Les Alpes occidentales romaines

Développement urbain et exploitation des ressources des régions de montagne (Gaule Narbonnaise, Italie, provinces alpines)

Maxence Segard

DOI : 10.4000/books.pccj.110
Éditeur : Publications du Centre Camille Jullian, Éditions Errance
Lieu d'édition : Aix-en-Provence
Année d'édition : 2009
Date de mise en ligne : 13 février 2020
Collection : Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine
ISBN électronique : 9782957155705

<http://books.openedition.org>

Édition imprimée

Date de publication : 1 janvier 2009
ISBN : 9782877723879
Nombre de pages : 288

Référence électronique

SEGARD, Maxence. *Les Alpes occidentales romaines : Développement urbain et exploitation des ressources des régions de montagne (Gaule Narbonnaise, Italie, provinces alpines)*. Nouvelle édition [en ligne]. Aix-en-Provence : Publications du Centre Camille Jullian, 2009 (généré le 10 décembre 2020). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/pccj/110>>. ISBN : 9782957155705. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.pccj.110>.

© Publications du Centre Camille Jullian, 2009
Conditions d'utilisation :
<http://www.openedition.org/6540>

Bibliothèque
d'Archéologie
Méditerranéenne
et Africaine

1

Dans la lignée des anciens *Travaux de Centre Camille Jullian*, la *Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine (BiAMA)* regroupe des travaux (monographie, actes de colloques, ouvrages collectifs) en relation avec les programmes scientifiques du Centre Camille Julian, sur l'histoire et l'archéologie de la Gaule méridionale, de l'Afrique du Nord et du bassin méditerranéen. La BiAMA peut comprendre des sous-séries, comme la collection *Études massaliètes* (EtMassa).

Responsable légal :

Dominique Garcia, Directeur du CCJ

Directeur de la publication :

Henri Tréziny

Comité de pilotage :

Xavier Delestre, Dominique Garcia, Henri Tréziny

Conception graphique et mise en page :

Véronique Gémonet

Comité de lecture :

Ph. Borgard (CCJ, CNRS), Directeur du Bulletin archéologique de Provence, M.-Br. Carre (CCJ, CNRS), Directrice adjointe du CCJ, X. Delestre (DRAC PACA), Conservateur régional de l'archéologie, D. Garcia (CCJ, Université de Provence), Directeur du Centre Camille Jullian, M. Griesheimer (CCJ, Université de Provence), Directeur de la revue *Antiquités africaines*, A. Hermay (CCJ, Université de Provence), Directeur des Cahiers du Centre d'Études Chypriotes, Ph. Jockey (CCJ, Université de Provence), Directeur de la collection « Atelier méditerranéen » de la Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, M. Lombardo (Professeur à l'Université de Lecce), T. S. Loseby (Professeur à l'Université de Sheffield), J.-M. Mignon (Service archéologique départemental du Vaucluse), membre de la CIRA Sud-Est, P. Pomey (CCJ, CNRS), Directeur de la collection *Archaeonautica*, L. Rivet (CCJ, CNRS), responsable des actes des colloques annuels de la SFECAG, J. Sanmarti (professeur à l'Université de Barcelone), H. Tréziny (CCJ, CNRS), C. Virlovet (CCJ, Université de Provence), Directrice de la formation doctorale 355, « Espaces, cultures, sociétés », E. Voutiras (Professeur à l'Université de Thessalonique).

© 2009 pour tous pays,
Édition Errance, éditeur du groupe Actes Sud
adresse
Centre Camille Jullian
Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme
5 rue du Château de l'Horloge. BP 647, 13094 Aix-en-Provence Cedex 2

(ISSN :

Illustration de couverture

Illustration 4^{ème} de couverture

Publications du Centre Camille-Jullian

**Centre
Camille
Jullian**

Ouvrage financé par le

Ministère de la Culture et de la Communication

Sous-Direction de l'Archéologie,
Direction régionale des affaires culturelles
de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Envoyer les manuscrits à :

Henri Tréziny
Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine
Centre Camille Jullian
Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme
5 rue du Château de l'Horloge. BP 647,
13094 Aix-en-Provence Cedex 2

MAXENCE SEGARD

LES ALPES OCCIDENTALES ROMAINES

Développement urbain
et exploitation des ressources
des régions de montagne
(Gaule Narbonnaise, Italie,
provinces alpines)

2009

Sommaire

Préface	9
Remerciements	11
Introduction	13
1. Histoire de la recherche	
2. Un milieu contrasté, des espaces variés	
3. La conquête des Alpes occidentales : un processus en deux temps	
 PREMIÈRE PARTIE	
LES MUTATIONS DE L'ESPACE ALPIN : DÉVELOPPEMENT URBAIN ET OCCUPATIONS DES CAMPAGNES	19
 Chapitre 1 : Genèse d'un modèle : l'habitat alpin traditionnel	23
1. La constitution d'un modèle : la <i>casa retica</i> protohistorique aux origines d'un habitat alpin traditionnel ?	24
1.1. La <i>casa retica</i> et les recherches sur l'habitat alpin dans les Alpes centrales et orientales	24
1.2. Les caractéristiques de la <i>casa retica</i>	25
1.2.1. Des agglomérations et hameaux de montagne	25
1.2.2. Des techniques de construction stéréotypées	26
2. Brigue/Waldmatte et les habitats indigènes du Haut-Valais et d'Italie à l'époque romaine	27
2.1. Des bâtiments au plan déterminé par la pente	27
2.2. Le bois, principal matériau de construction	28
2.3. Continuité et innovations de l'époque romaine	28
2.4. L'évolution de la <i>casa retica</i> à l'époque romaine	29
3. Les habitats indigènes alpins, de précieux témoins de l'occupation de la montagne et de la romanisation	30
3.1. Un habitat alpin immuable ?	30
3.2. Les habitats indigènes et l'intégration des populations montagnardes à l'époque romaine	31
3.2.1. Des techniques de construction entre tradition et modèle romaine	32
3.2.2. Des évolutions dans un cadre traditionnel	32
3.2.3. L'habitat de populations montagnardes	32
 Chapitre 2 : Les villes alpines : centres des changements socio-économiques des populations alpines	35
1. À la croisée de deux dynamiques : les villes d'Italie, entre organisation de la Cisalpine et conquête des Alpes occidentales	36
1.1. Aoste/ <i>Augusta Praetoria</i>	38
1.2. Turin/ <i>Iulia Augusta Taurinorum</i>	40
1.3. Ivree/ <i>Eporedia</i>	40
1.4. San Lorenzo di Caraglio/ <i>Forum Germa[---]</i>	42
1.5. Cavour/ <i>Forum Vibii</i>	43
1.6. Avigliana/ <i>Ad Fines, Fines Cotti</i>	43
1.7. Valperga	44
1.8. Les villes de Transpadane, des villes alpines ?	45
2. Les Alpes en Gaule Narbonnaise : entre plaine et montagne	46
2.1. Les agglomérations alpines de la cité de Vienne	47
2.1.1. Genève/ <i>Genava</i>	47
2.1.2. Annecy/ <i>Boutae</i>	49
2.1.3. Grenoble/ <i>Cularo, Gratianopolis</i>	52
2.1.4. Aix-les-Bains/ <i>Aquae</i>	53
2.1.5. Faverges/ <i>Casuaria</i>	56
2.1.6. Gilly/ <i>Ad Publicanos</i> ?	59
2.1.7. Châteauneuf/ <i>Mantala</i> ?	61
2.1.8. Aoste/ <i>Augustum, vicus August [---]</i>	62
2.1.9. Thonon	63
2.1.10. Albens/ <i>Albinum</i>	64

2.1.11. Annemasse/ <i>Namasce</i>	65
2.1.12. Thyez	65
2.1.13. Les autres agglomérations alpines de la cité de Vienne	65
2.2. Les villes de la partie alpine des Voconces	66
2.2.1. Die/ <i>Dea Augusta Vocontiorum</i>	66
2.2.2. Luc-en-Diois/ <i>Lucus Augusti, Lucus Vocontiorum</i>	67
2.2.3. La Bâtie-Montsaléon/ <i>Mons Seleucus</i>	68
2.2.4. Le Monêtier-Allemont/ <i>Alabons</i>	72
2.2.5. Gap/ <i>Vapincum</i>	72
2.2.6. Sisteron/ <i>Segustero</i>	72
2.2.7. Les autres agglomérations voconces	73
3. L'urbanisation des provinces alpines	73
3.1. Les Alpes Cottiennes et Maritimes	74
3.1.1. Suse/ <i>Segusium</i>	75
3.1.2. Briançon/ <i>Brigantium</i>	75
3.1.3. Embru/ <i>Eburodunum</i>	77
3.1.4. Chorges/ <i>Caturigum, Caturigomagus</i>	77
3.1.5. Les autres villes des Alpes Maritimes	77
3.2. Les Alpes Pennines et les Alpes Grées	78
3.2.1. Martigny/ <i>Forum Claudii Vallensium</i>	78
3.2.2. Massongex/ <i>Tarnaiiae</i> et Saint-Maurice/ <i>Acaunum</i>	82
3.2.3. Sion et Sierre	82
3.2.4. Aime/ <i>Axima, Forum Claudii (Ceutronum)</i>	83
3.2.5. Moûtiers/ <i>Darentasia</i>	85
4. La question des stations routières	85
4.1. Col du Petit Saint-Bernard/ <i>in Alpe Graia</i>	86
4.2. Col du Grand-Saint-Bernard/ <i>in Summo Poenino</i>	87
4.3. La Beaume, Saint-Pierre-d'Argençon/ <i>Cambonum</i>	87
4.4. Champcella/ <i>Rama</i>	89
4.5. Stations routières, sites routiers	89

Chapitre 3 : l'occupation des campagnes : établissements ruraux et *villae* 93

1. Une occupation dense des zones basses	94
2. L'émergence de l'économie domaniale : aspects chronologiques	95
3. Les <i>villae</i> alpines	98
4. <i>Villae</i> et établissements ruraux : la prospérité des campagnes alpines	100

Conclusion : Villes, agglomérations et établissements ruraux : un cadre pour l'exploitation des ressources des territoires alpins 101

DEUXIÈME PARTIE

L'ÉCONOMIE DE LA MONTAGNE ALPINE : EXPLOITATION DES RESSOURCES NATURELLES DANS LES ALPES OCCIDENTALES A L'ÉPOQUE ROMAINE

Chapitre 1 : Archéologie des vallées, archéologie des hauteurs : les recherches sur l'occupation de la montagne 109

1. Vallées, moyenne montagne et haute montagne ; des méthodes adaptées à des milieux variés	109
1.1. Un « diagnostic clinique » nécessaire à l'étude de la montagne	109
1.2. Les recherches sur la montagne et l'attraction des zones basses	111
2. L'apport de l'archéologie de la montagne et le renouvellement d'une image	111
2.1. Des approches spécialisées des espaces de montagne	111
2.1.1. Les travaux précurseurs dans les Alpes suisses et les origines de l'archéologie du pastoralisme de montagne	112
2.1.2. La montagne dans la Préhistoire alpine	112
2.1.3. Les gravures rupestres et l'exploitation minière	113
2.2. La montagne comme révélateur des évolutions sur la longue durée	113
2.2.1. Les approches pyrénéennes et sud-alpines	113
2.2.2. Les méthodes de l'archéologie de la montagne	114

Chapitre 2 : L'exploitation des ressources agro-pastorales : le témoignage des sources écrites et de l'archéologie	119
1. L'agriculture alpine	119
1.1. Les auteurs antiques et la céréaliculture alpine	119
1.1.1. Production de céréales chez les Allobroges et en Transpadane	119
1.1.2. Les céréales et cultures de trois mois	120
1.2. L'agriculture alpine à travers les analyses carpologiques	121
1.3. La vigne et le vin alpins	122
1.3.1. La vigne en Italie du Nord	122
1.3.2. Le vin voconce	123
1.3.3. La question du vin allobroge	123
1.3.4. Vigne de plaine, vigne de colline ou vigne de montagne ?	124
1.4. Une exploitation opportuniste de ressources disponibles	125
2. L'élevage : des lieux et des productions	126
2.1. Les recherches sur l'élevage à l'époque romaine	127
2.1.1. Le pastoralisme, une approche difficile	127
2.1.2. L'élevage vu à travers les productions	127
2.1.3. L'Italie centrale et la Provence : renouvellement des problématiques et des approches sur l'élevage à l'époque romaine	128
2.1.4. Diversité des approches, diversité des pratiques : un lourd passé historiographique	131
2.2. Terrains de parcours, alpages et étables, l'impossible tableau	132
2.2.1. Les bornes-limites des Alpes du Nord	133
2.2.2. De Brigue aux grottes-bergeries : peut-on identifier les lieux de stabulation ?	134
2.3. L'élevage alpin à travers ses productions	135
2.3.1. Élevage et production de viande	135
2.3.2. Des productions importantes : le lait et le fromage	139
Chapitre 3 : L'exploitation des ressources minérales : mines et carrières	143
1. L'exploitation minière	143
1.1. L'histoire des mines et du métal, l'archéologie minière et le développement des recherches sur l'extraction et le traitement du minerai à l'époque romaine	143
1.2. La recherche sur les mines alpines	144
1.2.1. La part dominante des recherches sur les mines médiévales et modernes	144
1.2.2. Les recherches sur les mines romaines des Alpes occidentales : un bilan maigre	145
1.3. Que sait-on des mines alpines ? Quelques cas bien documentés	145
1.3.1. La Bessa, les mines des Salasses et de <i>Victimulae</i>	146
1.3.2. La Vallée d'Aoste	149
1.3.3. La Gaule Narbonnaise et les provinces alpines	151
2. Les carrières	154
Chapitre 4 : L'apport des données paléoenvironnementales à la connaissance des activités humaines	157
1. La végétation comme marqueur des activités humaines passées	158
2. le plomb au secours de l'archéologie minière	159
2.1. « Le plomb, poison pour l'homme, trésor pour le géochimiste » (A. Véron 2004) : un traceur efficace des pollutions actuelles et anciennes	159
2.2. Le plomb et le déclin de l'Empire romain	160
2.3. Les glaces du Groenland et la mise en évidence des activités métallurgiques passées	161
2.4. Approches régionales et études géochimiques sur des séquences sédimentaires	162
2.5. Le plomb et l'archéologie	163
2.5.1. L'étude d'objets métalliques et de leur provenance	163
2.5.2. Le plomb dans les sédiments, marqueur des activités minières et métallurgiques	165
3. Historique de la recherche dans les Alpes	166
3.1. Les travaux fondateurs : premiers jalons d'une histoire longue de la végétation et du climat	166
3.2. Le développement des études paléoécologiques et de l'intérêt pour le rôle de l'homme dans l'évolution du paysage	168
3.3. L'apport conjoint de l'archéologie et des disciplines paléoenvironnementales : les travaux entrepris dans les Alpes du Sud	170
4. Le pollen et le plomb, indicateurs des activités passées	171
4.1. Forêt, cultures et troupeaux, l'apport de la palynologie	171
4.2. Le plomb : concentration et composition isotopique	174

Chapitre 5 : Les données paléoenvironnementales et l'exploitation des ressources	177
1. Le Champsaur et la Haute-Durance, témoignage micro-régional des dynamiques agro-pastorales en moyenne et haute montagne	178
1.1. Les sites étudiés par les palynologues	179
1.2. Occupation et exploitation agro-pastorale avant l'époque romaine	180
1.2.1. Premières occupations et premières activités pastorales	181
1.2.2. La fin du Néolithique et les âges des Métaux : mise en place d'un paysage agro-pastoral en moyenne et en haute montagne	185
1.3. Le Champsaur et la Haute-Durance à l'époque romaine : témoignages archéologique et paléoenvironnemental de l'occupation d'un milieu de moyenne et haute montagne	189
1.3.1. Données historiques et archéologiques	189
1.3.2. Agriculture et élevage dans le Champsaur à l'époque romaine à travers les données paléoenvironnementales : des situations contrastées pour un paysage en mosaïque	196
2. L'exploitation de la montagne dans les Alpes occidentales à travers les données paléoenvironnementales : quelques cas complémentaires	201
2.1. La moyenne montagne, espace des activités agro-pastorales	202
2.2. La haute montagne, un espace aux ressources variées	208
2.2.1. Un paysage de haute montagne dominé par l'arbre	208
2.2.2. Agriculture, pastoralisme et exploitation minière en montagne : l'exemple de la vallée de l'Arve	210
2.2.3. Une intensification ponctuelle et rare	213
2.2.4. La question du lac Cristol et de la tourbière de Santa Anna	216
 TROISIÈME PARTIE	
HISTOIRE D'UN PAYSAGE, HISTOIRE DE TERROIRS : LES ALPES OCCIDENTALES A L'ÉPOQUE ROMAINE	
Chapitre 1 : L'exploitation agro-pastorale des vallées et de la moyenne montagne	225
1. Les activités agricoles	225
2. La production herbagère et l'élevage	226
2.1. Prés, prairies, friches et bois : des espaces variés pour des activités complémentaires	226
2.2. Les prairies fauchées et la valeur de la production herbagère	226
2.2.1. Culture des prés et irrigation	227
2.2.2. Le feu et l'entretien des terroirs	228
Chapitre 2 : La haute montagne à l'époque romaine : un espace peu fréquenté ?	229
1. Le pâturage en haute montagne et l'alpage : une image à déconstruire ?	229
1.1. Le pâturage en haute montagne : pelouses alpines et sous-bois	229
1.2. Fréquentation de la haute montagne et feu pastoral	230
2. Une exploitation diversifiée de la haute montagne	231
Chapitre 3: Une exploitation agro-pastorale discontinue dans un paysage en mosaïque	233
1. Une emprise modérée dans un paysage encore forestier	233
2. Exploitation traditionnelle et exploitation domaniale	235
2.1. Les héritages de l'âge du Fer	235
2.2. Développement urbain, propriétés foncières et modes d'exploitation	236
2.2.1. Spécificités de la période romaine	236
2.2.2. Exploitation de la montagne et investissements fonciers	236
2.2.3. Formes et modalités de l'intensification	237
2.2.4. La fréquentation de la haute montagne et le développement de l'élevage	238
2.2.5. Les mines, entre grande exploitation et approvisionnement du marché local	239
2.3. Une économie traditionnelle en mouvement	240
2.3.1. Importance des données paléoenvironnementales	240
2.3.2. Le fonctionnement de l'économie de la montagne.	241
2.3.3. Populations rurales, marchés urbains et grande exploitation : les incertitudes de l'exploitation de la montagne	242
Annexe	245
Bibliographie	255

Préface

Écrire autrement l'histoire des Alpes à l'époque romaine

Beaucoup voient la période romaine dans les Alpes à travers sa phase militaire, celle de la conquête d'un massif pour lequel les Romains n'éprouvaient pas un intérêt particulier, comme l'a relevé M. Tarpin en évoquant « la négation des Alpes dans l'imaginaire romain »¹. La nécessité de se rendre rapidement en Gaule et en Germanie en empruntant les cols alpins en avait rendu le contrôle indispensable à partir du moment où Rome avait étendu son Empire sur ces régions. Ainsi la manière dont les historiens de l'Antiquité ont rendu compte de cette période a conforté l'idée qu'elle avait constitué une parenthèse dans l'histoire des Alpes. Venus d'Italie, les Romains se seraient bornés au contrôle du territoire à partir de points stratégiques, les cols les plus accessibles et des carrefours de vallées. Auguste n'avait-il pas commis contre les Salasses de la Vallée d'Aoste un des premiers « génocides » connus par l'histoire ? En dehors de cette vallée, la seule où une colonie ait été implantée, les inscriptions montrent que peu d'Italiens sont venus s'installer dans ces montagnes. La rareté des villes répondant aux caractéristiques de la ville romaine régulière, une géographie étroitement dépendante de grands axes orientés vers les quelques cols permettant le franchissement de la montagne avaient accrédité l'idée d'un espace sinon dépeuplé du moins marginalisé.

Cette idée relève d'un paradigme interprétatif qui fait de la montagne, au mieux un refuge idéalisé, au pire un repaire de brigands affamés prêts à tomber sur les paisibles occupants des plaines. On pouvait appliquer aux Alpes le constat que dressait, dans les années 1950, C. Courtois pour l'Afrique romaine. « La civilisation romaine », écrivait-il, « s'était répandue à la manière des eaux. Elle avait envahi les plaines sans recouvrir les montagnes »². Ce constat qui s'appuyait sur une documentation partielle transmettait au géographe un message dont J. Despois avait fait une règle : « Entre le nomade redoutable par sa mobilité et le montagnard inaccessible dans ses hauteurs, le paysan des plaines et des collines méditerranéennes avait presque toujours succombé »³.

Sans doute est-ce cette image d'une montagne délaissée par les Romains qui a amené les médiévistes M. Colardelle et E. Verdel à écrire que, jusqu'aux environs de l'An Mil « les moyennes montagnes préalpines » avaient été « délaissées parce que froides et rudes, si l'on excepte les épisodiques incursions des chasseurs d'ours du Paléolithique inférieur, des mineurs de silex de la fin du Mésolithique et des carriers de l'époque romaine »⁴. Cette image de l'occupation de la montagne, qui a sans doute surpris les préhistoriens autant que les antiquisants, n'avait évidemment pas d'autre raison d'être que de justifier la thèse d'une origine climatique des grandes fluctuations de l'histoire de l'Europe, dans le cas qu'ils étudiaient, la « révolution de l'an Mil ». Si cet audacieux raccourci n'a pas soulevé alors beaucoup d'objections, c'est probablement parce, dans ce livre -où la place de l'époque romaine n'était d'ailleurs oubliée que dans cette conclusion-, la nouveauté des méthodes utilisées, l'appel aux études paléoenvironnementales constituaient un apport nouveau et fondamental.

Depuis, les études sédimentologiques conduites sur le lac de Paladru ont rétabli l'existence de deux millénaires d'activités humaines sur les versants et surtout permis de saisir les rythmes de son développement. En effet les sites n'en étaient pas les meilleurs indicateurs. L'occupation durant la période gallo-romains dont ils témoignent n'a pas eu d'impact sur la sédimentation, alors qu'en l'absence de sites, la sédimentologie atteste une intensification de l'exploitation de ces versants durant le haut Moyen Âge, bien avant les chevaliers paysans de Paladru⁵.

1 M. Tarpin, La négation des Alpes dans l'imaginaire romain. *116e Congrès national des Sociétés savantes, Archéologie et histoire de l'art*. Éditions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques (CTHS), Chambéry, 1991, p. 29-42.

2 C. Courtois, *Les Vandales et l'Afrique*, Paris, 1955, p. 121.

3 J. Despois, Géographie et histoire en Afrique du Nord, retouche à une thèse, dans *Éventail de l'histoire vivante. Hommage à Lucien Febvre*, t. 1, Paris, 1953, p. 194.

4 M. Colardelle et E. Verdel, *Les habitats du lac de Paladru (Isère) dans leur environnement. La formation d'un terroir au XIe siècle*, Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1993, p. 381.

5 J.-L. Brochier, J.-L. Borel et J.-C. Druart, Les variations paléoenvironnementales de l'an 1000 avant à 1000 après J.-C. et la question des « optima » climatiques de l'Antiquité Tardive et du Moyen Âge sur le piémont des Alpes du Nord à Colletière, Lac de Paladru, France, *Quaternaire*, 18, (3), 2007, p. 253-270.

La leçon a porté. Sans délaisser les domaines traditionnels de l'histoire et de l'archéologie urbaine et rurale, Maxence Segard recourt au paléoenvironnement pour rendre leur place à deux activités caractéristiques des économies de montagne, le pastoralisme et l'exploitation des mines. La découverte de bergeries en Crau avait conduit ses auteurs à supposer une origine romaine à la grande transhumance provençale. En fait, les traces que les activités pastorales ont laissées dans le paléoenvironnement valident plutôt l'hypothèse traditionnelle d'une augmentation médiévale du nombre des bêtes liée à l'arrivée des troupeaux transhumants. Quant aux mines, on pouvait penser que l'exploitation massive des riches gisements de la péninsule ibérique avait conduit à abandonner celle des gisements de faible importance des Alpes occidentales. Cette thèse s'accordait avec les travaux des protohistoriens et des médiévistes qui ne relevaient que de rares preuves d'une extraction romaine. À travers les études sur la pollution par le plomb, le paléoenvironnement ouvre la voie à une identification de ces activités à l'époque romaine.

Le sujet traité par Maxence Segard dans ce livre, -la relation existant entre le phénomène urbain et un espace spécifique, les Alpes Occidentales-, nécessitait la maîtrise et l'utilisation d'une matière hétérogène par sa nature et par le degré d'avancement des connaissances, qui relevaient de champs disciplinaires en principe étrangers les uns aux autres. Pour composer un tableau que, l'ayant tenté à propos des Pyrénées antiques, R. Sablayrolles qualifiait d'« irréalisable puzzle »⁶, M. Segard a exploré les diverses facettes d'un même sujet -ici la romanisation définie par l'interaction entre des sociétés et un milieu- en établissant des liens entre des manières d'habiter dans les Alpes occidentales et d'y circuler, entre des modes d'exploitation de ressources spécifiques et la mosaïque de paysages qui en résulte.

On a trop souvent envisagé la relation entre l'homme et le milieu comme une compétition transformant en opposition ce qui n'est qu'une différence de point de vue liée à la spécificité des approches disciplinaires. Ce traitement des données environnementales permet de sortir du débat entre possibilisme et déterminisme, entre anthropocentrisme et écologisme et d'abandonner la victimisation de sociétés alpines que le milieu frapperait d'un handicap. Il faut cesser de réduire l'histoire à un enchaînement de causalités linéaires et procéder autrement. Cet « autrement » qui consiste à rechercher de nouvelles sources pour l'écrire conduit également à s'abstenir de trancher entre les causalités naturelles et humaines, à assumer les différences d'échelles d'espace -l'empire et la cité, le massif montagneux et la vallée- comme de temps -le temps de l'environnement et celui des sociétés. L'historien s'inscrit alors dans une démarche de type « compréhensif » et non « explicatif » qui accorde plus de place aux relations de sens qu'aux relations de causes.

Philippe Leveau,
Professeur émérite à l'Université de Provence,
Centre Camille Jullian

6 R. Sablayrolles, Pyrénées antiques : l'irréalisable puzzle. In : M. Berthe et B. Cursente, dir., *Villages pyrénéens. Morphogenèse d'un habitat de montagne*, CNRS -Université du Mirail, Toulouse, 2000, p. 55-72.

Remerciements

Cette publication sur les régions alpines durant la période romaine est issue d'une thèse d'Archéologie soutenue le 6 décembre 2005 à l'Université de Provence devant un jury composé de Pascal Arnaud, Professeur d'Histoire et Archéologie du Monde romain à l'Université de Nice, Philippe Leveau, Professeur émérite d'Antiquités Nationales à l'Université de Provence, Robert Sablayrolles, Professeur à l'Université de Toulouse-Le Mirail, Frédéric Trément, Maître de Conférences en Histoire et Archéologie romaines, HDR, à l'Université de Clermont-Ferrand II et Alain Véron, Chargé de Recherches, HDR, au Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement (UMR 6635), Aix-en-Provence. Cet ouvrage en est une version remaniée, qui doit beaucoup à leurs remarques et leurs conseils formulés lors de la soutenance.

Au terme de ces années de recherches sur les Alpes, je tiens à témoigner ma reconnaissance à tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à l'aboutissement de ce travail. Mes remerciements vont d'abord à Philippe Leveau, pour m'avoir confié ce sujet original, pour avoir toujours suivi avec attention mes recherches, et pour les avoir guidées avec justesse. Je tiens également à remercier Frédéric Trément, qui m'a fait découvrir dans le Massif Central la prospection au sol lors de stages de licence et d'un mémoire de maîtrise. Des plaines auvergnates aux hauteurs alpines, tous deux m'ont montré la force de l'archéologie spatiale et la richesse du dialogue entre disciplines. Ce travail doit également beaucoup à Alain Véron, qui m'a enseigné les rudiments de la géochimie du plomb. Nos discussions à bâtons rompus sur l'archéologie et l'Antiquité sont pour beaucoup dans la réussite de notre dialogue entre archéologie et géochimie.

Je suis également reconnaissant à Patrice Pomey et Dominique Garcia, directeurs successifs du Centre Camille Jullian, et à tous les membres du laboratoire qui, à mon arrivée à Aix-en-Provence, ont facilité mon intégration et la réalisation de ce travail.

J'ai bénéficié durant cinq années de l'aide de l'ensemble du personnel du Service Régional de l'Archéologie, partenaire de ma bourse de thèse, qui m'a facilité l'accès à l'ensemble de la documentation. Je remercie tout particulièrement Xavier Delestre, Conservateur Régional, et Hélène Barge, Guy Bertucchi et Xavier Margarit, conservateurs successifs des Hautes-Alpes, qui ont encouragé l'archéologie alpine et qui ont soutenu mes travaux de terrain.

Les approches envisagées dans ce travail ne seraient rien sans l'immense aide apportée par Mona Court-Picon, qui a mis à ma disposition les résultats encore inédits de ses travaux, et qui m'a fait partager ses connaissances sur le milieu alpin. Les longues discussions que nous avons eues pendant cinq années ont montré toutes les possibilités offertes par le dialogue entre archéologues et paléoenvironnementalistes. Les collaborations sur le terrain comme en laboratoire doivent également beaucoup à Jacques-Louis de Beaulieu, pour m'avoir ouvert les portes de l'Institut Méditerranéen d'Écologie et de Paléoécologie, pour ses conseils, et pour l'importante documentation qu'il a mise à ma disposition.

Je suis enfin reconnaissant à Josep Maria Palet Martinez qui m'a accueilli, pour mon intronisation dans le monde de l'archéologie alpine en 2000, sur ses chantiers dans les montagnes du Champsaur. J'ai également bénéficié de l'intense activité de terrain de Kevin Walsh et Florence Mocci, qui arpencent sans relâche depuis 1998 les vallées de l'Argentiérais et de l'Ubaye. Je les remercie tout particulièrement pour leur aide précieuse, leurs conseils et la documentation qu'ils m'ont fournie sans réserve.

Je souhaite également remercier tous ceux qui, par leur aide, leur soutien et leur collaboration, ont contribué à la réussite de ce travail :

Frédérique Verlinden, Conservatrice du Musée Départemental de Gap, pour m'avoir ouvert sans réserves les collections du Musée de Gap, et qui a facilité mon séjour à plusieurs reprises ; Bruno Ancel et Vanessa Py pour m'avoir communiqué

les résultats de leurs investigations minières, et pour les confrontations de nos opinions et les discussions qui ont suivi, Fabien Arnaud, Wulfran Barthélémy, Gérard Benière, Véronique Blanc-Bijon, Michel Bonifay, Élise Buisson, Christelle Claude, Philippe Columeau, Eric Conrad, Hervé Cortot et les gardes du Parc National des Écrins, Sylvie Crogiez-Pétrequin, Loïc Dameley, Vincent Dumas, Aline Durand, Christine Durand, Tassadite Favrie, Danièle Foy, Raphaël Golosetti, Frédéric Guiter, Adrien Guyot, Fabienne Heullant, R. Bruce Hitchner, Patrick N. Hunt, Jean-Pascal Jospin, Laurent Lamoine, Yannick Miras, Alexandre Morin, Sylvain Motte, Blandine Nouvel, Claude Olive, Olivier Paccolat, Alain Piccamiglio, Jacques Planchon, Béatrice Prat, Michel Reddé, Bernard Rémy, François Ricou, Anne-Marie Rosique et les membres de l'association Mons Seleucus, Marie-Paule Seure, Brigitte Talon, Michel Tarpin, Danièle Terrer, Alberto Vaudagna, David Williamson.

Ces remerciements ne sauraient bien entendu s'achever sans rappeler tout ce que ce travail doit à Bertrand Dousteyssier, l'autre « arpenteur de glaise ». Fidèle parmi les fidèles, il a aussi été mon lecteur le plus assidu, et souvent le seul à me suivre dans mes pérégrinations alpines ! Seul lui et moi savons l'ampleur de l'aide et du soutien qu'il m'a apportés. Face à l'Everest qui t'attend, tout mon soutien et mon aide te sont acquis.

Ce travail enfin est dédié à Cécile Allinne, et à tous mes proches, famille et amis, qui ont su sans réserve m'encourager et me soutenir durant ces cinq années.

Introduction

1. Histoire de la recherche

Vues à travers le filtre des auteurs antiques, les Alpes ont une image associée au caractère hostile et répulsif de la montagne. Cette image qui tient du *topos* littéraire relève pourtant d'une réalité propre aux régions de montagne : la difficulté d'accès et de franchissement, liée au relief et aux conditions climatiques. La principale caractéristique de la montagne est en effet de juxtaposer des zones basses (les vallées) et des reliefs plus ou moins abrupts et élevés. Pour l'époque romaine, cette juxtaposition a été traduite en termes d'opposition entre des zones basses romanisées, et des montagnes occupées par des populations indigènes peu civilisées. Les premières seraient densément peuplées et exploitées dans le cadre de la mise en place d'une économie spéculative, dont la ville et la *villa* seraient les représentants les plus évidents ; elles sont opposées aux zones de montagne, austères et difficiles d'accès, exploitées par les populations locales, et au cœur d'une économie vivrière traditionnelle en marge des innovations romaines. Pour cette raison, les Alpes sont d'abord perçues comme des espaces à franchir, où s'arrêter ne présente aucun intérêt, et qui peuvent même être dangereux. L'importance qui leur est accordée comme zone de passage explique en partie l'indifférence pour des espaces de montagne qui, en dehors des cols, ne présentaient aucun intérêt économique. Cette vision est pourtant associée de façon paradoxale à l'image de régions de montagne qui présentent une grande diversité de milieux, et offrent pour cela des ressources variées qui ne pouvaient pas être négligées. Les forêts, les pâturages, les mines et les carrières sont autant de richesses naturelles offertes à qui sait se les approprier et les exploiter.

Ce schéma est celui qui a été couramment repris, dans la mesure où rien ne venait le remettre en cause ou le renouveler. Les recherches menées sur les Alpes occidentales préromaines et romaines ont ainsi, à l'image des travaux de G. Barrauol et J. Prieur, repris l'image offerte par la littérature latine, en consacrant des développements finalement peu importants à l'économie. De façon générale, les travaux sur les Alpes romaines, pourtant nombreux, se sont reportés sur des espaces et des

thématiques qui jouissent d'une solide documentation. Pour cela, ils se sont concentrés sur les épisodes de la conquête, l'administration des régions alpines, et l'intégration des populations. Ces recherches ont en cela contribué à accentuer le fossé entre les zones basses, bien documentées, et la montagne. La documentation pourtant ne manque pas, mais elle est dispersée, comme le montre très bien l'*Atlas Culturel des Alpes occidentales* paru récemment (Jourdain-Annequin 2004). Le partage historique des Alpes occidentales a en effet conduit à une segmentation de la recherche entre l'Italie, la France et la Suisse. L'ensemble de l'Italie nord-occidentale est marquée par les travaux de P. Barocelli, dont l'activité archéologique durant la première moitié du XXe s. a abouti à de nombreuses publications, dont la *Forma Italiae* qui recense l'ensemble des découvertes. Depuis, les recherches sur la Ligurie et le Piémont romains sont nettement moins développées, vivant en quelque sorte sur l'imposant héritage de P. Barocelli. Les travaux se concentrent surtout aujourd'hui sur l'important corpus épigraphique, mais également sur les sites archéologiques très riches de la plaine du Pô. La synthèse pilotée par la Surintendance du Piémont en 1998 illustre cette tendance de la recherche (Mercando 1998). En Suisse, pour laquelle seul le Valais sera considéré ici, la recherche est récente et doit beaucoup à la mise en place d'une politique d'archéologie préventive. C'est ce qui a contribué à la très bonne connaissance qu'on a aujourd'hui de la ville de Martigny ; c'est également au suivi systématique des grands aménagements qu'on doit la découverte et la fouille remarquable des habitats dits « indigènes » du Haut-Valais. Le versant français est de son côté très bien documenté, et il est le seul qui a fait l'objet de grandes synthèses qui, quoique anciennes, font toujours référence. Les travaux de J. Prieur en particulier ont pour la première fois dressé un tableau complet des institutions, de la vie culturelle, religieuse et économique des provinces alpines (Prieur 1968 et 1976). Ce vaste panorama s'appuyait sur un inventaire complet des sources écrites et épigraphiques, mais également des découvertes archéologiques. À la même époque, en s'appuyant parfois sur des sources identiques, G. Barrauol traitait des peuples alpins dans une thèse plus générale sur *Les peuples préromains du sud-est de la Gaule* (Barrauol 1969). Il essayait en particulier d'identifier les peuples mentionnés par les sources écrites

et de localiser leur territoire. Un inventaire des différentes ressources économiques des pays de montagne y était également dressé, principalement à partir de la documentation d'époque romaine ou plus tardive.

Depuis ces travaux anciens, la documentation archéologique s'est renouvelée, mais de façon inégale. Les volumes alpins de la *Carte Archéologique de la Gaule*, parus dans les années 1990, permettent d'évaluer l'importance des découvertes anciennes et des nouvelles recherches. Les fouilles archéologiques récentes concernent avant tout les Alpes du Nord, à l'image de sites tels que Gilly, Châteauneuf, Faverges ou Annecy. Réalisées pour la plupart par des amateurs (à l'exception d'Annecy), elles témoignent du dynamisme des sociétés savantes de Savoie et de Haute-Savoie qui perpétuent des traditions anciennes. Dans le même temps, l'important corpus épigraphique de la cité de Vienne a fait l'objet d'une étude approfondie qui a conduit à la parution en 2004 des *Inscriptions Latines* de la cité de Vienne, mais également à de nombreuses publications thématiques ou traitant de régions particulières (Rémy 1998, 2002a et 2004-2005). La partie méridionale des Alpes françaises a quant à elle bénéficié de façon inégale des programmes de recherches pilotés depuis les centres universitaires d'Aix-en-Provence et Nice. Certaines régions, qui apparaissaient jusqu'alors comme les « parents pauvres » de l'archéologie alpine, ont été l'objet de programmes de recherche importants qui les ont mises au premier plan. C'est le cas de l'actuel département des Hautes-Alpes, où se sont développés des travaux sur le pastoralisme, les activités minières ou encore les formes d'implantation de la période romaine. Les massifs les plus méridionaux, qui présentent pour la plupart des milieux très contrastés, et où la haute montagne est moins présente, sont ceux qui ont le plus bénéficié des programmes de recherches. C'est surtout le cas dans les Alpes-Maritimes, où les recherches entreprises dans le cadre des travaux du CEPAM (Centre d'Études, Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge) contribuent au renouvellement des connaissances sur l'occupation de la partie méridionale de l'arc alpin (Arnaud, Gazenbeek 2001).

Ces différentes recherches ont contribué à dresser un tableau de plus en plus précis des modalités de l'occupation de la montagne alpine. Cependant, elles ont surtout favorisé les fonds de vallées, plus favorables aux prospections au sol, et où les découvertes les plus importantes avaient été réalisées. Par ailleurs, le renouvellement des données s'est rarement affranchi des limites administratives ou culturelles. Les nombreuses agglomérations fouillées dans la cité de Vienne, sans doute la région alpine la mieux documentée sur cette question, n'avaient ainsi jusqu'à deux colloques récents jamais été confrontées entre elles et avec celles d'autres régions

alpines. Les confrontations inter-régionales trop rares ont en outre rendues difficiles, pour ne pas dire impossibles, une réflexion forte sur l'économie des régions alpines. La dispersion de la recherche a plus souvent conduit à s'attacher à restituer la vie des populations alpines en s'appuyant uniquement sur une documentation locale mêlée d'observations et de considérations sur l'immuabilité de la vie en montagne. Les découvertes archéologiques, pour la plupart réalisées dans les vallées, venaient conforter l'image de vallées romanisées. Dans cette perspective, la rareté des données sur la montagne ne pouvait que conforter l'image d'un milieu peu occupé et marginal. Le colloque tenu en 1989 à Belley, et intitulé *Peuplement et exploitation du milieu alpin (Antiquité et Haut Moyen Âge)*, révèle les réticences et en même temps la difficulté d'aborder la question des ressources de la montagne à l'époque romaine (Chevallier 1991). Seules deux contributions concernent les ressources de la montagne. L'une est consacrée aux carrières de marbre alpines (Braemer 1991). On doit l'autre à D. Paunier, le seul à s'essayer à une synthèse générale sur le peuplement et l'exploitation des Alpes suisses à l'époque romaine, malgré le constat préliminaire de la rareté des sources (Paunier 1991). Ce bilan insistait bien sur les difficultés à parler de la montagne elle-même, et la nécessité de renouveler une documentation souvent maigre, seule démarche susceptible d'établir les nouveaux jalons d'une histoire de l'économie de la montagne alpine. C'est le même constat qui a été établi plus récemment par C. Jourdain-Annequin, à travers une revue générale des connaissances sur les sociétés montagnardes et en cherchant à dégager quelques grands axes pour les recherches à entreprendre (Jourdain-Annequin 2002).

L'évolution de la recherche archéologique dans les années 1990 et le développement de recherches sur la montagne pyrénéenne ont justement montré les possibilités offertes par ce milieu. Le renouvellement de la documentation archéologique, l'enquête approfondie dans certains secteurs privilégiés et l'appel aux disciplines paléoenvironnementales représentaient les trois clés permettant d'ouvrir une voie nouvelle à l'étude de la montagne (Sablayrolles 2001a). À la même époque, la réussite des travaux sur la Basse Provence a conduit P. Leveau à entreprendre une démarche similaire dans les Alpes méridionales. La mise en place de programmes de recherches a permis d'étendre les réflexions développées en Provence aux montagnes méditerranéennes, et d'y poursuivre la collaboration avec les paléoenvironnementalistes. C'est dans le cadre d'un programme collectif de recherches qu'ont été entreprises des opérations archéologiques sur la moyenne et la haute montagne, dans la haute vallée de la Durance et le Champsaur. C'est également à l'initiative de P. Leveau que deux programmes pluridisci-

plinaires ont conduit à élargir l'enquête, en y intégrant une composante paléoenvironnementale. Associant archéologues, palynologues puis géochimistes, ils ont permis d'envisager une histoire du peuplement de la montagne et des activités humaines dans la longue durée. C'est en s'appuyant sur ce renouveau de la recherche qu'a été conduit un premier bilan, consacré de façon spécifique à l'époque romaine (Segard 2001). Centré sur la partie méridionale des Alpes françaises, il montrait l'intérêt de regrouper une documentation éparse, rarement traitée en dehors du cadre régional. En outre se dégagait la nécessité, face à une documentation squelettique sur l'économie des régions alpines, de faire appel aux collaborations avec les disciplines paléoenvironnementales. La même année, deux publications venaient faire un premier bilan des travaux menés dans les Pyrénées (Sablayrolles 2001a et 2001b). Dans les actes d'un colloque tenu en 1997 à Toulouse, R. Sablayrolles évoquait en particulier « l'irréalisable puzzle » que constituait une synthèse sur les Pyrénées romaines. Il soulignait également la nécessité d'une telle démarche, et les voies à suivre pour y parvenir.

La tâche est sans doute aussi difficile pour les Alpes romaines, même si on réduit les ambitions à l'étude des Alpes occidentales. Ce puzzle réunit des éléments divers : un espace vaste, des évidences concernant la vie économique (la place de l'élevage, du passage, l'importance des ressources naturelles en général), et des sources hétérogènes. De tout cela, comment faire un ensemble homogène, valable pour l'ensemble de cet espace, et qui prenne en même temps compte de la variété des situations dans l'espace et dans le temps ? Appréhendées comme cela, les Alpes occidentales peuvent apparaître parfois trop vastes (des données variées et dispersées), parfois trop petites et insuffisamment documentées (lorsqu'on travaille à l'échelle locale ou micro-régionale). Les directions à suivre sont, pour cette raison, doubles. La première consiste en la mise en série d'une documentation dispersée mais plus abondante qu'on pouvait l'imaginer, en traversant les frontières et en s'affranchissant des traditions de recherche régionales et nationales. Malgré les difficultés inhérentes à l'ancienneté des découvertes, l'inégale qualité de la documentation et l'existence de vastes zones à peine documentées, un tel bilan est nécessaire, avec toute la modestie qui s'impose pour une telle entreprise. À l'image de ce qu'avait réalisé C. Rico dans sa thèse sur les Pyrénées romaines, une telle démarche ne peut être envisagée qu'à une échelle élargie, même s'il ne s'agit pas ici de faire une histoire « totale » recouvrant tous les aspects des Alpes occidentales romaine (Rico 1997). Ce travail privilégie plutôt une approche économique, centrée sur l'occupation des territoires alpins, et qui prend en compte la diversité des ressources, les façons dont elles

ont été exploitées et leur place dans la vie des populations alpines. Ce panorama général, qui permet de dresser un bilan à l'échelle des Alpes occidentales, n'est valable que s'il est appuyé par un renouveau de la recherche. C'est cette nécessité de renouvellement de la documentation qui a conduit aux travaux menés dans les Alpes du Sud. Le Champsaur et la haute vallée de la Durance ont constitué un laboratoire privilégié, où données archéologiques et paléoenvironnementales ont pu être confrontées. Cette fenêtre bien documentée demandait à être comprise dans un cadre plus large ; c'est ce qui a conduit à reprendre de façon approfondie certains sites bien documentés, situés dans les Alpes françaises du Nord en particulier. L'image de « l'irréalisable puzzle », avec ses pièces manquantes, est aussi celle d'un jeu de miroirs, où les zones d'ombre peuvent être éclairées, avec beaucoup de précautions, par les exemples les mieux connus.

Cette enquête, fondée sur un jeu d'échelles et sur la mise en série d'exemples bien documentés, s'est orientée dans deux directions distinctes. La première concerne l'urbanisation et de façon plus générale les modes d'occupation des Alpes occidentales durant la période romaine. La richesse de la documentation, souvent publiée de façon confidentielle, et donc l'intérêt est rarement sorti du cadre régional, permet de montrer la variété des formes d'occupation des régions alpines. Le développement de villes et d'agglomérations et l'émergence d'un réseau parfois dense d'établissements ruraux témoignent d'évolutions majeures dans l'occupation des régions alpines. Témoins privilégiés de l'intégration des populations indigènes, ces différentes formes d'occupation illustrent en même temps les évolutions profondes que connaît l'économie des régions nouvellement conquises. Cette approche sur les formes de l'habitat a consisté en un inventaire systématique des villes et agglomérations alpines, afin de déterminer leurs spécificités (Annexe 1). Elle permet de discuter de la définition de la ville alpine, de sa place et de ses fonctions dans l'organisation du territoire et de ses ressources. Dans ce cadre, plusieurs cas bien documentés ont fait l'objet de recherches plus approfondies, et peuvent servir de « sites-références », souvent représentatifs des possibilités offertes par une reprise de la documentation ancienne et par une enquête de terrain approfondie. Le second axe de cette recherche concerne les ressources elles-mêmes, au centre des activités économiques des populations alpines. C'est sans doute dans ce domaine que les indices paraissent les plus ténus. C'est encore plus vrai concernant les activités pratiquées par les communautés alpines des espaces les plus marginaux de moyenne et haute montagne. Ceux-ci demeurent a priori le domaine d'une exploitation traditionnelle et de l'élevage. Devant la rareté des données archéologiques, la collaboration avec les paléoenvironnementalistes s'est ici révélée d'une grande

valeur, comme elle l'avait été dans les Pyrénées dans la décennie qui précédait. Les données sur la végétation présentent en effet un intérêt majeur, car elles permettent d'évaluer l'importance des activités agricoles, pastorales et même sylvicoles. En outre, les apports récents de la géochimie ont montré toute la validité de l'appel à cette discipline pour évaluer l'importance d'activités minières et métallurgiques dont les traces sont parfois très discrètes. De la même façon qu'un inventaire à large échelle était nécessaire pour étudier les formes d'occupation des régions alpines, une même démarche s'imposait pour approcher de près les activités humaines. La documentation historique et archéologique, parfois négligée ou invoquée à tort, révèle des aspects importants de la vie des populations alpines, et de leur façon d'exploiter les ressources dont ils disposaient. C'est une réalité pour les activités pastorales, mais également pour l'exploitation minière, pour lesquelles le dossier, qui pouvait paraître fort réduit, s'est finalement avéré susceptible de dresser un premier aperçu des formes d'exploitation qui ont coexisté. Cette revue générale s'est révélée d'autant plus précieuse qu'elle a pu être lue à la lumière des données environnementales disponibles. Plus de cent-soixante-dix sites distincts, lacs, tourbières et autres zones humides, ont été étudiés depuis le milieu du XX^e s. dans les Alpes occidentales (Annexe 2). Ils concernent tous les massifs, et peu de secteurs n'ont pas été étudiés. Bien que nombre de ces études, pour la plupart réalisées par des palynologues, ne puisse être utilisé dans ce travail (datations imprécises ou inexistantes, sédimentation de l'époque romaine manquante, résolution des analyses), les informations qu'elles contiennent sont parfois d'une grande richesse, d'ailleurs souvent insoupçonnée par leurs auteurs eux-mêmes. Leur relecture, dans une perspective archéologique, a pu se faire grâce aux collaborations menées dans le cadre des programmes sur les Alpes du Sud. Ce panorama général a été en outre complété par l'ouverture d'une fenêtre d'étude dans le Champsaur par les palynologues. Les travaux de M. Court-Picon, par la qualité des données qu'ils ont livrées, ont permis d'établir un dialogue respectueux des spécificités de chaque discipline, et de comprendre de façon fine les modalités de l'exploitation d'un secteur de moyenne montagne. À l'image des travaux récents dans les Pyrénées, les diagrammes polliniques, interprétés par les palynologues, ont valeur de document historique qui peut combler certaines lacunes de la documentation archéologique. C'est donc ce jeu d'échelle, du massif à la micro-région, et de la micro-région au site lui-même, mais également la confrontation systématique des sources qui permettent de dresser un premier état de l'occupation des Alpes à l'époque romaine et de l'exploitation des ressources des territoires alpins.

2. Un milieu contrasté, des espaces variés

L'arc alpin correspond à une succession de massifs qui s'étendent dans deux grandes directions : du sud vers le nord entre la Méditerranée et le lac Léman, et d'ouest en est depuis le Léman jusqu'aux plaines d'Europe centrale (**fig. 1**). En bordure du littoral méditerranéen l'extrémité de l'arc alpin s'incurve vers l'est et rejoint la chaîne des Apennins. Les Alpes occidentales, cadre géographique retenu ici, est la partie qui s'étend depuis la Méditerranée jusqu'au lac Léman. Cet espace globalement orienté nord-sud est délimité de façon naturelle à l'est et à l'ouest par les plaines du Pô et du Rhône. Ces deux fleuves sont les émissaires principaux dans lesquels se jettent les rivières alpines. Seules font exception les rivières de la partie méridionale des Alpes, en particulier le Var, la Roya et le Tanaro, qui se jettent directement dans la Méditerranée.

L'ensemble des massifs, depuis le col de Tende au sud jusqu'à la vallée d'Aoste, sera considéré ici, de même que le Valais qui correspond au bassin amont du Rhône et qui constitue aujourd'hui la frontière entre la Suisse, l'Italie et la France. Cet espace vaste offre un panorama qui recoupe une grande variété de milieux et de contextes historiques, et offre la possibilité de les confronter, de les comparer et de mieux saisir la spécificité de chacun. L'une des particularités topographiques de la partie occidentale des Alpes est la différence importante entre les deux versants. À l'est, les massifs sont parcourus par des vallées de direction est-ouest, drainées par des rivières qui se jettent toutes dans le Pô. Ce versant est caractérisé par la longueur peu importante des vallées, et par le contraste marqué entre les massifs et la plaine du Pô. Le débouché des vallées de la Varaita, de la Maira et de la Stura dans la plaine est ainsi à cinquante ou soixante kilomètres seulement de la ligne de crête qui sépare les deux versants. Le versant occidental au contraire est caractérisé par une plus grande diversité, et par la présence d'une bordure périphérique préalpine qu'on ne retrouve pas sur le versant oriental. La distance entre la ligne de partage des eaux (Pô/Rhône) et la plaine du Rhône atteint à son maximum 150 kilomètres à hauteur du Vercors, et une cinquantaine à hauteur du Chablais. Cette importance plus grande des massifs alpins se double d'une complexité de l'organisation interne. Contrairement au versant oriental, où la confluence des différentes rivières alpines se fait en plaine, il existe plusieurs grandes rivières secondaires qui drainent les multiples torrents et rivières. Le Rhône lui-même, affluent et émissaire du Lac Léman, est alimenté au nord par l'Arve et le Fier, nées dans le massif du Mont Blanc et dans le massif des Bornes. Plus au sud, le Rhône reçoit les eaux de deux grandes rivières alpines : l'Isère (au nord de Valence) et la Durance (près d'Avignon). Ces

deux rivières collectent une grande partie des eaux des autres rivières alpines : l'Arly, l'Arc, la Romanche et le Drac pour l'Isère, la Guisane, le Guil, l'Ubaye, le Buëch, la Bléone et le Verdon pour le Durance. Ces deux rivières et le Drac forment en outre une limite nette entre les massifs internes et les Préalpes.

Les massifs internes sont le domaine de la haute montagne, au relief accidenté et à l'altitude élevée. Les principaux sommets atteignent régulièrement 3000 m, les plus hauts d'entre eux dépassant même 4000 m (Mont Blanc, 4807 m ; Barre des Écrins, 4102 m). Tous ces massifs, parcourus et séparés par des vallées profondes, sont caractérisés par d'importants dénivélés qui atteignent et dépassent régulièrement 1000 m. Ces massifs sont bordés à l'ouest par les Préalpes, qui forment une couronne de montagnes calcaires au relief moins accidenté et d'altitude moyenne. Les sommets principaux y culminent généralement autour de 2000 m. On y trouve en particulier les massifs du Chablais, des Bornes-Aravis, des Bauges, de la Chartreuse, du Vercors, du Dévoluy, du Diois et des Baronnies. Les massifs qui bordent la Méditerranée, d'altitude moyenne moins élevée, se distinguent en revanche par un relief très accidenté, souvent abrupt et cloisonné.

Ces particularités topographiques font des Alpes occidentales un milieu très contrasté, où alternent vallées larges et vallées internes plus étroites, hauts massifs au relief très marqué et massifs au modelé plus doux et aux altitudes moins élevées. De même, la transition brutale qu'on observe sur le versant oriental entre montagne et plaine, qu'on retrouve d'ailleurs au nord du Lac Léman au contact du Plateau suisse, est plus progressive sur le versant occidental, où les massifs les plus élevés sont précédés de reliefs moins abrupts. Ces réalités du milieu sont des éléments nécessaires de réflexion lorsqu'on s'attache à examiner ces régions comme des lieux habités, exploités et parcourus. Elles conditionnent en effet en partie la variété des ressources naturelles, leur disponibilité et leur abondance, les facilités pour transporter et commercialiser les productions ; elles ont également partiellement déterminé les modalités du développement urbain et plus généralement de l'implantation humaine, même si l'attrait pour certaines ressources a très souvent contrebalancé les inconvénients du milieu montagnard. La diversité du milieu enfin, a joué un rôle dans les modalités de la conquête puis de l'intégration des régions alpines ; les Alpes occidentales ne formaient pas un ensemble homogène, et la conquête par Rome a tenu compte de ces réalités topographiques, en validant des situations préexistantes et en en inventant de nouvelles. C'est ce que démontre le partage entre Italie, Narbonnaise et provinces alpines.

3. La conquête des Alpes occidentales : un processus en deux temps

L'histoire de la conquête des régions alpines et des modalités de leur intégration dans l'Empire est documentée par les sources écrites. On peut en particulier se reporter au volume où sont publiés et traduits tous les textes antiques concernant les Alpes (Tarpin, Boehm, Cogitore *et al.* 2000). Ces sources ont été discutées à de nombreuses reprises afin de restituer les différentes opérations militaires qui ont conduit à la soumission des peuples alpins, puis à l'organisation administrative de ces régions. C'est ce qu'avait réalisé en particulier G. Barrauol qui, tout en se concentrant sur la localisation des peuples préromains du sud de la Gaule, évoquait également la question de leur soumission à travers les sources écrites, notamment les documents majeurs que sont les inscriptions de Suse et de la Turbie (Barrauol 1969, 29-44). D'autres travaux permettent de comprendre les processus d'intégration des populations alpines, notamment ceux de J. Prieur et de G. Walser sur les provinces alpines qui s'étendent, à cheval sur les crêtes, depuis le Valais jusqu'à la Méditerranée (Prieur 1968 et 1976 ; Walser 1994). Les régions alpines de Transalpine puis de Narbonnaise, partagées entre Voconces et Allobroges, ont également fait l'objet d'études approfondies. On citera en particulier l'importante synthèse consacrée par C. Goudineau à l'histoire des Voconces dans son ouvrage sur la Maison au Dauphin, mais également les travaux sur les Allobroges qui ont abouti à la parution des *Inscriptions Latines de Vienne* (Goudineau 1979, 249-313 ; Tarpin 2002a ; Rémy 2004-2005). On trouvera une bibliographie complète en se reportant à la *Chronique gallo-romaine* consacrée à la Gaule Narbonnaise et aux provinces alpines, parue dans la *Revue des Études Anciennes* (Leveau, Rémy 2002). Le versant italien est finalement moins bien documenté, malgré l'importante bibliographie concernant la Cisalpine. La rareté de la documentation sur les épisodes antérieurs aux opérations augustéennes rend très difficile la restitution de l'histoire des régions qui constituent la marge occidentale de la plaine du Pô, en dehors des opérations régulièrement menées contre les Ligures (Càssola 1991 ; Gambaro 1999, 71-75). Les épisodes militaires de l'époque d'Auguste sont en revanche beaucoup plus étudiés (Laffi 1988 ; Gabba 1988b par exemple).

Ces travaux, fondés sur les sources écrites, permettent de dresser un cadre général de la conquête et surtout de l'organisation administrative des Alpes occidentales. On n'en donnera ici que les traits généraux, qui ne restituent bien entendu ni la complexité, ni les évolutions, ni les

inconnues de ce tableau des transformations que connaissent alors les régions alpines. On peut simplifier en divisant les Alpes occidentales en trois grandes entités, chacune connaissant des processus d'intégration spécifiques (**fig. 2**). Le territoire italien d'abord, c'est-à-dire les régions IX (Ligurie) et XI (Transpadane) issues de la réorganisation augustéenne de l'Italie. Ces entités très vastes, héritières de la province de Cisalpine, recouvrent un territoire à la fois en plaine (la plaine du Pô et le littoral méditerranéen) et en montagne. L'autre versant des Alpes a été intégré lors des différents épisodes de la conquête de la Transalpine. Au Haut-Empire, ce versant correspond principalement aux deux vastes cités de Vaison/Luc puis Die, et de Vienne qui recouvrent le territoire des Voconces et des Allobroges. Comme sur le versant italien, ces cités ont un territoire à la fois en plaine et en montagne. Il faut y ajouter les cités dont le territoire constitue la périphérie du massif alpin, et dont il ne sera pas question ici : Riez, Apt, Carpentras, et même Aix, Fréjus et Antibes dont l'arrière-pays se confond avec les derniers reliefs des

Alpes. En troisième lieu, encadrées par ces deux grandes entités se trouvent les provinces alpines (Alpes Maritimes, Cottiennes, Grées et Pennines), à cheval sur les crêtes et soumises en dernier. Ces trois grands ensembles résultent de processus de conquête et d'intégration qu'on peut décomposer en deux phases. Une première a affecté seulement de façon périphérique les massifs, et a concerné d'abord leur marge : la Cisalpine et la Transalpine. C'est seulement à l'époque d'Auguste que les massifs jusque là peu concernés par les opérations militaires, ou en tout cas seulement traversés par les armées, sont considérés comme un obstacle aux communications entre l'Italie, la Gaule et la Germanie. C'est là toute l'ambition des campagnes entreprises à partir de 25 av. J.-C. et durant une dizaine d'années, qui achèvent l'intégration des régions alpines dans leur ensemble, et qui ont offert la possibilité de mettre en place un réseau de voies transalpines et ont contribué aux évolutions propres au modèle romain, dont l'urbanisation est l'une des plus manifestes.

Première Partie

LES MUTATIONS DE L'ESPACE ALPIN :

Développement
urbain et
occupation
des campagnes

Fig. 1. Principales unités de paysage des Alpes occidentales (M. Segard).

Introduction

Les différentes étapes de la conquête des régions alpines, depuis l'intégration de la Cisalpine et les opérations de la fin du II^e s. av. J.-C. en Transalpine, jusqu'à la soumission définitive des peuples alpins par Auguste, ont conduit à l'intégration de l'ensemble des Alpes occidentales dans l'Empire. Ces évolutions politiques et administratives ont été accompagnées par une intégration progressive des populations, qui adoptent de nouveaux modes de vie influencés par le modèle romain. Ces processus sont en partie éclairés par les travaux des épigraphistes qui, fondés sur une documentation parfois abondante, témoignent des différents aspects de la romanisation. La parution récente des inscriptions latines de la cité de Vienne et celle prochaine des inscriptions de la partie alpine des Voconces témoignent du dynamisme de ces recherches, également illustré par plusieurs volumes des *Supplementa Italica* consacrés à différents territoires du Piémont et de la Ligurie actuels. Ces travaux d'ensemble, comme ceux menés plus ponctuellement dans le Valais, en Vallée d'Aoste ou dans les Alpes Maritimes, contribuent à établir un cadre des évolutions socio-économiques que connaissent les régions et les populations alpines à l'époque romaine.

Cependant, ces évolutions peuvent être perçues de façon complémentaire, et parfois plus finement encore par l'étude de l'habitat. Celui-ci constitue sans doute le marqueur le plus précis des rythmes d'intégration des populations provinciales et de la force de pénétration du modèle romain. Celui-ci est associé à l'adoption de techniques nouvelles ou à leur généralisation (maçonnerie, tuiles), mais plus encore à l'apparition de formes nouvelles dont la ville et la *villa* sont les plus emblématiques. Ces évolutions, qui se font à des rythmes variables, sont surtout perçues dans les zones basses, où les découvertes archéologiques sont les plus nombreuses. Ce constat renvoie à deux spécificités des régions alpines, que sont la place de la montagne et le rôle structurant des grandes vallées. Ces deux réalités étaient déjà fortes avant la conquête, et le deviennent encore davantage avec l'intégration dans l'Empire. Les vallées étaient non seulement les espaces les plus favorables au développement des activités agro-pastorales, mais elles étaient désormais parcourues, pour certaines d'entre elles, par des grandes voies transalpines. Cette réalité pose légitimement la question du rôle de ces axes dans le développement de l'habitat. Elle met en avant de façon parallèle la forte composante montagnarde des régions alpines. Or les reliefs sont traditionnellement associés au maintien de modes de vie traditionnels, et donc perçus comme les conservatoires des habitudes anciennes, en marge des évolutions. Étudier l'époque romaine demande qu'on examine d'abord cette image, afin de percevoir à quel degré les fortes mutations socio-économiques qu'on perçoit dans les vallées ont trouvé écho chez les sociétés de montagne. Cette question demande d'autant plus d'être considérée que la découverte d'habitats montagnards aux caractéristiques peu différentes de ceux de l'âge du Fer a conduit récemment à avancer l'hypothèse d'une certaine immuabilité de l'habitat alpin inhérente à l'isolement et à une adaptation aux conditions de vie en montagne.

Discuter cette hypothèse et examiner les questions qu'elle soulève doit permettre de mieux évaluer l'importance des changements perçus dans les zones basses. Dans cette perspective, on peut s'appuyer sur un inventaire de toutes les villes et agglomérations des Alpes occidentales, qui permet d'observer les formes variées auxquelles a conduit le processus d'urbanisation. Cet inventaire comprend bien entendu les capitales de province et chefs-lieux de cité auxquels ont été confiées des fonctions politiques et administratives, et qui avaient un rôle central dans l'organisation des régions alpines. Il prend également en compte les autres agglomérations, dans l'acception la plus large du terme, justement pour présenter la variété de formes qu'il recouvre. L'ensemble de ces agglomérations, toutes dénuées de fonctions administratives, jouaient le rôle de relais dans de vastes territoires, lieux d'une vie collective indispensable au succès de la diffusion des nouveaux modèles sociaux, culturels et économiques. Elles étaient surtout le centre de régions de montagne, et leur étude doit permettre d'évaluer leur place dans la vie économique locale et régionale. C'est également ce qu'on peut attendre d'un examen du tissu d'établissements ruraux, depuis les fermes les plus modestes jusqu'aux grandes *villae* aristocratiques, qui montrent l'apparition de nouveaux enjeux économiques dans les campagnes, mais qui révèlent également une intégration plus ou moins forte dans un réseau de production et d'échanges.

Cette approche, fondée sur les nombreuses formes d'habitat qui ont cohabité dans les régions alpines, pose de façon générale la question des changements qui interviennent dans l'organisation du territoire. L'émergence de centres urbains dans la plupart des vallées pose évidemment la question de leur rôle comme lieux de consommation, mais également de commercialisation des productions des campagnes environnantes. Les établissements ruraux posent de leur côté la question des changements intervenus dans la propriété foncière, et dans la façon d'exploiter les ressources de ces régions. Quels effets ont eu la concentration foncière et l'ouverture vers l'économie de marché, en termes d'intensification de la production, mais également en termes de diversification ou de spécialisation ? De façon indirecte, ces questionnements nous ramènent enfin à des interrogations générales sur l'économie de la montagne : les changements clairement observés dans les vallées (urbanisation, grandes *villae*) marquent-ils des évolutions qui concernent seulement les zones les plus favorables à une économie agro-pastorale intensive ? Que nous apportent les données archéologiques sur le peuplement de la moyenne montagne, peuplée toute l'année mais associée traditionnellement à une exploitation peu intensive et traditionnelle ? Comment était intégrée la haute montagne, espace des activités saisonnières et le plus souvent associé à l'élevage transhumant ?

Chapitre I

Génèse d'un modèle : l'habitat alpin traditionnel

Dans la plupart des régions alpines, la connaissance des modes d'occupation a bénéficié des apports de l'archéologie préventive. C'est le cas dans le Valais, où une catégorie importante d'établissements d'époque romaine a récemment été mise en évidence. Qualifiés « d'indigènes » pour le conservatisme dont leur organisation et leurs modes de construction témoignent, ils sont d'une importance majeure pour la compréhension de l'intégration des populations alpines et des formes d'économie montagnarde. C'est d'autant plus vrai qu'on ne connaît pas de sites équivalents dans les Alpes occidentales. En revanche, la recherche archéologique plus ancienne dans le reste des Alpes centrales et orientales a conduit dans ces régions à la découverte de sites très comparables dans leur implantation topographique, leur organisation et leurs modes de construction. Les exemples y sont nombreux et leur étude est largement avancée, à l'image des travaux sur la vallée de l'Adige, qui abordent le cas des habitats romains de tradition indigène (Dal Ri, Leonardi 1974-1975 ; Cavada 1994). Plusieurs contributions lors d'un colloque tenu dans le Frioul abordent également ce sujet (Santoro Bianchi 1999).

Les sites du Valais et ceux des Alpes centrales et orientales justifient un double questionnement. Le premier concerne le sens qu'il faut leur accorder, en termes d'intégration des populations et de leur adoption des signes les plus évidents de la romanisation que sont les modes de construction ou le mobilier archéologique. De toute évidence, ces sites sont romains par leur chronologie, tous étant occupés après la conquête de ces régions. Mais ils ne correspondent pas au modèle de la construction romaine et demandent qu'on s'interroge sur les modes de vie et de subsistance dont ils témoignent, et sur leur place dans l'exploitation de la montagne. La seconde question intéresse les spécificités de l'habitat alpin. Au-delà de l'ancienneté de la recherche qui a favorisé la découverte de ces occupations, il faut remarquer le caractère presque exclusivement montagneux des régions dans lesquelles ces établissements ont été découverts. Il n'est pas anodin que la plupart se trouvent tous dans de profondes vallées encadrées de hautes montagnes. La ressemblance avec le chalet alpin « traditionnel », mais également l'existence

Fig. 2. Les Alpes occidentales au Haut-Empire (M. Segard).

d'exemples similaires dès l'âge du Bronze ont pour cela conduit à l'idée d'immuabilité des modes de construction liée aux conditions naturelles. Dans les Alpes centrales, principalement dans la vallée de l'Adige, cette idée s'est souvent révélée à travers une démarche identitaire faisant de ce type d'habitat une spécificité régionale et surtout culturelle, celle des Rhètes. Cette hypothèse d'un habitat traditionnel, dont les formes auraient peu évolué durant des siècles, voire des millénaires, nécessite d'être examinée car elle remet en question l'homogénéité des changements qui interviennent à l'époque romaine, du

point de vue culturel et économique. La documentation sur les Alpes occidentales, peu abondante en dehors du Valais, exige pour cela de se détourner temporairement vers d'autres régions alpines. Elle demande de même un bref retour dans le passé afin de bien identifier les spécificités de l'habitat alpin préromain.

1. La constitution d'un modèle : la *casa retica* protohistorique aux origines d'un habitat alpin traditionnel ?

L'abondante bibliographie concernant les Alpes centrales et orientales montre le grand nombre de sites de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer dont les bâtiments sont associés au modèle de la *casa retica*. Ce « terme quasi consacré » (Adam 2004, 39) fait de la maison rhétique un

type d'architecture bien défini, principalement connu dans le bassin de l'Adige, mais également jusqu'à la vallée de la Brenta et sur le versant septentrional suisse et autrichien (fig. 3).

1.1. La *casa retica* et les recherches sur l'habitat alpin dans les Alpes centrales et orientales

Le grand nombre de découvertes et l'intérêt porté à cette forme d'occupation sont en partie liés au caractère montagneux de ces régions, mais surtout à la vitalité générale de la recherche archéologique, qui concerne aussi bien les zones de montagne que les zones de plaine. L'intérêt pour la *casa retica* et le vaste ensemble culturel rhétique qui s'étend sur les deux versants des Alpes centrales accompagne parfois une recherche identitaire et régionaliste héritée de l'histoire récente du Haut-Adige et

Fig. 3. Localisation des sites de l'âge du Fer de type « *casa retica* » et des sites « indigènes » d'époque romaine (M. Segard).

du Sud-Tyrol (Buisson 2000). Rattachées à l'Autriche et donc germanophones, ces régions sont redevenues italiennes en 1919 et ont acquis, comme en Vallée d'Aoste, un régime d'autonomie. Pour ces raisons historiques, les recherches autour de l'habitat préromain ont souvent recherché les traces d'une unité culturelle transfrontalière. La place de la montagne et des campagnes dans cette construction est capitale, car la société rurale montagnarde forme « l'ultime bastion de l'identité ; elle est le conservatoire de la langue, de la culture, des traditions régionales » (*ibid.*, 48-52). Dans le Haut-Adige, la spécificité de cette région (autonomie, cohabitation des italophones et des germanophones) ne s'est pas traduite, comme en Vallée d'Aoste, par une opposition d'une identité régionale (les Salasses) à un modèle extérieur (Rome), ni entre les populations italophones et germanophones. Les travaux sur l'habitat protohistorique ont davantage contribué, en se concentrant sur la *casa retica* et la culture matérielle, à définir un ensemble homogène à cheval sur les deux versants, dont le Haut-Adige et le Tyrol seraient les héritiers.

1.2. Les caractéristiques de la *casa retica*

Grâce aux nombreuses recherches entreprises durant les dernières décennies, les connaissances actuelles permettent de caractériser de façon précise ce type d'habitat, les différentes variantes qu'il connaît et son aire de diffusion (Ciurletti et Marzatico 1999 ; Adam 2004). Ces travaux montrent que le modèle d'habitat développé autour d'exemples provenant uniquement du Haut-Adige peut être étendu à d'autres régions alpines : du lac de Côme jusqu'à la vallée de la Brenta, de la vallée du Rhin jusqu'au cours moyen de l'Inn, mais également en Slovénie et en Lombardie (Poggiani Keller 1991 ; Rossi 1999). Les sites fouillés présentent des caractéristiques récurrentes, qui concernent à la fois l'organisation générale (plan et disposition des bâtiments) et les techniques de construction (Dal Ri, Rizzi, Tecchiati 1999).

1.2.1. Des agglomérations et hameaux de montagne

Dans la plupart des cas, les fouilles ont montré que ces habitations étaient le plus souvent regroupées en hameaux de taille variable, souvent dotés d'équipements collectifs (sanctuaire, citerne, place) mais rarement d'une enceinte (Adam 2004, 41). Les dimensions¹ sont principalement

conditionnées par la topographie naturelle, qui constitue la seconde caractéristique de ces habitats. Tous sont en effet implantés sur une pente ou un sommet (Migliavacca 1993, 137-142). Pour cette raison, les plans connus révèlent une absence de régularité liée à l'adaptation au relief, les bâtiments apparaissant disposés de façon lâche et irrégulière. Des replats naturels, des terrasses aménagées le long de la pente et des murets constituent l'assise principale des bâtiments.

Ces constructions témoignent de la mise en place d'un habitat groupé dès l'âge du Bronze, modèle qui se répand largement durant l'âge du Fer. Cette vaste zone ne constitue pourtant pas un ensemble homogène, certains sites au plan régulier témoignant d'une ouverture aux

Fig. 4. Restitutions hypothétiques de l'habitation de Capo di Ponte, Lombardie (Rossi 1999).

1 2000-6000 m² pour les exemples présentés par A.-M. Adam.

influences méridionales, et d'un phénomène proto-urbain plus précoce (Adam 2004, 44). Ce qui varie en revanche très peu dans l'ensemble de ces habitats, ce sont les techniques de construction employées, régulièrement associées à l'idée d'un habitat alpin traditionnel.

1.2.2. Des techniques de construction stéréotypées

La *casa retica*, presque systématiquement construite dans la pente, est un bâtiment à plan régulier, avec des murs à angles droits. Son aspect le plus caractéristique est la présence d'un niveau en partie ou totalement enterré, toujours matérialisé par des murs en pierre sèche ou liés à l'argile. Ces murs de hauteur variable sont destinés à contenir le talus en amont et sur les côtés. La salubrité de cet espace enterré est assurée par plusieurs dispositifs : vide sanitaire entre le talus et le mur, cloison intérieure en planches, rigoles et drains. Cette recherche scrupuleuse de

s'abriter des inconforts du froid et de l'humidité est confirmée par la présence dans la pièce enterrée d'un foyer qui atteste sa fonction d'habitat. Cet espace pouvait être surmontée d'un étage en matériaux périssables (bois principalement), ou même en partie en pierre, comme le montrent les tentatives de restitution du site de Capo di Ponte à Pescarzo (**fig. 4** ; Rossi 1999, 143 et 158-159). Des piliers en bois soutenaient une toiture en matériaux périssables. Les sols de la partie enterrée, parfois en terre battue, témoignent également de l'emploi courant du bois (plancher sur poutres ou sur des assises en pierres). L'accès à la partie inférieure se faisait par la façade située à l'aval ou éventuellement par le côté. Souvent intégrée dans l'édifice et donc couverte, l'entrée se faisait par une rampe ou des marches en pierre, comme à Pescarzo. Ces différentes caractéristiques récurrentes (localisation en montagne, emploi massif du bois, existence presque systématique d'une pièce semi-enterrée) ont conduit à

Fig. 5. Évocation du site de Brigue (Valais) à l'âge du Fer (Curdy *et al.* 1993).

faire de ce type de construction une spécificité régionale, dans laquelle se retrouvent les origines de l'habitat alpin typique, dont le chalet serait le descendant. Cette tendance est d'ailleurs renforcée par les restitutions souvent proposées dans les publications (par exemple pour le site de Capo di Ponte), dans lesquelles les incertitudes (notamment sur la nature des élévations et de la toiture) sont comblées à la lumière de ce qu'on observe dans l'habitat alpin actuel. La découverte de sites similaires dans le Valais a renouvelé la question de la spécificité de ces habitats en contribuant à la sortir du cadre régional et culturel.

Fig. 6. Plan de l'agglomération de Brigue (Valais) à l'époque romaine (Paccolat 2004).

2. Brigue/Waldmatte et les habitats indigènes du Haut-Valais et d'Italie à l'époque romaine

Le site de Brigue/Waldmatte, puis l'intérêt généré par la découverte d'autres sites similaires lors de fouilles préventives ont conduit à une attention soutenue des archéologues du Valais qui les ont fait connaître (Paccolat 2004). Grâce aux fouilles importantes dont il a fait l'objet entre 1987 et 1999, le site de Brigue est celui qui peut servir aujourd'hui de référence pour caractériser ce qui a été qualifié « d'habitat indigène » (Paccolat 1997 ; Paccolat, Wiblé 1999). Entièrement exploré, il offre une connaissance fine de l'organisation interne et des techniques de construction mises en œuvre. Les vestiges découverts sur 3-4 hectares (environ 350-400 m de largeur sur 100 m de la plaine vers le haut de la pente) sont ceux d'une agglomération occupée sans interruption depuis le premier âge du Fer jusqu'au I^{er}-Ve s. ap. J.-C. au moins (Curdy, Mottet, Nicoud *et al.* 1993 ; Sidi Maamar, Gillioz 1995 ; Paccolat 1997 ; Benkert, Epiney-Nicoud, Dayer *et al.* 2004).

D'autres sites du même type sont connus dans le Haut-Valais. Tous sont situés en amont de Sierre et Loèche, à l'exception du Levrone (1200 m), dans la vallée de Bagnes. La majorité est implantée dans des vallées secondaires, à des altitudes comprises entre 800-1000 m et 1600 m : Oberstalden (1050 m), Binn (1400 m), Giessen (1500 m) et Imfeld (1560 m). Le site de Brigue fait exception, puisqu'il est situé à 600 m d'altitude, sur une petite pente qui domine le cours du Rhône. Tous ces sites

permettent d'identifier et d'analyser les spécificités de l'habitat du Haut-Valais, notamment les forts éléments de continuité qu'on observe depuis l'âge du Fer jusqu'au haut Moyen Âge.

2.1. Des bâtiments au plan déterminé par la pente

Tous ces sites partagent d'abord une implantation sur un versant, qui a conditionné l'organisation des constructions en terrasses. Dans les différents cas observés, l'aménagement de replats artificiels répond à une volonté de s'affranchir de l'instabilité des sols et du ruissellement. À Waldmatte, l'organisation en terrasses sur le versant permet également d'échapper aux contraintes de l'humidité des marais du Rhône situés en contrebas. Les dimensions des terrasses sont variables et dépendent du degré de la pente. À Waldmatte, l'habitat s'étage sur quatre à cinq replats de grande envergure, certains ayant jusqu'à 100 m de longueur (Paccolat 2001, 2). Dans l'agglomération de l'âge du Fer, la profondeur des terrasses n'excède à peu près jamais 6-7 m, le talus ayant une hauteur d'environ 1 m (fig. 5). Les replats artificiels sont parfois consolidés par des murets en pierre sèche. La taille limitée des terrasses a déterminé les dimensions et le plan des bâtiments (fig. 6). À l'âge du Fer, ceux-ci ont un plan allongé, le grand axe parallèle à la pente, avec une largeur qui oscille entre 3 et 6 m (Benkert, Epiney-Nicoud, Dayer *et al.* 2004, 188). Les bâtiments d'époque romaine, également de plan rectangulaire, sont à pièce unique et n'excèdent pas 30-35 m² (Paccolat 1997, 28). Bien que la

Fig. 7. Types d'élévations en bois observés à Brigue et dans le Haut-Valais (Paccolat et Wibl 2001).

fonction des différents btiments soit difficile dterminer, il est possible de distinguer, pour toutes les priodes, des habitations et des btiments utilitaires (Benkert, Epiney-Nicoud, Dayer *et al.* 2004, 179-180). Des btiments de stockage ont t identifis Brigue grce des amas de milliers de graines carbonises, et les btiments surlevs et de forme carre sont galement interprts comme des greniers ou des entrepts. Une table d'poque romaine a galement t reconnue grce aux accumulations de fumiers et de litires lies la stabulation (Gulat, Paccolat, Rentzel 1998 ; *infra*, Deuxime partie, Chapitre 2). La prsence frquente de structures de combustion, de dchets de mtallurgie et de pesons indique par ailleurs l'existence d'activits domestiques, voire artisanales dans l'agglomration de Brigue.

2.2. Le bois, principal matriau de construction

Les btiments, dont la nature est souvent difficile tablir, tmoignent d'une continuit de l'organisation gnrale et des techniques adoptes pour les difier. Le matriau de base y est le bois, rgulirement associ l'argile et la pierre. L'tude fine des fondations et des rares lvations en bois conserves Brigue et Oberstalden a permis de restituer diffrentes techniques de construction. De faon gnrale, la pierre est peu employe pour les lvations et seulement l'poque romaine (Paccolat 2001, 3). Elle est en revanche utilise de faon quasi-systmatique ds l'ge du Fer pour caler les sablires basses en bois. Les lments prpondrants sont le bois (pin essentiellement) et l'argile, qui servent au clayonnage, l'lvation et aux amnagements internes (parois d'isolation, planchers). Trois modes de construction ont t expriments et mis en uvre ds l'ge du Fer (*ibid.*, 4) : la construction mme le sol, qui repose sur des sablires basses cales par de grosses dalles de pierre ; la construction surleve structure autour de poteaux verticaux appuys sur des pierres de soubassement ; les btiments sur poteaux plants dans le sol, moins nombreux car peu rsistants aux dgts causs par l'humidit. Les parois taient ensuite leves suivant deux principaux procds reconnus partiellement en fouille (fig. 7) : des planches assembles sur une structure poteaux corniers verticaux et sablires hautes (*Stnderbau*), ou des pices de bois (poutres ou rondins) disposes horizontalement et entrecroises aux angles du btiment (*Blockbau*). Cette technique est atteste Brigue et Oberstalden, o dans plusieurs btiments de l'ge du Fer, des boudins en argile de section triangulaire utiliss pour colmater les interstices des parois en bois ont t observs. On ignore en revanche si ces techniques taient adoptes pour l'ensemble de l'lvation ou seulement une partie.

2.3. Continuit et innovations de l'poque romaine

Ces caractristiques gnrales demeurent d'actualit pendant plus de dix sicles dans l'dification des btiments qui composent l'agglomration. Tmoins privilgis d'une continuit forte des modes de construction, elles connaissent cependant l'poque romaine des volutions, parfois peu perceptibles, qui permettent de discuter l'immuabilit de ces habitats et des populations qu'ils abritaient.

L'agglomration de Brigue, qui s'tend dsormais sur 400 m, fait l'objet d'une rorganisation interne dont on ignore les causes, au dbut du Ier s. ap. J.-C., puis nouveau vers la fin du Ier s., en relation avec une

destruction partielle par des glissements de terrain et des coulées de boue (Paccolat 1997, 28). Les nouvelles terrasses, plus larges, reprennent les replats préexistants, et le réseau de canaux mis en place quelques décennies plus tôt est toujours entretenu. Un chemin en gravier traverse le site d'est en ouest. Cette organisation générale se maintient et les seules modifications sont ponctuelles, et destinées à la reconstruction de terrasses effondrées ou de maisons. De même, les modes de construction courants à l'âge du Fer continuent à être employés, mais connaissent cependant un certain nombre d'évolutions (Paccolat 2001, 5). Dans les bâtiments à même le sol, la sablière basse est désormais posée sur un alignement de pierres ou même dans certains cas un petit muret. L'élévation est en planches ou en clayonnage-torchis, la technique du *Blockbau* basée sur des élévations en rondins disparaissant à l'époque romaine. Ces modifications techniques, améliorations peu spectaculaires d'un modèle ancien, s'accompagnent de la généralisation des clous en fer pour l'assemblage des pièces de bois, qui témoigne d'une adaptation rapide des modes de construction traditionnels. C'est également à l'époque romaine qu'apparaissent les bâtiments semi-enterrés appuyés sur des murs en pierre (fig. 8). Attesté à partir du IIe s. à Brigue et Oberstalden, ce type de construction qui s'apparente fortement au modèle de la *casa retica* est

Fig. 8. Maison semi-enterrée de l'époque romaine à Brigue, Valais (Paccolat 1997).

également connu au haut Moyen Âge dans les Grisons, et dans le Haut-Valais au Moyen Âge (Paccolat 1997, 30 et note 17 ; Paccolat 2001, 5). Plus modestes que les autres bâtiments (3 x 4 m en moyenne), ces édifices possèdent un niveau semi-enterré aux murs en blocs de schiste équarris et bien appareillés, rarement liés au mortier.

Quelques sols composés d'une chape de mortier de chaux de qualité médiocre concurrencent la terre battue. Malgré des indices ténus, l'hypothèse d'une élévation plus haute que la partie enterrée, voire d'un étage en bois, est régulièrement avancée. Une charpente en bois soutenait une toiture en matériaux périssables, la tuile n'étant attestée nulle part dans le Haut-Valais (Paccolat 2001, 4).

Ce tableau témoigne d'évolutions peu marquées et d'une faible influence de modèles extérieurs. Un seul bâtiment à Brigue offre un contraste saisissant avec les structures contemporaines qui l'entourent. De petite taille (4 m sur 5 m) et seul édifice de la terrasse centrale (2000 m²), le bâtiment 1 a été érigé vers la fin du Ier s. ap. J.-C. Il est le seul du Haut-Valais construit avec des techniques de construction typiquement romaines : murs maçonnés avec un parement soigné et des peintures murales, et sol en béton de tuileau. Son plan carré et deux annexes en construction légères accolées, ainsi que le mobilier découvert à proximité suggèrent d'en faire un petit sanctuaire qui a été l'objet d'une « mise en scène » sur un espace central privilégié, au cœur de l'agglomération et isolé de toute autre construction (Paccolat 1997, 31-32).

2.4. L'évolution de la *casa retica* à l'époque romaine

La localisation de l'habitat indigène dans une région très montagneuse, et le contraste avec l'habitat de la basse vallée du Rhône (la ville de Martigny, les *villae* du Bas-Valais) ont conduit à percevoir ces sites comme le conservatoire d'une identité culturelle propre au Haut-Valais (Paccolat 1997, 34). Cette vision rappelle celle développée autour de la culture rhète, et doit conduire à réexaminer certains sites de ces régions situées à l'est du Valais. Plusieurs sites montrent que la *casa retica*, largement répandue durant tout l'âge du Fer, ne disparaît pas à l'époque romaine, et qu'elle connaît des évolutions plus ou moins prononcées (Bassi et Cavada 1994 ; Santoro Bianchi 1994 ; Bacchetta 2002). Presque tous sont situés dans des vallées secondaires du bassin de l'Adige : Castello di Fiemme/Doss Zelor (930-970 m) et Cavalese (925 m) dans la vallée du Fiemme, Sanzeno (650-680 m) dans la vallée du Non, ou encore Mezzocorona. Comme à Brigue, l'occupation romaine s'inscrit souvent dans la continuité d'une occupation antérieure. C'est le cas à Sanzeno, d'ailleurs davantage connu pour ses vestiges de l'âge du Fer que pour son occupation romaine. À Doss Zelor au contraire, l'implantation humaine est datée au plus tôt de la fin du Ier s. av. J.-C. et révèle une certaine imperméabilité aux nouveautés techniques. Regroupés en hameaux, les habitations et les bâtiments d'exploitation sont en général situés sur des hauteurs ou des versants, et aménagés en terrasses.

La maison semi-enterrée est omniprésente, mais ne constitue pas le modèle unique. Des bâtiments entièrement en bois, assis sur des alignements de pierres ont également été mis au jour à Doss Zelor (Bassi, Cavada 1994, 122). Ils occupent surtout le sommet d'une petite éminence, l'absence de fondation se révélant particulièrement adaptée au sol peu épais. Dans ces hameaux des Alpes centrales, et au contraire du Valais, l'époque romaine correspond à une généralisation du mortier qui permet parfois, malgré la mauvaise qualité des maçonneries, de réduire l'épaisseur des murs. Dans certains cas, la tuile est utilisée pour les toitures, même si les matériaux périssables demeurent majoritaires.

De façon générale, les Alpes centrales présentent un visage proche de celui du Haut-Valais. L'habitat de montagne y conserve un certain nombre de spécificités et témoigne d'une continuité qui dépasse les techniques de construction, et qu'on observe également à travers le regroupement en hameaux, les choix d'implantation et le plan des édifices.

3. Les habitats indigènes alpins, de précieux témoins de l'occupation de la montagne et de la romanisation

Dans les années 1970, les fouilles sur le site de Doss Zelor avaient conduit à des interrogations sur les différences observées entre les habitats où l'innovation technique est presque absente, et les nombreuses implantations urbaines et rurales traduisant l'adoption manifeste des modes de vie romains (Dal Ri, Leonardi 1974-1975, 126). Les sites du Valais montrent que ces questionnements méritent d'être posés à nouveau, en insistant sur la place de ces habitats dans l'occupation et l'exploitation de la montagne et sur la compréhension globale de l'intégration des populations alpines, en dehors de toute restriction régionale, culturelle ou ethnique.

La réflexion peut s'articuler autour de deux questions. Une première concerne l'adaptation des techniques de construction au milieu montagnard : le modèle de la *casa retica* ou la construction en bois, pour ne citer que les caractères les plus marquants, doivent-ils être considérés comme des invariants de l'habitat de montagne ? La seconde question concerne de façon spécifique l'époque romaine et l'évolution des techniques de construction qui lui est associée. La rareté des caractéristiques qu'on attend habituellement dans un habitat romain doit-elle être considérée comme le reflet de populations restées en marge, peu influencées par le modèle culturel et économique extérieur ?

3.1. Un habitat alpin immuable ?

L'idée d'un habitat alpin typique, dont les caractéristiques principales auraient traversé les siècles jusqu'à nos jours, est fondée sur les similitudes entre les habitations protohistoriques et le chalet qu'on rencontre aujourd'hui dans tout l'arc alpin, que les travaux des médiévistes font remonter au moins au Moyen Âge (Meyer 2004 ; Remacle 2004). Les découvertes du Valais ont conforté l'idée souvent émise d'une continuité de l'habitat et des modes de vie, en mettant en évidence des édifices similaires à l'époque romaine. Faut-il pour autant en déduire que les procédés et techniques employés sur la longue durée, sans modifications majeures, sont spécifiques aux régions alpines ? Répondre à cette question nécessite de distinguer deux aspects techniques différents : la construction des élévations en bois et l'aménagement de bâtiments semi-enterrés.

Dans un paragraphe au titre évocateur (« *Aux origines du chalet alpin, les constructions sur parois porteuses* »), F. Audouze et O. Buchsenschutz signalaient que parmi les nombreux sites de l'âge du Fer utilisant la construction en bois, la majorité est située dans les régions alpines et circum-alpines, suggérant ainsi que ce type de construction est apparu dans les Alpes (Audouze, Buchsenschutz 1989, 81-86). Un ouvrage consacré à l'habitat médiéval en Europe, montrait quelques années plus tôt que les questions posées par les protohistoriens trouvaient leur parallèle chez les médiévistes (Chapelot, Fossier 1980, 259-260). Il évoquait en particulier les habitations aux élévations en troncs empilés horizontalement, selon la technique du *Blockbau*. Ce type de construction, bien identifié dans le Valais dès l'âge du Fer, est également employé au Moyen Âge dans la plupart des régions d'Europe, même si les exemples connus sont concentrés dans le sud de l'Allemagne, dans les Alpes ou dans les Vosges. Les auteurs l'associent au peuplement pionnier : très consommatrice en bois, cette technique nécessite en outre des arbres particuliers au tronc long, étroit et droit. Ces constructions se sont donc développées dans les régions forestières, et particulièrement celles où les résineux sont majoritaires. Pour cette raison, c'est également la maison « traditionnelle » des trappeurs canadiens ou de certaines régions de Russie. Ce type de construction, et l'emploi du bois en général, sont par ailleurs largement diffusés en Europe centrale et septentrionale (des régions alpines jusqu'à la Scandinavie) car il s'agit d'un matériau assurant une excellente isolation contre le froid.

L'aménagement de bâtiments semi-enterrés fait la particularité de la *casa retica* de l'âge du Fer, mais apparaît également comme une innovation dans le Valais à l'époque romaine. C'est également ce modèle qui est

Fig. 9. Maison semi-enterrée médiévale du site de Brandes-en-Oisans (Bailly-Maître et Bruno Dupraz 1994).

adopté dans les chalets depuis le Moyen Âge. Plutôt que lié à une culture spécifique (celle des Rhètes), ce type de construction doit être associé à une nécessité inhérente au milieu alpin ou même montagnard : l'architecture et les matériaux employés font partie intégrante d'une stratégie de lutte contre l'humidité, le ruissellement, le froid, les glissements de terrain et tous les désagréments de la vie en montagne. Ces modes de construction sont avant tout adaptés à leur milieu, et on les retrouve par exemple, dans une autre variante, à Brandes-en-Oisans, où les maisons du village de mineurs, situé à 1750-1800 m d'altitude, sont enterrées dans la pente, mais privées d'étage en bois (fig. 9 ; Bailly-Maître, Bruno-Dupraz 1994, 116-121). Pour autant, la *casa retica* ou le chalet alpin ne sont pas des formes exclusives, et ont côtoyé d'autres types de construction adaptés à la montagne. L'absence de tels habitats dans les Alpes occidentales avant le Moyen Âge est associée par J. Chapelot et R. Fossier à une opposition entre régions continentales et régions méditerranéennes. Les premières utilisent de façon préférentielle le bois, excellent isolant contre le froid et l'humidité, les secondes sont associées aux constructions en pierre. Bien que cette opposition ne soit pas sans fondement, elle met en avant un particularisme méditerranéen revendiquant une culture de la pierre sèche, qui n'est pas sans rappeler les affirmations sur le caractère purement alpin de la *casa*

retica. Ce sont en réalité des traditions de recherche qui, en insistant sur ces types de construction, en font les témoins de techniques immuables. L'examen attentif et élargi de la documentation montre par exemple que la borie, construction emblématique de la Provence, avec sa toiture en encorbellement, se retrouve dans les Alpes du Sud, mais également dans les Alpes suisses, dans des secteurs où le bois est rare (Meyer 2004, 304). Qu'il existe une spécificité de l'habitat alpin, comme il en existe une de l'habitat méditerranéen n'est pas douteux. Mais ce qui prime avant tout est la diversité et l'adaptation des populations aux nombreux paramètres environnementaux et sociaux. La cohabitation de formes d'implantation pose en réalité une autre question, spécifique à l'époque romaine : que signifie le maintien d'un habitat traditionnel dans un contexte de changements perceptibles, souvent à peu de distance, à travers l'urbanisation ?

3.2. Les habitats indigènes et l'intégration des populations montagnardes à l'époque romaine

Dans tout le Bas-Valais, les modes de construction typiquement romains apparaissent, suivant des rythmes variables, dès le milieu du Ier s. ap. J.-C. (Paccolat 2004). Certaines habitations de Martigny et les *villae* sur les

terrasses qui surplombent le Rhône sont de bons exemples de cette assimilation sans réserves de modèles romains. Leur juxtaposition avec les habitats du Haut-Valais renvoie, comme dans les Alpes centrales et orientales, à la question de l'intégration des populations de ces secteurs.

3.2.1. Des techniques de construction entre tradition et modèle romain

L'emploi de matériaux périssables n'a rien d'exceptionnel à l'époque romaine. On retrouve ainsi le bois et la terre dans les constructions des régions germaniques, en Grande-Bretagne ou en Gaule septentrionale et centrale, mais également en Narbonnaise et en Italie (Lasfargues 1985). Certains sites bénéficiant d'une conservation privilégiée témoignent de l'importance que pouvait avoir le bois dans la construction, comme à Oberwinterthur (Pauli-Gabi, Ebnöther, Albertin *et al.* 2002). Mais les fouilles montrent également que si la construction en matériaux légers est courante, elle intègre les nouveautés propres au modèle romain.

C'est ce qu'on constate de façon évidente à Martigny et Lausanne, où les édifices urbains sont majoritairement édifiés en matériaux périssables à l'origine, jusqu'à la généralisation de la maçonnerie à la fin du Ier s. ap. J.-C. (Berti, May Castella 1992 ; Paccolat 1996). À Brigue au contraire, le modèle romain ne se manifeste que de façon parcimonieuse et isolée, même si on ne peut nier l'ensemble des modifications, pas nécessairement spectaculaires, que connaît le site à l'époque romaine. La différence principale repose sur l'organisation générale et le plan des bâtiments : l'absence de rupture à Brigue tranche avec l'intégration dans un urbanisme romain qu'on observe à Lausanne comme à Martigny. On observe une même palette de nuances dans les Alpes centrales et orientales, où la *casa retica*, tout en conservant ses spécificités, s'adapte aux nouvelles techniques (murs maçonnés, couverture en tuiles et sol en béton) à des degrés et des époques variables : au plus tôt à la fin du Ier s. av. J.-C. (à Castelraimondo), à l'époque flavienne à Mezzocorona, au IIIe s. ap. J.-C. à Bressanone (Di Stefano 2001, 545-546).

Dans l'ensemble, les sites « indigènes » alpins témoignent donc d'une adoption seulement partielle de ce qu'on peut considérer comme des signes ostentatoires de romanisation. Dans le Haut-Valais, l'innovation d'époque romaine consiste d'ailleurs plutôt à adopter la construction semi-enterrée, qui tend alors à disparaître ou à se modifier dans les autres vallées alpines. Dans ce paysage, les nouveautés que sont le mortier et la tuile sont employées avec parcimonie ; elles mettent en lumière des communautés pour lesquelles le modèle romain paraît peu attractif.

3.2.2. Des évolutions dans un cadre traditionnel

On constate en effet, à travers les modes de construction, que les notions de solidité, de confort, voire de luxe associées à l'habitat romain ne se sont pas révélées suffisamment convaincantes pour être adoptées massivement. La culture matérielle appuie d'ailleurs souvent l'idée d'un degré d'adhésion limité au modèle extérieur. Le site de Drei/Canè à Mezzocorona est sur ce plan exemplaire (Cavada 1994). Cet établissement implanté au fond de la vallée de l'Adige n'est pas antérieur à la fin du Ier s. av. J.-C. La construction y est identique à celle d'autres sites contemporains du Trentin : pièce semi-enterrée délimitée par des murs en pierres, élévation et cloisonnement en bois, toiture en matériaux périssables. La céramique grossière, typique du second âge du Fer, est omniprésente, tandis que les céramiques d'importation sont très peu nombreuses. L'absence totale de monnaies jusqu'à la fin de l'époque augustéenne, dans un secteur marqué par le trafic entre la Cisalpine et le Norique et la Rhétie, suggère des formes d'économie fondées sur les ressources agro-pastorales et à caractère commercial peu développé. La rareté du mobilier d'importation est également une caractéristique récurrente des sites du Haut-Valais, tout comme la continuité d'utilisation sans rupture des nécropoles ou la présence de sépultures d'enfants en fondation. Les études de faune montrent un même phénomène de continuité culturelle : alors que la consommation de viande à Martigny s'oriente de façon privilégiée vers les bovins, les populations du Haut-Valais continuent de privilégier largement les ovicaprins, comme durant l'âge du Fer (*infra*, Deuxième partie, Chapitre 2). L'idée d'une indifférence partielle à la nouveauté se remarque également dans l'absence totale de toute inscription dans le Haut-Valais. Ce constat renvoie aux remarques à propos de l'Engadine, que G. Walser suggère de voir comme « une sorte d'îlot protégé par sa situation alpine » (Walser 1988, 127).

3.2.3. L'habitat de populations montagnardes

L'explication fondée sur l'isolement présumé de certaines vallées alpines, éloignées des foyers de romanisation et peu au contact des modèles extérieurs, renvoie à l'image de populations montagnardes sauvages, hostiles à toute forme de civilisation. Dans le cas du Haut-Valais, c'est oublier que ce secteur est sur la route du col du Simplon qui, même si elle a pu être délaissée au profit de la voie Aoste-Martigny, a continué à drainer une partie des échanges transalpins. C'est surtout négliger la mobilité de populations qu'il faudrait imaginer soudainement isolées, et qui pourtant durant les siècles qui précédaient étaient largement impliquées dans des courants d'échanges

lointains. La diffusion, même limitée, de techniques de construction typiquement romaines montre d'ailleurs que la population n'ignorait pas les nouveautés largement diffusées dans le Bas-Valais. Le *fanum* de Brigue renvoie justement à l'idée que lors de périodes d'acculturation, l'adoption d'innovations techniques peut concerner uniquement la sphère religieuse (Rapport 1972) : ce qui n'est pas nécessaire au quotidien de la population (ou financièrement accessible) peut en revanche être offert aux dieux. Interprété dans son contexte, ce bâtiment illustre parfaitement le cas d'une communauté qui a subi une romanisation « périphérique », peu aboutie : les contacts avec des populations romanisées ou même romaines (celles de la basse vallée du Rhône, les commerçants provenant de Rhétie et d'Italie) se sont révélés insuffisants, et l'influence du modèle romain pas assez forte pour que les populations montagnardes ressentent la nécessité de l'adopter. C'est également cette interprétation qu'il faut avancer pour l'établissement de Vetan (1700 m), l'un des rares sites de montagne de la Vallée d'Aoste, caractérisé par des modes de construction frustes et un mobilier domestique fortement apparenté aux productions indigènes (Armitotti 2004).

Ce tableau dressé autour du Haut-Valais et des Alpes centrales conduit à s'interroger sur les modes de vie des populations de montagne. On doit d'abord relativiser leur isolement, chaque vallée représentant davantage une charnière (entre régions de plaine ou entre vallées) qu'une enclave. Ces habitats évoquent d'abord une adaptation aux contraintes de la montagne, dont la construction semi-enterrée et l'emploi du bois sont emblématiques. Pour autant, le développement urbain dans les vallées alpines ou l'adoption de la maçonnerie ou de la toiture en tuiles dans des bâtiments du type *casa retica* montrent que la vie en montagne s'accommode parfaitement d'autres modes de construction. On distingue plutôt, derrière le

maintien de modes de vie traditionnels, « des petites communautés vivant en relative autosubsistance », aux activités principalement agropastorales (Paccolat 2004, 286). À ce titre, ces habitats montagnards évoquent les « établissements de sommets » des Vosges (Flotté, Fuchs 2000, 133-135). Jamais antérieures à l'époque augustéenne, ces agglomérations sont formées de bâtiments bâtis de façon similaire aux sites alpins (murs à pans de bois construits sur un muret ou sur une sablière basse en bois, toiture en matériaux périssables, rarement en tuiles). Comme dans certaines régions alpines, ces habitats sont ceux de populations pour lesquelles certains aspects du modèle romain (les modes de construction, le mobilier, les cultes) étaient secondaires. Un examen attentif de l'habitat dans d'autres régions permettrait sans doute de trouver d'autres exemples peu différents. L'absence de ces sites entre le lac Léman et la Méditerranée peut sans doute être imputée aux lacunes de la recherche, qui s'est peu intéressée aux vallées les plus isolées et à la moyenne montagne. On peut également penser que les populations de ces régions, très tôt ouvertes au contact avec le monde romain (par la plaine du Pô, la vallée du Rhône et la Méditerranée), ont adopté plus largement de nouveaux modes de construction et le mobilier d'importation. La découverte systématique de ces signes les plus manifestes de romanisation conduit à un « lissage » artificiel qui rend difficile la mise en évidence de populations dont les modes de vie peuvent avoir en réalité peu évolué. Des sites tels que Valperga (nord de Turin), La Mure (Matheysine) ou même le Mont-Bastide (Alpes-Maritimes), mériteraient à ce titre d'être réexaminés (Arnaud 2001a). Comme les sites du Haut-Valais, ils mettent en évidence la place importante des populations locales, et constituent une forme spécifique d'occupation de la montagne, complémentaire de celles qui apparaissent à l'époque romaine.

Fig. 10. Carte des villes et agglomérations romaines des Alpes occidentales (M. Segard).

Chapitre II

Les villes alpines : centres des changements socio-économiques des populations alpines

Évolution la plus manifeste de l'époque romaine, le développement urbain marque l'apparition de modes d'occupation jusque là inexistants. Il renvoie à des questionnements sur les fonctions exercées par les villes qui apparaissent alors. Qu'il s'agisse de la gestion administrative de la cité ou de la province, de leur rôle dans l'intégration des populations, de leur insertion dans l'économie locale ou de leur place dans le trafic transalpin, les villes jouissaient d'une position centrale qu'il s'agit de déterminer. Derrière cette interrogation se cache le problème de définition de la ville alpine. Loin d'être seulement rhétorique, cette question s'impose dans des territoires de montagne qui, pour la plupart, étaient dirigés depuis la plaine : Vienne et Turin en sont les exemples les plus marquants. Cette réalité justifie qu'on s'interroge sur les relations entre ces villes de plaine et leur territoire de montagne, mais également sur la place des villes qui se sont développées au cœur des massifs. Ces questions ont été au cœur des discussions lors des colloques tenus à Grenoble en 2002 et en 2006, qui ont montré qu'il était vain de chercher une définition unique et consensuelle de la ville alpine, et surtout que la réflexion devait avant tout s'appuyer sur un examen de la diversité des formes que recouvre cette expression².

Dresser un panorama du développement urbain doit amener à une meilleure compréhension des raisons de l'implantation et du développement de ces villes, à évaluer leur place dans l'intégration des populations et dans la structuration de la vie économique. Cette démarche demande d'accorder une attention soutenue à la géographie des Alpes occidentales et aux aspects chronologiques, qui éclairent sur les rythmes de création et de développement. Les choix d'implantation, la lecture de l'urbanisme ou encore la structuration par rapport au réseau routier sont autant d'éléments susceptibles d'évaluer l'importance des villes alpines et leur place dans leur territoire. Cette approche, qui demande d'examiner les caractéristiques des villes - au sens large - insiste sur la

fonction sociale et économique de la ville, foyer de romanisation, centre de consommation et débouché pour les productions des campagnes. Il s'agit donc ici de présenter un inventaire des sites connus, fondé sur les connaissances anciennes, les fouilles publiées et sur une reprise des travaux sur certains sites spécifiques (fig. 10 et Annexe 1). Cette démarche se veut résolument transfrontalière, car elle seule permet de s'affranchir de traditions de recherche nationales et régionales, et de sortir de leur isolement certains sites dont la spécificité ne peut ressortir qu'au travers de comparaisons. Ce catalogue raisonné s'intéresse non seulement aux capitales de province et chef-lieux de cité, mais également aux nombreuses agglomérations qui jalonnaient le territoire alpin. Longtemps délaissées au profit des *villae*, considérées comme le principal mode d'occupation de l'espace rural, elles s'intègrent dans des séries bien étudiées depuis plus d'une décennie, qui ont contribué à les caractériser et à identifier leur place dans la vie économique des campagnes et dans les processus d'intégration. C'est sans doute l'un des apports majeurs du colloque de Bliesbrück, point de départ de ces recherches en France, qui a montré la variété, en termes de dimensions, d'organisation ou encore de monuments qu'elles comportent, que recouvre le terme commun d'agglomération secondaire, dont la définition insiste principalement sur leur infériorité juridique par rapport au chef-lieu de cité (Petit, Mangin 1994). Pour le secteur qui nous intéresse ici, on notera en particulier des contributions sur la Gaule Narbonnaise, l'Italie du Nord et la Suisse (Leveau 1994 ; Maggi, Zaccaria 1994 ; Paunier 1994). Un dossier récent consacré à la Gaule du Sud (*RAN*, 35, 2002) a montré, à travers une réflexion sur le thème du *vicus* et de la *villa*, que les problématiques autour des agglomérations avaient depuis beaucoup évolué, notamment grâce à la multiplication des découvertes et des recherches qui leur ont été consacrées. Deux articles y concernaient des exemples alpins, La Bâtie-Montsaléon et Arbin (Leveau, Segard, Barbier *et al.* 2002 ; Rémy, Pernon, Segard 2002). Le premier faisait

2 *RAN*, 38-39, 2005-2006 et *Cahiers du CRHIPA* à paraître.

écho à un bilan sur les Alpes du Sud réalisé quelques années plus tôt, qui pointait du doigt la rareté des recherches sur les agglomérations dans cette région (Barruol 1998). Depuis, les deux colloques de Grenoble consacrés aux agglomérations de la cité de Vienne puis aux villes des autres cités et provinces alpines ont témoigné d'un dynamisme de la recherche dans les Alpes. Leur publication fait d'ailleurs écho à deux colloques tenus quelques années auparavant, et en grande partie ignorés par la recherche française. L'un concernait de façon générale les villes et les agglomérations secondaires des régions de la frange septentrionale des Alpes (Hanel, Schucany 1999). Le second, centré sur les régions alpines centrales et orientales, illustre l'ancienneté et l'abondance des travaux menés en Italie du Nord (Santoro Bianchi 1999). Consacré aux « *insediamenti minori* », il mettait en avant la même difficulté à qualifier les agglomérations autrement qu'en termes de hiérarchie juridique. S'agissant des Alpes occidentales, il s'agit d'une question importante ; des petites villes telles que Caraglio et Cavour présentent des dimensions et des caractères peu éloignés des agglomérations de Narbonnaise ou des provinces alpines, et elles doivent leur statut municipal à leur intégration dans le territoire italien, à une époque où beaucoup de petits centres devenaient municipaux. Qu'elles aient eu une fonction dans l'organisation administrative du territoire ne peut être négligé, mais sont-elles pour autant, davantage que leurs homologues privées d'autonomie juridique, des lieux privilégiés de rayonnement économique et de vie collective pour les populations rurales ? Cette question de la hiérarchie juridique, si elle ne doit pas être écartée, doit cependant inciter à caractériser les agglomérations sur d'autres critères, qui permettent d'évaluer leur place dans l'économie des régions alpines.

C'est l'objectif principal de l'inventaire des agglomérations, présenté par commodité par grandes régions (Transpadane, Gaule Narbonnaise et provinces alpines), et qui doit justement exposer la diversité des dimensions et des formes pour comprendre ce qui a favorisé leur apparition et leur développement. Cette démarche doit accorder une attention particulière à la question du passage et du rôle structurant des voies (Leveau 2002a et 2004a). Il est évident que dans les régions alpines, la localisation de la plupart des villes dans les vallées ou à leur débouché demande qu'on s'interroge sur l'importance du passage et des voies dans cette implantation. Cette question en appelle d'ailleurs une seconde, qui concerne le problème d'identification des sites indiqués sur les itinéraires routiers, trop souvent considérés comme des agglomérations, et qui en réalité recouvrent des réalités très variées (Leveau 2002b). Elle justifie que l'ensemble

des sites indiqués sur les itinéraires soient inclus dans la réflexion, sans présumer pour autant qu'ils correspondent tous à des agglomérations.

1. À la croisée de deux dynamiques : les villes d'Italie, entre organisation de la Cisalpine et conquête des Alpes occidentales

Le versant oriental est à partir de l'époque augustéenne intégré à l'Italie (Ligurie et Transpadane) et en partie dans des districts alpins qui deviennent plus tard des provinces (Alpes Cottiennes et Maritimes). La Ligurie (neuvième région augustéenne), qui comprend l'extrémité de la chaîne appennine et le littoral ne sera pas présentée ici. Il faut cependant signaler, comme c'est le cas de Cimiez dans les Alpes Maritimes, l'existence de villes littorales dont l'arrière-pays est entièrement montagneux, tels Albenga/*Albingaunum* et Vintimille/*Albintimilium*. Cette particularité bien décrite par Strabon (IV, 6, 2) rappelle la configuration du littoral entre la partie occidentale de la Ligurie et les Alpes Maritimes, où les derniers reliefs alpins, très abrupts, plongent littéralement dans la Méditerranée. On renverra pour l'ensemble de région au travail exhaustif de L. Gambaro, qui offre un panorama très détaillé présentant les étapes de la conquête et de l'intégration, mais également une synthèse sur le développement urbain et la vie économique (Gambaro 1999).

L'urbanisation de la partie occidentale du bassin du Pô (globalement la Transpadane), suit étroitement les étapes de l'intégration de ces régions. Le long processus de conquête et d'intégration de la Cisalpine, très bien documenté pour les régions orientales et centrales de la vallée du Pô, l'est beaucoup moins à l'ouest d'une ligne qui rejoint Milan à Gênes (Peyre 1979, 119-128). En dehors de l'opération de 143 av. J.-C. contre les Salasses, on ignore presque tout des événements qui ont conduit à la soumission des peuples qui occupent les régions qui bordent l'arc alpin. La fondation d'une colonie en 100 av. J.-C. à l'entrée de cette vallée (Ivrée) marque avant tout les intérêts stratégiques liés au passage, et peut-être la volonté de contrôle d'un territoire riche en or (gisements de La Bessa). Strabon (IV, 6, 4) rappelle bien cette situation d'avant-poste quand il indique que les habitants n'avaient pu résister aux Salasses jusqu'à ce que ceux-ci soient soumis lors des campagnes augustéennes. La création de grandes voies et la dynamique de création urbaine, dès la fin du II^e s. av. J.-C., ne concerne pas la bordure occidentale de la plaine du Pô. Jusqu'à l'époque augustéenne ces secteurs sont sans doute régis par un

Fig. 11. Plan de la ville d'Aoste et de ses alentours (Mollo Mezzena 1992).

foedus qui leur garantit une certaine autonomie, mais qui exige en retour leur fidélité attestée par leur loyalisme lors des Guerres Sociales. La conquête définitive par Auguste des régions alpines à partir de 25 av. J.-C. est une étape décisive dans l'intégration du versant oriental des Alpes et dans le développement urbain. La déduction d'une colonie romaine à Aoste suite à la soumission des

Salasses, jusqu'alors maîtres de la vallée, en est l'illustration la plus connue.

Le choix des sites présentés ici prend en compte la particularité de la Transpadane, centrée sur la plaine du Pô, mais qui comprend également les versants qui la bordent. Il ne s'agit pas ici de considérer la Transpadane dans son ensemble, mais seulement de sa partie

Fig. 12. Plan d'Aoste *intra-muros* au Haut-Empire (Mollo Mezzena 1985).

occidentale, qui borde le massif alpin. On discutera ici des villes d'Aoste/*Augusta Praetoria*, Turin/*Augusta Taurinorum* et Ivrée/*Eporedia*, toutes trois colonies de fond de vallée ou en bordure du massif alpin. Les motifs de leur création et les étapes de leur développement, ainsi que les caractères de leur urbanisme sont exposés dans une thèse récemment publiée consacrée aux villes de Transpadane, qui comprend une bibliographie exhaustive sur ces questions (Chrzanovski 2006). Il faut ajouter quatre agglomérations au contact des premiers contreforts alpins : San Lorenzo di Caraglio/*Forum Germa[---]*, Cavour/*Forum Vibii*, Avigliana/*Ad Fines* et Valperga, les trois premières ayant livré des inscriptions attestant leur rang de municipale. Ces sites, peu documentés, ont fait l'objet d'une synthèse qui, bien qu'elle ne fournisse aucun document synthétique (plan en particulier), renvoie aux

nombreuses publications et découvertes sur l'ensemble des villes romaines du Piémont actuel (Panero 2000). C'est l'examen de tous ces sites, et leur mise en série qui doit permettre de discuter le caractère alpin de villes qui, bien que pour la plupart localisées au débouché de vallées alpines, sont situées en plaine.

1.1. Aoste/*Augusta Praetoria*

Considérée comme modèle de la ville romaine de fondation, Aoste a été implantée en 25 av. J.-C. au fond de la vallée de la Doire, dans un secteur encadré par de hauts massifs. Sa localisation au débouché des itinéraires empruntant les cols du Petit et du Grand-Saint-Bernard rappelle l'enjeu stratégique que représentait la conquête

de cette vallée, notamment par rapport aux difficultés que posaient auparavant les populations indigènes aux armées et aux voyageurs³. Ville de passage, Aoste accueillait d'ailleurs une station du Quarantième des Gaules qui confirme l'importance du trafic qui empruntaient les deux grandes voies transalpines empruntant la vallée⁴.

La ville antique est connue par les découvertes anciennes et par les opérations d'archéologie préventive (Collectif 1985 ; Mollo Mezzena 1990 ; Cavallaro 2001 ; Chrzanowski 2006, 15-48). Les fouilles indiquent l'absence de toute occupation antérieure et confirment l'hypothèse d'une fondation *ex nihilo* de la ville dont le nom *Augusta Praetoria* rappelle l'envoi de vétérans pour la peupler. A la différence de Turin, elle ne porte pas l'épithète ethnique, contrairement à ce qui est parfois affirmé⁵. L'organisation de la ville est conditionnée par son enceinte et par le réseau de rues, même s'il faut rappeler que le plan de la ville restitue arbitrairement un découpage en îlots identiques de 75 m sur 57,50 m. Il s'agit d'une réalité qui n'a été que ponctuellement vérifiée et qui accentue artificiellement le caractère parfaitement géométrique d'Aoste (Gros et Torelli 1988, 214). Il faut par ailleurs rappeler que la ville s'est développée en dehors de l'enceinte (fig. 11). On trouve en particulier, à la sortie orientale, l'arc d'Auguste édifié en 25 av. J.-C. pour commémorer la victoire sur les Salasses. Avec le pont qui le précède et la porte ouverte dans l'enceinte, il marque nettement la rupture entre la ville et son territoire. C'est une réalité forte aux origines de la ville, alors qu'il existe encore une différence de statut entre les citoyens romains et les Salasses, qui ne sont qu'*incolae*. Outre ces édifices, l'aménagement de la périphérie de la ville est connu par plusieurs nécropoles, un pont sur la Doire, plusieurs tronçons d'un aqueduc et quelques établissements dispersés (Porossan, ND de la Consolation, St-Martin-de-Corléans).

La ville *intra-muros*, étendue sur 42 hectares, est délimitée par l'enceinte quadrangulaire édifiée rapidement après la fondation. Réalisée en gros blocs de travertin, elle est renforcée par un *agger* délimité par un important mur de soutien. Ce dispositif confirme la fonction militaire déterminante lors de sa construction, afin de prévenir d'éventuels heurts avec une population tout juste soumise. Elle entre également dans une série d'enceintes à fonction symbolique qui marquent l'abolition en Italie du Nord du statut provincial et l'accession à la pleine citoyenneté grâce aux mesures des années 49-42 av. J.-C. (Bonetto

1998, 163-166). L'intérieur de l'enceinte est régi par un réseau hiérarchisé de rues orthogonales qui délimitent des îlots (fig. 12). La ville est structurée par deux axes majeurs perpendiculaires qui constituent le prolongement des deux grandes voies transalpines qui se rejoignent à Aoste. Ces deux rues donnaient sur l'extérieur par des portes, dont la Porta Praetoria (à l'Est), encore entièrement conservée. À leur croisement a été placé le *forum*, dont l'aire publique et l'aire sacrée ont été reconnues (Mollo Mezzena 1995). La place et le temple, surélevé grâce à un vaste cryptoportique, occupent la surface de huit îlots (presque 3,5 hectares). La configuration générale, typique des *fora* de la fin de la République et du début de l'Empire, renvoie au modèle tripartite qu'on observe à la même époque dans de nombreuses villes d'Italie du nord (Brescia, Bene Vagienna ou Zuglio), bien que rien n'atteste à Aoste l'existence d'une basilique qui ferme la place, en bordure du *Decumanus Maximus*. La forme du temple (proche de la Maison Carrée de Nîmes ou du temple d'Auguste et Livie à Vienne) et les conditions de fondation de la ville suggèrent qu'il était dédié à Auguste et Rome.

Les autres édifices publics connus sont les deux édifices de spectacle et les thermes. Le théâtre et l'amphithéâtre présentent la particularité d'être tous deux intégrés à l'intérieur de l'enceinte. La construction du théâtre remonte au début du Ier s. ap. J.-C. Il est probable que l'amphithéâtre, situé immédiatement au nord, lui a été relié par un portique, formant ainsi un bloc homogène. Les thermes publics sont localisés dans l'îlot qui jouxte le *forum* à l'est. Les structures connues occupent une grande partie de la moitié orientale de l'îlot (55 m sur 51 m). Elles permettent de situer la construction des thermes au cours du Ier s. ap. J.-C. L'habitat des populations aisées est principalement situé dans des quartiers proches du *Decumanus Maximus*. Certaines maisons dotées de péristyle et d'espaces de vie richement décorés témoignent de l'émergence d'un habitat luxueux dès l'époque augustéenne (*insulae* 33 et 35). Elles révèlent l'installation à Aoste de riches propriétaires peu de temps après la déduction de la colonie. C'est ce que confirme la fouille de la villa suburbaine de Notre-Dame-de-la-Consolation, sur le sommet du cône alluvial qui surplombe la ville au nord, dont la partie résidentielle a été édifiée à l'époque de la fondation d'Aoste. D'autres fouilles témoignent du développement progressif de la ville, à l'exemple de la maison à péristyle de l'*insula* 39, bâtie à la fin du Ier s. ap. J.-C, dans un terrain qui n'avait jamais été occupé.

3 César, *Bellum Gallicum*, III, 1 ; Strabon, IV, 6, 7.

4 *AE*, 1989, 0334.

5 Plin (III, 123-124) précise seulement qu'Aoste était sur l'ancien territoire des Salasses.

1.2. Turin / *Iulia Augusta Taurinorum*

Turin est située dans la plaine du Pô, dans un paysage au relief très peu prononcé. Quoique discuté, son statut de ville alpine est justifié, notamment par sa place de carrefour entre la plaine du Pô et la grande route alpine du Montgenèvre. Le nom suggère que la ville a bénéficié du statut de municipe à la suite de la loi de 49 av. J.-C., puis qu'elle a été l'objet d'une fondation coloniale augustéenne, peut-être en 27 av. J.-C., associée à l'arrivée de colons (Roda, Cantino Wataghin 1997, 191-196). La déduction d'une colonie témoigne de l'importance de la ville, avant-poste au pied des Alpes et des terres de Cottius avant sa soumission, point de contrôle de la route transalpine la plus empruntée à cette époque, et au cœur d'un territoire riche où pouvaient être installés de nombreux vétérans. La ville, souvent comparée à Aoste pour son plan orthogonal, est nettement moins bien documentée, malgré la multiplication des fouilles de sauvetage (fig. 13 ; Panero 2000, 170-186 ; Chrzanovski 2006, 51-73). Du point de vue chronologique, on dispose de peu de détails sur les occupations les plus anciennes, en

particulier sur l'urbanisme pré-augustéen. Deux synthèses consacrées à la ville présentent les connaissances sur l'histoire institutionnelle et sur l'occupation de Turin depuis ses origines (Sergi 1997 ; Mercado 2003).

La ville est inscrite dans une enceinte quadrangulaire qui englobe une surface de presque 55 hectares (760 m sur 720 m). Datée de l'époque augustéenne, la courtine en *opus vittatum* est scandée par des tours et par quatre portes, dont la seule conservée est la Porta Palatina. L'intérieur de la ville est découpé en îlots de taille irrégulière par un réseau de rues : le développement urbain qui a suivi la création de la colonie a dû concilier un plan « idéal » avec des édifices déjà existants. En dehors du théâtre, les édifices publics de la ville sont très mal connus, en particulier le centre civique. Jamais réellement identifié, le *forum* est placé par hypothèse au croisement des deux axes majeurs, le long du prolongement urbain de la voie vers les Gaules. Le théâtre est situé au nord-est de la ville, à l'intérieur de l'enceinte et près d'une porte. La construction à l'époque augusto-tibérienne a été suivie d'un agrandissement dans la seconde moitié du II^e ou au III^e s. La présence d'un amphithéâtre n'est qu'hypothétique, certaines cartes anciennes plaçant une structure elliptique en position suburbaine, au sud de la ville romaine (Panero 2000 : 183-194). L'habitat enfin, est documenté par des découvertes ponctuelles, principalement de maisons luxueuses à proximité des rues principales. Le mobilier et quelques sols en *opus signinum* indiquent l'installation de populations aisées dès l'époque augustéenne.

Fig. 13. Plan de la ville de Turin (d'après Chrzanovski 2006).

1.3. Ivree / *Eporedia*

La ville romaine est située à l'emplacement de la ville actuelle, sur une terrasse de la Doire Baltée. Localisée en rive gauche de la rivière, au carrefour de la plaine du Pô et de la Vallée d'Aoste, elle a dû s'adapter à un relief en légère pente. La déduction d'une colonie romaine en 100 av. J.-C. a été réalisée au cœur d'un territoire confisqué une quarantaine d'années plus tôt aux Salasses (Plinie, III, 123). L'hypothèse d'une occupation antérieure, fondée sur l'origine celtique du nom *Eporedia*, n'a jamais été démontrée par les fouilles archéologiques. À l'origine, la ville a une double vocation. Elle constitue d'abord un avant-poste militaire aux frontières de régions non soumises, alors que Rome vient de percevoir, à la suite de la victoire sur les Cimbres, le danger de possibles incursions par les Alpes et la plaine du Pô. En même temps, il est possible que la colonie ait joué un rôle dans l'administration et le contrôle des gisements aurifères confisqués

Fig. 14. Plan de la ville d'Ivrée (d'après Chrzanovski 2006).

aux Salasses quelques décennies auparavant⁶.

La topographie urbaine d'*Eporedia* est particulièrement mal connue, à l'exception de portions du réseau viaire, et de quelques édifices (fig. 14 ; Brecciaroli Taborelli 1987 ; Panero 2000, 186-199 ; Chrzanovski 2006, 119-134). Étendue sur une vingtaine d'hectares au moins, la ville était bordée au sud par la Doire, où d'importants aménagements des berges ont été repérés (Finocchi 1980). Les tronçons de courtine, mal datés, indiquent que la colonie était dotée d'une enceinte, sans doute dès son origine. Traversée par un *decumanus maximus* est-ouest qui prolonge la voie provenant de Vercell/Vercellae, elle était aménagée en terrasses. Un axe perpendiculaire, se dirigeant vers la vallée d'Aoste, est localisé par hypothèse à hauteur de la cathédrale. Les quelques tronçons de rues reconnues ponctuellement ne permettent pas, en tout cas, de restituer une organisation générale orthogonale. Le *forum* est localisé de façon hypothétique dans le secteur de la cathédrale, où pouvaient se recouper les axes majeurs et d'où proviennent plusieurs inscriptions sacrées et honoraires. C'est là aussi qu'a été repéré le théâtre, sur une légère pente le long du *decumanus maximus*. Sa construction est

datée de la fin du Ier s. ap. J.-C., comme l'amphithéâtre. Celui-ci était revanche en dehors de la ville, le long de la voie et à l'emplacement d'une *villa* suburbaine occupée dès l'époque augustéenne. Parmi les autres édifices connus, il faut signaler un édifice sans doute public dans la partie orientale de la ville (Piazza Balla). Ce grand bâtiment bordant le *decumanus maximus* est interprété comme des *horrea*. Dans d'autres secteurs de la ville, la découverte ponctuelle de sols en mosaïque ou en *opus signinum* indique la présence d'un habitat luxueux, mais aucune habitation n'a été fouillée en intégralité. Toutes ces découvertes témoignent d'un développement tardif d'*Eporedia*, à l'époque augustéenne au plus tôt. Les vestiges de l'occupation du Ier s. av. J.-C. n'ont été que ponctuellement observés. Il faut enfin évoquer un site suburbain important situé à 2 km à l'est de l'amphithéâtre (Donna d'Oldenico 1980). Les vestiges, qui s'étendent sur au moins 1,5 hectares, correspondent à de nombreux tronçons de murs en petit appareil encore en élévation. Le site est considéré comme un établissement lié au passage, doté d'écuries ou d'étables. Cette interprétation s'appuie en partie sur la toponymie (lieu-dit *Stallabia*) et sur l'origine gauloise du nom de la colonie qui signifierait

6 voir *infra*, Deuxième partie, Chapitre 3.

qu'il existait là une station, une halte pour les chariots. Un passage de Plinie (III, 123) explique d'ailleurs, lorsqu'il évoque Ivree, qu'on appelait à son époque *éporédies* les bons dresseurs de chevaux. Le site, qui mériterait une reprise des recherches, incite en tout cas à réfléchir sur la place d'Ivree dans le trafic transalpin, et sur l'importance des activités d'accueil et de ravitaillement que devaient assurer les villes alpines.

1.4. San Lorenzo di Caraglio / *Forum Germa[---]*

Cette petite ville est située dans la plaine du Pô, au débouché du Val Grana. Elle est identifiée au *Forum Germa[---]* connu par plusieurs inscriptions⁷. La reprise du dossier épigraphique suggère une fondation dans les dernières décennies du I^{er} s. av. J.-C. (Culasso Gastaldi, Mennella 1996a, 261). Le nom de « *forum* » indique une agglomération créée *ex nihilo* dans un contexte de peuplement dispersé faisant en partie appel à des assignations viritane (Ruoff-Väänänen 1978, 14-15). Ce modèle induit une intégration progressive des populations locales que la plupart des auteurs situent tardivement, sans doute à l'époque d'Auguste ou même de Tibère. L'inscription la plus ancienne remonte d'ailleurs au milieu du I^{er} s. ap. J.-C., et les données archéologiques confirment un développement durant le I^{er} s. Elles permettent d'identifier une zone d'environ deux hectares centrée sur l'église, où est placé par hypothèse le centre civique du municipe (fig. 15 ; Lamboglia 1976). Une nécropole utilisée du I^{er} au III^e-IV^e s. marque la limite orientale de l'agglomération⁸. Les autres édifices sont partiellement connus et le plus souvent mal conservés. Les thermes constituent l'ensemble le plus important (Pellegrino 1989). Les différents espaces, alignés sur un axe, s'étendent sur 45 m environ d'est en ouest et sur 7-9 m maximum du nord au sud (la partie septentrionale n'est pas connue). Les fouilles ont permis d'y reconnaître les pièces tiède, froide et chaude, dotées pour ces deux dernières d'un bassin. Il faut également signaler un édifice probablement public, à 40 m au sud-est de l'église⁹. Il correspond à un grand portique de 8 m de large qui s'appuie sur des pilastres maçonnés de grandes dimensions (3,5 m de côté). Plusieurs autres murs, dont l'un, en arc de cercle, est accolé au portique appartiennent à un bâtiment beaucoup plus vaste daté du I^{er}-II^e s. et de fonction indéterminée. Les rares vestiges d'habitat ont été

Fig. 15. Plan de l'agglomération de San Lorenzo di Caraglio (M. Segard).

mis au jour au sud-ouest de l'église¹⁰. Ils correspondent à des bâtiments de qualité moyenne, bâtis en galets liés au mortier et dotés de sols en dur ou en terre battue.

À l'image d'autres agglomérations modestes, celle de San Lorenzo correspond à un noyau de dimensions limitées où se distinguent deux édifices publics. Les vestiges confirment l'hypothèse d'un petit centre de vie au cœur de régions rurales, qui devait à son statut municipal et à la présence de notables d'être doté de quelques monuments importants. La nature des structures d'habitat suggère en revanche une population peu aisée et rurale, les élites résidant plutôt dans leur demeure aux alentours. Plusieurs éléments permettent enfin d'évaluer la place de San Lorenzo dans le trafic transalpin. Cette question avait été évoquée à propos des thermes, comparés pour leur importance à ceux de stations routières (Pellegrino 1989, 36-40). La présence d'un pont romain à San Maria di Valgrana, en amont dans la vallée de la Grana, suggère en tout cas que cette vallée constituait un axe de passage secondaire. Par ailleurs, une inscription découverte à San Lorenzo di Caraglio mentionne un muletier (*CIL*, V, 7837). Cette inscription comporte également une représentation du muletier et d'un chariot à quatre roues tirés par deux mules ; elle peut être rapprochée de celle d'Aix-les-Bains (*ILN*, Vienne, 667-668), et suggère les services offerts aux commerçants et voyageurs qui

7 *CIL*, V, 7832 et 7836 ; *Suppl. Ital.* 13, n°9.

8 Molli Boffa 1980 ; *QSAP*, 16, 1999, 233 ; 19, 2002, 130-132.

9 *QSAP* 13, 1995, 343-344 ; 19, 2002, 130-132.

10 *QSAP*, 8 1989, 181-182 ; 10, 1991, 151-154 ; 11, 1993, 256-257.

Fig. 16. Plan de l'agglomération de Cavour (M. Segard).

passaient par *Forum Germa[---]* et désiraient rejoindre la Gaule par le Valgrana ou par *Pedo(na)* et le col de Larche.

1.5. Cavour / *Forum Vibii*

Citée par Pline (III, 123) qui évoque l'*oppidum Vibii Forum*, cette agglomération est située en bordure de la plaine du Pô, près des premiers contreforts des Alpes. Ce paysage de plaine est dominé par La Rocca, colline qui domine la ville actuelle au sud (fig. 16). L'occupation du secteur de Cavour est connue par quelques découvertes archéologiques peu importantes, qui permettent d'estimer l'étendue de l'agglomération à une trentaine d'hectares (Panero 2000, 258-260 ; Chrzanowski 2006, 137-145). Les découvertes fortuites de murs et de mobilier permettent de la localiser au sud-est de la ville actuelle, et à l'est de la colline. C'est sans doute à l'époque césarienne que l'habitat préromain reçoit le titre de municipale, à une époque de fondation urbaine et de réorganisation administrative de la Cisalpine (Cresci Marrone, Filippi 1998, 369-396). Jusqu'au début du Ier s. ap. J.-C., cet habitat était concentré sur le sommet et le versant nord de La Rocca, où les fonds de cabane en pierre sèche et le mobilier datés des IIe-Ier s. av. J.-C. indiquent l'existence d'une occupation antérieure au développement de l'agglomération au pied de la colline¹¹.

Identifiée à l'*oppidum* des Caburriates, cette occupation durant les deux derniers siècles av. J.-C. est également attestée par les tombes découvertes dans la nécropole qui constitue au Haut-Empire la limite septentrionale de l'agglomération. Les tombes, de typologie variée (sarcophages, sous tuiles, incinérations, en pleine terre et en amphore), permettent de définir une fréquentation longue¹². Les plus anciennes remontent au VIe-Ve s. av. J.-C., les plus récentes datent du IIIe-IVe s. Utilisée de façon continue depuis le Ier s. av. J.-C., la nécropole s'étend lorsque l'agglomération se développe dans la plaine, entre le milieu du Ier s. ap. J.-C. et la fin du IIe s. ap. J.-C. Cette fourchette chronologique est définie par le mobilier en surface, car l'absence de fouille est un obstacle à la restitution de l'organisation de Cavour et à la connaissance des édifices qui la composent. Seul un habitat est signalé, mais non décrit, immédiatement au nord de la nécropole, dans une zone qu'on imagine donc plutôt en périphérie de l'agglomération. Aucun édifice public n'est par ailleurs connu, sinon des thermes documentés par une inscription qui rappelle le don d'une *piscina* et d'un *balineum* (CIL, V, 7345).

1.6. Avigliana / *Ad Fines, Fines Cotti*

L'agglomération est située à l'emplacement du hameau de Malano, dans un secteur vallonné au contact des premiers reliefs alpins. Les inscriptions y placent la station *Fines Cotti* du Quarantième des Gaules, également indiquée sur les Gobelets de Vicarello (*ad Fines XXXX*) et sur l'Itinéraire de Bordeaux à Jérusalem qui y place une *mansio* (France 2000, 81-90). Comme l'indique son nom, la station était à la limite des Alpes Cottiennes, à peu de distance d'*Ocelum*, bourg non localisé précisément, mentionné par César et Strabon¹³. Située à 25 km à l'ouest de Turin, elle est également connue par quelques découvertes archéologiques qui permettent d'estimer à environ 5 hectares l'étendue de l'agglomération¹⁴. Vers le sud, l'agglomération était bordée par une zone périodiquement inondée par la Doire, et qui a été l'objet de drainages dès l'Antiquité.

Deux édifices se distinguent : d'abord un vaste bâtiment (80 m sur 40 m) fouillé au XIXe s. à proximité de la route Turin-Suse, mais pas précisément localisé (Betori, Mennella 2002, 15-19). De forme quadrangulaire et divisé en cinq grands pièces, il a livré du mobilier qui

11 QSAP, 2, 1983, 177-178 ; 4, 1985, 33-34.

12 QSAP, 4, 1985, 43 ; 6, 1987, 159-180 ; 12, 1994, 193-210.

13 César, *Bellum Gallicum*, I, 10 ; Strabon, IV, 1, 3.

14 QSAP, 10, 1991, 185-187 ; 13, 1995, 370-371 ; 17, 2000, 208-212.

confirme son importance et son caractère public : deux inscriptions qui ont conduit à l'interpréter comme temple dédié aux Mères (*CIL*, V, 7210-7211), mais également des fragments de sculpture (tête de Cybèle, groupe de prisonniers barbares) qui orientent plutôt vers un monument dédié à un empereur ou à un membre de la famille impériale. L'autre édifice est partiellement connu par une fouille préventive. De plan quadrangulaire (13 m sur 5,5 m), il est formé d'une grande pièce centrale dotée d'une petite exèdre et encadrée par deux pièces. Il est possible que ce bâtiment de fonction indéterminée, occupé au Haut-Empire, soit celui en partie fouillé au XIX^e s. et dont provient un autel dédié à Jupiter Optimus Maximus par un affranchi impérial (*CIL*, V, 7209). Tous les autres vestiges ont été observés ponctuellement, à l'exception d'un petit bâtiment modeste organisé autour d'une cour, qui évoque davantage une ferme qu'un édifice urbain. Avigliana évoque un noyau peu étendu, doté d'édifices publics, et où devait se trouver la station douanière. Mentionnée sur les itinéraires routiers, l'agglomération a également prospéré grâce au passage, et cela dès la création du système de la *Quadragesima Galliarum*, que J. France place entre 20 et 5 av. J.-C. Avigliana en était sans doute une station importante : elle abritait vraisemblablement un *tabularius* impérial affecté pour contrôler les comptes des sociétés de publicains qui y avaient peut-être un bureau central (France 2001, 84-85).

1.7. Valperga

Situé dans Haut Canavese, zone de collines entre Turin et Ivree, ce bourg rural dominé par les premiers reliefs alpins est connu par les fouilles préventives. Sa caractéristique principale est son articulation autour d'une voie qui vient de l'Est, qui bifurque un peu avant le site pour prendre une direction Nord-Est/Sud-Ouest¹⁵. Les bâtiments, mis au jour sur environ 1500 m², sont disposés des deux côtés de cette voie large de 6 m (**fig. 17**). Dans une première phase d'occupation, durant la seconde moitié du I^{er} s. av. J.-C., plusieurs bâtiments en matériaux mixtes (galets, terre, bois) sont disposés le long de la voie, sans organisation particulière. Ils évoquent un hameau composé de plusieurs habitations et bâtiments d'exploitation, et le mobilier céramique se distingue par l'absence d'importations et la prédominance de la vaisselle de tradition indigène. Au tournant entre le I^{er} et le II^e s. ap. J.-C., l'ensemble connaît une restructuration profonde. Les bâtiments sont désormais alignés suivant la direction de la

voie, qui sert d'axe directeur. De longs murs communs à différents bâtiments longent la voie des deux côtés et évoquent une organisation collective du bâti. Les habitations présentent une même organisation autour d'une petite cour située à l'arrière. Comme auparavant, les murs sont systématiquement construits en galets liés à la terre ou à l'aide d'un mortier de mauvaise qualité. La maçonnerie n'est employée que pour les fondations et le bas des murs, l'élévation étant réalisée en matériaux périssables. Durant toute l'occupation du site, les tuiles sont employées pour la couverture des bâtiments.

Fig. 17. Photographie aérienne du site de Valperga, Piémont (Brecciaroli Taborelli 1994).

Les différents vestiges font de Valperga un petit noyau d'habitat marqué dès son origine par la présence de la voie, qui correspond sans doute à l'itinéraire qui reliait Turin et Ivree. Les modes de construction et le mobilier évoquent une communauté rurale modeste dont témoignent d'ailleurs plusieurs inscriptions découvertes dans une nécropole à Valperga et dans le même secteur (Cresci Marrone 1991). Seules quelques unes sont les épitaphes de personnages importants, gravées sur des blocs de marbre¹⁶. La plupart ont un texte peu développé, grossièrement inscrit sur des blocs de taille inégale et rarement travaillés. Elles correspondent à ce qui est qualifié « d'épigraphie pauvre ». Si l'expression elle-même demande à être nuancée, elle met en avant la juxtaposition, dans un même espace, de populations très distinctes. D'abord une catégorie aisée, locale et

15 *QSA*P, 8, 1988, 228-229 ; 10, 1991, 190-193 ; 11, 1993, 286-287 ; 12, 1994, 334-335.

16 *CIL*, V, 6917 : *duumvir* ; 6918 : *décursion* ; 6919 : *curateur de la res publica Valen[...]*.

romanisée ou correspondant aux nouveaux colons, qui a souvent un rôle dirigeant. Les inscriptions qui comportent des noms indigènes ou seulement latinisés sont représentatives d'une catégorie composée « des membres ou des descendants du substrat indigène préromain, attirés dans l'orbite de la romanisation, mais attachés à des situations subalternes ». L'installation de ces populations peut être mise en relation avec la réorganisation du territoire de Turin et la première opération de cadastration du territoire de Turin, qui concerne justement ce secteur. C'est la centuriation dite « de Caselette », dont la mise en place remonte aux dernières décennies du Ier s. av. J.-C. (Zanda 1998, 58-59). Elle a conduit au développement de petites bourgades qui, tout en profitant de la proximité de la voie, abritaient avant tout une population à forte économie agricole et vivrière.

1.8. Les villes de Transpadane, des villes alpines ?

L'examen des villes qui bordent le versant oriental des Alpes pose la question de leur place dans l'organisation et l'exploitation des territoires alpins. Considérer cette question nécessitait de prendre en compte les conditions de l'apparition de ces villes, les évolutions qu'elles ont connues, le choix de l'implantation et les formes qu'elles ont prises. La première remarque concerne le développement de ces villes qui, en dehors d'Aoste et Suse, s'est concentré sur la bordure de la plaine du Pô. Cette implantation particulière relève d'évidences topographiques : cette région est caractérisée par des vallées étroites et de longueur peu importante, qui débouchent de façon abrupte dans la plaine du Pô. Contrairement au versant français, le Piémont et la Ligurie actuels possèdent peu de longues vallées favorables au développement urbain, en dehors de celles de la Doire Ripaire et de la Doire Baltée. La seconde remarque est d'ordre chronologique. L'examen des villes de la partie occidentale de la plaine du Pô montre un développement urbain rarement antérieur à l'époque augustéenne, y compris pour les petits centres créés dès la fin du IIe s. av. J.-C. Le terme *forum* que comporte le nom de deux d'entre eux (*Forum Vibii* et *Forum Germa[---]*) évoque un centre rural, dont la fonction est de diffuser le droit et la culture politique romaine et de structurer la communauté des citoyens romains installés dans le cadre d'assignations individuelles, dans des secteurs privés de villes. La création de ces petits centres, « type le plus rudimentaire de *res publica* » (Humbert 1978, 202, n. 181), n'a pas immédiatement conduit au développement d'une agglomération. Elle est avant tout associée à une appropriation de la terre et à la mise en place d'une grande propriété par le biais d'assignations viritanes et d'investis-

sements privés, dans un secteur qui a précocement fait figure de véritable Eldorado, de surcroît dans un contexte de récurrence des conflits agraires (Gabba 1994, 240-241). Au Ier s. av. J.-C. devaient donc se côtoyer une population indigène peu romanisée et des propriétaires installés par l'État romain ou venus investir, dans un paysage en tout cas très peu urbanisé.

Jusqu'à l'époque d'Auguste, les régions alpines elles-mêmes sont à peine concernées, ou seulement ponctuellement, en relation avec des enjeux précis, comme c'est le cas lors de la fondation d'*Eporedia*. Le territoire géré par ces petits centres, mais également par Turin et Ivree est majoritairement situé en plaine, où on peut penser que les attributions de terres ont eu lieu en priorité (Zanda 1998, 56). La création des trois « Augusta » (Aoste, Turin et Bene Vagienna) témoigne de l'achèvement de l'intégration de la Cisalpine et des premières opérations militaires dans les Alpes, mais s'inscrit également dans un contexte social difficile, qui impose d'attribuer des terres aux nombreux vétérans après les guerres civiles. L'émergence à partir de cette époque de véritables agglomérations à Caraglio et Cavour et des preuves de leur autonomie municipale témoignent de l'achèvement de l'organisation administrative de la Transpadane. Et si Turin bénéficie d'une déduction coloniale et surtout d'un développement beaucoup plus important, c'est de toute évidence à sa position au débouché d'une voie transalpine majeure qu'elle le doit. Cette ville dont le caractère alpin est encore aujourd'hui discuté (De Rossi, Ferrero 2004) était le cœur administratif et économique d'un territoire de plaine, mais qui profitait de la mise en place d'un réseau de voies officielles vers la Gaule. À ce titre, son caractère alpin ne fait aucun doute, de même qu'il est évident à Caraglio et Cavour. Au-delà de leur fonction administrative, ces sites sont des centres au cœur d'un territoire exploité, où se concentrent les activités économiques, et qui constituaient en particulier un débouché important pour les populations montagnardes. Les inscriptions qui rappellent des actes d'évergétisme montrent que ces agglomérations sont désormais le lieu où les élites locales peuvent affirmer leur puissance. Nulle trace cependant d'un habitat luxueux, qu'il faut peut-être chercher dans les grandes *villae* des campagnes environnantes (Filippi 1987, 162). Ces grands centres de domaines sont connus par des inscriptions, dont certaines indiquent l'appartenance du propriétaire à l'*ordo decurionum* ou l'exercice de charges municipales. Ces agglomérations au contact des Alpes bénéficiaient en outre, comme Turin, de la soumission de tout le massif, et l'absence dans ce secteur de voie transalpine indiquée par les itinéraires antique ne signifie pas que les vallées latérales n'étaient pas empruntées. Même si Borgo San Dalmazzo est vraisemblablement

dans les Alpes Maritimes, l'implantation d'une station du Quarantième des Gaules y révèle, comme à Avigliana, l'importance du trafic vers la Gaule et la prospérité qu'il a amenée. Dans ce tableau, seules Suse et Aoste se sont développées au cœur du massif, dans des conditions bien distinctes cependant. Toutes deux étaient au cœur d'un territoire de montagne dans lequel elles assuraient des fonctions administratives et économiques. Elles bénéficiaient de ressources variées liées à l'exploitation des zones basses, sans doute attribuées en priorité aux colons dans le cas d'Aoste, et des espaces de montagne. Alpines par leur implantation, elles l'étaient davantage encore par leur position sur des axes transalpins majeurs qui ont justifié le caractère alpin de plusieurs villes de la plaine du Pô.

2. Les Alpes en Gaule Narbonnaise : entre plaine et montagne

À l'époque préromaine, deux grands peuples se partageaient une grande partie des massifs du versant oriental : les Allobroges et les Voconces. Dès cette période, leur spécificité, qui n'est pas remise en question jusqu'au Bas Empire, est d'associer dans un même ensemble des régions de plaine et de montagne. Si on considère le massif alpin *stricto sensu*, il faudrait bien entendu inclure à cette réflexion les territoires qui incluent les reliefs périphériques, c'est-à-dire les cités de Riez, d'Apt, et Carpentras, et même celles de Valence, Aix, Fréjus et Antibes. On se limitera ici aux deux principaux peuples alpins dont le territoire a justement la caractéristique de s'étendre depuis les massifs internes jusqu'aux derniers reliefs et même jusqu'à la plaine du Rhône.

Vaincus lors des opérations militaires de la fin du II^e s. av. J.-C., Voconces et Allobroges ont été intégrés à la province de Transalpine dont ils constituent alors la limite orientale. La littérature est très discrète sur les décennies qui suivent et sur l'organisation de ces territoires (Rémy 2004-2005, vol. 1, 37-38). On ignore en particulier si les Voconces et les Allobroges faisaient partie des peuples qui se sont opposés à Pompée en 77 av. J.-C.¹⁷, mais il est en revanche certain que Rome a pu compter sur l'existence d'un parti pro-romain. Certains chefs allobroges ont ainsi reçu de Pompée la citoyenneté romaine pour leur soutien

(Tarpin 2002a, 92-93). On connaît également le cas de Trogue Pompée, historien à l'époque d'Auguste, dont le grand-père a reçu la citoyenneté romaine pour avoir combattu contre Sertorius¹⁸. Les relations avec Rome devaient catalyser une série de conflits internes, renforcés par les prérogatives larges et les abus des gouverneurs que rappellent l'épisode de Fonteius et les révoltes allobroges menées par Catagnatus¹⁹.

De façon parallèle aux opérations militaires destinées à réprimer les soulèvements, l'action diplomatique dans les années 70-60 av. J.-C. a été décisive dans le processus d'intégration. À une date sans doute comprise entre 70 et 59 av. J.-C., les Voconces signent avec Rome un *foedus* qui leur garantit le statut de cité fédérée²⁰ (Goudineau 1979, 262). Ce statut confère avant tout un certain prestige aux Voconces, plutôt qu'une réelle autonomie. Les décennies qui suivent sont marquées par l'octroi du droit latin et l'émergence de deux capitales : *Vasio* (Vaison-la-Romaine) dans la plaine du Rhône et *Lucus* (Luc-en-Diois) dans la partie montagneuse de la cité. Cette particularité est associée à des fonctions distinctes attribuées aux deux villes. Luc (puis Die à partir du II^e s.) aurait été la capitale religieuse des Voconces, Vaison la capitale abritant les fonctions administratives (Goudineau 1979, 296, 301-302 ; Wolff 1989 ; Desaye 1998). Cette hypothèse ne fait cependant pas l'unanimité, et l'importance de la partie septentrionale des Voconces demande à être discutée (Planchon 2004a ; Segard à paraître).

Chez les Allobroges, le soutien à César lors de ses opérations en Gaule témoigne d'une intégration avancée, mais c'est seulement avec la fondation d'une colonie latine à Vienne que se met en place un processus qui permet à toute l'élite allobroge d'acquérir la citoyenneté romaine en exerçant une charge de la cité. Les modalités et la date de la déduction coloniale sont très discutées, mais la colonie latine n'est sans doute pas d'époque césarienne (Rémy 2004-2005, vol. 1, 38-39). C'est sous le règne de Caligula que Vienne accède au rang de colonie romaine. La dualité du territoire de la cité est plus flagrante encore : le chef-lieu, hérité de la capitale des Allobroges, est sur le Rhône et administre un territoire qui s'étend depuis la plaine jusqu'aux hautes montagnes. Son caractère excentré a favorisé le développement de villes et d'agglomérations nombreuses où se manifeste l'évergétisme des notables de la cité, dans lequel il ne faut pas voir une volonté de décentraliser l'administration, mais bien un attachement

17 Salluste, *Histoires*, II, 98 ; Cic, *Pomp.*, 11, 30.

18 Justin, XLIII, 5, 11.

19 Dion Cassius, *Histoire romaine*, XXXVII, 47-48.

20 Strabon, IV, 6, 4 ; Plin, III, 4, 37.

pour leur terre d'origine et à une source majeure de leur prospérité (Rémy 2002a, 177). Dans les deux cités, l'existence d'un territoire en plaine et en montagne pose en tout cas, comme en Transpadane, la question du caractère alpin de villes telles que Vaison ou Vienne qui, si elles étaient en plaine, contrôlaient un territoire dans lequel la montagne avait une place importante. Cette question ne concerne pas l'ensemble de la période romaine, puisque ces territoires connaissent une partition au Bas-Empire, qui donne naissance à des cités dominées par la montagne (Grenoble et Genève, Gap, Sisteron et Die).

2.1. Les agglomérations alpines de la cité de Vienne

Dans cette cité, l'une des plus vastes de Gaule Narbonnaise, on compte de nombreuses agglomérations localisées depuis le Rhône jusqu'aux massifs de Belledonne, des Aravis et du Mont-Blanc (Leveau 2005-2006, 164 ; Leveau et Rémy 2005-2006, 8). Le chef-lieu de cité lui-même est situé à cheval sur le Rhône. Au contraire de Turin, Vienne n'était pas au débouché immédiat des voies provenant des Alpes, et cet éloignement explique en partie le grand nombre d'agglomérations secondaires sur le territoire allobroge, qui ont bénéficié de façon privilégiée de leur position au cœur des vallées alpines ou à leur débouché. Si Vienne était bien le cœur politique de la cité, elle ne devait sans doute sa prospérité que de façon secondaire à son territoire de montagne.

Le territoire alpin de la cité est organisé en deux grands ensembles : les hauts massifs organisés autour de grandes vallées Est-Ouest (Romanche, Arc, Isère, Arve), et la ceinture préalpine qui la borde à l'ouest (Vercors, Chartreuse, Bauges, Bornes et Chablais). Ces massifs calcaires moins élevés surplombent les régions vallonnées du Bas-Dauphiné qui assurent la transition avec la plaine du Rhône. Ce territoire alpin est documenté par des découvertes anciennes alimentées par de nouvelles fouilles depuis les années 1970 (Châteauneuf, Gilly, Faverges) ainsi que par le développement de l'archéologie préventive (Annecy, Aix, Thonon, Thyez). Une vingtaine d'agglomérations y est aujourd'hui connue. Plusieurs de ces agglomérations ont fait l'objet de synthèses à l'occasion du colloque de Grenoble qui leur a été consacré (Leveau, Rémy 2005-2006). D'autres sont à peine documentées (Détrier, La Mure), parfois simplement connues par les itinéraires, leur identification à une agglomération étant même douteuse. Globalement, les

agglomérations se concentrent dans la vallée de l'Isère, le long de la grande voie rejoignant l'Italie à Vienne par le col du Petit-Saint-Bernard. On retrouve sur cet axe Moirans, Grenoble, Détrier, Châteauneuf et Gilly puis, dans les Alpes Grées, Moûtiers et Aime. Six autres sont situées dans le vaste bassin qui s'étend depuis le lac Léman jusqu'à la vallée de l'Isère : Thonon, Genève, Annecy, Seyssel, Albens et Aix-les-Bains. On peut également signaler l'existence de la station *Lemincum*, sans doute dans le secteur de Chambéry. Deux de ces villes se distinguent par leurs dimensions et par leur organisation urbaine (Genève et Annecy). La vallée de l'Arve, parcourue par une voie attestée par plusieurs milliaires, est documentée par deux agglomérations modestes, Annemasse et Thyez, l'identification des vestiges de Passy prêtant à discussions. Il faut enfin ajouter les sites d'Aoste (Dauphiné), au débouché des grandes voies transalpines, Thonon en bordure du lac Léman, Faverges sur la voie joignant Annecy à la Tarentaise, et La Mure et Varcès sur l'itinéraire entre Grenoble et la Provence.

2.1.1. Genève/Genava

Genève est, après Vienne, l'une des villes les plus importantes de la cité. Située à proximité du Rhône et de l'Arve, sur une colline en bordure du Lac Léman, son existence est connue dès le Ier s. av. J.-C. par César (BG, I, 6, 3) qui évoque l'*oppidum* de *Genava*. Les nombreuses observations archéologiques réalisées depuis le début du XXe s. n'ont pas fait l'objet de synthèse et de plan d'ensemble²¹. L'organisation générale des vestiges du Haut-Empire est pour cette raison difficile à établir. La ville du Bas-Empire a été davantage étudiée, notamment l'enceinte et les monuments publics édifiés suite à la promotion de Genève au rang de chef-lieu de cité, sans doute sous la Tétrarchie (Drack, Fellmann 1988, 398-406 ; Gauthier, Picard 1986b, 37-48).

La structuration de l'*oppidum* remonte au milieu du IIe s. av. J.-C. C'est alors que se met en place un réseau d'habitations et d'espaces artisanaux autour de rues. C'est à la même époque que la colline Saint-Pierre est dotée d'un système fortifié (fossé-palissade). Au Ier s. av. J.-C. l'*oppidum* couvre une dizaine d'hectares ; il est doté d'un port connu par des digues, des pontons et des bâtiments sur la rive (Bonnet, Zoller, Broillet *et al.* 1989). Le pont sur le Rhône évoqué par César et un second sur l'Arve (daté du début du Ier s. av. J.-C.) à Carouge, attestent une position de carrefour qui, avec le port, ont fondé la

21 Voir en dernier lieu la synthèse de F. Wiblé dans les *ILN*, Vienne (Rémy 2004-2005, vol. 1, 200-205).

prospérité de Genève dès cette période. La ville connaît dès la fin du I^{er} s. av. J.-C. un développement majeur illustré par la présence au Haut-Empire de nautes, de *ratarii* et d'une station du Quarantième des Gaules (ILN, Vienne, 850, 838 et 870). Elle est alors au croisement de grands axes vers le Plateau suisse, la vallée du Rhône et le massif alpin, et constitue le pendant méridional de Lausanne sur le lac Léman. L'habitat s'étend alors le long des rives du lac, mais s'étend également sur le Plateau des Tranchées, à l'est et au sud-est de la colline (**fig. 18**). Le *vicus*, qui s'étend sur 35-40 hectares, s'organise autour des axes existants, prolongés et complétés par d'autres rues. L'organisation orthogonale du Plateau des Tranchées, telle qu'elle a été abusivement restituée par P. Broise, relève d'une volonté de voir dans ce quartier une « ville neuve » structurée autour des voies vers Thonon (qui longe le lac) et vers Annecy. Au Bas-Empire, la ville se rétracte dans l'emprise de l'enceinte. Celle-ci, édiflée vers la fin du III^e s., réemploie de nombreux blocs provenant de Nyon. Elle délimite un espace de 5-6 hectares, qui comprend la

colline et la zone portuaire. Tout ce secteur témoigne d'une vitalité inchangée, tandis que le Plateau des Tranchées est abandonné.

La ville, alimentée par un aqueduc venant de la vallée de l'Arve, n'a livré que ponctuellement les vestiges d'espaces publics. Une place est signalée à Bourg-de-Four, dans la petite dépression qui sépare la colline et le Plateau des Tranchées. Elle était bordée d'un portique, de boutiques et peut-être de thermes publics. Un second ensemble correspond au secteur de la cathédrale, sur la colline. L'ensemble de ce quartier de 3500-4000 m² est difficile à interpréter car les plans superposent les vestiges depuis le Haut-Empire jusqu'à la fin de l'Antiquité (Broise 1974, pl. XXXIII). On y trouve au moins deux temples édiflés au I^{er} s. ap. J.-C., ainsi qu'un édifice considéré comme marché. C'est dans ce secteur que la première cathédrale a été édiflée au IV^e s. (Bonnet 1977 et 1991). Dans le quartier du port enfin, on trouve une petite basilique (18 m sur 9,50 m) rectangulaire, peut-être le lieu de réunion des nautes. Dans ce même secteur ont été mis

au jour un sanctuaire à *Maia* ainsi que des entrepôts et des bâtiments moins bien caractérisés. En dehors de ces édifices, les vestiges identifiés à Genève correspondent aux structures portuaires et à des habitations. Le port était structuré par une puissante digue de grosses pierres reconnue sur une longueur de 200 m, et par des pontons et des estacades perpendiculaires permettant aux bateaux d'accoster. Différents bâtiments en bois ou maçonnés situés en bordure de la rive correspondent à des bâtiments utilitaires. L'habitat est connu ponctuellement, sur toute la colline et sur le Plateau des Tranchées. Il est en général modeste, construit en matériaux périssables ou mixtes. Quelques habitations seulement témoignent d'une population aisée dont atteste également la présence de magistrats de Vienne (ILN, Vienne, 843-845, 848-851, 854). Ces habitations luxueuses se trouvent sur la colline (Haldimann, Rossi 1994), mais également sur le Plateau des Tranchées. La mieux connue est celle de l'ancienne prison Saint-Antoine, vaste *domus* en terrasse, organisée autour d'un péristyle dès les années 20-40 ap. J.-C. et dotée de fresques (Haldimann, Ramjoué, Simon 1991).

On signalera enfin la richesse des alentours de la ville. Vers le sud, la voie traversait l'Arve à Carouge, où de nombreux vestiges ont été identifiés (habitat, un sanctuaire et un atelier de métallurgie en particulier). Ils ont conduit à faire de Carouge un site routier de carrefour

Fig. 18. Plan de la ville de Genève au Haut-Empire (d'après Bonnet *et al.* 1989).

assimilé à la « villa *Quadrivio* » du VI^e s. (Broise 1974, 77)²². On trouve enfin à environ 1 km au nord-est de la ville romaine le site du Parc de la Grange (Haldimann, André, Broillet-Ramjoué *et al.* 2001). Bien connu par des fouilles récentes, il a livré les vestiges d'une grande demeure aristocratique du II^e-I^{er} av. J.-C. marquée par une influence précoce aux influences italiennes (mobiliers d'importation). Cet établissement, propriété de riches Allobroges, a été profondément restructuré à l'époque augustéenne et surtout dans les années 10-30 ap. J.-C. (**fig. 19**). La résidence prend alors l'apparence des demeures urbaines italiennes : organisée de façon parfaitement symétrique autour d'un axe *atrium*-jardin à péristyle, elle est bâtie en dur et richement décorée (peintures, mosaïques). Restructurée et réhabilitée dans le courant du I^{er} s., elle est occupée jusqu'au Bas-Empire. Elle est associée à une vaste *pars rustica* qui s'étend vers le lac, clôturée sur environ huit hectares et dotée de petits bâtiments d'exploitation.

2.1.2. Annecy/Boutae

Également connue comme *vicus* (ILN, Vienne, 752, 776), l'agglomération de *Boutae*/Annecy était probablement située dans le *pagus Apollin(is ou aris)* de la cité de Vienne. Localisée par l'itinéraire Antonin entre Genève et *Casuaria*/Viuz, elle a fait l'objet de nombreuses recherches depuis la fin du XIX^e s. (Bertrand, Chevrier, Serralongue 1999, 105-106). Située dans le bassin encadré par le massif des Bornes et par les Bauges, la ville romaine est à environ 1 km de la rive du lac, en périphérie de la ville médiévale et moderne. Elle a été précédée au I^{er} s. av. J.-C. par une occupation à l'étendue mal définie et mal caractérisée. L'émergence d'une agglomération remonte à l'époque augustéenne, le développement majeur, marqué par l'extension du bâti et la monumentalisation, remontant au milieu du I^{er} ap. J.-C. (**fig. 20**). Certains indices suggèrent une destruction lors des invasions du milieu du III^e s., qui conduisent au déclin progressif - mais pas à l'abandon - d'Annecy.

□ Une agglomération structurée par les voies

Couvrant 30-35 hectares au Haut-Empire, la ville est au carrefour de trois voies (vers Aix-les-Bains, Genève et Viuz) autour desquelles une grande partie du bâti s'est organisée dès l'époque augustéenne (Serralongue 2002a, 111). Comme à Genève, cette structuration a conduit à une terminologie abusive (*cardo*, *decumanus*). Elle relève d'une volonté de conformer les découvertes aux canons de

Fig. 19. Plan de la villa suburbaine du Parc de la Grange (Haldimann *et al.* 2001).

la ville romaine de fondation, alors que le développement d'Annecy est spontané, largement conditionné par les axes routiers. Ceux-ci partagent la ville en deux ensembles dès l'époque augustéenne : la partie septentrionale et occidentale qui s'aligne sur la voie d'Aix (place, thermes, habitat, artisanat et nécropole), et la partie orientale autour de la voie de Genève (théâtre, sanctuaire, habitat). De nombreux édifices échappent cependant à ce cadre et présentent des orientations différentes. C'est ce que montrent régulièrement les fouilles préventives, notamment celles réalisées récemment en périphérie orientale de l'agglomération (Gabayet 2005-2006).

□ Le forum

Dans le quartier situé au nord-ouest de la ville se succèdent, entre deux rues et sur une longueur de 200 m,

22 Ce lieu proche de Genève est celui où Sigismond a été couronné roi des Burgondes.

Fig. 20. Plan de la ville d'Annecy (M. Segard 2005, d'après Broise 1984 et Serralongue 2002a, page 111).

une basilique, une grande place, des entrepôts et des thermes publics. La place de 130 m sur 80 m, aménagée à l'époque de Tibère, est dotée en son centre d'un bâtiment rectangulaire (20 m sur 14 m) aux murs en petit appareil, sans doute un temple. Les installations métallurgiques qui la bordaient au sud au I^{er} s. ont été remplacées à l'époque antonine par un grand bâtiment (75 m sur 15 m) interprété comme des entrepôts. Accolés à cet édifice se trouvaient les thermes publics, construits dans les années 80-100 puis abandonnés et partiellement réoccupés comme boulangerie à la fin du III^e s. (Serralongue 2002b ; Bouet 2003, 29-30). De l'autre côté de la place, le long de son petit côté nord, se trouve une basilique dont la construction est datée de la seconde moitié du II^e s. (Broise 1968). L'ensemble qu'elle constitue avec la place a été l'objet de discussions depuis que P. Broise a attribué une autonomie administrative au *vicus* en se fondant sur l'interprétation de l'exèdre centrale comme une curie (Broise 1968, 41 ; Balty 1991, 412-415 ; Gros 1998, 20-24 ; Cavalieri 2002 : 123-128). L'exèdre n'est évidemment pas destinée aux réunions d'un *ordo* local dont Annecy n'était pas dotée. La place et la basilique ne constituaient donc pas l'espace d'une dignité municipale qui n'existait pas, mais le fait qu'elles représentaient un espace collectif dévolu aux rassemblements et aux activités commerciales suffit sans doute à la définition du *forum*, contestée par J.-C. Balty²³. Il est en revanche parfaitement légitime de réfuter l'appellation de « *forum* nord » employée pour le distinguer de la place accolée au théâtre²⁴.

□ *Habitat et activités économiques*

L'espace compris entre les différentes rues est occupé par des quartiers où se mêlent habitations et ateliers, la plupart observés ponctuellement au cours du XX^e s. Le secteur d'habitat le mieux connu est celui qui borde la voie d'Aix, à l'ouest du *forum* et sur une longueur de 250 m. On y trouve des habitations mitoyennes, composées d'une boutique en façade donnant sur une pièce centrale avec un grand pilier central et un foyer dans un angle. Quelques habitations luxueuses (colonnes, chapiteaux, marbre, peintures murales, mosaïques) ont également été observées, le plus souvent organisées autour d'une cour, à l'image de la maison « à la fresque à l'oiseau ». Les îlots situés à l'est et au sud du *forum* sont également densément occupés, mais les découvertes

anciennes sont très mal documentées. On y trouve un atelier et une échoppe de potiers, mais également les vestiges, au sud de la ville, d'ateliers de métallurgie (scories, enclumes, outils). Le travail du métal est par ailleurs attesté dans le quartier des thermes au I^{er} s. ap. J.-C. (culots de fonte, puits perdus, foyers), et à l'angle nord-est du *forum* (battitures de fer).

□ *Théâtre, sanctuaire et occupation suburbaine*

En dehors du cœur de la ville, autour du *forum* et des axes alignés sur la voie d'Aix, le bâti apparaît moins dense. La ville est délimitée à l'ouest par une grande nécropole ; elle se prolonge au nord au moins jusqu'à la jonction des voies d'Aix et de Genève. La partie sud-est est caractérisée par un second ensemble public, qui associe un théâtre, une place et un grand sanctuaire. Le théâtre, en construction mixte (maçonnerie et gradins en bois), s'appuyait sur des fondations sur pieux (Bertrand, Chevrier, Serralongue 1999, 120). L'entrée principale, située à l'arrière de la *cavea*, en position axiale, donnait sur la place qualifiée abusivement de *forum*. À une trentaine de mètres au nord, trois longs murs parallèles, de même orientation que le théâtre, ménagent deux espaces allongés larges de 8 m et 15 m. Des éléments d'architecture en marbre (colonnes, pilastres) en proviennent, de même qu'une dédicace à Mercure et plusieurs autres fragments d'inscription²⁵. L'hypothèse faisant de ce vaste secteur de 7500 m² un sanctuaire, avancée à l'époque des découvertes et considérée par la suite avec prudence (Broise 1984, 27 ; Bertrand, Chevrier, Serralongue 1999, 122), a été confirmée par les découvertes réalisées lors de fouilles récentes²⁶. Il s'agit d'abord, à 15 m au nord de l'édifice « tripartite » des descriptions anciennes, d'un soubassement maçonné, sans doute le podium d'un temple ou un escalier monumental bâti au I^{er} s. ap. J.-C. De nombreux fragments architectoniques y ont également été découverts dans le comblement d'un puits. La seconde zone fouillée se situe à environ 50 m au nord-est. L'ensemble qui se met en place à partir du début du I^{er} s. ap. J.-C. évoque un portique (29 m de long et 3 m de large) bordé de chapelles. C'est à proximité de ces petits bâtiments quadrangulaires (2 à 4 m de côté) qu'a été découverte une dédicace à Mars du tout début du I^{er} s. ap. J.-C.²⁷ Bien que l'organisation générale de tout ce quartier de *Boutae* nous échappe encore, de même que

23 L'appellation *forum* est adoptée par P. Gros pour Lausanne, *vicus* de Germanie (Gros 1996, 221).

24 Cette appellation est reprise dans le volume de la *Carte Archéologique* (Bertrand, Chevrier, Serralongue 1999, 115).

25 *CIL*, XII, 2531 et *CIL*, XII, 2537a, 2551, 2552a et b.

26 *Revue Savoisienne*, 139, 1999, 27-100.

27 *AE*, 2000, 911 ; Bertrand 2000.

la fonction de la plupart des édifices, il est certain qu'il regroupe lieux de culte et de spectacle, association courante en Gaule, et qu'on retrouve dans les Alpes à Châteauneuf, voire à Martigny.

Parmi les édifices en périphérie, il faut également signaler, outre plusieurs bâtiments dont un possible entrepôt (Gabayet 2005-2006), un grand fumoir à viande à 40 m au nord-est du sanctuaire fouillé en 1999. Situé à l'époque romaine dans un secteur au bâti peu dense, ce bâtiment de 14 m sur 7,30 m était enfumé par un canal souterrain maçonné alimenté par un foyer extérieur (**fig. 21**). Ce bâtiment qui a fonctionné entre la fin du Ier s. ap. J.-C. au plus tôt et le IIIe-IVe s. a livré de nombreux ossements de volaille, dans le comblement du canal. Cette particularité a été rapprochée de l'élevage de basse-cour mis en évidence dans le site des Ilettes²⁸ (Olive, Deschler-Erb 1999, 36-37 ; Serralongue 2004). Cet établissement fait partie d'une série de demeures luxueuses situées dans un rayon de 2-3 km autour de *Boutae* (Les Romains et Beauregard à Cran Gevrier, et Annecy-le-Vieux, sur la colline qui domine le *vicus*). Connu par des fouilles préventives, il est composé de quatre ensembles dispersés. Deux grands édifices occupés entre la fin du Ier s. ap. J.-C. et le IVe s. ont été reconnus lors de fouilles entre 1978 et 1984 : l'un est une habitation confortable (hypocauste, peintures murales) qui présente un aspect arrondi lié à l'adaptation à la topographie ; l'autre associe un secteur d'habitat et des espaces destinés au travail et peut-être des étables (**fig. 22**). Des fouilles récentes ont montré l'existence, à 70 m au nord, d'une voie et d'un grand bâtiment du Ier-IIIe s. organisé autour d'une cour et de fonction indéterminée, mais dont la réoccupation au IVe s. a livré de nombreux éléments de meule en basalte (fabrique de meule ? meunerie ?)²⁹. Deux autres petits bâtiments découverts à 70 m au nord-est ont livré pour leur part les témoignages d'activités métallurgiques au IIe-IVe s. L'ensemble formé par tous ces édifices, malgré la difficulté d'interprétation introduit par les nouvelles découvertes (*villa* ? hameau ?), montre l'existence en périphérie immédiate d'Annecy d'établissements dont les activités participaient à l'économie du *vicus*.

2.1.3. Grenoble/Cularo, Gratianopolis

Située sous la vieille ville actuelle, la ville antique est connue par de nombreux vestiges et un important dossier épigraphique (Rémy 2002c ; Jospin 2005-2006b ; Rémy,

Fig. 21. Annecy : canal d'enfumage du fumoir à viande (Bertrand et al. 1999).

Jospin 2006). Au Haut-Empire, elle s'étendait sur une quinzaine d'hectares, et a succédé à une occupation du Ier voire du IIe s. av. J.-C. (Baucheron, Gabayet, Montjoye 1998, 27-38). Reconnue ponctuellement, cette occupation d'époque républicaine est attestée par une lettre de Munatius Plancus qui évoque son passage à *Cularo*³⁰. Sans doute chef-lieu du *pagus Ati[---]* au Haut-Empire, Grenoble est une ville importante de la cité, où séjournaient de nombreux magistrats de Vienne. Comme Genève, elle accède au rang de chef-lieu de cité (sous Dioclétien), puis prend le nom de *Gratianopolis* à partir de la fin du IVe s. (Gauthier, Picard 1986b, 49-54).

28 L'interprétation est discutée plus loin, deuxième partie, chapitre 2.

29 BSR Rhône-Alpes 2004, 217-218 et Motte 2005.

30 Cicéron, *Epistulae ad familiares*, X, 23, en 43 av. J.-C.

Fig. 22. Annecy : plan du site des llettes (Bertrand *et al.* 1999).

La ville s'étend et se développe à partir de l'époque augustéenne (fig. 23). Elle doit en partie sa prospérité à sa position de carrefour : c'est le Y grenoblois, ouvert vers l'Italie et les Alpes du Nord (vallée de la Romanche et haute vallée de l'Isère), les Alpes du Sud (par la vallée du Drac ou le Trièves) et la vallée du Rhône (vallée de l'Isère). Cette position explique qu'une station de la *Quadragesima Galliarum* y a été implantée (ILN, Vienne, 367 et 388). Localisée en rive gauche de l'Isère, la ville romaine était également à la confluence du Drac, qui se jetait alors dans l'Isère beaucoup plus à l'est (Peiry, Féougier 1997, 173). Les observations géomorphologiques infirment par ailleurs l'hypothèse selon laquelle la ville romaine était sur un léger point haut. Celui-ci résulte en réalité de l'exhaussement dû à l'accumulation des remblais urbains. La ville était dans la plaine d'inondation de l'Isère et du Drac et était sujette à leur débordement. La ville du Haut-Empire occupait l'espace enserré plus tard par l'enceinte, mais s'étendait également au-delà, vers le sud et le sud-ouest principalement. Une extension en rive droite est parfois présumée, mais rien ne permet de l'affirmer. L'organisation générale du bâti et même sa caractérisation sont difficiles à restituer. Le réseau de rue en particulier est très mal connu, et les hypothèses qui restituent un réseau orthonormé de rues et d'îlots ne peuvent être validées. Les édifices publics dont devait être pourvue la ville ne sont pas davantage documentés. On en suppose l'existence dans le secteur de la place Notre-

Fig. 23. Plan de la ville de Grenoble (Jospin 2005-2006).

Dame, où ont été découverts des éléments architecturaux et des inscriptions. On présume par ailleurs un port en bordure de l'Isère, associé à des entrepôts (constructions et amphores), et peut-être des thermes (constructions en *opus vittatum* dotée d'une abside) près de la partie méridionale de l'enceinte du Bas-Empire. Quelques découvertes montrent l'existence d'un habitat luxueux (mosaïques, peintures murales) qui rappelle la présence à Grenoble de personnages aisés (magistrats de Vienne, fonctionnaires du Quarantième des Gaules, préfet du *pagus*). Cet habitat côtoyait des constructions plus modestes, à l'image de celles observées lors des fouilles du groupe épiscopal (Baucheron, Gabayet, Montjoye 1998, 27-38).

Comme Genève, la ville est dotée d'une enceinte à la fin du IIIe s. Elle enserré un espace plus réduit, d'environ 9 hectares pour un périmètre de 1 500 m. On en connaît en particulier les portes Jovienne (sud-ouest) et Herculéenne (nord-est) grâce à la copie d'inscriptions perdues qui les surmontaient, qui indiquent la construction de l'enceinte par Dioclétien et Maximien (ILN, Vienne, 366). On peut supposer qu'à cette époque, un axe traversait la ville du nord-est vers le sud-ouest et joignait les deux portes. Les mêmes inscriptions mentionnent la construction d'autres édifices dont on en ignore tout, mais il faut supposer qu'il s'agissait d'édifices publics dont le nouveau chef-lieu de cité devait être doté.

2.1.4. Aix-les-Bains/Aquae

Principalement connu pour ses monuments urbains, le *vicus* d'*Aquae* a fait l'objet d'un bilan récent qui a été l'occasion d'une relecture de l'ensemble des vestiges (Leveau, Rémy, Canal *et al.* 2005-2006). Situé sous la ville actuelle, le *vicus* occupait un cône de déjection abrité par le massif des Bauges qui surplombe le lac du Bourget. Malgré la découverte régulière depuis l'époque moderne d'inscriptions et de vestiges, la topographie urbaine de l'agglomération est mal connue. L'objet du bilan réalisé dans la *Revue Archéologique de Narbonnaise* était non seulement de réunir cette documentation, mais également de discuter la réalité urbaine d'un site caractérisé avant tout par des thermes importants, un temple et un arc.

Découvertes anciennes et vestiges observés lors de fouilles préventives permettent d'estimer l'étendue de l'agglomération à 15-20 hectares (fig. 24). Une importante zone de nécropole (tombes, épitaphes) a été observée à différentes reprises à environ 300 m au nord du temple. Au sud, des comptes rendus de fouilles du XIXe s. signalent de nombreux bâtiments, peut-être un quartier d'habitation à peine décrit, mais construit avec soin (mosaïque, colonnes, chapiteaux). Deux zones d'habitat bien identifiées par les fouilles sont situées rue du Casino, à environ 100 m à l'ouest du temple, et rue du Puits-l'Enfer, à 400 m à l'est des thermes. Le *vicus* se distingue

Fig. 24. Plan de la ville d'Aix-les-Bains (M. Segard).

Fig. 25. Aix-les-Bains : plan des édifices du centre (Canal et Tarpin 2002).

surtout par l'existence, sur une surface d'environ 6000 m², de monuments qui ont laissé penser qu'ils appartenaient à un centre monumental témoignant du caractère urbain du *vicus* (fig. 25). Le premier de ces édifices est l'ensemble thermal, aujourd'hui partiellement conservé dans les Thermes Nationaux. La partie connue représente environ 1000 m², mais l'organisation générale des espaces dédiés au bain est difficile à restituer (Bouet 2003, 17-19). Une série de murs parallèles observés au XIXe s. et la cote des niveaux de circulation antiques évoquent un aménagement en terrasses. Les rares données stratigraphiques et la statuaire permettent de leur côté de suggérer une construction au Ier s., des réhabilitations au IIe s. et une occupation qui se prolonge jusqu'au IVe s. Les vestiges du Ier s. av. J.-C. découverts au nord (enclos, constructions légères), autour d'une source montrent par ailleurs l'importance de l'eau avant même la construction des thermes.

Le second monument important est le temple appelé improprement « temple de Diane » remployé dans la construction d'un château au XVIe s., la mairie actuelle. Il s'agit de l'un des temples classiques les mieux conservés de France avec la Maison Carrée et le temple d'Auguste et Livie. Une description détaillée en est donnée dans le catalogue d'exposition sur les Allobroges (Canal, Tarpin 2002). À l'origine, le temple avait une longueur de 17,20 m pour une largeur de 13,65 m. Bâti en grand appareil, il avait une hauteur de 13 m entre le sol antique (reconnu en fouille) et l'entablement. Les fouilles récentes ont montré qu'il devait exister un portique ou d'autres édifices autour du temple, et que celui-ci n'était donc pas isolé. Daté du IIe s., son attribution a longtemps posé problème, mais la relecture de l'ensemble des vestiges suggère aujourd'hui d'en faire un tombeau-temple (Leveau 2007a). Cette interprétation est confortée par la copie d'une statue féminine de Perséphone dont l'originale est à Corinthe, et qui a été trouvée à proximité (Slavazzi 1996, 75). De très grande qualité et donc de très grande valeur, elle correspond sans doute à une statue funéraire.

L'arc de Campanus enfin, a été décrit en détail et comparé à ses homologues alpins (Suse et Aoste) ou dans le cadre plus large de la Narbonnaise (Prieur 1982, 460-468 ; Küpper-Böhm 1996, 129-135). Haut de 9,15 m et large de 7,10 m, il s'agit d'un monument en grand appareil mais peu épais (75 cm). Ses deux côtés sont face aux thermes et au temple. Huit niches sont situées sur l'entablement du côté occidental, associées chacune à une inscription (fig. 26). L'attique au sommet de l'édifice en comporte six autres, tandis qu'une dernière inscription correspond à la dédicace de l'arc par L. Pompeius

Fig. 26. Aix-les-Bains : arc de Campanus (M. Segard).

Campanus³¹. Les propositions de datation placent sa construction au IIe s., à l'époque de l'édification du temple et de l'embellissement des thermes. Le débat porte sur sa fonction. La formule *vivus fecit* et la probabilité que les niches aient accueilli les effigies des défunts ont conduit à y voir un arc funéraire (Prieur 1982, 467). A. Küpper-Böhm est récemment revenu sur cette hypothèse en avançant d'abord l'interdit religieux et l'impossibilité qu'un monument funéraire ait été au cœur de la ville. Selon elle, l'alternance de niches à fond plat et en cul-de-four peut par ailleurs évoquer une représentation de fenêtres dans les parties hautes des portes de villes. Sur cette base, elle propose que l'arc n'était pas funéraire, mais qu'il marquait une rupture entre les thermes et l'agglomération. Cette hypothèse est d'une grande importance dans l'interprétation du site, non seulement parce qu'elle remet en cause la fonction funéraire que semblait imposer la formule *vivus fecit*, mais également parce qu'elle applique un modèle d'organisation à un site dont le caractère urbain mérite d'être discuté.

31 ILN, Vienne, 669 pour l'interprétation générale des inscriptions que comporte l'arc.

Ces trois édifices sont traditionnellement considérés comme les témoignages de l'existence d'un centre monumental à Aix, où l'on retrouverait tous les monuments qui définissent l'urbanité. Une certitude est l'importance des thermes qui révèlent deux aspects importants du *vicus*. Le plus évident est le rôle curatif des sources, attesté par deux inscriptions dédiées à *Bormo/Borvo* (ILN, Vienne, 660-661), le second est leur fonction de villégiature. La réputation de l'eau (et donc des thermes) leur valait d'être fréquentés par l'élite de la cité. Ils étaient pour cela une source de revenus importante dont Plutarque (*Cato Major*, 21, 5 = 349b) se fait l'écho pour l'Italie. Pour cette raison, ils étaient l'objet d'une attention particulière de ceux qui en tiraient bénéfice. La monumentalisation des thermes, mais également la construction d'un temple apparaissent dans ce cadre autant comme un investissement que comme des actes d'évergétisme. Les revenus issus du thermalisme permettaient d'équiper le *vicus* en monuments importants, ou en statues d'un très grand prix. M. Tarpin rappelle ainsi, à propos de Wiesbaden et de Baden (*Aquae Helvetiorum*), l'importance qu'ont eue les activités thermales et leur exploitation dans le développement urbain (Tarpin 2002b, 263). C'est sans doute de mêmes investissements que sont nés les édifices thermaux de Menthon (sur la rive orientale du lac d'Annecy) et ceux d'Uriage dans un petit vallon qui surplombe le bassin de Grenoble (Pelletier, Dory, Meyer *et al.* 1994, 63-65 ; Bertrand, Chevrier, Serralongue 1999, 268-270 ; Bouet 2003, vol. 2, 173-175). Ces deux sites sont des exemples de vastes et luxueux établissements thermaux dont la prospérité était liée à la venue de curistes. D'autres exemples parfois invoqués pour montrer une exploitation romaine des sources sont le plus souvent fondés sur une activité thermale moderne et contemporaine, rarement vérifiée par les découvertes archéologiques (Digne, Le Monétier-les-Bains, Salins-les-Thermes).

L'examen de ces différents éléments a conduit à différentes hypothèses qui ont toutes insisté sur l'importance de la fonction thermale du *vicus*, à laquelle celui-ci devait une grande partie de ses ressources. Leur relecture récente suggère en outre une interprétation nouvelle qui rapproche les trois monuments et qui réaffirme la fonction funéraire de l'arc : le temple est un monument funéraire sur le modèle des « temples-tombeaux » qui apparaissent en Italie à la fin du Ier s. ap. J.-C., et forme un ensemble cohérent avec l'arc, qui rappelle les liens forts entre la colonie de Vienne et certaines grandes familles qui avaient leur mausolée à proximité d'un *vicus* (Tarpin 2002b, 266). À côté de ce secteur marqué par sa monumentalité s'est développée une agglomération qui, si elle est très mal documentée par les

découvertes archéologiques, trouve dans le dossier épigraphique quelques éléments de caractérisation. La présence de *possessores* d'abord, atteste l'existence d'une classe de propriétaires terriens de condition moyenne, dont les représentants (*decemlecti*) sont connus pour avoir donné aux *vicani* un atelier de potier, un *lacus*, mais également un bois sacré avec son vignoble (ILN, Vienne, 665-666). On ignore où se trouve l'atelier, mais il est bien entendu tentant de le rapprocher de ceux connus dans l'anse nord du lac, à Conjux et Portout, qui ont cependant produit des céramiques seulement à partir du IIIe-IVe s. Une autre inscription donne de précieuses indications sur les activités du *vicus* (ILN, Vienne, 667-668). Il s'agit d'un règlement qui mentionne la tenue de *nundinae* à Aix, et qui interdit le stationnement des animaux sur la voie publique. Le *campus pecuarius* dont il est fait mention est le seul connu (Chioffi 1999, 109-111 ; Leveau à paraître). Il ne doit pas être comparé aux marchés au bestiaux italiens, mais plutôt à un enclos destiné à parquer le bétail durant les marchés. Ce texte fait en tout cas état de l'importance de l'agglomération dans la commercialisation des produits des campagnes environnantes, et qui devait également sa prospérité aux activités agricoles et artisanales. Le *vicus*, bien qu'il ne figure sur aucune voie indiquée par les itinéraires antiques, n'était pas à l'écart des courants commerciaux : il était au contact des grandes voies alpines, dans une région d'une grande richesse, et disposant grâce au lac d'un accès vers le Rhône.

2.1.5. Faverges/Casuarina

La *Casuarina* de l'Itinéraire Antonin, documentée par des découvertes et des fouilles régulières, a fait l'objet d'une importante synthèse à l'occasion du dossier sur les agglomérations allobroges (Piccamiglio, Segard 2005-2006). Située entre Annecy et Moûtiers, sur un itinéraire joignant la vallée de l'Isère à Genève, elle occupe le fond de la cluse d'Annecy, en amont du lac. L'agglomération, qui s'est développée à partir du Ier s. ap. J.-C. sous le hameau de Viuz, a été précédée par une occupation mal caractérisée durant le siècle précédent. Au Haut-Empire, elle s'étendait sur 6-7 hectares, limitée au Nord par une falaise. Au sud, une vaste opération archéologique a montré l'absence de tout vestige en dehors d'une petite nécropole du Haut-Empire (*Rev. Savoisienne*, 2003, 65-73). Le site de Faverges se distingue par ailleurs par la *villa* du Thovey, située à un km au sud.

L'agglomération elle-même est documentée par quelques édifices, mais son organisation est difficile à restituer, et aucune donnée ne concerne la voie qui devait passer dans l'agglomération ou à proximité (fig. 27). L'élément majeur est le vaste sanctuaire, reconnu sur 6000 m² lors de fouilles préventives (Serralongue 1995-

Fig. 27. Plan de l'agglomération de Viuz-Faverges (M. Segard).

1996 et 2002c). Il correspond à un vaste enclos dans lequel un long portique dessert un *fanum* et plusieurs petites chapelles. La partie orientale est surtout marquée par un grand bâtiment (32,40 m sur 9,75 m) allongé à nef unique. Largement ouvert (trois grandes portes, de larges baies), il était richement décoré (peintures murales) et doté de trois niches aménagées dans le mur occidental. Elles abritaient des statues en marbre de grandeur réelle dont seuls quelques fragments ont été découverts. Un fragment d'autel en marbre dans l'axe central du bâtiment est interprété comme trône jupitérien. L'importance supposée de Jupiter trouve écho dans la découverte, dans d'autres bâtiments du sanctuaire, de plaquettes votives en or et en argent qui rappellent celles provenant col du Grand-Saint-Bernard, dédiées à *Jupiter Poeninus* (CIL, V, 6865 à 6888). Outre ce grand bâtiment, le sanctuaire comprend de nombreuses petites chapelles, dont plusieurs ont livré des petits dépôts composés de monnaies, de vases et dans un cas de deux jambes miniatures en bronze. Le secteur central, très mal conservé, était occupé par deux bâtiments, dont un grand bâtiment à abside, et par un bassin semi-circulaire qui évoque un petit ensemble thermal. Le mobilier atteste une fréquentation longue du sanctuaire, depuis le I^{er} s. ap. J.-C. jusqu'au Ve s. (Amandry, Rémy 1995-1996 : 75-96). Sa configuration est proche de celle qu'on observe à Studen/*Petinesca* (Suisse) et Liberchies (Belgique), deux agglomérations de bord de voie associées à un sanctuaire à chapelles multiples destiné aux voyageurs (Drack, Fellmann 1988, 519-523 ; Ruet 1994, 126). On peut supposer une même fonction à *Casuarina*, où un Jupiter associé à la montagne et peut-être d'autres divinités topiques pouvaient être invoquées pendant la traversée des montagnes. Cette piste renvoie également à l'exemple du sanctuaire de Thun-Allmendingen (Alpes suisses), un vaste sanctuaire sur une route secondaire composé de plusieurs temples et chapelles où est attesté un culte à Jupiter et aux dieux Alpes (Martin-Kilcher 1995)³².

Les autres édifices de l'agglomération sont dispersés et partiellement documentés. Plusieurs bâtiments repérés lors de la sécheresse de 1976 possèdent une même orientation que les édifices du sanctuaire ; ils appartiennent de toute évidence à celui-ci dont ils forment l'extension méridionale. À 50 m au sud-ouest, les fouilles ont montré l'existence d'un atelier de métallurgie du fer du II^e-III^e s. Il a succédé à une occupation du I^{er} s. mal caractérisée, mais qui a livré une petite fibule en or. En dehors de ces vestiges, dont la relation avec le sanctuaire est probable, trois édifices ont été observés à Viuz. Il s'agit d'abord d'un grand bâtiment

Fig. 28. Plan de la *villa* du Thovey (d'après Bouet 2003).

situé sous l'église (Colardelle 1982). Édifié à l'emplacement d'une occupation d'époque augustéenne, il est documenté par plusieurs murs orthogonaux qui appartiennent sans doute à une habitation abandonnée au IV^e s. Deux autres habitations ont été partiellement fouillées à Viuz. La première est située à environ 50 m au nord-est de l'église. Quelques pièces avec des sols en terre battue et en terrazzo ont été observées sur environ 100 m². Qualifiée de maison « au trésor », elle a livré un vase contenant plus de 2000 monnaies en argent, probablement caché dans un meuble et enfoui sous les niveaux de destruction lors de l'incendie de la maison au milieu du III^e s. L'autre habitation, découverte à 80 m à l'est, correspond à une phase tardive de l'occupation du

32 AE, 1927, 00006 ; 1929, 00012 ; 1939, 00305.

site. Datée du IV^e s., elle s'appuie cependant sur le mur d'un édifice antérieur (I^{er}-II^e s.) dont un angle avec des peintures murales a été observé. Dégagée sur environ 30 m², l'habitation possède des murs maçonnés de qualité médiocre et un sol en terre battue. La pièce occidentale a livré les vestiges d'un foyer en *tegulae* et d'un métier à tisser (fosse rectangulaire et pesons).

En dehors du sanctuaire, l'ensemble le mieux documenté est la *villa* du Thovey (**fig. 28**). Organisée autour d'une grande cour de 65 m sur 45 m bordée par un portique en bois, elle s'étend sur au moins 6000 m², davantage si on y ajoute les tronçons de murs de même orientation observés à l'est. La partie résidentielle est accolée à la cour au nord, tandis qu'une aile a été partiellement fouillée au sud. L'aile nord, reconnue sur 1800 m², est constituée d'une partie résidentielle autour d'une cour à péristyle et d'une partie thermale séparées par un corridor. Cette disposition correspond aux restructurations de la *villa* du début du II^e s. La petite cour à péristyle permet alors d'accéder à deux pièces situées au sud. La fonction domestique de celle située dans l'angle sud est attestée par les nombreux objets en place (table, amphore, vases, billot, céréales) scellés lors de l'incendie qui a détruit la *villa* à la fin du III^e s. Quelques murs indiquent qu'une troisième voire une quatrième pièce prolongeaient cet ensemble vers l'est. À l'ouest, la partie thermale se développe dès le milieu du I^{er} s., et connaît ensuite plusieurs restructurations (Bouet 2003, 95-98). Étendue sur 500 m², elle englobe la vaste pièce couverte qui prolonge le portique de la grande cour de la *villa*, sans doute une palestine. De dimension important, l'ensemble thermal est également caractérisé par une recherche évidente de confort et de luxe : peintures murales, *opus sectile*, revêtements et placage en marbre de Villette et de Carrare. De l'autre côté de la cour, quelques sondages ont permis de reconnaître une vaste pièce (33 m sur 6 m) bordée au sud, à l'est et à l'ouest d'espaces construits (tronçons de murs, sols en mortier de chaux), sur une surface totale de 650 m². Ces espaces ont livré très peu de mobilier, à l'exception de nombreux fragments de peintures murales et de pilettes et de *tubuli* d'hypocauste. Par ses dimensions et par l'ampleur de sa partie thermale, la *villa* du Thovey pose la question de sa place et de l'ensemble qu'elle forme avec l'agglomération. Cette particularité évoque évidemment le site de Bliesbruck-Reinheim (Moselle), agglomération structurée autour d'une voie à côté de laquelle s'est développée une vaste *villa* organisée autour d'une grande cour de 300 m sur 150 m (Petit 1994, 24-25). À Faverges, cette grande *villa* est interprétée comme un établissement qui, tout en assurant l'exploitation d'un domaine, devait en partie sa prospérité aux activités liées au passage de la voie. Dotée d'un grand édifice thermal dont est dénuée

l'agglomération, elle a pu ainsi profiter de l'attraction que générait le passage sur cet axe joignant le bassin lémanique à la voie vers l'Italie.

2.1.6. Gilly/Ad Publicanos ?

Cette agglomération est connue grâce aux découvertes répétées depuis le XIX^e s. et surtout à travers les observations et les fouilles réalisées depuis les années 1970 (Barthélémy 1986 et 2005-2006). Localisé dans la vallée de l'Isère, un peu à l'aval d'Albertville (2 km) où la rivière fait un coude, le site pose la question de l'identification de la station *Ad Publicanos* de la Table de Peutinger, mais également de la station *Ad Tur[---]* du Quarantième des Gaules. Les vestiges s'étendent sur environ 20-25 hectares sur le cône de déjection du Chiriact, en rive droite de l'Isère (**fig. 29**). Plusieurs concentrations ont été identifiées, séparées par des espaces non bâtis qui témoignent d'une organisation lâche de l'agglomération.

Une première concentration de vestiges s'étend sur environ 9000 m² à l'emplacement du village. Les deux ensembles observés ont livré très peu d'éléments permettant d'établir précisément les phases de leur occupation. Il s'agit d'abord, au nord-est, d'un édifice de 47 m sur 26 m organisé autour d'une cour ; aucune galerie n'a été identifiée, mais plusieurs fragments de colonnes suggèrent l'existence d'un portique. La fonction des dix autres pièces situées autour de la cour ne peut être déterminée, en dehors d'un petit secteur thermal (deux petites pièces sur hypocauste, dont l'une avec un *prae-furnium* attenant). Quelques tesselles de mosaïque blanche confirment le soin apporté à la construction d'un ensemble qui, qualifié de *villa*, correspond de toute évidence à un secteur d'habitat. Une seconde construction est localisée à 50-75 m à l'ouest, sur un terrain en légère pente qui a nécessité un aménagement sur plusieurs niveaux. De même orientation et dégagée sur 850 m², elle présente un plan allongé avec plusieurs espaces distincts de fonction indéterminée. D'autres tronçons de murs et un égout maçonné complètent ces vestiges dont l'interprétation n'est pas assurée.

L'édifice le mieux documenté est la *villa* du Grand Verger, à 300 m au sud-ouest du village. Cet établissement de 1600 m² est bâti durant la seconde moitié du I^{er} s. ap. J.-C. et détruit vers le milieu du III^e s. De plan presque carré, il est structuré autour d'une cour à péristyle ouverte au sud. Les pièces disposées autour de la galerie sont pour certaines assez grandes (jusqu'à 100 m²), toutes dotées de peintures murales et de sol en mortier de chaux. Trois ont des pavements en mosaïque et une en *opus sectile* du II^e-III^e s. dont les décors dénotent de fortes influences italiques (Lavagne 1986). Les pièces thermales adjointes à

l'aille nord-est complètent ces espaces résidentiels. Quelques espaces de travail ont également été reconnus, notamment des structures de stockage sur poteaux et des amas de graines (légumineuses) dans deux pièces. Une grande balance en fer permettant des pesées estimées à 150-200 kg provient également de la villa. Elle atteste une activité qu'il est difficile de préciser (domestique, commerciale ?). Le secteur du Chapitre/La Rachy enfin se distingue par l'importance des vestiges qui s'étendent sur environ 3 hectares, connus par des photographies aériennes et quelques fouilles. Le principal édifice est un vaste quadrilatère orienté nord-sud de 70 m sur environ 60 m. La vaste cour centrale est bordée sur ses quatre côtés par une galerie bétonnée. Cet édifice, couramment interprété comme sanctuaire-marché sur le modèle du grand ensemble suburbain du « Caravansérail »

Fig. 29. Plan de l'agglomération de Gilly (Barthélémy 2005-2006).

Fig. 30. Vue du secteur d'Albertville-Gilly depuis le Nord (M. Segard).

à Martigny, s'apparente aux sanctuaires de La Bâtie-Montsaléon et de Vaugrenier (Arnaud 2001b, 83). Il appartient à un ensemble d'édifices de fonction indéterminée ; certains évoquent des petites chapelles qui renforcent l'hypothèse d'un vaste complexe cultuel. Le vaste espace en arc de cercle délimité par deux murs et doté d'une toiture, parfois interprété comme un théâtre, correspond plutôt à une galerie couverte, comme celle des sanctuaires des Bolards (Côtes d'Or) ou de Lusignan (Sanxay, Vienne).

L'interprétation générale du site souffre évidemment du caractère fragmentaire des vestiges et de la rareté des données stratigraphiques, qui incitent à la prudence dans la mesure où on ignore comment s'articulaient les différents édifices et s'ils sont tous contemporains. Quelques fouilles préventives récentes plaident cependant pour placer un noyau important non pas sous le village, mais dans le secteur du Chapitre/La Rachy : outre le sanctuaire ont été partiellement observées des habitations, des installations artisanales et un bâtiment thermal. Deux fouilles récentes ont également mis en évidence plusieurs bâtiments à l'est et au nord-ouest du sanctuaire³³. Ils témoignent d'une occupation dès le début du Ier s. et durant le Haut-Empire. Avec la *villa* du Grand Verger et les vestiges du village, l'ensemble évoque une organisation lâche attestée par les nombreux sondages négatifs réalisés entre les édifices connus, même si les réalités paléoenvironnementales (les débordements du Chiriac en particulier, observés lors de plusieurs fouilles) mériteraient d'être réexaminées. Parmi les inconnues, reste également celle du tracé de la voie qui devait passer à proximité, et le plus souvent assimilé à celui la route sarde d'époque moderne. Cette question renvoie à celle de la relation entre Gilly et les stations d'*Ad Publicanos et Ad Tur[---]*. Cette dernière est connue par une inscription en remploi à Allondaz, à 5 km au nord de Gilly³⁴. Elle était dans un secteur de carrefour, où la voie se séparait en deux tronçons, l'un empruntant la vallée de l'Isère et l'autre vers Annecy. Sans autre argument que la toponymie, la station a été placée à Tours-en-Savoie ou à Tournon. On préférera l'hypothèse d'Albertville, à la confluence entre l'Isère et l'Arly, où d'importants vestiges sont signalés à Saint-Sigismond et Conflans (fig. 30). L'importance des vestiges impose de placer à Gilly la station d'*Ad Publicanos*, dont le nom ne marquait pas l'emplacement de la station douanière elle-même, mais rappelait seulement aux voyageurs sa proximité. C'est une

Fig. 31. Plan de l'agglomération de Châteauneuf (Mermet 1993).

situation similaire qu'on observe dans le Valais, à Massongex/Saint-Maurice.

2.1.7. Châteauneuf/Mantala ?

Située en rive gauche de l'Isère, à 4 km de la confluence avec l'Arc, cette agglomération est connue par des prospections et des fouilles dont les résultats ont fait l'objet d'une synthèse principalement consacrée au sanctuaire (Mermet 1993). Les vestiges observés s'étendent sur environ 4 hectares, dans une petite cuvette en pente douce (fig. 31). Le théâtre, le *fanum*, les thermes et une habitation constituent les ensembles reconnus d'une agglomération identifiée par hypothèse à la station *Mantala* de l'itinéraire Antonin. La partie méridionale du vallon est connue uniquement à travers la fouille d'une habitation et de thermes. Les pièces d'habitat, dégagées

33 BSR Rhône-Alpes, 2002, 223 ; 2003, 189-190.

34 ILN, Vienne, 542 ; France 2001, 33-36.

sur environ 300 m² appartiennent à un édifice dont l'occupation s'étend depuis la fin du I^{er} s. av. J.-C. jusqu'au III^e s. Les thermes, situés à environ 100 m au sud-est, respectent une même orientation nord-sud. Bâti plus tardivement (fin du I^{er} s. ou début du II^e s.), l'édifice comporte d'est en ouest, une entrée, un *caldarium*, un *tepidarium* et un petit *frigidarium*. Ce dernier ouvrait au nord sur une pièce de 4 m de côté, peut-être un

apodyterium. On ignore si les thermes se prolongeaient vers le Nord, mais les pièces sont en tout cas de dimensions modestes (85-90 m² au total). L'ensemble qui se distingue est composé d'un *fanum* et d'un théâtre (fig. 32). Le *fanum*, édifié à l'époque augusto-tibérienne, présente deux *cellae* entourées d'un péribole de 20 m sur 10 m. Plusieurs dizaines de graffitis ont été découverts, certains sur tuile et la majorité sur des fragments des

peintures murales qui recouvraient les murs des *cellae*. Ils se partagent entre témoignages du culte impérial et vœux adressés à Mercure, Maia, et Limetus (Rémy 1999). Abandonné à l'époque flavienne, le *fanum* est en ruine lorsqu'au IV^e s. un édifice à abside semi-circulaire de fonction indéterminée est bâti immédiatement au sud-est. À 10 m au nord-est du *fanum* se trouve un théâtre adossé à la colline qui borde le vallon au nord. Respectant une orientation distincte de celle du *fanum*, il a un diamètre estimé à 54 m et une profondeur de 39-40 m. Bâti au début du I^{er} s., le théâtre est utilisé jusqu'au IV^e s. Les incertitudes concernant ce site concernent principalement son extension et son organisation. Estimée à 4 hectares, Chateauneuf est la plus modeste des agglomérations allobroges connues. Nul doute pourtant que cette réalité mériterait d'être confrontée à une réflexion sur les processus de recouvrement qui, comme à Gilly, ont pu conduire à oblitérer une partie des vestiges. En dehors de la présence d'un secteur d'habitat et de thermes, ce qui caractérise Chateauneuf est l'association *fanum*-théâtre, même si elle est assez éphémère, le temple étant abandonné vers la fin du I^{er} s. Les deux édifices constituent un complexe religieux dans lequel le théâtre (un des trois de la cité) avait toute sa place. Cette spécificité rapproche Chateauneuf du modèle mis en évidence en Aquitaine, et de façon générale dans toute la Gaule (Bouley 1992 ; Finker, Tassaux 1992 ; Van Andringa 2002, 114-115).

2.1.8. Aoste / Augustum, vicus August [---]

La localisation de l'agglomération dans la partie orientale du Bas Dauphiné, dans une zone de collines, exclut a priori de faire d'Aoste une ville alpine. Principalement connu pour ses nombreuses installations

Fig. 32. Châteauneuf : secteur du *fanum* et du théâtre (d'après Mermet 1993).

artisanales, ce *vicus* de la cité de Vienne, peut-être la principale agglomération du *pagus Oct[---]* (ILN, Vienne, 602-603), s'est développé dès la fin du I^{er} s. av. J.-C. à l'endroit où la voie provenant de Vienne se séparait en deux tronçons (vers Genève et vers la vallée de l'Isère). Aoste avait donc une place importante dans le trafic transalpin, ce qui est, comme l'a montré l'exemple de Turin, un élément majeur pour définir le caractère alpin d'une ville. L'agglomération a été traditionnellement localisée à l'emplacement du bourg, sur la base des nombreux vestiges découverts depuis l'époque moderne (Rougier 1988 ; Jospin, Laroche 2001 ; Jospin 2005-2006a). Des recherches récentes (prospections et géomorphologie) entreprises dans la plaine du Rhône ont pourtant conduit à discuter cette localisation (*BSR Rhône-Alpes* 2002, 122). Elles ont montré que le Rhône, à l'endroit de sa confluence avec le Guiers (à environ 4 km au nord d'Aoste), marquait à l'époque romaine un coude beaucoup moins fort (Salvador, Berger, Gauthier *et al.* 2004). De plus, la découverte de grandes concentrations de vestiges au sud du cours antique du fleuve a conduit à remettre en cause la localisation de l'agglomération à l'emplacement du village : les nombreuses installations artisanales et les nécropoles seraient représentatives des zones périphériques, et le cœur de l'agglomération elle-même serait à rechercher davantage au nord, à proximité du cours antique du Rhône et en relation avec le potentiel commercial du fleuve (fig. 33). Les vestiges découverts dans le village témoignent en effet d'activités artisanales importantes, principalement orientées vers la production de céramique (Laroche 1987). De nombreux indices signalent également une activité métallurgique (fer, bronze et plomb), même si les structures de production ne sont pas aussi bien connues. La présence de zones funéraires à proximité de village est également une réalité. Mais il faut également signaler l'existence probable, près de l'église, d'un ou plusieurs édifices publics (grande plate-forme, éléments architecturaux, inscriptions). Quelques vestiges rappellent enfin la présence d'habitations, dont une maison à portique.

Ces différents éléments montrent qu'il n'y a pas lieu de remettre en cause l'hypothèse d'une localisation de l'agglomération antique sous le village. Ils mettent également en avant l'intérêt des travaux récents pour mieux appréhender l'organisation du *vicus* et ses relations avec un paysage qui a beaucoup évolué depuis la période romaine. Le dossier montre également le danger d'appliquer sur ces bases un modèle urbain (un centre avec ses monuments et l'habitat, une périphérie funéraire et artisanale) qu'il ne faut pas nécessairement rechercher à Aoste (Leveau 2005-2006, 165). Au contraire, l'agglomération témoigne de la diversité des modèles de

Fig. 33. Plan de l'agglomération d'Aoste (Jospin et Laroche 2001).

développement illustrée par les différents exemples présentés lors du colloque de Grenoble. D'autres cas d'agglomérations à forte vocation artisanale rendent d'ailleurs compte d'une même juxtaposition, parfois sur un espace vaste, des structures de production, d'habitat, de monuments publics et de grandes *villae* périphériques : cette organisation lâche, qualifiée de « *vicus* éclaté » par J.-P. Jospin et C. Laroche, se retrouve par exemple à Lezoux ou à Thonon.

2.1.9. Thonon

Cette agglomération modeste (4-5 hectares), en bordure du lac Léman et du Chablais, se distingue par l'importance des activités artisanales qui y étaient pratiquées. Principalement observées lors de fouilles depuis les années 1960, elles ont fait l'objet d'un bilan

Fig. 34. Plan de l'agglomération de Thonon (Bertrand *et al.* 1999).

sous formes de notices dans la *Carte Archéologique de la Gaule*. Le seul secteur bien connu est au cœur de la ville actuelle (fig. 34). Des murs y ont été dégagés sur environ 500 m², mais on ignore s'ils appartenaient à un habitat. Dans le même secteur et en différents endroits de la ville, des fours de potiers et différents espaces associés à cette activité ont été mis au jour. Ils attestent une importante production de céramique qui s'étend du II^e au III^e s. (céramiques communes, luisantes, à vernis argileux). En dehors de l'occupation repérée sous le village actuel, il faut signaler la découverte, en bordure du lac, d'un habitat important, avec un portique et des pièces sur hypocauste. D'autres découvertes dans le même secteur suggèrent que l'agglomération s'étendait jusqu'aux rives, ou qu'un quartier s'est développé en relation avec les possibilités commerciales qu'offrait le lac.

Les installations artisanales témoignent de la place importante de la production de céramique dans l'économie de l'agglomération. C'est dans cette perspective qu'il faut relire les vestiges de Concise et de Ripaille, à respectivement un et deux km au nord de Thonon. Dans les deux cas, les découvertes suggèrent l'existence de grandes

villae périphériques : vestiges mal caractérisés ainsi qu'une inscription mentionnant un préteur de Pont et Bithynie à Concise³⁵, et surtout vestiges d'un édifice considérable à Ripaille repérés lors de fouilles en 1902. Les matériaux de construction (placages de marbre, de porphyre, enduits peints), la surface bâtie et la présence d'un tombeau contenant un mobilier très riche suggèrent de placer là une *villa* suburbaine. Celle-ci évoque une aristocratie qui pouvait tirer une partie de sa fortune des activités artisanales. Une configuration identique existe à Lezoux (Massif Central), centre majeur de production de céramique sigillée au Haut-Empire. Les ateliers de production, centrés autour de la ville actuelle, sont associés à de grandes *villae*, parmi les plus importantes du territoire arverne (Dousteyssier, Segard, Trément 2004, 131-133).

2.1.10. *Albens/Albinum*

Située dans un bassin vallonné entre Annecy et Aix, Albens est connue par quelques vestiges et par un dossier épigraphique conséquent, dont les inscriptions remployées à Marigny-Saint-Marcel (*ILN*, Vienne, 721, 722 et 724). Celles-ci, qui rappellent un acte d'évergétisme de C. Sennius Sabinus, précisent le nom de l'agglomération et qu'il s'agit d'un *vicus*. Localisé sur une petite hauteur qui domine le marais de la Deysse, il s'étendait sur une vingtaine d'hectares (Rémy, Ballet, Ferber 1996, 113-116). Son organisation générale n'est pas définie, une seule fouille récente ayant été menée sur le site. Les édifices et équipements publics (thermes et aqueduc) donnés au *vicus* par C. Sennius Sabinus n'ont pas été reconnus sur le terrain. Seul un tronçon long de 40 m d'un aqueduc souterrain maçonné et un réservoir ont été repérés anciennement plus au sud. Les éléments architectoniques (chapiteaux, colonnes, bases de colonnes et dalles) découverts à l'emplacement du cimetière peuvent provenir autant d'une habitation luxueuse que d'un édifice public. Le reste de l'agglomération est connu seulement par des découvertes ponctuelles (habitations, peut-être installations artisanales). Une seule fouille réalisée aux Chaudannes, à environ 500 m au sud, a permis de dégager une portion de voie empierrée bordée par une nécropole sur deux côtés, et qui traverse également une zone bâtie sur laquelle on ne possède aucune précision (*BSR Rhône-Alpes* 1997, 169). Les éléments chronologiques, principalement issus de découvertes anciennes et privées de tout contexte archéologique, plaident pour une occupation à partir du règne de Tibère au plus tôt.

35 *ILN*, Vienne, 811 et *BSR Rhône-Alpes*, 2004, 227.

2.1.11. Annemasse / Namasce

Cette petite agglomération (8-10 hectares) de la basse vallée de l'Arve est située sur le bord d'une terrasse de la rivière et à cheval sur les rives d'un ruisseau, sur une voie documentée par deux milliaires³⁶. Bien qu'elle ne soit mentionnée dans aucun itinéraire, son nom *Namasce* est connu par un document de la fin de l'Antiquité qui précise qu'elle est alors dans la cité de Genève, et qu'une basilique y a été édiflée sur les ruines d'un temple païen. Le secteur le mieux connu est celui de l'église, où une fouille de sauvetage a mis en évidence une séquence d'occupation depuis l'époque augustéenne jusqu'à la fin de l'Antiquité (*BSR Rhône-Alpes*, 1993, 178-179). À un habitat détruit au milieu du Ier s. ap. J.-C. succède une vaste construction interprétée comme des entrepôts ou l'enceinte d'un sanctuaire. Cette dernière hypothèse est étayée par un mur qui appartient à l'église consacrée au début du VIe s., et par la découverte au XIXe s. d'une dédicace à Mars datée de 5 ap. J.-C. (*ILN*, Vienne, 800). Ces éléments confortent la localisation du temple évoqué par Saint-Avit près de l'église. La partie nord de l'agglomération est connue par des découvertes fortuites lors de travaux : systèmes de drainage par des amphores en deux endroits, bâtiments où se succèdent construction en terre et bois et maçonneries, et une rue bordée de caniveaux. Ces découvertes suggèrent une occupation assez lâche, privée d'un habitat luxueux, et dont l'élément principal est le vaste sanctuaire.

2.1.12. Thyez

Mal documentée, cette petite agglomération (environ 6 hectares) s'étendait en rive droite de l'Arve, entre la rivière et des marais (Bertrand, Chevrier, Serralongue 1999, 348-352). L'organisation générale du site, qui s'étire sur environ 600 m d'est en ouest et sur 100 m du nord vers le sud, suggère un lien étroit avec la voie qui empruntait la vallée. Ce secteur était également un lieu de passage de l'Arve, comme en témoignent une voie se dirigeant vers la rivière, mais surtout les vestiges d'un pont en bois repérés à environ 300 m à l'est de l'agglomération³⁷. Les observations archéologiques plaident pour l'absence de tout édifice public, et même d'un habitat luxueux. Seules deux inscriptions découvertes au XIXe s. permettent de supposer l'existence près de l'église d'un sanctuaire à Mars dont on ignore tout (*ILHS* n° 132 et 133). La modestie de Thyez est illustrée par la fouille réalisée en 1994, qui a également montré que l'agglomération était sujette aux crues de l'Arve. Les premières constructions, en

matériaux périssables, remontent à l'époque de Tibère. Plusieurs fois reconstruites en matériaux mixtes (sols en dur, solins en galets, élévations en bois), elles associent espaces d'habitat et artisanaux, et sont rasées vers le début du IIe s. C'est à cette période qu'est aménagée la voie vers l'Arve, bordée sur ses deux côtés de nouvelles habitations, dont l'une à galerie de façade supportée par des poteaux en bois. L'abandon définitif intervient dans le premier quart du IIIe s.

2.1.13. Les autres agglomérations alpines de la cité de Vienne

Parmi les autres sites connus, très peu sont suffisamment bien documentés pour qu'on puisse définir une étendue approximative ou caractériser leur organisation. Il faut en particulier citer Détrier, La Mure, Moirans et même Varcès, pour lesquels seuls quelques vestiges sont connus. D'autres sites, tels Passy, Menthon et Saint-Jean-de-Maurienne, sont parfois interprétés comme des agglomérations. Dans le premier cas, un sanctuaire à Mars et quelques bâtiments, ainsi que plusieurs aménagements hydrauliques suggèrent une occupation importante, sans toutefois qu'une agglomération soit attestée. De même, les thermes monumentaux de Menthon, en bordure du lac d'Annecy, peuvent appartenir à un établissement isolé, à l'image des sites d'Uriage ou d'Aix-en-Diois. À Saint-Jean-de-Maurienne, une occupation antique est attestée à l'emplacement du bourg, mais très mal caractérisée ; on connaît en revanche l'importance que prend le site à l'époque mérovingienne, siège d'un évêché et qui abritait un atelier monétaire.

Détrier, l'une des rares agglomérations alpines à ne pas être implantée en fond de vallée, est située dans un petit vallon qui constitue l'extrémité septentrionale du massif de Belledonne et qui surplombe la vallée de l'Isère. Le site est très mal documenté, principalement par des découvertes anciennes (Jospin 1991 ; Rémy, Ballet, Ferber 1996, 154-156). Située sous le hameau des Granges, l'agglomération s'étend sur 4-5 hectares. Connue par quelques vestiges observés lors de travaux (*BSR Rhône-Alpes*, 2004, 194), elle est occupée dès l'époque augustéenne. Elle était bordée au sud par une vaste nécropole d'environ 2000 m², utilisée entre le Ier s. ap. J.-C. et le IIIe-IVe s. Il faut enfin signaler deux inscriptions découvertes à proximité, sur une hauteur qui domine le village (*Le Barré*). L'une est un autel funéraire et l'autre un *ex-voto* (*ILN*, Vienne, 456-457).

L'agglomération de La Mure est située à 890 m

36 *CIL*, XVII-2, 2106-2107 ; Bertrand, Chevrier, Serralongue 1999, 179-189.

37 La dendrochronologie donne un intervalle entre 90 av. J.-C. et 125 ap. J.-C.

d'altitude dans la Mathéysine, petite dépression suspendue qui constitue le prolongement méridional de la chaîne de Belledune. Elle n'est connue que par quelques fouilles réalisées dans les années 1980 à l'occasion de travaux (Pelletier, Dory, Meyer *et al.* 1994, 103-104). Installée en contrebas d'une colline, l'agglomération était aménagée sur plusieurs niveaux. Les deux terrasses mises en évidence étaient séparées par une rue est-ouest. Celle du bas supportait un grand bâtiment rectangulaire, la terrasse supérieure des habitations. Construites dès la fin du Ier s. av. J.-C., celles-ci étaient composées de grandes pièces dotées de sols en terre battue et de murs enduits parfois peints. Après un réaménagement à la fin du Ier s. ap. J.-C., ce quartier d'habitation a été abandonné dans le troisième quart du IIIe s. Très mal caractérisée, l'agglomération de La Mure était, au même titre que celle de Varcès, sur un itinéraire qui reliait Grenoble à la Provence par le bassin du Drac. L'agglomération de Varcès justement, renvoie à l'idée d'un habitat polynucléaire, développé et structuré autour d'une voie (Helly 2002 ; Leveau 2005-2006, 165-166). Plusieurs sites échelonnés sur environ deux kilomètres, dont un sanctuaire, évoquent la force d'attraction d'un axe qui, s'il n'est pas connu des itinéraires antiques, avait une grande importance puisqu'il reliait les Alpes du Nord à la Provence. Il a en partie conditionné une organisation linéaire de l'habitat, qui rappelle ce qu'on observe, chez les Voconces, dans la vallée de la Chauranne où est identifiée la *mutatio* de *Cambonum*.

Le site de Varcès rappelle la difficulté de caractériser les sites routiers et les nombreuses formes qu'ils peuvent prendre. Cette difficulté concerne bien entendu les stations des itinéraires antiques, dont beaucoup ne sont pas identifiées formellement. Cette question sera discutée plus loin à partir d'exemples de la plupart des régions des Alpes occidentales. Pour rester dans la cité de Vienne, on peut évoquer le cas de Moirans/*Morginnum*, station connue par la Table de Peutinger et par quelques découvertes lors de fouilles préventives³⁸. Une portion de la voie qui joignait Vienne à l'Italie y a été dégagée, ainsi que plusieurs tombes du III-IVe s. à proximité, au quartier Saint-Jacques-Champlong. Un bâtiment très mal conservé, de même que plusieurs inscriptions remployées dans l'église St-Pierre suggèrent d'y placer la station, sans toutefois qu'il soit possible de la caractériser davantage. L'incertitude est plus forte encore pour les sites d'*Etanna* et *Labisco*, qui ont fait l'objet d'une synthèse récente qui insiste sur la rareté et la dispersion des indices, mais également sur les problèmes de caractérisation de ces sites

(Bertrand 2005-2006). En témoignent les autres stations de la cité, seulement localisées par hypothèse et le plus souvent sur des bases peu fiables tels que la toponymie ou la topographie (*Fines*, *Catorissium*, *Mellosedum*, *Lemincum*, *Mantala*).

2.2. Les villes de la partie alpine des Voconces

Comme dans la cité de Vienne, le territoire de la cité voconce recouvre deux grands ensembles : l'un alpin, l'autre davantage tourné vers la plaine du Rhône. Cette particularité, plus flagrante encore dans la cité de Vienne ou en Transpadane, est plus souvent associée aux Voconces car elle est confortée par l'existence de deux capitales, Vaison dans la plaine du Rhône, et Luc puis Die. Les deux capitales successives de la partie septentrionale de la cité sont au cœur d'un territoire de montagne au carrefour du bassin rhodanien, de la Provence et de l'Italie, qui comprend globalement les massifs préalpins du Diois, du Vercors et du Dévoluy. Cet espace était parcouru par deux grands itinéraires transalpins qui se rejoignaient dans le Gapençais : l'un empruntait les vallées de la Drôme puis du Petit-Buëch, l'autre constituait le prolongement de la *via Domitia* qui remontait la vallée de la Durance depuis la Provence. Les sites examinés ici sont pour la plupart situés le long de ces axes. Ils sont souvent connus par des découvertes anciennes, parfois spectaculaires comme à La Bâtie-Montsaléon. Luc et Die, connues par les sources écrites, le sont également par la découverte régulière de vestiges de l'occupation antique et parce qu'ils font l'objet d'un intérêt spécifique. On peut ainsi beaucoup attendre, pour ces deux villes et de façon plus générale pour le département de la Drôme, des travaux en cours dans le cadre de la *Carte Archéologique de la Gaule* et de l'*Atlas Topographique des villes de Gaule méridionale*³⁹.

2.2.1. Die / *Dea Augusta Vocontiorum*

Étendue sur environ 35 hectares au Haut-Empire, la ville était alors la plus importante de la cité avec Vaison. Située sur plusieurs petits plateaux qui dominent le lit majeur de la Drôme, elle était sur un axe transalpin majeur. Les découvertes anciennes, inventoriées et cartographiées dans le cadre de la *Forma Orbis* (Sautel 1957, 44-71), ont été largement enrichies à l'occasion de fouilles préventives récentes. Connue sous le nom de *Dea Augusta Vocontiorum* dès la seconde moitié du Ier s. ap.

38 BSR Rhône-Alpes 1996, 103-104 ; 1997, 110-111.

39 Resp. J. Planchon, Conservateur du Musée de Die.

J.-C., la ville est connue comme colonie par un sarcophage d'Arles daté de la fin du III^e s. (*CIL*, XII, 690). La question du statut de Die renvoie à celle de la bicéphalité de la cité, et de la façon dont la ville s'est substituée à Luc comme capitale de la partie septentrionale des Voconces. Discuté à de nombreuses reprises (Goudineau 1979, 296-302 ; Desaye 1998), ce problème a fait l'objet d'un bilan et de nouvelles hypothèses à l'occasion du colloque sur les capitales éphémères (Planchon 2004a). Le transfert de capitale de Luc à Die serait intervenu au II^e s., sans doute entre 120 et 160. La ville bénéficie de l'octroi honorifique du titre de colonie latine, sans doute pas à l'époque augustéenne, mais avant la fin du III^e s., *terminus ante quem* donné par le sarcophage d'Arles. Nommée *Civitas Deensium* dans la *Notitia Galliarum*, elle devient chef-lieu d'une cité autonome à une époque indéterminée.

L'extension de la ville au Haut-Empire est connue par ses nécropoles qui la délimitent au nord-ouest et au sud-est (fig. 35-36). La ville, qui se développe dès l'époque augustéenne, s'étend sur les deux rives du torrent de Meyrosse, et dépasse largement le cadre de l'enceinte dont elle est ensuite dotée au Bas-Empire. Les vestiges bien caractérisés et localisés ne permettent pas de restituer l'organisation du bâti. L'existence d'une trame urbaine, organisée autour d'un réseau de rues est hypothétique : seule une rue qui prolongeait du nord-ouest vers le sud-est la voie joignant la vallée du Rhône et l'Italie est connue. Les édifices se rattachent principalement à de l'habitat, en particulier deux *domus* du Haut-Empire dans le secteur de la cathédrale. Les seuls monuments publics connus sont des thermes, reconnus en deux endroits : sous la vieille

Fig. 35. Extension de Die au II^e s. ap. J.-C. (Planchon 2004a).

Fig. 36. Plan de la ville de Die *intra-muros* (Desaye 2004).

ville actuelle (dégagés sur 400 m²), et en rive gauche de la Meyrosse, près de la nécropole orientale. On sait par plusieurs inscriptions qu'il y avait à Die des jeux, donc sans doute un édifice de spectacle, mais l'hypothèse d'un amphithéâtre au nord-ouest de la ville n'est pas sérieusement étayée. De ce côté de la ville (nord-ouest) une porte devait marquer au Bas-Empire l'entrée de la ville, mais elle n'a pas été identifiée. Au sud-est se trouvait un arc colonial marquant l'entrée dans la ville, et peut-être érigé quand la ville a reçu le titre de colonie (Küpper-Böhm 1996, 136-145). Cet arc a été réemployé lors de l'érection de l'enceinte à la fin du III^e s., afin d'en faire l'une des portes de la ville. Cette porte (porte Saint-Marcel), ainsi que plusieurs tronçons de la courtine sont encore en élévation.

2.2.2. *Luc-en-Diois/Lucus Augusti, Lucus Vocontiorum*

Qualifiée de *mansio* par l'Itinéraire de Bordeaux à Jérusalem, la ville est connue par Pline (III, 37) qui la cite parmi les *oppida latina* de Narbonnaise, et qui la place à égalité avec Vaison comme capitale des Voconces. Située dans un secteur où la vallée de la Drôme s'élargit, la ville est cernée par trois montagnes, et s'étend sur leurs premières pentes, en rive droite de la rivière. Le fort colluvionnement dû au substrat marneux explique l'enfouissement profond des vestiges (3 m en

Fig. 37. Extension hypothétique de Luc au Haut-Empire (Planchon 2004a).

moyenne) et la mauvaise connaissance de la ville antique. Les différentes découvertes permettent au moins d'estimer l'étendue de la ville (20-25 hectares au Haut-Empire) et de localiser quelques vestiges (fig. 37 ; Planchon 2004a et b). Parmi ceux-ci, une mosaïque partiellement dégagée en 1892 mérite d'être signalée (Lavagne 2000, 117-123). Datée des années 40-30 av. J.-C., elle est l'œuvre d'un artisan de Bologne (fig. 38). Elle présente un décor de bucranes qui évoque le caractère officiel de l'édifice (entrée du *forum*, temple, demeure d'un fonctionnaire ?). Cette mosaïque révèle en tout cas l'importance de Luc à une époque où Vaison, que Pomponius Méla (II, 5, 74-75) qualifie un siècle plus tard d'une des plus opulentes de Gaule, ne présente aucun caractère urbain, aucun monument public et seulement quelques établissements ruraux qui se transforment plus tard en grandes résidences urbaines. L'appel à un artisan italien témoigne de l'attraction forte des élites voconces pour le modèle romain, qu'on retrouve à la même époque chez les Éduens, autre peuple fédéré (Goudineau, Peyre 1993, 54-74). Il met également en avant la puissance des Voconces du nord, qui ont très tôt marqué leur fidélité à Rome, et on ne peut exclure que Luc était, aux origines de la cité fédérée, la principale ville où étaient concentrées les fonctions administratives, jusqu'à ce que Vaison prenne davantage d'importance. Les autres découvertes sont ponctuelles ou mal documentées. Il s'agit pour la plupart d'inscriptions ou de monnaies dont on ignore le contexte. Seules deux opérations récentes documentent de façon plus précise la ville. Aux Tourettes, le suivi de travaux depuis les années 1970 a montré l'existence d'une *villa* suburbaine avec des sols en mosaïque, d'installations

artisanales (fours de tuiliers et de bronzier) et d'un tronçon d'aqueduc. Une autre habitation luxueuse occupée entre le Ier s. ap. J.-C. et au moins le IVe s. a été découverte aux Champs du Clos (*BSR Rhône-Alpes*, 1999, 78). Elle a livré des éléments de décor en marbre, des peintures murales et de nombreux fragments architectoniques, mais également une statue d'orateur en marbre. Elle conforte l'image d'une ville qui, si elle demeure presque inconnue, livre les témoignages d'une population aisée dont la présence doit être reliée à l'importance de Luc jusqu'au IIe s.

Fig. 38. Mosaïque découverte à Luc (Lavagne 2004).

2.2.3. La Bâtie-Montsaléon / Mons Seleucus

Cette agglomération en partie fouillée au XIXe s. a bénéficié d'un renouveau de la recherche depuis la fin des années 1990 (Leveau, Segard, Barbier *et al.* 2002 ; Segard 2005, vol. 3, 71-105). Situé au croisement d'itinéraires vers l'Italie, la vallée du Rhône, la Provence mais également Grenoble, le site est identifié à la station *Mons Seleucus*, également connue pour sa bataille entre

Constance II et l'usurpateur Magnence. L'occupation antique s'étend dans la plaine de Lachau (720 m), surplombée au nord-est par un petit plateau. La surface de l'agglomération est estimée à 12-15 hectares (environ 370 m sur 330 m). S'y ajoutent quelques édifices périphériques, en particulier un ou plusieurs mausolées sur la petite éminence de La Madeleine, à 1 km au nord de l'agglomération (**fig. 39**). L'organisation générale de la ville est connue à travers les nombreux édifices fouillés ou observés grâce aux prospections. On peut y distinguer un noyau densément occupé, organisé autour de rues, et un grand sanctuaire périphérique (**fig. 40**). Tous les édifices connus présentant une même orientation, mais rien n'atteste une trame régulière parfois évoquée lors des fouilles ancienne.

□ *Le noyau urbain*

Le noyau urbain s'étend sur environ 6 hectares (secteur 1 et 2). Il a été en grande partie fouillé au XIX^e s., et c'est à cette occasion qu'ont été mis au jour les deux principaux édifices : la *domus* et les thermes. Les autres édifices sont à peine décrits et localisés. Dans l'ensemble, les comptes rendus signalent des constructions très soignées, en petit appareil, le plus souvent recouvertes de peintures murales. La découverte de mosaïques, d'éléments architecturaux en marbre et en porphyre et la qualité du mobilier confirment l'existence d'édifices luxueux qualifiés le plus souvent de maisons. Au cœur de cet ensemble se trouve une grande place d'où proviennent un aigle en bronze et un autel avec une inscription dédiée à Mars (*ILN*, Die, 250). La place

Fig. 39. L'agglomération de la Bâtie-Montsaléon dans son contexte (M. Segard).

Fig. 40. Plan de l'agglomération de la Bâtie-Montsaléon (M. Segard).

est bordée au nord-ouest par un quartier d'habitat du Haut-Empire qui marque la limite de l'agglomération (BSR PACA, 2005, 53). Tout le secteur situé à l'est (secteur 1), entre le chemin du Brieu et de Maraize, n'est connu que par des descriptions et des plans sommaires. A l'est de la place ont été fouillées des habitations richement décorées dont on ignore le plan. C'est de l'un de ces édifices que provient le bas-relief en marbre représentant le dieu Mithra, aujourd'hui perdu (ILN, Die, 251).

Quelques découvertes fortuites plus récentes (murs, mobilier) confirment l'extension de l'agglomération dans tout ce secteur, et même jusqu'en contrebas du chemin de Maraize, à Champ l'Arène. Le quartier qui y a été récemment fouillé éclaire surtout les origines de *Mons Seleucus*, que le mobilier provenant des fouilles anciennes plaçait plutôt dans la première moitié du Ier s. ap. J.-C. Cette fouille a mis en évidence une implantation de type urbain dès le dernier quart du Ier s. av. J.-C., et confirme l'observation ponctuelle de niveaux d'occupation contemporains dans à 75 m à l'ouest (propriété Jourdanne).

Au nord-est, les fouilles anciennes ont également été nombreuses, mais seul un bâtiment a été décrit (secteur 3). Il s'agit d'une installation viticole de dimensions inconnues, divisée en trois parties (Brun 2001, 73).

□ La partie méridionale de l'agglomération.

La limite méridionale (secteur 4) de *Mons Seleucus* est la mieux connue, notamment par la découverte d'une grande *domus* entièrement dégagée en 1804-1805. Les photographies aériennes ont permis de localiser précisément cet édifice et de confirmer la justesse des observations reportées sur le plan réalisé au XIXe s. Les vestiges dégagés à l'époque s'étendent sur plus de 8000 m² (110 sur 75 m) dont 1700 m² sont visibles sur les photographies aériennes (fig. 41). On y reconnaît sans peine le plan d'une *domus* où se succèdent, sur un même axe, une entrée, un vaste vestibule (17 m sur 8,50 m), un *atrium* à *impluvium* et une cour à péristyle. Il faut souligner la monumentalité de l'ensemble, et imaginer

Fig. 41. La Bâtie-Montsaléon : plan de la *domus* (M. Segard).

l'effet de profondeur généré par cet alignement d'espaces sur une longueur de 75 m.

La grande cour est dotée d'un double couloir d'interprétation délicate, mais qu'on peut attribuer, en l'absence d'autres exemples présentant une telle solution architecturale, à plusieurs aménagements successifs. Les pièces disposées autour de l'*atrium*, par leur localisation, leur dimension et le mobilier qui en provient, correspondent à des pièces d'habitation. Les espaces plus grands situés à l'est sont interprétés comme cours ou jardins. Les pièces en façade qui encadrent l'entrée sont considérées comme des boutiques. Au total, la partie centrale de l'édifice représente une surface d'environ 3000 m² (de l'entrée au fond de la cour, et sur la largeur de la cour et des deux « couloirs »), et presque 4500 m² si on y inclut les espaces situés à l'est. On y retrouve le modèle de la maison urbaine, avec un respect scrupuleux de l'axialité auquel s'ajoute une recherche de monumentalité qu'on retrouve habituellement dans les grandes villes de Gaule. L'attribution de tous les espaces situés à l'ouest est moins évidente. Très peu décrits lors de leur fouille, ils s'étendent sur environ 3400 m² (45 m sur 75 m). L'ensemble de l'angle nord, par la richesse des décors (colonnes, marbre, peintures) et le mobilier (vases et lampes en bronze, bijoux, objets en argent et en or) correspond à des pièces d'habitat. À l'arrière, on reconnaît des cours et des jardins.

On doit retenir de l'ensemble de ce quartier sa monumentalité, puisqu'il offrait une façade d'une centaine de mètres sur la place. L'homogénéité du plan suggère d'y voir une seule *domus* de 7500-8000 m². L'absence de données stratigraphiques est cependant un obstacle à une lecture plus précise de son évolution et des réaménagements qu'elle a connus. Le rare mobilier conservé oriente vers une occupation qui débute dans la première moitié du I^{er} s. ap. J.-C. En l'état, les données mettent en évidence une habitation dans laquelle il faut dégager cinq points : ses dimensions exceptionnelles, son plan, le luxe qui y a été déployé, son emplacement privilégié (face à la place), et enfin son caractère unique dans l'agglomération. Cette immense demeure était par ailleurs située à proximité des thermes, dégagés à la même époque. Ceux-ci ont fait l'objet d'un plan, mais ne sont pas localisés précisément. Dégagés sur 400 m², ils présentent un plan symétrique où on retrouve toutes les pièces destinées au bain (Bouet 2003, vol. 2, 49-50). Une inscription qui rappelle un acte d'évergétisme de L. Attius Tertullus, sans doute une distribution d'huile pour le bain, doit être reliée aux thermes (ILN, Die, 256). Les comptes rendus de fouilles font également état, dans ce secteur, d'habitations et d'installations artisanales. Des fours, des bassins, des cuves maçonnées et le mobilier évoquent des espaces destinés à la production de céramique et à la métallurgie.

La mention d'instruments de métallurgie (pinces, ringardes, tenailles, masses), ainsi que de scories de cuivre et de fer a été confirmée par la découverte fortuite de lingots de plomb dans les années 1990. Même si aucune installation n'a été observée, les fouilles préventives réalisées en 2006 à Champ l'Arène attestent également l'existence de la métallurgie du fer dans cette partie de l'agglomération.

□ Le sanctuaire

Les prospections aériennes puis géophysique ont permis d'identifier un grand sanctuaire au nord de l'agglomération, dans un secteur jusqu'alors peu documenté (secteur 5). Il était séparé du noyau urbain par un espace non bâti. Ce vaste ensemble quadrangulaire long de 55 m et large de 44 m respecte une orientation identique à celle de la *domus* et des autres quartiers urbains. Le plan et la prospection géophysique suggèrent deux phases de construction. Dans un premier temps, le sanctuaire correspond à une galerie quadrangulaire quienser un espace central de presque 850 m². La galerie, plus large au nord-ouest, est précédée d'un espace quadrangulaire qui fait saillie, sans doute un porche. Cet ensemble rappelle le sanctuaire du Chastelard du Lardiers, et plus encore celui de Gilly et de Vaugrenier (Barruol 2004 ; Arnaud 2001b). On peut penser que les structures situées dans l'axe du porche et qui empiètent sur la cour centrale correspondent à un aménagement postérieur. On ne dispose d'aucune donnée chronologique pour cet édifice. Seul un plan des vestiges dressé en 1805 fait figurer dans ce secteur un temple non décrit. Le mobilier qui en provient confirme en tout cas l'hypothèse d'un sanctuaire : un chapiteau corinthien, une statuette représentant un dieu, un bas-relief en bronze, l'avant-bras d'une statue colossale en marbre et un fragment d'autel comportant un vœu à une divinité inconnue (ILN, Die, 254).

Occupé de la fin du I^{er} s. av. J.-C. jusqu'au III^e s., le site de La Bâtie-Montsaléon offre une configuration qui renvoie à la catégorie bien connue des agglomérations dotées d'un vaste sanctuaire périphérique. Comme à Gilly ou Châteauneuf, celui-ci est un lieu de rencontre pour les populations rurales, dans un contexte urbain peu développé. Son importance témoigne également de la place des agglomérations secondaires comme lieux privilégiés pour les grands propriétaires qui y trouvaient un terrain favorable à l'autoreprésentation. Véritable petite ville dotée d'une place, d'équipements publics (thermes, aqueduc, canalisation), d'un *mithraeum*, et d'installations artisanales, *Mons Seleucus* se distingue d'ailleurs par l'existence d'habitations luxueuses. Par ses dimensions démesurées, la grande *domus* égale et dépasse même les plus grandes maisons de Vaison, et on ne trouve d'équi-

valent que dans les grandes villes de l'Empire. Dans le cadre d'une modeste agglomération, elle évoque l'existence, dans les campagnes voconces, d'une aristocratie fortunée ayant su profiter d'opportunités économiques dès la fin du I^{er} s. av. J.-C. La présence du gentilice *Attius* dans la *domus* comme dans la *villa* proche du Serre-la-Croix (*ILN*, Die, 245), trouve ici toute sa cohérence (Leveau *et al.* 2002). On peut y voir la double opportunité que représentait l'agglomération pour les notables : elle était un lieu propice à l'évergétisme, mais surtout un centre prospère permettant de s'enrichir davantage.

2.2.4. Le Monétier-Allemont/Alabons

La station *Alabons* (ou *Alamons*) des itinéraires routiers est localisée entre Sisteron et Gap, et occupe le fond de la vallée de la Durance, à proximité d'un rétrécissement de celle-ci. Les vestiges, repérés en plusieurs points distincts, évoquent un noyau de faibles dimensions entouré d'établissements ruraux. Les principales découvertes anciennes se concentrent à l'emplacement du village actuel, sur une petite éminence qui domine d'une dizaine de mètre le fond de la vallée (Ganet 1995, 127-130). Bien que rarement décrites, elles permettent d'estimer l'étendue des vestiges à environ 4-5 hectares. Une inscription indique qu'*Alabons* était vraisemblablement le centre du *pagus Epotius*, dont Q. Caetronius Titullus a été préfet avant de finir sa carrière à Die comme flamine d'Auguste et intendant des jeux publics (*CIL*, XII, 1529). Malgré une superficie modeste, l'agglomération devait abriter quelques édifices publics, et peut-être le préfet y résidait-il. C'est également là qu'il faut de toute évidence placer le *macellum*, édifié grâce à la générosité d'un donateur inconnu, remercié par les habitants du *pagus* (*ILGN*, 226 ; *AE*, 1908, 63). Bien que peu étendue, l'agglomération était dans un secteur densément occupé, et bénéficiait du passage de la voie qui rejoignait l'Italie. Cette question a d'ailleurs été discutée à l'occasion de la fouille de Saint-Ariès, à 1,5 km au sud du village. Ce site en grande partie fouillé présente toutes les caractéristiques d'un établissement agricole (Guillaume 2004). Cependant, l'étude archéozoologique a montré la proportion importante de bœufs de réforme, qui suggère que cet établissement ait également eu une fonction d'accueil (Columeau 2002b, 100-101). L'existence d'autres établissements peu éloignés, autour du noyau central, a conduit à évoquer l'idée d'un « bourg éclaté », qui renvoie à la question, comme à Gilly ou Faverges, de la fonction de *villae* situées en périphérie proche des agglomérations (Leveau 2002b, 66-68).

2.2.5. Gap / Vapincum

Station mentionnée sur tous les itinéraires, *Vapincum* est située sous la ville actuelle de Gap, dans un vaste bassin encadré par le Dévoluy et le Champsaur. Qualifiée de *mansio* puis chef-lieu de cité dans la *Notitia Galliarum*, elle était à l'intersection de deux voies qui convergeaient vers le col du Montgenèvre (Gauthier, Picard 1986a, 49-52). Les vestiges les plus importants correspondent aux tronçons de l'enceinte du Bas-Empire régulièrement mis au jour. L'espace réduit qu'elle enserrait (2 hectares) montre l'ampleur très limitée de la ville à la fin de l'Empire, malgré l'accession au rang de chef-lieu de cité⁴⁰. L'occupation du Haut-Empire est presque inconnue. En l'état, rien ne permet d'évaluer l'importance de Gap à cette période. Le seul édifice bien documenté est un *fanum* dont la construction remonte à l'extrême fin du I^{er} s. av. J.-C. Il est composé d'une *cella* de 7 m sur 8 m entouré d'une galerie. Sa fréquentation ne dépasse pas la fin du I^{er} s. ap. J.-C.

2.2.6. Sisteron / Segustero

Sisteron partage avec Gap son accession au rang de chef-lieu de cité au Bas-Empire, même si une inscription découverte à Saint-Romain-en-Gal (*ILN*, Vienne, 123), mentionnant un décurion de la *civitas Sogiontiorum*, est interprétée par G. Barrauol comme le témoignage de l'existence d'une cité dès le II^e s. (Barrauol 1969, 284-285 ; Gauthier, Picard 1986a, 53-55). Le site, à l'emplacement de la ville médiévale, est caractérisé par sa position stratégique, puisqu'il surplombe la cluse qui réduit la vallée de la Durance à un passage étroit, immédiatement au sud de sa confluence avec le Buëch. Comme à Gap, le site antique est masqué par les occupations postérieures, et documenté principalement par des découvertes anciennes (Bérard 1997, 458-476). En l'état des connaissances, il est impossible d'évaluer son extension, et on sait uniquement que les vestiges se concentrent principalement dans le secteur de la cathédrale. La mise au jour au couvent de la Visitation d'une rue bordée de bâtiments (boutiques ou habitations), occupés à partir du II^e s. ap. J.-C. jusqu'à l'Antiquité tardive, indique en tout cas une certaine organisation du bâti. D'autres vestiges signalent une occupation plus ancienne, dès le milieu du I^{er} s. ap. J.-C. Quelques tombes au sud signalent sans doute la limite de l'agglomération. Plus au sud encore, il faut signaler un important mausolée connu par des fouilles réalisées dans les années 1940. Daté du II^e s., il a livré de nombreux éléments architecto-

40 La *Notitia Galliarum* mentionne la *civitas Vappincensium* en Narbonnaise Seconde.

niques en marbre ainsi que des masques funéraires, des urnes en marbre et un fragment d'épithaphe. Il doit être mis en relation avec un riche habitat périphérique, occupé durant le Haut-Empire. Tous deux devaient être à proximité de la voie vers l'Italie. Les observations, quoique peu nombreuses, suggèrent comme à Gap et au Monétier-Allemont, l'existence d'une agglomération peu importante, sans monument public attesté, mais où demeuraient certaines familles de notables voconces.

2.2.7. Les autres agglomérations voconces

Parmi les autres sites de la partie alpine de la cité voconce, il faut signaler les deux agglomérations d'Aouste-sur-Sye et de Saillans dans la vallée de la Drôme, identifiées aux stations d'*Augustum* et *Darentiaca*, sur lesquelles il n'existe aucune synthèse des découvertes (Sautel 1957, 75-76). On connaît seulement à Saillans un important mausolée daté du dernier tiers du I^{er} s. av. J.-C. situé à proximité de la voie, d'un pont et sans doute d'autres édifices, dont l'un a été interprété comme arc ou porte et l'autre comme *villa* à La Mure (Planchon, Charpentier 2006). On n'en sait pas davantage sur l'étendue et la nature des vestiges identifiés à la *mutatio* de l'Itinéraire de Bordeaux à Jérusalem. Il existe la même incertitude sur la caractérisation de l'agglomération d'Aouste, connue par des vestiges et des inscriptions découverts fortuitement. Les autres stations du territoire voconce sont localisées seulement approximativement grâce aux distances indiquées par les itinéraires, mais ces sites n'ont jamais été identifiés sur le terrain, et ne peuvent être rapprochés d'aucune découverte significative, malgré l'intérêt qu'ils ont suscité depuis le XIX^e s. Le site de La Beaume/*Cambonum*, qui sera exposé plus loin, montre les difficultés rencontrées pour caractériser ces sites qu'on ne peut interpréter systématiquement comme des agglomérations.

Il faut enfin ajouter au dossier des Voconces trois sites qui ne sont pas mentionnés sur les itinéraires : l'agglomération du Bourguet à L'Escale, ainsi que deux agglomérations probables à Pontaix, à l'ouest de Die, et à Ribiers, dans la vallée du Buëch. La première, située en bordure de la Durance à une vingtaine de kilomètres au sud de Sisteron, a été observée lors de travaux et est aujourd'hui sous les eaux d'un barrage. Elle a fait l'objet d'un bilan dans le cadre d'un travail universitaire présenté lors d'une table ronde⁴¹. Cette agglomération de bord de rivière, à laquelle des fonctions portuaires sont d'ailleurs attribuées, s'est développée à partir de la fin du I^{er} s. av.

J.-C., et des espaces d'habitat, des édifices publics y ont été reconnus. À Pontaix et à Ribiers enfin, c'est la concentration des vestiges observés lors de travaux, de découvertes fortuites ou de prospections au sol qui suggère l'existence d'un habitat groupé dont l'organisation ne peut être établie (Sautel 1957, 72-73 ; Ganet 1995, 138-142). À Ribiers, c'est la forte densité des établissements repérés en prospection par S. Bleu qui conduit à évoquer l'hypothèse d'une agglomération « éclatée » dénuée de toute organisation générale et de tout espace public. On terminera sur les sites connus par les itinéraires antiques, mais dont la localisation est incertaine, et qui ne correspondent pas nécessairement à des agglomérations : *Vologatae*, *Davianum*, *Ad Finem*, *Ictodurus*, *Geminae* voire *Geminas* si ce doublon ne provient pas d'une erreur de copie dans la Table de Peutinger.

3. L'urbanisation des provinces alpines

L'histoire des territoires situés à cheval sur la ligne de crête, et l'histoire de leurs villes sont étroitement liées au caractère montagneux de ces régions. Soumis en dernier, en même temps que ceux de l'ensemble de l'arc alpin par Auguste, ces peuples rarement mentionnés dans les sources écrites sont surtout connus parce qu'ils contrôlaient la traversée du massif, imposaient des péages ou empêchaient même le passage. En témoignent les heurts entre César et les Ceutrons, les Graiocèles et les Caturiges, et plus encore l'échec de l'expédition de Galba dans le Valais, destinée à faciliter le passage des armées et des commerçants qui venaient d'Italie par le col du Grand Saint-Bernard (César, *BG*, I, 10 et III, 1-6). Jusqu'à leur soumission, la rareté des affrontements avec ces peuples suggère des accords, dont les termes ne sont pas connus, qui garantissaient la sécurité pour ceux qui traversaient les Alpes. Ces relations et la très large autonomie des peuples alpins perdurent jusqu'aux opérations militaires décidées par Auguste. Les motivations de celles-ci, discutées à de nombreuses reprises, relèvent de la nécessité de relier entre eux les différents territoires séparés par le massif, et de faciliter ainsi le passage des armées, des fonctionnaires et des commerçants (France 2001, 221-225 et 292-293). En 13 av. J.-C., l'ensemble des peuples des Alpes occidentales est soumis au terme de campagnes militaires menées sur plusieurs fronts. Ces territoires bordés par la Narbonnaise et l'Italie sont alors transformés, suivant des rythmes différents, en districts

41 Porcher (E.), *Le site romain du Bourguet à L'Escale (Alpes-de-Haute-Provence) : topographie et urbanisme* (<http://www.mmsh.univ-aix.fr/ecoledoctorale/trjca/aporcher.htm>).

puis en provinces des Alpes Pennines, Grées, Cottiennes et Maritimes. Le développement urbain répond en partie à la nécessité de les pourvoir d'un centre administratif et économique. C'est ce que montre le nom *Forum Claudii* que portent Aime et Martigny, qui rappelle les petits centres implantés en Cisalpine dans un même contexte de territoires ruraux aux populations isolées et dispersées (*Forum Germa[---]*, *Forum Vibii*, *Forum Fulvii*). La création d'une ville nouvelle se fait dans les deux cas dans la continuité et à proximité d'une occupation antérieure, et près de la voie. Elle rappelle l'exemple du bourg indigène du Magdalensberg, dans le *Regnum Noricum* : capitale et siège de l'administration jusqu'au règne de Claude, cette petite ville implantée sur une montagne a alors été supplantée par la ville nouvelle de *Virunum*, fondée dans la plaine à quelques kilomètres, le long d'un axe important (Piccottini 2003, 191). Le cas de Suse illustre la spécificité des Alpes Cottiennes et des relations que devaient entretenir ce district avec Rome. Déjà pourvu de bourgs (Embrun, Briançon, *Ocelum*), il ne connaît pas de création urbaine, et Suse conserve son statut de capitale en même temps que son nom indigène. Son développement dès l'époque augustéenne s'inscrit dans une dynamique normale d'imitation de la part d'une population depuis longtemps sensible au modèle romain. L'abondance d'inscriptions attestant son statut municipal et celui de Briançon et Embrun confirme que les populations des Alpes Cottiennes présentaient des garanties suffisantes en termes d'intégration. Cette situation renvoie encore au cas du Norique, où les contacts commerciaux anciens (liés ici au commerce du minerai) ont facilité l'implantation dès la conquête des organes du pouvoir dans la capitale du Magdalensberg. Suse, par son développement et les notables qui y résidaient, a constitué rapidement un centre urbain apte à diriger la province.

3.1. Les Alpes Cottiennes et Maritimes

Les deux provinces qui occupent la partie méridionale des Alpes occidentales, depuis le littoral méditerranéen jusqu'à la Maurienne, sont créées dans les années 60 ap. J.-C., à la même époque que l'octroi du droit latin, attesté pour les Alpes Maritimes et supposé pour les Alpes Cottiennes⁴² (Chastagnol 1994, 37). Elles sont alors chacune gouvernées par un procurateur et dirigées depuis leur capitale Cimez/*Cemenelum* et Suse/*Segusium*, deux villes qui existaient déjà depuis l'époque d'Auguste. Cette organisation en province fait suite à une période d'administration militaire ou indirecte mise en place après les

campagnes militaires de la fin du Ier s. av. J.-C. Au nord, le royaume de Cottius, malgré une certaine résistance rapportée par Ammien Marcellin (XV, 10, 2), est devenu une préfecture, système d'administration qui permet d'intégrer progressivement des territoires par le biais des chefs indigènes (Braund 1988). Cottius marque sa fidélité en faisant aménager des voies de passage afin de les rendre plus accessibles et sûres. L'organisation des Alpes Cottiennes à cette époque et dans les décennies qui suivent est délicate à restituer, ce dont rendent compte la difficile confrontation des peuples mentionnés sur l'arc de Suse et sur le Trophée de la Turbie, ou encore le texte de l'inscription des Escoyères (Letta 2001). Dans les Alpes Maritimes, les peuples qui occupaient le littoral et l'arrière-pays ont été soumis en plusieurs fois, à l'occasion d'opérations destinées dès le IIe s. av. J.-C. à faciliter le passage vers la péninsule ibérique. Strabon (IV, 6, 3) rappelle d'ailleurs que Rome a obtenu que le passage soit autorisé sur une bande littorale de douze stades à l'occasion des opérations des années 120 av. J.-C., les Ligures figurant d'ailleurs aux côtés des Salyens et des Voconces parmi les peuples vaincus. Les peuples des montagnes sont quant à eux soumis en même temps que la plupart des autres peuples alpins, lors des opérations d'Auguste. C'est alors que sont créées la *via Iulia Augusta* reliant l'Italie et l'Espagne, et la ville de Cimiez, sur le plateau qui domine la baie de Nice.

L'histoire des deux provinces est liée par le remaniement à plusieurs reprises de leur territoire. Certains peuples, d'abord attribués à Cottius, rejoignent ensuite la province des Alpes Maritimes ; sans doute sous Dioclétien, les Alpes Maritimes s'étendent vers le Nord, et Embrun en devient la capitale. Il faut également évoquer la question très débattue du statut de Digne et des *Bodiontici*, sans doute dépendants de cette province mais rattachés dès 69 ap. J.-C. à la Narbonnaise, puis peut-être dès le règne d'Hadrien de nouveau aux Alpes Maritimes (Chastagnol 1992, 263-269 ; Roth-Congès 1993-1994, 95-100). Les deux provinces se distinguent, par rapport aux Alpes Grées et Pennines, par un morcellement en nombreuses cités, très manifeste dans les Alpes Maritimes au Bas-Empire (Beaujard 2006, 22-23). De façon générale, les villes des Alpes Cottiennes sont concentrées le long de la voie transalpine, dans le bassin de la Durance et de la Doire. Dans les Alpes Maritimes, elles occupent plus souvent des petits bassins en moyenne montagne et illustrent bien le cloisonnement du relief de la partie méridionale du massif. Il ne s'agit pas de traiter ici l'ensemble des villes et agglomérations des deux provinces, d'autant plus qu'en dehors de Suse, elles sont

42 Tacite, *Annales*, XV, 32, évoque uniquement la province des Alpes Maritimes.

très mal documentées. Par ailleurs, le cas de Cimiez ne sera pas détaillé, même s'il pose, comme Vienne ou Turin, la question du caractère alpin de cette ville proche du littoral, considérée par F. Benoit comme une ville de montagne, par opposition à Nice, résolument tournée vers la Méditerranée (Benoit 1977, 5 ; Ardisson 2004). Plusieurs de ces villes ont fait l'objet de notices dans le colloque sur les capitales éphémères (Ferdrière 2004). On peut en outre se reporter aux travaux en cours sur certaines cités (Vence et Briançonnet) et sur les agglomérations secondaires des Alpes méridionales (Barruol 1998 ; Arnaud 2001c ; Lautier en cours).

3.1.1. Suse / Segusium

La capitale des Alpes Cottiennes occupe un emplacement important, sur la voie provenant de Turin, au pied de la vallée qui conduit au col du Montgenèvre et de celle qui rejoint vers le nord le col du Mont-Cenis. Connue pour quelques monuments remarquables encore conservés, elle a livré en réalité assez peu d'éléments permettant de restituer son organisation (Crosetto, Donzelli, Wataghin 1981 ; Brecciaroli Taborelli 1990 ; Lanza, Monzeglio 2001 ; Chrzanowski 2006, 269-289). Son développement majeur s'amorce à partir de l'époque augustéenne et se prolonge durant le Ier s. C'est à cette période que la ville s'étend en contrebas du Castello, la petite hauteur où est placée par hypothèse la capitale du royaume avant la conquête par Auguste. Très peu de vestiges documentent en réalité une occupation de la période de l'indépendance. À partir de l'époque augustéenne, la ville s'étend progressivement pour atteindre au maximum 30 hectares (500 m sur 600 m). Elle est alors globalement délimitée par la Doire au nord et à l'est, et par les reliefs à l'ouest (fig. 42). Au sud l'amphithéâtre était en position suburbaine. La place de la voie des Gaules dans la structuration de la ville est certaine. Elle devait arriver du col du Montgenèvre et passer sous l'arc d'Auguste. Daté de 9-8 av. J.-C., il a été érigé à l'issue de la conquête et rappelle le titre de préfet de cités accordé à Cottius. Il mentionne également les peuples qui lui sont attribués (CIL, V, 7231). La voie a été repérée à environ 150 m au nord, où elle a été dégagée sur 35 m. Elle est bordée à l'ouest par un petit temple de plan classique auquel est accolé un petit bâtiment dans lequel a été découverte une base quadrangulaire surmontée par une urne cinéraire en pierre. Cet édifice est interprété comme le tombeau de Cottius cité par Ammien Marcellin (XV, 10, 7), et localisé selon cet auteur à proximité de l'enceinte. Le même passage, qui indique qu'un culte aux Mânes de Cottius existait à l'emplacement de son tombeau, est fréquemment utilisé pour faire du temple un *hérôon* dédié au roi. La voie se séparait sans doute dans ce

secteur, un tronçon continuant vers le nord, pour traverser la Doire et rejoindre le col du Mont-Cenis puis la haute vallée de la Maurienne. La voie vers Turin bifurquait vers le sud-est, et c'est autour d'elle que s'est organisée la ville (actuelle via Rolando). C'est au croisement de ces deux axes que se trouvait de toute évidence le *forum* (Piazza Italia actuelle). La place était bordée par un portique et des boutiques, partiellement observés en face du petit temple. Cette localisation est confirmée par la découverte dans ce secteur de fragments de statues en marbre et en bronze, dont une tête d'Agrippa, d'une dédicace au même Agrippa par des membres de la dynastie de Cottius, ainsi que de diverses inscriptions. La majorité est l'œuvre de magistrats du municipe, l'une d'entre elle mentionnant également les *vikani Segusinis* (CIL, V, 7261). Ces inscriptions rappellent l'importance de la ville, où devaient résider par ailleurs les procureurs (puis *praesides*) de la province. Quelques découvertes sur la pente sud du Castello montrent d'ailleurs l'existence d'un habitat aisé lié à l'établissement des notables à Suse dès le début du Ier s. Des demeures du même type ont également été observées le long de la via Rolando et en périphérie, au nord-ouest de l'arc et au-delà de la Doire. Parmi les vestiges bien identifiés, il faut enfin signaler des thermes partiellement observés au cœur de la ville romaine (via Rolando), et un ou plusieurs édifices publics sur le Castello, datés de la phase de monumentalisation julio-claudienne de Suse. La ville est également connue pour son enceinte du Bas-Empire, qui englobe principalement le quartier oriental de la ville du Haut-Empire. L'enceinte, reconnue sur une grande partie de son tracé et par plusieurs tours, représentait alors un espace de 7-8 hectares. Les différents tronçons d'aqueduc encore visibles sur le Castello, et improprement appelés « *Terme Graziante* », appartiennent également à un aménagement du Bas-Empire.

3.1.2. Briançon / Brigantium

Bourg cité par Strabon (IV, 1, 3), Briançon est le pendant de Suse sur le versant occidental du col du Montgenèvre. Seuls quelques vestiges de la fin de l'âge du Fer rappellent l'existence d'une bourgade préromaine qui n'est pas ailleurs pas précisément localisée. Municipe des Alpes Cottiennes sans doute dès le Ier s. ap. J.-C., la ville occupe une position stratégique à la croisée des voies transalpines provenant de Grenoble et de Provence. Elle est installée à 1350 m d'altitude, sur le flanc de la montagne qui domine au nord la confluence de la Durance et de la Guisane, et peut-être en contrebas, à proximité des deux rivières. Le relief a nécessité l'aménagement de replats artificiels, dont certains ont été observés. Un mur de soutènement haut de plus de 6 m, repéré sur une

Fig. 42. Plan de la ville de Suse (Brecciaroli Taborelli 1990).

longueur de 600 m, témoigne des aménagements colossaux destinés à la construction de la ville sur des terrasses. Les vestiges connus ne permettent en revanche pas d'évaluer l'étendue de la ville (Ganet 1995, 85-92 ; Jourdain-Annequin 2004, 140-141 et 189). Ils permettent uniquement de localiser quelques tronçons d'aqueduc, des canaux voûtés destinés au drainage des terrasses, ou encore des thermes sous le cimetière actuel. Le qualificatif de *castellum* donné à la ville par Ammien Marcellin (XV, 10, 6) est par ailleurs confirmé par la découverte de différents éléments d'une enceinte du Bas-Empire. Enfin, les photographies aériennes et la découverte de murs courbes et de gros blocs lors de travaux indiquent la présence d'un amphithéâtre aujourd'hui détruit, implanté en bas de pente, dans le secteur de la confluence entre la Durance et la Guisane. L'hypothèse d'un quartier qui se serait développé un peu au sud, à proximité de la voie venant de Provence, n'est pas vérifiée.

3.1.3. Embrun / Eburodunum

Qualifiée, comme Briançon, de bourgade par Strabon, Embrun partage également le statut de municipes attesté par une inscription du Ier s. (CIL, V, 7259). Mentionnée sur les gobelets de Vicarello, la ville située chez les Caturiges marque l'entrée sur les terres de Cottius⁴³. C'est sans doute sous Dioclétien que la province des Alpes Maritimes est étendue jusqu'à l'Embrunais, et qu'Embrun en devient capitale à la place de *Cemelenum*/Cimiez (Gauthier, Picard 1986a, 69-72 ; Arnaud 1999, 47-48). La ville, qui abritait des fonctions publiques et religieuses (un évêché y a son siège dès la fin du IVe s.), est à l'emplacement de la ville actuelle, sur une terrasse qui domine de 50 m le lit de la Durance. Située sur la voie vers l'Italie⁴⁴, elle n'a livré aucun vestige du Ier s. av. J.-C. à l'exception de deux monnaies au cavalier (légende *Ambil/Eburo*). La ville romaine n'est pas davantage connue. Elle n'est documentée que par quelques vestiges observés lors de travaux dans le secteur de la cathédrale et en bordure de la falaise.

3.1.4. Chorges / Caturigum, Caturigomagus

Connue par les itinéraires et les inscriptions, Chorges est documentée par de très rares découvertes archéologiques. Celles-ci suggèrent seulement une localisation sous le village actuel, sur une petite colline, même si G. Barrauol évoque l'hypothèse de la succession d'un

habitat préromain sur la hauteur et d'une agglomération romaine dans la plaine (Ganet 1995, 101-102). Celle-ci serait ainsi en connexion directe avec la voie qui empruntait ce bassin qui relie le Gapençais à la vallée de la Durance. Mentionnée sur les gobelets de Vicarello, Chorges était une station citée par la plupart des itinéraires (*Caturigomagus* ou *mansio Catorigas*). Située chez les Caturiges et donc dans les Alpes Cottiennes, elle dépendait d'Embrun après la conquête. Les inscriptions qui mentionnent la *civitas Catur(igum)* et un *ordo Cat(urigum)* sont datées de Maximien et de Dioclétien (CIL, XII, 78 et 5707). Elles renvoient à la situation d'Embrun et à l'intégration de tout ce secteur dans la province des Alpes Maritimes sous Dioclétien. C'est peut-être dès cette époque que Chorges devient le chef-lieu d'une cité indépendante d'Embrun.

3.1.5. Les autres villes des Alpes Maritimes

En dehors de Cimiez, il faut citer d'autres petites villes qui ont pour la plupart fait l'objet d'une synthèse par P. Arnaud à l'occasion du colloque de Grenoble sur les villes alpines et de notices dans le colloque sur les capitales éphémères (Ferdrière 2004) : Digne/*Dinia*, Entrevaux/*Glanate*, Castellane/*Salinae*, *Rigomagus*/Faucon, *Sanitiensium*/Senez, *Eturamina*/Thorame, Briançonnet, Vence/*Vintium*, Valdeblore et Borgo San Dalmazzo/*Pedo(na)*. Pour plusieurs d'entre elles, on connaît uniquement par les sources écrites l'existence d'une cité, parfois dès le Haut-Empire, d'autre fois à partir du Bas-Empire. C'est le cas de *Rigomagus* de la *Notitia Galliarum*, placée par hypothèse et en raison de l'existence d'importants vestiges à Faucon, dans la vallée de l'Ubaye. Une même incertitude pèse sur la localisation du chef-lieu de la *civitas Sanitiensium* et de la *civitas Eturamina*. Malgré la rareté des découvertes archéologiques, elles sont habituellement placées à Senez, sur la voie qui joignait le littoral à Digne, et dans le secteur de Thorame (Haut-Verdon).

Parmi les villes mieux connues, *Glanate*, chef-lieu d'une cité dès le Haut-Empire et siège d'un évêché au VIe s., est située à Entrevaux, dans un petit bassin bordé par des montagnes, à proximité de l'ancienne cathédrale et du Var. On ignore cependant tout de son étendue (9-10 ha selon G. Barrauol) et des détails de sa topographie urbaine (Bérard 1997, 176-180). Il en est de même pour Castellane/*Salinae*, localisée en bordure du Verdon, dont on sait seulement qu'elle s'étendait sur environ 10 hectares

43 Les Caturiges sont cités comme administrés par Cottius sur l'inscription de l'arc de Suse.

44 *Mansio Ebreduno* sur l'Itinéraire de Bordeaux à Jérusalem.

et que des monuments importants y ont été observés lors de fouilles anciennes (*ibid.*, 116-125). À Digne, on ignore également l'étendue de la ville romaine, mais les fouilles de la cathédrale ont montré l'existence d'édifices importants, peut-être le centre civique, et de quartiers d'habitat (*ibid.*, 149-170). On terminera par Borgo San Dalmazzo, la seule ville des Alpes Maritimes connue sur le versant oriental des Alpes. L'agglomération, qui abrite une station du Quarantième des Gaules (*CIL.*, V, 7852), est localisée dans la partie méridionale de la plaine du Pô, au contact entre les Alpes et les Apennins. Elle contrôlait le trafic qui empruntait la vallée de la Stura et le col de Larche, pour rejoindre le bassin de la Durance par la vallée de l'Ubaye. Son nom est connu par plusieurs inscriptions qui attestent également son statut de municipale (Culasso Gastaldi, Mennella 1996b). Les données archéologiques suggèrent de placer là une agglomération de 15-20 hectares à l'organisation assez lâche, organisée autour d'un noyau plus densément occupé. Elle est dotée de quelques monuments publics tels que des thermes et un temple. Ce dernier n'a pas été localisé, mais il est attesté par une inscription (*CIL.*, V, 7851) qui mentionne un édifice sacré (Mennella 1990, 27-28). Les thermes ont été partiellement observés lors de travaux⁴⁵. Situées en bordure d'une voie, les pièces dégagées, très soigneusement bâties (placages de marbre, *opus signinum*) appartiennent à un édifice sans doute public. Les autres découvertes concernent presque toutes des nécropoles ou des tombes isolées en différents lieux⁴⁶. Quelques découvertes ponctuelles de murs et de sols signalent la présence d'habitations qui, comme les nécropoles, attestent une occupation à partir des premières décennies du I^{er} s. ap. J.-C. (Panero 2000, 227-231).

3.2. Les Alpes Pennines et les Alpes Grées

Au nord des Alpes Cottiennes, seules les campagnes contre les peuples du Valais sont connues (Van Berchem 1982, 83). Il faut penser que les Ceutrons, qui s'étaient opposés à César en 58 av. J.-C., ont été soumis avec moins de heurts dont témoigne leur absence sur l'inscription du Trophée de la Turbie. Dans les deux cas, l'organisation des régions nouvellement conquises est mal connue. Les quatre peuples du Valais constituent une confédération connue par une inscription datée de 23 ap. J.-C. (*CIL.*, XII, 147) qui mentionne les « *civitates IIII vallis Poeninae* ». Vraisemblablement associé à la Rhétie et à la Vindélicie

dans une vaste circonscription alpine, le territoire de ces quatre peuples est fusionné à l'époque de Claude et transformé en province des Alpes Pennines. C'est sans doute à la même époque que le territoire ceutron, placé sous le contrôle de préfets depuis la conquête, est également transformé en province procuratorienne des Alpes Grées puis Atrétiennes. On ignore si le droit latin a été octroyé à cette période aux populations des deux provinces, ou si elles en bénéficiaient déjà depuis l'époque d'Auguste⁴⁷. L'histoire de ces deux provinces, d'abord parfois distinctes puis réunies, a été souvent discutée et fait l'objet d'hypothèses divergentes (Wiblé 1998a, 186-190 ; Bérard 1995, 353-358).

Contrairement aux provinces des Alpes méridionales, les Alpes Grées et Pennines sont peu étendues et centrées chacune sur une vallée principale : la haute vallée de l'Isère et la haute vallée du Rhône. Le développement urbain s'est concentré sur ces deux axes majeurs, et a été marqué par la création d'une capitale et l'absence de division en plusieurs cités. C'est ce qui explique le nombre moins important d'agglomérations dans ces provinces. On n'évoquera pas ici la question des agglomérations du Haut-Valais qui a été développée plus haut.

3.2.1. Martigny / Forum Claudii Vallensium

Martigny est l'une des villes alpines les mieux connues, grâce aux découvertes anciennes et plus encore grâce à une politique d'archéologie préventive et de conservation des vestiges mise en place dès les années 1970. Les résultats des fouilles sont présentés chaque année dans les revues *Annales Valaisannes* (jusqu'en 1988) puis *Vallesia*, et ont fait l'œuvre de nombreuses publications. Créée par Claude, la capitale de la nouvelle province des Alpes Pennines succède à une bourgade nommée *Octodurus* évoquée par César (*BG.*, III, 1) lors de la campagne de Galba dans le Valais. Qualifiée de *vicus*, son nom gaulois est celui que porte à nouveau la ville à la fin de l'Empire, comme l'attestent les itinéraires routiers et la *Notitia Galliarum*. Le bourg antérieur à la création de la ville nouvelle n'est pas localisé précisément, même si la découverte de mobilier du I^{er} s. av. J.-C. et de l'époque augustéenne suggère de le placer dans le secteur de l'amphithéâtre. Les fouilles montrent en tout cas l'absence totale d'occupation antérieure à l'emplacement de la ville, à l'exception de traces de labour. Créée *ex nihilo*, elle occupe un terrain plat à l'abri des crues du Rhône. Elle n'était en revanche pas protégée des débordements de la

45 *QSAF*, 12, 1994, 303-304 ; 19, 2002, 130.

46 *QSAF*, 2, 1983, 157-158 ; 14, 1996, 247-248.

47 Plinie, III, 20, 13 ; Rémy à paraître.

Fig. 43. Plan de la ville de Martigny (Wiblé 2004).

Dranse, petit torrent provenant du sud, qui ont plusieurs fois affecté la ville romaine. Fondée dans une vallée privée de tout centre urbain, Martigny occupe en outre une position stratégique, au pied de la vallée qui mène vers le col du Grand Saint-Bernard. Étendue sur 30-35 hectares, elle est organisée par un réseau de rues qui délimitent des îlots de l'ordre de 80 m sur 70 m, autour desquels gravitent de nombreux édifices suburbains (fig. 43 ; Wiblé 1998b). Le cœur de la ville (trois rangées de cinq îlots) est occupé par des édifices publics et des habitations de tous types. Le *forum*, qui occupe un îlot, est particulièrement bien documenté. L'ensemble place-

basilique est mis en place dès la fondation de la ville. Il a dès cette époque une forme stable, avec une place bordée par des portiques sur deux côtés et par un mur doté d'une grande entrée au sud. Lors d'un réaménagement mal daté, la basilique est agrandie et empiète sur la rue qui borde le *forum* (Balty 1991, 344-348). L'hypothèse d'un temple dans le même axe, dans l'îlot situé de l'autre côté de la rue située au sud, a été infirmée par les fouilles. Ces terrains, trop humides, ont été laissés à l'abandon jusqu'au début du IIe s. avant d'être remblayés puis occupés par une *domus*. L'aire sacrée du *forum* peut en revanche correspondre au temple situé immédiatement à l'est,

Fig. 44. Martigny : plan de l'édifice suburbain dit « Caravansérail » (fondation Pro Octoduro, plaquette de présentation du site).

fouillé au XIX^e s. et dont on ignore à quelle divinité il était consacré. Dans l'îlot voisin du *forum*, mais à l'ouest, se trouvent les thermes publics, construits au plus tard à l'époque flavienne. Dégagés sur 1200 m², ils constituent l'ensemble thermal le plus ancien de Martigny. Ils sont en effet abandonnés dans la seconde moitié du II^e s., à l'époque où un autre complexe thermal est construit. Beaucoup plus important (2500 m², 15 m de hauteur), il est situé en dehors de la ville (à l'ouest) sans doute pour des raisons de disponibilité des terrains. Les autres découvertes à l'intérieur des îlots appartiennent à des habitations. Plusieurs *domus* ont été partiellement observées, à l'exemple de la « maison du Génie Domestique » de l'îlot 8 ou des maisons des îlots 4, 7 et 12. Toutes présentent un plan organisé autour d'une cour ou d'un jardin bordé d'un portique. Elles possèdent des pièces résidentielles soigneusement décorées qui révèlent la présence à Martigny d'une population romanisée aisée. En dehors de ces habitations vastes et luxueuses, les fouilles ont également livré les vestiges d'un quartier

d'habitat modeste, où les espaces de vie sont plus réduits et dont la construction a fait appel en grande partie aux matériaux périssables (Paccolat 1996).

Martigny se caractérise également par un développement suburbain important, qui dépasse largement le cadre orthogonal fixé aux origines (Wiblé 1998b). Les édifices les mieux connus sont l'amphithéâtre, le vaste complexe appelé « Caravansérail », le *mithraeum*, deux temples et les thermes. Il faut y ajouter une *villa* suburbaine située sous l'actuelle église de Martigny. Le *mithraeum*, aujourd'hui conservé dans un parking, est en périphérie occidentale de la ville, près des thermes (Wiblé 1995). Construit au II^e s. à l'emplacement d'une habitation suburbaine, il a livré un important mobilier lié au culte (statues, inscriptions, monnaies). Cet édifice est abandonné vers la fin du IV^e s., puis détruit avec violence, peut-être à l'époque de la christianisation de cette région. Deux autres petits temples ont été partiellement observés en périphérie nord de la ville, en bordure de l'îlot 14 et près de l'église actuelle. La partie méridionale de la ville est occupée par l'amphithéâtre, au pied des contreforts du Mont Chemin (Wiblé, Lugon, Olive 1991). Construit dans le dernier tiers du I^{er} s. ap. J.-C., il pouvait contenir 4000 à 5000 personnes. Il est accolé à un grand bâtiment bâti dès l'origine de la ville. De fonction indéterminée, il présente trois espaces allongés parallèles reconnus sur plus de 20 m. Orienté comme l'amphithéâtre, cet édifice est occupé jusqu'au IV^e s. Toute la partie orientale a été détruite après l'époque romaine par une crue de la Dranse. La voie menant au col du Grand-Saint-Bernard passait à proximité de cet édifice, et le long de l'imposant complexe situé à l'ouest (fig. 44). Désigné sous l'appellation « Caravansérail », il s'étend sur au moins un hectare. Ce secteur comprend des structures contemporaines de la ville elle-même, mais également antérieures (Wiblé 1983). Celles-ci correspondent à deux podiums parallèles en pierre sèche, larges de 5 m, qui matérialisaient peut-être un vaste enclos sacré. Datés du I^{er} s. av. J.-C., ils sont contemporains d'un temple sur podium aujourd'hui conservé dans la fondation Gianadda. Reconstitué à l'époque de Claude puis réaménagé à plusieurs reprises, ce petit temple est fréquenté jusqu'au IV^e s. En proviennent une stèle dédiée à Mercure, près de 100 fibules et presque 1000 monnaies. La reconstruction du temple s'inscrit dans une restructuration complète de ce secteur : il est désormais intégré dans un nouvel enclos d'orientation différente et de grandes dimensions dont la limite nord n'est pas connue (plus de 135 m sur 83,80 m). Délimité par deux murs maçonnés, l'enclos est divisé en deux parties. Celle du nord comprend le temple et peut-être d'autres édifices religieux aujourd'hui non reconnus. La partie méridionale (83 m sur 70 m environ) est organisée

autour d'une vaste cour. L'aile orientale est composée de pièces au plan symétrique interprétées comme des entrepôts. L'aile nord, qui assure la séparation de l'enclos, a été reconnue sur une longueur d'environ 50 m. Plusieurs salles thermales y ont été identifiées. Au sud enfin, l'enclos est bordé par la voie dallée. La façade est constituée par un monumental portique double dans lequel a été ménagée une entrée. Aménagées avec soin,

les pièces qui forment l'angle sud sont interprétées comme des pièces d'habitat. L'ensemble de ce secteur indique la cohabitation, dans un même ensemble, de fonctions religieuses et résidentielles dont les relations avec la voie sont évidentes. C'est ce qui a justifié le surnom de *Caravansérail* de ce complexe, qui assurait la fonction d'accueil en périphérie de la ville, en bordure de la grande voie transalpine vers Aoste.

Fig. 45. Plan de l'agglomération de Massongex (Paccolat 1998). En grisé, chantier de la « la Loénaz ». Les points du plan non indiqués dans la légende ne sont pas décrits dans les publications traitant de Massongex.

3.2.2. Massongex / Tarnaia et Saint-Maurice / Acaunum

Ces deux sites éloignés de 3 km sont situés de part et d'autre de la cluse de Saint-Maurice, point de passage obligé à une vingtaine de kilomètres à l'aval de Martigny. Leur proximité pose la question de la caractérisation d'un secteur où cohabitait une agglomération et une station aux fonctions douanières et militaires. Massongex d'abord, est située en rive gauche du Rhône, et est le premier point de franchissement du fleuve à l'aval de Martigny (Wiblé 1994). Son nom, connu par les itinéraires, a été rapproché de Taranis, dieu gaulois assimilé à Jupiter Optimus Maximus dont le culte est attesté dans l'agglomération (AE, 1945, 122, Van Berchem 1944). Selon le même auteur, Massongex abritait un sanctuaire fédéral réunissant les quatre cités du Valais et aurait perdu sa place prédominante lors de la création de la province. Il est en tout cas certain que Massongex était déjà occupé par une bourgade dès le I^{er} s., voire le II^e s. av. J.-C. Les aménagements de berge datés de cette période rappellent par ailleurs l'importance de la divagation du Rhône et les inondations régulières qui ont affecté l'agglomération jusqu'à son abandon au III^e s. A l'époque romaine, Massongex s'étend sur environ quatre hectares (200-250 m d'est en ouest pour environ 150 m du nord au sud). Elle est bordée à l'est par le Rhône qui pouvait être franchi par un pont, et au nord par un méandre identifié lors de fouilles. L'organisation du bâti a dû s'adapter à ces deux cours d'eau, mais a également été structurée par le passage de la voie venant de Genève, dont le tracé est-ouest a été reconnu dans la partie occidentale de Massongex (fig. 45). Parmi les édifices connus, il faut signaler des thermes partiellement dégagés, dont l'*apodyterium* était revêtu d'une mosaïque, la seule connue dans le Valais. Aucun autre monument public n'est attesté, et si quelques découvertes (colonnes, chapiteau, inscriptions) au cœur de l'agglomération peuvent suggérer l'existence de tels édifices, elles peuvent tout autant provenir d'habitations.

Des quartiers d'habitat justement, ont été identifiés en trois endroits. A l'ouest, la voie est bordée d'habitations ouvertes vers l'extérieur par un portique. Au sud-ouest des thermes, le quartier de La Loenaz correspond également à des habitations dégagées sur 1000 m². Bâties en matériaux périssables à l'époque julio-claudienne, elles sont en partie remplacées par un édifice maçonné interprété comme un entrepôt à la fin du I^{er} s. Le troisième secteur d'habitat est situé au nord de l'agglomération, en bordure du méandre du Rhône. Les habitations, datées de la fin du I^{er} s. av. J.-C., sont associées dès l'époque de Tibère à une vaste esplanade où les fonctions artisanales (métallurgie) semblent prédominantes. Comme à la Loénaz, la fin du I^{er} s. marque un réaménagement profond et la construction d'un édifice monumental de

fonction inconnue. Dans l'ensemble, ces quartiers d'habitation indiquent une population modeste, et on constate l'absence de *domus* luxueuse.

Saint-Maurice, de l'autre côté du défilé, s'étend sur une surface identique, mais aucun plan ni aucune description des vestiges n'ont été publiés (Drack, Fellmann 1988, 495-496). Les inscriptions permettent d'y placer la station *Acaunum* du Quarantième des Gaules (France 2001, 92-96). La découverte à Massongex d'une dédicace à la maison impériale et au Génie de la station par un soldat de la 22^e légion, a conduit à faire d'*Acaunum* un poste fiscal et militaire dont l'implantation a été décidée par le pouvoir romain pour le contrôle et la surveillance de la route (Van Berchem 1982, 182). La position stratégique du poste douanier peut correspondre à l'emplacement d'un endroit où les Gaulois percevaient les péages, pratique dont César (BG, III, 1) se fait l'écho lorsqu'il rappelle les droits de passage payés aux peuples du Valais par les marchands italiens. Connaissant l'importance stratégique (militaire et économique) de l'axe Aoste-Martigny, on peut supposer que cette station a été mise en place peu de temps après la création du Quarantième des Gaules, dans les deux dernières décennies du I^{er} s. av. J.-C. (France 2001, 303-305).

À cette époque, Martigny n'existait pas, et Massongex était la principale bourgade du Valais. Ce contexte général a conduit à la juxtaposition de deux centres, l'un d'entre eux abritant principalement des fonctions douanières et militaires. Cette situation rappelle celle observée dans la vallée de l'Isère, où une importante agglomération (Gilly) s'est développée à proximité d'un carrefour de voies où était implantée une station du Quarantième des Gaules.

3.2.3. Sion et Sierre

Ces deux agglomérations de la vallée du Rhône, située à l'amont de Martigny, sont très mal documentées. Sion, à laquelle on attribue parfois le nom de *Drousomagos* ou de *Sedunum* (attesté seulement au IX^e s.), est connue par la découverte régulière d'inscriptions, de vestiges d'habitat et de tombes à l'emplacement de la ville actuelle (Wiblé 1998c). Ancienne capitale des Sédunes, l'agglomération est également connue par des thermes publics édifiés au Haut-Empire. Son étendue et son organisation ne sont pas connues, mais les vestiges attestent une occupation importante sur les pentes qui surplombent le Rhône. Concernant Sierre, les vestiges suggèrent une « agglomération éclatée » sur un vaste espace, sans aucun noyau urbain, où ont été découverts en de nombreux points des édifices d'habitat, des tombes et des inscriptions, peut-être même de petits thermes publics (Wiblé 1998d). Comme à Sion, l'épigraphie atteste l'importance de ces lieux pour

Fig. 46. Plan de la ville d'Aime (Barthélémy *et al.* 1997).

les élites de la province, puisqu'on trouve trace dans ce secteur du Valais de personnages importants, duumvirs ou même de rang sénatorial.

3.2.4. Aime / Axima, *Forum Claudii* (*Ceutronum*)

Capitale de province, Aime est installée dans la vallée de l'Isère, entre Bourg-Saint-Maurice et Moûtiers. Le site antique est situé sur un versant en pente douce, en rive gauche de la rivière. La localisation sur le cône de déjection de l'Ormente a par ailleurs valu à la ville d'être périodiquement menacée par les débordements du torrent⁴⁸. Cette hypothèse est fondée sur la mise en évidence, lors des fouilles préventives, de destructions

violentes et de recouvrements sédimentaires typiques de l'alluvionnement des crues. Elle trouve écho dans la fameuse inscription de Bourg-Saint-Maurice (*CIL*, XII, 107) rappelant les réparations financées par Lucius Vérus à la suite de la destruction d'édifices publics, de voies et de ponts par des cours d'eau. Connue par de nombreuses découvertes, la ville romaine est également documentée par un important corpus épigraphique (Rémy, Bertrand 1998). Les inscriptions donnent le nom de la ville, *Forum Claudii*, auquel est très souvent accolé l'ethnique *Ceutronum*, sur le modèle de Martigny/*Forum Claudii Vallensium*, même si cette nomenclature n'est indiquée sur aucune inscription. Il est possible que comme la capitale des Alpes Pennines, Aime ait repris au Bas-Empire le nom

48 BSR Rhône-Alpes 2001, 173-174 ; 2002, 217 ; 2003, 185.

qu'elle portait avant la conquête, *Axima*. Bien qu'il soit peu aisé de restituer l'organisation générale de la ville, il est possible d'évaluer son étendue (10-15 hectares au moins) et de localiser quelques édifices (**fig. 46** ; Rémy, Ballet, Ferber 1996, 84-101 ; Barthélemy, Mermet, Rémy 1997, 150-168). Seuls quelques indices ténus (mobilier laténien, hypothétique rempart) permettent en revanche de localiser une occupation de la fin de l'âge du Fer sur la colline Saint-Sigismond, qui domine la ville actuelle. Cette hauteur, parfois identifiée par hypothèse à l'*oppidum* des Ceutrons, est occupée avec certitude depuis l'époque augustéenne jusqu'au Ve s., le mobilier (*tubuli* d'hypocauste, éléments d'architecture en marbre, enduits peints) attestant l'existence de plusieurs édifices importants. L'un d'entre eux, situé sous la chapelle, est considéré comme public sur la foi de six dédicaces des Ceutrons à l'empereur, qui peuvent cependant être des réemplois.

C'est seulement à partir du milieu du Ier s. que se développe une véritable ville en contrebas, au sud de la colline. Elle est traversée d'est en ouest par la voie *per alpis Graie*. Les différents vestiges, qui présentent des orientations très variées, suggèrent une organisation de la ville dans un plan d'urbanisme peu régulier. Les

différences observées correspondent à des situations relatives à la pente : au sud de la colline Saint-Sigismond, les édifices (*forum*, *domus*) ont des orientations globalement est-ouest, tangente à la pente. Sur le versant oriental de la colline, l'établissement du Pré de Foire est également adossé à la pente et orienté nord-est/sud-ouest. Le *forum*, élément majeur de la ville, est au pied de la colline. Vaste aire dallée en marbre bordée par un portique, il était doté au nord d'une entrée encadrée par des socles de statues dont l'un, encore en place, comporte une inscription en l'honneur d'un procurateur des Alpes Atrectiennes et de la Vallée Pennine (AE, 1995, 1021, Bérard 1995). L'autre secteur ayant vraisemblablement comporté des édifices publics est situé au sud, autour de l'actuelle basilique Saint-Martin. Les fouilles anciennes et les observations ponctuelles lors de travaux suggèrent d'y placer des thermes publics. L'habitat enfin, est connu par des découvertes ponctuelles et par les fouilles menées au Pré de Foire, sur la bordure orientale de la colline Saint-Sigismond. Durant la première moitié du Ier s., le site est occupé par des installations dédiées au travail du fer. La maison qui est bâtie vers 40-50 doit s'adapter à un relief assez prononcé. Elle est organisée autour d'une cour

Fig. 47. Plan des vestiges connus à Moûtiers (M. Segard d'après Rémy *et al.* 1996 et <http://nunch.free.fr>).

Fig. 48. Vue du col du Petit-Saint-Bernard depuis le Sud (M. Segard).

Fig. 49. Plan des vestiges du col du Petit-Saint-Bernard (d'après Cavallaro et Girardi 2006 et Crogiez-Pétrequin 2006).

bordée d'un portique. Une pièce avec un sol en *opus signinum* était vraisemblablement sur hypocauste. Après plusieurs réaménagements, cette maison est abandonnée, sans doute vers la fin du III^e s. Les vestiges observés à l'est de la basilique Saint-Martin confirment l'existence d'un habitat aisé, dans une ville où résidait non seulement le procureur, mais également les magistrats et les notables de la province.

3.2.5. Moûtiers / Darentasia

On sait peu de choses de Moûtiers, qui supplante pourtant Aime comme capitale de province au Bas-Empire. L'agglomération devient également le siège d'un évêché dès le Ve s. et plusieurs édifices paléochrétiens sont connus par les textes (Gauthier, Picard 1986b, 141-144). Située en bordure de l'Isère, là où la rivière fait un coude, elle s'est principalement développée en rive droite (Rémy, Ballet, Ferber 1996, 182-184 ; Barthélemy, Mermet, Rémy 1997, 167). Quelques tombes et les vestiges de bâtiments permettent d'y placer un noyau habité d'environ 5-6 hectares (fig. 47). Son organisation, et même les aspects chronologiques de son

développement peuvent à peine être discutés. Tout juste peut-on penser qu'il existait un ou plusieurs édifices publics dans le secteur de la cathédrale, grâce à la découverte dans ce secteur d'inscriptions, mais également des vestiges d'un arc ou d'une porte. Ces monuments peuvent appartenir au centre civique dont était dotée l'agglomération lorsqu'elle est devenue capitale de province. C'est dans ce secteur également qu'a été dégagé, au XIX^e s., un édifice circulaire au nord du chevet de la cathédrale. Formé de deux murs concentriques en petit appareil (diamètre total de 13,40 m), il évoque un mausolée. Non daté précisément, il a été réutilisé au Ve-VI^e s. dans la construction de l'un des premiers édifices chrétiens du nouvel évêché. Quelques découvertes indiquent que la rive gauche de l'Isère était également occupée, mais de façon plus lâche. Il s'agit en particulier d'une riche habitation (pièce sur hypocauste, colonnes) et d'un grand dépotoir témoignant de la présence proche d'un habitat, mais également d'activités métallurgiques (travail du fer). Cette configuration suggère la juxtaposition d'un petit centre et d'habitats périphériques, comme par exemple au Mûnetier-Allemont. Cette hypothèse mériterait cependant, comme

à Aime, d'être considérée en prenant en compte les capacités de destruction et de recouvrement de l'Isère et de son affluent de rive gauche, le Doron. Il faut par ailleurs émettre une réserve quant à la chronologie du site. Le mobilier récolté lors des différentes découvertes exclut une occupation dès l'époque augustéenne, mais évoque plutôt une implantation dans le courant du Ier s. ap. J.-C. L'existence d'une petite ville au Bas-Empire est certaine, mais on ignore en revanche l'importance de *Darentasia* au Haut-Empire.

4. La question des stations routières

Dans une région telle que les Alpes, le passage avait une importance capitale, car le trafic était concentré le long de quelques axes majeurs qui permettaient de joindre l'Italie aux provinces occidentales. On ne reprendra pas ici les discussions sur la question des péages, rançons et autres bénéfices que tiraient les peuples alpins de leur position stratégique avant la conquête, ni sur les ressources que l'État romain et les populations alpines tiraient du contrôle du passage. On peut se reporter en revanche aux travaux fondateurs de D. Van Berchem sur cette question, et à la thèse de J. France sur le Quarantième des Gaules qui soulignent tous deux l'importance du massif alpin dans les échanges commerciaux (Van Berchem 1982 ; France 2001). Il s'agit plutôt ici d'exposer, à travers quelques exemples, les problèmes posés à l'archéologue par les sites connus par les itinéraires routiers, dont l'identification sur le terrain est le plus souvent difficile. Pour certains d'entre eux, la localisation est assurée et ils correspondent de façon certaine à des agglomérations plus ou moins bien caractérisées (La Bâtie-Montsaléon, Le Monétier-Allémont, Annecy par exemple). Aucun d'entre eux n'est cependant attesté par l'épigraphie, en dehors des capitales de province, des chefs-lieux de cité et des *vici* connus par les inscriptions. Les deux exceptions sont Gilly et Avigliana, mais dans les deux cas, c'est la station de douane qui est au même endroit ou à proximité que signalent les inscriptions.

Si les problématiques autour de la question des stations routières et de leur caractérisation se sont renouvelées, force est de constater que, parmi les localisations proposées par G. Barruol il y a plus de trente ans, certaines d'entre elles ont été vérifiées, mais la majorité n'a pas été éclaircie. Les méthodes traditionnellement employées l'expliquent en grande partie. Les innombrables discussions fondées sur les distances indiquées par les itinéraires, les tracés les plus « logiques » et la toponymie, et cela dès le XIXe s. montrent la nécessité d'un examen archéologique précis, qui s'attache d'abord à caractériser

les sites afin de déterminer leur fonction (Leveau 2002b). Quatre exemples seront présentés ici, d'abord parce qu'ils font partie des rares qui soient bien documentés, et parce qu'ils illustrent bien toutes les difficultés pour identifier et caractériser ces sites.

4.1. Col du Petit Saint-Bernard / *in Alpe Graia*

Station routière marquant le passage entre l'Italie et les Alpes Grées, le site a fait l'objet de fouilles anciennes et de recherches récentes destinées à caractériser ce type d'établissement (Cavallaro, Girardi 2006 ; Crogiez-Pétréquin 2006). Située sur un vaste replat à 2190 m, la station est bâtie vers le début du Ier s. ap. J.-C. Les bâtiments s'étirent sur une longueur de 350 m environ et constituent deux ensembles distincts qui ont été régulièrement - et abusivement - qualifiés de « *mansio* ouest » et « *mansio* est » (fig. 48-49). Entre ces édifices ont également mis en évidence des vestiges mal caractérisés de l'Antiquité tardive, peut-être un grand bâtiment sur poteaux. Les bâtiments orientaux couvrent une surface supérieure à 2000 m² et s'organisent autour d'une cour rectangulaire bordée de pièces résidentielles. La fonction de l'ensemble accolé au sud n'est pas déterminée. Une entrée ouvre sur la voie, située par les fouilles anciennes au nord-ouest. Un bâtiment de 18 m sur 8 m est localisé de l'autre côté de la route. Il était doté d'une succession de piliers centraux destinés à soutenir la toiture ou un étage. Il faut enfin signaler un *fanum* de 15 m de côté, partiellement détruit par la route actuelle. Les bâtiments occidentaux occupent une surface d'au moins 1500 m² (50 m sur 30 m). De plan atypique « en croix », ils présentent une même disposition autour d'une cour. À l'ouest et à l'est, la cour est bordée par deux longs espaces de 15-20 m de long, dont l'un (à l'ouest) a longtemps été interprété de façon erronée comme *dolichenum* car un buste de Jupiter identifié à Jupiter Dolichenus y a été trouvé au début du XXe s.

Du point de vue typologique, les deux ensembles se distinguent par une même organisation autour d'une cour. Les pièces et bâtiments disposés autour devaient avoir fonction d'accueil. Il faut également imaginer des espaces de stockage, des étables ou écuries qui ne sont pas identifiées formellement. Les nombreuses destructions lors des épisodes militaires qu'a connus le col depuis l'époque moderne, de même que les vestiges oblitérés par des structures militaires (blockhaus, barrière anti-char) constituent en outre des obstacles importants à la compréhension du col dans son ensemble. On ignore par exemple la raison de l'existence de deux ensembles distincts, et certaines hypothèses distinguent un relais public et des structures d'accueil qui seraient venues s'installer pour

Fig. 50. Plan des vestiges du col du Grand-Saint-Bernard et hypothèse de restitution (d'après Denti 1991 et Hunt 1998).

profiter de l'important passage. Les fouilles récentes permettent en revanche de dater la fréquentation dès la première moitié du I^{er} s. ap. J.-C. et jusqu'au IV^e s. au moins.

4.2. Col du Grand-Saint-Bernard / *in Summo Poenino*

Située sur un col de haute montagne (2470 m), la station *in Summo Poenino* était une étape sur la voie entre Aoste et Martigny. Connue par des fouilles et découvertes anciennes, elle a fait l'objet de recherches récentes qui ont concerné le col et son environnement (Walser 1984 ; Hunt 1998). Les vestiges dégagés au XIX^e s. permettent d'identifier cinq édifices distincts, en plus de plusieurs sections de la voie taillée dans le rocher (fig. 50). Le bâtiment le plus à l'est (bâtiment 1) est un temple de plan classique d'où proviennent les nombreuses tablettes en bronze dédiées à Jupiter *Poeninus*, (Walser 1983a et 1983b). Les deux ensembles partiellement dégagés immédiatement à l'ouest sont interprétés comme les auberges qui avaient pour vocation l'hébergement des fonctionnaires et des

voyageurs (bâtiments 2-3). Les plans dont on dispose permettent de distinguer deux édifices au plan assez similaire : une vaste cour centrale bordée d'un portique et de pièces. Les deux édifices situés à l'ouest sont de fonction indéterminée. L'un d'entre eux pourrait correspondre à une petite tour de gué. L'ensemble des vestiges, sur une surface de presque deux hectares, indique une juxtaposition, comme sur le col du Petit-Saint-Bernard, d'édifices destinés au passage, à l'accueil, au ravitaillement et peut-être à l'entretien des chariots, et d'un sanctuaire associé à la protection contre les dangers de la haute montagne.

4.3. La Beaume, Saint-Pierre-d'Argençon / *Cambonum*

La localisation de la *mutatio Cambonum* a fait l'objet de nombreuses hypothèses, renouvelées grâce aux découvertes récentes (Segard 2005, vol. 3, p. 106-109). Les vestiges sont dispersés dans la partie haute de la vallée de la Chauranne, et se concentrent en deux secteurs

Fig. 51. Carte des vestiges de la vallée de la Chauranne (M. Segard).

Fig. 52. Plan de l'établissement de la Bégüe (M. Segard et B. Dousteysier).

principaux : le fond de la vallée et le secteur du Villard (**fig. 51**). La découverte régulière de mobilier tout autour du hameau suggère d'y placer un établissement important, peut-être une petite agglomération comme au Monétier-Allemont ou à Faverges. Au fond de la vallée, deux sites se distinguent. A Font Vineuse d'abord, où des travaux réalisés au XIX^e s. ont mis au jour de nombreux murs, un aqueduc, deux fragments de chapiteaux en marbre et des enduits peints. Mais c'est surtout à La Bégüe qu'est localisé un établissement important connu par des photographies aériennes (**fig. 52**). Elles montrent le plan d'une vaste *villa* dont la partie visible représente environ 4000 m². Les pièces sont organisées autour d'une cour centrale d'environ 1000 m² (35 m sur 28 m). Une des ailes de la *villa*, plus large que les autres, paraît être bordée par un portique. Située au sud-est, elle présente un vaste espace central encadré par deux couloirs peu larges. Cette pièce évoque une grande entrée ou la salle centrale de la partie résidentielle. Le long de l'aile sud, plusieurs pièces forment un ensemble thermal d'environ 150 m². Les autres ailes sont plus difficiles à caractériser, mais on y distingue une enfilade de pièces de fonction indéterminée.

Les vestiges observés en différents points de la vallée de la Chauranne renvoient à l'idée d'une implantation polynucléaire, lâche et en même temps assez concentrée pour être remarquable. Cette hypothèse est confortée par la découverte de plusieurs tombes là où la vallée se rétrécit et où devait passer la voie (à La Beaume et Champ des Bayles), et de deux inscriptions (une épitaphe, une

Fig. 53. Photographie du site de Champcella « Rama » (M. Segard).

dédicace aux Mères, *ILN*, Die, 243-244) à la ferme de Marot, au sud-est du Villard (Desaye 2002, 83-87). Comme à *Rama* et Faverges, l'élément principal est un vaste établissement dont le plan évoque celui d'une *villa*. Cette configuration générale met en avant la place de la voie qui passait dans la vallée et le rôle d'attraction qu'elle a joué. L'existence d'un relais, qu'on ne peut identifier formellement, a favorisé l'émergence d'une « zone de développement », catalyseur du peuplement et des activités générées par le passage. L'établissement de La Bégüe, comme les *villae* du Thovey à Faverges et de Saint-Ariès à Ventavon, pouvaient assurer des fonctions d'accueil et de ravitaillement tout en conservant leur place dans l'exploitation agro-pastorale de la vallée.

4.4. Champcella / Rama

Localisée par la toponymie et par quelques découvertes anciennes, la *mutatio* située entre Embrun et Briançon a été caractérisée de façon précise grâce à des photographies prises de la falaise qui surplombe le site (fig. 53). Situé sur une terrasse de la Durance qui surplombe la rivière, le site est l'objet d'un programme de recherches destiné à le caractériser et à étudier son environnement (*BSR PACA*, 2005, 54-56). Les vestiges visibles sont ceux d'un vaste établissement qui s'étend sur 3500-4000 m² et dont la partie nord n'est pas visible sur les photographies. La partie méridionale est composée

d'une petite cour d'environ 200 m² (20 m sur 10 m) entourée d'une galerie. Plusieurs pièces bordent cet ensemble à l'est. Au sud, un espace quadrangulaire doté d'une abside à l'est évoque un édifice de construction plus tardive (paléochrétien ?). Au nord, on distingue d'autres pièces et un vaste espace (35-40 m visibles), sans doute une cour, bordée au sud et à l'est d'une large galerie. Le plan d'ensemble évoque un établissement organisé autour d'une grande cour, et doté, comme la *villa* du Thovey à Faverges, d'une partie résidentielle disposée autour d'une petite cour d'agrément (partie méridionale)

4.5. Stations routières, sites routiers

Ces exemples confirment d'abord qu'il est vain de chercher une agglomération derrière chaque station connue par les itinéraires (Leveau 2002b, 89). C'est sans doute ce qui explique que beaucoup d'entre elles ne sont pas bien identifiées, ainsi que le montre une synthèse récente sur deux autres stations alpines, *Labisco* et *Etanna* (Bertrand 2005-2006). Ces exemples posent en outre la question de l'identification des bâtiments officiels du *cursus publicus*, que ce soit dans une agglomération ou non. On ne discutera pas de cette question ni celle de la terminologie (*mansio*, *mutatio*, *statio*, etc.), qui fait l'objet d'un travail spécifique dédié aux stations de la poste impériale⁴⁹. Il faut uniquement insister sur la difficulté d'exploitation des documents tels que les itinéraires, dont on sait qu'ils compilent plusieurs siècles d'informations parfois encore d'actualité lors de leur rédaction, d'autres fois désuètes.

Les sites des cols du Petit et du Grand-Saint-Bernard, par leur localisation en haute montagne, constituent deux exemples d'un grand intérêt, car on peut douter que d'autres bâtiments que ceux liés aux fonctions officielles y aient été implantés. Malgré les travaux récents qui s'y sont intéressés, la plupart des espaces connus demeurent difficiles à interpréter, et leurs seuls points communs sont la présence d'un sanctuaire et d'établissements à grande cour centrale. C'est également ce qui attire l'attention dans les sites de La Beaume et de *Rama* où, en l'absence de station connue par les itinéraires, le plan serait attribué sans aucune hésitation à une *villa*. Cette réalité renvoie aux interrogations sur les *villae* de Gilly et de Faverges, où il est tentant de placer les bâtiments officiels, faute d'autres édifices candidats à cette identification dans l'agglomération, mais également parce qu'ils correspondent à ce qu'on peut attendre d'un relais de poste : pièces d'habitat, thermes, espaces de travail. Cette

49 S. Crogiez (Univ. Rouen), Habilitation à diriger des recherches, en cours.

hypothèse est également celle avancée pour le site d'Albisola, entre Gênes et Albenga, et interprété comme la station d'*Alba Docilia* de la Table de Peutinger (Mezzolani 1992, 106-107). Cette grande « villa » à cour centrale présente un plan dont les dimensions et l'organisation rappellent l'établissement de La Bégüe (fig. 54). Dans ces différents exemples, rien n'atteste formellement une fonction officielle ; ils renvoient cependant à des réalités décrites, à plusieurs siècles d'écart, par Horace et Ammien Marcellin. Le premier (*Satires*, I, V, 45), avant même la création du *cursus publicus*, évoque un épisode durant lequel on apprend que des magistrats en voyage étaient accueillis par les *parochi*, fonctionnaires qui assuraient l'accueil, dans un petit établissement qualifié de *villula*. Quatre siècles plus tard, Ammien Marcellin (XXIX, 6) évoque la *villa publica* de Pistrense dans laquelle la fille de Constance II s'était arrêtée.

Fig. 54. Plan de la villa d'Albisola (Mezzolani 1992).

Ces différents exemples et les questions qu'ils posent rappellent la nécessité d'inclure dans la réflexion sur les stations routières des réalités archéologiques qu'on associe plus volontiers à des établissements consacrés exclusivement à l'exploitation d'un domaine. Ils renvoient en même temps à l'attrait qu'ont représenté les voies, à leur rôle de catalyseur de l'habitat parfois, et donc à la question beaucoup plus large du développement économique généré par le passage. L'examen des agglomérations alpines, qu'elles soient ou non indiquées sur les documents routiers antiques, a montré que la plupart

étaient sur un axe transalpin majeur, et que leur prospérité devait beaucoup à cette situation. Il faut également évoquer la question des sites routiers, ceux qui ne sont pas mentionnés sur les itinéraires, mais dont la proximité à une voie ou certaines caractéristiques laissent présumer de forts liens avec le passage. Le cas de la villa d'Arbin, dans la Combe de Savoie, s'inscrit dans ces questionnements (fig. 55). Les vestiges dégagés à plusieurs occasions depuis le XIXe s. s'étendent sur presque 300 m, et on y reconnaît de nombreuses pièces dotées de mosaïque et des thermes (Rémy, Pernon, Segard 2002, 276-278). Les discussions autour de ce site ont conduit dès le XIXe s. à en faire soit une grande villa, soit une agglomération organisée le long de la voie qui rejoignait l'Italie. La reprise du dossier, fondé sur la confrontation de l'ensemble des découvertes archéologiques et épigraphiques, suggère qu'il s'agit d'une villa, peut-être la propriété de T. Pompeius Albinus, chevalier et *duumvir* de Vienne connu par son épitaphe conservée dans la commune voisine de Montmélian (ILN, Vienne, 515). Probablement issu d'une famille d'Italiens installée dans cette vallée, ce personnage devait y posséder un vaste domaine rural. La proximité de la voie (repérée au XIXe s. à une cinquantaine de mètres au nord) suggère que la fonction de centre d'exploitation a pu se doubler de fonctions commerciales et d'accueil liées au passage. Cette hypothèse rappelle que des établissements ruraux pouvaient proposer, en dehors du cadre du *cursus publicus*, un accueil confortable aux marchands et aux voyageurs en général, mais également leur approvisionnement. C'est ce qu'indique Varron (*R.*, I, 2, 23) qui recommande, lorsqu'un domaine possède des terres en bordure de la route, de construire une auberge qui peut être source de bénéfices importants. Ces fonctions sont bien entendu très difficiles à établir, et sont souvent suggérées par la proximité d'une voie ou d'un carrefour, ou parfois par certaines particularités du mobilier découvert lors de fouilles. C'est ce que montrent différents sites interprétés comme auberges ou comme établissements ayant en partie pratiqué l'accueil, tels La Brune (plaine de la Crau), Bourbousson (vallée du Rhône), ou encore de La Croix de Fenouillé dans le Languedoc (Badan, Brun, Congès 1997 ; Bastard, Stephenson 2002 ; Buffat 2004, 179 et 405). De nombreux établissements alpins, pas forcément aussi importants que celui d'Arbin, mériteraient sans doute d'être réexaminés dans ce sens. C'est une hypothèse qu'on peut avancer pour la villa du Serre-la-Croix, située dans la vallée du Petit-Buëch, à proximité de la voie qui rejoignait la vallée du Rhône (Segard 2005, vol. 3, 289-309). Dotée de thermes dès l'époque augustéenne, elle pouvait constituer un lieu d'accueil privilégié, d'autant plus à une période où l'agglomération de La Bâtie-Montsaléon commence tout juste à

se développer. On pense également à la Vallée d'Aoste ou au Valais, autres axes majeurs pour les communications transalpines, et où le passage devait générer des bénéfices non négligeables.

C'est d'ailleurs dans le Valais que la place de l'aristocratie dans l'économie de service liée au passage est également supposée à travers les inscriptions. G. Walser s'est en effet interrogé sur l'émergence de grandes familles sénatoriales dans les Alpes Pennines à partir du III^e s. (Walser 1989). Cette particularité (on ne connaît quasiment aucune ascension à un tel rang dans des régions proches telles que la Vallée d'Aoste, la Tarentaise ou même le Plateau suisse) ne provient selon lui pas uniquement de l'exploitation de domaines et des ressources agro-pastorales voire minières. G. Walser propose plutôt de mettre en rapport la fortune de ces familles avec le commerce transalpin, en particulier organisé autour d'une corporation, le *nobilissimum corpus mercatorum Cisalpinorum et Transalpinorum*. On peut en effet penser que les notables de la province ont profité de leur implantation sur un axe majeur et de la connaissance qu'avaient les populations d'itinéraires réputés difficiles pour développer des activités liées au passage. On peut en particulier évoquer la question du portage et de l'accompagnement des voyageurs ; il faut aussi rappeler la nécessité d'entretenir les routes et les stations du *cursus publicus*, mais également l'approvisionnement de ces dernières. Que ces activités incombent à l'Etat ou à la cité n'empêchait pas qu'elles puissent avoir été assurées par des sociétés privées ou des particuliers. Un parallèle d'époque moderne montre tous les bénéfices que pouvait générer l'entretien d'une route. À Brigue dans le Haut-Valais, la fortune d'une famille, les Stockalper, a été fondée à partir du XVII^e s. sur la maîtrise de l'ensemble d'un passage, celui du col du Simplon. Cette même famille avait mis en place un système de poste entre Genève et Milan, et elle en assurait le fonctionnement dans son intégralité, depuis le transport lui-même jusqu'à l'entretien des routes et des structures d'accueil, aujourd'hui encore conservées.

Fig. 55. Plan d'ensemble de la villa d'Arbin
- fouilles du XIX^e et du XX^e s.
(M. Segard).

Fig. 56. Carte de densité de l'occupation du versant français des Alpes à l'époque romaine (M. Segard).

Chapitre III

L'occupation des campagnes : établissements ruraux et *villae*

De même que le développement urbain introduit des changements majeurs dans l'organisation du territoire, l'apparition de nombreux établissements ruraux témoigne d'évolutions dans les modes d'exploitation des campagnes. Avec toutes ses nuances (dimensions, plans, choix d'implantation, matériaux utilisés), l'habitat rural est un témoin privilégié de la force de pénétration du modèle de vie romain dans les vallées mais également les montagnes. Il ne s'agit pas ici de traiter cette question dans son ensemble et de façon exhaustive. L'inégale qualité de la documentation rend d'ailleurs impossible toute tentative de typologie, en dehors peut-être d'une distinction des plus importants de ces établissements, les *villae*. Il est en revanche possible de montrer l'importance de l'occupation des campagnes, et de la comprendre comme un témoignage sur les formes de la mise en valeur des territoires alpins.

Pour beaucoup, les sites connus ont été repérés lors de découvertes anciennes ou de prospections au sol, et peu sont connus par des fouilles récentes. Le versant français se révèle assez riche, grâce en particulier à l'activité des sociétés savantes depuis le XIX^e s. Les découvertes sont inventoriées et décrites dans les volumes de la *Carte Archéologique de la Gaule*, auxquels ne manquent aujourd'hui que les départements des Alpes-Maritimes et de la Drôme. L'examen de ces ouvrages met en avant la rareté des programmes de prospections, à l'échelle micro-régionale, qui permettent une compréhension précise de l'organisation du territoire. Le travail réalisé par P. Broise il y a plus de trente ans reste ainsi l'un des rares essais de synthèse sur l'occupation du sol associant au dépouillement bibliographique un très important travail de terrain (Broise 1974). Il faut cependant rappeler l'existence d'inventaires communaux pilotés par les Services Régionaux de l'Archéologie (notamment dans les Hautes-Alpes), mais également de prospections diachroniques et thématiques réalisées dans plusieurs secteurs des Alpes françaises. Rarement publiés, ces travaux se sont principalement tournés vers la recherche de gisements miniers et lithiques, ou sur les marges du massif, par exemple dans la plaine du Rhône. Ils soulignent la difficulté de mettre en œuvre des prospections systématiques dans un paysage

dominé par la forêt et les prairies ; les importantes campagnes de prospections et de sondages réalisées dans le secteur du Petit-Saint-Bernard sont l'illustration de ces difficultés rencontrées pour appréhender la montagne (Rey 2006). La mise en œuvre de méthodes adaptées aux différents milieux (prospections intensives en plaine, de prospections extensives et de sondages en montagne) associée à un travail de dépouillement systématique de la bibliographie montre cependant qu'il est possible de faire une archéologie de la montagne. C'est ce que révèle les inventaires très riches et complets du volume de la *Carte Archéologique* dédié aux Alpes-de-Haute-Provence, mais également les travaux entrepris dans la vallée de l'Ubaye depuis plusieurs années (Garcia 2001).

En Suisse comme en Italie, il n'existe pas de tels inventaires systématiques, qui recensent à la fois les découvertes archéologiques et l'ensemble de la documentation qui leur est attachée. Pour la Suisse, on possède néanmoins l'ouvrage *Die Römer in der Schweiz*, qui présente à la fois une synthèse thématique et un inventaire détaillé des principaux sites d'époque romaine (Drack, Fellmann 1988). Pour le Valais, qui nous intéresse plus précisément, on bénéficie des recherches menées depuis quelques années, en grande partie grâce au développement de l'archéologie préventive, qui ont conduit à un profond renouvellement des connaissances sur l'habitat rural (Paccolat 2004). En Italie enfin, la documentation est abondante mais dispersée. Pour la région actuelle du Piémont, on peut s'appuyer sur un ouvrage consacré aux campagnes de Turin, et sur une synthèse récente qui s'appuie sur de nombreux exemples pour analyser le peuplement rural (Cresci Marrone, Culasso Gastaldi 1988 ; Spagnolo Garzoli 1998). Les exemples qui y sont développés n'ont cependant pas été publiés dans leur intégralité et concernent principalement la plaine du Pô. On peut en particulier citer les découvertes réalisées à proximité de Turin à Almese, Caselette ou Rivoli, publiées brièvement dans les *Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte*. Les sites alpins les mieux connus sont ceux de la Vallée d'Aoste, qui a fait l'objet d'une importante synthèse sur l'implantation rurale, depuis la Préhistoire jusqu'au Moyen Âge

(Armirotti 2003). L'examen de ces inventaires met en avant le nombre finalement réduit de sites bien documentés. Les lacunes de la documentation rendent évidemment délicate une approche globale de l'occupation des campagnes alpines. Ces découvertes montrent de toute évidence un territoire densément peuplé, mais il est délicat de préciser les modalités de cette occupation. L'approche toponymique telle qu'elle a été réalisée pour les campagnes voconces n'apporte guère de détails, d'autant plus qu'elle se double rarement d'une enquête archéologique approfondie (Desaye 2003, 209-210). En l'absence de travaux spécifiques (prospections systématiques à l'échelle micro-régionale en particulier), on peut cependant tenter, à travers les exemples les mieux connus, d'esquisser les spécificités de l'habitat rural alpin, notamment pour comprendre les rythmes de son implantation et sa fonction dans l'organisation du territoire.

1. Une occupation dense des zones basses

Sans surprise, les secteurs les plus densément occupés sont les fonds de vallées. Cette réalité correspond évidemment à un état de la recherche, celle-ci s'étant concentrée dans les zones basses. C'est ce qu'illustre parfaitement la carte des densités des découvertes d'époque romaine, réalisée à partir des volumes existants de la *Carte Archéologique de la Gaule* (fig. 56). Cette carte a évidemment un défaut, qui est sa dépendance aux inventaires disponibles, qui exclut toute comparaison avec le versant italien ou le Valais. Le second écueil est évidemment l'inégale valeur des volumes de la *Carte Archéologique*. On ne s'étonnera qu'à moitié de l'étonnante concentration d'*inscriptions latines* en Savoie et Haute-Savoie ; si elle révèle surtout l'importance de cette région à l'époque romaine, elle reflète également l'importance des recherches sur la société allobroge depuis les années 1970, que la parution récente des *Inscriptions Latines de Vienne* est venue couronner (Rémy 2004-2005). La découverte régulière dans la partie voconce des Alpes d'inscriptions jamais référencées montre ainsi que des déséquilibres flagrants entre différentes régions doivent d'abord être discutés en termes d'avancée de la recherche (Rémy, Desaye, Segard 2006).

Ces réserves mises à part, cette carte a finalement le mérite de montrer de façon claire ce qu'on pouvait soupçonner. Certains secteurs apparaissent privilégiés, d'autres sont beaucoup plus pauvres. On a d'abord la confirmation des lacunes de la documentation pour les secteurs de moyenne et de haute montagne. La plupart des massifs sont vides de toute découverte, et seules quelques

monnaies isolées viennent rappeler que ces espaces étaient parcourus et occupés. Ce constat était le même dans le Valais jusqu'à ce que la moyenne montagne soit l'objet d'opérations d'archéologie préventive. Mais surtout, on perçoit parmi les secteurs de plaine et de vallées certaines zones présentant des densités d'occupation très forte. Se distinguent ainsi la vallée du Buëch, mais également la région des lacs d'Annecy, Léman et du Bourget ou encore la vallée de l'Isère, de Grenoble à Albertville et autour d'Aime. C'est dans ces mêmes secteurs que se concentrent également les inscriptions, découvertes fortuitement ou lors de fouilles. Elles témoignent, au même titre que les grandes *villae*, de l'intérêt de l'aristocratie alpine pour les ressources de la terre. À côté de ces secteurs densément occupés, ceux également où se trouvent la plupart des villes et des agglomérations secondaires, quelques vallées se distinguent par une occupation peu dense. La haute vallée de la Durance présente ainsi des densités faibles, de même que les vallées de la Romanche et de la Guisane. Toutes trois sont des axes empruntés par de grandes voies transalpines, mais on n'y reconnaît pas une occupation aussi dense que dans la vallée de l'Isère.

Assez logiquement, l'occupation la plus dense se retrouve dans les secteurs les plus favorables, c'est-à-dire les fonds de vallées, les bassins ouverts, voire les plateaux. La seconde caractéristique est la concentration dans certains secteurs de villes, d'agglomérations secondaires et de grandes *villae*. Le secteur compris entre Chambéry et Annecy, qu'on peut même prolonger jusqu'à Genève, est celui où on trouve les *vici* d'Aix, Albens, Annecy et Genève ; c'est également là que des personnages importants, connus le plus souvent par leur épitaphe ou par des actes d'évergétisme, avaient des domaines. Cette succession de bassins ouverts, perpendiculaires aux voies alpines, constituait en cela le vrai point d'arrivée de ces voies, bien davantage que la plaine du Dauphiné et la vallée du Rhône. La densité des découvertes, la concentration des richesses et le grand nombre de notables témoignent de la prospérité de ce secteur. D'autres vallées ont connu une occupation dense, sans qu'on y relève une densité aussi forte de *villae*. C'est le cas de la vallée du Buëch, entre sa confluence avec la Durance à Sisteron et La Bâtie-Montsaléon. Le grand nombre d'établissements y témoigne d'une mise en valeur importante des territoires de vallée et de moyenne montagne. On n'y observe cependant pas la même omniprésence de l'aristocratie que dans les Alpes du Nord. Ces différences nettes montrent l'importance qu'a pu avoir, dans certains secteurs, l'investissement foncier, lié à la mise en place d'une économie fondée sur le profit.

2. L'émergence de l'économie domaniale : aspects chronologiques

Les aspects chronologiques sont évidemment déterminants, car ils permettent de percevoir la mise en place de l'économie domaniale. Dans la majorité des cas, le mobilier atteste une occupation à partir du I^{er} s. ap. J.-C., mais les indices d'époque augustéenne ou plus anciens sont très rares. À Gilly comme à Faverges, le début de l'occupation est même assez tardive (vers le milieu du I^{er} s. ap. J.-C.). Ces deux sites font partie des rares pour lesquels on dispose de données stratigraphiques. Évaluer dans ces conditions l'émergence des premières *villae* est donc une gageure, surtout si on y ajoute les établissements connus uniquement par leur plan (par les photographies aériennes). D'autres sites ayant livré des séquences stratigraphiques complètes mettent en évidence la précocité, dans certains secteurs, de l'apparition de grandes *villae*. Le premier est la *villa* du Parc de La Grange, en périphérie du *vicus* de Genève (Haldimann, André, Broillet-Ramjoué *et al.* 2001). Il s'agit de l'une des rares *villae* alpines dont l'occupation est parfaitement connue, depuis les premières fréquentations jusqu'à l'édification d'une grande demeure. Une vaste *villa* respectant le plan d'une *domus* succède dans les années 10-30 ap. J.-C. à une demeure aristocratique occupée dès la fin du II^e s. av. J.-C. L'implantation de la *villa* n'est pas un hasard. À la somptuosité de la résidence, au luxe et au confort qu'elle propose s'ajoute le cadre grandiose du site : une vue directe sur le lac, mais également sur le Jura qui s'étend au-delà du plateau. La présence de bâtiments agricoles et artisanaux rappelle qu'il ne s'agit pas uniquement d'une résidence de villégiature, mais également d'un lieu de production dont son propriétaire tirait profit. On devine derrière cette *villa* des notables puissants, dont la place dans la société était déjà assurée à l'époque de la conquête. Il est d'ailleurs fort probable que la fidélité des Allobroges leur aie valu de recevoir, pour les plus importants d'entre eux, des terres leur permettant d'accroître leur puissance foncière (Tarpin 2002a, 94-95). Par leur fortune et leurs relations, ces personnages ont naturellement intégré la vie politique locale. On peut rappeler à ce propos que L. Blondel, qui avait entrepris les premières fouilles au Parc de la Grange, avait suggéré que la *villa* était la propriété de Titus Riccius Fronto, duumvir du trésor de la cité de Vienne, connu par une inscription de Genève (ILN, Vienne, 851). Bien que s'appuyant exclusivement sur la toponymie (la parcelle où se trouve le site porte le nom de Frontenoy), cette hypothèse met particulièrement bien en avant l'importance que devait avoir le propriétaire de la *villa*, à Genève mais également à Vienne.

La situation était peu différente chez les Voconces. La fidélité à Rome a sans doute conduit de la même façon à des récompenses : la citoyenneté romaine, mais également des facilités pour constituer de grands domaines. Bien que l'exemple de Vaison sorte du cadre des Alpes, on perçoit des évolutions finalement peu différentes de celles entrevues à Genève. Les établissements ruraux qui apparaissent dès les années 40-30 av. J.-C. deviennent en l'espace de quelques décennies de vastes demeures urbaines luxueuses, dont la Maison au Dauphin est l'exemple le plus connu. On retrouve cette précocité dans d'autres secteurs du territoire voconce, notamment dans le bassin du Buëch. C'est ce qu'a montré l'examen de la documentation ancienne, du mobilier découvert lors de fouilles au XIX^e s. et le relevé des vestiges encore

Fig. 57. Plan des vestiges de la *villa* d'Aspres-sur-Buëch « Serre-la-Croix » (M. Segard).

Fig. 58. *Villa* du Serre-la-Croix, mur en remploi (M. Segard).

Fig. 59. Vue aérienne de la *villa* d'Almese (Brecciaroli Taborelli *et al.* 2000).

visibles au Serre-la-Croix, sur un petit col qui sépare les vallées du Buëch et du Petit-Buëch (fig. 57-58 ; Segard 2005). Cette *villa* aux dimensions considérables déployait un luxe d'autant plus intéressant qu'il est précoce. On sait par le mobilier que le site était occupé dès la fin du Ier s. av. J.-C. (sigillée italique, verre syro-libanais, fibule). L'étude des peintures murales provenant des thermes confirme une datation haute, d'époque augustéenne au plus tard. Il existait donc dès cette époque un établissement équipé de thermes, à proximité de la voie entre l'Italie et la vallée du Rhône, dont les propriétaires, de riches Voconces, ont peut-être profité pour exercer des fonctions d'accueil. Cette précocité se retrouve sur l'autre versant des Alpes, principalement dans la plaine du Pô. Aucune *villa* n'est en effet documentée de façon précise

dans la vallée de la Doire Ripaire (vallée de Suse) ou dans les vallées situées au sud. Deux établissements situés à l'ouest de Turin montrent le développement d'une grande propriété dans les deux dernières décennies du Ier s. av. J.-C. Situées à quelques kilomètres d'écart, à proximité d'Avigliana, les deux *villae* d'Almese et de Caselette témoignent des différents modes d'exploitation qui se mettent en place de façon parallèle dans les années 30-20 av. J.-C., à l'époque de la déduction coloniale de Turin. Elles doivent être comprises dans le cadre de l'arrivée de colons et de la mise en valeur du territoire de Turin. C'est à cette époque qu'est construite la *villa* d'Almese, dont seule la partie résidentielle est connue (Brecciaroli Taborelli, Quercia, Ratto *et al.* 2000). La demeure, construite en une fois, présente un confort et une recherche architecturale évidente renforcés par un plan d'ensemble symétrique (fig. 59). À Caselette au contraire, l'établissement présente un plan qui ne dénote aucune recherche architecturale (fig. 60). Mais surtout, les pièces d'habitat (certaines avec des sols en marbre) et les pièces

Fig. 60. Plan de la *villa* de Caselette (Cantino Wataghin *et al.* 1980).

Fig. 61. Restitution de la ferme de Creys-Mépieu
(Jospin et Poupon 2002).

destinées au travail et au stockage sont situées dans le même corps de bâtiments, ce qui accentue l'aspect rural et destiné à la production de la *villa* (Cantino Wataghin, Lanza, Crosetto 1980). Le site évoque l'enrichissement de populations locales, au contraire d'Almese où on perçoit plutôt (malgré l'absence d'inscription l'attestant) l'implantation d'une population de colons. La situation dans la vallée d'Aoste n'est pas très éloignée, puisque la création de la colonie a donné lieu à des attributions de terres et à la mise en place d'une économie domaniale forte, au moins dans le fond de la vallée (Cavallaro 2004). La *villa* suburbaine de Notre-Dame de la Consolation, sur les hauteurs qui dominent Aoste, témoigne également de cette dynamique dès la création de la ville. Comme celle mise au jour en périphérie occidentale, à Saint-Martin-de-Corléans, elle était liée à l'exploitation d'un domaine constitué à l'époque de la déduction coloniale. Dans les provinces alpines enfin, on constate la même relation entre développement urbain et apparition des *villae*. C'est manifeste dans le Valais, où plusieurs *villae* sont connues, principalement entre le lac Léman et Loèche. Leur apparition intervient vers le milieu du Ier s. ap. J.-C., à l'époque de la création de Martigny, et l'absence systématique d'occupation antérieure accrédite l'idée de véritables créations *ex nihilo*.

Ces différents cas bien documentés montrent l'existence d'une grande propriété dès les dernières décennies du Ier s. av. J.-C., qui se matérialise par le développement en certains endroits d'un habitat dans

lequel on perçoit fortement le modèle romain. Cette grande propriété se juxtaposait à des modes d'exploitation qui avaient peu évolué. C'est progressivement, au cours du Ier s. ap. J.-C., que se met en place un réseau souvent dense d'établissements de dimensions variables et qui témoignent de fortunes très inégales. On manque cruellement de données sur ces établissements les plus modestes, mais également les plus nombreux. L'exemple de la région d'Aix-les-Bains, développé dans le paragraphe suivant, permet de décrire un paysage où les *villae* et les agglomérations sont au cœur d'un territoire où on retrouve un maillage de petits sites mal identifiés, qui correspondent à des petites fermes, des ateliers artisanaux et d'autres bâtiments aux fonctions mal établies. On peut espérer des recherches futures qu'elles se concentrent sur une approche micro-régionale, qui offre l'opportunité de mieux appréhender l'organisation du territoire, en tenant compte des formes variées d'occupation en même temps que des différents terroirs de plaine et de montagne. On perçoit en effet aujourd'hui trop peu la place de sites tels que l'habitat paysan des Présidentes à Aubignosc (Bérard 1997), ou celui de Creys-Mépieu (Isère), où la fouille a montré l'existence d'une petite ferme où se juxtaposent sur un espace limité quelques pièces d'habitat et des pièces de production et de stockage (fig. 61 ; Jospin, Poupon 2002). Moins spectaculaires que les *villae*, plus modestes par leur taille et leur confort, ces établissements sont le reflet d'une catégorie d'exploitants dont le statut nous échappe, mais qui assurait une partie importante de la production dans les campagnes.

3. Les *villae* alpines

Le dossier des *villae* alpines serait à reprendre dans son intégralité, en entreprenant une enquête approfondie fondée sur une mise en série de la documentation existante, mais également des fouilles ciblées sur les établissements les plus prometteurs.

On dispose pour certains sites d'un plan (complet ou partiel) ou de suffisamment d'autres éléments (mobilier, inscriptions) permettant de bien les caractériser. Le nord des Alpes est particulièrement riche, avec les *villae* d'Arbin, de Cognin et des Ilettes pour ne citer que les mieux connues. Les nombreux indices dont on dispose autour du lac du Bourget constituent également un élément de réflexion précieux. Ces exemples gaulois peuvent être confrontés à leurs homologues italiens, même si ceux-ci sont davantage des sites de plaine. Les *villae* du Valais en revanche, situées sur des terrasses de la vallée du Rhône, s'intègrent parfaitement à une réflexion sur l'exploitation des campagnes alpines.

Comment aborder ces *villae*, sinon pour en faire l'illustration d'un attachement des élites alpines à leurs terres d'origine ? Car l'un des enseignements des inscriptions, dans la cité de Vienne au moins, est la rareté des immigrants italiens, et la prépondérance des indigènes (Barthélemy, Mermet, Rémy 1997, 169). L'épigraphie permet de suivre clairement l'intégration de ces populations à travers l'adoption des noms latins, mais également leur inscription dans la tribu Voltinia. C'est ce qui distingue cette cité, mais également celle des Voconces, de la vallée du Rhône et de la Provence, où la déduction de colonies et l'attribution de terres ont conduit à l'installation de colons italiens. Chez les Allobroges, seul T. Pompeius Albinus est très probablement le descendant d'une famille d'Italiens, ce que révèle son inscription dans la tribu Tromentina, qu'on ne rencontre pas en Gaule mais seulement en Italie (Rémy, Pernon, Segard 2002, 279). Chez les Voconces, on sait par le *Pro Quinctio* de Cicéron (III, 12 et XXV, 79-80) que les élites italiennes investissaient en Gaule, mais également qu'elles ne s'y installaient pas nécessairement. Dans les campagnes, la présence des élites se traduit d'abord par les nombreuses inscriptions, dont la plupart est à caractère funéraire. Les personnages, pour la plupart citoyens romains d'origine indigène, ont fait édifier leur mausolée sur leur domaine.

Outre les informations sur l'onomastique, la filiation et le cursus des personnages défunts, ces épitaphes, même hors de tout contexte archéologique, témoignent donc de l'existence de grands domaines, les aristocrates ayant pour habitude de faire bâtir leur mausolée sur les terres de leur

propriété. C'est ce qu'on constate de façon claire autour du lac du Bourget (fig. 62 ; Leveau, Rémy, Canal *et al.* 2005-2006, 97-99). Ainsi à la Tour de Grésy se trouve le mausolée des *Aprii* (ILN, Vienne, 699). À La Biolle et à Viviers-du-Lac, les inscriptions mentionnent deux personnages importants que leur carrière a emmenés dans d'autres provinces. L'un a atteint la charge de préfet de Corse, l'autre a d'abord fait carrière à Vienne, est devenu sénateur, puis a exercé les fonctions d'édile curule et de préteur à Rome, avant de devenir légat adjoint du proconsul de la province d'Asie (ILN, Vienne, 644-645, 707). Profondément attachés aux terres familiales, ces hauts personnages s'y faisaient enterrer, mais surtout y investissaient de façon privilégiée.

C'est sur cette dernière réalité qu'il faut insister : le domaine était d'abord une source de revenus, et la fortune nécessaire à garantir le rang social provenait de son exploitation. Dans le cas du secteur d'Aix-les-Bains, aucune *villa* n'est connue par la fouille. Mais si on se reporte à l'exemple de la *villa* d'Arbin dans la vallée de l'Isère, on prend la pleine mesure des dimensions considérables qu'elles pouvaient prendre, et du luxe qui y était déployé.

On rappellera enfin le cas des grandes *villae* suburbaines, dont plusieurs sont connues par des fouilles dans différentes villes alpines. L'exemple de la *villa* de Notre-Dame de la Consolation (Aoste) a été évoqué plus haut. De même celle du Parc de la Grange à Genève constitue un exemple très bien documenté. Les structures situées sous l'église de Martigny, au nord de la ville, sont également interprétées comme appartenant à une *villa* suburbaine (Paccolat 2004, 285).

Ces établissements étaient les résidences de riches propriétaires dont on peut supposer qu'ils avaient également une demeure en ville. Mais comme le montrent les bâtiments d'exploitation de la *villa* du Parc de la Grange, elles étaient aussi les centres de domaines qui bénéficiaient de la proximité du marché urbain. La *villa* des Ilettes à Annecy reflète ces relations entre production rurale et débouché urbain.

L'établissement appartenait à un riche propriétaire qui trouvait à Annecy le débouché pour ses productions, notamment les volailles (Olive, Deschler-Erb 1999, 36-37 ; Olive 2003, 232-233). Cette *villa* pose en termes concrets la question des ressources à l'origine de la fortune de grands propriétaires. Pour un exemple où les activités sont bien identifiées, on est confronté à de nombreux exemples pour lesquels on ne dispose d'aucun indice.

Fig. 62. Carte de l'occupation du sol dans le secteur d'Aix-les-Bains (M. Segard).

4. *Villae* et établissements ruraux : la prospérité des campagnes alpines

Les *villae* des régions de montagne bénéficiaient d'un milieu aux ressources diversifiées, offrant terres arables, prairies, forêts et pâturages, l'ensemble juxtaposé sur des espaces parfois limités. L'hypothèse de domaines homogènes, centrés sur une vallée ou sur un bassin, et dont la *villa* serait le centre ne doit cependant pas être retenue de façon systématique. Ce constat n'est pas valable uniquement pour les secteurs de montagne, mais il trouve un écho favorable dans la facilité qu'offre le relief à délimiter des micro-régions qui seraient autant de domaines. L'achat de terres se faisait en fonction des opportunités et de leur rentabilité, et avoir un domaine homogène était secondaire. Cette situation est décrite par Frontin (*Grom.*, 38 = Thulin, 6) qui, à travers un exemple italien (la Campanie), montre que les grands propriétaires possédaient des forêts sur des montagnes, « *au-delà du quatrième ou du cinquième voisin* ».

Rien n'exclut une situation similaire dans les Alpes, où des forêts particulièrement bien situées (près de débouchés urbains, de rivières navigables), des pâturages ou même des terres agricoles pouvaient être dispersés dans une vallée, un massif et appartenir au même propriétaire. On sait en tout cas que certains territoires de montagne, loin d'être à l'écart de l'investissement foncier, pouvait être l'objet de convoitises que reflète le bornage de certains secteurs du massif de la Chartreuse (*ILN*,

Vienne, 452 et *infra*, deuxième partie, chapitre 2).

Les grandes *villae* alpines pouvaient donc profiter de la complémentarité offerte par le milieu montagnard. Les activités artisanales doivent également être considérées, même si elles sont davantage documentées en milieu urbain. Un cas bien connu est celui des abords du lac du Bourget. D'importants ateliers de céramique luisante s'y sont développés à partir du III^e s. et jusqu'au Ve s., dans l'anse nord du lac.

Le mieux connu, identifié par un dépotoir, est situé à *Portout*, au bord du canal de Savière, exutoire du lac vers le Rhône. La présence à proximité d'un habitat luxueux (sols en mosaïque, *tubuli* d'hypocauste) suggère que ces ateliers étaient la propriété de notables allobroges, et qu'ils avaient pleinement leur place dans l'économie domaniale. L'emplacement en bordure du lac n'était certainement pas anodin, notamment compte tenu des besoins en eau. Il est en outre certain que les ateliers de céramique du lac du Bourget ont bénéficié de la communication entre le lac et le Rhône par la Savière pour faciliter l'exportation de leurs productions, commercialisées en Provence, en Languedoc et dans la vallée du Rhône. L'inscription de Saint-Jean-de-la-Porte (Combe de Savoie) mentionnant des *ратиari* (*ILN*, Vienne, 520) témoigne de ce trafic qui reliait la vallée de l'Isère au Rhône par la cluse de Chambéry puis le lac du Bourget. Elle rappelle ce qui a été dit plus haut à propos des sites routiers, c'est-à-dire tout le bénéfice que pouvait retirer un établissement, même voué principalement à des activités agro-pastorales ou artisanales, de sa proximité à une voie.

Conclusion

Villes, agglomérations et établissements ruraux : un cadre pour l'exploitation des ressources des territoires alpins

L'examen de l'important dossier de l'habitat des Alpes occidentales permet de dégager quelques pistes pour répondre à la double interrogation annoncée en introduction. La première concernait l'intégration des populations alpines, la seconde la place des villes, des agglomérations et des établissements ruraux dans la mise en valeur des ressources des régions alpines. Elles trouvent des éléments de réponse dans la diversité spatiale et chronologique dont rendent compte l'urbanisation des régions alpines et dans la diversité d'occupation qu'on constate dans les campagnes.

Le premier constat est évidemment celui de la variété des modes d'occupation, depuis les grandes villes jusqu'aux établissements indigènes de moyenne montagne du Valais. Ce « grand écart » entre des habitats typiquement romains et des habitats très ancrés dans des traditions préromaines pose la question des changements de modes de vie des populations alpines. On dispose d'un côté de maisons, de *villae* et de fermes, et d'une abondante documentation épigraphique qui témoignent de l'attraction qu'a pu exercer le modèle romain sur les indigènes, parfois très précocement chez l'aristocratie. Les deux cités alpines de Gaule Narbonnaise en sont des exemples forts. De l'autre côté on trouve des populations qui ont continué à vivre dans un habitat traditionnel, dans lequel les influences extérieures sont à peine perceptibles. Les agglomérations indigènes du Valais sont à ce titre exemplaires ; l'absence totale d'inscriptions dans le Haut-Valais renforce en outre l'hypothèse de populations qui n'ignoraient pas les nouveautés introduites par Rome, mais pour lesquelles l'influence extérieure était sans doute négligeable. Entre ces deux cas extrêmes, des établissements ruraux et des agglomérations aux dimensions, aux formes et aux fonctions variables se partageaient l'occupation du territoire et en formaient le « noyau dur », autour duquel gravitait la vie économique et sociale des populations rurales. La construction à la romaine dans la plupart des cas et l'abondance de mobilier romain montrent la diffusion de modes de vie nouveaux dans les campagnes, qui n'épargne que quelques secteurs isolés.

Les agglomérations secondaires, petites villes, bourgs ou même « non villes » (Gros 1998), quel que soit le qualificatif qu'on emploie pour les décrire, offrent une fenêtre d'étude importante pour comprendre les changements socio-économiques que connaissent les régions alpines. « Spontanées plutôt que préconçues » (Broise 1976, 625), elles se sont développées en prenant des formes variées, en fonction de particularités topographiques, le long de voies préexistantes ou encore autour de monuments particuliers, ce que décrit bien la notion d'urbanisme vicinal employée par P. Broise. La présence fréquente de monuments importants, qu'ils soient publics ou privés, montre l'intérêt que leur accordaient les élites locales. Ils témoignent en même temps de la pénétration du phénomène urbain dans les provinces. Dans la cité de Vienne par exemple, l'éloignement du chef-lieu et la présence très forte des élites sur l'ensemble du territoire ont facilité l'émergence de nombreuses petites villes. La région située entre Genève et la basse vallée de l'Arve au nord et la vallée de l'Isère au sud se distingue particulièrement. Dans un espace d'environ 2500 km² on compte ainsi neuf agglomérations⁵⁰. Bien que discutables, les chiffres sont éloquentes : une superficie moyenne de 250 km² par agglomération, soit un carré de 15 km de côté. Dans ce secteur, une agglomération était accessible de n'importe où à moins d'une journée de marche. Cette densité est doublée d'une présence forte de l'aristocratie, dans les agglomérations elles-mêmes et dans les campagnes. L'ensemble fait de ce secteur entre le lac Léman et la vallée de l'Isère une région d'une richesse exceptionnelle, unique dans les Alpes occidentales.

50 Genève, Annemasse, Thyez, Annecy, Albens, Aix-les-Bains, Faverges, Gilly, Châteauneuf, dans un rectangle limité au nord par la ligne Genève-Thyez, au sud à la hauteur de Châteauneuf.

Cette prospérité a permis à la plupart des petites villes d'être équipées de monuments grâce à la générosité des plus puissants. Pour les notables locaux, ces édifices publics permettaient de restituer un cadre urbain dans des lieux favorables à l'autoreprésentation. Peu d'agglomérations ont échappé à ces donations qu'on connaît très bien, notamment chez les Voconces et dans la cité de Vienne, par les découvertes archéologiques et par les inscriptions. Les grands monuments publics, édifices de spectacle ou sanctuaires valident le fait que ces agglomérations étaient au cœur de la vie rurale. L'évergétisme s'est en effet progressivement tourné vers ces centres qui deviennent les lieux de rassemblement privilégiés des populations rurales (Gros 1998, 20). Cette réalité est moins évidente dans les petits centres de la bordure occidentale de la plaine du Pô et dans les provinces alpines. On n'y connaît en effet aucun théâtre rural, aucun grand sanctuaire, et seules quelques inscriptions rappellent l'édification de monuments urbains grâce à des donations privées. Cette situation renvoie à l'attrait qu'ont exercé les grandes villes d'Aoste, Turin, Suse, Aime et Martigny qui étaient, au contraire de Vienne, au cœur ou très peu éloignées de leur territoire alpin. Que des petites villes telles que Borgo San Dalmazzo, Embrun, Caraglio ou Massongex aient été des petits centres économiques (et même administratifs pour certains) où se rassemblaient les populations rurales est assuré, mais elles n'ont pas bénéficié du même report de l'investissement des notables.

Cette façon de percevoir les agglomérations insiste sur la place des élites et leur rôle moteur dans le développement urbain. Mais si les plus riches manifestaient leur générosité dans les agglomérations, c'est qu'ils en avaient les moyens, ce qui nous rappelle qu'ils tiraient une partie de leurs ressources d'activités au sein même des centres urbains et dans les campagnes environnantes. Les monuments publics, les inscriptions et l'habitat luxueux ne doivent cependant pas faire oublier que les agglomérations étaient avant tout des centres habités par des populations moins aisées, qu'on perçoit notamment à travers l'habitat modeste dans des agglomérations telles qu'Annemasse, Thonon, Thyez ou La Mure. Ce constat dépasse ces seuls sites, et doit être appliqué à l'ensemble des agglomérations. On doit le présumer parfois, comme à Aix-les-Bains, où le centre monumental et thermal était juxtaposé à une bourgade aux activités tournées vers les campagnes. On le saisit mieux encore à Valperga en Italie, véritable village de paysans où étaient également pratiquées quelques activités métallurgiques. Ces différents cas mettent l'accent sur les agglomérations comme centres de production au cœur d'un territoire exploité. Elles constituaient en même temps des lieux centraux pour les campagnes, où les populations pouvaient se rencontrer à l'occasion de marchés ou de cultes. Plusieurs d'entre elles, dotées d'un vaste sanctuaire (La Bâtie-Montsaléon, Gilly) entrent d'ailleurs dans une série bien connue depuis que les travaux sur l'Aquitaine ont montré leur place dans la vie des campagnes (Fincker et Tassaux 1992). La présence d'un *macellum* au Monétier-Allemont et de *nundinae* à Aix-les-Bains permet d'insister sur le rôle de centres économiques liés aux échanges, mais également de centres de production, de transformation des productions rurales, dont rend bien compte le qualificatif de « multifonctionnel » employé pour définir Genève et Annecy (Rémy 2002a). Lieux centraux de l'exploitation des campagnes, les agglomérations constituaient les premiers relais de proximité, qui assuraient la diffusion du modèle romain et où les populations rurales venaient commercialiser leurs productions.

La dernière remarque concerne le rôle du passage dans le développement des régions alpines, et l'importance de l'ouverture définitive et du contrôle des voies transalpines à partir de l'époque augustéenne. Dans ce réseau ouvert et sécurisé sur toute sa longueur, les villes ont trouvé les conditions de leur développement, entre position de carrefour ou le long d'une route, et exploitation des ressources locales, critères retenus par les géographes pour définir la ville alpine (Torricelli 2002, 26). C'est ce qui explique en grande partie la grande prospérité qui s'exprime à travers les nombreuses villes et établissements ruraux du secteur des lacs Léman, d'Annecy et du Bourget. Cette région était d'abord favorable aux activités agricoles et pastorales, par son relief peu marqué de plaines et de collines et la présence proche de montagnes. Bien que leur exploitation antique soit mal documentée (à l'exception des mines du Mont Salève, dont on parlera plus loin, Deuxième partie, Chapitre 3), il existait également de nombreux gisements de métaux (fer, cuivre, plomb argentifère) qui pouvaient fournir des revenus non négligeables et alimenter le marché urbain. Tout cela n'aurait en soit rien d'extraordinaire si cette longue succession de larges bassins sur environ cent kilomètres (de Genève à la vallée de l'Isère) ne constituait pas une zone de contact privilégiée entre les Alpes et les régions de plaines avoisinantes. C'est là qu'aboutissait l'un des deux tronçons de la voie venant d'Italie par la vallée de l'Isère, qui bifurquait vers Faverges puis Annecy. C'est également à l'ouest de cette espace que passait la voie entre Vienne et Genève qui prenait ensuite la route vers Martigny puis Aoste. Il faut y ajouter la voie de la vallée de l'Arve attestée par des milliaires. Bien davantage que la plaine du Dauphiné, c'est cette « région des lacs » qui était au débouché de ces grandes voies et au contact avec le bassin rhodanien, et donc tout à fait en position de profiter des opportunités offertes par cette situation. On peut s'interroger à ce propos sur l'absence de voie connue par les itinéraires empruntant ce bassin qui se prolonge au nord, entre Alpes et Jura, vers le Plateau suisse. C'est une interrogation qui est également valable pour les petites villes de la

bordure de la plaine du Pô, et il faut penser que ces documents routiers figuraient de façon privilégiée les axes transalpins parcourus par une voie impériale et donc les plus empruntés.

La question des voies comme vecteur de développement renvoie pour finir à la chronologie du développement urbain, mais également des établissements ruraux. Les agglomérations sont rarement antérieures à l'époque augustéenne, et c'est souvent au cours du I^{er} ou du II^e s. que les villes connaissent leur apogée en termes d'extension et de monumentalisation. De façon parallèle les campagnes connaissent des évolutions marquées par l'apparition et la multiplication de fermes construites à la romaine. Il faut bien insister sur une réalité bien établie pour les villes, et qu'on pressent dans les campagnes : la rareté des occupations antérieures, qu'on retrouve seulement de façon claire à Genève et Massongex (dans la ville comme au Parc de la Grange). Dans tous les autres cas, quelques traces ténues d'occupation ont été repérées, comme à Annecy, Grenoble et La Bâtie-Montsaléon. Cette remarque permet d'insister sur les origines romaines de la ville alpine. Que certains lieux stratégiques aient été occupés pour leur situation dans les courants commerciaux avant l'époque romaine est indéniable ; mais leur développement majeur, qu'il soit le fait d'une fondation ou d'un urbanisme spontané, est bien une spécificité romaine (Leveau 2004c, 157-158). Dans les campagnes, les occupations continues et sans ruptures sont rares, même si la question mériterait d'être confrontée à des recherches plus systématiques. Elle souligne les nouveautés introduites dans l'économie rurale, dont la réalité en termes d'intensité, de modes d'exploitation et d'innovation ne peut être établie uniquement sur l'examen de ces établissements ruraux.

Ce vaste panorama offert par l'examen des différentes formes d'habitat dans les Alpes occidentales met en évidence les changements nets qui apparaissent progressivement dans les modes d'occupation. Le développement de villes et d'agglomérations témoigne évidemment d'évolutions sociales profondes, mais également de la mise en place d'une économie fondée sur de nouveaux enjeux. Ces changements sont confirmés par l'apparition dans les campagnes d'établissements ruraux de tous types, qui constituent le maillon central de l'exploitation des campagnes. Derrière ces réalités, la mise en évidence de formes d'habitat proches de celles de l'âge du Fer dans certains secteurs des Alpes met par ailleurs en lumière des populations dont les modes de vie, mais peut-être également les modes de subsistance, ont peu évolué. Ce tableau contrasté relativise évidemment l'homogénéité du développement économique et des changements associés à la période romaine. Parmi différentes questions, il pose celle de l'origine des richesses dépensées par les notables alpins pour doter les villes de thermes, d'un théâtre ou d'un temple. Cet argent venait de l'exploitation de leur domaine, d'activités agricoles et pastorales, parfois artisanales et dans certains cas du passage sur une voie proche. Ces mutations dans l'économie des campagnes alpines mettent en avant l'idée de changement d'échelle, d'intensification, de mise en valeur systématique et intensive. Cette économie spéculative cohabitait sans doute avec des formes d'économie vivrière pratiquées par des populations locales qui n'étaient pas pour autant en dehors de circuits commerciaux. Sans doute l'exemple du Haut-Valais, par le conservatisme remarquable dont il témoigne, doit-il d'ailleurs nous forcer à braquer le projecteur sur les populations rurales de toutes les autres régions alpines, auxquelles on a accordé peu d'intérêt car elles ont le plus souvent adopté les signes manifestes de romanisation (maçonnerie, tuiles, mobilier domestique). Pour autant, sont-elles si différentes des populations du Haut-Valais en termes d'intégration dans de nouveaux modèles économiques ? Comment justement aller plus loin que de simples suppositions sur le maintien d'une économie duale associant exploitation intensive et spéculative en plaine et exploitation traditionnelle en montagne ? Ces questions ont trouvé dans l'étude des formes de l'habitat des éléments de réponse, qui constituent autant de pistes à suivre et les premières pièces d'un puzzle qui restitue l'économie des régions alpines. Ces intuitions font ressentir d'autant plus fort la nécessité d'une démarche identique sur l'exploitation des ressources naturelles, afin de mieux percevoir la réalité des changements de l'économie alpine.

L'ÉCONOMIE DE LA MONTAGNE ALPINE :

Exploitation
des ressources
naturelles
dans les Alpes
Occidentales
à l'époque
romaine

Introduction

On l'a déjà souligné à plusieurs reprises, les connaissances sur les activités économiques et les ressources des populations alpines sont très rares et, lorsqu'elles existent, sont isolées et hétérogènes. Les textes, quand ils n'insistent pas sur le caractère hostile des régions montagneuses, mettent en avant la diversité et la richesse des ressources offertes par ce milieu aux paysages variés. Un passage de Strabon (IV, 6, 9) montre très bien cette perception contrastée des régions alpines par les auteurs antiques. Il existe ainsi, tout le long des Alpes, « des régions de collines parfaitement propres à l'agriculture et des vallées bien colonisées », toutes favorables à des activités agricoles pratiquées dans les régions de plaine. Mais s'il existe des secteurs de ce type, les Alpes constituent d'abord une région « pauvre et stérile à cause des gels et du sol rocailleux ». C'est particulièrement vrai dans les montagnes, où les terres sont moins favorables à l'agriculture et où le climat limite la saison végétative. Strabon rappelle d'ailleurs « le manque de tout et notamment la rareté de la nourriture », et la difficulté que connaissent ces populations pour survivre. Cependant il rappelle également les nombreuses ressources complémentaires que recèle la montagne : le bois et ses produits dérivés (poix, résine), le miel et la cire, ainsi que le fromage. Ces produits, grâce aux relations qu'entretenaient ces peuples avec les populations des vallées et plaines, leur permettaient de faire du commerce et d'acquérir ce dont ils ne disposaient pas. Dans un autre passage (IV, 6, 1-2), Strabon évoque les Ligures de région d'*Albingaunum* (Albenga, dans le golfe de Gênes), qui habitaient le littoral, mais surtout les montagnes. Strabon précise qu'ils vivent surtout de leurs troupeaux, de lait et d'une boisson à base d'orge. Ils venaient à Gênes vendre leur petit bétail, leur miel et des peaux, ainsi que du bois et de l'ambre jaune. Ils achetaient en échange l'huile et le vin qu'ils ne produisaient pas.

La distinction entre zones basses et secteurs de montagne rappelle les possibilités nombreuses offertes par le milieu alpin aux populations qui l'habitait. On peut ainsi distinguer les ressources qui sont communes à tous les milieux (agro-pastoralisme) de celles qui sont traditionnellement associées à la montagne, principalement l'élevage et l'exploitation des ressources minérales (mines et carrières). Le pastoralisme en particulier est l'activité qui est le plus naturellement associée aux espaces de haute montagne, dont les pâturages constituent la richesse principale. Dans les Alpes occidentales, l'intérêt pour l'élevage a d'ailleurs été alimenté par des hypothèses qui en ont fait un lieu d'estive pour des troupeaux venant de loin dès la période romaine. Ces hypothèses très débattues, largement fondées sur l'image de la montée vers les alpages bien documentée à partir du Moyen Âge, posent la question des changements dans les modes d'exploitation qui ont pu intervenir à l'époque romaine : changement d'échelle, intensification, mais également évolution des structures foncières et des modes d'exploitation. Elles demandent pour cela à être examinées de près. Le second dossier qui sera approfondi ici concerne les ressources minérales. Il pose des questions du même ordre, dans un paysage qui offrait une grande variété de types de pierre et de minerais dont la richesse est attestée par l'intense exploitation qu'elles ont connue à partir du Moyen Âge.

Quelles que soient les ressources envisagées, l'intérêt accru des archéologues pour les espaces de montagne a permis de renouveler la documentation et les problématiques autour de l'occupation de ces espaces et de leur exploitation. Les travaux réalisés dans les Pyrénées et dans les Alpes françaises du Sud offrent ainsi de nouveaux éléments de réflexion, mais également des orientations méthodologiques indispensables à l'étude d'un milieu difficile. Ils ont en particulier montré toute la valeur des données paléoenvironnementales, et l'importance des collaborations avec des disciplines telles que la palynologie, l'anthracologie ou la géochimie. Leur apport à la connaissance des activités humaines, qu'elles soient agricoles, pastorales ou minières justifie leur utilisation comme source complémentaire des données historiques et archéologiques. Ces différentes sources examinées avec soin, confrontées et comparées apportent chacune les éléments permettant de dresser un tableau général de l'économie alpine.

Chapitre I

Archéologie des vallées, archéologie des hauteurs : les recherches sur l'occupation de la montagne

Évoquant le voyageur qui parcourt la montagne et cherche à contourner les obstacles, F. Braudel le comparait à l'historien : « Il s'attarde dans la plaine où évoluent les puissants du jour ; il ne paraît guère désireux de s'engager dans les hautes et proches montagnes » (Braudel 1949, 26). Il exposait par là les réticences des historiens à s'aventurer dans les problèmes propres aux sociétés de montagne. Décrivant celles-ci par leur pauvreté économique et culturelle, mais aussi par leur isolement, il perpétuait une tradition qui fait des zones de montagne des espaces peu propices à l'établissement de communautés humaines, et pour cette raison peu étudiés. Depuis, cette tendance s'est partiellement infléchie, et les travaux sur la montagne sont plus nombreux. On le constate en particulier à travers l'intérêt marqué des médiévistes et des modernistes, comme le montrent par exemple le colloque tenu en 1984 à Clermont-Ferrand ou celui, plus récent, de Chambéry (*L'élevage* 1984 ; *Montagnes médiévales* 2004). Dans les années 1980, le colloque de Stuttgart montrait un même intérêt pour les sociétés de montagne à travers des contributions concernant toute l'Europe et principalement les périodes antique et médiévale (Bergier 1989). Au début des années 1990, deux colloques tenus à Pau et Stuttgart montraient enfin que les problématiques autour de la montagne n'étaient pas étrangères aux antiquisants (Fabre 1990 ; Olshausen, Sonnabend 1996).

La multiplication des travaux sur la montagne, autour de questions très diverses, a progressivement conduit à une remise en question des caractéristiques traditionnellement associées à ce milieu. C'est ce que montre le bilan réalisé par P. Horden et N. Purcell un demi-siècle après l'ouvrage sur la Méditerranée de F. Braudel : les caractères géographiques doivent être considérés comme secondaires par rapport à la volonté humaine d'entreprendre (Horden, Purcell 2000, 80-82 et 549-552). Ce qui est traditionnellement perçu comme une contrainte (le froid, l'altitude, le cloisonnement du relief) doit au contraire être reconnu comme un facteur de communication entre sociétés, et une source de ressources variées et complémentaires. Ce qui semblait une évidence (la montagne est peuplée, fréquentée, exploitée) s'est trouvé

démonstré par des travaux plus nombreux qui témoignent à la fois de la richesse de la documentation et des possibilités offertes par la montagne comme objet d'études. Pour autant, les recherches menées sur la montagne ont eu beau se multiplier, elles ne se sont que difficilement affranchies du problème des sources. Les zones basses restent les mieux connues, faisant souvent de la moyenne et la haute montagne des zones d'ombre dévolues, par tradition, aux activités pastorales. Pourtant, si surestimer la documentation pour les périodes médiévale et moderne serait abusif, certains travaux sur la montagne montrent qu'il existe des sources écrites documentant la vie dans les régions de montagne, depuis les fonds de vallées jusqu'aux plus hauts sommets (Falque-Vert 1997 ; Carrier 2001). Pour les périodes plus anciennes en revanche, la rareté des sources écrites sur la montagne met en avant la nécessité d'autres approches. Comprendre la montagne dans son ensemble nécessite ainsi une démarche capable de saisir toute la diversité de ce milieu. Les méthodes traditionnelles de l'archéologie permettaient d'appréhender les espaces favorables à leur application : les plaines, les fonds de vallées, les espaces soumis aux travaux agricoles et aux aménagements. Mais dans les dernières décennies, le développement de l'archéologie préventive et l'intérêt croissant des archéologues pour les zones boisées, les reliefs et les pâturages ont conduit à développer des méthodes et des procédures adaptées à ces milieux.

1. Vallées, moyenne montagne et haute montagne ; des méthodes adaptées à des milieux variés

1.1. Un « diagnostic clinique » nécessaire à l'étude de la montagne

Par cette expression, le biologiste J.-F. Dobremez indiquait la marche à suivre pour celui qui, quelle que soit sa discipline, veut faire l'étude du milieu montagnard (Dobremez 2002, 27-28). Ce diagnostic est destiné à faire l'inventaire des différents facteurs qui font la spécificité de ce milieu. Cette démarche préliminaire est nécessaire

pour le biologiste, et elle l'est aussi pour celui qui envisage l'étude des modes d'occupation et d'exploitation passés. La prise en compte de la montagne comme un système cohérent qui associe les différentes composantes du paysage est fondamentale dans la recherche archéologique : les populations qui fréquentent la montagne ont des modes de vie qui intègrent la complémentarité des milieux. L'étagement du climat (baisse de la température, altitude, ensoleillement) génère un étagement biologique, donc des ressources végétales. En même temps, les paramètres climatiques jouent un rôle capital dans l'établissement des hommes, en leur interdisant saisonnièrement l'accès à certains espaces.

La caractéristique principale de la montagne est de présenter « une extrême compression, [...], une étonnante promiscuité des facteurs, des milieux, des populations » qui par leur proximité permettent de mieux comprendre leurs liens, leurs interactions, leurs différences (*ibid.*, 33). Le facteur principal est l'étagement altitudinal, qui fait de la montagne un espace incluant des zones basses (les fonds de vallées) et les reliefs qui les encadrent (versants, collines, plateaux). Les vallées sont vues comme les lieux privilégiés des activités agricoles et pastorales. D'une certaine façon, ces espaces ont une place paradoxale dans la recherche : ils sont les mieux connus au point de vue historique et archéologique, mais ils jouissent dans le même temps d'une place mal définie dans la notion de montagne : dans la mesure où ils sont habités toute l'année, urbanisés et exploités comme n'importe quel espace de plaine, il n'y a souvent pas lieu pour la recherche de les considérer différemment de ces derniers. Au contraire, les reliefs possèdent une place très claire dans les conceptions de la montagne. On peut même dire que dans certains cas, la définition de montagne s'appuie exclusivement sur les espaces les plus élevés, ou ceux qui présentent les caractéristiques habituellement utilisées pour décrire la montagne : l'altitude, la pente, ou encore l'étagement de la végétation qui en résulte.

Dans la plupart des cas, la montagne est donc réduite à une dichotomie implicite qui associe aux zones basses des zones hautes, lieux privilégiés des activités pastorales ou du passage entre vallées. Dans cette définition, une abstraction totale est faite des espaces « médians », souvent négligés car rompant avec cette opposition schématique. Ce sont presque toujours des espaces escarpés, domaine de la forêt et donc *a priori* peu favorables aux activités humaines. On préfère de loin les voir comme un passage obligé entre les terres cultivables et les prairies d'en bas, et les alpages d'en haut. Cette remarque pose le problème de la dimension verticale de la montagne : doit-on appréhender de la même façon des espaces situés à 1000 m, à 2000 m ou à 3000 m d'altitude ? Cet aspect, souvent éludé par les chercheurs

en sciences humaines, est en revanche déterminant dans les approches naturalistes. Celles-ci, par l'étude de différents paramètres (altitude, pente, exposition, température), permettent de définir des étages successifs. Chez les écologues, la haute montagne n'existe pas, mais elle peut être assimilée aux étages alpin (pelouses et arbustes) et nival (neiges éternelles), qui succèdent aux étages subalpin, montagnard et collinéen, domaines des cultures et de la forêt. L'atout principal de cette approche est qu'elle s'appuie sur des éléments quantifiables et comparables, quelles que soient la région et l'époque considérées. Mais la haute montagne des naturalistes ne peut satisfaire celui qui s'intéresse aux hommes, puisqu'elle est justement l'espace où s'établir est presque impossible, et qu'on fréquente seulement pour franchir les crêtes. Cette définition présente en outre une limite liée à sa variabilité dans le temps et dans l'espace. À l'échelle du versant comme à celle d'un massif ou de l'arc alpin, les contrastes d'exposition et les variations micro-climatiques engendrent des différences importantes dans l'étagement de la végétation. Par ailleurs, cette limite a été très fluctuante durant les derniers millénaires, en relation avec des facteurs climatiques, mais également avec le développement et l'accentuation des activités humaines.

Ces variations dans l'espace et dans le temps contribuent à briser l'image d'un milieu naturel immobile, figé dans le temps. Elles rendent surtout compte du caractère relatif d'un étagement établi sur de tels critères, ou du moins incitent à la prudence quant à leur utilisation exclusive. Pourtant, le naturaliste confronté à un cas concret (étudier un massif, un versant) dispose d'outils méthodologiques pour distinguer la moyenne montagne de la haute montagne. Face à la même situation, quels moyens l'archéologue ou l'historien a-t-il en sa possession ? En général, il adopte implicitement des critères observables ou mesurables de nos jours : limite supérieure de la forêt, de la végétation, limites des neiges éternelles, etc. Ce problème de la « verticalité » de la montagne apparaît de façon flagrante dans les publications archéologiques, dans lesquelles l'altitude des sites étudiés n'est que rarement mentionnée. Le fait que les gisements soient indifféremment qualifiés de « sites de montagne » ou « sites d'altitude », quelle que soit leur localisation, montre que la représentation de la montagne la plus répandue est celle d'un espace homogène, dont la définition s'appuie d'abord sur ses différences avec les plaines. Pourtant, dans la mesure où ce sont les communautés humaines qui vivent, qui fréquentent et qui exploitent la montagne, il est nécessaire de définir les différents espaces en considérant la façon dont ils étaient appréhendés. On s'affranchit alors de la variabilité des facteurs naturels dans le temps et dans l'espace, pour davantage s'appuyer sur la façon dont l'homme vit dans

ces espaces. Et ce qui fait l'une des caractéristiques majeures des zones aujourd'hui situées au-delà de 1800-2000 m, voire plus dans certains massifs, est le caractère temporaire de leur occupation. Le froid mais surtout l'enneigement y sont des obstacles à un habitat permanent, mais également à des activités agricoles. C'est ce qui définit la haute montagne, espace des activités saisonnières (le pastoralisme principalement) et opportunistes, c'est-à-dire liées à des ressources ponctuelles (exploitation minière, minérale, chasse) ou au passage. Dans cette définition, c'est la moyenne montagne qui bénéficie d'un statut fluctuant : elle constitue la bande située entre les vallées et la haute montagne, et inclut les collines et surtout les versants, souvent abrupts et couverts de forêts. Dans les méthodes de l'archéologie de la montagne qui se sont mises en place, ces espaces, par les obstacles qu'ils présentent (pente, couvert forestier dense) constituent le « parent pauvre », celui auquel on a le moins porté d'attention.

1.2. Les recherches sur la montagne et l'attraction des zones basses

Les zones basses ont livré la documentation la plus importante car elles étaient le plus souvent densément occupées, et qu'elles ont bénéficié d'une activité soutenue de la recherche. C'est ce que révèle l'examen des volumes alpins de la *Carte Archéologique de la Gaule* ou encore les inventaires établis dans le Piémont par P. Barocelli. Ces zones basses sont caractérisées par un milieu naturel et des modes d'exploitation actuels permettant une approche archéologique peu différente de celle menée en plaine. L'importance des zones cultivées conduit en particulier à la découverte fréquente de vestiges de façon fortuite ou lors de prospections pédestres. De leur côté, les grands aménagements urbains comme ruraux sont souvent précédés de fouilles dans le cadre d'opérations préventives. Les travaux autoroutiers de la vallée de la Durance, de la Tarentaise ou du Valais ont ainsi permis de renouveler considérablement un *corpus* de découvertes souvent ancien, parfois même vierge. On pense par exemple à l'agglomération de Brigue/Waldmatte dans le Haut-Valais, à celle d'Avigliana entre Turin et Suse ou encore à la *villa* de Saint-Ariès au sud de Gap. Les recherches entreprises sur les Alpes ont de même concentré leur attention sur les fonds de vallée ou sur leurs abords immédiats. L'importance des vestiges mis au jour sur des sites tels que La Bâtie-Montsaléon, Martigny, Aoste ou Arbin justifiait l'intérêt ancien pour l'occupation des vallées. Plus récemment, les fouilles programmées ont également concerné des sites de plaine (agglomérations de Gilly et Châteauneuf dans la vallée de l'Isère, de Faverges dans la cluse d'Annecy, *villae* d'Almese et

Caselette près de Turin). Ces travaux sur la montagne mettent d'abord en avant les réticences des archéologues, pour lesquels la montagne est un espace difficile à explorer. Les méthodes de l'archéologie y sont peu adaptées, et la rareté des grands aménagements réduit les découvertes fortuites et les fouilles préventives. Pour autant, l'ensemble des découvertes et des recherches dans ces zones contribue à construire une image de la montagne, de son occupation et des modalités de son exploitation. Cette image, forcément partielle, s'est trouvée consolidée et complétée grâce au renouveau des recherches sur la montagne, et notamment aux approches qui prennent en compte ce milieu dans son intégralité.

2. L'apport de l'archéologie de la montagne et le renouvellement d'une image

Dans de rares cas seulement, le suivi d'aménagements a permis de découvrir et de fouiller des vestiges situés dans les zones de moyenne et haute montagne. On doit d'ailleurs remarquer que cet intérêt marqué pour la montagne relève d'un attachement fort de certaines régions à la leur identité montagnarde. Dans le Valais par exemple, le dynamisme de l'Office cantonal a conduit au suivi attentif des aménagements en moyenne montagne (urbanisation, stations de ski, etc.). C'est ce qui explique en partie que la haute vallée du Rhône est l'une des régions des Alpes occidentales pour laquelle l'occupation de la montagne, à l'époque romaine comme pour les autres périodes, est la mieux connue. Dans les autres régions alpines, ces espaces ont été seulement ponctuellement explorés, souvent autour de problématiques spécifiques. C'est seulement dans les années 1990 que ces recherches se sont affranchies des contraintes chronologiques et thématiques, notamment grâce à l'exemple des travaux entrepris dans les Pyrénées qui ont permis d'envisager une archéologie de la montagne sur la longue durée, et en tenant compte de la diversité des formes d'occupation.

2.1. Des approches spécialisées des espaces de montagne

De véritables programmes de recherches se sont concentrés sur les espaces de montagne à partir des années 1970. Ils ont d'abord été développés afin d'éclaircir certaines problématiques spécifiques, liées à des périodes précises de l'histoire ou à des formes particulières de l'occupation de la montagne. Parmi ces travaux, deux approches chronologiques se distinguent par leur intérêt marqué pour la montagne : d'abord celle attachée à comprendre les modalités de la fréquentation de la

montagne durant la Préhistoire, autour de problématiques sur la recherche et la circulation de matières premières, mais également sur la néolithisation et les origines de l'estive ; les médiévistes suisses, de leur côté, ont travaillé sur la question générale de l'occupation de la montagne, en relation avec l'importance de ce milieu dans un pays dominé par les Alpes. Dans les recherches abordant le milieu alpin, il faut par ailleurs signaler deux thèmes souvent abordés, et qui ont fait l'objet de travaux spécifiques : les gravures rupestres et l'exploitation minière, qui représentent dans certains cas des manifestations spectaculaires de l'occupation de la montagne.

2.1.1. Les travaux précurseurs dans les Alpes suisses et les origines de l'archéologie du pastoralisme de montagne

Dans les Alpes suisses, les premiers travaux sur des habitats de montagne ont eu lieu dès les années 1950 dans le canton de Glaris. Ils prenaient la suite de fouilles infructueuses réalisées dès le XIX^e siècle sur des structures en pierre situées dans les alpages. À partir des années 1970, des fouilles plus complètes ont été entreprises dans le cadre du Séminaire d'Histoire de l'Université de Berne, dans la plupart des régions alpines suisses. Leurs résultats ont été publiés dans un important volume réunissant de nombreuses contributions et exposant les différents sites fouillés (Meyer, Auf Der Maur, Ballwald *et al.* 1998). Ces travaux, peu diffusés en dehors de la recherche germanophone, se poursuivent aujourd'hui dans différents secteurs des Alpes suisses (Meyer 2002 et 2004). Leur objectif est l'étude des modes d'occupation de la montagne au Moyen Âge. Ces problématiques ont conduit à de nombreuses prospections et à la fouille d'habitations et d'autres bâtiments, en général situés au-delà de la limite de la forêt. Dans la mesure où ces travaux étaient centrés sur une période précise, les seules occupations mises en évidence sont datées du Moyen Âge et de l'époque moderne. Les traces d'occupation les plus anciennes remontent au début du XI^e s., mais différents indices archéologiques permettent aussi de présumer une occupation dès le VII^e-VIII^e s.

Ces travaux ont trouvé un écho dans certaines recherches qui, si elles ne revendiquaient pas l'influence de celles entreprises en Suisse, se sont fondées sur des problématiques et une démarche similaires. Dans le Massif Central en particulier, l'intérêt pour les nombreuses structures abandonnées (villages, burons) est ancien. Beaucoup ont été vues comme le témoignage d'une occupation très ancienne, préhistorique ou protohistorique, sans toutefois que ces affirmations s'appuient sur des découvertes concrètes. L'intérêt suscité chez les géographes, qui y voyaient l'occasion de trouver les

racines de l'exploitation actuelle de ces régions, a trouvé un parallèle chez les historiens et les archéologues dans les années 1980. On trouve ainsi une première tentative de chrono-typologie dans un travail réalisé dans le Cantal (Simon-Coste 1988). L'auteur s'y appuie sur un inventaire des structures encore conservées, sur leur caractérisation et sur une comparaison avec des textes médiévaux et modernes sur les activités pastorales. Bien que ce travail soit isolé et n'ait pas été approfondi par la suite par des fouilles, il posait les premiers jalons chronologiques pour des structures en pierre jusqu'alors anhistoriques. Plus récemment, une approche similaire a été entreprise dans les monts d'Aubrac (Fau 2003 et 2006). Elle s'appuie sur un même travail d'inventaire, complété par des sondages et des fouilles visant à assurer une assise chronologique précise, qui permet une lecture parallèle des textes d'archives.

2.1.2. La montagne dans la Préhistoire alpine

On trouve également à l'origine des travaux sur la montagne le développement chez les préhistoriens de problématiques autour de la conquête et de l'occupation de ces espaces à partir de la déglaciation. Ces recherches sont fondées sur des questionnements sur la recherche de matériaux lithiques, les échanges et les communications entre vallées et massifs, mais aussi sur les territoires de chasse et le développement de l'élevage. Ces questionnements ont conduit à de nombreuses opérations de terrain dans certains secteurs privilégiés. Il faut ainsi signaler les travaux de P. Bintz dans les Alpes du Nord, mais également de F. Fedele en Italie et en Suisse (Fedele 1992 ; Bintz 1999). La publication du colloque de Zürich constitue un bon exemple des travaux menés par les préhistoriens sur la montagne (Della Casa 1999).

Depuis, l'intérêt pour l'occupation de la montagne durant la Préhistoire s'est largement diffusé et les travaux se concentrant sur ces problématiques ont essaimé dans l'ensemble de l'arc alpin. Dans les Alpes françaises, la dynamique générée par les travaux de P. Bintz a conduit à des recherches portant sur les mêmes thématiques (Picavet 1999 ; Morin, Chaffenet 2003). Dans le Piémont, les recherches menées par les préhistoriens et les protohistoriens sont proches de celles entreprises en Italie du Nord et en Suisse. Elles sont destinées, à partir de prospections et de la fouille de certains sites de moyenne et de haute montagne, à comprendre les premières fréquentations de ces espaces, mais également les modes de vie et d'exploitation liés à ces occupations. Les travaux dans le Val Chisone, en particulier sur les sites de Balm'Chanto et Roc del Col en sont de bons exemples (Nisbet, Biagi 1987).

Ces travaux concernent principalement les périodes

antérieures au Néolithique, et envisagent la montagne comme zone de passage, de chasse ou d'approvisionnement en matière première lithique. La caractérisation des gisements, et la comparaison avec le mobilier découvert dans les zones basses comme en moyenne et haute montagne permettent en particulier de restituer des circuits d'approvisionnement et d'échange (Bressy 2003). Les méthodes mises en place, fondées sur une archéologie extensive, ont également montré un intérêt plus large pour l'occupation de ces espaces de montagne en général. Il faut signaler les réflexions précieuses sur l'émergence au Néolithique des activités agro-pastorales et de la pratique de l'estive (Brochier, Beeching, Sidi Maamar *et al.* 1999 ; Beeching, Berger, Brochier *et al.* 2000 ; Morin 2000). Cette approche, fondée sur la fouille de gisements de plein air et de grottes ayant servi de bergeries, pose la question de la nature de la fréquentation de la montagne à cette période, mais également des relations avec les zones basses.

2.1.3. Les gravures rupestres et l'exploitation minière

Les travaux menés sur les gravures rupestres et les vestiges miniers ont également contribué au renouvellement des travaux sur la montagne. Il ne s'agit pas ici d'un intérêt pour une période ou une activité spécifiques, mais plutôt pour des vestiges et des problématiques spécifiques. Les travaux d'inventaire et de relevés réalisés depuis les années 1960 ont ainsi mis en évidence la spécificité des vallées des Merveilles et de Fontanalba, autour du Mont Bégo, à la fin du Néolithique et durant l'âge du Bronze (Lumley 1995). Bien que l'intérêt se soit concentré sur les gravures rupestres de cette période, de nouvelles recherches se sont attachées à l'étude des inscriptions plus récentes, en particulier celles d'époque médiévale et moderne (Giusto-Magnardi 1993). On observe un intérêt identique sur le versant italien des Alpes, principalement dans la Valcamonica qui constitue un secteur aussi riche. Comme dans les recherches menées dans les Alpes Maritimes, l'intérêt premier pour les périodes préhistoriques s'est étendu aux gravures plus récentes, dont certaines sont d'époque romaine (Valvo 1992). De façon générale, les études sur les gravures cherchent à déterminer, par l'étude iconographique, les motivations des populations qui venaient dans ces lieux, et dans le cas des grandes concentrations ont insisté sur le caractère sacré de cette fréquentation. C'est surtout vrai pour le secteur des Merveilles et la Valcamonica à l'âge du Bronze. Les gravures des périodes plus récentes, souvent plus dispersées, présentent des thèmes variés, depuis les symboles chrétiens jusqu'aux thèmes guerriers et agro-pastoraux en passant par les graffiti pornographiques de la Vallée des Merveilles (Mennella 1992). Toutes ces gravures constituent des témoignages de la façon dont

était appréhendée la montagne, et montrent surtout qu'elle était parcourue et occupée.

Les recherches sur l'exploitation minière sont nettement moins nombreuses que celles sur les ressources lithiques et leur exploitation préhistorique. Il ne s'agit nullement d'une rareté des données, car les gisements sont extrêmement nombreux dans les Alpes. Il s'agit avant tout d'un manque d'intérêt des spécialistes de l'archéologie minière pour des périodes pour lesquelles ces gisements et leur exploitation sont souvent très mal documentés. Pourtant, différents programmes s'intéressant aux travaux miniers en haute montagne ont vu le jour, et particulièrement dans les Alpes françaises. On peut ainsi citer les travaux sur les mines de Saint-Véran dans le Queyras, où des vestiges de la fin du Néolithique et de l'âge du Bronze ont été mis au jour dans les années 1990 (Barge 2003). Pour les périodes plus récentes, il faut surtout signaler les travaux sur les mines de Brandes-en-Oisans. Ces mines de plomb argentifère avaient déjà été étudiées par H. Müller, archéologue dauphinois au début du XX^e s. mais c'est seulement depuis la fin des années 1970 que d'importants programmes de recherches se sont concentrés sur le dégagement et l'étude des travaux souterrains, mais également sur les nombreuses structures de transformation métallurgique et d'habitat présentes sur le plateau (Bailly-Maître, Bruno Dupraz 1994). Le versant italien des Alpes, pourtant riche en gisements importants, a surtout été l'objet d'études de la part des médiévistes et des modernistes, principalement sur la base des archives (Di Gangi 2001).

2.2. La montagne comme révélateur des évolutions sur la longue durée

Reste qu'au milieu des années 1990, les travaux menés dans les Alpes par les préhistoriens et les médiévistes avaient un écho limité en dehors de leur discipline. C'est à cette époque que des travaux sur la montagne ont été entrepris dans les Pyrénées. La nouveauté introduite était l'approche d'un territoire dans son ensemble, en considérant son occupation dans la longue durée. Cette approche paraissait d'autant plus importante dans des secteurs où les indices chronologiques sont très rares en surface. Elle l'était également parce que les prospections et les fouilles archéologiques se sont doublées d'études paléoenvironnementales.

2.2.1. Les approches pyrénéennes et sud-alpines

La démarche mise en place dans les années 1990 s'appuyait sur une collaboration entre disciplines, principalement l'archéologie, la palynologie et l'anthracologie.

Elle a conduit à plusieurs thèses aujourd'hui publiées et à de nombreuses publications collectives (Davassee, Galop, Rendu 1997 ; Galop 1998 ; Davassee 2000 ; Rendu 2003). Les opérations archéologiques ont été réalisées par C. Rendu en Cerdagne, sur le versant sud des Pyrénées. Elles ont concerné des structures pastorales de différentes natures, fouillées afin de déterminer leur fonction et la chronologie de leur occupation. Cette approche archéologique était doublée d'une approche historique fondée sur les textes médiévaux et modernes, et d'une comparaison ethnologique avec les structures pastorales contemporaines. L'ensemble de ces données a permis d'écrire une histoire de ce territoire de moyenne et haute montagne et des activités pastorales dont il était le cadre (Rendu 2003). Cette approche qui privilégiait la longue durée a pu en outre s'appuyer sur un dialogue avec les disciplines paléoenvironnementales réalisées à la même époque dans le même secteur.

Cette démarche collective et les résultats auxquels elle a mené ont conduit à la fin des années 1990 à entreprendre des travaux du même type dans les Alpes du Sud. Envisagés comme dans les Pyrénées, c'est-à-dire fondés sur la diachronie et la pluridisciplinarité, ils se sont développés dans deux principaux programmes de recherches (Beaulieu, Leveau 2003). Le premier associait des archéologues spécialistes de différentes périodes autour d'opérations destinées à évaluer l'importance et les modalités de l'occupation de la montagne. Cette recherche s'est structurée autour de deux secteurs proches seulement séparés par une ligne de crête : le Champsaur et le massif qui borde la haute vallée de la Durance à l'ouest (**fig. 63**). Dans ces espaces, deux équipes ont entrepris un inventaire des indices d'occupation, puis des sondages et des fouilles sur plusieurs sites de haute montagne (Palet Martinez *et al.* 2003 ; Walsh, Mocci 2003 ; Mocci, Tzortzis, Palet Martinez *et al.* 2005). Un second programme était destiné à envisager l'occupation de la montagne en y intégrant les disciplines environnementales. C'est dans ce cadre qu'ont été entrepris des travaux dans le Champsaur où les analyses paléobotaniques (palynologiques principalement) ont fourni les éléments d'une lecture complémentaire des évolutions des activités humaines et de leur intensité dans la longue durée (Court-Picon 2003 et 2007). Cette démarche est celle qui a été reprise dans le cadre du programme destiné à étudier le col du Petit-Saint-Bernard et son environnement (*Alpis Graia* 2006). L'enquête archéologique, fondée sur des prospections et des fouilles, a été associée à des analyses paléoenvironnementales (Miras, Millet, Guiter *et al.* 2006). On notera enfin que les méthodes archéologiques expérimentées dans les Pyrénées puis dans les Alpes du Sud sont appliquées dans le Vercors et la Chartreuse, par des sondages « en aveugle », c'est-à-

dire sans aucun indice de datation préliminaire malgré des problématiques centrées sur l'occupation préhistorique (Morin, Picavet 2004).

Fig. 63. Carte de localisation du Champsaur et de la haute vallée de la Durance (M. Segard).

2.2.2. Les méthodes de l'archéologie de la montagne

□ Les implications méthodologiques

Le terrain d'étude induit un certain nombre de contraintes, ou du moins de paramètres qu'on ne retrouve pas dans l'archéologie « traditionnelle ». La principale est l'absence de toute surface labourée et l'omniprésence de la végétation, qu'il s'agisse des pelouses alpines, des prairies ou de la forêt. Il s'agit d'une contrainte majeure qui rend difficile les observations en surface, même si la découverte fréquente de gisements préhistoriques caractérisés par des épandages d'outils ou d'éclats lithiques conduit à nuancer cette affirmation. Dans les structures en pierre sèche, aucun vestige mobilier n'a été découvert en surface, à l'exception de certains sites témoignant d'une occupation récente (clous et céramique vernissée par exemple). La grande rareté du mobilier lors de la fouille constitue justement le second écueil à l'application des méthodes de l'archéologie. Les sites ayant livré de la céramique sont peu nombreux, et dans la majorité des cas le faible nombre de tessons et leur état

de conservation ne permettent pas de les dater. Le site du Vallon de la Vallette (Champsaur), qui a livré de nombreux tessons du XIIe-XIIIe s. est une exception remarquable (Palet Martinez 2003). Faut-il penser que les populations qui fréquentaient ces sites de haute altitude emportaient très peu de contenants en céramique ? C'est sans doute vrai, et il ne faut donc pas s'attendre à la découverte de mobilier en grande quantité. Tout cela doit évidemment être nuancé en fonction des périodes, mais également en fonction du type de site appréhendé. Les différents sites étudiés dans les Alpes suisses montrent ainsi l'abondance du mobilier dans de nombreux sites médiévaux et modernes, liée cependant à une occupation plus pérenne que les structures saisonnières en pierre sèche repérées dans les Alpes du Sud (Meyer, Auf Der Maur, Ballwald *et al.* 1998). Les quelques sondages réalisés dans le Vercors montrent de même la présence de mobilier céramique dans certains sondages (Morin, Picavet 2004). Dans les travaux réalisés dans les Pyrénées, certains sites antiques de haute montagne, liés à des activités métallurgiques, ont également livré de grandes quantités de sigillée africaine (Palet Martinez, Riera, Miras *et al.* 2004-2005). Il est probable que les conditions naturelles propres à la haute montagne ont largement favorisé la destruction d'une partie du mobilier. L'érosion, mais plus sûrement l'acidité de certains sols ont pu ainsi conduire à la disparition du mobilier le plus fragile, en l'occurrence la céramique et la faune. Ces réalités expliquent en partie le grand nombre de sites préhistoriques découverts, dans la mesure où l'outillage lithique est peu sensible aux effets du temps. La rareté du mobilier en surface est un obstacle majeur pour la prospection, car elle rend difficile l'identification en surface de l'appartenance chronologique d'un site, en dehors des gisements préhistoriques. Pour cette raison, les stratégies mises en œuvre pour inventorier les sites de haute montagne puis pour les étudier de façon plus précise ont nécessité une adaptation. Plusieurs approches distinctes ont été mises en œuvre dans les différents travaux s'intéressant à la montagne. Elles prennent toutes appui sur les traces les plus manifestes de l'occupation de la montagne, les structures en pierre sèche (**fig. 64**). Celles-ci étaient jusqu'alors considérées comme les vestiges de la fréquentation de la montagne à l'époque moderne et contemporaine, voire médiévale, sans toutefois que ces vestiges aient été caractérisés et datés de façon précise. C'est finalement la volonté de donner une histoire à ces structures, et à l'occupation de la montagne en général, qui a conduit à inventorier puis fouiller ces structures. Le principe conducteur de ces travaux est de réaliser un inventaire des traces d'occupation, puis de les dater par des sondages et des fouilles. Dans la plupart des cas, et à cause de la rareté du

mobilier, la caractérisation chronologique des structures fouillées s'est appuyée sur les datations radiocarbone. Les charbons prélevés en contexte archéologique (foyers, sols d'occupation surtout) ont été déterminés par un anthracologue. Cette démarche a permis de déterminer les choix des occupants, mais également à plus vaste échelle les évolutions du couvert végétal et leurs relations avec les activités humaines.

□ Différentes stratégies mises en œuvre

Pour autant, les méthodes mises en place n'ont pas été strictement les mêmes, notamment lors des prospections. Dans les Pyrénées comme dans les Alpes du Sud, l'étape préliminaire a consisté en un inventaire systématique de tous les indices observables en surface. En fonction des milieux étudiés et des problématiques différentes, ces méthodes ont évolué et se sont orientées vers deux approches distinctes et complémentaires. Dans le Champsaur, les opérations d'inventaire ont été réalisées de façon extensive, sur un territoire qui recouvre plusieurs vallées et les massifs environnants (**fig. 65**). Cet espace d'environ 220 km² est globalement compris entre le Vieux Chaillol (3163 m) à l'ouest et les crêtes qui séparent le Champsaur du bassin de la Durance à l'est. La ligne de crête qui marque la limite méridionale du Valgaudemard, et le Drac délimitent au nord et au sud les zones prospectées. La stratégie initiale ayant favorisé les espaces de haute montagne, les secteurs de vallées et de forêt ont volontairement été délaissés, et ce sont principalement les pâturages supra-forestiers qui ont été prospectés (Palet Martinez, Ricou, Segard 2003). Dans un milieu dominé par la pelouse alpine, les principaux vestiges inventoriés sont des structures en pierre sèche, de taille et de forme variées, et correspondant à autant de cabanes, enclos ou abris liés à l'occupation et à l'exploitation de ces espaces. Les campagnes de prospection entreprises entre 1999 et 2004 ont ainsi permis de repérer près de cent sites, situés à des altitudes comprises entre 1750 m et 2520 m d'altitude. Des sondages ont par ailleurs été réalisés sur treize sites, afin de déterminer la chronologie de leur occupation. Les occupations mises en évidence lors de ces opérations de sondage s'échelonnent depuis la fin du Néolithique jusqu'à nos jours, et concernent l'âge du Bronze, l'âge du Fer, l'époque romaine et les périodes médiévale et moderne (**fig. 66, p. 118**).

Les opérations archéologiques menées dans la vallée de Freissinières avaient à l'origine un objectif identique (Walsh, Mocci 2003). Dans un premier temps, c'est l'intégralité de la vallée de Freissinières qui a été prospectée, depuis le fond de vallée jusqu'aux secteurs de haute montagne. Dans un second temps, les

1 : Lac des Lauzons VI (2190 m) ; 2 : Cros de la Casse (2175 m) ; 3 : Lac des Lauzons II (2190 m) ; 4 : Vaccivier (2200 m)

Fig. 64. Exemples de sites pastoraux en pierre sèche dans les Alpes française du Sud (M. Segard).

opérations archéologiques se sont concentrées sur un espace réduit, le plateau de Faravel et ses abords. Ce secteur de haute montagne a alors fait l'objet de prospections fines et systématiques, mais également de nombreux sondages. Le terrain a été parcouru de façon régulière, en privilégiant les secteurs les plus favorables (replats, bords de falaise), principalement dans le but de repérer les gisements préhistoriques. Des occupations depuis le Mésolithique jusqu'à nos jours ont été mises en évidence. Toutes les périodes sont représentées. Les prospections ont été poursuivies dans deux vallées parallèles situées au nord (le vallon de Chichin et le vallon du Fournel). L'expérience acquise lors des années précédentes a permis d'y affiner les méthodes et les problématiques. L'accent y a été mis sur la recherche et

la caractérisation de l'occupation préhistorique de la haute montagne, en s'appuyant sur une première approche typologique des structures en pierre sèche et sur les nombreux sites caractérisés uniquement par du mobilier lithique en surface.

□ *Des méthodes proches pour écrire une histoire de la haute montagne*

Les expériences menées dans les Alpes suisses avaient montré la possibilité de faire une archéologie de la haute montagne, en se concentrant sur des structures bâties encore en élévation. Par la suite, les travaux des préhistoriens ont à leur tour montré le potentiel important de secteurs *a priori* défavorables aux méthodes tradition-

Fig. 65. Carte des découvertes archéologiques et sites étudiés par les palynologues dans le Champsaur et la haute vallée de la Durance (M. Segard).

nelles de l'archéologie. Ils insistaient surtout sur la possibilité de mettre en évidence une fréquentation ancienne de la montagne, antérieure aux occupations médiévales et modernes dont témoignent les structures en pierre sèche. Les travaux entrepris dans les Pyrénées puis dans les Alpes du Sud sont à la croisée de ces deux démarches. Ils se sont fortement appuyés sur les structures existantes, témoins les plus évidents de l'occupation de la montagne. Ils ont montré que certaines de ces structures, souvent les moins bien conservées ou celles remployées postérieurement, pouvaient appartenir à des phases anciennes de l'occupation de la montagne. La découverte d'occupations de l'âge du Bronze, de l'âge du Fer ou de l'époque romaine a ainsi permis de s'affranchir de modèles faisant de toutes les structures en

pierre sèche des témoins d'une exploitation pastorale intense de ces espaces qui ne remonterait pas au-delà du Moyen Âge.

Quelle que soit la stratégie adoptée, l'inventaire systématique des structures puis les sondages réalisés « en aveugle » ont permis une approche dans la longue durée de l'occupation de ces espaces. Elle seule permet de saisir les évolutions, les seuils et les ruptures, et donc les spécificités de chaque période (Walsh 2005). Dans les Pyrénées comme dans les Alpes du Sud, cette approche spatiale et diachronique a pu s'enrichir d'une lecture parallèle de données paléoenvironnementales. Dans le Champsaur, les résultats des opérations archéologiques réalisées en haute montagne bénéficient des données

acquises par M. Court-Picon sur le plateau. L'ensemble permet une connaissance approfondie et complémentaire de la moyenne et de la haute montagne. Dans le secteur du plateau de Faravel, les prospections et les sondages ont été accompagnés depuis 2001 de travaux s'intéressant aux traces d'exploitation minière (Py en cours). Ces travaux sont également destinés, à partir de l'analyse anthracologique, à évaluer les stratégies des mineurs pour s'approvisionner en bois. Ces opérations archéologiques complètent l'approche jusque là principalement centrée sur l'exploitation pastorale. Elles ont été complétées par des analyses palynologiques et géochimiques destinées à caractériser de façon précise les activités humaines et à évaluer leur importance.

Fig. 66. Diagramme de synthèse présentant l'ensemble des occupations mises au jour dans le Champsaur et les vallées de Freissinières et Chinchin (M. Segard et K. Walsh).

Chapitre II

L'exploitation des ressources agro-pastorales : le témoignage des sources écrites et de l'archéologie

1. L'agriculture alpine

Au même titre que l'élevage, l'agriculture est une activité qui laisse peu de traces dans la mesure où la transformation des productions se fait le plus souvent dans le cadre domestique et ne demande pas de structures particulières. L'intérêt accru pour les traces agraires montre néanmoins qu'il est possible de faire une archéologie du champ, même si les seuls indices connus dans les Alpes sont des traces de labour repérées là où s'est implantée la ville de Martigny (Paccolat 1998, 84-85). Le grand nombre d'établissements ruraux et la grande prospérité de certains d'entre eux suggèrent bien entendu que parmi les activités qui y étaient pratiquées, l'agriculture tenait une place importante. Elle est d'ailleurs évoquée par Strabon comme un ensemble d'activités couramment pratiquées dans certaines vallées et certaines régions de collines dans les Alpes. L'agriculture de montagne n'est par ailleurs pas exclue par les agronomes, même si elle n'est jamais réellement abordée. La pente n'est pas considérée comme un obstacle, et les espaces non cultivables, couverts de prés ou de bois, ont une importance notable dans l'exploitation d'un domaine (Palladius, I, 5, 5 ; Columelle, II, 2). Tout cela ne concerne évidemment que les régions méditerranéennes, et l'agriculture alpine y est à peine évoquée. Tout juste faut-il rappeler quelques passages peu précis qui évoquent la possibilité de cultiver certaines espèces dans des conditions difficiles, en particulier dans des régions froides et neigeuses. Comme pour la viticulture, les espèces cultivées, les espaces travaillés, l'ampleur de la production et sa destination nous sont inconnus. Une production domestique, vivrière ou qui dégage de petits excédents est difficile à identifier ; une grande production destinée à alimenter un marché urbain, et réputée pour sa qualité, peut avoir été suffisamment importante pour être signalée par les auteurs antiques. La vigne et le vin allobroges le démontrent.

1.1. Les auteurs antiques et la céréaliculture alpine

Parmi les longs développements consacrés aux différentes espèces et à leurs spécificités, celles cultivées dans les Alpes ou dans les régions de montagne de façon plus générale sont à peine présentées dans les textes. Ces sources sont d'autant plus difficiles à exploiter qu'elles sont peu précises, et que les secteurs géographiques évoqués sont rarement précisés. Certaines abordent la montagne en général, d'autres les Alpes plus spécifiquement. Elles insistent sur le fait que la variété des espèces disponibles en montagne est étroitement liée à l'adaptation des céréales ou des légumineuses aux conditions naturelles : leur développement est possible partout, mais certaines sont mieux adaptées aux régions froides et enneigées.

1.1.1. Production de céréales chez les Allobroges et en Transpadane

La documentation concernant les Alpes relève de mentions brèves de cultures chez certains peuples ou dans certaines régions. A l'époque augustéenne par exemple, Strabon (IV,1,11) rapporte l'importance de l'agriculture chez les Allobroges, qui cultivaient les plaines mais également les vallons des Alpes. L'agriculture allobroge est évoquée avec davantage de précisions par Pline (XVIII, 85) selon qui le blé (« *triticum* »), au-delà des Alpes, était surtout cultivé chez les Allobroges et chez les Rémois. On n'en sait pas plus sur la localisation des terres à blé allobroges, mais on peut supposer que cette description concerne avant tout la plaine du Rhône. Le problème est le même lorsque Pline (XVIII, 127-128) évoque la Transpadane, où les productions les plus importantes sont les céréales, le vin et la rave. S'agit-il de la plaine du Pô, ou des montagnes qui l'entourent ? Quelles espèces recouvre le terme *messis* ? D'autres sources nous renseignent sur cette région d'Italie et sur les activités agricoles qui y étaient pratiquées. Pline d'abord,

nous indique (XVIII, 41) que le seigle était cultivé au pied des Alpes, chez les *Taurini* qui l'appellent « *asia* ». Cette céréale peu exigeante et très productive est peu appréciée par Pline, qui la juge seulement bonne en cas de disette. Peut-être évoque-t-il une agriculture de montagne, fondée sur de telles espèces rustiques, peu sensibles au froid, à l'humidité et qui se développent sur des sols peu épais. On connaît en tout cas, par des exemples d'époques postérieures, la capacité du seigle à se développer à des altitudes élevées. D. Paunier signale par exemple, dans le Valais la culture encore au XXe s. du seigle à des altitudes proches de 2000 m (Paunier 1991, 152). On ignore quels secteurs de Transpadane sont évoqués par Pline, mais on sait par ailleurs que d'autres espèces étaient cultivées dans la plaine du Pô. Un épisode rappelle ainsi les incursions passées des Salasses au pied des Alpes, qui ont conduit à la destruction des récoltes de panic (*panicum*) et de millet (*milium*) qui commençaient à pousser (Pline, XVIII, 182). Comme le seigle, ces deux plantes sont connues pour leurs faibles exigences. Leur culture en plaine ou sur les premiers reliefs alpins montre que les populations avaient à leur disposition une variété d'espèces résistantes aux conditions montagnardes.

L'importance des légumineuses ne doit pas non plus être sous-estimée, car la place qui leur est consacrée chez les auteurs antiques montre qu'elles constituaient une part importante de l'alimentation humaine, mais également animale. Pline (XVIII, 114) évoque en particulier la fève (*faba*), principalement consommée en bouillie, mais dont on peut également faire de la farine puis du pain, en mélange avec de la farine de céréale, dont le panic. Selon Pline (XVIII, 120), la fève doit être semée à l'automne, mais il évoque également la récolte de trois mois réalisée dans la vallée du Pô pour éviter les rigueurs de l'hiver. Il faut également citer le pois, qui peut pousser dans des régions rudes s'il est planté au printemps, mais surtout la rave, dont l'importance est semble-t-il sous-estimée. Pline indique qu'il faudrait évoquer cette plante immédiatement après les blés, car il n'y a pas de plante aussi précieuse. Comme la fève, elle peut être consommée par les hommes comme par les animaux, qu'il s'agisse de la racine ou de la feuille, et cette plante est très utile en cas de disette. Selon Pline (XVIII, 127-128), la rave est la troisième production de la Transpadane, après les céréales et le vin. Comme le navet, la rave présente l'avantage de pousser n'importe où, en particulier dans les régions froides.

Quoique imprécis, ces quelques textes montrent les possibilités offertes par des espèces rustiques pour le développement de cultures dans les régions alpines. Le seigle, le panic ou encore les légumineuses devaient permettre d'étendre les champs cultivés aux régions de montagne et d'assurer la subsistance des populations. Ces cultures sont en outre connues comme faisant partie des

variétés de trois mois, qu'on peut semer au printemps pour éviter le froid et le gel. Quelques développements à leur propos montrent que ce type de culture était sans doute très répandu dans les secteurs de montagne.

1.1.2. Les céréales et cultures de trois mois

Parmi les rares textes qui évoquent l'agriculture alpine, plusieurs mentionnent l'existence d'espèces de céréales que l'on sème au printemps (Palladius, I, 6 et III, 3 ; Columelle II, 9). Pline cite parmi ces dernières le millet, le panic, le sésame, l'hormin, le vélar mais aussi l'avoine, le lin et le pavot. Il précise (XVIII, 69) que ce blé de trois mois (« *trimestre* »), indiqué pour les régions à enneigement tardif, est connu dans toutes les Alpes. Le *trimestre* ou les *trimestria* sont récoltées durant l'été, en même temps que les plantes semées avant l'hiver. Ces « blés » d'été ne sont pas des espèces particulières. N'importe quelle céréale peut en effet passer de semences d'hiver à des semences de printemps, avec des succès divers suivant les espèces. Les termes *trimestre* et *trimestria*, souvent traduits par blés de trois mois ou trémois, recouvrent en fait à une réalité plus large qui inclut des céréales mais également des légumineuses : Palladius (VI, 1) évoque le millet et le panis qui peuvent être semées jusqu'au mois de mai dans les régions froides et humides ; Columelle (II, 9) précise que si toute espèce peut être semée au printemps, certaines en tirent davantage profit, telles le *siligo*, l'orge de Galatie, l'*alicatrum* ou la fève de Marsie. Pline (XVIII, 205) évoque ainsi les semences de printemps pour certaines espèces, « comme encore de nos jours en Transpadane ». Ces cultures, auxquelles il faut ajouter les plantes fourragères sur lesquelles Columelle (II, 9-10, 16-17, 20-21, 26 et 33) insiste particulièrement, permettaient de disposer d'une récolte sûre et convenaient très bien aux régions de montagne. Ce rythme de culture n'était par ailleurs pas réservé aux régions froides, la culture de printemps permettant d'étaler le risque de disette sur toute l'année et sur deux récoltes (Spurr 1986, 43-44).

Les sources littéraires montrent de façon générale que les vallées et certains secteurs de collines ou de moyenne montagne étaient mis en culture comme n'importe quelle région de plaine. C'est ce que révèlent les passages sur l'agriculture allobroge et en Transpadane. Il est par ailleurs fort probable que des secteurs plus rigoureux, dans le fond de petites vallées et sur les versants, étaient également cultivés. Malheureusement, les textes sont généraux et ne permettent pas d'évaluer l'importance de la production, les espèces cultivées, et les changements qui ont pu intervenir. On verra plus loin que l'importance des cultures dans la vie rurale peut être appréhendée par

d'autres approches, notamment les analyses palynologiques. C'est également le cas des analyses carpologiques, qui permettent de leur côté de préciser les espèces cultivées à partir des graines provenant de niveaux archéologiques.

1.2. L'agriculture alpine à travers les analyses carpologiques

Un bilan récent des études carpologiques réalisées en France a montré le faible nombre de sites archéologiques alpins, toutes périodes confondues, qui ont fait l'objet de telles études (Marinval 2001). C'est encore plus vrai si on se concentre sur l'époque romaine ; ce constat n'est d'ailleurs pas spécifique aux Alpes, P. Marinval insistant sur la nécessité à l'avenir de s'intéresser de près à l'agriculture romaine, pour laquelle la documentation est parfois surestimée (Marinval 2004). C'est ce que révèlent également les importants inventaires par espèce et par période chronologique réalisés par J. Schultze-Motel puis H. Kroll et régulièrement publiés dans la revue *Vegetation History and Archaeobotany* depuis le début des années 1990. La majorité des analyses qui y sont recensées concerne des sites occupés durant la Préhistoire ou la Protohistoire.

Les analyses réalisées dans les Alpes françaises relèvent davantage d'actions isolées, et il n'existe aucun travail d'ensemble, géographique et diachronique, qui permette de percevoir les évolutions des espèces cultivées et consommées. Au contraire il existe en Italie des structures de recherche consacrées aux approches paléobotaniques. Mais les gisements étudiés sont principalement situés en Lombardie ou dans la plaine du Pô, et l'intérêt est largement focalisé sur les sites préhistoriques et protohistoriques (Nisbet 1999 ; Motella de Carlo, Gambari 2004). De même en Suisse, le fort développement des analyses paléobotaniques concerne surtout les secteurs où l'activité archéologique est importante (Plateau Suisse, Jura, massifs alpins de Suisse orientale et septentrionale). Dans le Valais, ces approches sont également développées, notamment grâce aux nombreuses opérations d'archéologie préventive. Il faut surtout évoquer les travaux d'O. Mermod, à partir d'un corpus d'autant plus intéressant qu'il est diachronique. Une synthèse de ses travaux a été présentée à l'occasion du colloque de Cogne, mais le texte n'a pas été publié dans les actes (Daudry 2004).

Bien que rares et dispersées, les données disponibles méritent d'être examinées pour esquisser un panorama général et diachronique qu'on peut confronter aux données archéologiques et aux sources écrites. L'époque préromaine est documentée par quelques analyses

réalisées sur des lots provenant de sites des vallées du Piémont ou de Ligurie (Nisbet 1999). Dès le II^e millénaire (début de l'âge du Bronze) la plupart des espèces cultivées par la suite existent déjà dans le Piémont. Dès cette époque sont cultivés le seigle, l'avoine, le millet et différentes sous-espèces du blé. Le même constat est fait en Ligurie ou même dans le Valais. Par la suite, le spectre des espèces cultivées évolue peu. Seul le panis apparaît dans le Piémont à l'âge du Fer. Dans les Alpes suisses, les évolutions perçues par les analyses carpologiques mettent en avant la stabilité des espèces cultivées (Mermod n.p.). À Waldmatte apparaissent de façon discrète à l'âge du Fer l'avoine et le seigle, de même que l'ervilier (plante proche de la vesce). Les analyses réalisées sur les graines provenant des niveaux d'époque romaine du même site montrent la même diversité des cultures pratiquées : les blés, l'orge et le millet dominant, même si d'autres céréales et des légumineuses sont toujours cultivées. La nouveauté de cette époque est l'introduction d'arbres fruitiers (figue) et de la vigne. Celle-ci est identifiée par la présence de pollen, mais également de macro-restes (pépins, pédicelles) et de charbons de bois. La présence abondante de l'orge dans la plupart des lots étudiés témoigne de l'importance de cette céréale dans les cultures. De façon générale, les analyses réalisées dans le Valais montrent la pratique de cultures complémentaires où céréales et légumineuses tenaient une place importante. L'apparition de la vigne et de fruitiers permet par ailleurs de nuancer l'image de continuité qu'offrent les sites indigènes du Haut-Valais. Les populations de ce secteur n'ignoraient pas les nouveautés agronomiques propres à cette époque, même dans le cadre d'une économie fondamentalement vivrière.

Les données carpologiques montrent que les millénaires qui ont suivi l'apparition de l'agriculture ont correspondu à une diversification des espèces cultivées. On peut penser que, à l'exemple du Valais ou des vallées du Piémont, la plupart des espèces cultivées à l'époque romaine existaient déjà. Mais ces informations sont insuffisantes et très peu nombreuses, et ne nous révèlent finalement que peu d'éléments sur les évolutions de l'agriculture alpine à l'époque romaine. Car si les espèces ont peu évolué et que peu ont été introduites, rien n'empêche de penser que la réorganisation des campagnes, le développement de nouveaux modes d'exploitation du sol et l'intégration dans une économie ouverte n'ont pas conduit à une accentuation, au moins dans certains secteurs privilégiés, de la mise en culture. De même, on peut imaginer que certaines espèces ont davantage été cultivées, en relation avec un marché urbain croissant peut-être moins consommateur d'espèces rustiques. Tout cela ne peut être évalué et quantifié à partir des données carpologiques, en tout cas en l'état actuel des connaissances.

On peut en revanche observer l'impact qu'ont eu les activités agricoles sur les modifications du paysage, et essayer de percevoir de façon indirecte les évolutions de l'agriculture. Les analyses palynologiques réalisées dans les Alpes, et dont l'apport sera détaillé plus loin, permettent une telle approche.

1.3. La vigne et le vin alpins

Les différentes variétés de vigne correspondent à autant d'adaptations à des conditions climatiques particulières, qui font de la viticulture « un phénomène culturel dont la force put faire reculer les barrières climatiques » (Brun, Laubenheimer 2001, 6). Cette observation rejoint celles des agronomes, qui affirment que la vigne peut se développer partout, tant que l'espèce sélectionnée est adaptée à son milieu et qu'elle est soignée et entretenue (Columelle, III, 1, 3). Il était possible dès l'époque romaine de planter de la vigne dans des régions au climat beaucoup plus rude que le climat méditerranéen, ce dont témoigne la présence de pressoirs et de structures de transformation et de stockage du vin jusqu'en Rhénanie. Dans le cas des Alpes, et comme pour toute autre culture, les obstacles au développement de la vigne sont le froid et la réduction de la saison végétative. La couverture de neige en revanche, parce qu'elle isole les racines du froid extérieur, n'est pas un obstacle majeur. Pour contourner ces limites liées au milieu montagnard, une bonne connaissance des différentes espèces est en tout cas recommandée. Parmi les différents cépages qui existent, Columelle (III, 1, 7) indique ainsi que dans les régions froides, des vignes précoces sont indiquées, de même que des vignes à grains durs qui s'amollissent avec le gel. Strabon (VII, 3, 18) évoque quant à lui les précautions prises en Chersonèse Taurique (Crimée) : l'hiver il faut enfouir les pieds de vigne sous des pierres afin qu'ils ne gèlent pas. Le vin ou le raisin ne sont évidemment pas évoqués par Strabon lorsqu'il décrit les montagnards qui viennent échanger leurs produits. Même s'ils en produisaient, ils étaient sans armes face à la concurrence du vin gaulois des plaines provençales ou languedociennes, du vin italien et de tout vin importé des régions circum-méditerranéennes, disponible à des prix avantageux. Il ne s'agissait pas d'une ressource majeure des régions de montagne, même si les textes antiques évoquent la production de vin dans différentes régions alpines : chez les Allobroges, chez les Voconces et en Rhétie, mais également en Transpadane, dans les Alpes Maritimes et en Ligurie. Dans la plupart des cas, les indications fournies par les auteurs concernent cependant des entités géographiques ou ethniques générales, qui recouvrent des secteurs de montagne mais également de plaine. C'est le

cas des Voconces et des Allobroges en Narbonnaise, mais également de la Transpadane.

Cette rareté de la documentation explique que la recherche se soit peu intéressée à la viticulture alpine. Tout juste peut-on signaler deux publications qui ont abordé cette question. La première est un ouvrage consacré de façon générale à l'histoire de la vigne et du vin dans les Alpes (Forni, Scienza 1996). Deux contributions y concernent l'époque romaine : l'une s'appuie sur les sources littéraires, quelques inscriptions et sur l'étude des amphores, l'autre s'intéresse de façon spécifique aux témoignages archéologiques (Buchi 1996 ; Pesavento Mattioli 1996). Dans ces deux bilans, la place des Alpes occidentales est limitée, la plupart des indices concernant surtout la plaine du Pô et les Alpes centrales et orientales. La seconde publication concernant la viticulture alpine est un article consacré à la vigne allobroge (André, Levadoux 1964). Bien qu'ancien, il s'agit du seul travail s'intéressant de près aux informations contenues dans les sources écrites et aux données archéologiques concernant la vigne et le vin de la cité de Vienne. La plupart des publications se sont en général contentées de citer les textes antiques sans en discuter davantage, pour attester la culture de la vigne chez les Allobroges. Ils posent cependant plusieurs questions sur la localisation du vignoble, l'importance de la production ou encore la place de la vigne dans l'agriculture de montagne. Difficiles à aborder, ces questions peuvent cependant être discutées à la lumière de l'exemple de la cité de Vienne, mais également de ce qu'on connaît dans d'autres régions alpines, notamment chez les Voconces et en Italie du Nord.

1.3.1. La vigne en Italie du Nord

Le vin de Transpadane est évoqué par Pline (XVIII, 127-128), qui indique qu'il constitue la deuxième source de revenus agricoles, après les moissons. Mais la Transpadane, lorsqu'elle est évoquée par les auteurs antiques, correspond-elle à la plaine du Pô ou aux montagnes qui l'entourent ? Martial (III, 82, 22-23) évoque pour sa part le vin de mauvaise qualité fabriqué par les Ligures, fait avec des vignes qui poussent sur les rochers, et Pline (XIV, 41) indique que la *raetica* est cultivée dans les Alpes Maritimes. Dans ces deux derniers exemples, rien ne nous assure qu'il ne s'agit pas de cultures côtières, et il faut finalement s'éloigner pour trouver trace chez les auteurs antiques d'un vin produit dans une région de montagne. Pline mentionne ainsi la *Vitis raetica*, qui vient de la région montagneuse de Rhétie (actuel canton des Grisons, Tyrol et nord de la Lombardie). Le vin qui y était fabriqué était connu de Strabon (IV, 6, 8), qui indique qu'il valait alors les meilleurs vins d'Italie. Suétone (*Aug.* LXXVII) confirme

que la renommée de ce vin dépassait sa région de production : le vin de Rhétie est bu jusqu'à Rome et il est le seul qu'Auguste boit. Strabon précise que les vignes sont cultivées sur les premières pentes des montagnes, au nord de Côme et Vérone. Pline (XIV, 16) précise d'ailleurs que la vigne de Rhétie est cultivée jusque sur le territoire de Vérone. Il s'agit de la seule attestation littéraire d'une culture de la vigne dans une région de montagne. Mais elle concerne les Alpes centrales, tout comme les indices archéologiques recensés par E. Buchi et S. Pesavento Mattioli. Aucun vestige de pressoirs ou d'autres structures de transformation et de stockage du vin n'est d'ailleurs signalé dans l'ouvrage consacré au Piémont à l'époque romaine (Mercando 1998).

1.3.2. *Le vin voconce*

Chez les Voconces, la seule référence est un passage de Pline (XIV, 83) qui évoque un vin doux qu'on trouve en Narbonnaise, et en particulier chez les Voconces. Ce type d'information, quoique très général, montre l'existence de productions suffisamment importantes ou jouissant d'une certaine renommée chez les Voconces. On ignore où placer le vignoble évoqué par Pline, mais il est bien évident qu'on l'associe plus volontiers à la plaine du Rhône. On possède en revanche pour la partie préalpine de la cité deux témoignages de la viticulture et de la fabrication de vin. Le premier est une épitaphe provenant de Die, qui rappelle que Publicius Callistus a associé à son monument funéraire les deux tiers d'une vigne d'un arpent, afin de fabriquer du vin pour des libations chaque année⁵¹. L'information si elle n'éclaire pas réellement la question de la viticulture alpine, atteste l'existence d'une parcelle de vigne, de toute évidence à proximité de Die. Le second témoignage alpin est la *cella vinaria* découverte au XIXe s. à La Bâtie-Montsaléon, à l'extrémité orientale de la cité voconce. Il s'agit à ce jour des seuls vestiges certains d'une installation viticole dans les Alpes occidentales. Le bâtiment, doté d'un pressoir flanqué de deux espaces de stockage, ne dépendait pas d'un domaine agricole, mais était situé en bordure de l'agglomération de *Mons Seleucus* (Leveau, Segard, Barbier *et al.* 2002, 122-123 ; Brun 2001, 73). Cette localisation révèle d'abord que la vigne était cultivée dans cette région, et que la production était suffisante pour justifier la construction d'un pressoir. On aurait davantage attendu celui-ci dans une *villa*, où aurait été transformée la production du domaine. Mais il est évident que l'agglomération ne devait pas seulement sa prospérité du passage et des bénéfices qu'il peut générer. Elle était en même

temps un centre pour les populations rurales qui venaient y vendre leurs productions et acheter ce qu'elles ne produisaient pas. Connaissant la puissance économique de certains habitants de l'agglomération, on peut penser que le pressoir était un bâtiment privé destiné à collecter le raisin produit dans les environs, peut-être seulement dans quelques grands domaines, et à profiter du marché local pour écouler la production. Cet exemple unique peut être rapproché d'un bassin à cuvette de vidange sur le site de Saint-Ariès/Ventavon, qui pourrait appartenir à une structure viticole (Brun 2001, 71). Cet établissement rural, dont les liens avec l'agglomération d'*Alabons* ont été évoqués plus haut, pouvait posséder des structures pour transformer le raisin récolté dans la vallée de la Durance et aux alentours. Comme à La Bâtie-Montsaléon, il pouvait profiter du marché que représentaient l'agglomération et le passage sur la voie vers l'Italie.

1.3.3. *La question du vin allobroge*

L'un des cas les plus souvent évoqués est le cépage appelé « *allobroga* ». Dans le dossier des Alpes occidentales, c'est aussi le mieux documenté par les sources littéraires (André, Levadoux 1964). Cette vigne allobroge, comme celle de Rhétie, donnait un vin agréable mais de moins bonne qualité lorsqu'elle était plantée dans une autre région (Columelle, III, 2, 16). Une précision importante est que le raisin allobroge, de couleur noire, est adapté aux régions froides et mûrit à la gelée (Pline, XIV, 25-26). On sait également (XIV, 57) que ce vin allobroge était jugé d'une bonne qualité, qu'on peut déduire indirectement de sa renommée et de son prix élevé. L'une des caractéristiques de ce vin était son goût poissé, dont l'origine ne fait pas l'unanimité chez les auteurs antiques. Selon Pline (XIV, 18 et 26), c'est le cépage allobroge lui-même qui donnait au vin le goût de poix. De nombreux autres auteurs indiquent au contraire que de la poix était ajoutée au vin. Columelle y consacre ainsi un long paragraphe (XII, 23), tandis que Celse (IV, 12, 8) explique que c'est l'ajout de poix ou de résine qui donne au vin allobroge des qualités médicinales. Plutarque (*Propos de table*, V, 3, 676) indique également qu'on ajoute de la poix au vin dans la région du Pô, mais aussi en Gaule Viennoise, et que ce vin poissé est très apprécié des Romains. Partant de cette contradiction, J. André et L. Levadoux ont suggéré qu'il existait deux catégories de vins : l'un préparé avec de la poix, l'autre issu d'un cépage spécifique dont le raisin avait naturellement le goût de poix.

Bien entendu, le problème est, comme chez les

51 *CIL*, XII, 1657. Un arpent (un demi-jugère) correspond à environ 1265 m².

Voconces et en Transpadane, de localiser et de mieux caractériser la viticulture allobroge. Car il est évident qu'on localiserait plus volontiers le vignoble mentionné par les sources écrites dans la plaine du Rhône et les collines qui la bordent, *a priori* plus favorable à ce type de culture. Les rares indices dont on dispose par ailleurs ne nous éclairent pas sur cette question. Il s'agit en particulier d'une inscription d'Aix-les-Bains (ILN, Vienne, 666) qui rappelle le don fait par les *decemlecti* des *possessores* aux *vicani* d'un bois sacré avec son vignoble, afin de célébrer des jeux pour la protection de l'empereur. Ce vignoble était de toute évidence proche du *vicus*, mais on ignore son importance et si le raisin était destiné à la vinification ou à une consommation comme fruit. Il en est de même pour les rares pépins de raisins découverts dans le même secteur, lors des fouilles réalisées à Portout, en bordure nord du lac du Bourget (Fritsch 1990). Leur présence, régulièrement signalée en petites quantités en milieu urbain ou dans des établissements ruraux, atteste avant tout la consommation du fruit, et en rien la fabrication de vin.

1.3.4. Vigne de plaine, vigne de colline ou vigne de montagne ?

On dispose pour discuter de la viticulture alpine d'indices qui recouvrent des réalités différentes. D'un côté les sources littéraires indiquent l'existence d'une production importante de vin, dans la cité de Vienne en particulier. Quelques inscriptions, une installation viticole et des macro-restes découverts sur différents sites témoignent de leur côté de la culture de la vigne dans différents secteurs des Alpes. Peut-on pour autant considérer que les sources écrites et les découvertes archéologiques décrivent une même réalité ? Rien de moins sûr, dans la mesure où les textes sont souvent très généraux. Le cas de la vigne allobroge est à ce titre exemplaire. Le cépage *allobrogica* est traditionnellement considéré comme l'ancêtre de la mondeuse, qui se développe aujourd'hui dans de nombreux secteurs des Alpes françaises du Nord. Le raisin décrit par les auteurs antiques, noir et âcre, mûrit tardivement, comme le fruit actuellement cultivé. Rien ne permet pourtant de confirmer la revendication d'une origine aussi haute, souvent avancée pour affirmer une identité forte des productions viticoles actuelles. Dans le Valais et la Vallée d'Aoste également, la viticulture moderne et contemporaine s'est largement développée sur les versants, grâce à des aménagements en terrasses parfois spectaculaires. Les cépages qui y sont cultivés comportent de fortes spécificités régionales, liées aux contraintes du milieu, mais également à la volonté de conserver des espèces anciennement cultivées. Dans ces deux vallées, les

origines de la viticulture sont considérées comme remontant à l'époque romaine, bien qu'aucune structure de transformation ou de stockage du vin n'y ait été découverte. En outre, alors qu'il s'agit aujourd'hui des régions viticoles alpines les plus importantes, ce sont également les seules à propos desquelles les sources antiques sont totalement muettes. Seul le Valais a fourni des indices certains de la culture de la vigne, puisque de nombreux macro-restes de vigne cultivée ont été identifiés dans l'agglomération de Brigue-Glis/Waldmatte.

La présence certaine de vignes à Aix-les-Bains, Die, La Bâtie-Montsaléon mais également dans le Valais montrent que cette plante était cultivée dans des régions de moyenne montagne ou sur les versants des grandes vallées. Mais il est hasardeux et peu judicieux d'associer directement ces vignes à celles évoquées par les auteurs antiques. Évidemment, le raisin noir décrit par Pline est noir et mûrit à la gelée. Il est en outre recommandé dans les régions froides. Est-ce suffisant pour affirmer que l'*allobrogica* était cultivée dans les secteurs de montagne, et que le vin poissé y était fabriqué ? D'autres indices plaident de leur côté pour une production viticole dans la partie occidentale du territoire de Vienne. L'inventaire des ateliers de fabrication d'amphores vinaires montre ainsi que le seul site de ce type dans le territoire de Vienne est situé dans l'agglomération d'Aoste (Brun, Laubenheimer 2001, 208). Dans le sud-est de la France, c'est le seul atelier en dehors du littoral provençal et languedocien et de son arrière-pays. Il est probable que les petites amphores produites à Aoste ont servi au transport de vin produit dans cette région (Jospin, Laroche 2001, 44-45). Un inventaire critique des découvertes de tonneaux dans l'Empire romain a par ailleurs montré que la moyenne vallée du Rhône est sans doute l'une des zones les plus anciennes de fabrication de tonneaux (Marlière 2001, 187). L'un des facteurs de ce développement serait la culture importante de la vigne dans la cité de Vienne. La rareté des indices de production locale d'amphores vinaires conforte cette hypothèse, et celle de l'emploi courant des tonneaux pour la conservation et le transport du vin allobroge. Cette remarque donne davantage de relief à un passage de Pline (XIV, 132-133) qui indique que dans les Alpes (sans davantage de précision), le vin est conservé en tonneaux car il résiste ainsi mieux au froid.

Évoquer la viticulture alpine met en évidence un problème d'échelle de la production, mais également de destination des fruits. Les textes indiquent une production importante de vin de qualité dans la cité de Vienne, dont l'archéologie n'a jusqu'à aujourd'hui livré aucun témoignage majeur. Il est pourtant probable que la production dont il est question était commercialisée, et les *negotiores uinarii* connus à Vienne par une inscription

(CIL, XII, 1896) devaient avoir un rôle dans ce processus, même s'ils assuraient également l'achat et la revente de vins provenant d'autres régions et transitant par la vallée du Rhône. Les tonneaux originaires de la moyenne vallée du Rhône et l'atelier d'amphores d'Aoste, de même que le caractère favorable de la plaine du Rhône pour la viticulture plaident pour une culture importante de la vigne dans la partie occidentale de la cité de Vienne. Les zones de collines qui s'étendent entre le Rhône et les premiers contreforts des Alpes constituaient d'excellentes terres à vigne, comme elles le sont d'ailleurs toujours. Elles bénéficiaient en outre d'une situation favorable à la commercialisation des productions. Il faut supposer une situation peu différente dans la plaine du Pô et ses abords et chez les Voconces. Le vignoble devait occuper, dans certains secteurs ou dans certains domaines, une taille importante, et être à la base d'une production destinée au marché local et régional, voire lointain pour les meilleurs vins. En même temps, les témoignages archéologiques montrent que la vigne a également été cultivée dans les vallées alpines, et même que du vin y a été fabriqué. Mais on ignore l'ampleur de ce vignoble, et on peut penser qu'elle s'est développée de façon très inégale. On peut même penser que dans la plupart des cas, la vigne servait avant tout à produire des fruits pour la consommation courante, et au mieux pour produire un vin consommé localement, dans le cadre d'une économie vivrière ou à commercialisation à faible rayon. Avec toutes les limites de la discipline, et connaissant la faible dispersion du pollen de vigne, on peut cependant attendre des données palynologiques, dont l'apport sera exposé plus loin, qu'elles permettent de discuter de la validité de ces suppositions.

1.4. Une exploitation opportuniste de ressources disponibles

Le passage de Strabon sur les ressources des régions alpines (IV, 6, 9) montre que pour acquérir ce qu'elles ne produisaient pas, les populations vendaient les produits de la montagne. Très variées, ces ressources mettent particulièrement l'accent sur la place de la forêt dans l'économie des populations alpines, et sur ce qu'on peut qualifier de gestion opportuniste de ressources qu'il s'agissait seulement de faire fructifier. C'est le cas du bois d'œuvre, de la poix, du miel ou de nombreuses plantes sauvages, mais également de la chasse et de la pêche. La documentation à propos de ces ressources est à peu près inexistante, mais évoquer l'économie alpine ne peut se passer d'un rappel de l'intérêt qu'elles représentaient pour la subsistance des populations des montagnes. La documentation disponible, régulièrement citée, a été peu

renouvelée depuis la thèse de G. Barruol qui en faisait un inventaire critique (Barruol 1969, 90-93).

Les produits de la forêt ont dû constituer une source de revenus non négligeable, qu'il s'agisse du bois lui-même ou de ses produits dérivés. Les auteurs antiques sont relativement discrets sur la qualité des arbres alpins, mais ne précisent que rarement leur origine. Palladius (I, 13) évoque par exemple la grande qualité des bois des Gaules pour faire les plafonds. Vitruve mentionne de son côté (II, 9) le commerce d'arbres de grandes dimensions qu'on allait chercher dans les Alpes, mais il s'agit avant tout des Alpes centrales et orientales. Du point de vue archéologique, le bois est un produit dont l'ensemble de la chaîne opératoire est difficile à restituer : il n'existe aucune structure de stockage, et seuls les outils retrouvés dans les établissements ruraux témoignent d'activités d'abattage ou de travail du bois. Les rares déterminations de bois réalisées sur des sites archéologiques confirment ce qu'on pouvait supposer : les constructions (charpentes, élévations) ont été réalisées à partir de bois local, des résineux dans la plupart des cas. C'est ce qu'ont permis de déterminer les analyses réalisées à Brigue/Waldmatte et à Faverges. La lecture des auteurs antiques suggère que certains types de bois, provenant peut-être de régions déterminées, faisaient l'objet d'un commerce lointain. Les sources dont on dispose permettent seulement de le supposer, mais ne permettent de déterminer ni les lieux d'abattage, ni les lieux de destination. Ici encore, les disciplines de la paléobotanique (palynologie et anthracologie surtout) se révèlent très précieuses tant elles apportent d'informations sur l'évolution de la forêt, les déboisements et les stratégies d'approvisionnement des populations.

Il faut par ailleurs considérer la question de la poix et de la résine, autres produits importants de la forêt largement employés pour différents usages. La résine était récoltée dans les forêts, en pratiquant des incisions sur les arbres. La poix en revanche, à la différence du bois et de la résine, n'est pas un produit primaire. Elle résulte de la transformation par combustion du bois de résineux, activité dont la réalité antique, connue par les textes, l'est également grâce aux découvertes archéologiques, notamment dans le sud du Massif Central (Trintignac 2003). Les vestiges qui y ont été identifiés correspondent à de grands jarres en terre cuite enterrées, remplies de bois et qui étaient ensuite chauffées. On ne retrouve pas ce type d'installations dans les Alpes : pourtant, la poix appelée *corticata* utilisée par les Allobroges pour ajouter au vin, et celle des *Nemeturi*, peuple de Ligurie, devait être produite selon les mêmes méthodes. Aucune trace n'en est connue, malgré l'évidente abondance en conifères de toutes les régions alpines. Quelques massifs ont livré des traces de production de poix, mais seulement à partir

du Moyen Âge (le Vercors en particulier).

Parmi les productions des régions alpines, Strabon évoque enfin le miel, produit à l'importance sous-estimée. De nombreux indices de nature diverse montrent pourtant que sa production et l'exploitation des ruches pouvaient constituer une source de revenus non négligeable (Balandier 2004). Mais les recommandations des agronomes concernent avant tout de grands domaines. Dans le cas d'une économie de montagnards, on peut supposer une production domestique, qui permettait, comme l'indique Strabon, d'assurer les besoins domestiques et de disposer d'un produit d'échange. Concernant les arbres fruitiers, certaines hypothèses font de l'époque romaine la période durant laquelle la domestication et la culture de ces arbres s'est généralisée. Ces arguments ont été repris par les palynologues qui ont longtemps fait de l'apparition du noyer ou du châtaignier une marque de la période romaine. Les développements peu importants qui leur sont consacrés par les agronomes suggèrent que si leurs fruits étaient ramassés et consommés, ils ne faisaient peut-être pas l'objet d'une véritable culture (De Angelis 1995, 100-104). Ils sont à l'image de ces ressources secondaires de la montagne : leur exploitation relevait parfois de la cueillette de ressources disponibles, mais s'intégrait pleinement à l'économie agro-pastorale. Les fruits, le miel, la chasse et la pêche fournissaient un complément à l'alimentation des populations rurales, mais leur constituaient également une source de revenus. Cette production domestique et de faible ampleur alimentait un marché urbain où les populations pouvaient acquérir certains produits alimentaires ou artisanaux (céramique, huile et vin, outillage).

2. L'élevage : des lieux et des productions

L'élevage est sans doute l'activité la plus naturellement associée à la montagne. On ne peut concevoir aujourd'hui une montagne sans troupeaux, ce que montrent très bien les conflits actuels, parfois violents, autour de la présence du loup dans les Alpes françaises. Derrière l'image parfois idéalisée du troupeau transhumant parcourant les alpages se cache cependant une réalité : la montagne est riche en espaces propices au pâturage, qu'il s'agisse des prairies de fond de vallée, des bois ou des pelouses de haute montagne. Cette réalité a fait de la montagne en général, et des Alpes en particulier, un espace où l'élevage a constitué une richesse importante. Elle a également conduit à faire de la montagne alpine une destination privilégiée pour des troupeaux venant des régions méditerranéennes, afin d'offrir l'été une nourriture qui fait

défaut en raison de la sécheresse. Ces réalités doivent cependant être largement nuancées, car elles n'ont pas pris la même apparence selon les périodes, ni selon les régions. L'image associée aux paysages de haute montagne, domaines privilégiés du troupeau transhumant, reflète une réalité récente, parfois idéalisée et perçue comme un invariant, seul survivant d'un âge d'or agro-pastoral dépassé par la modernisation (Duclos, Mallen 1998, 98-100). Les médiévistes et les modernistes ont pourtant montré toutes les évolutions qu'ont connues les économies agro-pastorales depuis le Moyen Âge. C'est particulièrement vrai en ce qui concerne la Grande Transhumance, qui voyait de grands troupeaux provençaux rejoindre les montagnes des Alpes et du Massif Central (Coste et Coulet 1990). On le sait également dans les Alpes du Nord, françaises ou suisses, où l'actuelle prédominance des bovins, parfois considérée comme une réalité plusieurs fois millénaires, est en partie liée à l'émergence à l'époque moderne d'une économie spéculative fondée sur la production laitière et la fabrication de fromage (Morard 1984 ; Meyer 2002, 142).

Ces remarques invitent à prendre avec prudence l'image d'une montagne immuable, domaine privilégié du troupeau, et dont l'apparente fixité révélerait une invariance des pratiques et des enjeux économiques. Ces précautions concernent particulièrement la période romaine, souvent associée à la mise en place d'une économie fondée sur le profit ; c'est bien entendu une réalité, mais elle ne s'applique pas partout de façon identique. Dans le cas de l'élevage justement, les débats se sont souvent portés sur la transhumance attestée en Italie centrale ; les sources écrites, mais également les données archéologiques, y témoignent de la mise en place d'un grand élevage extensif à la fin de la République, fondé sur le déplacement estival des troupeaux entre les plaines côtières et les Apennins. Dans ce cas précis, l'idée d'une exploitation rationnelle des richesses herbagères de la montagne se vérifie. Les bergeries romaines de la Crau, liées à l'arrivée de colons italiens à Arles, montrent que l'économie pastorale spéculative a pu, dans certaines conditions, s'exporter avec succès dans les provinces. Dans ce cas précis, l'appel au modèle médiéval et moderne a conduit à des hypothèses sur le déplacement éventuel des troupeaux provençaux vers les Alpes dès la période romaine.

Étudier l'élevage dans les Alpes occidentales demande donc de bien identifier ces réalités ; l'intensification de la fréquentation pastorale, qu'elle soit liée à des troupeaux locaux ou extérieurs, est à envisager. Les modalités connues en Italie centrale et en Provence sont des éventualités qu'on ne peut exclure dans les Alpes. C'est armé de ces considérations qu'on peut envisager d'examiner la documentation relative à l'élevage dans les

Alpes occidentales. Celle-ci se révèle d'ailleurs assez peu fournie, comme l'avait déjà constaté C. Goudineau lors du colloque de Berne (Goudineau 1988, 160-162). Elle permet cependant d'orienter la recherche dans deux directions : les lieux de l'élevage, et les productions. Nulle trace dans les Alpes de bergeries comme dans la Crau, et on connaît la ténuité des indices laissés par les troupeaux. Cependant, plusieurs séries de données demandent à être examinées, et les recherches menées en haute montagne ont permis de renouveler la question des lieux d'estive. Les bornes-limites épigraphiques des Alpes françaises du Nord amènent également des éléments de réflexion sur les usages de la montagne. Concernant les productions, c'est sans doute la faune qui constitue l'indice le plus précieux. Révélateurs des pratiques et des âges d'abattage, de la morphologie des bêtes et de façon indirecte de la composition globale d'un cheptel local ou régional, les ossements provenant de sites archéologiques constituent autant de fenêtres ouvertes sur des pratiques locales qu'il s'agit de mettre en série. L'ensemble de ces données, sur les lieux de l'élevage et sur les productions, offre une grille de lecture, un cadre général de compréhension pour l'analyse des données issues de l'archéologie de la haute montagne et des disciplines paléoenvironnementales (*infra*, deuxième partie, chapitre 5).

2.1. Les recherches sur l'élevage à l'époque romaine

2.1.1. *Le pastoralisme, une approche difficile*

Parmi l'abondante bibliographie, aussi bien ancienne que récente, qui traite de l'économie des campagnes romaines, l'élevage est une activité traitée de façon très inégale. C'est tout à fait évident à propos des pratiques pastorales elles-mêmes, sur lesquelles la bibliographie est très réduite, et qui a fait l'objet d'un seul colloque consacré à l'Antiquité (Whittaker, Shaw 1988). Plus récemment, le colloque intitulé « *Pecus. Man and animal in Antiquity* » organisé par l'Institut Suédois de Rome est venu montrer que l'élevage dans l'Antiquité génère encore une recherche dynamique (Santillo Frizell 2004). Il regroupait de nombreuses communications consacrées à l'époque romaine, mais également au monde grec, en abordant l'élevage sous ses aspects économiques, mais également sociaux, culturels et religieux. Concernant l'Antiquité, il faut également signaler la publication de la thèse de C. Chandezon sur l'élevage en Grèce, dont une partie est consacrée à la période romaine (Chandezon 2003). Il faut également signaler, à l'époque de la publication du colloque de Berne, un autre colloque qui témoignait du développement des recherches sur le pastoralisme, à travers des communications concernant toutes les

périodes et témoignant d'approches très variées (Maggi, Nisbet, Barker 1990-1991). Un ouvrage paru récemment confirme l'intérêt pour la question du pastoralisme, principalement à travers des contributions sur les pays d'Europe centrale méditerranéenne (Balkans, Grèce) et les époques historiques (Bartosiewicz, Greenfield 1999). L'ensemble est très révélateur des démarches actuelles, car il met particulièrement bien en lumière les approches associant archéologie et ethnologie, qu'on retrouve dans un grand nombre d'études sur le pastoralisme (Chang, Tourtellotte 1993). Les difficultés rencontrées pour restituer les pratiques pastorales et les lieux de l'élevage (étables, bergeries, pâturages, terrains de parcours) ont souvent justifié cette approche comparatiste.

2.1.2. *L'élevage vu à travers les productions*

Devant la rareté des traces directes des activités pastorales, les recherches sur les productions et les activités annexe sont indispensables. Elles sont d'autant plus précieuses lorsqu'elles intègrent un raisonnement fondé sur une analyse de toute la documentation, à l'image du travail récent de M. Mackinnon sur l'élevage porcin et caprin dans l'Italie romaine, dans lequel l'ensemble des sources littéraires, figurées et archéozoologiques sont mises en parallèle (Mackinnon 2001 et 2004). L'archéologue canadien y montre la possibilité d'écrire l'histoire d'un type d'élevage sur lequel l'historiographie s'était peu penchée.

Parmi les ressources importantes apportées par l'élevage, il faut bien entendu évoquer la laine et les peaux, qui ont fait l'objet de nombreuses recherches (Frayn 1984 ; Jongman 2000 ; Leguilloux 2004). L'archéologie permet en particulier d'identifier les lieux de traitement et de transformation de ces produits, qu'on retrouve le plus souvent en milieu urbain dans le cadre de grandes installations artisanales. L'archéologie est aussi la méthode la plus apte à appréhender l'autre principal débouché de l'élevage : la viande. La littérature ne nous est pas d'un grand secours, sinon pour indiquer des régions aux productions réputées. Mais si savoir que les Séquanes (région de Besançon) sont célèbres pour le porc salé qu'ils produisent n'est pas forcément une information négligeable (Strabon, IV, 3, 2), seules des découvertes archéologiques tels que les fumoirs à viande de Mathay (Doubs) permettent de donner du relief et de la consistance au texte (Lame, Llopis, Mazimann *et al.* 1987). De même, les données épigraphiques renseignent avant tout sur les métiers de transformation. Un inventaire systématique des inscriptions italiennes et des provinces occidentales mentionnant le commerce de la viande permet cependant de mettre en lumière l'existence de lieux privilégiés du commerce de bétail ou de viande, et

d'indiquer de façon indirecte la place qu'a pris l'élevage dans différentes régions (Chioffi 1999).

Mais la transformation, la production et la consommation de viande peuvent avant tout être appréhendés par le biais de l'analyse des ossements. Elle permet de caractériser les animaux consommés dans les villes ou les établissements ruraux, dans une analyse aussi bien quantitative (proportions des différentes espèces) que qualitative (taille et morphologie des espèces). L'archéozoologie est également un bon moyen de restituer les modes d'abattage et de découpage, qui peuvent varier en fonction de l'utilisation envisagée (boucherie, peau et cuir, laine). On se retrouve là encore à l'extrémité de la chaîne, dans les activités de transformation puis de consommation, donc bien loin des lieux de production. Elles reflètent avant tout des pratiques reflétant de stratégies d'approvisionnement et de choix locaux. Les études de faune ne sont donc pas nécessairement représentatives ni de la composition ni de l'importance des troupeaux. Seule leur mise en série, régionale ou chronologique, est susceptible d'amener des éléments de réponse aux questions posées sur les pratiques antiques. C'est le cas pour la Gaule Narbonnaise, pour laquelle la documentation très riche a pu s'appuyer sur le grand dynamisme de l'archéologie pour montrer des évolutions dans la longue durée permettant de saisir la spécificité de l'époque romaine (Columeau 2002a). Pour l'Italie en revanche, il n'existe pas d'étude d'ensemble aussi considérable que celle réalisée pour les provinces septentrionales de l'Empire ou pour les régions danubiennes (Bökönyi 1988 ; Peters 1998). On peut néanmoins citer les travaux d'A. King sur le monde romain en général, ou ceux de G. Clark et d'A. Riedel réalisés dans une perspective diachronique (Clark 1991 ; Riedel 1994 ; King 1999). Un article récent est par ailleurs venu faire écho à celui de M. MacKinnon, en insistant sur l'importance souvent sous-estimée des bovins dans l'économie romaine (Kron 2002).

2.1.3. L'Italie centrale et la Provence : renouvellement des problématiques et des approches sur l'élevage à l'époque romaine

Ces difficultés pour évoquer de façon précise l'élevage de la période romaine ont conduit à une focalisation sur le grand élevage extensif qui apparaît à la fin de la République en Italie centrale. Au-delà des pratiques spécifiques auxquelles il a conduit, et dont on verra qu'elles présentent des caractères exceptionnels, il faut retenir le foisonnement de recherches qu'il a générées. Ce sont les différentes pistes qui ont été suivies et ce qu'elles ont apporté à l'histoire de l'élevage qui nous intéresseront ici. Il faut de toute façon constater que, comparé au dossier de l'Italie centrale, celui de la Gaule, au moins à

travers les sources écrites, paraît ridiculement réduit. C'est pourtant là que les recherches sur l'Italie ont trouvé un écho important au milieu des années 1990. La découverte des bergeries dans la Crau, uniques dans leur genre à l'échelle du monde romain, associée à la relecture des vestiges de *Glanum*, a en effet montré la possibilité, hors du cadre spécifique de l'Italie centrale, d'introduire de nouvelles problématiques et de nouvelles directions dans les recherches sur l'élevage en Gaule Narbonnaise (Badan, Brun, Congès 1995 ; Gros 1995 ; Leveau, Segard 2004b). C'est justement ce renouvellement de la documentation et des questionnements qui a conduit à s'interroger sur la place que les Alpes du Sud pouvaient jouer dans des pratiques pastorales qui nécessitaient peut-être le départ du bétail de la Crau en été. À l'image de ce que les recherches anglaises avaient entrepris dans les montagnes d'Italie centrale, mais surtout en s'inspirant des programmes interdisciplinaires menés alors dans les Pyrénées, de nouvelles recherches de terrain se sont attachées à évaluer sur place la possibilité de tels déplacements, mais aussi de façon plus générale à caractériser dans la longue durée comment ces régions de montagne ont été exploitées.

□ Élevage spéculatif et transhumance en Italie centrale

On ne reviendra pas en détail sur les travaux qui se sont intéressés à la transhumance en Italie centrale. Il s'agit d'un thème qui a généré une littérature très abondante, dans laquelle sont décrits ses principaux aspects (Skydsgaard 1974 ; Gabba, Pasquinucci 1979 ; Corbier 1991 et 1999 ; Pasquinucci 2004). Les aspects les plus représentatifs sont la place des grands propriétaires dans l'accaparement de l'*ager publicus*, et l'encadrement juridique de la transhumance (chemins obligatoires, les *calles publicae*, taxation des troupeaux). La source principale de nos connaissances sur ce phénomène est le second livre du *De Re Rustica*, entièrement consacré à l'élevage. Varron y décrit le déplacement estival d'importants troupeaux de moutons depuis les plaines d'Italie centro-méridionale pour rejoindre les montagnes d'Italie centrale. Le passage le plus cité (II, 1, 16) concerne les troupeaux de moutons qui quittent les plaines d'Apulie pour rejoindre l'été les montagnes du Samnium. Cette particularité avait attiré l'attention d'A. Grenier qui, le premier s'y est intéressé et a posé au début du XXe s. le premier jalon important de l'histoire de la transhumance (Grenier 1905). Pour lui comme pour E. Gabba et M. Pasquinucci, qui ont repris ce dossier à la fin des années 1970, le sujet d'étude n'est pas l'élevage en général. L'étude d'A. Grenier relisait l'histoire de Rome à la lumière de la transhumance. Celle d'E. Gabba et M. Pasquinucci s'inscrit dans une

dynamique de recherches instituée à l'Université de Pise et qui, s'inspirant des travaux initiés par P. Fraccaro et G. Tibiletti, s'intéressait aux changements sociaux de l'espace rural entre le III^e et le I^{er} s. av. J.-C. Le titre de leur ouvrage témoigne de cet attachement à la transhumance comme révélateur des évolutions profondes que connaissent les campagnes italiennes à cette époque. Aujourd'hui encore, le travail d'E. Gabba et M. Pasquinnucci sert de référence dans la plupart des publications qui s'intéressent - de près ou de loin - à l'élevage à l'époque romaine. La principale raison est que la partie de leur ouvrage plus spécifiquement consacrée à la transhumance réunit une documentation littéraire et épigraphique abondante, voire exhaustive, et que l'étude qui en est faite n'a pas trouvé d'équivalent depuis. On ne saurait néanmoins oublier un article de J.E. Skydsgaard, paru cinq années plus tôt, et qui déjà analysait de façon très détaillée les mêmes sources écrites (Skydsgaard 1974). Au-delà de l'étude de la transhumance, et à partir de textes différents, il montrait aussi l'existence d'autres pratiques pastorales d'ampleur plus modeste, en s'appuyant sur des textes moins souvent pris en compte.

L'ouvrage de J.M. Frayn, consacré à l'élevage et à la laine recense également une documentation élargie qui ne prend pas uniquement en compte la transhumance (Frayn 1984, 91-109). Les différentes publications qui ont depuis abordé le problème de la transhumance se sont appuyées sur un *corpus* peu renouvelé, et se sont souvent attachées à en décrire des aspects spécifiques (Corbier 1991 ; Mancini 1998). On peut citer les travaux d'E. Hermon qui aborde de façon marginale le problème de la transhumance (Hermon 1998), de G. Volpe qui s'interroge sur la place de cette pratique en Apulie et sur son devenir à la fin de l'Antiquité (Volpe 1996), ou encore les travaux de terrain de la British School at Rome sur l'occupation du sol dans les montagnes d'Italie centrale (Barker, Grand 1991 ; Coccia, Mattingly 1992 et 1995 ; Lloyd, Christie, Lock 1997). On peut y ajouter l'étude de documents spécifiques, comme les inscriptions de *Saepinum* et de Buca (Corbier 1983 ; Vera 2002). Dans un bilan historiographique éclairé par les acquis récents de la recherche, M. Corbier a récemment repris ces différents aspects qu'a revêtus la recherche sur la transhumance (Corbier 1999). Elle y évoque en particulier les problèmes de définition et de méthodes. Parmi ceux-ci, le plus important est sans doute celui posé par la démarche régressive et la comparaison avec les pratiques connues pour le Moyen Âge et l'époque romaine. L'importance de la transhumance dans l'économie, son poids par rapport aux autres formes d'élevage et sa complémentarité avec l'agriculture sont des questions également abordées et analysées. Mais ce qu'on doit retenir de l'analyse de M. Corbier et de la lecture des

études sur la transhumance, c'est que s'intéresser à ce phénomène équivaut à aborder de nombreux aspects de l'histoire de Rome : l'extension de l'autorité romaine en Italie, l'émergence et le renforcement d'une aristocratie foncière en Italie, l'exploitation et l'appropriation des terres publiques, les débouchés économiques de l'activité pastorale et, bien entendu, l'approvisionnement de Rome et des villes en général.

Les années 1990 ont vu un certain renouvellement non pas de la documentation, mais des problématiques associées à la transhumance, considérée jusqu'alors comme une pratique dont le fonctionnement et les implications socio-économiques ne pouvaient être décrits que grâce aux sources écrites. Le renouveau s'est appuyé sur un certain nombre de réalités archéologiques jusque là ignorées, qui ont été reliées au phénomène de la transhumance. Le rôle des villes dans le passage et le commerce du bétail, la continuité de la pratique de la transhumance au haut Moyen Âge ou les cultes qui lui sont liés sont parmi les principaux aspects qui sont apparus au cœur de ces nouvelles recherches (Gabba 1988a ; Van Wouterghem 1992). Dans le même temps, d'autres études régionales se sont développées autour de ces thématiques. Dans des régions où la richesse des sources littéraires et épigraphiques est moindre, ces nouvelles recherches illustrent un courant qui, sans s'affranchir des sources antiques, développe une approche élargie de la transhumance. C'est particulièrement le cas des travaux entrepris dans le nord-est de l'Italie, qui s'intéressent aux rapports entre les villes côtières et de la plaine du Pô et les montagnes (Bonetto 1997). C'est également dans ce courant qu'il faut replacer le renouveau documentaire sur la Gaule Narbonnaise, où les découvertes archéologiques de la Crau et la relecture de vestiges de *Glanum* ont conduit à émettre l'hypothèse d'une transhumance proche de celle existant en Italie centrale.

□ *La Gaule du Sud et l'introduction de nouveaux modes d'exploitation pastorale*

C. Goudineau, le premier à avoir réalisé un bilan des connaissances concernant la Gaule, faisait le constat d'un dossier reposant sur une documentation très pauvre, sans commune mesure avec celle qui existe pour l'Italie (Goudineau 1988). Il rappelait d'abord la quasi-absence de textes faisant référence au pastoralisme, les deux passages les plus explicites concernant d'ailleurs la plaine de la Crau. On reviendra plus en détail sur ces deux textes de Strabon et Plin. C. Goudineau rappelait surtout que les sources écrites sont difficiles à exploiter et relèvent avant tout d'activités secondaires, et intéressent surtout l'histoire des produits de l'élevage, de leur transformation

et de leur commercialisation. Il tirait la conclusion de ce bilan en invoquant la nécessité de mieux prendre en compte les données archéologiques, en insistant notamment sur l'importance de l'étude des ossements. La multiplication de telles études dans la plupart des régions françaises lui a en partie donné raison. C'est l'un des apports du développement des opérations d'archéologie préventive, systématiquement accompagnées d'analyses archéozoologiques.

Ce sont finalement les bergeries de la Crau qui, dans les années 1990, sont venues renouveler un dossier peu fourni, celui des lieux de l'élevage (**fig. 67**). Pour la première fois, les traces d'un élevage spécialisé étaient clairement mises en évidence, et donnaient un nouveau relief à l'histoire du pastoralisme en Gaule. Leur découverte et les opérations archéologiques qui ont suivi ont permis de repérer puis de caractériser plusieurs d'entre elles et d'en préciser les aspects fonctionnels et chrono-

logiques (Badan, Brun, Congès 1995). Ces sites, exceptionnels parce qu'uniques à l'échelle du monde romain, ont conduit à évoquer la possibilité d'une transhumance, dont la vaste plaine caillouteuse de la Crau serait un lieu privilégié (Brun 1996). Dans ce schéma, les bergeries ont été considérées comme les témoins de l'existence dès l'époque romaine de déplacements estivaux des troupeaux vers le Massif Central ou les Alpes méridionales. Datées pour les plus anciennes de l'époque de la fondation de la colonie d'Arles, elles ont été mises en relation avec l'introduction de nouveaux modes d'exploitation, voire de nouvelles espèces, par des colons pour lesquels la transhumance dans le cadre de la grande propriété était une pratique familière (Badan, Brun, Congès 1995, 301). Cette hypothèse s'appuyait sur le modèle de la Grande Transhumance médiévale, qui voyait les troupeaux arlésiens rejoindre massivement les massifs alpins en été. Elle renvoyait surtout aux textes de Pline et

Fig. 67. Carte du secteur de la Crau avec localisation des bergeries romaines (M. Segard, d'après Roth-Congès 1997 et Leveau et Segard 2004).

Strabon qui y attestent la présence de bétail, mais aussi l'existence d'une forme de transhumance (Leveau 2004b). Dans sa *Géographie* rédigée au Ier s. av. J.-C., Strabon (IV, 1, 7) décrit la Crau, plaine « recouverte de pierres grosses comme le poing ». Sous ces pierres « pousse un chiendent qui fournit une abondante pâture au bétail ». Quelques décennies plus tard, Pline (XXI, 57) évoque les « Plaines de Pierres » qu'il dépeint comme couvertes de thym, la végétation fournissant d'ailleurs une ressource majeure, « des milliers de moutons y venant des régions lointaines paître le thym ».

Partant de ces textes et des découvertes réalisées dans la Crau, P. Gros a suggéré de faire de *Glanum*, sur le versant nord des Alpilles, une ville dont la fortune était en partie liée à sa place dans le déplacement estival des troupeaux (Gros 1995). Il s'appuyait en particulier sur les travaux menés alors en Italie centrale, qui montraient la place de certaines villes dans l'organisation de la transhumance. *Glanum* aurait été, à l'image de villes telles qu'Alba Fucens ou *Saepinum*, un centre de perception de la taxe pour le passage du bétail, et en même temps un marché au bétail et un lieu d'approvisionnement pour les troupeaux partant en estive. Cette hypothèse a été très vivement contestée dans un article qui critiquait point par point l'argumentation de P. Gros (Roth-Congès 1997). Il faut pourtant souligner que la fragilité certaine de certains arguments avancés par P. Gros ne doit pas masquer l'intérêt des discussions qu'ont suscitées ses hypothèses sur *Glanum* et de façon plus générale sur la pratique d'une estive à grand rayon sur le modèle italien. Elles ont en partie motivé le développement de recherches dans les Alpes du Sud, qui ont permis de discuter la réalité d'une transhumance lointaine, dans lequel les troupeaux provençaux auraient rejoint en été des pâturages alpins (Leveau 2004b ; Leveau, Segard 2004b). Certains travaux réalisés en Provence ont également pris un relief particulier, à l'image de ceux entrepris dans la vallée des Baux, sur la bordure nord de la Crau, qui ont mis en avant toutes les possibilités offertes par les zones humides provençales pour le pâturage estival (*ibid.* ; Andrieu-Ponel, Ponel, Bruneton *et al.* 2000 ; Columeau 2000, 353). Ces travaux, qui entraient dans une réflexion plus générale sur le territoire d'Arles, montrent en même temps que la question des ressources pastorales ne peut être abordée que dans une réflexion plus générale sur la gestion du territoire.

2.1.4. Diversité des approches, diversité des pratiques : un lourd passé historiographique

Les recherches menées sur la transhumance romaine et le renouveau apparu à partir des années 1990 permettent d'insister sur quelques points nécessaires. Le premier

concerne le vocabulaire à adopter. L'emploi presque systématique du terme « transhumance » en particulier, a contribué à faire perdre de son sens à un mot défini par les géographes. La seconde remarque concerne la focalisation sur les pratiques les plus spectaculaires, et le désintérêt pour les plus modestes. Dans le cas de l'époque romaine, l'intérêt marqué pour les pratiques décrites par Varron et les hypothèses sur les origines antiques de la Grande Transhumance provençale illustrent parfaitement cette tendance.

Les géographes ont dès le XIXe s. contribué à définir des modèles de pratiques pastorales. Ils ont en particulier distingué celles qui induisent des troupeaux moins nombreux et des déplacements plus modestes, de celles qui mettent en jeu des troupeaux importants sur de plus grandes distances. C'est de ces travaux, fondés sur l'observation de pratiques actuelles, que sont issues les expressions « transhumance horizontale » ou « grande transhumance », et « transhumance verticale » ou « à courte distance ». Les premières décrivent des déplacements sur de longues distances impliquant en général d'importants troupeaux ; les secondes sont adaptées pour décrire des mouvements plus modestes, régionaux, avec des troupeaux moins importants. Ces définitions sont celles qui ont été adoptées par les historiens pour l'étude des pratiques dont témoigne leur documentation (Gabba, Pasquinucci 1979, 79-85). Toutes mettent en avant les problèmes d'échelles : celle de la taille du troupeau, mais surtout la distance parcourue lors de ses migrations saisonnières. Car la définition des géographes s'appuyaient sur des pratiques actuelles et observables, donc caractérisables dans tous leurs aspects (durée et longueur du déplacement, trajets, importance des troupeaux, modes d'exploitation, de propriété). Pour les périodes anciennes, la caractérisation est beaucoup moins aisée car elle ne peut que s'appuyer sur une documentation partielle. Le fond du problème réside donc dans l'emploi de termes pour décrire des pratiques anciennes aux contours rarement bien définis. Le mot « transhumance » a ainsi été largement utilisé, de façon générique, pour qualifier toute pratique pastorale comportant des déplacements estivaux. La multiplication de définitions « personnalisées » concernant la transhumance et le pastoralisme en général a parfois eu l'effet contraire, et a contribué à obscurcir le débat. Récemment, les discussions qui ont lieu à l'occasion du colloque de Flaran en 2004 ont encore montré la difficulté de dialogue autour de la transhumance, le mot ayant des sens trop variés pour faire l'unanimité (Laffont 2006). C'est pourquoi les mots « estive » ou « estivage », au contenu plus neutre, sont aujourd'hui employés plus couramment pour décrire le déplacement estival des troupeaux, quelle que soit son ampleur.

Derrière ces questions de vocabulaire et de définition se cache celle plus importante de la focalisation des recherches sur les manifestations les plus spectaculaires des pratiques pastorales, qui ont en général laissé une documentation abondante connue et étudiée depuis longtemps. La Provence, l'Espagne et l'Italie au Moyen Âge et à l'époque moderne en sont les meilleurs exemples. Il en est de même pour l'époque romaine : les sources sont moins nombreuses, mais elles existent et ont fait l'objet d'un intérêt marqué parce qu'elles évoquent des aspects sociaux-économiques importants de l'histoire de l'Italie. Les grands déplacements de troupeaux ne sont pourtant que la manifestation spectaculaire d'un ensemble de pratiques fonctionnant sur le même principe de l'estivage. Ces autres formes d'élevage sont rarement évoquées et leur importance difficile à établir. C'est ce que constatait J.-P. Morel à propos du Samnium, où l'existence d'autres pratiques était masquée par la transhumance, d'abord parce que celle-ci était l'objet de réglementations dont quelques traces nous sont parvenues, et « peut-être parce que cette aventure annuelle frappait les imaginations » (Morel 1991, 201). Ces formes plus modestes d'élevage, qu'elles aient été fondées sur l'estive ou non, sont régulièrement supposées par les auteurs, mais rarement démontrées et réellement étudiées.

Ces deux remarques conduisent naturellement à insister sur l'apport méthodologique des recherches récentes menées autour du pastoralisme antique. Les travaux sur l'Italie centrale et dans la Crau montrent d'abord la nécessité de renouveler la documentation. Les recherches archéologiques, à travers deux approches aux objectifs distincts, ont pour cela constitué une approche capable de tester les modèles établis à partir des sources écrites. Une première approche s'est appuyée sur la transhumance et sur les connaissances qu'on en a par les sources écrites pour interpréter des vestiges archéologiques sous un angle nouveau. C'est celle qui a conduit aux recherches sur Alba Fucens et de façon plus générale sur la place du commerce du sel, sur Hercule et les marchés au bétail. Ces recherches concernent principalement l'Italie centrale, mais également la plaine du Pô et les Alpes centrales (Bonetto 2004). Elles se sont appliquées à identifier, à travers l'urbanisme, les traces de la commercialisation et de la consommation du bétail transhumant. C'est cette démarche qui a servi de modèle aux hypothèses sur la place de *Glanum* dans une estive à longue distance. La seconde approche est celle qui s'est intéressée au peuplement et aux modes d'exploitation des campagnes d'Italie centrale. On pense ici aux travaux menés dans les Apennins par les équipes de la British School at Rome (Coccia, Mattingly 1992 et 1995 ; Barker, Grand 1991). Basés sur une enquête de terrain minutieuse, ils s'inscrivent dans une dynamique de recherche qui

s'intéresse aux évolutions, souvent dans la longue durée, des paysages et des sociétés qui les occupent. Ils ont en particulier insisté sur la place de la petite exploitation et sur l'intégration de l'élevage l'économie agro-pastorale. De telles approches montrent que l'examen attentif des sources écrites peut s'enrichir des découvertes archéologiques. C'est ce que révèlent également les découvertes de la Crau qui, tout en montrant la possibilité de faire une archéologie du pastoralisme, ont révélé toute la complexité des pratiques décrites par Pline. Ces travaux de terrain permettent enfin de réaffirmer l'importance que peuvent revêtir d'autres approches. Parmi celles-ci, l'appel aux disciplines du paléoenvironnement apparaît comme la plus importante. Nul doute qu'une enquête plus approfondie, notamment parmi des données déjà recueillies par les paléoécologues, serait précieuse pour évaluer l'importance de l'occupation des régions de montagne en Italie. On peut en effet penser que l'arrivée massive de troupeaux dans les Apennins a favorisé des changements majeurs du couvert végétal que les données polliniques peuvent identifier. Cet apport des disciplines paléoenvironnementales a été prouvé de façon convaincante en Provence, où les données polliniques ont montré toutes les possibilités offertes aux troupeaux, en termes de pâturages estivaux, par les zones humides de Basse Provence.

Ce panorama rapide, appuyé par les exemples les mieux documentés ou les plus représentatifs d'approches prometteuses, est un bagage nécessaire pour appréhender le cas des Alpes occidentales. Pas seulement parce que les hypothèses sur les bergeries de la Crau ont suggéré un départ des troupeaux vers les massifs alpins. L'Italie et la Gaule Narbonnaise, par la documentation qu'elles mettent à disposition et par les questions qui y ont été soulevées, constituent un laboratoire privilégié. Sans sous-estimer la spécificité de chacune de ces régions et des pratiques qui y ont été mises en évidence, il ressort avec force que de leur étude et de leur compréhension émergent certaines clés de lecture indispensables à l'étude des régions alpines : le modèle n'est pas forcément reproductible, mais les questions qu'il soulève peuvent être posées ailleurs. Ces exemples doivent être conservés à l'esprit pour toute la diversité de situations et d'approches qu'ils présentent, dans des régions où la documentation écrite et archéologique est squelettique.

2.2. Terrains de parcours, alpages et étables, l'impossible tableau

Parmi les principales difficultés rencontrées lorsqu'on s'intéresse à l'élevage, c'est l'identification des lieux où a stationné le bétail qui pose le plus de problèmes : les terrains parcourus l'hiver, l'été, les étables, les enclos, les

chemins. Le bétail laisse peu de traces lui-même, et c'est une série d'indices indirects qu'il faut faire intervenir. Cette réalité ressort de façon évidente à l'examen des volumes de la *Carte Archéologique de la Gaule* : les sites identifiés formellement comme des lieux de stabulation, isolés ou au sein d'un établissement rural, sont très peu nombreux, et leur fonction est le plus souvent supposée par défaut. Le dossier des Alpes occidentales, très peu fourni, contient pour sa part quelques éléments sur les lieux de l'élevage, notamment grâce à la découverte d'une étable à Brigue et aux recherches sur les grottes-bergeries. L'autre série d'indices concerne les bornes épigraphiques de montagne, qui posent la question de la gestion collective de la montagne et des enjeux de l'exploitation de ces espaces.

2.2.1. Les bornes-limites des Alpes du Nord

En dehors de l'inscription d'Aix-les-Bains, le dossier épigraphique concernant l'élevage dans les Alpes occidentales comprend des bornes-limites le plus souvent interprétées comme limites de pâturages (Rémy 2004b). Quatre de ces inscriptions ont été découvertes dans les Aravis et le Massif du Mont-Blanc, et une cinquième a été signalée dans le même secteur, mais non décrite dans les années 1970 (ILN, Vienne, 543, 544, 545, 546 et 550). Trois correspondent à des blocs de pierre irréguliers dont la hauteur varie entre 1 m et 1,50 m. Toutes sont situées dans le massif des Aravis, à proximité ou sur un col : sous le col de l'Avenaz (1929 m), au col du Petit Croisse-Baullet (2009 m) et au col du Jaillet (1723 m). Ces bornes portent le même texte *FINES*, qui indique l'établissement de la limite entre le territoire de la cité de Vienne et celui de la province des Alpes Grées (fig. 68). C'est ce que confirme la quatrième inscription, dont le texte est beaucoup plus développé. Cette dalle aux contours peu réguliers a été découverte en contrebas du col de La Forclaz-du-Prarion (1533 m). Le texte de onze lignes indique que le légat propréteur de l'armée de Germanie supérieure a été envoyé par Vespasien en 74 ap. J.-C. afin de fixer la limite entre Viennois et Ceutrons. Cette tâche faisait partie des attributions normales du légat, qui avait la charge de surveiller les routes alpines entre l'Italie et la Germanie.

B. Rémy rappelle que de telles opérations visant à délimiter des territoires sont connues, sous Vespasien, en particulier en Afrique du nord. Mais selon lui, il faut voir le bornage découvert dans les Alpes autrement que comme une simple définition ou rectification de limites entre provinces. Il s'oppose en particulier à D. Van Berchem, qui mettait en relation le texte découvert au col de La Forclaz avec la création d'une province

Fig. 68. Borne-limite du col de Jaillet (Rémy 2004).

unifiée des Alpes Grées et Pennines (Van Berchem 1962, 234). À cette occasion, les Ceutrons auraient reçu le versant occidental du massif du Mont-Blanc, au détriment des Viennois. Ce gain de territoire offrait selon D. Van Berchem un passage direct, à travers plusieurs cols, entre Martigny et Aime. Quoique cette hypothèse soit envisageable (malgré un itinéraire Aime-Martigny peu commode), B. Rémy préfère voir dans l'implantation de cette borne et des trois autres bornes comportant le texte *FINES* le témoignage d'une volonté de régler des conflits territoriaux entre Viennois et Ceutrons. S'appuyant sur l'existence de conflits à propos des alpages à des époques plus récentes, et sur la localisation des bornes en moyenne et haute montagne, il estime que la matérialisation de la limite répondait à des heurts fréquents entre ces peuples à propos de l'usage des pâturages.

Ces bornes de moyenne et haute montagne doivent être rapprochées de celles découvertes dans les Alpes centrales (Leonardi 1962 ; Buchi 1992 ; Cavada 1992). L'inscription du Mont Pergol, à 2019 m d'altitude, est gravée sur un rocher et à trois mètres de hauteur (AE, 1964, 197). Son texte indique qu'elle marque la limite entre *Tridentum*/Trente et *Feltrae*/Feltre, et que cette limite était matérialisée par une bande de terrain de quatre pieds de large⁵².

52 *Lim(es) lat(us) p(edes) (quattuor)* selon l'interprétation d'E. Cavada (Cavada 1992).

D'autres inscriptions du même type proviennent du Mont Civetta, dans la région de Belluno (AE, 1992, 730 ; Buchi 1992). Gravées sur des rochers situés au-delà de 1750-1800 m, elles comportent un texte en grandes lettres qui indique qu'elles marquent la limite entre *Bellunum* et *Iulium Carnicum*/Zuglio. Dans les trois cas, le bornage est destiné à marquer ostensiblement et régulièrement la limite entre deux communautés : la cité de Vienne et les Alpes Grées, les municipes de *Tridentum* et *Feltrae*, et ceux de *Bellunum* et *Iulium Carnicum*. De telles opérations de bornage entre cités ou provinces sont bien connues, et on peut en particulier citer le cas des bornes qui marquent la limite entre les territoires d'Arles et d'Aix. Dans tous les cas, ces opérations sont destinées à résoudre des problèmes territoriaux. Dans le cas alpin, les bornes situées en montagne montrent que les communautés urbaines portaient une attention particulière à leur territoire de montagne, et sans doute aux revenus qu'il pouvait générer. Si ces espaces de montagne ont été bornés, sur intervention impériale de surcroît, c'est que ces zones devaient être l'objet de désaccords et de contestations liés à leur usage. La piste des conflits pastoraux s'impose d'elle-même, dans une région où les pâturages ne manquaient pas. Certains indices épigraphiques, archéologiques et paléoenvironnementaux suggèrent cependant de discuter cette hypothèse en tenant compte des évolutions du paysage et en la replaçant dans le contexte plus général de l'exploitation des ressources dans la vallée de l'Arve (*infra*, Deuxième partie, Chapitre 5).

Deux autres inscriptions du massif de la Chartreuse mettent en avant l'importance de la montagne, cette fois dans le cadre de propriétés privées. La première (ILN, Vienne, 452), est gravée sur un rocher à 2045 m, en contrebas de la crête des Lances de Malissard. Elle indique la limite du domaine de la famille des *Auei*. B. Rémy y associe une seconde inscription, aujourd'hui perdue, mais signalée au XVIII^e s. (ILN, Vienne, 453). Située un peu plus bas dans la pente, elle marque également la limite du domaine de la même famille. Deux autres inscriptions auraient été découvertes à l'époque moderne dans ce secteur, mais leur texte n'est pas connu (Pelletier, Dory, Meyer *et al.* 1994, 135). Concernant la première inscription, B. Rémy juge plausible l'hypothèse d'une datation assez haute, de la fin de la République ou du début de l'Empire. Il s'appuie sur cela sur la graphie et sur l'existence d'une monnaie allobroge portant sur le revers la légende *AVEI*. Cette borne constitue en tout cas un témoignage précieux de l'intérêt précoce de grandes familles allobroges pour les secteurs de montagne, et de leur intégration dans l'économie domaniale. Il s'agit ici du domaine d'une famille qui a voulu en marquer les limites. L'implantation de bornes révèle la nécessité de signaler de façon ostensible la propriété privée, pour éviter les empiètements, l'occupation

et l'exploitation abusive des pâturages, des bois et des autres richesses que livrent la montagne.

2.2.2. De Brigue aux grottes-bergeries : peut-on identifier les lieux de stabulation ?

La question des lieux de stabulation renvoie aux difficultés rencontrées pour identifier ces espaces dénués le plus souvent d'aménagements spécifiques. L'incertitude qui pèse sur les pièces « utilitaires » dans les *villae* (une appellation commode pour nommer les espaces qui ne paraissent pas être des pièces d'habitat) et sur de nombreux bâtiments ruraux ou urbains dans lesquels on présume que du bétail était parqué, rend d'autant plus précieuse l'étable de Brigue, la seule formellement identifiée dans les Alpes occidentales (Guélat, Paccolat, Rentzel 1998). Ce bâtiment de dimensions modestes (6 m sur 5 m), bâti en matériaux périssables sur des assises de pierre, est daté du II^e-III^e s. Sa fonction a été déterminée à partir de l'analyse micromorphologique des sédiments et à l'identification de niveaux successifs de fumier carbonisé lors d'un incendie. Les mêmes analyses montrent que l'étable a principalement abrité des bovidés et suggèrent que cet espace, une fois incendié et abandonné, a pu continuer à servir de parcage du petit bétail (ovi-caprins). Cet unique exemple montre la possibilité, lorsque les conditions de conservation le permettent et lorsqu'une attention y est accordée, d'identifier des accumulations de fumier dans d'autres sites que les grottes. Du point de vue méthodologique, la fréquentation par le bétail laisse deux sortes de traces : dans les grottes, une usure des parois polies par le frottement des animaux, et surtout des niveaux de fumier accumulés et tassés, que l'étude microscopique permet de caractériser. Ces aspects méthodologiques sont aujourd'hui parfaitement maîtrisés, et permettent d'identifier la fraction minérale des végétaux consommés par le bétail ou utilisés comme litière (Brochier 1999). Dans le Diois, c'est ce qui a permis de montrer l'importance de l'utilisation des grottes comme bergeries au Néolithique et à l'âge du Bronze (Brochier, Beeching, Sidi Maamar *et al.* 1999). Dans certaines de ces grottes, des niveaux d'occupation d'époque romaine, datés par du mobilier ou le radiocarbone, ont été identifiés. Souvent peu épais, ils ne correspondent cependant pas à des dépôts de fumier comme pour les périodes plus anciennes. La grotte de Reychas (Saint-Nazaire-le-Désert, dans le Diois) est la seule à avoir livré un niveau très riche en sphérolithes daté par le radiocarbone entre le I^{er} s. av. J.-C. et le I^{er} s. ap. J.-C. (*ibid.*, 97-98). Ces particules minérales issues de la digestion de plantes par des ruminants attestent que la grotte a été fréquentée par du bétail. L'exemple du Diois pose la question de la nature de la fréquentation des

grottes, et de leur éventuelle fonction pastorale à l'époque romaine. Cette question a été l'objet de deux synthèses, l'une sur le Languedoc et la Provence, l'autre sur le Jura et les Alpes du Nord (Buisson 1991 ; Raynaud 2001). Ces deux bilans font le constat de la rareté des occupations romaines, et en tout cas de la faiblesse des indices qu'elles ont laissés (niveaux peu développés, mobilier épars). Très peu de sites ont une fonction pastorale certaine, et les occupations de grottes rendent plutôt compte d'habitats temporaires dont la fonction ne peut être établie. Dans le Diois, l'absence quasi-totale de fréquentation pastorale dans des grottes qui, pour la plupart, ont servi de bergeries auparavant, éclaire sur l'évolution des pratiques pastorales. Couramment utilisées lors de l'estive depuis le Néolithique, les grottes ont été quasiment abandonnées, peut-être au profit d'enclos de plein air. Elles révèlent en tout cas une évolution des pratiques, et pourquoi pas le recul de l'estive au profit d'autres types de déplacements estivaux.

On terminera sur la question des lieux de stabulation par un retour à l'étable de Brigue dont l'étude présente un double intérêt. Elle a permis d'abord, par le biais des analyses réalisées sur les sédiments, d'identifier le type de bétail qui y était parqué, en l'occurrence principalement des bovins. On soulignera d'ailleurs le fait que la seule étable qu'on connaisse abritait des bovins, dans une agglomération où les analyses archéozoologiques montrent la prédominance forte du mouton de l'âge du Fer jusqu'à la fin de l'Antiquité (*infra*, Deuxième partie, Chapitre 2). Le second enseignement concerne les dimensions du bâtiment. En s'appuyant sur la surface au sol (30 m²) et sur une taille moyenne des bovins de l'époque romaine dans le Valais, les auteurs estiment que l'étable pouvait accueillir une dizaine de bœufs au maximum. Dans le cadre d'une exploitation agro-pastorale traditionnelle dont le village de Brigue est très représentatif, ce chiffre représente un troupeau non négligeable. On ne peut bien entendu pas exclure que l'étable abritait le cheptel d'un seul propriétaire. On peut également évoquer l'hypothèse d'une propriété collective ou du moins d'une organisation collective de la stabulation. Une telle gestion du troupeau pose d'ailleurs la question des rythmes saisonniers et de déplacements estivaux vers les montagnes, sur laquelle les auteurs ne se prononcent pas, soulignant bien que rien n'indique que les dépôts de fumier résultent d'un parcage uniquement hivernal lié à une pratique de l'estive (Guélat, Paccolat, Rentzel 1998, 177-178).

2.3. L'élevage alpin à travers ses productions

C'est plutôt à travers ses productions, ou les traces indirectes qu'a laissées le bétail que l'élevage peut être

appréhendé. La production de laine ou de peaux dans les Alpes occidentales est une question aujourd'hui sans réponse, car aucun indice ne la concerne. Les quelques forces à tondre ou pesons régulièrement découverts lors de fouilles témoignent simplement d'une petite production domestique qui, si elle ne peut être évaluée (en termes quantitatifs), permet d'insister sur la place d'un petit artisanat familial, débouché important mais difficile à tracer, de l'élevage. De même, on connaît bien un atelier de foulons à Vienne, mais on ignore totalement d'où venait la laine. La découverte dans l'agglomération de Revel-Tourdan d'amphores de Lipari qui transportaient de l'alun peut également servir d'indice de l'existence d'activités de tannerie (Drouvot 2005-2006, 54). De son côté, la production de lait et donc de fromage est tout aussi « immatérielle » pour l'archéologue. Les sources écrites sont toutefois plus dissertes à ce sujet, et leur examen permet de poser en des termes différents la gestion du troupeau tout au long de l'année. Ce sont finalement les restes osseux, les plus résistants aux dégradations du temps, qui offrent un panorama assez vaste de l'élevage alpin. Avec toutes les précautions nécessaires à leur lecture, les données archéozoologiques témoignent des évolutions de l'élevage et de ses modalités, en insistant sur les continuités et les nouveautés, ainsi que sur les nuances régionales.

2.3.1. Élevage et production de viande

Devant la difficulté pour identifier les lieux de l'élevage, les bergeries, les étables et encore davantage les pâturages, l'un des recours majeurs pour étudier l'élevage est l'étude des ossements. Davantage encore que les produits laitiers, qu'on peut plutôt considérer comme des productions secondaires, l'élevage était destiné à fournir de la viande, et accessoirement de la peau et de la laine. Cette réalité a justifié que les recherches entreprises en Italie aient cherché à identifier non pas les espaces pastoraux, mais les lieux où le bétail était commercialisé. Le *forum pecuarium* d'Alba Fucens et tous ceux recensés par L. Chioffi ou reconnus par les archéologues témoignent de l'importance de la viande comme débouché de l'élevage (Chioffi 1999). Parmi eux, le *campus pecuarium* d'Aix-les-Bains, le seul attesté par l'épigraphie, mais qui correspond sans doute plutôt à un enclos destiné à parquer les animaux lors des marchés. Il atteste cependant la place du *vicus* où devaient affluer les éleveurs de la région pour y vendre leur bétail. En dehors de cet enclos, dont on ignore la localisation précise, nul témoignage direct du commerce du bétail. Pour cette raison les restes osseux constituent la preuve archéologique majeure des habitudes de consommation et indirectement des modes de gestion des troupeaux. C'est

ainsi que la place importante du commerce de viande bovine a été mise en évidence à Saint-Bertrand-de-Comminges (Sablayrolles 2001b, 60-61).

Les limites de l'étude de faune sont bien connues, et elles ont été énoncées par les archéozoologues eux-mêmes. La principale est la déconnexion entre lieux de production et lieux de consommation. On peut cependant douter que l'approvisionnement du marché urbain était extra-régional, et une mise en série sur un même site de différents lots de faune, provenant de contextes différents, permet de s'affranchir en grande partie des stratégies ponctuelles d'approvisionnement. De même à l'échelle régionale, la mise en parallèle des études portant sur des sites de natures différentes (villes, établissements ruraux, habitat aisé et modeste) permet de faire ressortir des tendances fortes, et de mettre en évidence les particularités de certains sites ou certains secteurs. C'est le cas dans le secteur d'Annecy, où on présume l'existence d'une chaîne de production de viande de volaille ; on pense également au Valais, où la situation contrastée que laisse entrevoir l'étude de l'habitat est confortée par les analyses archéozoologiques. Quelles que soient les limites et les biais de la méthode, ces données sur la faune offrent un aperçu général des évolutions qui interviennent à l'époque romaine, en terme de composition globale du cheptel, de choix d'approvisionnement et de morphologie des animaux.

□ Les données de l'archéozoologie : un bilan inégal, et une documentation riche pour les Alpes du Nord

Dans les Alpes du Nord, les études archéozoologiques se sont principalement intéressées aux assemblages provenant de sites préhistoriques. Elles reflètent le dynamisme des recherches menées au Laboratoire d'Anthropologie de Genève autour de L. Chaix (Chaix 1991 ; Olive, Chenal-Velarde 2004). Leur multiplication dans les Alpes suisses et dans les départements de Savoie et de Haute-Savoie doit également beaucoup à l'importante place qu'y tient l'archéologie préhistorique. L'étude de la faune vient en particulier appuyer les recherches sur les stratégies d'approvisionnement et sur le passage, au Néolithique, à des modes de vie dans lesquels l'animal domestique prend une importance croissante. Pour autant, de nombreux sites occupés à des périodes plus récentes ont également fait l'objet de telles approches, notamment dans le cadre des nombreuses opérations d'archéologie préventive. L'époque romaine est relativement bien représentée, même si les sites étudiés sont assez dispersés. Dans le Valais, la capitale Martigny, très bien documentée par les fouilles de sauvetage, a livré de nombreux ossements dont une première étude a été réalisée récemment (Olive 2003). La même publication présente les résultats de la faune provenant de l'établis-

sement des Ilettes, à proximité d'Annecy. Dans le même secteur, la faune découverte dans l'agglomération de *Casuarina*/Faverges et de la *villa* proche du Thovey est en cours d'étude dans le cadre d'une thèse portant sur la cité de Vienne (Favrie en cours ; Olive à paraître). Enfin, on peut également signaler l'étude portant sur un lot de faune provenant de niveaux d'époque augustéenne de Genève (Giroud 2003). Dans les Alpes du Sud, la seule étude est celle réalisée sur le site routier de Saint-Ariès, dans la vallée de la Durance (Columeau 2002b). Elle s'inscrit dans une recherche sur l'alimentation carnée en Gaule du Sud, mais souffre de l'absence d'autres références établies sur d'autres établissements ou agglomérations alpins (Columeau 2002a). On peut en revanche beaucoup attendre de la comparaison avec l'étude de la faune provenant de l'établissement du col du Petit-Saint-Bernard, un autre site routier marqué par le passage, et donc par un approvisionnement et une consommation particuliers (Columeau 2006). De ces différents exemples, les trois les mieux documentés méritent d'être présentés de façon détaillée, car ils offrent l'opportunité de saisir les évolutions de l'alimentation carnée dans trois villes (Annecy, Martigny et Genève) qui constituent à la fois les témoins des modes de consommation et de l'approvisionnement du marché urbain. Ces exemples fournissent en même temps de grandes tendances révélatrices des changements que connaît l'élevage dans ces régions.

□ Annecy - Les Ilettes : un cas d'approvisionnement du marché urbain ?

Ce vaste établissement où cohabitent espaces résidentiels et de production a livré plus 9000 restes osseux animaux découverts dans des puits. Ceux-ci ont servi de dépotoirs depuis le milieu du I^{er} s. ap. J.-C. jusqu'au III^e-IV^e s. L'étude de ces restes donne un aperçu des évolutions de la consommation de viande durant cette période, tout en posant la question de la spécificité des activités pratiquées dans cet établissement (Olive 2003 ; Olive, Deschler-Erb 1999). Vers le milieu du I^{er} s., bovins et porcs sont majoritaires, et représentent 75 % des individus, caprinés et volaille se révélant assez discrets. La seconde moitié du II^e s. et le début du III^e s. marquent des changements notables, en particulier le recul marqué du bœuf. Cette époque marque surtout la progression forte de la poule qui représente 43 % des individus au III^e s. Les caprinés prennent également de l'importance (un quart des individus). Ces observations indiquent une préférence croissante pour la volaille que permet de préciser l'étude de l'âge d'abattage. La régression du nombre d'ossements de bœuf est parallèle à un âge d'abattage de plus en plus tardif : au I^{er}-II^e s. 60 % des bœufs sont abattus avant 4 ans, tandis qu'au III^e-IV^e s.,

tous le sont après ce même âge. Beaucoup ont même un âge beaucoup plus élevé. Il faut y voir une évolution d'un élevage de boucherie, concernant des individus jeunes, vers une consommation d'animaux de réforme destinés de façon prioritaire au travail, à la reproduction, voire à la production de lait. Chez les caprinés au contraire, l'âge d'abattage est majoritairement inférieur à 24 mois du Ier au IVe s. et révèle un élevage destiné à la production de viande. Les gallinacés enfin, sont en grande majorité des adultes. Si leur abondance dans des dépotoirs montre d'abord leur importance dans la consommation aux Ilettes, elle pose également la question de la place qu'a pu avoir cette espèce dans les activités pratiquées aux Ilettes. Un premier indice est l'importance croissante que prennent les rongeurs dans la faune étudiée. C. Olive, suppose que ces animaux, jetés dans le dépotoir ou attirés par les déchets, peuvent indiquer un stockage important de céréales à proximité. Celui-ci, avec la hausse des gallinacés, suggère que l'établissement a été le cadre d'un élevage spécialisé dans la volaille, grand consommateur de céréales. Le déclin des bovins serait lié au développement de la céréaliculture et donc à la réduction des espaces pâturables proches. L'importance croissante du mouton serait dans ce cas explicable par la possibilité de les faire pâturer dans les champs moissonnés⁵³.

Bien qu'il n'existe aux Ilettes aucun espace, aucun aménagement qui puisse évoquer un élevage de volaille, celui peut être présumé à partir des données archéozoologiques. Il a été par ailleurs relié à un grand bâtiment de 100 m² identifié en périphérie du *vicus* d'Annecy et interprété comme séchoir ou fumoir à viande (Olive, Deschler-Erb 1999). Doté d'un foyer et d'un canal souterrain maçonné destiné à l'alimenter en fumée, il a livré plus de 4500 restes osseux, dont plus de 80 % appartiennent à des gallinacés, adultes pour 94 % d'entre eux (Bertrand, Chevrier, Serralongue 1999, 136). Ceux-ci ont cependant été découverts dans le comblement du canal au IIIe-IVe s., et révèlent donc plutôt une activité de boucherie postérieure à l'abandon du bâtiment. Ils peuvent donc provenir d'un autre espace proche où étaient abattues les volailles. On sait de plus que le fumage concerne surtout le porc et le bœuf, sans doute pas la volaille. Malgré les incertitudes sur la fonction précise des fumoirs et du type de viande qui y était traité, le rapprochement avec les Ilettes, quoique fragile méritait d'être fait. On imagine les enseignements qu'apporteraient de nouvelles analyses archéozoologiques sur d'autres secteurs d'Annecy, en particulier sur des niveaux d'habitat, pour mieux évaluer l'importance du ravitaillement de la ville par les établissements périphériques et des campagnes environnantes.

□ Martigny et le Valais

La faune recueillie à Martigny représente un ensemble considérable de plus de 50 000 restes (Olive 2003, 233). L'étude qui en a été réalisée montre les évolutions de la consommation de viande dans la ville, mais ne distingue pas les différents secteurs dont proviennent les ossements. Les occupations les plus anciennes, à partir de la création de la ville au milieu du Ier s., sont marquées par des traditions anciennes, en particulier la prédominance des caprinés (36 % des individus), dont l'importance dans le Valais est avérée depuis le Néolithique. Le porc présente un nombre d'individus à peu près équivalent (32 %). C'est seulement à partir du IIe s. que les caprinés reculent fortement (18 % des individus), au profit des bovins, des porcs mais également des poules. Cette dynamique se prolonge au IIIe s., les caprinés n'occupant plus qu'une place mineure (13 % des individus).

La taille des animaux montre de fortes disparités, mais également des tendances fortes. De façon générale, les mesures mettent en évidence une hausse nette de la taille au garrot des différentes espèces et la disparition des animaux les plus petits. Le porc passe ainsi de 73 cm en moyenne au Ier s. à 81 cm au IIe s. puis 78 cm au début du IVe s. Ces mesures correspondent à la taille observée aux Ilettes, qui oscille entre 75 et 81 cm. Les observations sur les moutons montrent, derrière une grande disparité de taille, la progression de la hauteur moyenne et le recul des petits animaux. On constate enfin, à partir du IIe s., la cohabitation des races de bœufs indigènes au gabarit réduit (autour de 1,05 et 1,15 m au garrot) et d'animaux de plus forte corpulence (jusqu'à 1,40-1,42 m). À partir du IIIe s., seuls les bœufs les plus grands sont encore consommés à Martigny. La comparaison avec l'établissement des Ilettes montre une différence notable concernant les bovins, puisque ceux-ci présentent dès le Ier s. une taille importante, proche de 1,40 m. Il n'existe donc aux Ilettes aucun indice de la présence d'animaux d'origine indigène de plus petite taille, ce qui évoque l'introduction, dès le début, d'animaux d'autres régions de l'Empire ou de races sélectionnées et améliorées. La faune de Martigny met au contraire en lumière les évolutions d'un élevage régional fondé sur des races indigènes, vers un élevage plus diversifié qui témoigne de l'introduction de races provenant d'autres régions et d'une amélioration notable des techniques d'élevage.

Le cas de Martigny est riche d'enseignement, car il permet de saisir les évolutions sur la longue durée d'un site urbain majeur des Alpes occidentales. Les données sur la consommation de viande sont d'autant plus

53 Cette pratique est recommandée par Varron, *R.*, II, 2, 12.

précieuses qu'elles peuvent être comparées à celles disponibles sur les sites du Haut-Valais. L'étude précise de la faune provenant de Brigue et Oberstalden est en cours de publication, mais certaines tendances majeures sont évoquées par C. Olive (Olive 2003, 235-237). À Brigue, le mouton et la chèvre sont très largement majoritaires, depuis le premier âge du Fer jusqu'à la fin de l'Antiquité. La proportion de caprinés oscille ainsi à l'époque romaine entre 75 % au Ier s. et 68 % au Ve s. À Oberstalden, en moyenne montagne (1300 m), la faune du IIe s. indique également une majorité de caprinés, autour de 74 % (Olive 1998). Ce constat confirme d'abord l'importance des caprinés avant l'époque romaine dont témoignaient les occupations les plus anciennes de Martigny. Mais surtout, la faune des sites du Haut Valais révèle la grande stabilité dans l'approvisionnement en viande et sans aucun doute de l'élevage. Cette continuité remarquable va de pair avec celle que permettent d'observer les modes de construction et le mobilier archéologique. Elle conforte l'impression d'une absence d'impact ou la faible influence des innovations et des modes alimentaires introduites à partir de la conquête, qu'on peut observer à peu de distance en milieu urbain.

□ *L'Hôtel de Ville à Genève*

Cette étude a concerné un ensemble de faune provenant de niveaux d'occupations augustéens d'un habitat situé sur la colline de Genève (Haldimann, Rossi 1994 ; Giroud 2003). Les ossements (plus de 7200 restes) proviennent de deux grands dépotoirs appartenant à un ensemble en matériaux périssables qui se rattache à la phase de transition marquée par l'émergence de la ville romaine. Ils indiquent une prédominance des caprinés (principalement les moutons) en nombre de restes comme en nombre d'individus. Ils devancent les porcs et les bovins, mais le poids estimé de viande place les porcs au premier plan (5152 kg), devant le bœuf (2310 kg) et les caprinés (1470 kg). 60 % de la viande provient donc des suidés, même si le cheptel est avant tout composé de moutons qui offrent en outre davantage de productions secondaires (laine, peau, lait). L'étude détaillée des ossements de porcs indique une taille proche de celle observée dans les niveaux les plus anciens à Martigny ou aux Ilettes, mais également une morphologie qui laisse penser qu'il s'agit d'animaux indigènes proches du sanglier.

La faune du site de l'Hôtel de Ville de Genève se distingue donc par la forte proportion de caprinés, d'autant plus quand on la compare à des ensembles précoces provenant d'autres secteurs de Genève. Dans le quartier du Port, l'étude de la faune provenant de niveaux de la transition IIe-Ier s. av. J.-C. montre que le bœuf est

dominant (40 %), tandis que le porc et les caprinés représentent chacun 22-23 % des animaux. Dans une étude ancienne réalisée sur d'autres secteurs de l'*oppidum*, la faune témoignait également de la place réduite des caprinés et de l'importance du porc et du bœuf. Les caprinés avaient donc une importance limitée, comparée en tout cas à la domination de cette même race dans l'habitat de l'Hôtel de Ville à l'époque augustéenne. Le site de la Cour Saint-Pierre (Groupe épiscopal), sur la colline, confirme ces particularités, puisque les niveaux de la période romaine (sans davantage de précisions) ont livré une faune marquée par la présence faible des caprinés. Par les proportions de faune qu'il présente, le site de l'Hôtel de Ville s'apparente plutôt à ce qu'on peut observer dans le Valais. La faune y révèle un ancrage dans des traditions de consommation préromaine, qu'on n'observe pourtant pas sur l'ensemble de l'*oppidum*. Son étude met en évidence la variété des situations au sein même de l'occupation préromaine. Dans certains quartiers, il apparaît que les habitudes romaines, en terme de consommation, sont déjà assimilées. Les manifestations précoces de romanisation, telle la *villa* du Parc de la Grange qui s'implante dès la fin du Ier s. av. J.-C. à quelques centaines de mètres à l'est de l'*oppidum*, en est un exemple fort. L'étude de la faune qui en provient, particulièrement de l'époque où est construite la *pars urbana*, pourrait sans doute constituer une référence de comparaison riche d'enseignements. À la même époque, l'*oppidum* est encore occupé suivant des modes de vie qui ont alors peu évolué, comme en témoignent les modes de construction ou encore le maintien du mobilier céramique de tradition laténienne (Haldimann, Rossi 1994). La faune le confirme ; la taille des caprinés, peu différente de celle des animaux des périodes précédentes, reflète des techniques d'élevage peu renouvelées. Seule la cohabitation de porcs de taille variable semble indiquer une amélioration des races, en retard cependant par rapport à d'autres sites augustéens de Gaule (Giroud 2003, 318-319). L'étude archéozoologique insiste donc sur la diversité des modes de consommation au sein du même site, et sur l'intégration différentielle des populations à l'époque où la ville se développe.

□ *Consommation de viande et évolution du cheptel à l'époque romaine*

Bien que les trois exemples développés constituent un échantillon très réduit et ne concernent que les Alpes du Nord, ils témoignent à la fois de tendances générales et d'une diversité spatiale et chronologique qui permet une première approche sur les modes de consommation, et surtout sur les évolutions de l'élevage à l'époque romaine. La première caractéristique mise en évidence concerne le recul des ovi-caprins, contemporain du développement

urbain. De façon logique la part des porcs et des bœufs augmente. Cette évolution des espèces consommées est accompagnée d'une augmentation nette de la taille moyenne des animaux. Ces deux tendances sont globalement conformes aux évolutions qu'on observe à la même époque (parfois avec un léger décalage), en Gaule Narbonnaise et dans les autres régions limitrophes (Lepetz 1995, 71-72). Elles montrent les changements qui interviennent dans les choix alimentaires, et donc de façon indirecte dans la composition du cheptel. Elles marquent également l'apparition de nouveaux modes d'élevage, fondés sur l'amélioration des espèces et l'introduction de races nouvelles. La cohabitation des petits bœufs et des bœufs de grande taille à Martigny le démontre de façon particulièrement évidente. La présence exclusive du grand bœuf à Annecy dès le I^{er} s. rend compte d'évolutions sociales et économiques bien distinctes. Dans la cité de Vienne, les populations ont subi une influence précoce, liée aux contacts avec les commerçants italiens et les notables allobroges romanisés. L'introduction de races nouvelles et de techniques d'amélioration du bétail y est plus ancienne. Lorsque se développent le *vicus* d'Annecy et les établissements ruraux de ce secteur, les innovations sont sans doute déjà intégrées par une partie de la population, et leur diffusion est rapide.

L'intégration tardive du Valais retarde au contraire d'autant l'évolution des habitudes alimentaires et des techniques d'élevage. La prédominance marquée du mouton se retrouve dans l'ensemble du Valais jusqu'à la création de Martigny. Les analyses de la faune montrent à partir de cette période une nette différence entre le Haut-Valais et Martigny. Principal centre urbain de la vallée, la capitale des Alpes Pennines devient le lieu où se mélangent héritages et nouveaux goûts alimentaires. La faune, reflet en même temps de l'évolution du cheptel régional et d'un souci d'amélioration des espèces, témoigne dans le Valais de la cohabitation d'un élevage traditionnel et de pratiques nouvelles. Le cas de Genève enfin présente un même contraste et la juxtaposition, dans l'*oppidum* puis dans la ville qui lui succède, de populations aux modes de vie bien distincts. C'est sans doute cette situation qu'il faut imaginer pour la plupart des villes alpines, qui fournissaient un modèle pour les populations indigènes et constituaient un cadre pour assimiler de nouvelles habitudes.

Ces changements dans l'alimentation induisent une évolution globale du cheptel. L'une des tendances fortes, qu'on observe d'ailleurs bien au-delà du cas alpin, est la place croissante du bœuf. Elle pose la question des pratiques pastorales et de leurs évolutions dans le cadre du passage d'un élevage majoritairement ovin à un élevage fondé sur les bovins, dont on sait par des exemples plus récents l'impact qu'il a pu avoir en termes d'organisation

de la production, de gestion des troupeaux et d'intégration aux réseaux de commercialisation. On manque malheureusement de données sur les Alpes françaises du Sud et le versant italien pour connaître la réalité de ces changements hors des Alpes du Nord. On notera enfin l'intérêt, à propos des évolutions des pratiques pastorales, de la mise en évidence à Annecy d'un élevage spécialisé dans un établissement suburbain, qui met en avant l'importance des villes comme centres de consommation et comme vecteurs de changement des pratiques alimentaires.

2.3.2. Des productions importantes : le lait et le fromage

Parmi les productions de l'élevage, le lait tient une place de choix, de même que le fromage. Toutes deux présentent en outre l'intérêt de nous ramener sur les lieux que fréquentent les troupeaux : le lait ne se conserve pas, et il doit être consommé ou transformé rapidement. La fabrication de fromage se fait donc dans le cadre des établissements ruraux ou des lieux d'estive. Pour cette raison, on doit envisager la possibilité que ces activités aient laissé des traces archéologiques qu'il s'agit d'identifier. Cependant, nos connaissances sur leur production, leur fabrication, leur commercialisation et leur consommation sont principalement issues de la littérature latine (Étienne 1987 ; Curtis 2001, 399-402).

□ Le fromage : consommation domestique et source de revenus

Une remarque de Columelle (VII, 2), qui rappelle que les brebis nourrissent, par le lait et le fromage qu'elles produisent, à la fois le paysan et les tables les plus riches, montre l'importance du lait et du fromage dans l'alimentation quotidienne, mais également que ces produits étaient l'objet d'un commerce. Ce dernier aspect est développé par Columelle (VII, 3) qui donne des précisions sur la destinée des agneaux immédiatement après leur naissance : lorsque le berger en chef garde les troupeaux dans des régions lointaines, il doit emmener avec lui les agneaux. En revanche, dans des secteurs proches d'une ville, il faut emmener les agneaux, avant même qu'ils aient commencé à pâturer, chez le boucher. La faible distance et le coût de transport réduit le justifient, mais surtout les brebis continuent à produire en abondance du lait, qui apporte un profit très important. Bien que ce soit le lait seul qui soit évoqué ici, on peut penser qu'il s'agit également (et même principalement) du fromage. Cette ressource et l'importance du marché urbain sont d'ailleurs évoquées par Strabon (IV, 6, 9) qui, dans son passage sur l'économie alpine, rappelle que les populations des montagnes échangeaient leur fromage pour pouvoir subvenir à leurs besoins. À côté de ces

débouchés, les produits laitiers devaient constituer une part importante de l'alimentation des populations alpines, ce que rappelle Strabon (IV, 6, 2) à propos des Ligures qui vivaient du lait de leurs troupeaux. Ce passage attire l'attention sur un texte de Pline (XI, 239), surpris par certains peuples qui ne fabriquent pas de fromage, « bien qu'ils sachent épaissir le lait en une matière d'une agréable acidité, et en beurre gras ». Cette affirmation, qui montre avant tout le mépris de l'idéologie antique pour le nomade pasteur, mangeur de viande et buveur de lait, met surtout en lumière des productions proches du lait caillé, donc peu transportables et difficiles à commercialiser, et qui devaient être fabriquées uniquement pour l'alimentation domestique.

□ *La production de lait et de fromage dans les rythmes agro-pastoraux*

De ces fromages justement, peu de choses nous sont parvenues. L'absence dans le monde romain de fromages cuits est un fait capital, car elle réduit considérablement les vestiges potentiels de la fabrication. L'absence de cuisson induit une fabrication facile, puisqu'il suffit de cailler le lait à l'aide de présure, puis de le mettre à égoutter. Cette opération est réalisée, selon les différents auteurs, entre le mois de mai et le mois de juillet⁵⁴. Columelle (VII, 8) indique seulement la possibilité de rapprocher le lait d'un foyer pour maintenir le lait à une température constante. Cette opération qui accélère le processus de coagulation nécessite seulement un foyer domestique. Le fromage est ensuite mis à l'abri dans un endroit clos, et sa conservation est facilitée par le salage ou même le fumage (Palladius, VII, 6).

Les informations concernant les dates méritent d'être examinées, car elles peuvent révéler des informations sur la gestion des troupeaux (Dubuis 2004). Après la mise bas, la production de lait est entretenue et stimulée par la demande de l'agneau ou du veau, mais aussi par la traite. Elle se réduit cependant, et seule une nouvelle fécondation permet de retrouver une production maximale. Si on suit les recommandations des agronomes, il faut privilégier un agnelage d'automne, après les vendanges, pour que les agneaux profitent du renouveau des pâturages et soient fortifiés avant l'hiver⁵⁵. Dans ce cas, la production maximale de lait de brebis intervient durant l'hiver puis décline progressivement au printemps. C'est au contraire vers le mois d'avril que naissent les veaux, mais également les chèvres (Palladius,

V, 7 et XII, 13). La production de lait de chèvre et de vache était donc optimale à la fin du printemps. C'est justement à cette époque que doit être fabriqué, toujours selon les agronomes, le fromage. On peut donc supposer que dans leur esprit, le fromage est essentiellement fabriqué avec du lait de vache, voire de chèvre. Ce qui peut expliquer que Pline (XI, 240) prenne la peine de préciser que le fromage de Céba (Ligurie) était à base de lait de brebis. Il s'agit bien entendu de recommandations agronomiques, concernant aussi bien la période de reproduction que celle de fabrication des fromages. Elles intègrent un calendrier idéal des travaux sur le domaine. Elles montrent cependant que le fromage pouvait être produit dans le cadre domanial, et que sa production devait s'intégrer dans le calendrier très organisé des nombreuses tâches décrites par les agronomes. C'est sans doute dans ce cadre qu'étaient produits les fromages destinés à une commercialisation sur le marché urbain proche, voire lointain. Le transport à grande échelle était loin d'être un problème, le fromage salé ou fumé pouvant se conserver plusieurs semaines, voire plusieurs mois.

□ *La commercialisation des fromages*

Pourtant le fromage, parce qu'il se consomme avant tout frais, est d'abord commercialisé dans une aire de diffusion restreinte. R. Etienne évoque à ce propos un texte concernant un colporteur dans l'Orient grec, qui achetait fromage, miel et autres productions pour les revendre à des auberges⁵⁶. Le marché local ou régional constituait le principal débouché car il était facile à desservir. C'est ce qu'évoque Strabon quand il décrit les montagnards venant échanger leurs produits. Mais la vente alimentait aussi un marché urbain, et le marché de Rome, avec son million d'habitants, était évidemment le plus important. Parmi les fromages les plus cotés, ceux dont les noms nous sont parvenus, les plus cités proviennent des montagnes (Pline, XI, 240-241). Ceux d'Italie d'abord : de la région de Céba en Ligurie, le sassinate d'Ombrie, le fromage de Luna (entre Ligurie et Étrurie) ou encore le vestin des environs de Rome. Les autres régions renommées sont la Dalmatie, la Bythinie, mais également la Gaule, en particulier le sud du Massif Central. La partie alpine, qu'on attendrait en meilleure place, est seulement représentée par les Alpes Grées, dans lesquelles un fromage appelé *vatusique* était produit (Pline, XI, 240 ; Galien, VI, 697). Il faut également rappeler le passage souvent cité selon lequel Antonin le

54 Varron, *Res rusticae*, II, 11, 4 ; Ovide, *Fastes*, V, 599 ; Columelle, XI, 2, 40 et XII, 13 ; Palladius, VI, 9 et VII, 6.

55 Varron, *Res rusticae*, II, 1, 18 ; Columelle, VII, 3 ; Palladius, VIII, 4 et XII, 13.

56 Apulée, *Métamorphoses*, I, 5, 3.

Pieux serait mort d'une indigestion de fromage des Alpes (*Histoire Auguste*, 12, 4).

Il y a donc lieu de distinguer deux types de marchés : l'un urbain (local, régional ou lointain), absorbe sans aucun doute une importante partie de la production. Dans le cadre des Alpes occidentales, les villes disposaient de nombreuses possibilités d'approvisionnement. À Rome et sur les tables des plus aisés ne parvenaient que les productions réputées. Ce sont ces fromages qui sont les mieux connus, car leur réputation a permis au moins à leur nom ou à celui de leur région d'origine de nous parvenir. Une partie importante de ces productions pouvait venir de domaines pour lesquels elles constituaient une source de revenus. Ce que Strabon évoque à propos des Ligures et des populations alpines révèle au contraire un élevage « traditionnel » dont on ignore à peu près tout. Le fromage y était une production domestique d'appoint, les excédents pouvant être commercialisés et permettre d'acquiescer ce que les régions de montagne ne pouvaient produire. Malgré une gestion probable du troupeau et de la reproduction basée sur une connaissance empirique, on peut imaginer que la mise bas et la production maximale de lait n'étaient pas aussi organisées que dans les recommandations des agronomes. L'étalement des naissances en particulier, devait permettre une production de lait toute l'année, même si certaines périodes pouvaient être privilégiées.

□ *Une production importante, des traces ténues*

Comme la plupart des productions issues des activités agro-pastorales, on ne peut douter que les produits laitiers étaient destinés majoritairement à l'alimentation quotidienne des populations, pour lesquelles le lait et le fromage fournissaient un apport important en protéines. En même temps, une partie de ces produits pouvaient être destinés à la commercialisation. Ces deux réalités posent la question de l'importance de la production, des lieux de fabrication, et bien entendu des traces qu'elle peut laisser.

□ *Production domestique et production artisanale*

Il n'existe aucune structure destinée à chauffer le lait, et seule la première opération, le caillage, peut se faire dans une cuve ou un chaudron, les agronomes n'évoquant que des vases ou des pots en céramique. N'importe quel contenant faisait donc l'affaire. Les seuls ustensiles connus sont les petits paniers, les corbeilles et les moules destinées à égoutter le lait, mais ils étaient en osier ou en buis, dont la conservation est évidemment très mauvaise (Col., VII, 8 ; Tib., 2, 3). Les faisselles et moules en céramique sont connus, mais ils sont relativement rares. Il s'agit de récipients circulaires peu profonds et dotés de

plusieurs trous dans le fond afin d'évacuer le petit lait. De tels récipients étaient fabriqués dans les ateliers au bord du lac du Bourget, au III^e-Ve s. (Pernon 1990, 114). Ils devaient alimenter le marché local et régional, mais il n'existe aucun site alpin qui en ait livré de grandes quantités permettant d'attester une production importante de fromage. Il est évident que dans le cas d'une activité destinée à une production domestique et d'appoint, le processus de transformation se fait à une échelle réduite, et ne peut être identifié. Dans le cadre d'une production plus importante, on pourrait attendre des espaces ou des aménagements spécialisés destinés au stockage. Les recommandations des agronomes, lorsqu'il s'agit de décrire la *villa* ou la ferme idéale, ne les évoquent jamais. Ce silence rejoint celui sur les qualités des animaux pour la production de lait, qui indique la place secondaire accordée à la production de fromage. La simplicité de fabrication et les exigences minimales du stockage suggèrent que, quelle que soit l'importance de la production (en excluant toutefois une activité spécialisée et à grande échelle, jusqu'à maintenant jamais mise en évidence pour la période romaine), la fabrication du fromage nécessitait un équipement minimal, et demeure difficile à identifier dans le cadre d'une fabrication « à la ferme ». Reste le problème de la montagne. Lorsqu'il y a déplacement vers des pâturages estivaux, éloignés de tout marché urbain, le lait nécessite une transformation immédiate. Les structures clairement reconnues comme liées à la fabrication ou au stockage du lait et du fromage sont rares. Elles existent pour les périodes plus récentes (depuis le Moyen Âge), pas pour l'époque romaine. Les travaux réalisés dans les Pyrénées et dans les Alpes permettent de discuter cette question.

□ *Estive et production de fromages : l'apport de l'archéologie de la montagne*

Parmi les très nombreuses structures inventoriées dans les Alpes du Sud, toutes périodes confondues, aucune ne semble avoir servi d'abri pour stocker du lait ou du fromage. Ceci peut être discuté, car de nombreuses structures sont de fonction indéterminée, et ne semblent en tout cas n'être ni des enclos ni des cabanes d'habitation. Ce qui est certain en revanche est l'absence totale de tout aménagement lié à la traite des animaux, en particulier de structures telles que les couloirs de traite identifiés en Cerdagne (Davasse, Galop, Rendu 1997, 585). Ces longs couloirs délimités par des empièvements, destinés à faire circuler le bétail pour la traite, correspondent dans ce secteur des Pyrénées orientales à la mise en place d'un élevage de brebis laitières à l'époque moderne. Dans les Alpes du Sud, les structures les plus nombreuses, révélatrices de l'occupation des derniers siècles, sont des enclos

et des cabanes. En Cerdagne, ces aménagements sont liés au séjour de troupeaux d'ovins non laitiers. De même dans les Alpes méridionales, la plupart des structures en pierre sèche témoignent de l'importance de l'élevage ovin transhumant depuis le Moyen Âge, destiné de façon privilégiée à la production de viande et de laine. Cependant, rien parmi les nombreuses structures fouillées et antérieures au Moyen Âge ne rappelle non plus un espace ou un aménagement lié à la traite, au stockage du lait ou de fromage. Le Champsaur et les massifs périphériques, caractérisés par une végétation relativement aride, sont davantage favorables aux ovins. Ce constat ne signifie pas pour autant l'absence des bovins. C'est d'autant plus vrai si on considère la montagne dans son ensemble, en y intégrant les espaces d'altitude inférieure, dominés aujourd'hui par la forêt et encore fréquentée par des troupeaux de vaches. Des enclos et structures associées, situés à des altitudes comprises entre 1000 et 1600 m, ont été ainsi régulièrement découverts lors de prospections. Bien que non datés, et appartenant à une phase récente d'exploitation (époque moderne sans doute), ils témoignent d'un élevage fondé sur le pâturage en forêt. Dans les Alpes méridionales, c'est peut-être là, à des altitudes intermédiaires, qu'il faudrait rechercher les traces anciennes d'une production laitière plus importante.

Les observations réalisées dans le secteur du col du Petit-Saint-Bernard complètent les informations issues des travaux menés dans les Alpes du Sud (Leveau, Segard 2006). Dans ce secteur aujourd'hui dominé par l'élevage extensif bovin et la production laitière, les prospections réalisées à des altitudes supérieures à 2200 m ont montré une occupation aux modalités différentes de celles observées dans les Alpes méridionales. Les structures visibles appartiennent pour la plupart à l'exploitation moderne et contemporaine, liée à la mise en place d'un élevage bovin fondé sur l'estive dans les pâturages d'altitude. Dans les installations identifiées, dont certaines sont encore en élévation, les espaces dédiés à la fabrication du fromage sont souvent identifiables : petites cabanes isolées ou grands espaces voûtés, tous semi-enterrés pour ménager des espaces frais (fig. 69). Quelques structures plus érodées et sans doute plus anciennes ne relèvent pas du même modèle : au moins deux d'entre elles s'apparentent aux enclos pour ovins du Champsaur et ne possèdent aucun espace de stockage. Ces observations rappellent la nécessité d'examiner les pratiques récentes en tenant compte des évolutions qui leur ont donné naissance. Cette démarche se fait l'écho des constatations faites dans les Alpes suisses, où l'archéologie met en évidence les restructurations profondes du XIV^e-XV^e s., lorsque l'élevage bovin, principalement destiné à la production de fromage, a supplanté le petit élevage ovin et caprin, lié avant tout aux

besoins quotidiens dans le cadre d'une économie vivrière (Morard 1984 ; Meyer 2002, 142).

Fig. 69. Petite cabane pour stocker le lait
(période moderne-contemporaine, secteur du Petit-Saint-Bernard)
Photographie M. Segard.

Les inconnues demeurent nombreuses sur l'étendue de la production laitière dans les Alpes romaines, dans la mesure où on ignore l'importance relative des espèces, mais aussi leur lieu de pâture privilégié. Les données archéozoologiques indiquent cependant la place croissante des bovins. Varron (*R.*, II, 5, 10) explique que les bovins préfèrent pâturer dans les bois, où ils trouvent des jeunes pousses et du feuillage, et recommande un pâturage estival dans les montagnes couvertes de feuillages, ce que confirme Columelle (VI, 22). Ce constat, auquel s'ajoute celui, évident, de l'importance de la production laitière des vaches, met en avant notre méconnaissance des espaces intermédiaires, ceux de moyenne montagne. Concernant les productions laitières, on peut seulement insister sur la place de la production domestique qui, quelle que soit son importance laisse peu de traces. La production à grande échelle n'est quant à elle pas documentée par l'archéologie, et pas davantage par les auteurs latins. Le fromage des Ceutrons, comme les autres dont le nom nous est parvenu, n'était pas nécessairement issu d'une production de masse. Ce qui nous ramène au texte d'Apulée, qui rappelle qu'il existait des « grossistes » qui parcouraient les campagnes pour s'approvisionner en fromage pour ensuite les revendre. Existait-il dans les Alpes des négociants en fromage qui achetaient les productions locales, issues de grands domaines ou de petites exploitations, les acheminaient et les revendaient dans les villes ? C'est une hypothèse qu'on ne peut écarter, mais en l'occurrence l'ensemble de la chaîne opératoire, depuis la collecte du lait jusqu'à la vente du fromage, nous est inconnu.

Chapitre III

L'exploitation des ressources minérales : mines et carrières

Après les productions agro-pastorales, les richesses minérales constituent la seconde série importante de ressources des régions de montagne. Par leur histoire géologique, les Alpes présentent en effet une diversité de milieux et donc une variété de gisements de roches et de minerais. Les inventaires réalisés par les géologues montrent ainsi que le moindre massif recèle des gisements métallifères et des affleurements propices à l'extraction de pierre de construction. L'intense exploitation dont ils ont fait l'objet au Moyen Âge et à l'époque moderne confirme la richesse du massif alpin. La question qui se pose ici est la même qu'à propos de l'exploitation des ressources végétales : quelles sont les spécificités de l'exploitation de ces richesses à l'époque romaine ? Ont-elles été l'objet d'une mise en valeur plus importante ? Sont-elles entrées dans des circuits commerciaux, et à quelle échelle ? Essayer de répondre à ces questions demande d'examiner les indices dont on dispose, et de comprendre ce qu'ils révèlent de l'exploitation de la période romaine. Cette démarche, fondée sur un inventaire de données dispersées et souvent anciennes, s'est enrichie des travaux de terrain entrepris dans les Alpes du Sud par les médiévistes, mais également de l'introduction dans la réflexion des données paléoenvironnementales, notamment la géochimie dont les apports sont précieux afin d'identifier les pollutions dues aux activités minières et métallurgiques.

1. L'exploitation minière

1.1. L'histoire des mines et du métal, l'archéologie minière et le développement des recherches sur l'extraction et le traitement du minerai à l'époque romaine

Dans un double article paru en 1989-1990, J. Andreau faisait un bilan général des recherches sur l'exploitation minière à travers de nombreuses thématiques (Andreau 1989 et 1990). Il rappelait en particulier que l'exploitation

minière est un thème peu abordé dans l'historiographie de l'économie du monde romain. Selon lui, l'embarras que suscitent ces activités doit être en partie mis sur le compte de l'absence de synthèse reprenant les résultats des travaux de terrain qui se sont multipliés depuis plusieurs décennies. La question de l'exploitation minière n'a pas pour autant été négligée, notamment à travers la documentation écrite qu'elle a générée dans certaines régions de l'Empire. Ces sources permettent d'identifier les grandes régions productrices, mais également de comprendre le fonctionnement des districts miniers. Les modes d'exploitation, l'organisation de la production et les différents métiers et charges qui leur sont liés ont été étudiés très tôt grâce aux inscriptions. L'intérêt des lingots et surtout des estampilles a également été perçu très tôt dans la perspective de restituer les circuits commerciaux du métal, depuis la production jusqu'aux lieux de commercialisation et de transformation finale. Dans les deux cas, l'intérêt pour l'exploitation minière relevait de problématiques centrées sur les modes d'exploitation, le rôle de l'État, les débouchés en termes de marché et l'enjeu économique et stratégique des gisements. Cette démarche intégrait en tout cas de façon marginale les données archéologiques, le plus souvent d'ailleurs pour attribuer sans preuve des traces d'exploitation aux Romains. C'est ainsi que l'ouvrage ancien d'O. Davies consacré aux mines de l'Empire romain, fondé sur une analyse critique des éléments de datation, des formes de l'exploitation et des techniques employées, est resté une référence majeure jusqu'aux travaux de terrain entrepris à partir des années 1960-1970 (Davies 1935).

C'est seulement à partir des années 1960 que les recherches réalisées sur les mines de la péninsule ibérique ont montré qu'on ne pouvait comprendre l'exploitation minière romaine qu'en intégrant les aspects techniques identifiés par les archéologues. Pour cette raison, les travaux de C. Domergue ont aujourd'hui encore valeur d'exemple, dans la mesure où le travail de caractérisation des vestiges a été compris dans le cadre d'une réflexion générale sur l'organisation des gisements et de la

production⁵⁷ (Domergue 1967 et 1990). Ces travaux menés dans la péninsule ibérique constituent toujours aujourd'hui un modèle d'étude intégrée, qui prend en compte les données topographiques, les vestiges archéologiques de l'exploitation minière, en les comprenant dans leur cadre économique et administratif. Ces travaux ont surtout permis à l'archéologie minière de sortir d'une certaine confidentialité. Leur apport est de deux ordres. Ils ont d'abord contribué à montrer que les grands gisements de l'Empire, souvent connus par les textes, pouvaient être étudiés autrement, ou au moins de façon complémentaire, en s'intéressant aux vestiges d'exploitation encore visibles. Depuis, les travaux se sont multipliés et ont souvent permis de comprendre les indications des textes et les inscriptions en s'appuyant mieux sur les réalités du terrain (Orejas et Sánchez-Palencia 2002). La France a particulièrement profité des dynamiques générées en Espagne. C'est ainsi que les richesses minières des Pyrénées et des Tectosages, évoquées par les auteurs antiques, ont été mises en évidence grâce à d'importants travaux de terrain comprenant la reprise des données anciennes, des prospections puis la fouille de vestiges d'exploitation ou de sites de transformation (Dubois, Guilbaut 1982 et 1989 ; Domergue 1993 ; Beyrie, Galop, Monna *et al.* 2003). La parution dans la revue *Gallia* d'un dossier consacré aux mines et à la métallurgie en Gaule est venue consacrer en 2000 le dynamisme des recherches entreprises en France depuis le début des années 1980. Ce dossier montre que les travaux menés dans le cadre de l'Unité Toulousaine d'Archéologie et d'Histoire ne sont pas isolés et concernent d'autres régions, à l'image des recherches sur la sidérurgie dans l'est de la France ou sur l'or du Limousin (Mangin 1988 ; Cauuet 1999). Ces exemples illustrent parfaitement le second apport de l'archéologie minière : ils mettent en évidence des exploitations souvent modestes, qui ne sont pas évoquées par les sources écrites, et qui n'étaient connues que par des vestiges mal caractérisés et mal datés. Dans ce domaine, l'archéologie a permis de renouveler l'histoire des activités minières romaines, longtemps restée focalisée sur les grands districts. Les nombreuses traces d'activités sidérurgiques répertoriées et étudiées dans l'est et dans le centre de la France permettent ainsi d'insister sur la place d'une exploitation de faible ampleur, souvent dans le cadre domanial, dans la production du fer (Dieudonné-Glad 1999 ; Polfer 1999).

1.2. La recherche sur les mines alpines

1.2.1. La part dominante des recherches sur les mines médiévales et modernes

La dynamique de recherche sur les mines alpines résulte d'abord des travaux des médiévistes et des modernistes. Le corpus des sources écrites et archéologiques confirme l'importance de ces ressources à partir du Moyen Âge, et permet souvent de caractériser leur exploitation. C'est ce que montre le travail d'inventaire de l'ensemble des sources écrites relatives aux activités minières et métallurgiques du Piémont et de la Vallée d'Aoste (Di Gangi 2001). Il s'agit avant tout d'un travail d'archives, qui n'a pas été accompagné de vérifications systématiques sur le terrain. Les indices révélés par les textes sont seulement parfois confirmés par des vestiges d'exploitation connus par des découvertes anciennes. Celles-ci constituent une base importante pour les travaux des archéologues, qui peuvent s'appuyer sur les inventaires des gisements (exploités ou non) réalisés dès le XIX^e s. par les géologues. Ces documents, réalisés dans la perspective d'une reprise de l'exploitation, font parfois mention de traces d'exploitation (galeries, grattages, haldes) et même de mobilier archéologique. Ces inventaires ont été complétés dans certains secteurs des départements de l'Isère, des Hautes-Alpes et des Alpes-de-Haute-Provence par des recherches sur les archives médiévales et modernes et par un important travail de terrain destiné à inventorier les traces effectives et à les caractériser⁵⁸. Ces prospections ont mis en évidence de nombreux travaux « anciens », c'est-à-dire antérieurs à l'utilisation de la poudre. Mais dans la mesure où les techniques ont peu évolué entre la Protohistoire et l'époque moderne, et en l'absence de tout élément datant, il est impossible d'estimer précisément les périodes d'exploitation.

C'est ce qui justifie l'importance de l'archéologie minière, dont les apports sont d'ordre technique (la caractérisation de l'exploitation) et chronologique. Dans les Alpes, le dynamisme de la recherche sur les périodes médiévale et moderne est illustré par les travaux sur le fer (Braunstein 2001 ; Bailly-Maître, Ploquin, Garioux 2001). Ils bénéficient en particulier de l'intérêt pour les déchets de réduction et des recherches sur les scories menées depuis près de quinze ans par le groupe d'Archéométrie du Département de Géosciences de l'Université de Fribourg

57 On peut se reporter aux Mélanges Cl. Domergue pour une bibliographie exhaustive des travaux de l'auteur sur les mines de la péninsule ibérique (*Pallas*, 50, 1999), ainsi qu'à un bilan bibliographique récent de C. Rico sur la péninsule ibérique (Rico 2005).

58 Des bilans de ces travaux peuvent être consultés dans le Bilan Scientifique Régional Rhône-Alpes et PACA.

(Serneels 2002). De ces recherches sont issues des données sur des périodes plus anciennes, en particulier les exploitations de fer du Mont Chemin, à proximité de Martigny (datées du haut Moyen Âge), et surtout du massif de Salève (datées pour certaines de l'époque romaine). L'intérêt s'est également concentré sur l'exploitation de l'argent, au cœur d'enjeux bien documentés par les archives. Il faut bien entendu évoquer les recherches entreprises à Brandes-en-Oisans, où les fouilles ont permis d'explorer tous les aspects d'une vaste exploitation médiévale de plomb argentifère : galeries, travaux de surface, structures de transformation du minerai, mais également habitat (Bailly-Maître, Bruno-Dupraz 1994). Il s'agit aujourd'hui du site minier le mieux documenté des Alpes occidentales, dans lequel toute la chaîne opératoire est connue, et qui bénéficie en outre d'une documentation écrite permettant de comprendre l'insertion de cette vaste exploitation dans le cadre politique et économique du Dauphiné médiéval. L'autre grand pôle de l'archéologie minière des Alpes françaises est L'Argentière-la-Bessée où un travail d'inventaire puis des fouilles archéologiques ont permis de caractériser et de dater les nombreux vestiges de l'exploitation médiévale et moderne (Ancel 1997). Il s'agit d'un vaste secteur exploité en différents lieux. Depuis 2001, les travaux se sont concentrés sur les gisements situés à Faravel et Fangeas, à plus de 2000 m d'altitude (Py en cours). Les vestiges y indiquent une exploitation plus modeste de petits filons de plomb argentifère et de cuivre. Ces travaux s'inscrivent par ailleurs dans les opérations entreprises sur le même secteur et destinées à restituer l'occupation de ces espaces de moyenne et de haute montagne (Walsh, Mocci 2003). La caractérisation des vestiges des activités pastorales et minières a été associée à une approche paléoenvironnementale destinée à mieux évaluer l'importance de chacune d'entre elles dans la longue durée. Cette démarche a d'ailleurs permis d'identifier une probable exploitation antique dont on ne connaît aucun vestige (*infra*, deuxième partie, Chapitre 5).

1.2.2. Les recherches sur les mines romaines des Alpes occidentales : un bilan maigre

Force est de constater la faible organisation de la recherche sur les périodes antérieures au Moyen Âge. Les indices d'exploitation préromains sont les plus rares, malgré un intérêt marqué des protohistoriens pour les débuts de la métallurgie et la circulation des métaux, avant tout abordés à partir de l'étude des objets. Les gisements de Saint-Véran (Queyras) constituent une exception remarquable (Barge 2003). Les vestiges d'extraction et de traitement du minerai ont permis d'identifier, à des altitudes proches de 2250 m, un important

secteur exploité dès le milieu du III^e millénaire av. J.-C., lié à l'extraction du cuivre. Aucune trace d'exploitation postérieure (à l'exception de la reprise de l'exploitation au XX^e siècle) n'y a été repérée. Concernant l'époque romaine, la rareté des gisements connus et des sources écrites fait que l'exploitation minière n'a jamais été au cœur des préoccupations des archéologues. Bien que les Alpes soient souvent considérées comme riches en minerais de toutes sortes, ce sont souvent les mêmes références littéraires, peu nombreuses, qui sont invoquées pour démontrer qu'il s'agissait d'une ressource importante. Un seul site fait exception : le site de La Bessa qui, au même titre que les grands gisements exploités au Moyen Âge, est connu par les sources écrites et d'importants vestiges d'exploitation. Cette documentation, qui a suscité un intérêt régional marqué, n'a toutefois pas conduit à la reprise des travaux archéologiques, seule démarche capable d'éclairer l'histoire d'un site important pour la connaissance des activités minières alpines.

Les autres recherches menées sur la période romaine sont isolées et ponctuelles. Et si le secteur de la vallée d'Aoste et du Piémont fait partie des régions des Alpes occidentales dans lesquelles la question des mines est très présente, c'est parce qu'il s'agit d'une région naturelle réputée pour sa richesse en minerai. Des exploitations anciennes y sont connues, mais peu de travaux ont été entrepris afin de caractériser les vestiges et de les dater. Les travaux consacrés aux activités minières s'appuient avant tout sur les découvertes anciennes ou s'intéressent aux phases d'exploitation récentes documentées par les textes (Castello, Franchi, Vanni Desideri 2002). Sur le même versant des Alpes, il faut souligner l'intérêt des recherches menées dans le val d'Ossola, vallée qui permet de rejoindre le Haut-Valais à hauteur de Brigue par le col du Simplon (Piana Agostinetti 1996). Ces travaux de terrain ont été entrepris afin d'évaluer l'importance et la provenance de l'approvisionnement en métaux précieux des Léponthes, réputés pour leur fabrication d'objets métalliques. Enfin, on signalera les travaux en cours sur les gisements de plomb argentifère du Valais. Dans le cadre d'une thèse, plusieurs dizaines de mines et d'indices d'exploitation ont été recensés (Guénette-Beck 2005). Ce travail est fondé sur des analyses géochimiques comparatives réalisées sur des minerais, des déchets de métallurgie et des objets archéologiques découverts dans le Valais, afin d'identifier leur provenance.

1.3. Que sait-on des mines alpines ? Quelques cas bien documentés

Évoquer l'exploitation minière romaine dans les Alpes occidentales signifie d'abord écarter les nombreuses

mentions de « mines romaines » qui, dans la plupart des cas, correspondent à des travaux anciens rapportés par tradition à une exploitation antique. Quelques gisements ont cependant été bien identifiés, datés et caractérisés, à l'image de ceux de La Bessa ou de ceux inventoriés par B. Rémy (Rémy 2002b). Une synthèse récente sur la Gaule préromaine et romaine fait le même constat d'une grande pauvreté des exploitations minières antiques (Domergue, Serneels, Cauuet *et al.* 2006). Aussi rares sont les sources écrites concernant les mines et la métallurgie alpine, puisque N. Géroutet inventorie seulement vingt textes (Géroutet 2002). Encore faut-il préciser qu'ils concernent l'ensemble des Alpes, et que ce corpus concerne dix auteurs dont les textes ont été rédigés entre le II^e av. J.-C. et le II^e ap. J.-C. Parmi ces textes, la plupart concernent les Alpes centrales ou orientales, principalement le fer du Norique (Autriche) et le cuivre des Bergomates (région de Bergame), mais également l'or des Helvètes. Ceux qui concernent les Alpes occidentales évoquent les mines des Salasses et celles situées chez les Ceutrons de la vallée de la Tarentaise. Les premières, connues par un long développement de Strabon, ont fait l'objet de débats quant à leur identification, et montrent la difficulté du rapprochement entre les textes antiques et les témoignages archéologiques. Le bref passage de Pline qui mentionne les mines de cuivre qui se trouvaient chez les Ceutrons est pour sa part souvent cité pour montrer l'existence d'une exploitation minière dans ce secteur des Alpes, mais rien aujourd'hui ne permet de localiser ces gisements. Les seules mines romaines connues dans la vallée de l'Isère sont à La Plagne, et elles correspondent à des gisements de plomb argentifère. Dans les deux cas, les textes témoignent d'une exploitation minière dont la localisation, voire une description, nous est parvenue. On ne peut cependant se satisfaire d'un bilan s'appuyant uniquement sur les sources écrites, qui justement oublie tous les gisements qui n'y sont pas mentionnés et connus seulement par les vestiges d'exploitation.

1.3.1. La Bessa, les mines des Salasses et de *Victimulae*

L'exploitation minière des Salasses fait partie des rares vestiges miniers alpins documentés par les textes antiques. Il ne s'agit pas ici de mentions rapides et elliptiques, mais bien de descriptions précises, qui renseignent en particulier sur les techniques hydrauliques employées par ce peuple pour extraire l'or. Les nombreuses recherches entreprises sur la localisation des gisements aurifères des Salasses, souvent empreintes d'une recherche identitaire, se sont principalement appuyées sur les descriptions données par les auteurs antiques. C'est seulement récemment que la Surintendance Archéologique du Piémont a sollicité

C. Domergue afin de réaliser une synthèse s'appuyant sur une analyse critique de la documentation archéologique et des sources littéraires (Domergue 1998). La reprise du dossier a permis de « sortir » La Bessa de son contexte local afin de réexaminer les sources écrites et les données archéologiques à la lumière des connaissances sur les mines d'autres provinces romaines. À la même époque, d'autres travaux ont complété un dossier déjà fourni : ceux de L. Brecciaroli Taborelli sur les aspects épigraphiques par exemple, mais également ceux de F. Gianotti, géologue dont les observations sont pour beaucoup dans les connaissances actuelles des vestiges d'exploitation (Brecciaroli Taborelli 1988 ; Gianotti 1996).

□ Les vestiges de La Bessa et l'exploitation de l'or

Fig. 70. Carte des vestiges du secteur de La Bessa (M. Segard).

La zone aurifère de La Bessa est une petite terrasse alluviale d'environ 7-8 km de long, dans un secteur de collines au contact de la plaine du Pô et des premiers massifs alpins (fig. 70). La topographie, façonnée par les glaciers puis les rivières, a été totalement perturbée par les travaux considérables de lavage des alluvions. Il ne s'agit

Fig. 71. Amas de galets issus de l'exploitation de l'or alluvial (photographie A. Vaudagna).

pas de roches à abattre puis à broyer pour en extraire le minerai, mais bien de niveaux alluviaux qu'il faut trier pour séparer le minerai des sables et des galets. Pour cela, les mineurs ont fait appel à la force de l'eau. Ce processus, bien décrit par Pline (XXXIII, 21), a été parfaitement mis en évidence dans les grands districts miniers espagnols, tels ceux de Las Medulas et de Bierzo (Cauuet 1987 ; Domergue, Fontan, Hérail 1992). C'est également cette technique qui est attestée chez les Salasses avant les premières opérations militaires romaines du milieu du II^e s. av. J.-C. (Strabon, IV, 6, 7). Les observations archéologiques permettent de distinguer des vestiges de deux ordres. Il s'agit d'abord de ceux issus de l'exploitation elle-même, c'est-à-dire les déblais. Ceux-ci sont séparés en deux grands ensembles de chaque côté de talwegs qui constituaient autant de chantiers : des amas de galets sur la partie supérieure de la terrasse, liés à l'extraction des alluvions et au premier tri, et un cône de déjection à l'aval, formé des stériles évacués par des canaux (fig. 71). Ces canaux transversaux, construits en galets à sec, étaient destinés à séparer les paillettes d'or du sable (fig. 72).

Fig. 72. Canal en galets destiné au tri des alluvions (photographie A. Vaudagna).

Un grand réseau de canaux principaux et secondaires, et peut-être des bassins destinés à stocker l'eau en amont, constituaient les éléments d'un réseau hydraulique destiné au lavage du sable. Parmi les installations liées à l'exploitation, il faut également signaler quelques habitations et de nombreuses structures en pierre sèche de fonction mal déterminée. Manquent évidemment à ces déblais des éléments chronologiques dont on dispose uniquement pour des structures en pierre sèche découvertes sur la terrasse supérieure, partiellement ou totalement enfouies sous les amas de galets (Domergue 1998, 215 et 222). Deux d'entre elles, situées près de Mongrando et de Vermogno ont fourni de la céramique commune de tradition indigène, mais également un petit trésor de monnaies romaines (datées entre le milieu du II^e s. av. J.-C. et le début du I^{er} s. av. J.-C.), des lampes en céramique de la même période ainsi que de la céramique à vernis noir. Quelques rares indices témoignent d'une occupation plus tardive : deux fibules sans doute du I^{er} s. ap. J.-C. et un fond de plat en sigillée arétine. Lors de fouilles réalisées dans les années 1990 dans le secteur du Ciapél Përfondà, une structure du même type a été fouillée (QSAF, 14, 1996, 228-231). Elle correspond à une grande pièce allongée associée à des pièces plus modestes bâties en galets à sec. Le mobilier atteste une occupation de la fin de la République (fin II^e s. - I^{er} s. av. J.-C.).

❑ *La Bessa correspond-elle aux gisements exploités par les Salasses ?*

Malgré toutes ces observations archéologiques sur la topographie des déblais et les structures d'exploitation, la connaissance de l'exploitation minière elle-même est assez mal connue, notamment du point de vue de l'histoire

des techniques. L'importance des déblais grossiers (les galets) et des accumulations de sable témoigne de la mise en place d'une exploitation à grande échelle, très organisée et dont la production a été considérable. Ce constat archéologique justifie un réexamen de la question de l'identification de ces gisements à ceux évoqués par Strabon, qui décrit l'emploi de la force hydraulique par les Salasses pour exploiter l'or alluvial. Ce rapprochement a évidemment été fait à de nombreuses reprises, et a suscité de nombreuses polémiques. Strabon, le premier à évoquer l'or des Salasses, rapporte des événements antérieurs à 143-140 av. J.-C. Il explique que l'expédition militaire romaine a eu pour prétexte les luttes incessantes entre les Salasses et d'autres populations qui vivaient dans les plaines à l'aval. Ces conflits étaient liés au fait que les Salasses détournaient l'eau de la Doire pour laver l'or, ce qui privait les populations des plaines, qui vivaient de l'agriculture, d'une ressource essentielle. On imagine plus volontiers derrière ce prétexte la volonté de prendre possession de richesses minières importantes qui échappaient à Rome. À l'issue de cette expédition, les Salasses sont repoussés dans les montagnes, et leurs gisements sont affermés à des sociétés de publicains, qui cependant doivent acheter l'eau aux Salasses. Ceux-ci devaient toujours contrôler l'approvisionnement, donc les rivières ou un système d'acheminement artificiel. Cet état de fait, qui voit coexister Romains et Salasses dure jusqu'à la conquête par Auguste.

Dans ces conditions, la coïncidence entre les observations archéologiques et le texte de Strabon fait de La Bessa un très bon candidat, et on peut suivre C. Domergue qui identifie sans réserves ces gisements à ceux des Salasses. Reste une incertitude, qui est l'objet d'un autre débat, celui des mines de *Victimulae*. Un autre texte est en effet régulièrement souvent invoqué : Pline (XXXIII, 78) rappelle l'existence d'une *lex censoria* concernant la mine d'or de *Victimulae*, dans le territoire de la cité de *Vercellae*. Cette loi, qui interdisait aux publicains d'employer plus de 5000 ouvriers, est une manifestation possible de la peur de la concentration d'esclaves suite à la révolte de Spartacus (Domergue 1998, 209). Cette mention de l'affermage et de l'importance du gisement est bien entendu invoquée pour considérer que ces mines sont les mêmes que celles exploitées un siècle plus tôt par les Salasses, et donc

celles de La Bessa. L'exploitation décrite par Pline correspondrait à la phase d'exploitation durant laquelle les publicains devaient s'entendre avec les Salasses pour disposer de l'eau nécessaire à l'exploitation de l'or.

La question de la localisation de *Victimulae* peut être abordée à travers les découvertes archéologiques réalisées à proximité de La Bessa, principalement à Cerrione et à S. Secondo (à 2 et 5 km au sud-est de La Bessa). À Cerrione, une grande nécropole de plus de 200 tombes (principalement à incinération), a été utilisée entre le I^{er} s. av. J.-C. et le II^e s. ap. J.-C. Une soixantaine de tombes était marquée par une stèle épigraphique témoignant d'un statut social modeste⁵⁹. À S. Secondo, les découvertes anciennes signalent de nombreux vestiges mal caractérisés, et c'est également là qu'a été fouillé un important édifice paléochrétien du IV^e-Ve s.⁶⁰ Plusieurs fragments d'inscription proviennent également de ce site, dont l'une mentionne la consécration d'un *ponderarium* par un magistrat d'Ivrée⁶¹. Ces découvertes témoignent d'une occupation dense du secteur de La Bessa, qui a conduit à l'identifier au centre de *Victimulae*, considéré comme un ancien *pagus* des Salasses. Deux textes médiévaux qui mentionnent le lieu « *Victimul* » accréditent cette localisation, même s'il posent la question du territoire dont dépendaient les mines⁶² (Brecciaroli Taborelli 1988, 135-136). Pline précise clairement que *Victimulae* est dans le territoire de *Vercellae*, mais l'inscription de S. Secondo et deux autres découverte à proximité de La Bessa et à Biella mentionnent des personnages inscrits dans la tribu *Polli*a, comme les citoyens d'*Eporedia*⁶³. Doit-on penser que les *aurifodinae* dépendaient de Verceil après la première intervention romaine, puis plus tard d'Ivrée, lorsque la colonie a été fondée ? C'est une possibilité, mais il s'agit de questions auxquelles il n'y a pas de réponse définitive, et qui posent en revanche un problème rarement évoqué, celui de la chronologie de l'exploitation des gisements aurifères. Strabon et Pline témoignent en effet de l'exploitation salasse et romaine d'époque républicaine, révélée également par les fouilles archéologiques réalisées à La Bessa sur des bâtiments liés à l'exploitation des gisements. Comment alors interpréter l'ensemble des vestiges proches de La Bessa qui attestent tous une occupation dense au Haut Empire, mais pas à la fin de la République ? Et comment ne pas rappeler que les niveaux d'occupation de la fin de la République ont été observés

59 Brecciaroli Taborelli 1988 et *QSA*P, 19, 2002, 114-115.

60 *QSA*P, 11, 1993, 305-307 ; 12, 1994, 355 ; 13, 1995, 328-329.

61 *CIL*, V, 6771 et 6772.

62 Mommsen plaçait de façon prudente entre Verceil et Ivree les inscriptions provenant de ce secteur.

63 *CIL*, V, 6776, et une inscription mal conservée non référencée (le personnage est *duumvir*).

dans des cabanes enfouies sous de grandes quantités de galets, sans doute témoins d'une exploitation postérieure ?

□ Conclusion

Le site de La Bessa a bénéficié de l'expérience acquise par C. Domergue dans la péninsule ibérique et sur de nombreux autres gisements antiques, qui lui a permis de mieux comprendre la nature du site et des techniques mises en œuvre. En particulier l'étude de la Bessa présente un grand intérêt pour l'histoire des techniques minières, puisque les méthodes utilisées sont celles qui sont employées plus tard dans la péninsule ibérique. De façon plus générale, les vestiges d'exploitation témoignent de l'existence d'un district minier très important lié à une production d'or contrôlée par Rome, à une époque où l'Italie ne bénéficie pas encore des ressources de la péninsule ibérique. Bien que peu développée, la recherche archéologique permet cependant de restituer l'organisation générale de l'exploitation, même si de nombreuses zones d'ombre demeurent sur plusieurs aspects : processus techniques, traitement de l'or, place des villes de Verceil et Ivree, question de la main d'œuvre. L'interrogation principale concerne les aspects chronologiques. C. Domergue voit l'interruption de l'exploitation comme une conséquence de la concurrence des grands districts miniers ibériques. On peut bien entendu penser que l'importante occupation du Haut-Empire mise en évidence près de La Bessa est liée à l'exploitation agro-pastorale du plateau. La concentration des découvertes mérite pourtant que la question de la continuité de la production d'or soit posée. Un premier élément de réponse est l'inscription qui mentionne un *ponderarium*, c'est-à-dire un bureau des poids et mesures. Peut-on imaginer que ce bureau était installé dans le secteur de La Bessa, et qu'il était destiné à peser le minerai sous l'autorité d'un magistrat ? Dans cette situation, qui contrôlait l'exploitation et quelle était la main d'œuvre ? Une main d'œuvre servile pose en tout cas le problème de la concentration d'esclaves dans une région de l'Italie où l'armée ne stationne plus depuis la concession de la citoyenneté romaine à toute la Transpadane (Géroutet 2002, 43). On peut imaginer plutôt qu'il existait à l'époque impériale une exploitation de l'or qui a généré une concentration de l'habitat en deux points : l'un à S. Secondo, peut-être associé à un *ponderarium*, et où pouvaient se concentrer les autorités (propriétaires privés, magistrats ?) ; un second peu éloigné, et abritant une population d'un niveau social peu élevé, dont témoignent les stèles funéraires de Cerrione. Dans le cadre d'une réorganisation de la production, peut-être même du statut des gisements, on peut suggérer une production moins importante, qui n'aurait laissé aucune trace sur place, ni dans les sources écrites d'ailleurs.

Assurée par la population locale, cette exploitation marginale pouvait concerner les sables déjà traités et dans lesquels se trouvent encore de nombreuses paillettes d'or. Bien qu'on ignore tout du fonctionnement des gisements à cette époque, aussi bien du point de vue juridique que concernant l'organisation de la production, on peut penser qu'ils s'intégraient, à un degré qu'on ignore, à l'économie locale.

1.3.2. La Vallée d'Aoste

La Vallée d'Aoste présente la particularité d'être très riche en minerais divers, comme le reflète l'importante exploitation médiévale et moderne. Pourtant, le travail mené par G. Di Gangi sur les archives, ou le regain d'intérêt pour les gisements de La Bessa ne peuvent pas masquer un déficit de la recherche sur cette question. Malgré les nombreuses évocations dans la littérature savante, les gisements d'époque romaine n'ont jamais fait l'objet de travaux d'archéologie minière visant à vérifier leur datation, mais également à mieux les caractériser. C'est par exemple le cas du Val de Cogne, au pied du Grand Paradis, dont les gisements de fer ont été exploités de façon intensive à l'époque moderne. Ce secteur est souvent cité comme un grand centre de production minière antique, mais les vestiges de cette exploitation n'ont jamais fait l'objet d'une publication. De nombreuses autres traces d'exploitation attribuées à l'époque romaine (Courmayeur par exemple) mériteraient également d'être vérifiées et de faire l'objet d'une étude d'ensemble approfondie. Quelques textes et inscriptions documentent également la question de l'exploitation minière, sans toutefois qu'ils aient suscité de nouvelles recherches. Les interrogations autour du Val de Cogne et du pont-aqueduc du Pondel mettent particulièrement bien en avant la difficulté d'interpréter certains documents écrits et certains vestiges en l'absence de travaux d'archéologie minière.

□ Le pont-aqueduc du Pondel et la gens Avillia

Dans les années 1990, le regain d'intérêt pour ce pont a conduit à des hypothèses sur la place de cet ouvrage dans le processus d'exploitation et de transformation du minerai à l'époque romaine. Long de 60 m, il domine de 65 m le fond d'une petite vallée qui mène au bassin de Cogne. Appuyé sur une arche unique, il est composé d'une galerie couverte surmontée d'un passage encadré par des parapets (**fig. 73**). C'est seulement dans les années 1990 qu'une véritable étude technique du pont et des aménagements périphériques a été réalisée (Döring 1997). Alors que le passage était jusque là considéré comme la seule fonction du pont, son étude architecturale et la mise en évidence d'aménagements hydrauliques situés à proximité ont permis de montrer qu'à l'époque romaine,

Fig. 73. Hypothèse de restitution du pont-aqueduc du Pondel (Döring 1998).

il existait un canal dallé au-dessus de la galerie couverte réservée aux piétons. La fonction de pont-aqueduc ne fait aujourd'hui aucun doute. C'est davantage l'utilisation de l'eau qui est à discuter, d'autant plus pour un ouvrage dont le débit estimé est très important, entre 150 et 180 litres à la seconde. On ignore d'ailleurs la destination de l'eau, le tracé de l'aqueduc en aval n'étant pas connu. C'est autour de ces interrogations qu'a été suggérée l'hypothèse d'une utilisation de l'eau pour les activités minières et métallurgiques (Cresci Marrone 1993, 34-35). La discussion a porté sur les caractéristiques du pont, mais également sur la lecture de l'inscription située sur la façade sud du pont (CIL, V, 6899), dont le texte est le suivant :

*Imp(eratore) Caesare Augusto XIII Co(n)s(ulo) desig(nato)
C(aius) Avillius C(ai) f(ilius) Caimus Patavinus
Privatum*

Cette inscription datée de 3 av. J.-C. indique que le pont est un ouvrage privé (*[iter] privatum*). Dans la plupart des lectures, la seconde ligne identifie deux personnages, C. Avillius C.f. et C. Aimus Patavinus, commanditaires de l'édifice (Cavallaro et Walser 1988 : 54-55). La relecture de H. Solin propose au contraire de reconnaître un personnage unique, Caius Avillius Caimus, fils de Caius, de Padoue (Solon 1990). L'intérêt de ce texte est qu'il s'inscrit dans une série d'inscriptions de la même famille, qui a eu dès l'époque républicaine une vocation commerçante forte (Cresci Marrone 1993, 35-37). Certains de ces membres sont connus parmi les *mercatores* italiens de Délos, mais également en Cisalpine à *Padova*/Padoue et à *Industria*/Monteu da Po. Cette dernière ville, située à la confluence de la Doire Baltée et du Pô, prend son essor et se dote de monuments importants à partir de l'époque augustéenne. Il y existe un important artisanat du métal principalement lié à la fabrication d'objets votifs. Des *Avillii* y exercent en outre des charges importantes. Selon G. Cresci Marrone, ces différents éléments suggèrent un contrôle du métal, depuis l'extraction jusqu'à la vente, par un réseau organisé autour de la gens *Avillia*. Elle suppose que les gisements exploités par les *Avillii* étaient ceux de la vallée de Cogne, hypothèse déjà avancée par G. Walser qui voyait les deux personnages de l'inscription (avant la relecture de H. Solin) comme les propriétaires ou les fermiers ayant à charge les mines de Cogne (Cavallaro, Walser 1988, 54-55).

Ce dossier suggère de considérer avec attention les hypothèses sur la place des *Avillii*, et de grandes familles en général, dans la production et le commerce du métal dans le nord de l'Italie. Les hypothèses sur la fonction du pont-aqueduc sont pourtant discutables, puisque G. Cresci Marrone s'appuie sur les observations anciennes qui

considéraient que le pont était doté de deux passages superposés : l'un aurait servi au passage de mules amenant le minerai depuis la vallée de Cogne jusqu'à la vallée de la Doire, à proximité de Gressan-Villeneuve. La présence d'affranchis de la *gens Avillia* dans ce secteur (*CIL*, V, 6845) serait la preuve qu'il existait un domaine et des activités (traitement du minerai) qui dépendaient de cette famille. Le second passage, plus étroit, aurait servi au passage des bêtes déchargées. Les travaux de M. Döring ont montré depuis la fonction incontestable de pont-aqueduc dont la destination n'est cependant pas établie. L'hypothèse d'une utilisation pour le transport du minerai brut est difficile à soutenir : le passage couvert est peu large (1,10 m environ), mais surtout on ignore la réalité de l'exploitation antique à Cogne. La destination de l'eau est une autre inconnue. M. Döring évoque la possibilité que l'aqueduc ait alimenté un système d'irrigation situé dans le secteur d'Aymaville, dans la vallée de la Doire (Döring 1998, 133). Cette hypothèse met en avant la capacité des propriétaires fonciers de la vallée à investir dans un souci de rentabilité, mais on imagine cependant mal un tel aménagement quand on connaît la disponibilité en eau de la vallée de la Doire Baltée. L'hypothèse de l'exploitation minière a également été évoquée par A. Vanni Desideri, malgré la rareté des indices d'exploitation à proximité, en dehors de traces d'or repérées près du pont, en rive gauche (Castello, Franchi, Vanni Desideri 2002, 58-59). Insistant sur la fonction presque exclusivement hydraulique du pont, il pense que l'eau était destinée à approvisionner la zone du village actuel, au débouché de l'aqueduc. L'auteur n'exclut pas qu'il existe à cet endroit une zone de travail du minerai, consommateur de grandes quantités d'eau. Le débit important de l'aqueduc en particulier a pu constituer une source d'énergie pour une activité de broyage du minerai. Récemment, R. Mollo Mezzena est revenue sur cette hypothèse, en avançant l'idée que la force hydraulique ait pu servir pour le travail du marbre, l'exploitation de plusieurs carrières près d'Aymavilles étant mise en rapport avec le développement d'Aoste au I^{er} s. (Mollo Mezzena 2004, 88-89). Ce rapprochement, fondé cette fois sur des activités dont les vestiges sont connus, semble pourtant difficile à admettre, car le travail de la pierre n'a pas de besoins spécifiques en eau, et encore moins en force hydraulique, sinon pour le transport. En l'occurrence, la Doire était à proximité et menait directement à Aoste. En l'état, ces différentes hypothèses attirent d'abord l'attention sur la nécessité d'un travail spécifique aux abords du pont et au tracé de l'aqueduc en aval (Leveau 2006). De plus, peut-être faut-il avant tout penser que le pont, édifié à ses frais par un important personnage, alimentait une *villa* dont on ne connaît pourtant pas davantage de vestiges. Cet ouvrage d'art monumental, autant que sa valeur fonctionnelle,

mettait en avant la richesse et le rang de son propriétaire aux yeux de ceux qui traversaient cette vallée grâce à lui (Cebeillac-Gervasoni 2003, 545).

Cette hypothèse n'écarte pas celle de la place de grandes familles dans l'exploitation minière, confortée par une inscription découverte à Carema (*CIL*, V, 6821 et p. 755), dans un territoire défini prudemment par O. Hirschfeld « dans la vallée de la Doire, entre *Eporodia* et *Augusta Praetoria* ». Découverte à l'entrée de la vallée d'Ayas, très riche en minerai et où des gisements d'or ont été exploités à l'époque moderne, elle correspond à l'épithète de trois affranchis des *Sallustii Crispi*. Cette famille est bien connue et sera évoquée plus loin, à propos du gisement nommé « *Sallustianus* » situé chez les Ceutrons. La présence d'affranchis de cette famille suggère que cette famille possédait également des intérêts dans la Vallée d'Aoste. Il s'agit d'un élément de plus à inclure au dossier d'une appropriation de certains gisements par de grandes familles à partir de l'époque augustéenne, en particulier grâce aux appuis dont ils jouissaient auprès de l'empereur. Les conditions de la soumission des Salasses ont d'ailleurs sans doute facilité l'appropriation des gisements les plus importants par des investisseurs qui ont vu l'opportunité de posséder une source de revenus importants, et la possibilité d'exploiter une main d'œuvre locale, d'esclaves ou d'ouvriers.

1.3.3. La Gaule Narbonnaise et les provinces alpines

Le bilan réalisé par B. Rémy à l'occasion du colloque de Tende montre que le dossier de la Gaule Narbonnaise et des provinces alpines est très peu fourni (Rémy 2002b). Cet inventaire est d'autant plus pauvre qu'il prend en compte les vestiges d'exploitation minière, mais également d'activités métallurgiques qui ne témoignent en rien d'une provenance locale ou régionale du minerai. Par ailleurs, les indices recensés sont souvent très mal caractérisés, et en l'absence de toute recherche récente, même la datation peut être sujette à caution. Dans son inventaire, B. Rémy répertorie ainsi dix-sept gisements qui ont probablement été exploités à l'époque romaine. L'exploitation du fer est la plus fréquente ; elle a été principalement identifiée dans le massif du Salève, mais également dans le Mercantour. L'exploitation des autres métaux est moins bien documentée, les mines de plomb argentifère de La Plagne constituant une exception notable.

□ Le fer dans les Alpes occidentales

Les différentes contributions présentées à l'occasion du colloque de Saint-Georges-d'Hurtières ont témoigné de la recherche frénétique dont le fer a été l'objet à partir du Moyen Âge (Bailly-Maître, Ploquin, Garioux 2001).

Pour la période romaine, les gisements sont très peu nombreux et se partagent entre des filons rocheux et des gisements sous forme de concrétions dans un encaissant argileux. Ces derniers sont le plus souvent visibles en surface grâce à la couleur rouge du sol que lui donne le fer. Cette particularité connue de Pline (XXXIV, 41) l'était bien entendu des mineurs antiques, qui repéraient ainsi les gisements. Ces gisements superficiels pouvaient être exploités avec des moyens limités, puisqu'il suffit de creuser pour extraire le minerai. Les vestiges de ce type d'exploitation sont principalement des fosses d'extraction et des accumulations de scories de réduction. C'est ce genre de vestiges qui a été repéré sur le Mont Chemin, qui domine Martigny au sud (Serneels, Guénette-Beck 1998). Mais ils correspondent à une exploitation du Moyen Âge, contrairement aux mêmes vestiges identifiés dans le Salève. Proche de Genève, ce massif de moyenne montagne bordé au nord par la vallée de l'Arve a livré de nombreux indices d'extraction et de traitement du fer (Serneels 1993 ; Rémy 2002b). Dispersées sur une grande partie de la partie sommitale du massif, les traces laissées par l'exploitation du fer sont de deux ordres : les fosses d'extraction (minières), excavations de forme et de taille variées, et les amas de scories (ferriers de quelques m³ à quelques dizaines de m³), témoins des activités de transformation du minerai. Quelques éléments en argile associés aux scories confirment la présence de fours liés à la réduction sur place. L'analyse du mode de réduction et une datation obtenue sur des charbons de bois provenant d'un ferrier (début du III^e s.- milieu du Ve s. ap. J.-C.) attestent une exploitation antique. Il faut imaginer pour cette période que le secteur du massif de Salève a constitué une sorte de district minier formé de nombreux points d'extraction et de traitement du minerai, tous d'ampleur variable. Les aspects chronologiques précis demanderaient évidemment à être précisés, car on ignore finalement pendant combien de temps les gisements du Salève ont été exploités : sont-ils témoins d'une exploitation intensive mais brève, ou d'un approvisionnement ponctuel étalé sur plusieurs siècles ? Cette dernière question renvoie à celle des modes d'exploitation. Lors de nouvelles prospections plusieurs secteurs de réduction ont été identifiés dans la plaine qui borde le massif à l'ouest (*BSR Rhône-Alpes*, 1997, 194-195). Leur éloignement des lieux d'extraction peut orienter vers une organisation de la production et de la transformation du fer dans le cadre domanial, à l'image de ce qui est connu dans de nombreuses régions de Gaule (Polfer 1999).

Les mêmes questionnements se posent à propos des découvertes réalisées dans plusieurs vallées des Alpes

Maritimes. Les prospections entreprises depuis 2001 par D. Morin et P. Rosenthal sur le versant français des Alpes Maritimes étaient destinées à inventorier l'ensemble des vestiges liés aux activités minières et métallurgiques de plusieurs vallées du Parc du Mercantour⁶⁴. Les travaux de terrain se sont principalement concentrés dans le secteur du col Ferrière (vallons de Millefont, de Margès, de Mollières), puis du vallon de Tortisse. Les prospections de surface ont permis d'y repérer des traces d'extraction minière polymétallique, mais également les vestiges d'installations métallurgiques destinées à la transformation du minerai de fer. Les découvertes se composent de traces d'extraction (galeries, dépilages) difficiles à dater, et surtout d'épandages de scories et de fragments de parois de fours. Ces vestiges sont situés à des altitudes comprises entre 1100 m et près de 2500 m d'altitude. Repérés en plusieurs secteurs, les fours sont souvent regroupés et associés à des structures d'habitat et des enclos implantés sur des replats. Plusieurs datations radiocarbone indiquent que certains d'entre eux sont liés à une réduction du minerai de fer à l'époque romaine.

En dehors des gisements du Salève et du Mercantour, seuls deux sites témoignent d'une probable exploitation du fer. Le premier est situé au col du Mont-du-Chat (640 m), où les découvertes anciennes ont mis au jour un sanctuaire, mais également des structures d'habitat (Rémy, Ballet, Ferber 1996, 139-140). La présence de limonite (hydroxydes de fer) suggère une exploitation minière proche mise en relation avec les gisements de fer de la chaîne du Mont-du-Chat, exploités au XIX^e s. La seconde découverte est mieux renseignée et moins hypothétique. Il s'agit de tessons de céramique d'époque romaine associés à du minerai de fer et du mâchefer (déchets de métallurgie du fer) découverts lors de prospections à Villarodin-Bourget, dans la haute vallée de la Maurienne (Rémy 2002b, 114 ; Rémy, Ballet, Ferber 1996, 210). La proximité de galeries minières exploitées récemment laisse penser qu'il s'agissait d'un atelier de réduction du minerai de fer provenant d'un gisement peu éloigné dont on ne connaît aucun vestige.

Les différentes découvertes, et surtout celles du Salève et du Mercantour, mettent en avant l'importance qu'a eue la production de fer dans certains secteurs des Alpes. On manque bien entendu cruellement d'informations sur les modalités de cette production et de la transformation du minerai. L'exemple du Salève présente l'intérêt d'être dans un secteur densément occupé, et on imagine sans peine que la production de fer alimentait un marché urbain important représenté par Genève, Annecy et même Annemasse. Dans le Mercantour, la présence de fours, de

64 *BSR PACA*, 2001, 82 ; 2002, 73-74 ; 2003, 72-74 ; 2004, 114-115.

ferriers et de structures d'habitat à toutes les altitudes, et souvent au-delà de 2000 m, témoigne d'implantations spécialisées dans l'extraction et la transformation du minerai. Dans les deux cas, l'image de districts miniers doit sans doute être discutée, dans la mesure où on ignore si les ateliers étaient contemporains. Il existait en tout cas une véritable organisation qui dépasse le simple « grattage » de surface destiné à une production limitée. L'organisation en ateliers traduit d'ailleurs une organisation qui suggère une activité spécialisée ou semi-spécialisée, peut-être dans le cadre d'une fréquentation saisonnière de ces vallons.

□ **Plomb argentifère, or et cuivre : des indices peu nombreux, dispersés, et de valeur inégale**

Les autres minerais, s'ils ont également été exploités à l'époque romaine, sont très mal représentés, principalement par des découvertes fortuites et anciennes. Les seules mines attestées sont celles de Macôt-La Plagne, sur les pentes situées en rive gauche de l'Isère. L'extraction du plomb argentifère des deux derniers siècles a été précédée par une exploitation médiévale et surtout durant l'époque romaine (Gimard 1987 ; Rémy, Ballet, Ferber 1996, 177). Les découvertes du XIX^e s., attribuées à des travaux romains, sont cependant mal datées ; elles concernent des galeries dotées de niches, des objets et une inscription sur une paroi comportant des chiffres romains. Les datations obtenues sur des charbons provenant des remblais des galeries explorées depuis les années 1950 ont confirmé l'exploitation d'époque romaine. De nouvelles prospections des galeries et des halles dans les années 1980 ont permis d'identifier quatre affleurements principaux. Les ramassages effectués dans les galeries et à l'extérieur ont livré un mobilier céramique très abondant, qui indique une fréquentation intense du secteur des mines et leur exploitation entre le I^{er} et le IV^e s. La présence de sigillée arétine témoigne même d'une exploitation précoce, sans doute augustéenne. Ces gisements ont été régulièrement mis en rapport avec les mines du territoire des Ceutrons. Le passage de Pline (XXXIV, 3) mentionne, dans un paragraphe consacré au cuivre, le *Sallustianus*, appelé ainsi car les mines dont il provenait appartenaient à Caius Sallustius Crispus. On ne peut bien entendu identifier les mines de la Plagne aux gisements de cuivre évoqués par Pline. Le début précoce de leur exploitation renvoie cependant à un même processus d'accaparement des richesses minières provinciales par de grandes familles. En l'occurrence, nul doute que C. Sallustius Crispus, petit-neveu et fils adoptif de

l'historien Salluste, mais surtout proche d'Auguste, faisait partie des propriétaires qui, à l'image des *Avillii* en Vallée d'Aoste, ont su profiter des opportunités liées à la conquête et de leurs appuis pour s'enrichir. À Macôt, une *villa* située à l'emplacement du bourg correspond d'ailleurs de toute évidence à la résidence d'un propriétaire qui venait y superviser l'exploitation de ses mines. Ces activités ont sans doute profité dès le début de la proximité d'Aime, bourg indigène puis capitale de province, principal marché urbain des Alpes Grées.

Une autre vallée alpine témoigne, de façon différente, de probables activités minières antiques. Ce dossier, déjà évoqué à propos des bornes-limites, concerne la vallée de l'Arve. Il sera développé plus loin car il montre les possibilités offertes par le réexamen des données épigraphiques et archéologiques à la lumière des données paléoenvironnementales pour identifier les activités minières et métallurgiques (Arnaud, Serralongue, Winiarski *et al.* 2005). À ces deux exemples il faut ajouter les nombreux indices, souvent ténus, qui peuvent témoigner d'activités minières antiques. Ils sont pour la plupart répertoriés dans l'inventaire réalisé par B. Rémy. On peut y ajouter les traces d'exploitation du Pontet, entre Bourg-d'Oisans et Villard-Notre-Dame⁶⁵. Ce secteur, connu pour son exploitation récente du plomb (XIX^e-XX^e s.), présente également un réseau ancien comportant des traces d'abattage au feu et des fronts de taille. Une grande chambre verticale d'environ 50 m sur 40 m est bordée par des petites excavations horizontales correspondant à des ouvrages de recherche. Des déblais provenant de trois secteurs ont livré des charbons de bois qui ont pu être datés : ceux provenant de la base et du sommet attestent une activité au haut Moyen Âge (VII^e siècle). Ceux provenant de la zone médiane témoignent d'une exploitation de ce petit filon au II^e-III^e s. Cette découverte ponctuelle, liée à des impératifs précis (la mise en sécurité des mines anciennes), montre les possibilités offertes par la reprise des travaux archéologiques sur des mines dont l'exploitation ancienne était connue, mais ni caractérisée ni datée. Dans le cas précis de l'époque romaine, l'exemple du Pontet montre l'existence d'exploitations peu étendues qui n'ont laissé aucun autre vestige que des excavations, et qui ne peuvent être datées autrement que par les charbons provenant des déblais. À l'image de ce qui a été mis en évidence dans les Alpes Maritimes, il apparaît que seul ce travail de terrain, basé sur des inventaires exhaustifs et des datations radiocarbones systématiques permet de caractériser et dater des travaux miniers dont l'attribution chronologique est souvent difficile. Ces deux sites, où une exploitation

65 BSR Rhône-Alpes, 1999, 115-116 ; 2000, 110.

romaine n'était pas connue avant les opérations archéologiques, rappellent enfin la nécessité de prendre en compte des formes d'exploitation d'ampleur modeste, parfois ponctuelles, et qui témoignent d'autres enjeux économiques que les gisements plus importants tels que ceux de La Plagne ou La Bessa.

2. Les carrières

Autre grande richesse des régions alpines, la pierre n'a pas davantage fait l'objet de recherches que les activités minières, en dehors des travaux des préhistoriens qui s'intéressent à la recherche et à la circulation des matières premières et des objets (Bressy 2003). Concernant la période romaine, on peut surtout citer les travaux de F. Braemer qui a traité le dossier alpin à plusieurs reprises en s'appuyant sur les quelques gisements de marbre les mieux documentés (Braemer 1991). Cependant, l'absence des Alpes dans le dossier consacré par la revue *Gallia* aux carrières antiques de Gaule (*Gallia*, 59, 2002) est venue montrer l'absence d'enquête de terrain systématique destinée à évaluer l'importance de cette activité. Il serait impossible ici de recenser l'ensemble des traces d'exploitation de la pierre, tellement nombreuses mais également rarement datées. On peut ici seulement évoquer les gisements alpins les mieux connus et l'utilisation des matériaux qui en ont été extraits, afin de comprendre l'importance de cette ressource.

La connaissance de l'exploitation de la pierre pose les mêmes problèmes que pour l'exploitation minière. L'écueil principal est la réutilisation fréquente des carrières anciennes qui fait disparaître les fronts de taille antérieurs. L'autre problème est la datation difficile d'exploitations anciennes, dans la mesure où les moyens techniques ont peu évolué jusqu'à la mécanisation. Pour ces deux raisons, il est très difficile d'identifier les anciennes carrières, et d'attester avec certitude leur exploitation à l'époque romaine. Si on ne connaît pas les lieux d'exploitation, il est en revanche possible d'étudier les matériaux de construction, retrouvés lors de fouilles ou utilisés dans des monuments encore en élévation. Cette démarche permet dans certains cas d'identifier la provenance de matériaux importés dont les gisements sont connus. C'est surtout le cas des marbres dont l'analyse, lorsqu'elle ne permet pas d'identifier la provenance précise, permet en revanche souvent de déterminer s'il s'agit d'une production locale, régionale ou lointaine. C'est ainsi que de nombreux fragments de marbres de Carrare ou de régions du bassin méditerranéen ont été régulièrement identifiés, comme dans la *villa* du Thovey (Faverge) par exemple. Concernant les carrières, les rares connaissances dont on

dispose concernent quelques gisements dont les fronts de taille antiques n'ont jamais été détruits. Mais surtout c'est la comparaison entre la pierre de ces carrières et celle utilisée pour la construction dans des sites proches qui a souvent prouvé de façon définitive l'exploitation antique. Les trois exemples les mieux connus sont ceux de Foresto près de Suse (vallée de la Doire Ripaire), de Villette près d'Aime (vallée de l'Isère) et de Gresse-en Vercors, à 20 km au nord-est de Die. Dans les trois cas, ces carrières ont été utilisées pour l'édification de monuments urbains dans les villes proches. La carrière de Foresto a été exploitée pour l'arc de Suse, celle de Villette pour les monuments d'Aime et de nombreuses inscriptions, celle de La Clérie (Vercors) pour la construction de monuments à Die. Cette dernière carrière, située à 1800 m d'altitude, a été utilisée ponctuellement, et a été rapidement abandonnée. Des fronts de taille mais également des blocs encore en place, quelques fûts et bases de colonne non terminés témoignent de l'exploitation antique (Pelletier, Dory, Meyer *et al.* 1994, 100-101). On doit supposer que ces carrières ont été ouvertes dans le but d'approvisionner un développement urbain grand consommateur de pierre, qui s'est avant tout appuyé sur des ressources locales. L'importance de la demande, le volume nécessaire et peut-être le coût moindre justifient un approvisionnement local qui avait l'avantage de générer d'importants bénéfices. On peut penser que ces carrières étaient gérées et exploitées par des propriétaires dont la fortune pouvait en partie s'asseoir sur cette ressource, et constituer un appui important pour assurer leur place dans la vie locale. En dehors de ces trois cas, on ne connaît pas de carrières importantes liées à la construction des édifices urbains. On peut cependant penser qu'un examen approfondi des pierres employées dans les différentes villes alpines et leur comparaison aux référentiels locaux permettrait de discuter l'hypothèse d'un approvisionnement local. À défaut de retrouver les carrières, l'examen pétrographique permettrait sans doute de définir une zone potentielle d'extraction.

La prépondérance de l'utilisation des ressources locales se retrouve également dans les établissements ruraux. L'un des cas les mieux documentés est celui de la *villa* du Thovey. Si on y trouve des marbres importés pour les « finitions » (placages, sols), la pierre de construction provient d'une carrière située sur le versant qui domine la *villa* au sud, à environ 30 m. À une échelle moindre, la stratégie est la même : les carrières ont été ouvertes à proximité de l'emplacement déterminé pour la construction, qu'il s'agisse d'un édifice privé ou de monuments publics. Le constat est d'ailleurs le même concernant les matériaux employés pour graver les inscriptions. À Aime, les inscriptions sont pour la plupart en marbre de Villette. À Embrun, les inscriptions en

marbre rose sont assurément faites avec un matériau local. Les carrières ne sont pas connues malgré une connaissance fine des gisements possibles par les études des géologues. On signalera enfin une particularité alpine qu'est la pierre ollaire. Fréquemment signalés parmi le mobilier de sites d'habitat alpins, les récipients (vases surtout) en pierre ollaire étaient produits dans les Alpes du Nord (Paunier 1983 ; Lhemon 2003). Ces productions sont bien connues en Vallée d'Aoste et dans le Valais, où des sites d'extraction et de transformation sont connus, comme à Zermatt où a été fouillé un atelier de l'époque romaine et du haut Moyen Âge (Paccolat 1998, 86-88).

Les quelques indices dont on dispose sur l'exploitation de la pierre mettent l'accent sur l'utilisation privilégiée des matériaux locaux, dans le cadre urbain comme pour la construction en milieu rural. Plus encore que pour le minéral, les matériaux, de qualité inégale, sont disponibles partout et à moindre coût. La disponibilité en pierre a permis une exploitation pour les besoins

personnels, qui ne demandait pas un savoir-faire particulier. Concernant les grandes carrières, il faut imaginer qu'elles étaient aux mains de grands propriétaires, et exploitées par des ouvriers spécialisés. Les exemples connus montrent en tout cas un rayonnement local, régional au mieux dans le cas de Villette. Nulle trace de grande production destinée à l'exportation et qui aurait joui d'une réputation suffisante pour être commercialisée à longue distance. Il est cependant vraisemblable qu'une enquête approfondie, fondée sur la vérification de toutes les mentions de « carrières anciennes », mais également sur l'examen des matériaux de construction utilisés en milieu urbain permettrait d'identifier, sinon les carrières elles-mêmes, au moins la région ou le massif dont ils proviennent. Les résultats acquis dans les Pyrénées, fruit de plusieurs années de travail, et qui concernent aussi bien les matériaux de construction de base que les marbres, montrent l'intérêt d'une telle démarche (Rodà, Sablayrolles 2001, 197 ; Fabre, Sablayrolles 2002).

Chapitre IV

L'apport des données paléoenvironnementales à la connaissance des activités humaines

L'examen et la mise en série des indices permettant d'identifier les activités humaines, de les caractériser et d'évaluer leur importance mettent en évidence de larges zones d'ombre que ni les sources écrites ni les données archéologiques ne peuvent éclairer. Les découvertes archéologiques dressent le tableau de régions alpines densément peuplées (au moins dans les vallées), de villes qui sont autant de centres d'échange, de transformation et de commercialisation, et d'établissements ruraux et d'agglomérations qui constituent l'échelon de base du système productif. Les études de la faune, l'existence de marchés au bétail et toutes les traces d'exploitation agro-pastorale et minière, quoique souvent ténues, complètent cette image de régions de montagne dont les ressources variées étaient exploitées. Pour autant, ces données sont difficilement interprétables en terme d'intensité de l'exploitation et de modalités de la mise en valeur. On sait que la montagne est cultivée, pâturée et exploitée, mais comment, à quel rythme et avec quelle intensité ? Par ailleurs, et c'est un problème récurrent quand on s'intéresse aux régions alpines, comment évaluer l'importance dans l'économie de la moyenne et de la haute montagne, peu documentées par les sources écrites et les découvertes archéologiques ?

Devant la rareté des données historiques et archéologiques, et en partant du constat de leur difficile interprétation, l'appel aux disciplines paléoenvironnementales s'avère indispensable. C'est d'autant plus vrai quand on s'intéresse à l'exploitation des ressources naturelles et à des activités qui ont laissé peu de traces. C'est évidemment le cas des activités agricoles, mais peut-être encore plus de l'élevage, activité majeure des régions de montagne, dont les traces archéologiques sont très ténues. Mais concernant les Alpes occidentales, le problème est tout autant flagrant concernant l'exploitation minière. À l'exception de quelques exemples (gisements aurifères de La Bessa, exploitations de la vallée d'Aoste et de Tarentaise, du Val d'Ossola), l'extraction du minerai à l'époque romaine est très mal documentée. Et comme pour l'élevage, l'examen des indices dont on dispose, leur compréhension et leur insertion dans une histoire économique régionale plus générale ne peut se passer

d'une lecture parallèle de données provenant d'autres disciplines. Par tradition, et en particulier grâce à la variété des milieux qu'il présente, le massif alpin a été un terrain de recherches privilégié pour les études paléoenvironnementales. C'est particulièrement vrai pour les géologues et les géomorphologues, qui ont à disposition de nombreux terrains pour l'observation des phénomènes naturels, tels que les mouvements des glaciers ou des moraines, ou de façon générale l'évolution des versants (Jorda, Provansal 1996 ; Ballandras 2002). Le nombre considérable de lacs a également fait des Alpes un observatoire précieux des changements du climat sur la longue durée (Magny 2004). Grâce à ces recherches, on dispose pour l'ensemble des Alpes d'un cadre complet des évolutions du milieu depuis plusieurs millénaires, dans lequel les changements récents ont une place très variable. On se concentrera ici sur deux approches à l'importance très inégale mais aux apports décisifs pour la connaissance de l'exploitation passée des ressources naturelles.

La première série de données concerne l'évolution de la végétation, principalement perçue par les analyses palynologiques. Elle bénéficie de traditions de recherches anciennes, en grande partie liée à l'abondance des zones humides dans les Alpes. Ces données sont d'une grande utilité pour la connaissance de l'impact des activités humaines sur la végétation, donc de leur intensité. Les approches méthodologiques les plus récentes permettent d'aller plus loin encore, et de caractériser de façon plus précise les activités pratiquées. La seconde approche intéresse de façon spécifique la question des activités minières et métallurgiques. Les dernières années ont en effet vu l'apparition dans le champ des approches paléoenvironnementales les analyses permettant de déterminer les taux de plomb contenus dans les sédiments, et leur nature isotopique. Ces études, fondées sur la diffusion des particules de plomb dans l'atmosphère lors des opérations d'extraction, d'abattage au feu et de métallurgie, apportent un témoignage indirect de ces activités par le biais d'enregistreurs adaptés, principalement les sédiments de lacs ou de tourbières.

Qu'il s'agisse des études sur la végétation ou sur la contamination par le plomb, leur application à l'archéologie est récente, mais peut s'appuyer sur une

maîtrise méthodologique ancienne et sur une évolution constante des techniques et des problématiques. Pour cette raison, on dispose d'un certain nombre de données acquises anciennement, dans le cadre de recherches aux thématiques diverses. Les connaissances sur l'évolution du couvert végétal bénéficient de traditions de recherches des palynologues, qui ont conduit à de très nombreux travaux sur le massif alpin. Au contraire, le domaine de la géochimie du plomb est très peu représenté dans les recherches sur les Alpes. L'explication est très simple, et tient aux problématiques traditionnellement abordées par ces disciplines. Les analyses sur le couvert végétal se sont principalement intéressées à la très longue durée, afin de percevoir les évolutions de chaque espèce en fonction des changements du climat. Dans ce cadre, les études ont privilégié les grandes étapes de cette dynamique, et ce n'est que progressivement et récemment que l'intérêt s'est porté sur les épisodes les plus récents, dans lesquels l'empreinte de l'homme est perceptible. Dans le cas de la géochimie du plomb, la recherche a suivi une direction diamétralement opposée : à l'origine, la discipline est liée à l'identification et la quantification des pollutions actuelles. Elle s'est donc concentrée sur des enregistreurs adaptés : glaces superficielles, sols, eaux, êtres vivants. L'intérêt pour les pollutions anciennes n'est que très récent, et le plus souvent lié à des collaborations avec les archéologues.

1. La végétation comme marqueur des activités humaines passées

En l'espace de quelques décennies, le statut des données palynologiques a considérablement changé chez les archéologues. Utilisées très tôt par les préhistoriens, elles ont d'abord servi à restituer le paysage, au sens de cadre de vie, des sites étudiés. Les travaux entrepris dès les années 1960 par J. Renault-Miskovsky fournissent de bons exemples de cette démarche (Renault-Miskovsky 1980). Mais il s'agissait dans ce cas d'une application particulière de l'étude du pollen, centrée sur les sites archéologiques et fondée sur des prélèvements dans des séquences d'occupation. La palynologie était destinée avant tout à une connaissance du milieu dans lequel les communautés préhistoriques ont évolué, et à en déduire un cadre climatique. De façon parallèle, l'intérêt pour l'apport de la palynologie à la connaissance des activités humaines s'est progressivement accru chez les palynologues eux-mêmes, principalement sous l'impulsion des recherches menées dès les années 1970 en Scandinavie, héritées des travaux pionniers de J. Iversen dans les années 1940 (Iversen 1949). Contrairement aux études sur

des sédiments prélevés dans des niveaux archéologiques, les travaux entrepris en Scandinavie se sont appuyés sur l'étude de séquences issues de milieux humides favorables à la conservation du pollen. De fait, l'intérêt ne portait pas uniquement sur une période donnée, mais sur les évolutions de la végétation dans la longue durée. Les premières approches de ce genre ont permis de réaliser les premiers diagrammes polliniques, indiquant les pourcentages de chaque espèce et leur évolution dans le temps. Mais surtout, pour la première fois, les données polliniques, témoins des évolutions de la végétation, ont été considérées comme des documents capables d'éclaircir certains aspects de l'histoire des sociétés. Les travaux de K.E. Behre en particulier sont encore aujourd'hui considérés comme un point de départ fondateur de la palynologie historique (Behre 1981 et 1986). Dans cette démarche, les études réalisées dans des tourbières, des lacs ou dans tout milieu humide déconnecté de vestiges archéologiques, sont susceptibles d'apporter une importante contribution à l'histoire de l'occupation humaine. Cette approche s'appuie sur de nombreuses observations de terrain, en cherchant à associer certaines plantes, associations végétales ou types de paysage à des activités spécifiques. Ce travail a été publié sous forme de tableau associant de nombreuses plantes aux activités humaines qui favorisent leur apparition ou leur développement (Behre 1981). Depuis, ce bilan a été repris à de nombreuses reprises et complété afin de lui apporter des nuances régionales indispensables (Galop, Jalut 1994 ; Galop 1998). Ces démarches méthodologiques, qui cherchent à comprendre la pluie pollinique fossile au travers des paysages et des pratiques actuels, sont très développées dans les pays scandinaves, mais elles ont également trouvé un fort écho dans d'autres pays européens dont témoigne la création en 1992 de la revue *Vegetation History and Archaeobotany*.

En France, les travaux entrepris dès les années 1980 ont permis de transposer dans le Jura et les Pyrénées les méthodes et les problématiques développées en Scandinavie (Jalut 1984 ; Richard 1992). Ces recherches ont largement contribué à développer des collaborations avec les archéologues, comme par exemple dans le Jura où les études polliniques sont venues appuyer et compléter les données des fouilles d'habitats lacustres. Les recherches entreprises dans cette région ont fait du Laboratoire de Chrono-Écologie de Besançon un pôle important d'où sont venues d'importantes avancées méthodologiques. Même si l'intérêt est d'abord centré sur l'histoire de la végétation elle-même et seulement aux périodes préhistoriques, il faut également signaler les travaux sur la Bretagne et l'ouest de la France (Marguerie 1991 ; Visset, L'Helhouach, Bernard 1996). C'est surtout dans les Pyrénées, à la suite des travaux de G. Jalut, qu'ont

émergé dès le milieu des années 1990 des approches qui ont mis en avant l'importance des données polliniques pour la compréhension des activités humaines. C'est à cette période qu'ont été mis en place des programmes de recherches portant spécifiquement sur l'occupation de ces espaces (Davas, Galop 1989 ; Métaillé 1993 ; Davas, Galop, Rendu 1997). Ces recherches étaient fondées sur le constat des difficultés rencontrées pour appréhender l'occupation et l'exploitation de secteurs de montagne par le seul biais des approches historiques et archéologiques. Cette démarche est parfaitement illustrée dans la thèse de D. Galop consacrée aux Pyrénées (Galop 1998). Son travail, fondé sur l'étude de plusieurs zones humides, avait pour objectif la restitution du paysage des derniers millénaires, en utilisant celui-ci comme le témoin des activités humaines. Il représente une étape majeure dans la constitution du diagramme pollinique comme document historique. La méthode mise en place (haute résolution des échantillons, datation radiocarbone des seuils et des ruptures) montre une volonté de placer l'homme au centre des évolutions du couvert végétal. Le succès des travaux réalisés dans les Pyrénées, autant pour les méthodes mises en place que pour les résultats obtenus, tient à une recherche constante de collaboration entre disciplines. L'une des avancées récentes de cette démarche a consisté en l'intégration de données archéologiques sur l'exploitation minière, complétée par l'étude géochimique de sédiments issus de tourbières (Monna, Galop, Carozza *et al.* 2004). Aujourd'hui, ces études paléoenvironnementales portant précisément sur la caractérisation des activités humaines se multiplient dans différentes régions françaises. On peut en particulier citer les thèses de Y. Miras sur le plateau de Millevaches et de B. Prat en Auvergne, mais également le travail d'E. Gauthier sur le Jura (Gauthier 2004 ; Miras 2004 ; Prat 2006). C'est dans ce cadre qu'il faut également replacer les travaux de M. Court-Picon sur le Champsaur, et les différents programmes pluridisciplinaires portant sur les Alpes du Sud.

2. le plomb au secours de l'archéologie minière

La géochimie isotopique a un passé commun avec l'archéologie moins ancien que celui des disciplines de la paléobotanique. Des explications d'ordre méthodologique ne peuvent être invoquées, car les techniques sont au point depuis longtemps. L'appel récent à la géochimie tient plutôt au développement chez les archéologues de problématiques et de thèmes de recherche dans lesquels certaines zones d'ombre pouvaient être comblées ou expliquées par d'autres disciplines. Le fort développement de l'archéologie minière a eu un rôle central dans cette

démarche. La prise de conscience de l'intérêt des enregistrements sédimentaires provenant de zones humides, et des données nombreuses sur le milieu naturel et les activités humaines qu'on peut en tirer, a également été à l'origine des applications les plus récentes de la géochimie à l'archéologie. L'histoire commune, en termes de collaboration réelle autour de problématiques partagées, est récente, mais elle a été précédée par des tentatives de la part de certains géochimistes d'appliquer leur discipline à des sites archéologiques ou à du mobilier en provenant. Finalement anecdotiques et passées presque totalement inaperçues chez les historiens et les archéologues, les recherches et les théories sur l'empoisonnement des populations romaines par le plomb démontrent bien une démarche qui, bien que fondée sur des données justes, aboutit à des conclusions dénuées de toute réflexion historique et auxquelles on ne peut adhérer. De même, les données acquises dans les glaces du Groenland et certaines séquences sédimentaires ont souvent été utilisées pour restituer une histoire des pollutions locale, régionale ou globale sans que ces conclusions soient toujours validées par les historiens et les archéologues. Dans les différents travaux des géochimistes, qu'ils portent sur des ossements issus de fouilles archéologiques, des sédiments ou des glaces, on constate que l'époque romaine et l'Antiquité en général sont en tout cas toujours au cœur des problématiques. L'importance presque mythique de la métallurgie dans les sociétés grecque et romaine en est la raison principale. Illustrée par le développement du monnayage, la généralisation des métaux dans la vie quotidienne et les grands gisements du Laurion et de la péninsule ibérique, elle a conduit à faire de ces périodes celles qui ont le plus produit de métaux (et donc de pollution atmosphérique) et qui ont le plus souffert de l'usage quotidien du plomb. Au même titre qu'il a existé chez les palynologues une « *Juglans line* », qui marque l'apparition des premiers grains de pollen de noyer, et qui devrait correspondre selon eux à l'époque romaine, une « *lead line* » s'est progressivement affirmée, marquant en théorie dans les enregistrements sédimentaires la production maximale d'époque romaine (Renberg, Brindler, Brännvall 2001).

2.1. « Le plomb, poison pour l'homme, trésor pour le géochimiste » (A. Véron 2004) : un traceur efficace des pollutions actuelles et anciennes

Les analyses portant sur le plomb procèdent d'une prise de conscience de l'importance de la pollution due aux activités industrielles et surtout au plomb contenu dans les carburants. Pour cette raison, le développement des méthodes d'analyse s'est d'abord concentré sur la

connaissance de la pollution actuelle ou très récente : en général les dernières décennies, ou en remontant jusqu'au XIXe s. et au développement de l'industrie. Pour ces études, les enregistreurs peuvent être très variés : sols, eaux, mais aussi organismes vivants, qu'il s'agisse d'êtres humains, d'animaux ou de plantes. Ces thématiques sont aujourd'hui très développées, et génèrent une littérature variée et très importante. On la retrouve dans des revues spécialisées telles que *Science of the Total Environment*, *Environmental Science and Technology*, *Environmental Pollution*, *Water Air and Soil Pollution*, mais également des revues de géochimie généralistes (*Applied Geochemistry*, *Atmospheric Environment*, *Chemical Geology* ou encore *Earth and Planetary Science Letters*).

C'est dans cette dynamique qu'il faut concevoir les travaux qui se sont progressivement intéressés à la contamination par le plomb antérieure à l'ère industrielle. Cet intérêt s'est construit sur la prise de conscience que les différentes sociétés qui se sont succédées vivaient dans un environnement dans lequel le plomb était très présent. Les problèmes de saturnisme liés à la présence en grande quantité de canalisations, de boîtes de conserves ou de peintures au plomb mettaient en évidence la possibilité que les hommes du passé avaient dû rencontrer de mêmes problèmes d'ingestion et de contamination. Pour cette raison, des études ponctuelles ont été réalisées dès les années 1960 sur des ossements humains de différentes périodes (depuis la Préhistoire jusqu'à nos jours), afin d'évaluer les quantités de plomb qu'ils contenaient et de déterminer l'exposition des populations anciennes et l'importance de leur empoisonnement (Waldron, Mackie, Townshend 1976 ; Drasch 1982 ; Flegal, Smith, Elias 1990). Jusqu'aux années 1990, l'intérêt pour la contamination ancienne s'est donc principalement concentré sur l'étude d'ossements humains découverts en contexte archéologique. Il s'agit d'ailleurs d'une démarche encore couramment employée, même si des biais méthodologiques sont apparus. En particulier, des doutes ont été émis sur la capacité des ossements à révéler de façon fiable la contamination des populations anciennes. Les ossements peuvent ainsi assimiler, après leur enfouissement, de grandes quantités de plomb qui ne sont pas en rapport avec les quantités ingérées par les populations vivantes. Mais il s'agit de problèmes méthodologiques liés à des contextes particuliers, où les sols sont riches en métaux. Récemment, l'intérêt s'est porté sur l'étude de l'émail des dents, considéré comme un enregistreur plus fiable que les ossements, car peu susceptible d'être contaminé après la mort de l'être vivant (Budd, Montgomery, Evans *et al.* 2000). Ce sont ces mêmes problématiques sur la contamination qui ont été à l'origine des théories portant sur l'empoisonnement de la population à l'époque romaine. Il s'agit d'une idée déjà

présente dès le XIXe s., qui avance la possibilité qu'une partie de la population romaine ait été contaminée et empoisonnée par le plomb largement présent dans les villes. L'abondante bibliographie sur le sujet et les argumentations développées, principalement le fait des géochimistes, n'ont jamais eu la moindre audience chez les antiquisants. Ces théories, étayées par une argumentation géochimique solide, sont cependant d'un grand intérêt car elles montrent les apports concrets de cette discipline, mais surtout les dangers d'une intervention des géochimistes dans un débat historique (les évolutions de la fin de l'Empire romain) sans discussion concertée avec les historiens.

2.2. Le plomb et le déclin de l'Empire romain

C'est à partir des années 1960 et de l'article d'un géochimiste que ces idées se sont répandues (Gilfillan 1965). Son travail, et surtout l'importante synthèse parue en 1990 s'appuie sur un inventaire complet des sources antiques concernant le plomb, mais également sur les analyses réalisées sur des ossements humains (Gilfillan 1990). Partant de taux de plomb importants mis en évidence dans des ossements de l'époque romaine, il considérait sans recul l'image simpliste généralement associée à cette période : il s'agit d'une société développée, et d'une période durant laquelle se sont largement amplifiées les activités artisanales et industrielles. L'intensification - réelle - de l'extraction minière et de la métallurgie à l'époque romaine et l'emploi courant du plomb (canalisations, récipients, monnaies) ont été vus comme un parallèle des sociétés modernes et contemporaines, dans lesquelles l'emploi quotidien du plomb a conduit à un empoisonnement d'une partie de la population. Mais c'est surtout par leurs conclusions que les travaux de S.C. Gilfillan s'illustrent : selon lui, l'emploi généralisé du plomb était une source de contamination évidente pour la population romaine, et il a pu avoir un rôle majeur dans la décadence des élites dirigeantes et dans la chute de l'Empire ! L'ensemble de cette question a été reprise à partir des années 1980 par J. Nriagu. Dans un article publié en 1983 au titre évocateur (« *Saturnine gout among Roman aristocrats : did lead poisoning contribute to the fall of the Empire ?* »), puis dans différentes autres publications, dont un livre entièrement consacré à ce sujet, il mettait en avant la possibilité que l'empoisonnement au plomb de la population romaine ait contribué à la chute de l'Empire (Nriagu 1983a et b). Il était également le premier à évaluer la production annuelle de plomb pour différentes périodes, et avançait le chiffre d'environ 50 000 tonnes par an pour l'époque romaine (Nriagu 1998, 1622). Aujourd'hui encore, les travaux de ces auteurs sont

couramment utilisés par les géochimistes pour montrer que les problèmes actuels de pollution par le plomb étaient déjà d'actualité dans le passé (par exemple Flegal, Smith, Elias 1990, 93-94).

Dans les travaux de S.C. Gilfillan comme dans ceux de J. Nriagu, l'intérêt réside dans la possibilité d'évaluer la contamination des populations anciennes à partir d'analyses sur des ossements. C'est donc finalement davantage les explications de cette contamination et les conclusions qu'en tirent les auteurs qui méritent d'être discutées. Les explications se sont principalement appuyées sur les sources disponibles, en l'occurrence les textes grecs et latins. C'est cette démarche qu'on retrouve chez S.C. Gilfillan qui fait un inventaire très fourni des textes évoquant le plomb et ses multiples utilisations. En particulier, un texte de Vitruve (VIII, 6, 10-11) sur les canalisations est invoqué de façon systématique pour montrer que les Romains eux-mêmes étaient conscients des dangers liés à l'absorption de plomb. C'est un problème sur lequel était revenu J. Scarborough, et qui dès 1981 avait été traité de façon parallèle par T. Hodge (Hodge 1981 ; Scarborough 1984). Ce dernier, spécialiste des aqueducs, discutait le texte de Vitruve, mais ignorait les théories de S.C. Gilfillan. L'autre série de preuves invoquées concerne l'ingestion de plomb dans l'alimentation, et surtout par le vin. Les auteurs s'appuient sur différents textes qui évoquent la fabrication du *defrutum* et de la *sapa* : le moût était porté à ébullition dans des cuves en cuivre ou en plomb, et se transformait par réduction en sirop concentré en sucre. Il était ensuite ajouté au vin. Selon S.C. Gilfillan et J. Nriagu, mais également C. Patterson, ces ajouts sont à l'origine d'importants taux de plomb dans le vin (Patterson, Shirahata, Ericson 1987). Ils estiment ainsi à 1000 mg la quantité de plomb par litre de *defrutum*, et à 41 mg par litre de vin. Tous en déduisent un empoisonnement massif de la population romaine, et principalement des plus aisés. Sans remettre en cause la validité des données géochimiques et de l'empoisonnement possible d'une partie de la population, différents auteurs, historiens ou archéologues, ont vivement critiqué les conclusions avancées. Dès l'année suivante la parution des premières publications de J. Nriagu, ses arguments étaient repris et contestés par J. Scarborough, historien américain spécialiste de la médecine dans l'Antiquité (Scarborough 1984). Il reprochait en particulier à J. Nriagu un emploi peu critique des sources écrites et réfutait bien entendu l'idée que l'empoisonnement par le plomb ait pu avoir la moindre place dans les troubles politiques de la fin de l'Empire. On retrouve les mêmes objections dans un article paru l'année suivante (Needleman 1985). On rencontre également une position moins critique dans un colloque récent, puisque D. Goguet, qui s'appuie sur le texte

de Vitruve et les affirmations de J. Nriagu, ne remet pas en cause l'hypothèse d'un empoisonnement privilégié de la fraction aisée de la population (Goguet 2001-2002, 256-258).

De toute évidence, il s'agit de questions qui présentent un intérêt certain, mais ne peuvent être éclaircies qu'en s'affranchissant des *a priori* sur les modes de vie de l'époque romaine. Autant l'évaluation de la contamination des populations peut se révéler d'un grand intérêt, autant les implications d'un saturnisme endémique sur le fonctionnement institutionnel de l'Empire relèvent de l'inéptie historique. Un réexamen des textes antiques, mais surtout de nouvelles données géochimiques sur des ossements permettraient de réévaluer l'importance des quantités de plomb ingérées. Le rôle du vin en particulier ne peut être évalué qu'à partir d'analyses sur des contenants (amphores), ou en réalisant des expériences de fabrication de *defrutum* en suivant les recommandations des auteurs antiques et en mesurant les taux de plomb qu'il contient. Enfin ces approches, dans lesquelles l'argument géochimique a exploité de façon abusive des clichés historiques, ne se sont penchées que sur un aspect spécifique, la contamination des populations humaines. Elles s'inscrivaient en cela dans les démarches les plus répandues, destinées à évaluer l'ampleur de la pollution et ses effets sur le milieu naturel et les êtres vivants. Progressivement l'intérêt de ces disciplines s'est étendu aux pollutions anciennes, non plus seulement à travers leurs conséquences (la contamination), mais en cherchant leur origine et en les considérant comme des sources possibles pour évaluer l'importance des activités minières et métallurgiques. Les travaux sur les archives glaciaires et sédimentaires s'inscrivent dans cette nouvelle approche.

2.3. Les glaces du Groenland et la mise en évidence des activités métallurgiques passées

Progressivement, l'intérêt pour les pollutions anciennes s'est reporté sur l'analyse de séquences capables d'enregistrer les évolutions sur le long terme. Les études réalisées sur les glaces du Groenland ont constitué pour cela une étape d'un grand apport didactique. À l'issue des travaux entrepris dans le programme GRIP (Greenland Icecore Project) dans les années 1990, une séquence de 3029 m de glace a été prélevée, représentant plus de 150 000 ans de dépôts (Bouton 1996, 34). Parmi les nombreuses analyses réalisées sur ces glaces, celles sur le plomb ont permis d'observer les variations à l'échelle de la planète des activités minières, métallurgiques puis industrielles depuis l'apparition de la métallurgie. Elles ont porté sur des séquences longues de plus de 7000 ans (les dépôts de cette période sont à une profondeur d'environ 1250 m), prenant en compte des périodes

auxquelles le travail du métal n'était pas connu (Hong, Candelone, Patterson *et al.* 1996, 246). Les résultats, publiés à de nombreuses reprises, montrent que ces activités ont pu être suffisamment fortes pour contaminer des régions lointaines (Hong, Candelone, Patterson *et al.* 1994 ; Rosman, Chisholm, Hong *et al.* 1997). Ces recherches ont mis en avant plusieurs pics de concentration de plomb, et les taux les plus forts, observés au début de notre ère, sont interprétés comme l'impact direct de l'exploitation romaine des mines espagnoles. Cette hypothèse est étayée par le fait que la signature isotopique du plomb contenu dans les glaces est proche de celles des grands gisements de la péninsule ibérique. Cette notion d'impact accéléré à partir de l'époque romaine a été confirmée par des travaux similaires portant sur les mêmes enregistreurs (les glaces du Groenland), à partir d'analyses sur d'autres métaux, en particulier le cuivre, mais aussi le zinc ou le cadmium (Hong, Candelone, Soutif *et al.* 1996 ; Hong, Candelone, Boutron 1997). Concernant le cuivre, les observations sont les mêmes que pour le plomb, et l'époque romaine (surtout la fin de la République et le début de l'Empire) apparaît comme une période d'intensification importante de la métallurgie de ces deux métaux. D'ailleurs, en s'appuyant sur les concentrations de plomb que contiennent les glaces, les mêmes chercheurs ont pu estimer que les dépôts de plomb de la période comprise entre 500 av. J.-C. et 300 ap. J.-C. représentent environ 15 % des dépôts liés aux ajouts de plomb dans l'essence accumulés depuis les années 1930 (Hong, Candelone, Patterson *et al.* 1994, 1841).

La mise en évidence de l'impact lointain des activités minières et métallurgiques a permis de montrer la possibilité d'enregistrer sur la longue durée le développement des activités minières et métallurgiques. Ces données, parfois reprises sans précautions par les historiens, sont cependant délicates à interpréter au-delà de généralités sur les grandes périodes de l'histoire de la métallurgie. Dans le cas de l'époque romaine, la mise en évidence d'une pollution qui a atteint le Groenland ne fait que confirmer les données historiques et archéologiques qui montrent l'importance de l'exploitation minière romaine. De façon plus générale, les glaces du Groenland n'ont enregistré qu'un signal planétaire, et les interprétations font souvent la part belle au bassin méditerranéen sans considérer de façon suffisante les apports de la métallurgie pratiquée à la même époque dans d'autres secteurs de la planète. Cet « européano-centrisme » a bien été mis en avant dans l'une des rares publications dans laquelle des historiens spécialistes de différentes périodes ont dialogué avec les géochimistes (Tarpin, Hong, Ferrari *et al.* 2000, 444). Au-delà de la mise en évidence, spectaculaire s'il en est, de l'importance de la contamination lointaine par les activités métallurgiques passées, il

apparaît donc que les études sur les glaces du Groenland ne permettent pas de retracer l'histoire de la métallurgie à partir de ces tendances globales. Néanmoins, les méthodes mises en œuvre et les résultats de ces travaux ont conduit à une réflexion sur la possibilité d'observer ces mêmes activités dans des enregistreurs régionaux, capables de montrer l'évolution de ces activités à une échelle plus réduite.

2.4. Approches régionales et études géochimiques sur des séquences sédimentaires

C'est pourquoi les travaux menés sur les glaces du Groenland et les résultats qui en sont issus ont rapidement trouvé un parallèle dans l'étude de sédiments issus de tourbières ou de lacs, qui fournissaient une même information sur le long terme. Dans ces travaux, il ne s'agissait plus seulement de détecter une information globale, mais régionale et locale. Parmi les nombreuses recherches récentes, les travaux entrepris en Allemagne et à l'Étang de la Gruère dans le Jura suisse constituent les exemples les plus aboutis (Shotyk, Weiss, Appleby *et al.* 1998 ; Monna, Hamer, Lévêque *et al.* 2000). Le développement de ces approches a été rendu possible par la fiabilité de l'utilisation des tourbières et des dépôts lacustres comme enregistreurs des dépôts de métaux. Une mise au point récente, fondée sur différents exemples suisses, a montré que le plomb était peu mobile dans les profils de tourbe, et la probabilité qu'il y ait des migrations entre différents niveaux est faible (Shotyk, Blaser, Grünig *et al.* 2000, 282). Sur ces bases méthodologiques, l'équipe de W. Shotyk a entrepris à l'Étang de la Gruère l'analyse croisée des évolutions de la végétation (par la palynologie) et des quantités de plomb déposées durant l'Holocène. La séquence analysée, appuyée par dix-huit datations radiocarbones couvrant les 12 000 dernières années, montre clairement le poids des derniers millénaires dans le dépôt de métaux lourds : 90 % du plomb s'est déposé durant le dernier millénaire et 40 % au XX^e siècle. Les dépôts antérieurs à l'an Mil ne représentent que 2 % du total, ce qui vient à l'encontre de l'idée d'une activité minière et métallurgique romaine importante : dans ce secteur, ces activités n'ont connu un réel essor qu'à partir du Moyen Âge.

À partir des années 1990, ce type d'étude s'est multiplié dans l'ensemble de l'Europe (West, Charman, Grattan *et al.* 1997 ; Schettler, Romer 1998). Toutes ont montré que les grandes tendances mises en évidence dans les glaces du Groenland ne pouvaient être comprises qu'en tenant compte des nuances régionales qui enregistrent des situations très variées. Ces différentes approches souffrent cependant de la rareté de travaux en collaborations avec les historiens et les archéologues qui connaissent (ou

peuvent envisager de s'y intéresser de façon plus précise) le contexte archéologique, en particulier les témoignages de l'extraction minière et de la métallurgie. Cette méconnaissance est un obstacle à la distinction des informations qui relèvent d'un signal régional ou global, et rend difficile une discussion sur les activités minières locales. Dans la plupart des cas, les « anomalies » (pics de plomb ou changement de signature isotopique) sont d'ailleurs interprétées de façon très générale, en s'appuyant souvent sur des données historiques et archéologiques anciennes ou trop générales, voire erronées. Cet écueil était manifeste dans les travaux de S.C. Gilfillan ou de J. Nriagu, qui se fondaient sur une image très simpliste du monde romain. Il l'est encore dans les travaux sur des séquences issues de milieux humides. Ce tableau doit cependant être nuancé car les archéologues connaissent aujourd'hui la valeur des informations issues d'analyses sur des enregistrements sédimentaires, et parce que les géochimistes reconnaissent la nécessité d'interpréter leurs données sur la pollution par les métaux à la lumière des données les plus fiables sur le peuplement et les activités minières et métallurgiques. De cette prise de conscience sont nées des collaborations et la mise en place de programmes de recherches intégrant pleinement les apports de la géochimie.

2.5. Le plomb et l'archéologie

La collaboration régulière entre les archéologues et les géochimistes est venue de deux directions aux objectifs distincts. La première porte sur l'étude d'objets en métal et sur leur provenance. La seconde constitue l'approche la plus aboutie et celle qui associe de la façon la plus convaincante les données archéologiques et paléoenvironnementales : elle s'appuie sur l'étude conjointe de séquences sédimentaires par les paléobotanistes et les géochimistes, et sur l'interprétation de ces informations à la lumière des données archéologiques. Les recherches menées depuis quelques années en France constituent de bons exemples de cette approche intégrée.

2.5.1. L'étude d'objets métalliques et de leur provenance

Les études portant sur des objets s'appuient sur la distinction possible entre les différents gisements de plomb, dont la signature isotopique varie. Cette propriété permet de « tracer » le plomb et de déterminer la

Fig. 74. Composition isotopique des principaux gisements méditerranéens (A. Véron).

provenance du minerai utilisé pour leur fabrication. Les premiers travaux suivant cette démarche remontent aux années 1970, et on peut notamment citer les analyses réalisées sur des objets et des monnaies (Brill, Shields 1972). À la même époque, des travaux s'intéressaient à la caractérisation de la signature isotopique des gisements miniers du Laurion (Barnes, Shields, Murphy *et al.* 1974). Ils fournissaient les premiers référentiels indispensables pour l'identification de la provenance du métal utilisé pour fabriquer les objets étudiés. Progressivement se sont mises en place de façon parallèle des séries d'analyses destinées à caractériser les nombreux gisements du bassin méditerranéen. Les travaux réalisés par l'équipe du Laboratoire Isotrace d'Oxford, autour de N. Gale sont particulièrement représentatifs de cette démarche. Dès les années 1980, ce géochimiste a entrepris un inventaire de nombreux gisements métalliques du bassin méditerranéen, puis des prélèvements de chaque minerai afin d'en déterminer la signature isotopique. Il a ainsi progressivement constitué une importante base de données des différents gisements, dont les résultats sont régulièrement publiés dans la revue *Archaeometry* depuis le milieu des années 1990. De façon parallèle, de nombreuses recherches sont menées par différentes équipes, et visent à mieux connaître et à caractériser la signature des gisements de minerais en Europe. Ces travaux se sont souvent concentrés sur la Méditerranée et sur les origines de la métallurgie. On dispose aujourd'hui pour ces régions de plusieurs centaines de références de minerais distincts, dont on connaît la provenance, et qu'on peut identifier par leur rapport unique des isotopes 204, 206 et 207 (fig. 74). C'est ce qui a longtemps conduit, et qui conduit encore, à la nécessité de comparer la signature isotopique d'objets

ou de sédiments avec les seuls gisements analysés, parfois très éloignés. Mais progressivement, avec le développement des études régionales se sont mises en place des bases de données concernant les gisements de différentes régions, qui apportent des référentiels plus nombreux. C'est ce qu'on constate par exemple en Allemagne et dans d'autres régions d'Europe continentale, où l'étude d'objets de fabrication locale peut être faite grâce aux comparaisons avec des minerais régionaux (Niederschlag, Pernicka, Seifert *et al.* 2003). De même en Angleterre où les travaux sur la contamination des populations sur la longue durée ont conduit à une meilleure connaissance des signatures isotopiques des gisements régionaux (Budd, Montgomery, Evans *et al.* 2004). La diversification géographique ainsi que l'affinement des analyses déjà effectuées permet aujourd'hui de s'affranchir des comparaisons avec uniquement les grands gisements méditerranéens. Les travaux entrepris sur les gisements de Los Pedroches (centre de l'Espagne) ont ainsi montré que des signatures jusque là attribuées à des minerais de Sardaigne étaient comparables à celle de gisements espagnols qui n'avaient jamais été étudiés (Santos Zalduegui, Garcia de Madinabeita, Gil Ibarguchi *et al.* 2004).

Malgré les difficultés inhérentes à la rareté des référentiels locaux, l'étude de la signature isotopique du plomb offre à l'archéologie un champ d'étude très vaste. C'est d'autant plus vrai que les analyses peuvent s'appliquer à des objets en bronze ou en argent, qui contiennent du plomb en quantités faibles mais suffisantes pour être étudiées. L'étude des objets concerne principalement les régions méditerranéennes, celles pour lesquelles les signatures des minerais sont les mieux connues, mais surtout celles qui ont maîtrisé le plus tôt la métallurgie (Véron, Le Roux 2004). Les études réalisées en Europe occidentale se multiplient cependant, sur des supports aussi divers que des monnaies, des lingots ou des canalisations (Boni, Di Maio, Frei *et al.* 2000 ; Baron, Cochet 2003 ; Klein, Lahaye, Brey *et al.* 2004). L'apport de ces analyses à l'étude des lingots, mais également les questions qu'elles soulèvent, ont été exposées récemment dans un article dans la revue *Pallas* (Domergue 2004). L'exemple des lingots des épaves des Saintes-Maries-de-la-Mer montre ainsi que les analyses géochimiques excluent l'hypothèse d'une origine espagnole pourtant fondée sur la typologie des lingots, les marques épigraphiques que certains d'entre eux portent, mais également le contexte archéologique de leur découverte, en particulier des amphores bétiques (Trincherini, Barbero, Quarati *et al.* 2001). La comparaison avec des minerais du sud-ouest de la France (Cévennes et Montagne Noire) suggère que les lingots peuvent provenir de ces régions pour lesquelles la production de métal est très bien

documentée par l'archéologie. Dans cet exemple, les affirmations péremptoires des géochimistes, pour lesquels la mesure physique infirme obligatoirement les données archéologiques, ne rendent pas compte de l'interprétation délicate d'une épave et de sa cargaison. Une fois encore, c'est l'aspect méthodologique qui doit être mis en avant : bien plus qu'une confirmation ou qu'une contestation de leurs hypothèses, les archéologues peuvent trouver en ces analyses une source de réflexion sur cette épave spécifiquement, sur les cargaisons en général, leur composition et leur provenance, mais également sur les typologies de lingots.

En définitive, les analyses géochimiques sur des objets métalliques permettent de répondre, souvent ponctuellement, à la question de leur provenance et de leur circulation. Plus souvent, les incertitudes et les contradictions apparentes avec les données archéologiques posent davantage de questions nouvelles. Celles-ci sont liées à deux biais méthodologiques majeurs. Le premier concerne le champ finalement assez réduit des objets susceptibles d'être étudiés, et le problème de la réutilisation du plomb. Dans le cas de lingots, on ne peut douter que le minerai est homogène et provient d'une source unique. Dans le cas d'objets en plomb, on est forcé d'évoquer la forte probabilité d'une refonte régulière des objets. C'est d'autant plus vrai que les objets en plomb sont de consommation courante et de faible valeur, et qu'on refond plus facilement des objets peu coûteux tels que les canalisations. Il est donc délicat d'entreprendre l'étude d'objets en plomb, susceptibles d'avoir été refondus et composés de mélanges de minerais de provenances différentes (Gale 1997). De telles analyses sont possibles sur des objets précieux en argent ou en cuivre, même si l'idée selon laquelle ils ont moins de chance d'avoir été fabriqués à partir d'objets refondus reste à prouver. Le second biais est lié à la nécessaire comparaison des signatures isotopiques des objets avec celle des différents gisements : pour connaître la provenance d'un objet, il faut avoir une collection de références qui inclut le minerai d'origine. Les travaux de N. Gale ont jeté les bases d'un inventaire très important de nombreux gisements du bassin méditerranéen, et différentes contributions permettent, peu à peu, de compléter cet inventaire. Mais cette démarche, aussi utile et indispensable soit-elle, se heurte à un problème archéologique : les gisements inventoriés sont ceux qui sont connus, soit par les textes soit par les vestiges archéologiques. Se pose alors le problème des gisements plus modestes, mal documentés ou souvent seulement pour leur exploitation récente. Ce problème met en avant la nécessité d'entreprendre des recherches micro-régionales, qui permettent de caractériser de façon précise les

vestiges d'exploitation minière et leur chronologie, et dans lesquelles les données acquises sur les isotopes du plomb peuvent être comparées à des référentiels proches. Ce sont ces nécessités qui ont justifié les travaux réalisés dans les Pyrénées, dans le sud du Massif central, dans la région du Mont Beuvray, et ceux réalisés dans les Alpes du Sud.

2.5.2. *Le plomb dans les sédiments, marqueur des activités minières et métallurgiques*

C'est à partir des années 1990 que se sont développés plusieurs programmes de recherche centrés sur la lecture d'enregistrements sédimentaires pour y détecter les traces des pollutions passées. Ces recherches sont particulièrement développées en France, où l'intérêt de certains géochimistes pour ces problématiques a conduit à de réelles collaborations avec les archéologues. On peut en particulier citer les travaux menés depuis plusieurs années sur les ports antiques de Méditerranée (Véron 2004). La lecture croisée des données géomorphologiques et géochimiques a par exemple permis de mettre en évidence des phases précoces de métallurgie dans la lagune d'Alexandrie, à une période antérieure à la fondation de la ville par Alexandre. Elle apporte ainsi davantage de consistance au passage de Strabon (XVII, 1, 6) mentionnant l'existence d'un village appelé *Rhakotis* avant la création de la ville, et montrant surtout que ce secteur du delta était déjà densément occupé (Favard-Meeks, Meeks 1992 : 26). De façon parallèle, d'autres travaux sur le plomb contenu dans les sédiments anciens sont venus compléter les travaux sur l'évolution du paysage depuis plusieurs siècles ou plusieurs millénaires. Ils se sont développés de façon parallèle dans plusieurs régions caractérisées par une importante exploitation minière passée. Il faut ainsi signaler les travaux réalisés autour du Mont Lozère (Massif Central), dans lesquels les analyses polliniques et géochimiques ont permis de mettre en évidence une phase d'exploitation du plomb argentifère dès l'époque romaine (Baron 2005). Les analyses environnementales y ont montré leur validité et éclairent l'histoire d'un secteur dans lequel les archéologues s'étaient concentrés sur l'importante exploitation médiévale attestée par les textes. Dans ce cadre, les résultats montrent l'intérêt majeur que peuvent présenter les analyses géochimiques : intégrées à la démarche archéologique, la mise en évidence de plomb généré par l'extraction, l'abattage au feu et la métallurgie, puis déposé par voie atmosphérique dans des zones humides, peut constituer le témoignage d'une exploitation dont on ne connaît encore aucune trace.

Cette intégration de la géochimie dans la démarche et dans la réflexion archéologiques est également au cœur

de programmes récents entrepris dans les Pyrénées occidentales et dans le Morvan. Dans les deux cas, les analyses géochimiques ont été réalisées par F. Monna et s'intègrent dans des problématiques centrées sur l'exploitation ancienne du minerai (Monna, Galop, Carozza *et al.* 2004 ; Monna, Petit, Guillaumet *et al.* 2004). Comme autour du Mont Lozère, les résultats sont venus confirmer l'intérêt que représentent ces analyses lorsqu'elles sont associées à d'autres approches. Dans le Morvan, les études ont porté sur une tourbière située à proximité du Mont-Beuvray, dans un secteur dont l'occupation est très bien connue, particulièrement pour la fin de l'âge du Fer et l'époque romaine. Les prospections archéologiques avaient permis de montrer l'importance de l'exploitation des ressources minières dès l'âge du Fer. Les analyses polliniques et géochimiques indiquent pour leur part des déforestations et le début des activités minières et métallurgiques dès le Bronze final, bien avant le développement de l'*oppidum* de Bibracte. Ces analyses ont aussi montré que l'exploitation la plus intense, qui correspond à un recul important de la forêt et à d'importants taux de plomb, est directement liée à l'occupation de l'*oppidum* au deuxième âge du Fer et au début de l'époque romaine. Dans les Pyrénées occidentales, la même démarche associant approches archéologique et paléoenvironnementale conduit les travaux menés dans la vallée de Baigorri, au Pays Basque (Galop, Monna, Beyrie *et al.* 2002). Ils peuvent s'appuyer sur une bonne connaissance des nombreuses traces d'exploitation, dans une vallée de moyenne montagne très riche en minerais (Beyrie, Galop, Monna 2003). Comme dans le Massif Central et dans le Morvan, l'analyse fine de séquences sédimentaires permet de distinguer la spécificité de la période romaine, associée dans cette vallée à une intensification des activités minières attestée par les vestiges archéologiques dans le même secteur (bas fourneaux, galeries) et une augmentation des dépôts de plomb dans les sédiments.

Ces différents exemples, le Pays Basque constituant sans doute le plus abouti, confirment l'intérêt des analyses dans la longue durée, capables de montrer les rythmes d'occupation, d'emprise forte et de déprise. Envisagés dans un cadre micro-régional et pluridisciplinaires, les résultats des analyses géochimiques peuvent être interprétés finement, en prenant appui sur les connaissances offertes par les archéologues et sur d'autres approches paléoenvironnementales. L'écueil entrevu dans les analyses sur les carottes du Groenland ou du Plateau suisse s'efface, et les pollutions au plomb peuvent être perçues non pas comme le témoignage d'une intensification globale, mais comme le reflet des évolutions locales ou régionales dues aux pratiques particulières des communautés humaines. C'est sur cette expérience qu'ont

été envisagées les études entreprises dans les Alpes du Sud, où archéologie, palynologie et géochimie ont été employées pour restituer les modes d'exploitation des territoires de montagne.

3. Historique de la recherche dans les Alpes

En 1991, l'ouvrage *Pour une archéologie agraire* présentait différentes approches contribuant à la connaissance de la place de l'homme dans la construction du paysage (Guilaine 1991). L'une des synthèses montrait ce que l'étude du pollen pouvait apporter à la connaissance des sociétés (Jalut 1991). Cet article présentait en particulier une carte de France sur laquelle étaient reportés différents sites étudiés par les palynologues. Ces sites étaient ceux dont l'étude avait montré une influence des interventions humaines dans les évolutions de la végétation. Pour la partie alpine, les sites mentionnés étaient au nombre de vingt. L'inventaire s'appuyait essentiellement sur les thèses de J.-L. de Beaulieu et S. Wegmüller (Beaulieu 1977 ; Wegmüller 1977). Depuis, de nombreux travaux ont été réalisés dans les Alpes et ont contribué à une meilleure connaissance de l'histoire de la végétation. La carte présentée ici est un inventaire des sites étudiés par les palynologues (**fig. 75**).

S'y ajoutent certains sites sur lesquels ont été réalisées d'autres analyses pouvant éclairer les modes d'occupation et d'exploitation de la montagne par l'homme. Il s'agit en particulier d'études anthracologiques (sur site archéologique) et pédoanthracologiques. Au total 178 sites ont été retenus (Annexe 2). L'aire géographique retenue correspond à la partie occidentale de l'arc alpin. C'est sur le versant français, depuis le massif du Mercantour jusqu'au Lac Léman, que se situent la plupart des sites étudiés par les paléoécologues, pour la plupart dans le cadre des recherches entreprises à l'Université de Marseille. S'y ajoute l'ensemble du versant italien, depuis la Méditerranée jusqu'à la Vallée d'Aoste. La partie des Alpes suisses qui nous intéresse ici correspond au Valais et au versant qui le sépare du plateau suisse.

Comme en Italie, les traditions de recherche font que les études paléoenvironnementales ont peu concerné ce secteur. Celles-ci sont essentiellement concentrées sur les exceptionnels enregistreurs que constituent les zones humides du Plateau suisse ou sur la partie orientale des Alpes. Elles se sont principalement développées autour de deux pôles : l'Université de Berne et l'Institut de géographie de l'Université de Zürich (Burga 1995 ; Tinner, Lotter, Ammann *et al.* 2003 ; Carnelli, Theurillat, Thinin *et al.* 2004).

3.1. Les travaux fondateurs : premiers jalons d'une histoire longue de la végétation et du climat

La plupart des données dont on dispose dans les Alpes occidentales sont issues de travaux universitaires réalisés depuis les années 1970 au sein du Laboratoire de Botanique Historique et Palynologie (LBHP) puis de l'Institut Méditerranéen d'Écologie et de Paléoécologie (IMEP). Ces travaux ont eu pour objectif la restitution de l'histoire de la végétation depuis le Tardiglaciaire jusqu'à nos jours. Ils pouvaient s'appuyer sur plusieurs travaux précurseurs qui avaient fourni un premier cadre chronologique permettant de reconstruire l'histoire de la végétation alpine (Becker 1951 ; Dubois 1960 ; Coûteaux 1962). Les deux études majeures sont les thèses de J.-L. de Beaulieu et S. Wegmüller, toutes deux consacrées à l'histoire de la végétation depuis le Tardiglaciaire (Beaulieu 1977 ; Wegmüller 1977). Leurs travaux s'appuyaient sur l'étude pollinique de différents lacs et tourbières alpins. L'aire d'étude de J.-L. de Beaulieu concernait les Alpes méridionales, les seize sites étudiés étant situés dans les massifs entre la Méditerranée et la Haute-Durance. Neuf de ces sites sont situés au-delà de 2000 m d'altitude, les autres sont étagés entre 945 m (La Roche de Rame) et 1900 m (Selle di Carnino). Ils permettent donc une approche spatiale de l'histoire de la végétation qui prend en compte l'altitude, ce qui est essentiel pour comprendre la reconquête de la montagne par la végétation. Cet étagement est également capital pour appréhender l'histoire de l'occupation humaine des régions de montagne, les données polliniques offrant un panorama des différents milieux, depuis les fonds de vallée jusqu'à la haute montagne. Réalisée à la même époque, la thèse de S. Wegmüller concernait les Alpes françaises dans leur intégralité. Les sites pris en compte révèlent une même volonté d'étudier la végétation à différentes altitudes. Le site le plus méridional est situé dans la vallée de l'Ubaye (Vallon de Clapouse, 2100 m). Les autres se situent dans différents massifs, le plus septentrional étant la tourbière de Chirens, dans la plaine du Dauphiné, à l'ouest du massif de la Chartreuse. Dans ces deux études réalisées durant les années 1970, la chronologie des grands événements et des grandes évolutions de la végétation se basaient sur des datations radiocarbone. Dans la plupart des cas, celles-ci avaient pour but de fixer des jalons pour l'apparition ou le développement de certaines espèces. Elles ne concernent donc que de façon très marginale l'histoire qui lie les sociétés au paysage. Cependant, quelques datations concernaient des épisodes durant lesquels l'évolution de la végétation était en partie due aux activités humaines. C'est en particulier le cas à Pelléautier (Gapençais), où le développement des cultures est daté du Moyen Âge, ou au

Lauza (Champsaur), où une même dynamique a été datée du début du Ier millénaire av. J.-C. Bien que la démarche ne soit pas pleinement tournée vers la caractérisation du rôle de l'homme dans cette dynamique longue de plus de 10 000 ans, et connaissant l'imprécision des datations radiocarbones réalisées à l'époque, ces études constituaient des premiers repères pour l'histoire des relations qu'ont entretenues communautés humaines et milieu végétal.

3.2. Le développement des études paléoécologiques et de l'intérêt pour le rôle de l'homme dans l'évolution du paysage

Les deux études de J.-L. de Beaulieu et S. Wegmüller ont été le point de départ de nouveaux travaux universitaires portant sur différentes régions des Alpes. À l'exception des travaux de M. Court-Picon sur le Champsaur, toutes ces études ont eu pour objectif de préciser les dynamiques de la végétation depuis la fin de la dernière glaciation, dans une perspective d'histoire du climat. La place des communautés humaines y est très inégalement abordée et discutée. Les principaux travaux sont ceux de F. David (Alpes françaises du Nord), T. Nakagawa (Alpes françaises du Sud), E. Brugiapaglia (Vallée d'Aoste), E. Ortu (Alpes maritimes italiennes) et M. Court-Picon (Champsaur). Il faut y ajouter les études pédoanthracologiques réalisées dans les Alpes françaises par C. Carcaillet et B. Talon, dont les apports sont d'un grand intérêt pour la connaissance des modes de gestion et d'exploitation de la montagne depuis le Néolithique.

Les travaux de F. David ont porté sur la limite supérieure des arbres depuis le Tardiglaciaire, à partir de dix-sept sites situés dans trois secteurs (David 1997) : le massif des Hurtières (extrémité nord du massif de Belledonne, en rive gauche de l'Arc, au niveau de sa confluence avec l'Isère), la Vanoise entre les vallées de l'Arc et de la Haute Isère, et le Beaufortain (massif en rive droite de l'Isère, à la hauteur de Bourg-Saint-Maurice). La plupart des sites étudiés sont situés à des altitudes supérieures à 1900-2000 m, en relation avec la problématique abordée dans ce travail. Les informations concernant les derniers millénaires sont très peu abondantes, et disposent rarement d'un calage chronologique absolu. Le constat est identique dans la Vallée d'Aoste, dont la partie médiane et inférieure a fait l'objet d'une thèse (Brugiapaglia 1996). L'étude porte sur neuf sites situés dans trois vallées latérales : la Valletournenche, le Val de Gressoney et le Val d'Ayas. À l'exception du Lac de Lod (1460 m) et du Lac de Villa (820 m), tous ces lacs et tourbières sont situés au-delà de 1900 m. Dans cette étude qui porte sur une région pour

laquelle le peuplement est très bien documenté, l'histoire récente, présente dans la plupart des diagrammes polliniques, est difficilement restituable car peu datée de façon absolue. Les épisodes d'époque romaine les mieux caractérisés et datés sont l'apparition du noyer au Lac de Villa et un déboisement intense près de la tourbière de Santa Anna. À l'exception des études ponctuelles de C.A. Burga dans la Vallée d'Aoste, la thèse d'E. Brugiapaglia est la seule qui documente l'histoire de la végétation de ce secteur des Alpes. Récemment, plusieurs zones humides proches du col du Petit-Saint-Bernard ont été sondées et ont fait l'objet d'une étude pollinique dans le cadre des opérations archéologiques destinées à une meilleure connaissance de l'occupation humaine de ce secteur passage depuis la Préhistoire (*Alpis Graia* 2006). Sept zones humides ont été l'objet de prélèvements, dont deux sur le replat du col lui-même. Les datations demandées sur ces carottes rejoignent les problématiques abordées dans le programme, et concernent donc les derniers millénaires. Elles offrent une vision complémentaire de l'occupation de ce secteur dans la longue durée, en insistant sur les relations avec une documentation archéologique renouvelée. Dans les Alpes du Nord, il faut également signaler les travaux ponctuels réalisés dans le Lac d'Annecy et dans la vallée de l'Arve (Beaulieu, Kostenzer, Reich 1993 ; David, Farjanel, Jolly 2000). Le Valais, situé immédiatement au nord, est aujourd'hui peu favorisé par la recherche paléoenvironnementale, puisqu'on n'y recense qu'une étude anthracologique dont les résultats sont parus récemment (Carnelli, Theurillat, Thion *et al.* 2004). Il faut néanmoins signaler les travaux de P. Welten, qui a réalisé l'étude de plusieurs zones humides de cette vallée (Welten 1982). D'autres études palynologiques y ont également été réalisées, mais n'ont jamais été publiées. Seules certaines données issues de ces travaux ont été publiées (Bieri-Steck 1990 ; Tinner, Theurillat 2003).

Les Alpes du Sud sont nettement mieux documentées, grâce notamment à la multiplication des recherches depuis la fin des années 1970. Le cadre fourni par les thèses de J.-L. de Beaulieu et S. Wegmüller a été complété et précisé par de nouvelles analyses polliniques, en particulier celles réalisées par T. Nakagawa (Nakagawa 1998). Les sites étudiés dans cette thèse recouvrent globalement l'aire prise en compte par J. L. de Beaulieu vingt ans plus tôt, à l'exception des Alpes Maritimes. Les huit sites sont situés à des altitudes oscillant entre 970 m (tourbière de Peuil dans le Vercors) et 2275 m (Lac Lignin, sous le col de la Cayolle). Bien que la problématique initiale ait concerné les évolutions sur le long terme et le rôle des facteurs naturels dans l'évolution du couvert végétal, ce travail est le premier dans lequel la place de l'homme a été discutée. Plusieurs événements

Fig. 75. Carte des analyses paléoenvironnementales réalisées dans les Alpes occidentales (M. Segard).

remarquables correspondant à des évolutions dues aux activités humaines y sont datés. Cette prise en compte de la place de l'homme est particulièrement marquée dans l'étude du Lac de Praver, où une succession de phases d'emprise et de déprise est précisément datée, puis décrite et analysée finement (Nakagawa, Beaulieu, Kitagawa 2000). Bien qu'examinées de façon moins approfondie, les analyses réalisées à Corréo (Gapençais) ou au Lac Cristol (Briançonnais) illustrent également cette volonté croissante de considérer davantage les périodes récentes, celles où l'homme a de plus en plus de poids dans la construction du paysage. Dans la plupart des cas pourtant, cet intérêt s'est d'abord porté sur les périodes anciennes, autour de problématiques centrées sur l'apparition des premières communautés agro-pastorales. Cette tendance est également marquée dans les thèses de pédoanthracologie soutenues à la même époque et concernant des secteurs proches (Carcaillet 1996 ; Talon 1997). Expérimentée et appliquée à l'IMEP par M. Thinon, l'étude des charbons de bois contenus dans le sol a été utilisée dans les années 1990 afin d'étudier la récurrence des incendies et les variations altitudinales de la forêt et des arbres en général dans deux secteurs des Alpes : en Ubaye et dans le Queyras par B. Talon, et dans la vallée de la Maurienne par C. Carcaillet. Ces études basées sur des transects altitudinaux permettent d'obtenir des informations d'ordre local, complémentaires des données acquises par la palynologie. Il faut par ailleurs relever l'importance accordée par les pédoanthracologues au rôle des activités humaines dans la multiplication des incendies qu'ils observent.

Ces différents travaux concernent principalement la zone centrale des Alpes méridionales. Pour cette raison, jusqu'aux travaux récents, les sites étudiés par J.-L. de Beaulieu dans les années 1970 à l'extrémité de l'arc alpin paraissaient fort isolés. Depuis, plusieurs études se sont intéressées à ce secteur. Il s'agit d'abord de la thèse de M. Kharbouch, réalisée au Muséum d'Histoire Naturelle dans le cadre des recherches réalisées par les archéologues dans la région de la Vallée des Merveilles (Kharbouch 1996). Réalisée pour restituer l'environnement végétal du Mont Bégo dans la longue durée, cette étude s'est appuyée sur des analyses réalisées dans plusieurs milieux humides, notamment le Lac Long Inférieur déjà étudié par J.-L. de Beaulieu. Les autres sites étudiés sont très proches et tous situés dans la Vallée des Merveilles et la vallée de Fontanalba. Certains épisodes récents de l'histoire de la végétation y sont datés et mis en rapport avec l'importante fréquentation qu'a connue ce secteur à partir du Chalcolithique et durant l'âge du

Bronze. Dans le même secteur, il faut ajouter le Lago del Vei del Bouc, étudié par W. Finsinger dans le cadre de sa thèse (Finsinger 2001). C'est également la partie méridionale des Alpes qui est au cœur de la thèse d'E. Ortu réalisée à l'Université de Marseille (Ortu 2002). Six sites étudiés sur le versant oriental des Alpes Maritimes, au sud du val Stura, lui ont permis de restituer les évolutions de la végétation depuis la dernière glaciation. Dans cette histoire sur la longue durée, certaines modifications du paysage ont pu être attribuées aux activités humaines. Le cas des Laghi di Rialpo, dans la vallée de la Stura, utilisés comme fosse pour le rouissage du lin, en est un excellent exemple⁶⁶. Malheureusement non daté, il montre que les palynologues mettent parfois en évidence des faits d'une grande importance qui mériteraient d'être approfondis et expliqués par les historiens et les archéologues.

Ce panorama montre que dans leur ensemble, presque tous les massifs des Alpes occidentales ont été documentés par des études paléoenvironnementales. Il faut en outre tenir compte de nombreuses études ponctuelles réalisées dans d'autres secteurs que ceux décrits plus haut : dans le Dévoluy (Argant 2000), la vallée de la Guisane, au nord-ouest de Briançon (Muller, David, Wicha 2000), la partie nord du massif de l'Oisans (Coûteaux 1962 et 1982) ou sur le Plateau d'Evian (Guiter 2003 ; Guiter, Andrieu-Ponel, Beaulieu *et al.* 2005). S'y ajoutent d'importantes recherches paléoécologiques pluridisciplinaires sur le massif du Taillefer, au sud de la vallée de la Romanche, et au lac de Saint-Léger (Ponel, Beaulieu, Tobolski 1992 ; Tessier, Beaulieu, Coûteaux *et al.* 1993a et b ; Digerfeldt, Beaulieu, Guiot *et al.* 1997). Tous ces travaux, réalisés durant les trente dernières années pour la plupart, permettent une connaissance approfondie des modifications de la végétation dans les Alpes. Mais cette histoire, longue de plus de 10 000 ans, a intégré de façon inégale le poids qu'ont eu les activités humaines dans la constitution du paysage. Dans la plupart des études, priorité a en effet été donnée à la caractérisation et la datation de grandes étapes dans une perspective d'histoire climatique. Les périodes « récentes », correspondant en général aux deux ou trois derniers millénaires, ont été souvent considérées de façon marginale, justement parce que les dynamiques naturelles y sont largement perturbées par l'apparition et le développement de l'agriculture et de l'élevage. Le développement dans d'autres pays puis en France d'approches fondées sur la caractérisation avancée des activités humaines a pourtant trouvé un écho dans les Alpes, à la fin des années 1990.

66 Comm. pers. E. Ortu. Le spectre pollinique est dominé de façon presque exclusive par le pollen de lin.

3.3. L'apport conjoint de l'archéologie et des disciplines paléoenvironnementales : les travaux entrepris dans les Alpes du Sud

Depuis plusieurs décennies déjà, l'arc alpin était le cadre d'interventions de paléoenvironnementalistes sur des sites archéologiques. On peut signaler les analyses polliniques réalisées dans les grottes-bergeries du Diois, sur le site de Portout, au bord du Lac du Bourget, et celles sur les sites préhistoriques du Vercors (Magny, Richard 1985 ; Bui-Thi-Mai, Girard, Bintz *et al.* 1987 ; Argant, Heinz, Brochier 1991). Il faut y ajouter les nombreuses analyses réalisées sur les charbons de bois, même si les études publiées sont rares. De façon générale, ces études paléoenvironnementales relèvent d'interventions ponctuelles, et ne donnaient pas toujours lieu à une lecture parallèle et concertée avec les données archéologiques. Les études anthracologiques réalisées sur les gisements préhistoriques des Alpes du Nord et sur les mines médiévales et modernes du secteur de L'Argentière-la-Bessée constituent des exceptions notables, car elles s'inscrivent pleinement dans une problématique archéologique (Thiébaud 1991 et 1999 ; Py en cours).

Les recherches entreprises à partir de la fin des années 1990 dans les Alpes du Sud ont également eu pour but une concertation entre paléoenvironnementalistes et archéologues autour de thèmes communs. La démarche était celle adoptée quelques années plus tôt dans les Pyrénées, où historiens et archéologues, palynologues et anthracologues se sont intéressés conjointement, en mettant en parallèle leurs apports respectifs, à l'occupation de la montagne. Elle s'inscrivait surtout dans la continuité des travaux entrepris en Provence, et fondés sur une collaboration entre archéologues, paléobotanistes et géomorphologues (Leveau, Provansal 1993 ; Leveau, Saquet 2000). Ces programmes avaient montré la pertinence des approches archéologiques dans lesquelles le paléoenvironnement était pleinement intégré autour de problématiques sur le peuplement et l'exploitation des ressources (Trément 1999). Dans les Alpes, le programme initié par P. Leveau et intitulé « *La forêt et le troupeau dans les Alpes du Sud du Tardiglaciaire à l'époque actuelle, à l'interface des dynamiques naturelles et des dynamiques sociales* » a permis de structurer et financer les recherches des différentes disciplines pour favoriser un travail sur des espaces communs. Les résultats ont confirmé la validité d'une démarche dans laquelle la collaboration est fondée sur des thématiques communes, à partir d'objectifs et de méthodes propres à chaque discipline (Beaulieu, Leveau 2003). C'est dans le cadre de ce programme que le Champsaur a été choisi comme zone d'étude par les palynologues. C'est là qu'une première analyse pollinique a été réalisée dans la zone humide du

Laus du Villardon (Pothin 2000). La prise en considération croissante des sociétés comme acteur à part entière de la constitution du paysage y est manifeste, l'histoire des cinq derniers millénaires y étant jalonnée par sept datations radiocarbone.

C'est également le Champsaur qui est au centre des travaux de thèse de M. Court-Picon. Fondé sur l'étude pollinique et dendrochronologique de plusieurs tourbières et lacs situés sur le plateau, l'objectif de ce travail est de réaliser une étude micro-régionale d'un secteur de moyenne montagne (entre 900 m et 1575 m), permettant de restituer l'histoire récente de la végétation (Court-Picon 2007). Ce travail est surtout guidé par des problématiques centrées sur l'identification et l'interprétation des indices écologiques d'activités humaines. Les diagrammes polliniques sont appuyés par de nombreuses datations qui permettent de raisonner en fonction de jalons chronologiques absolus. L'accent a été particulièrement mis sur les périodes les plus récentes de l'histoire de la végétation, celles pour lesquelles les activités humaines prennent un rôle dans le façonnement du paysage. Le diagramme du lac de Faudon est révélateur de cette démarche ; la séquence analysée, longue de près de 7 m, retrace précisément trois millénaires d'histoire du paysage grâce à neuf datations radiocarbone (Court-Picon 2003, 220). Son interprétation en termes d'histoire des activités humaines, ainsi que celle des autres zones humides du plateau, s'est faite en relation avec les archéologues, dont les travaux concernent principalement les montagnes qui dominent au nord le plateau. C'est pourquoi une étude pollinique a également été réalisée au lac des Lauzons (2180 m), à proximité d'un site de l'âge du Bronze (Palet Martinez, Ricou, Segard 2003, 206-207). Toutes les informations qu'ont livré ces travaux offrent la possibilité d'écrire une histoire de l'occupation du Champsaur, qui prend en compte les spécificités de chaque milieu (moyenne et haute montagne). Suivant des problématiques similaires, il faut également signaler une thèse en cours qui concerne les Alpes du Sud, en particulier la vallée de l'Ubaye (Richer en cours). Les prélèvements, réalisés sur les sites archéologiques ou dans des zones humides à proximité immédiate, sont étudiés dans le but de percevoir l'impact de ces implantations humaines et de caractériser les activités pratiquées et leur intensité. Cette étude s'inscrit aussi dans le cadre des travaux menés dans la haute vallée de la Durance et centrés sur l'exploitation minière. La forte activité des archéologues miniers et l'important potentiel en moyenne comme en haute montagne y ont conduit à apporter une forte composante géochimique à ces travaux, dont témoigne l'analyse couplée du pollen et des isotopes du plomb sur les sédiments prélevés dans la tourbière de Fangeas et dans le lac de La Roche de Rame. Ces travaux, réalisés au Centre

Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement dans le cadre du programme « *Étude comparée de l'évolution à haute résolution des événements climatiques et des activités anthropiques dans les Alpes méridionales françaises au cours des deux derniers millénaires* », se concentrent sur un secteur limité, pour lequel l'exploitation minière est extrêmement bien documentée à partir du Moyen Âge, mais dont on ignorait tout témoignage antérieur.

L'introduction de la géochimie dans les travaux menés dans les Alpes du Sud a mis le doigt sur la pauvreté des recherches menées dans le massif, malgré l'abondance des enregistreurs fiables (zones humides, glaces). Si on exclut bien entendu les travaux sur la pollution de l'époque industrielle, les géochimistes se sont en effet très peu intéressés aux périodes anciennes. En dehors des travaux menés dans la haute vallée de la Durance, on peut seulement citer les travaux réalisés dans le massif de l'Oisans et dans le massif du Mont-Blanc (Jacob, Bailly-Maître 2001 ; Arnaud 2003). Dans le premier cas, les analyses concernent des sédiments de rivières, et sont destinées à évaluer l'importance de la pollution liée à l'exploitation médiévale des gisements de plomb argentifère de l'Oisans. La thèse de F. Arnaud concerne quant à elle les évolutions du climat durant l'Holocène, en accordant une place réduite aux activités humaines. Fondée sur des prélèvements dans le Lac du Bourget et du Lac d'Anerne, elle a fourni des résultats particulièrement intéressants sur une probable exploitation minière d'époque romaine dans la vallée de l'Arve. Cette découverte a conduit à une collaboration avec J. Serralongue, archéologue départemental de la Haute-Savoie, afin d'identifier sur le terrain les éventuels vestiges d'activités minières et métallurgiques romaines. Il faut par ailleurs rappeler les travaux réalisés dans le Valais, qui s'intéressent de façon spécifique aux gisements métalliques, et principalement au plomb et à l'argent (Guenette-Beck 2005 ; Guénette-Beck, Villa 2002). C'est dans ce cadre que les signatures isotopiques de plusieurs gisements et du mobilier métallique antiques et médiévaux ont été étudiées, en particulier les objets qui ont été retrouvés sur le site de Brigue-Glis/Waldmatte.

4. Le pollen et le plomb, indicateurs des activités passées

La palynologie et la géochimie peuvent s'appuyer sur des techniques et des méthodes performantes et en constante évolution, dont profite leur application à l'archéologie. Depuis les travaux de K.E. Behre, les problématiques des palynologues autour de l'impact des

activités humaines ont également été à l'origine du développement de nouvelles approches, dont rendent bien compte les articles publiés dans la revue *Vegetation History and Archaeobotany*. Dans le cas de la géochimie, les applications à l'archéologie sont encore récentes, mais certains travaux ont cherché à améliorer les méthodes ou à les adapter. Il ne s'agit bien entendu pas de redéfinir ici de façon détaillée les méthodes d'acquisition des données, ni même les aspects techniques de ces disciplines. Ils sont le domaine du palynologue et du géochimiste, et ce sont d'abord les implications et les enjeux pour l'archéologue qui nous intéressent ici.

4.1. Forêt, cultures et troupeaux, l'apport de la palynologie

Les modifications du paysage, et surtout du couvert végétal, peuvent être perçues et évaluées par les études palynologiques. Celles-ci présentent l'avantage majeur d'observer le paysage dans la longue durée, et donc de bien identifier et caractériser la spécificité de chaque période, en comparant sa situation à celle des époques antérieures et postérieures. Dans le cas des Alpes occidentales, la documentation permet en outre de « balayer » la plupart des massifs, et de s'intéresser aux régions de vallées autant qu'aux régions de moyenne et de haute montagne. Les principes généraux sont connus depuis longtemps, et ont été énoncés à de nombreuses reprises. On peut se reporter, pour davantage de détails, aux travaux entrepris dans les Pyrénées, dans lesquels une réflexion approfondie a été menée sur l'interprétation des données polliniques en terme d'activités humaines (Galop 1998 et 2000). On résumera ici les principes généraux, ceux qui permettent de comprendre les apports de la palynologie et de lire les informations sur un diagramme pollinique.

L'agriculture, l'élevage ou simplement l'implantation de communautés humaines provoquent localement des changements dans le couvert végétal, qu'ils soient volontaires ou non. En tant que facteur de l'évolution du milieu, l'homme laisse sa signature dans la pluie pollinique. Mais souvent, cette signature est difficile à lire puis à décrypter, car elle se mêle à celles des autres facteurs (climatiques principalement). La première série d'indices concerne le niveau de la forêt. L'intervention des communautés humaines sur le milieu se manifeste généralement par l'ouverture des espaces boisés. Les déboisements, quelle que soit leur ampleur, sont perçus dans la pluie pollinique et se traduisent par le recul des arbres. Les diagrammes polliniques représentent les évolutions de la forêt sous la forme de courbes par espèce

et d'une courbe générale qui correspond au rapport entre la somme du pollen d'arbres et l'ensemble du pollen, appelée PA/PNA (pollen d'arbre / pollen non arboréen). Les évolutions de ce rapport constituent un premier indice d'interventions humaines et de mise en valeur du milieu. La seconde étape de la lecture est l'examen des espèces autres que les arbres. Ces plantes sont désignées par les auteurs anglo-saxons sous le nom « d'indicateurs anthropogènes ». En réalité, le terme est assez inexact, puisque l'homme ne crée pas ces espèces, mais favorise leur développement par ses activités. Il révèle cependant le rôle moteur des communautés humaines dans la modification du couvert végétal. Il faut bien insister sur la rareté des espèces dont la seule présence permet d'identifier l'existence d'une communauté ou d'activités humaines. Traditionnellement, ces espèces sont attribuées à deux catégories : les anthropochores, qui sont des plantes importées par l'homme dans une région où elles n'existent pas en son absence. Il s'agit essentiellement des plantes cultivées. On les distingue des apophytes, qui appartiennent à la flore locale, mais dont le développement est favorisé par les activités humaines (Jauzein 2001). Le plantain, les oseilles et les orties sont ainsi favorisés par le piétinement, le pâturage, les cultures, et se développent également dans les ruines et aux abords des habitations. Les évolutions de ces espèces permettent d'identifier l'importance de la mise en valeur et dans certains cas de la caractériser.

Les apports de la palynologie concernent d'abord la céréaliculture. Le pollen de céréales peut être accompagné de pollen de messicoles ou adventices, qui se développent en même temps que les cultures. Le bleuet ou le coquelicot sont les exemples les plus représentatifs. Encore faut-il prendre en compte les biais inhérents à la méthode, mais également aux propriétés particulières du pollen des céréales. La première limite est l'impossibilité aujourd'hui de distinguer entre elles les différentes céréales. Pour cette raison, les données polliniques présentent une courbe unique des céréales. Les seules exceptions sont le seigle et le sarrasin, dont les grains de pollen présentent des caractéristiques particulières. La seconde limite est la difficile interprétation de la courbe des céréales dans un diagramme pollinique. Elle est largement liée au caractère capricieux du pollen de céréales et à sa diffusion aléatoire. De nombreuses études ont cherché, à partir de cultures actuelles, et en réalisant des prélèvements de pluie pollinique, à modéliser la diffusion du pollen autour des champs cultivés (Diot 1992). On doit en retenir que le pollen de céréales peut se diffuser très loin : on en trouve fréquemment, de façon isolée, à de très hautes altitudes, là où il est assuré que des céréales n'ont pu être cultivées. En revanche, il apparaît aussi que les taux de pollen de céréales chutent

rapidement lorsqu'on s'éloigne de la source, c'est-à-dire du champ cultivé. De forts taux de pollen de céréales témoignent de façon certaine de cultures proches ; des grains de pollen isolés au contraire n'ont aucune signification sinon qu'il existe une culture régionale. Comme pour les autres plantes, c'est donc le profil général de la courbe qui doit être considéré, c'est-à-dire les évolutions dans le temps qui permettent de mettre en évidence les spécificités de chaque période.

L'élevage constitue l'autre champ d'application de la palynologie. Les données palynologiques sont d'un grand intérêt car elles permettent d'identifier la présence proche de troupeaux. Ceux-ci, par le piétinement du terrain, mais surtout par l'apport important d'azote dû à l'accumulation de déjections, favorisent l'apparition et le développement de certaines plantes. Ces plantes qu'on remarque encore aujourd'hui dans les enclos pastoraux, à proximité des étables et dans tout endroit fréquenté par du bétail, sont principalement les plantes nitrophiles telles que le *Rumex* (famille des oseilles), les orties, ou les chénopodes. Leur présence à des taux importants atteste la fréquentation régulière des environs proches par des troupeaux. Concernant l'époque romaine (ou toute autre période), l'apport est double : l'analyse palynologique permet d'établir une image générale des environs de la zone humide, et de savoir s'ils étaient fréquentés à cette période par des troupeaux ; en envisageant l'histoire de la végétation sur le plus long terme, l'analyse permet de comprendre la spécificité de l'époque romaine par rapport aux époques qui précèdent et qui suivent : y a-t-il intensification de l'élevage ? la haute montagne est-elle davantage fréquentée ? certains secteurs des Alpes occidentales connaissent-ils des évolutions particulières ?

On terminera justement sur une question importante qui est celle de la possibilité de mettre en évidence les spécificités propres à chaque période. Les problématiques des palynologues ont été, depuis leurs premiers travaux, centrées sur la mise en évidence de grandes phases successives, dans lesquelles les évolutions étaient marquées par des changements du couvert végétal. Ces phases climatiques, qualifiées de chronozones, se retrouvent de façon récurrente dans toutes les études d'une même région et même à des échelles plus vastes. Elles se définissent par des assemblages de végétation particuliers, et surtout par le développement ou l'apparition d'espèces. Ces chronozones, indiquées sur les diagrammes, marquent par exemple, dans le cas des Alpes occidentales, l'apparition du sapin (Atlantique) ou le recul du sapin et la progression du hêtre (Subboréal). L'un des objectifs des palynologues est de dater ces ruptures. Les datations radiocarbone demandées dans la plupart des travaux concernent donc le début de chacune des phases identifiées. Par la suite, lorsque plusieurs datations

concordantes ont été obtenues, en des secteurs différents, pour des mêmes évolutions, celles-ci peuvent servir de marqueurs chronologiques pour d'autres études réalisées dans la même région. L'intégration de la palynologie dans les problématiques des archéologues s'est longtemps satisfaite de cette approche. Les nouvelles avancées méthodologiques et les collaborations plus abouties ont conduit à une nécessaire réflexion sur les limites de cette approche. On doit à ce sujet souligner l'intérêt de la communication de D. Galop à l'occasion du colloque *Aquitania* en 2004, dans laquelle il définissait les enjeux d'une étude sur une période précise (la période romaine) à partir de la palynologie (Galop 2005). Les réserves concernent d'abord l'imprécision chronologique dont peuvent dans certains cas se satisfaire les palynologues. Dans le cadre d'études sur les changements du climat, la marge de quelques siècles des datations radiocarbone importe peu. En revanche, ces quelques siècles sont d'une importance décisive pour l'archéologue. Concernant les trois derniers millénaires, les palynologues ont défini une chronozone appelée Subatlantique qui se poursuit jusqu'à aujourd'hui. Cette période n'est pas définie sur des critères climatiques ; elle est caractérisée par l'intervention des activités humaines, considérées comme des « perturbateurs » des dynamiques naturelles. Cette phase met en avant la réduction des facteurs climatiques dans les évolutions du milieu, ou en tout cas la place centrale que prend le facteur humain. Or ce facteur ne peut être modélisé, ni dans son intensité ni du point de vue chronologique. Généralement, le début du Subatlantique est daté par les palynologues de 2700 années BP (Before Present). Jusqu'aux années 1990, ces critères ont suffi, dans la mesure où les derniers millénaires étaient peu étudiés par les palynologues, et décrits seulement comme des périodes anthropisées ou perturbées. Lorsque l'intérêt était porté aux activités humaines, c'est principalement le Néolithique qui était au cœur des problématiques ; dans la mesure où à cette époque le couvert végétal est encore « naturel » (c'est-à-dire, pour les palynologues, à peine affecté par l'homme), une réflexion sur les millénaires qui suivent ne s'imposait pas.

Ce sont les progrès de la palynologie historique, autour des travaux dans les Pyrénées de G. Jalut et D. Galop, qui ont conduit à une remise en question des chronozones comme marqueur chronologique des dynamiques anthropiques. Lors du colloque *Aquitania*, D. Galop a en particulier souligné la distance qu'il fallait prendre avec l'utilisation d'indices polliniques comme critère chronologique. Cette remarque concerne bien entendu le début de l'intensification des activités humaines, systématiquement calée au début du Subatlantique, à 2700 BP. On sait aujourd'hui, grâce à l'intérêt croissant pour les parties supérieures des séquences sédimentaires, la variabilité

chronologique de l'accentuation de la mise en valeur, qui intervient parfois seulement au Moyen Âge ou à l'époque moderne. L'un des marqueurs les plus utilisés nous concerne directement. Il s'agit de la fameuse « *Juglans line* » définie d'après des travaux des années 1970. L'apparition du noyer dans les diagrammes polliniques, datée à plusieurs reprises de l'époque romaine, est considérée depuis comme un marqueur de cette période : il s'agirait d'une plante importée, ou du moins dont la culture a été initiée par les Romains. Cette utilisation des premiers grains de pollen de noyer, associée à l'idée simpliste du Romain conquérant apportant avec lui l'innovation agronomique, concerne également le châtaignier et l'olivier, et le développement agro-pastoral en général. Les clichés sur la période romaine, et l'idée d'une dynamique de mise en valeur systématique des territoires conquis ont ainsi conduit à considérer l'époque romaine comme un repère marquant de l'histoire de la végétation. Pour cette raison, la plupart des grands défrichements, l'apparition ou le développement majeur de certaines espèces (céréales, noyer, olivier, châtaignier) ont été considérés comme des marqueurs chronologiques fiables : ils correspondent à la conquête par Rome, et sont datés pour cela 2000 années BP. Cette généralisation ne résiste pourtant pas à un examen des données polliniques. Il est donc nécessaire de s'affranchir de ces critères, d'ailleurs souvent remis en cause par les datations radiocarbone. Ainsi le pollen de noyer est régulièrement présent dès l'âge du Fer voire l'âge du Bronze, et sa culture, attestée par des taux importants, est le plus souvent médiévale. Paradoxalement, ces certitudes apportées par des mesures physiques sont parfois contestées par les palynologues eux-mêmes : un développement du noyer daté de l'âge du Fer par le radiocarbone ne correspond pas au modèle admis, et c'est donc la validité de la datation elle-même qui est remise en cause. C'est ce raisonnement circulaire qu'on retrouve dans une étude récente, sur une tourbière du plateau d'Evian (Guiter *et al.* 2005). Un déboisement daté de l'âge du Fer y est jugé trop ancien, et plutôt daté de l'époque romaine, bien que celle-ci soit également datée à deux reprises dans les niveaux supérieurs.

Ces remarques montrent la nécessité d'adopter la seule démarche valide, qui consiste à multiplier les datations radiocarbone. Celles-ci permettent une remise en question de l'utilisation des marqueurs polliniques pour la période romaine comme pour toutes les périodes. Les suppositions et les intuitions, parfois justes d'ailleurs, doivent être validées ou infirmées par la datation par le ^{14}C . Seul le jalonnement chronologique absolu des sédiments permet une histoire fine des activités humaines, et de saisir les seuils, les phases d'emprise et de déprise. On terminera à ce propos sur une double remarque qui

concerne justement la datation radiocarbone. Il faut d'abord remarquer la double incertitude liée à la sédimentation et à l'imprécision de l'âge radiocarbone. Dans la plupart des séquences prélevées dans des tourbières ou des lacs, les sédiments de la période romaine sont rarement très épais. Chaque échantillon peut représenter plusieurs siècles, et les phases d'emprise ou de déprise observées révèlent avant tout des tendances globales. C'est ce qui rend d'autant plus précieux des enregistreurs spécifiques tels que les sédiments laminés annuellement. Les conditions de sédimentation font en effet qu'il est possible de distinguer nettement l'alternance des dépôts pour chaque année. Elles autorisent une réflexion sur les rythmes agraires et sur les pratiques à des échelles de temps d'une grande précision (Stebich, Brüchmann, Kulbe *et al.* 2005). La seconde remarque concerne bien entendu l'imprécision de la datation, mais surtout la nécessité de calibration, afin de passer des années radiocarbone à des années calendaires. Cette démarche est indispensable car elle remet l'évènement daté dans un repère familier pour l'archéologue. Elle l'est surtout parce qu'elle évite des approximations. Ainsi une datation aux alentours de 2000 BP ne correspond pas précisément au changement d'ère. Si quelques décennies ou un siècle constituent une marge négligeable pour dater une évolution globale du climat, il n'en est pas de même pour l'archéologue. L'exemple de l'étude réalisée sur le lac de Praver, dans la vallée de la Romanche, le démontre bien (Nakagawa, Beaulieu, Kitagawa 2000). Un épisode de déboisement intense daté de 2060 ± 80 BP a conduit à évoquer la possibilité d'une exploitation romaine du bois liée au développement urbain de Grenoble. La calibration indique un intervalle large centré sur les IIe-Ier s. av. J.-C. (180 av. J.-C./30 ap. J.-C.). Du point de vue strictement chronologique et évènementiel, une grande partie de cette période correspond à l'époque romaine. À cette époque, Grenoble n'est cependant qu'une bourgade dont on ne connaît que le nom, et pas du tout la ville qui ne se développe qu'au Ier s. ap. J.-C. Cet exemple, au-delà de considérations méthodologiques, souligne encore l'intérêt et la nécessité de collaborations et de dialogue pour une meilleure interprétation des dynamiques mises en évidence par les palynologies.

4.2. Le plomb : concentration et composition isotopique

L'application de la géochimie du plomb à l'archéologie concerne deux domaines qui ont été évoqués plus haut : l'analyse d'objets métalliques pour déterminer leur provenance, et l'analyse de sédiments pour évaluer l'importance des dépôts atmosphériques et leur origine.

Ces approches s'appuient sur deux propriétés du plomb. La masse importante des particules de plomb fait que lorsqu'elles sont émises dans l'atmosphère (par des activités minières ou métallurgiques), elles se déposent à une distance peu importante du lieu d'émission, même si certaines peuvent connaître un transport lointain, comme le montrent les analyses réalisées au Groenland. La présence de plomb à des taux importants dans des sédiments signifie donc qu'il existe une source à proximité. La seconde propriété du plomb concerne sa composition isotopique. Le plomb possède quatre isotopes : ^{204}Pb , ^{206}Pb , ^{207}Pb et ^{208}Pb . Les trois derniers sont radiogéniques : ils sont issus d'une chaîne de dégradation, et leur taux dans un minerai est variable en fonction de l'âge de la roche. Pour cette raison, chaque minerai a une signature particulière, caractérisée par des proportions uniques des quatre isotopes. Ces deux propriétés (faible dispersion du plomb et composition isotopique) sont à l'origine des applications de la géochimie à l'étude d'objets archéologiques ou de sédiments.

Les échantillons prélevés sur des objets, dans des niveaux archéologiques ou dans des séquences sédimentaires sont d'abord soumis à un traitement chimique destiné à éliminer la fraction organique et minérale (dans le cas des sédiments surtout) et à conserver uniquement les particules de plomb et d'autres métaux. Cette étape est réalisée dans un espace en surpression (salle blanche) destiné à éviter toute contamination extérieure. Dans un second temps, les échantillons sont séparés en deux lots distincts. L'un est utilisé pour quantifier la quantité de plomb. Le second est passé dans un spectromètre de masse. Ce traitement permet d'évaluer la part de chaque isotope dans l'échantillon, qu'on peut traduire sous la forme de rapports $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$, $^{204}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$, etc. Dans le cas d'un objet, la composition isotopique doit être comparée à celle de gisements connus, pour connaître la provenance du minerai utilisé. La double limite évoquée plus haut concerne les possibles mélanges de minerais pour fabriquer l'objet, et le fait que seuls les grands gisements sont documentés. Dans le cas de sédiments, une comparaison avec les gisements locaux ou régionaux doit être faite, pour déterminer la provenance des particules de plomb. Cette démarche est accompagnée d'une lecture parallèle des concentrations de plomb. L'augmentation des quantités de plomb et un changement de signature attestent avec peu de doutes un apport extérieur. La hausse seule des concentrations de plomb ne suffit cependant pas. Les variations des concentrations peuvent également avoir une origine sédimentaire : une érosion plus importante dans le bassin versant et aux abords de la zone humide peut provoquer des apports de particules

métalliques. Afin d'évaluer la part de ces apports détritiques, il est nécessaire d'évaluer les concentrations d'un élément lithogène, dont l'augmentation ne peut traduire qu'un apport lié à l'érosion. Des mesures de la concentration du zinc et de l'aluminium sont couramment utilisées. Le facteur d'enrichissement (EF) met en parallèle les concentrations de plomb et de l'élément lithogène de l'échantillon analysé et ces mêmes concentrations dans la croûte terrestre.

$$EF = ([Pb]/[Al])_{\text{échantillon}} / ([Pb]/[Al])_{\text{croûte terrestre}}$$

L'augmentation simultanée des éléments lithogènes et du plomb signifie seulement une accentuation des apports détritiques. Une augmentation du plomb uniquement témoigne au contraire d'un apport atmosphérique lié à des activités humaines. La signature du plomb doit alors être comparée, lorsqu'elles existent, aux signatures des minerais locaux et régionaux.

Chapitre V

Les données paléoenvironnementales et l'exploitation des ressources

En l'espace de quelques décennies, les apports des données paléobotaniques ont considérablement changé de statut et ont acquis une place notable dans la réflexion sur les activités humaines. C'est particulièrement évident dans les études portant sur des séquences issues de milieux humides. Les recherches les plus avancées n'évoquent plus seulement un impact des communautés humaines, mais tendent à identifier cet impact, à le caractériser en termes d'activités, d'intensité et de pratiques. Les parties supérieures des séquences ne sont plus uniquement considérées comme celles où les dynamiques naturelles sont masquées ou perturbées par le développement d'activités humaines : elles sont des indicateurs fiables et parfois les uniques révélateurs des modes de vie et des modes d'exploitation des populations passées. Pour parvenir à cette lecture, les palynologues profitent des avancées méthodologiques, notamment la constitution de référentiels actuels fondés sur des relevés de pluie pollinique dans différents types de paysage caractéristiques : prairies pâturées, sous-bois pâturés, champs cultivés, vergers, etc. (Mazier 2006). Cette orientation nouvelle procède souvent de collaborations avec les archéologues, et de travaux menés conjointement sur des espaces identiques.

Dans les Alpes occidentales, les recherches paléoenvironnementales entreprises durant les trente dernières années concernent plus de 170 sites distincts, localisés dans la plupart des massifs. Certains ne documentent pas ou très peu les périodes récentes, que celles-ci soient absentes de la sédimentation ou qu'elles ne soient pas datées précisément. D'autres concernent spécifiquement les derniers millénaires. Leur mise en série permet d'avoir un panorama général de l'histoire de la végétation dans ce massif. Même si les études elles-mêmes se sont globalement désintéressées du « paramètre humain », elles ont ponctuellement mis en évidence des épisodes durant lesquels la végétation a connu des modifications dues à la présence de communautés humaines et à la pratique de différentes activités. Ces ruptures dans l'histoire de la végétation, témoins indirects de déboisements, de mise en culture ou du pâturage, méritent

d'être expliquées de façon précise, non seulement en termes de pratiques, mais également dans le cadre d'une histoire économique qui intègre les différentes formes d'exploitation du milieu par l'homme. La lecture et l'interprétation de ces données autorisent une double approche. Chaque site étudié restitue d'abord une vision locale ou régionale, spécifique à un milieu donné, à un contexte historique et à l'évolution des communautés humaines proches. Les données sur la végétation témoignent de l'impact de l'exploitation des ressources végétales (bois, pâturage, agriculture). L'introduction de la géochimie du plomb a permis de compléter ce tableau, et de mieux évaluer l'importance parfois mal connue des activités minières et métallurgiques. L'interprétation de ces données est bien entendu impossible en l'absence de travaux sur les sources écrites et de recherches archéologiques. C'est sur cette spécificité de l'apport de chaque discipline qu'est fondé le succès de la collaboration établie dans les Alpes du Sud. Dans le Champsaur en particulier, les opérations archéologiques en haute montagne et les analyses polliniques sur des zones humides du plateau constituent deux séries de documents complémentaires qui peuvent être lus de façon parallèle et croisée.

Le second intérêt que présentent les données paléoenvironnementales est qu'elles témoignent des évolutions dans la longue durée. La restitution de l'histoire du couvert végétal ou de la pollution atmosphérique par les particules de plomb permet de percevoir des dynamiques sur le long terme. Elle met en lumière les seuils, les ruptures dans l'intensité des modes d'exploitation. C'est seulement dans ce cadre diachronique que les spécificités de chaque période peuvent être mises en évidence. Pour cette raison, les opérations archéologiques qui se sont concentrées dans le Champsaur et la vallée de Freissinières se sont intéressées à l'ensemble des périodes, depuis la Préhistoire jusqu'à l'époque actuelle. Confrontés aux informations apportées par les études paléoenvironnementales, leurs résultats peuvent apporter un éclairage distinct mais complémentaire sur les dynamiques de peuplement et d'exploitation de la montagne (Segard, Walsh, Court-Picon 2003 ; Walsh, Mocci, Court-Picon *et al.* 2005). Dans cette démarche, les évolutions qui

interviennent à l'époque romaine peuvent être comprises à la lumière de ce qu'on sait des populations et de leurs modes de vie aux périodes précédentes.

Les données paléoenvironnementales permettent donc une approche au niveau local (échelle du site, du versant, de la micro-région), qui constitue un poste d'observation du comportement d'une société particulière, comportement qui varie d'un site à l'autre, d'une vallée à l'autre, d'un plateau à l'autre et bien entendu d'une période à l'autre. Cette approche est celle qui offre une vision nuancée et contrastée, démontrant la variété des situations dans l'espace et dans le temps. De façon parallèle, les données paléoenvironnementales permettent de distinguer une évolution globale du milieu et du poids de l'homme et de ses activités sur le paysage. Cette approche est plus difficile à rapprocher directement des données historiques et archéologiques, mais elle permet de saisir, pour les différentes époques ou pour différentes régions, de grandes tendances. Suivre cette double démarche est nécessaire. Si on se concentre sur l'époque romaine, elle permet de montrer la particularité de certains secteurs et la façon dont ils ont été mis en valeur et exploités. L'examen détaillé de nombreux cas situés dans des régions différentes met ainsi en évidence qu'il n'existe pas pour cette période de dynamique unique. En même temps, la mise en parallèle de tous les exemples considérés ici permet de mettre en avant un modèle, forcément simplificateur, des évolutions qui interviennent à l'époque romaine. C'est cette lecture à deux échelles qui permet de comprendre les évolutions dans un cadre aussi vaste que les Alpes occidentales.

Les données palynologiques disponibles couvrent l'intégralité des Alpes occidentales, peu de massifs n'étant pas concernés. Elles permettent donc un examen détaillé et comparatif des différentes régions. La seule lacune est liée à la rareté des études sur les zones humides dans les zones basses, principalement les fonds de vallée. L'importance des activités humaines, et de l'élevage en particulier, dans ces espaces est donc difficile à évaluer à partir des données polliniques. C'est d'autant plus dommageable que c'est dans ces secteurs que la connaissance sur le peuplement est la plus approfondie. La plupart des études concernent donc la moyenne et la haute montagne, en relation avec la localisation de la plupart des lacs et tourbières. Ceux-ci occupent des altitudes très variées (jusqu'à 2400-2500 m) et des milieux diversifiés qui recouvrent non seulement des différences climatiques (Alpes du Nord/Alpes du Sud) mais également topographiques (plateaux, replats dans des versants) ou de végétation (prairies alpines, landes, forêt). Ce spectre très large de milieux demande à être présenté à travers les différentes études qui les ont étudiés. Cette présentation privilégie certains travaux qui ont fourni des

informations précises et directement exploitables dans le cadre d'une réflexion archéologique. Il s'agit principalement du Champsaur, région des Alpes du Sud très bien documentée grâce aux travaux de M. Court-Picon, et où la documentation paléoenvironnementale peut s'appuyer sur les recherches archéologiques récentes. Ces données constituent une base de réflexion, un modèle de fonctionnement d'une micro-région qui peut être confronté aux exemples issus d'autres régions.

1. Le Champsaur et la Haute-Durance, témoignage micro-régional des dynamiques agro-pastorales en moyenne et haute montagne

Le Champsaur est une région naturelle qui correspond au haut bassin du Drac, qui longe la bordure occidentale du massif du Pelvoux (*supra* fig. 65). Il est composé de deux grandes unités. Au sud, la partie drainée par le Drac correspond à un plateau qui s'élève en pente douce vers le Nord jusqu'aux massifs qui le bordent. Le Haut-Champsaur correspond au bassin amont du Drac et de ses affluents. Il s'agit de secteurs de moyenne et haute montagne dont l'altitude culmine au Vieux Chaillol à 3163 m. La partie orientale est organisée autour de deux vallées profondes drainées par le Drac et le Drac Blanc (ou Drac de Champoléon). Le Champsaur est encadré au nord par le Valgaudemard, profonde vallée de direction est-ouest, et au sud par le bassin de Gap. Il est limité à l'ouest par le Dévoluy et à l'est par la ligne de crête qui limite le bassin versant du Drac de celui de la Durance. C'est dans les vallées et les massifs situés sur le versant oriental de ces crêtes qu'ont eu lieu les opérations archéologiques entreprises en Haute-Durance (Walsh, Mocci 2003). Celles menées dans le Champsaur se sont concentrées sur les espaces de haute montagne, entre le Vieux Chaillol et les crêtes qui forment la limite orientale du Champsaur (Palet Martinez, Ricou, Segard 2003). Les travaux des palynologues ont privilégié le plateau du Champsaur (Court-Picon 2003 et 2007).

Parmi toutes les données archéologiques et paléoenvironnementales, la plupart des périodes sont documentées, depuis le Mésolithique jusqu'à nos jours. L'époque romaine est bien identifiée et datée dans la plupart des analyses polliniques réalisées dans le Champsaur, à l'exception du Laus du Villardon (hiatus dans la sédimentation ?), des Caves et des Clos (la sédimentation commence plus tard). Il faut ajouter qu'au Laus des Combettes et à Lesdiguières, le début de la sédimentation est daté de l'époque romaine. Il est donc impossible d'y comparer la situation de l'époque romaine avec celles qui

précèdent. L'ensemble des informations que livrent les analyses polliniques peut être lu à travers les connaissances sur l'occupation de ce secteur des Alpes du Sud, en intégrant ce qu'on sait du contexte historique régional. Comprises ensemble, ces données permettent de dresser un panorama de l'occupation d'une micro-région partagée entre moyenne et haute montagne.

1.1. Les sites étudiés par les palynologues

Les sites, tous étudiés par M. Court-Picon (à l'exception du Villardon) concernent différents secteurs du Champsaur.

Trois sont situés en périphérie nord-occidentale : Lesdiguières, le Laus du Villardon et Le Clos-La Fauvie. Située sur la bordure occidentale du Champsaur, sur un vaste replat qui domine à l'ouest le Drac, la tourbière du Laux du Villardon (1100 m) a livré une séquence longue de 6 m qui couvre l'ensemble de l'Holocène (Pothin 2000). La zone humide du Clos-La Fauvie est située immédiatement en contrebas, à 980 m. Les sédiments prélevés ne concernent qu'une période comprise entre le Moyen Âge et aujourd'hui. Un peu plus au nord-ouest, la zone humide de Lesdiguières est située en limite du Champsaur, au pied d'un château. Elle est en rive gauche du Drac, un peu au sud de la confluence de cette rivière avec la Séveraisse, qui draine le Valgaudemard. La séquence de 2,60 m représente un peu moins de 2000 ans de dépôts. Sur la partie centrale du plateau, trois sites ont été étudiés : Les Caves (1145 m), le Laus des Combettes (1175 m) et le Lauza (1140 m). Les deux premiers sont très proches l'un de l'autre. Ils sont situés sur les pentes douces qui s'élèvent vers le nord, en rive droite du Drac, à hauteur du village de Saint-Julien-en-Champsaur. La séquence des Caves ne concerne que l'époque médiévale et moderne ; celle du Laus des Combettes commence à l'époque romaine. La tourbière du Lauza est située plus à l'est, au nord-est de Saint-Léger-les-Mélèzes ; située à environ 500-600 m du Drac, elle est sur un replat dans la pente qui domine le lit de la rivière. La sédimentation est enregistrée depuis le Tardiglaciaire. Il faut ajouter les trois sites de Libouse (1455 m), Sagne de Canne (1365 m) et Faudon (1577 m). Le premier est une tourbière située sur le versant qui s'étend entre le Cuchon (2002 m) et le Drac, à environ 1,5 km au sud du Lauza (fig. 76).

L'étude pollinique concerne une séquence sédimentaire de presque 4,50 m représentant l'histoire de la végétation depuis près de 10 000 ans. Les deux sites de Sagne de Canne et du lac de Faudon sont quant à eux en périphérie méridionale du plateau. La tourbière de Sagne de Canne est localisée sur le plateau entre le col Bayard et le col de

Manse (fig. 77). Les sédiments prélevés représentent 7 m de dépôts, dont les 3 m supérieurs correspondent à l'ensemble de l'Holocène. Le lac de Faudon est situé dans une petite combe dont l'altitude décroît progressivement du nord-ouest vers le sud-est (fig. 78). La carotte prélevée se distingue par l'importance de la sédimentation, puisque sa base, à 6,60 m de profondeur, ne remonte pas au-delà de l'âge du Bronze. Enfin, le lac des Lauzons, est situé dans le vallon d'Isola, dans le bassin du Drac Blanc. Plus précisément, il est sur un petit replat à 2190 m d'altitude, dans un paysage de pelouses alpines et de landes à éricacées (fig. 79). Des fouilles archéologiques réalisées à proximité, sur le même replat, ont livré des niveaux d'occupation de l'âge du Bronze dans une cabane en pierre sèche (Palet Martinez, Ricou, Segard 2003). Les sédiments étudiés par M. Court-Picon représentent une épaisseur de 1,65 m et couvrent les 15 000 dernières années. Cette petite zone humide de haute montagne constitue un parallèle à celui de Fangeas, situé dans la haute vallée de Freissinières, en contrebas du plateau de Faravel. Des carottages réalisés en 2001 dans cette petite zone humide située à 2000 m d'altitude ont conduit à y réaliser des analyses géochimiques et palynologiques destinées à éclairer sur les modalités de l'occupation d'un espace déjà bien documenté par les recherches archéologiques.

1.2. Occupation et exploitation agro-pastorale avant l'époque romaine

Les données archéologiques et paléoenvironnementales acquises lors des travaux récents ont contribué à renouveler les connaissances sur les occupations préhistoriques et protohistoriques du secteur du Champsaur et de la haute Durance, jusqu'alors à peine documenté pour ces périodes. Elles permettent de dresser un cadre général qui restitue les modalités de l'occupation de cette région des Alpes méridionales. Il s'agit ici non pas de décrire en détail ces données, mais de les confronter aux exemples archéologiques et aux témoignages paléoenvironnementaux provenant d'autres régions alpines pour identifier les particularités de l'occupation de la montagne avant la période romaine.

1.2.1. Premières occupations et premières activités pastorales

□ *Le Mésolithique, première période de conquête de la haute montagne*

Le dernier épisode glaciaire du Würm (-70 000 à -15 000 ans) a conduit à l'englacement d'une grande partie de l'arc alpin. Dans les Alpes méridionales, les conditions climatiques ont ainsi repoussé la limite supérieure de la

forêt à des altitudes proches de 800-1000 m (Reille, Andrieu, Beaulieu 1996, 155). Durant toute cette période, les différentes espèces végétales ont persisté dans des refuges, où la péjoration du climat était atténuée (vallées abritées et bien exposées par exemple). Rapidement, en même temps que les glaces se retirent progressivement, la reconquête des espaces montagnards jusque là inaccessibles est accompagnée d'une exploration par les groupes humains. C'est ce que montrent les découvertes archéologiques, qui témoignent de cet intérêt rapide pour la montagne dès le Paléolithique. Plusieurs exemples présentés dans un ouvrage récent consacré à la Préhistoire alpine montrent ainsi que durant la dernière glaciation, certains secteurs temporairement désenglacés ont été fréquentés (Curdy, Praz 2002). Ces occupations les plus anciennes ne sont documentées ni par les découvertes archéologiques ni par les données paléoenvironnementales dans le Champsaur. L'occupation au Mésolithique l'est davantage grâce aux nombreux sites de cette période identifiés lors des prospections dans les vallées de la Haute-Durance. Les travaux des préhistoriens dans les Alpes françaises du Nord, en Suisse et en Italie confirment que cette période correspond à une première phase d'exploration d'espaces jusqu'alors délaissés. Ces gisements de haute montagne, caractérisés par des épandages de matériaux lithiques, sont liés à des activités cynégétiques, mais également à la recherche de ressources lithiques. Désormais, ces espaces autrefois en marge (voire encore englacés) font partie des territoires de chasse couramment fréquentés, de même que des zones d'approvisionnement en matières premières. En haute montagne, les groupes humains trouvent sans doute des conditions de chasse favorables : abondance de gibier, mais aussi milieu plus ouvert, moins forestier que dans les étages inférieurs, qui rend la pratique de la chasse plus aisée (Morin, Chaffenet 2003 : 11). La connaissance des implantations en vallée et

Fig. 76. Vue du secteur du Lauza et de Libouse depuis le Nord, (Photographie aérienne orthonormée et modèle numérique de terrain. Données IGN, réalisation M. Segard).

Fig. 77. Vue du secteur de Sagne de Canne depuis le Nord-Ouest, (Photographie aérienne orthonormée et modèle numérique de terrain. Données IGN, réalisation M. Segard).

en moyenne montagne est moins bonne, en relation avec les faibles indices que laissent ces occupations.

Durant toute cette période, les activités pratiquées sont celles inhérentes à toute communauté non sédentaire. Elles relèvent de l'exploitation opportuniste des ressources naturelles, typique des sociétés qui ne maîtrisent pas encore l'agriculture. Pour cette raison, les communautés de la Préhistoire ancienne ne contribuent que très modestement et surtout très localement à la modification du paysage, ce qui explique que leurs activités ne sont pas observables à travers les enregistreurs paléoenvironnementaux. C'est seulement les prémices puis le développement des activités agro-pastorales qui vont conduire à des modifications notables et croissantes du paysage.

Fig. 78. Vue du vallon de Faudon et des vestiges du village médiéval (M. Segard).

Fig. 79. Vue du vallon d'Isola avec localisation des sites pastoraux et de la zone humide du lac des Lauzons, (Photographie aérienne ortho-normée et modèle numérique de terrain. Données IGN, réalisation M. Segard).

❑ *Les premiers défrichements et le développement des activités agricoles et pastorales au Néolithique*

Seules quelques découvertes isolées d'outillage lithique hors de tout contexte attestent l'occupation du Champsaur au Néolithique, principalement en moyenne montagne. Aucun indice de ce type n'a été repéré lors des travaux réalisés dans le Haut-Champsaur, qu'il s'agisse des prospections ou des sondages. En revanche, quelques gisements de haute montagne ont été découverts dans la Haute-Durance. De même, les travaux réalisés dans

d'autres massifs alpins et dans la vallée du Buëch témoignent d'une occupation assez dense dont les modalités sont difficiles à établir (Morin 1998 et 2000). Les différentes fouilles réalisées dans les Alpes du Nord montrent que l'émergence de sociétés sédentaires pratiquant des activités agro-pastorales est progressive. Ces évolutions interviennent à des rythmes variables dans les différentes régions alpines (Beeching, Berger, Brochier *et al.* 2000). L'archéologie permet de cerner ces évolutions, particulièrement à travers l'étude du mobilier. Celle-ci permet d'observer des progrès technologiques, des influences extérieures, mais également l'émergence de nouveaux besoins liés aux activités agro-pastorales. L'apparition de la céramique pour le stockage et la préparation culinaire en est le meilleur exemple. L'étude de la faune montre également de façon claire les mutations de sociétés qui passent d'une économie basée sur la chasse à des modes de subsistance dans lesquels l'animal domestique prend une part croissante. Ces changements de mode de vie, parfois difficiles à appréhender par l'archéologie, peuvent être perçus à travers l'étude du milieu. Les activités humaines, désormais basées sur l'agriculture et l'élevage, sont liées à une sédentarisation accrue des groupes humains. Elles nécessitent donc des terres à pâturer et à cultiver.

❑ *Déboisements en clairières et balbutiement des activités agricoles*

Trois des zones humides étudiées dans le Champsaur documentent une occupation au Néolithique en moyenne montagne : Sagne de Canne, Libouse et le Laus du

Fig. 80. Diagrammes d'anthropisation des sites du Champsaur (d'après Walsh *et al.* 2005 et Court-Picon 2007).

Villardon (fig. 80-83). L'analyse réalisée à Corréo, dans le bassin du Petit Buëch, témoigne également des évolutions de cette période (Nakagawa 1998, 94-97). Dans les quatre cas, le couvert forestier très dense qui s'est mis en place depuis le début de l'Holocène est affecté par un déboisement d'importance variable. Le recul local de la forêt est associé à l'apparition de plantes cultivées et des

Fig. 81. Diagramme palynologique simplifié de la tourbière de Sagne de Canne (Walsh *et al.* 2005).

indicateurs de la présence de troupeaux. Les données polliniques permettent d'observer un phénomène aux caractères presque toujours identiques, la tourbière de Sagne de Canne constituant une exception remarquable. Les premiers indices d'agriculture et d'élevage sont souvent fugaces et peu marqués. À Corréo par exemple, les données polliniques indiquent une ouverture très réduite de la forêt dès le milieu du Ve millénaire av. J.-C. Dans le Champsaur, l'ampleur est plus importante, mais l'ouverture du milieu et la mise en valeur conservent leur caractère éphémère. Ce phénomène est celui qu'on observe dans de nombreuses autres régions, le Jura en particulier (Richard 2004). Les premiers indices d'agriculture et d'élevage sont brefs et correspondent à des activités restreintes dans l'espace. C'est ce que les auteurs scandinaves ont appelé *landnam*, littéralement « prise de terre ». L'expression décrit un déboisement ou un défrichement d'ampleur limitée, destiné à la mise en valeur de surfaces assez peu étendues. Ces terres s'appauvrissent et sont ensuite abandonnées et reconquises par la forêt. D'autres espaces sont alors défrichés et mis en culture. C'est le principe de l'agriculture itinérante, fondée

Fig. 82. Diagramme palynologique simplifié du Laus du Villardon (Walsh *et al.* 2005).

sur un besoin peu important en terres et sur une connaissance peu avancée des principes d'épuisement - et donc d'enrichissement - des terres. Ce mode de mise en valeur est semble-t-il celui qui prime au début du Néolithique dans les Alpes, mais également dans le Jura. Il est bien décrit pour les Alpes méridionales par les textes du XVe s. (Mouthon 2004, 316). Cependant, l'hypothèse d'un épuisement des sols qui nécessite le déplacement régulier demander à être nuancée (Pétrequin 1992, 234). Cette idée s'appuie sur des modèles actuels d'agriculture sur brûlis (« *slash and burn* »), souvent en milieu tropical, dans lesquels ces pratiques conduisent effectivement à un appauvrissement des sols. En fait, la pratique d'une agriculture mobile, qui change régulièrement de terroir, est également liée à une gestion pragmatique du temps de travail, en fonction des moyens techniques disponibles. Le défrichement de nouveaux espaces peut être compris comme la mise en oeuvre d'un travail plus efficace et plus rapide que le nettoyage régulier des espaces cultivés, envahis par les mauvaises herbes, mais surtout par les buissons, les arbres et les arbustes pionniers. Ce sont de telles pratiques que révèlent les données polliniques dans

Fig. 83. Diagramme palynologique simplifié de la tourbière de Libouse (Walsh *et al.* 2005).

les Alpes du Sud, qui montrent par ailleurs la précocité des activités pastorales, enregistrées à Sagne de Canne et à Libouse dès le VIe millénaire av. J.-C. Mais pour en revenir à l'exemple de la tourbière de Sagne de Canne, ce qui marque encore davantage le déboisement qui intervient aux alentours du col de Manse est qu'il n'est pas aussi éphémère que celui observé ailleurs. Bien que la forêt reconquière certains espaces, le maintien à des taux importants des plantes indicatrices d'activités humaines atteste que les environs de la tourbière de Sagne de Canne continuent d'être fréquentés et exploités. La présence constante de micro-charbons en est la preuve, témoin d'un entretien par le feu des terres mises en valeur. La palynologie montre ainsi une remarquable continuité des activités humaines durant 3000 ans, jusqu'au milieu du IIIe millénaire av. J.-C.

□ Premières estives au Néolithique ancien

L'apparition des activités agro-pastorales est également perçue en haute montagne, où elles se révèlent souvent plus discrètes. Les données paléoenvironnementales y

Fig. 84. Diagramme palynologique du lac des Lauzons (Court-Picon 2003).

locaux de la sapinière y sont observés dès le milieu du VI^e millénaire av. J.-C., associés aux premiers témoignages de pâturage par du bétail (fig. 84). Cette fréquentation par les troupeaux est assez modeste, mais elle se maintient et s'intensifie plus tard, vers le milieu du III^e millénaire av. J.-C. On retrouve une situation peu différente dans le site homonyme du Lac du Lauzon (1980 m), près du col de la Croix-Haute qui sépare le bassin du Buëch du Trièves (Argant 2000). La forêt y est attaquée pour la première fois au milieu du IV^e millénaire av. J.-C., la présence constante des céréales et de certaines plantes liées à l'occupation humaine (plantain, *Rumex*, Chénopodes) témoignant d'activités agro-pastorales proches (fig. 85). Ces deux exemples montrent l'émergence précoce de communautés humaines qui pratiquent le pastoralisme en haute montagne. Les données paléoenvironnementales montrent que dès cette époque, des troupeaux étaient emmenés pour pâturer dans ces secteurs. Elles montrent également que le milieu n'était pas alors nécessairement déboisé. L'image de zones de prairies d'altitude doit être écartée au profit de celle de zones semi-boisées, voire totalement boisées avec des clairières. L'existence d'un couvert forestier n'est d'ailleurs pas un obstacle au pâturage.

Quel qu'ait été le milieu, les données paléoenvironnementales viennent confirmer l'idée d'une émergence de l'estive dès le Néolithique, phénomène déjà montré par D. Galop dans les Pyrénées, et connu dans la plupart des régions de montagne. La bonne connaissance du milieu acquise depuis plusieurs millénaires l'a sans doute facilitée. Les modalités en sont en revanche plus difficiles à établir. Les différentes fouilles montrent par exemple une cohabitation forte de la chasse et de l'élevage, comme à l'Aulp-du-Seuil (Bintz 1999). Les premiers agriculteurs sont encore des chasseurs, et l'élevage ne supplante que tardivement l'animal sauvage dans l'alimentation, comme le montrent également les fouilles de la Grande Rivoire

montrent les premiers indices de la présence de bétail en altitude, contemporains des premiers signes de recul de la forêt. C'est ce que montre l'analyse réalisée au lac des Lauzons (Court-Picon 2003, 216-218). Des défrichements

Fig. 85. Diagramme palynologique du lac des Lauzons (Argant 2000).

plein air n'est pas anodin. Ils témoignent peut-être d'une fréquentation mobile et peu pérenne. Il est en tout cas difficile d'évaluer la part des activités pastorales dans l'économie, et même la place des bergers, certaines hypothèses évoquant la possibilité de groupes semi-nomades spécialisés (Beeching 1999b, 558). Ces données sur la haute montagne doivent de toute façon être comprises en les confrontant aux données sur la moyenne montagne : les agriculteurs-éleveurs du bassin du Drac et des vallées de la Haute-Durance emmenaient leurs troupeaux, pour des raisons qui nous échappent en grande partie, lors de leurs déplacements estivaux en haute montagne, à la recherche de gibier et de pierre à tailler.

1.2.2. La fin du Néolithique et les âges des Métaux : mise en place d'un paysage agro-pastoral en moyenne et en haute montagne

Même si les dynamiques qu'on observe sont variées, l'examen des données archéologiques et paléoenvironnementales montre que les indices d'exploitation agro-pastorale se font plus nombreux et plus réguliers à partir de la fin du Néolithique. Ils témoignent de toute évidence d'une sédentarisation aboutie, et de la mise en place d'un paysage occupé de façon plus durable. Dans le Champsaur, les occupations les plus anciennes mises au jour en haute montagne remontent à cette période. L'intensification de l'occupation est également remarquable dans les données environnementales. Pour tout le Néolithique, les seules données indiquant des activités humaines proviennent du Champsaur (à l'exception de Corréo). Pour les périodes qui suivent, ces indices se multiplient, et les diagrammes polliniques qui témoignent d'une emprise agro-pastorale sont très

dans le Vercors (Picavet 1999). La recherche de matériaux lithiques devait également continuer à être importante. Le fait que les sites du Néolithique découverts en haute montagne dans les Alpes du Sud soient tous des sites de

nombreux dans l'ensemble des Alpes occidentales. Dans le Champsaur, toutes les séquences sédimentaires qui ont enregistré cette période montrent l'émergence, à des rythmes variables, d'un paysage mis en valeur, cultivé et pâturé.

□ La constitution de terroirs en moyenne montagne

Les analyses polliniques réalisées dans le Champsaur montrent des dynamiques relativement similaires. Dans certains cas comme à Libouse, la mise en valeur est ancienne et continue : elle commence vers 4000 av. J.-C., mais la réelle intensification est plus tardive, vers 3000 av. J.-C. À partir de cette époque et jusqu'au Bronze final, la récurrence du pollen de céréales et d'adventices est un indicateur clair d'activités agricoles proches. L'importante phase de développement agricole et pastoral amorcée à cette époque marque le début d'une dynamique progressive d'ouverture du milieu. Elle conduit à une diversification des espèces forestières, et surtout à la constitution d'un paysage où champs et prairies tiennent une place de plus en plus importante. Le niveau le plus bas atteint par la forêt, associé à la présence forte d'indicateurs d'activités agro-pastorales, est daté du Bronze final (vers 1200 av. J.-C.). Cette accentuation nette des activités humaines, mais aussi leur maintien sont observés également en contrebas au Lauza, à Sagne de Canne, au Villardon et au lac de Faudon. L'intensification de la mise en valeur ne présente cependant pas le même visage partout ; elle est parfois modérée, parfois brutale, et n'intervient pas forcément à des époques identiques. À Sagne de Canne par exemple, les activités humaines sont très peu importantes jusqu'à vers 1500 av. J.-C. La forêt subit alors une nouvelle attaque, plus violente encore que celle enregistrée quatre mille ans plus tôt. La hausse des plantes cultivées, des plantes de prairies et des indicateurs pastoraux témoigne alors d'une phase de conquête destinée à la mise en culture et au pâturage du bétail. Au Villardon au contraire, le début des activités humaines est précoce, vers 2500 av. J.-C., mais celles-ci demeurent très modestes et affectent peu le milieu forestier, jusqu'à la fin de l'âge du Fer au moins.

De façon générale, c'est entre le milieu du II^e millénaire av. J.-C. et le début du I^{er} millénaire av. J.-C. (Bronze final) qu'on peut observer presque partout une intensification des activités humaines, associée à un recul de la forêt bien marqué. C'est ce qui intervient vers 1500 av. J.-C. à Sagne de Canne, où la mise en place d'un paysage ouvert est durable, les espaces mis en valeur étant continuellement entretenus. Le même recul brutal de la forêt est observé à la même époque au Lauza, dans un milieu jusque là totalement dominé par l'arbre (**fig. 86**). L'apparition à des taux très importants des plantes liées à l'élevage et au développement de pelouses pâturées indique le rôle premier des activités humaines dans cette modification marquée du paysage. Les taux forts de plantes cultivées et des anthropochores confirment quant à eux le développement d'activités agricoles et pastorales

à proximité. La situation dans le secteur du lac de Faudon est proche, le recul de la forêt y étant daté de la fin du II^e millénaire av. J.-C. (**fig. 87**). On y constate la progression discrète des plantes liées aux activités agricoles et au pâturage, mais également le développement du hêtre, qui suggère des coupes sélectives du sapin (Court-Picon 2003, 219). Dans les Alpes du Sud, on ignore à peu près tout des modes de construction et de la place qu'y tenait le

Fig. 86. Diagramme palynologique simplifié de la tourbière du Lauza (Walsh *et al.* 2005).

bois, dont on peut cependant supposer qu'elle était centrale. L'exemple du Jura, où les habitats lacustres livrent une exceptionnelle documentation sur les modes de construction et, montre la place majeure du sapin, qui était coupé dans les montagnes car il était de meilleure qualité que le hêtre ou d'autres espèces présentes aux alentours des lacs (Pétrequin, Arbogast, Magny *et al.* 2003, 61-62).

Dans l'ensemble, les données polliniques montrent que le I^{er} millénaire av. J.-C. s'inscrit dans la continuité et correspond à une période durant laquelle les terres mises en valeur sont entretenues et même progressivement étendues. Seul le site de Libouse témoigne d'une situation discordante, où des phases d'emprise forte et de déprise se

succèdent à partir de 1200 av. J.-C. L'analyse pollinique y montre un paysage qui s'enfriche rapidement à partir de cette période, puis qui dès la fin du premier âge du Fer est à nouveau victime d'un déboisement qui atteint une ampleur jusqu'alors jamais atteinte. L'explosion des plantes liées à l'élevage, mais également des plantes cultivées atteste une mise en valeur complémentaire des nouvelles terres défrichées. Cette phase de renouveau des

activités dans le secteur de Libouse est relativement brève ; les activités humaines s'intensifient pour atteindre leur apogée vers le Ve s. av. J.-C. Cette période marque le début d'une reconquête par les arbres de certains espaces abandonnés par l'homme. Le processus est similaire aux dynamiques de déprise observées plus tôt, et s'interrompt vers le IIIe-IIe s. av. J.-C. Il montre que le deuxième âge du Fer correspond ici, dans le secteur de Libouse, à une

Fig. 87. Diagramme palynologique du lac de Faudon (Court-Picon 2003).

période durant laquelle les espaces mis en valeur au premier âge du Fer ont été délaissés en grande partie et abandonnés à la reconquête forestière.

□ ***Une fréquentation continue et modérée de la haute montagne***

Les différentes structures découvertes dans le Haut-Champsaur et dans le bassin de la Haute-Durance attestent une occupation des espaces de haute montagne durant les deux derniers millénaires av. J.-C. Le diagramme du lac des Lauzons fournit un autre témoignage de cette occupation. Le pâturage modéré qui est pratiqué dans le vallon d'Isola s'accroît de façon très nette à partir de 2500 av. J.-C. environ. L'impact du pastoralisme devient plus marqué et conduit en particulier à une réduction plus marquée de la forêt aux alentours du lac. Les espaces ouverts sont envahis par les herbacées de prairies liées au piétinement du bétail (Poacées, plantains, *Rumex*, armoise). La cabane fouillée à proximité de la zone humide, occupée au Bronze ancien et moyen, témoigne de cette fréquentation pastorale (Palet Martinez, Ricou, Segard 2003, 206-207). Le recul de la forêt se poursuit de façon progressive durant tout l'âge du Bronze, suggérant une accentuation modérée de la pression pastorale. L'ensemble de l'âge du Fer s'inscrit dans cette même dynamique de pâturage qui s'intensifie progressivement, dans un paysage qui s'ouvre de plus en plus.

□ ***La fin du Néolithique et l'âge du Bronze, une période-clé de l'occupation de la montagne***

Les dynamiques mises en évidence dans le Champsaur pour les trois derniers millénaires permettent de dégager une tendance forte : désormais, la mise en valeur de terres conduit presque systématiquement à une installation durable, ou du moins à une pérennisation des espaces ouverts. De façon presque systématique, les sites qui témoignent de telles dynamiques témoignent de modifications trop importantes pour que la végétation retrouve son état antérieur. On peut parler de l'aboutissement d'un mode de vie apparu au Néolithique ancien, qui a vu progressivement se développer des sociétés à l'économie fondée de façon croissante sur l'agriculture et l'élevage. Durant les trois premiers millénaires du Néolithique (VIe-IVe millénaire), c'est la diversité des situations qui primait, entre groupes aux modes de vie itinérants et encore largement fondés sur la prédation, et groupes aux activités agro-pastorales déjà affirmées. À partir du IIIe millénaire av. J.-C., on constate une stabilisation des groupes humains et un mode de subsistance fondé sur une maîtrise de l'agriculture et de l'élevage. Cette accentuation n'est synchrone ni à l'échelle micro-régionale (Champsaur

par exemple) ni à une échelle plus large (Alpes du Sud ou même Alpes occidentales). Dans de nombreux cas, la pluie pollinique n'a même enregistré aucune signe d'une dynamique de conquête de terres à mettre en valeur, et reflète un milieu encore dominé par la forêt.

Les données archéologiques sont malheureusement peu abondantes, qu'il s'agisse du Champsaur ou des Alpes occidentales en général. Les rares synthèses sur l'âge du Bronze et l'âge du Fer évoquent très peu l'habitat, les modes de vie et l'économie, et s'appuient davantage sur le mobilier afin de définir des ensembles culturels et des circuits de commercialisation (Bocquet 1997). Certains travaux entrepris dans les Préalpes du sud et sur le versant italien permettent toutefois d'interpréter de façon plus précise les dynamiques mises en évidence par les palynologues. La stabilisation des groupes humains et des espaces mis en valeur, perceptible à partir du IIIe-IIe millénaires av. J.-C., peut-être en partie associée à une diversification de l'outillage lithique, puis à la découverte et la maîtrise de la métallurgie. L'amélioration des outils et des techniques en général permet un accroissement des ressources et donc un élargissement des communautés sur un même territoire. Il est en outre avéré que les populations alpines ont alors une meilleure connaissance des espèces cultivées. C'est ce que constate R. Nisbet dans le Piémont, sur la base d'analyses carpologiques (Nisbet 1999, 50). Il s'agit d'une période de diversification durant laquelle apparaissent la quasi-totalité des espèces cultivées. Diverses fouilles d'habitat de l'âge du Bronze montrent que cette évolution concerne l'ensemble des Alpes occidentales. C'est ce que révèlent les niveaux de la seconde moitié du IIe millénaire av. J.-C. du site de moyenne montagne de Kastelltshuggen (Haut-Valais, 1620 m), où la carpologie montre la diversité des cultures, en particulier des céréales et des légumineuses (*Vallesia*, 50, 1995, 406-407). De même en Ligurie, où tous les sites ayant fait l'objet d'études paléobotaniques ont livré de nombreuses espèces distinctes (Maggi, Nisbet 1990, 282). On trouve également des céréales en grandes quantités en haute montagne : sur le site de Roc del Col (2083 m), dans le val Chisone par exemple (Nisbet 1999, 53-54). Des milliers de grains de blé tendre (*Triticum aestivum*) et des meules provenant d'une fosse montrent que les céréales sont alors couramment cultivées et qu'elles sont transportées en haute montagne, sans doute durant les déplacements estivaux, pour y être consommées.

On constate de façon parallèle au développement des activités dans les vallées et en moyenne montagne, la progression du pastoralisme en haute montagne. C'est ce que révèlent l'analyse palynologique du lac du Lauzon et les opérations archéologiques entreprises dans les Alpes

Fig. 88. Saint-Laurent-du-Cros :
bras d'enfant en bronze
(L. Damelet - CCJ, avec l'autorisation du
Musée Départemental de Gap).

Fig. 89. Saint-Laurent-du-Cros : pied chaussé d'une crépide
(M. Segard, avec l'autorisation du Musée Départemental de Gap).

Fig. 90. Saint-Laurent-du-Cros : main baguée en bronze
(M. Segard, avec l'autorisation du Musée
Départemental de Gap).

du Sud. Plusieurs sites illustrent cette fréquentation de la haute montagne : Jujal, col du Palastre et lac des Lauzons II dans le Champsaur, Faravel VIII^d et Faravel XIX dans la vallée de Freissinières (Walsh, Mocci, Court-Picon *et al.* 2005).

L'une des caractéristiques de ces sites est qu'ils sont

tous bâtis en pierre sèche (*supra* fig. 64). Deux sont des cabanes ovoïdes, deux des enclos de taille moyenne (de quelques mètres à une vingtaine de mètres de diamètre à Jujal). Ce ne sont pas -loin de là- les premiers témoins d'une fréquentation de ces secteurs situés au-delà de 2000 m. De plus, l'occupation n'est sans doute pas plus dense que durant les périodes antérieures, même si on peut penser que ces sites reflètent une recherche de nouveaux espaces et de diversification des territoires exploités (Marzatico 1992, 432). Ces enclos et cabanes sont en revanche les premiers indices archéologiques d'une fréquentation de la haute montagne à caractère pastoral. La construction en pierre sèche témoigne d'une façon différente d'appréhender ces espaces. À plus basse altitude, les aménagements agraires marquent cette même volonté d'implantation durable. Ainsi en Ligurie à Castellaro de Uscio (721 m), un système de terrasses a été

aménagé afin de retenir les sols cultivés (Maggi, Nisbet 1990, 282-283). Un tel dispositif révèle le soin apporté aux espaces mis en valeur, et une volonté d'entretien sur le long terme. F. Marzatico fait un même constat dans les Alpes centrales, où la multiplication des sites à l'âge du Bronze est associée à une mise en valeur du territoire fondée sur des aménagements en pierre (Marzatico 1992, 431-432). En haute montagne, l'adoption de la pierre sèche indique sans doute que les communautés ont désormais des destinations récurrentes lors de leurs déplacements estivaux. Dans les zones basses, où cohabitent agriculture et élevage, l'emploi des constructions en pierre sèche marque une implantation stable et durable. Les aménagements agraires (enclos, terrasses, murs de délimitation) sont autant de symboles d'un territoire défini et stabilisé, mais montre peut-être aussi la nécessité croissante de faire coexister sur un même espace des champs et du bétail. La découverte sur le plateau de Faravel d'une structure sur poteaux de l'âge du Fer (la seule occupation de cette période mise en évidence par les sondages réalisés depuis 1998) invite néanmoins à nuancer la généralisation de la pierre sèche (Walsh, Mocci 2003, 190-191). Ce site situé à 2150 m d'altitude montre la nécessité de prendre en compte, pour toutes les périodes, des formes d'occupation qui n'ont pas laissé de traces aussi remarquables que les structures en pierre.

1.3. Le Champsaur et la Haute-Durance à l'époque romaine : témoignages archéologique et paléoenvironnemental de l'occupation d'un milieu de moyenne et haute montagne

Ce que révèlent les données archéologiques et paléoenvironnementales permet de restituer une histoire de la montagne sur le long terme, marquée par l'apparition puis l'emprise croissante des activités humaines. Elles témoignent du façonnement du paysage par les communautés humaines, qui se manifeste par le recul de la forêt et la mise en place d'espaces habités, cultivés et pâturés. Cette dynamique éclaire sur une emprise qui s'affirme progressivement durant le I^{er} millénaire av. J.-C., le plus souvent ponctuellement, et dans un milieu encore largement dominé par la forêt. C'est sur cette base qu'on peut examiner la question des évolutions qui interviennent durant la période romaine, traditionnellement associée à des changements de modes d'exploitation et à l'intensification de la mise en valeur des campagnes.

1.3.1. Données historiques et archéologiques

La question de la conquête de ce secteur pose le problème de la localisation des peuples alpins connus par les sources écrites, et de l'organisation administrative de cette région. La seule certitude qu'on ait concerne les peuples du bassin de la Haute-Durance qui, depuis Chorges au sud, ont été soumis en même temps que les autres peuples fédérés autour de Cottius puis ont été intégrés dans les Alpes Cottiennes. On sait également que le bassin de Gap était sans doute au cœur du territoire des *Avantici*, rattachés en même temps que les *Bodiontici* à la Narbonnaise en 69 par Galba (Pline, III, 37). On ignore à quel district ils appartenaient après la conquête (Alpes Cottiennes, Maritimes ?), et on sait que Gap, la seule ville connue, est devenue chef-lieu au Bas-Empire. Il est vraisemblable que ce peuple et son territoire ont été attribués à la cité voconce dont ils formaient l'extrémité orientale au Haut-Empire (après 69)⁶⁷. La question de la haute vallée du Drac, de l'autre côté de la ligne de crête, pose celle de la localisation des Tricores évoqués par Strabon (IV, 6, 5) : après les Voconces vient ce peuple, les Ucennes puis les Médulles qui occupent les sommets. Les Ucennes sont habituellement localisés dans la région très montagneuse de l'Oisans (moyenne et haute Romanche), les Médulles dans la vallée de la Maurienne. Tous sont considérés comme rattachés après la conquête à la cité de Vienne (Ucennes) et aux Alpes Cottiennes (Médulles). Les arguments topographiques et toponymiques ont suggéré de placer les Tricores dans le bassin du Drac, dont ferait ainsi partie le Champsaur (Barruol 1969, 325-330). *A contrario*, J.-P. Jospin pense que le Valgaudemard comme l'ensemble du Champsaur étaient hors du territoire tricole à la fin de l'âge du Fer (Jospin 2000, 233). Les modalités de la conquête et de l'intégration administrative de ce secteur des Alpes du Sud sont donc mal connues, selon qu'on attribue le Champsaur aux Tricores, aux Avantici (bassin de Gap) ou pourquoi pas aux Caturiges de la région de Chorges et Embrun. On imagine de toute façon difficilement qu'un peuple alpin ait constitué une cité autonome dénuée par ailleurs de tout centre urbain. L'absence des Tricores sur le Trophée de la Turbie montre qu'ils étaient déjà soumis avant la conquête des régions alpines par Auguste. Cette réalité et leur absence également de l'arc de Suse écartent leur rattachement au district puis à la province des Alpes Cottiennes. Cette double absence suggère en revanche l'hypothèse la plus probable, c'est-à-dire l'intégration des Tricores dans le territoire voconce durant le I^{er} s. av. J.-C. En l'absence de toute documentation complémentaire, on peut raisonna-

67 G. Barruol pense que Gap a été une cité autonome dès 69 ap. J.-C. (Barruol 1969 : 290-291).

blement penser que le haut bassin du Drac, qu'il soit l'ancien territoire des *Avantici* ou des Tricores, constituait la partie orientale de la cité voconce au Haut-Empire. La seule inscription du Champsaur, au Forest-Saint-Julien, est d'ailleurs localisée par Hirschfeld à l'extrémité orientale du territoire voconce. Il faut par ailleurs retenir deux éléments importants : d'abord la localisation de l'espace qui nous intéresse à cheval sur deux entités distinctes n'avait sans doute aucune incidence sur la vie des populations qui franchissaient quotidiennement les crêtes ; par ailleurs, ce secteur de montagne était au cœur d'un réseau de voies et de centres urbains nombreux (Gap, Chorges, Embrun et Briançon) qui ont très tôt favorisé les contacts et la diffusion du modèle romain.

Les rares indices archéologiques connus pour le Champsaur témoignent d'ailleurs d'une occupation assez importante, au moins dans les zones basses (*supra* fig. 65). Les deux découvertes les plus remarquables proviennent de la partie occidentale du plateau, au Forest-Saint-Julien et à Saint-Laurent-du-Cros. Sur le premier site, à proximité de la confluence de Drac et du torrent d'Ancelle, de nombreux murs ont été vus à plusieurs reprises. Le mobilier collecté au même endroit (tuiles, mobilier métallique, céramique) confirme l'existence d'un établissement important dont on ne connaît ni l'étendue ni le plan. Une dédicace à Mars (*CIL*, XII, 1550) provient également de ce site. L'importance de ces découvertes a conduit plusieurs auteurs à envisager l'identification du site à la station *Geminae* de la Table de Peutinger, sur un itinéraire entre Luc et Briançon distinct de celui qui passait par La Bâtie-Montsaléon, Gap et la vallée de la Durance. Rien ne confirme cette localisation, d'autant plus qu'on ignore totalement le tracé de cette voie qui, si elle évitait le Gapençais, devait franchir un ou deux massifs par des cols difficiles et élevés (Dévoluy puis Haut-Champsaur ou Oisans). Le second site important est situé à trois kilomètres à l'est, au hameau du Cros. Plusieurs importants fragments de statuaire en bronze y ont été découverts lors de travaux (Ganet 1995, 148). Une main avec une bague, un bras d'enfant, un pied chaussé d'une crépide et trois fragments d'une jambe proviennent de plusieurs statues plus grandes que nature (fig. 88-90). Il faut y ajouter un buste d'Hermès double haut de 30 cm (fig. 91). On ignore tout du contexte de la découverte, et si les éléments de statues étaient associés à des structures bâties. Les hypothèses les plus couramment reprises considèrent qu'elles appartiennent à un sanctuaire dédié à Jupiter. La présence de statues de personnages civils (main baguée, enfant, pied avec une sandale) peut également suggérer un mausolée ou même une *villa*. Ce site, comme celui du Forest-Saint-Julien, atteste en tout cas une occupation confirmée par des découvertes ponctuelles de murs ou de mobilier en différents endroits

du plateau, comme par exemple au hameau de Montorcier, où un mur en petit appareil et une statuette, ainsi que des fragments de bijou en or ont été mis au jour. Ces découvertes témoignent d'une occupation dense du plateau, secteur d'altitude moyenne et présentant des conditions favorables à l'implantation et aux activités agro-pastorales. Le constat est identique dans la vallée de la Durance, où la ville de Briançon et la station routière de *Rama* témoignent en même temps de l'importance de la vallée de la Durance à l'époque romaine, axe majeur de franchissement des Alpes, l'un des principaux pour joindre la Gaule méridionale à l'Italie. Ces sites relativisent par ailleurs l'idée d'un isolement des populations de ces secteurs de montagne, qui disposaient à peu de distance (une journée de marche) du modèle urbain, et dont on imagine mal qu'elles n'avaient aucun contact avec les populations romanisées des vallées.

En haute montagne, aucune découverte ancienne n'est signalée, et l'occupation est seulement documentée par les opérations archéologiques récentes. À ce jour, les prospections et les sondages ont mis en évidence trois occupations d'époque romaine : une sur le plateau de Faravel et deux dans le Champsaur (col du Palastre et Rocher Roux). Les trois structures sont situées à des altitudes élevées, entre 2200 m et 2450 m. Il faut y ajouter

Fig. 91. Saint-Laurent-du-Cros : buste d'Hermès en bronze (Ganet 1995).

Fig. 92. Site de Faravel XIV (photographie K. Walsh).

trois autres sites qui ont livré des niveaux datés de l'époque romaine, mais dont la caractérisation est délicate : Clot Lamiande, Cheval de Bois, Vallon de la Vallette, tous les trois dans le Champsaur. Seuls deux sites ont livré un niveau d'occupation en relation directe avec une structure en pierre sèche. Il s'agit d'une petite cabane circulaire (Faravel XIV) et d'une cabane rectangulaire (Rocher Roux). La première, de taille modeste (10 m² environ), est située sur un petit replat à 2450 m (Walsh, Mocci 2003, 192-193). La structure est délimitée par des murs en pierre sèche construits en blocs de schiste non équarris (**fig. 92-93**). La fouille réalisée dans cette cabane n'a mis en évidence aucun aménagement et aucun mobilier archéologique. Seuls quelques charbons de bois provenant d'un foyer ou lié à un incendie partiel ont été découverts. Ils indiquent une période comprise entre 110 av. J.-C. et 130 ap. J.-C. centrée sur le changement d'ère. Une série de terrasses et d'enclos situés à proximité n'a pas été datée, mais peut appartenir à une même phase d'occupation. Ils constitueraient un ensemble associant

Fig. 93. Plan de la cabane de Faravel XIV (V. Dumas, dans Walsh et Mocci 2003).

espaces pour le bétail et habitation pour les hommes. La cabane de Rocher Roux (2340 m) occupe une petite éminence sur le versant qui domine la haute vallée du Drac. De forme rectangulaire et de taille plus importante (30 m²), elle est associée à d'autres structures non datées dispersées sur 9000 m² (**fig. 94** ; Palet Martinez 2003). Un niveau d'occupation scellé par un niveau d'effondrement (blocs de pierre et lauzes) y a été daté du IIIe-IVe s.

Dans les autres cas, la relation entre les niveaux datés de l'époque romaine et les structures en pierre sèche n'est pas certaine ou mal établie. C'est surtout le cas sur le site du Col du Palastre (2200 m), où le sondage réalisé dans un enclos ovoïde de 60 m² a livré une occupation

Fig. 94. Plan du site de Rocher Roux (Palet Martinez et Segard 2002).

Fig. 95. Secteur du Palastre et de la vallée du Touron,
(Photographie aérienne orthonormée et modèle numérique de terrain.
Données IGN, réalisation
M. Segard).

Fig. 96. Plan du site du col du Palastre
(Palet Martinez et Segard 2002).

Fig. 97. Vue du site du col du Palastre
(photographie J.M. Palet Martinez).

Fig. 98. Vue du secteur du Pré de la Chaumette,
(Photographie aérienne orthonormée et modèle numérique de terrain.
Données IGN, réalisation M. Segard).

Fig. 100. Plan du site de Clot Lamiande (Palet Martínez et Segard 2002).

Fig. 99. Plan du site du col du Cheval de Bois (Palet Martínez 2001).

d'époque romaine (Ier-IIe s.), mais antérieure à la construction de l'enclos lui-même (Palet Martínez, Segard 2002). L'occupation à l'époque romaine de ce replat situé sur le versant qui domine le bassin du Drac est assurée, sans qu'on puisse la caractériser (fig. 95-97).

Les trois autres indices d'époque romaine identifiés dans le Champsaur sont plus difficiles à interpréter. À Cheval de Bois (2360 m), les structures occupent un espace réduit d'environ 200 m² (17 m sur 12 m) sur un petit replat dans la pente (fig. 98-99). L'une d'elle, un mur

rectiligne en pierre sèche de 8-10 m, a été l'objet d'un sondage (Palet Martínez, Ricou, Segard 2003, 208). Un niveau épais de 10-12 cm, contenant de nombreux charbons, a été daté de la fin de l'Antiquité, précisément du Ve-VIe s. ap. J.-C. Sa connexion avec le mur est incertaine, et la nature de ce niveau ne permet pas de le caractériser. La fonction du mur n'a pas davantage pu être établie. La même incertitude pèse à Clot Lamiande et au Vallon de la Vallette, où il existe des problèmes de stratigraphie et de datation liés aux problèmes de l'archéologie de la montagne (sédimentation faible, perturbations, réoccupations multiples). Le premier est sur le versant du Palastre qui domine le bassin du Drac (*supra* fig. 95). Situé dans un petit vallon, à 2140 m, il associe deux ensembles composés d'un enclos et d'une cabane, sur une surface totale d'environ 800 m² (fig. 100). Le sondage réalisé dans l'un des enclos a livré une séquence de 35-40 cm d'épaisseur qui témoigne de processus complexes associant destruction et effondrement du mur, et sans doute colluvionnement (Palet Martínez, Segard 2002). Le niveau le plus profond, daté du VIIIe-IXe s., correspond à une occupation antérieure à la construction de l'enclos (cailloutis compact et charbons de bois). Un niveau situé au-dessus, composé d'une fine couche de limon et de cailloutis, sous un bloc effondré provenant du mur, a été daté de la fin de l'époque romaine (Ve-VIe s.). Bien que l'hypothèse d'une erreur de datation ne puisse être écartée,

on retiendra plutôt la possibilité d'un apport de sédiments depuis la pente qui domine l'enclos. Ce niveau est en tout cas sans rapport avec l'enclos, et son origine ne peut être déterminée. Une même incohérence a été constatée au Vallon de la Vallette, dans une petite vallée de la haute vallée du Drac Blanc (*supra* fig. 98 et fig. 101).

Un sondage a été réalisé sur un enclos ovale de 100 m² bâti avec des blocs de fondation surmontés d'empierrements de pierres plus petites (Palet Martinez 2003). Un niveau antérieur à la construction de l'enclos a été mis au jour. Très charbonneux, il contenait plusieurs tessons de céramique qui se rattachent à des faciès connus dans les Alpes du Sud au XI^e-XIII^e s. ap. J.-C. La datation des charbons indique de son côté les deux premiers siècles de notre ère. L'incohérence peut s'expliquer ici aussi par un apport de sédiments depuis la pente qui domine l'enclos, ou par l'absence de différenciation entre les niveaux

Ces différents exemples témoignent d'abord des difficultés rencontrées lors de la fouille de telles structures, qui livrent des séquences très perturbées et peu épaisses. Il en résulte bien entendu une interprétation délicate des niveaux et de leur connexion avec les structures visibles. Le second enseignement des travaux sur la montagne est la relative importance de la période romaine, qui correspond à une phase durant laquelle la fréquentation de la haute montagne est assez élevée. Ces sites doivent en effet être rapportés à la quarantaine d'occupations distinctes mises en évidence lors des opérations réalisées dans le Champsaur et les différentes vallées de la Haute-Durance. D'un point de vue quantitatif, l'époque romaine (les cinq premiers siècles de notre ère) est mieux représentée que le millénaire qui précède (trois occupations), et seule la période 1000-1500 ap. J.-C. est mieux représentée (huit sites). L'occupation

Fig. 101. Plan du site du Vallon de la Vallette (Palet Martinez 2003).

antiques et ceux du Moyen Âge, dont l'épaisseur totale ne représente que quelques centimètres. Ce vallon a connu de façon certaine une occupation au haut Moyen Âge (dans un autre enclos) puis une occupation au XI^e-XIII^e s. La datation d'époque romaine peut correspondre à une occupation antérieure qui n'a pas été repérée. Elle atteste en tout cas un incendie ou un feu à cette époque, dont l'origine ne peut être déterminée.

médiévale, représentée par douze sites distincts, témoigne d'une fréquentation intensive de la montagne à cette époque, et très précocement d'ailleurs. Il faut en outre y ajouter les nombreuses structures non datées, mais qui du point de vue typologique appartiennent de toute évidence à des phases d'occupation qui ne remontent pas au-delà du Moyen Âge. Les grandes cabanes rectangulaires et carrées en particulier ont livré des niveaux d'occupation

qui se sont révélés à chaque fois d'époque médiévale (Walsh, Mocci 2003, 193-195). Elles évoquent les sites pastoraux (*cellae*) du Dauphiné qui associent des espaces d'habitat et un *jacium*, l'enclos pour parquer le bétail (Falque-Vert 1997, 238-239). Rien ne permet au contraire d'attribuer une forme de structures ou des modes de construction à la période romaine. Deux cabanes ont été identifiées, mais aucune structure liée au bétail. La forme assez irrégulière de la cabane de Faravel XIV rappelle davantage les sites des époques antérieures que les formes presque stéréotypées qui apparaissent au Moyen Âge. Dans les autres sites, les constructions en pierre sèche visibles sont des réempierrements, des réutilisations modernes d'aménagements existants. Les structures datées de la période romaine appartiennent en effet à des ensembles de vestiges témoignant d'une fréquentation sur la longue durée. C'est ce qu'on constate à Rocher Roux, dont les alpages très riches ont été fréquentés également au Moyen Âge et à l'époque moderne (Palet Martinez 2003). Les sondages réalisés sur d'autres structures attestent l'imbrication d'occupations de périodes distinctes sur d'autres sites : une occupation du Bronze final ainsi qu'une cabane carrée et un vaste enclos ovoïde de l'époque moderne au col du Palastre, une cabane ronde du IXe-XIIe s. et une occupation du VIIIe-IXe s. à Clot Lamiande, une petite structure ronde du XIe-XIIe s. à Cheval de Bois, et deux occupations du haut Moyen Âge et du XIe-XIIe s. au vallon de la Vallette. Cette réalité, si elle n'induit pas un déterminisme de l'implantation des sites pastoraux, rappelle que les espaces de haute montagne, fréquentés et parcourus durant les périodes qui ont précédé, le sont toujours à l'époque romaine, même si les données archéologiques ne permettent pas réellement de caractériser cette occupation. Le constat est identique sur les hauts plateaux du Vercors où l'occupation d'époque romaine est attestée en plusieurs endroits à 1600-1700 m (Morin, Picavet 2004, 76-77 et 85). Comme dans le Champsaur, le mobilier découvert provient de niveaux antérieurs à des sites pastoraux modernes encore en élévation. Cette absence de toute relation avec des structures bâties pose la question, comme pour les périodes précédentes, des modalités de cette fréquentation de la montagne. Sur ces questions, les données paléoenvironnementales sont encore d'un grand recours, car leur confrontation avec les données archéologiques apporte des éléments de réponse sur l'importance de la mise en valeur agricole et pastorale.

1.3.2. Agriculture et élevage dans le Champsaur à l'époque romaine à travers les données paléoenvironnementales : des situations contrastées pour un paysage en mosaïque

Presque toutes les zones humides étudiées par les palynologues dans le Champsaur ont enregistré les

évolutions du paysage à l'époque romaine. Les données les plus intéressantes proviennent des longues séquences déjà évoquées pour les périodes antérieures : Sagne de Canne, Libouse, lac de Faudon, lac des Lauzons et Lauza. Situés en différents endroits du plateau, et même en haute montagne pour l'un d'entre eux (lac des Lauzons), ces sites fournissent un témoignage d'une grande valeur sur l'exploitation des ressources végétales à l'époque romaine. L'étude réalisée à Fangeas, fondée sur les analyses palynologiques et géochimiques, permet en outre d'intégrer à cette réflexion la question des activités minières et métallurgiques dans l'économie montagnarde.

L'ensemble de ces données permet de restituer une histoire d'un milieu de moyenne et de haute montagne dans laquelle il n'est pas possible de dégager une tendance forte et homogène pour la période romaine. Comme lors des siècles (et même des millénaires) qui ont précédé, certains secteurs connaissent une exploitation intensive pendant que d'autres sont désaffectés. Si l'époque romaine correspond bien à une nouvelle étape dans le façonnement du paysage, elle ne constitue pas pour autant un seuil décisif, et l'hypothèse souvent avancée d'un milieu largement dévolu aux cultures et au bétail est largement tempérée par les données polliniques. Dans certains cas, des évolutions apparaissent, mais à des époques différentes. Si on considère l'ensemble du Champsaur, on peut dresser le tableau d'un paysage par endroits fortement mis en valeur, où l'arbre a une place de plus en plus réduite ; mais à la même époque, d'autres secteurs parfois proches sont laissés à l'abandon. L'exemple du Lauza et de Libouse le démontre avec force, car les dynamiques qui y ont été mises en évidence sont contemporaines, mais opposées (*supra* fig. 80 ; Court-Picon 2007). C'est d'autant plus remarquable que ces deux zones humides sont proches, séparées seulement de 1,5 km. Au Lauza, l'emprise très forte de communautés humaines sur le paysage est constatée durant tout l'âge du Fer, signalant que les abords du lac sont entretenus, toujours cultivés et pâturés. Cette dynamique de mise en valeur et d'entretien est ralentie à partir du Ier s. av. J.-C., période d'apogée des activités agricoles et pastorales. Elle est suivie d'un déclin rapide des indicateurs d'activités agricoles et pastorales et de l'ensemble des plantes liées à l'établissement de communautés humaines. La traduction la plus spectaculaire de cette dynamique est la progression forte des arbres, qui retrouvent très rapidement des taux supérieurs à 80 %. Le hêtre, mais aussi l'aulne, profitent des espaces abandonnés pour se développer, de même que le sapin. Les marqueurs d'activités humaines atteignent leurs taux les plus faibles aux alentours du IIe s. ap. J.-C. Pour autant, les courbes continues de plantes nitrophiles, de plantes de prairies et de plantes cultivées montrent que

le secteur du Lauza, en grande partie délaissé, est encore exploité, mais de façon beaucoup moins intensive, permettant ainsi aux friches et aux arbres de reconquérir les espaces abandonnés. Paradoxalement, le recul des terres mises en valeur va de pair avec l'apparition régulière des arbres cultivés, qui peut néanmoins témoigner d'une situation à une échelle plus large. Cette phase de déprise marquée (d'autant plus quand on la compare au millénaire qui précède) contraste avec la dynamique observée à la même époque à Libouse. Le recul marqué des activités humaines observé à la fin de l'âge du Fer s'achève en effet autour du changement d'ère, alors que la forêt a retrouvé un niveau important. Cette période de haut niveau forestier précède un déboisement fort qui affecte toutes les espèces à l'exception du chêne. Ce recul des arbres, moins fort que celui observé au deuxième âge du Fer, est associé à la progression importante des plantes nitrophiles et de celles liées à la formation d'espaces pâturés, de pelouses et de prairies. La hausse moins nette des céréales traduit une mise en valeur diversifiée de territoires sans doute enfrichés mais pas encore totalement reboisés. Cette période marque également l'apparition et le développement des arbres cultivés : noyer et châtaignier, mais également olivier, indicateur de cultures lointaines. Dans les deux cas, le changement d'ère (avec toute l'imprécision des datations) marque des trajectoires différentes pour ces secteurs proches. La désaffection marquée dans le bassin du Drac est ainsi associée à un regain évident des défrichements et de la mise en valeur sur le versant qui le domine. Au Lauza comme à Libouse, ces dynamiques se maintiennent jusqu'à la fin de l'époque romaine : la forêt continue de reculer dans le secteur de Libouse, tandis qu'un peu plus bas la forêt progresse au détriment d'anciennes terres cultivées et pâturées. Au IV^e-Ve s., ces deux secteurs connaissent, comme quatre siècles plus tôt, des évolutions opposées. À Libouse, les champs et les espaces mis en valeur sont délaissés et livrés aux arbres pionniers (hêtre, mélèze, épicéa, noisetier). En contrebas, la même époque correspond à une rupture nette et marque le début d'une période de reconquête. L'ensemble des arbres témoigne d'une réduction drastique de la forêt, sans doute plus importante encore que celle survenue à l'âge du Bronze et à l'âge du Fer. En témoigne par exemple la quasi-disparition de l'aulne, espèce pourtant très vivace et prompt à se développer sur les terrains les plus pauvres. L'abondance des micro-charbons, des plantes cultivées et des indicateurs pastoraux reflète le réinvestissement du secteur du Lauza par des groupes humains. La palynologie dépeint ici un paysage qui est de nouveau déboisé et défriché, cultivé et pâturé. L'émergence des arbres cultivés montre par ailleurs que l'intensification qu'on observe entre les derniers siècles de l'époque

romaine et durant le haut Moyen Âge correspond également à un changement dans les modes d'exploitation. On fait le même constat d'ailleurs à Libouse, où la déprise du IV^e-Ve s. est très brève, puisque les arbres sont rapidement éradiqués afin de ménager des terres cultivées et pâturées. Cette nouvelle phase de conquête agraire atteint son apogée au IX^e-Xe s. Elle voit en particulier un premier développement majeur de la céréaliculture. À Libouse comme au Lauza, le haut Moyen Âge (et même la fin de l'Antiquité dans le bassin du Drac) est une phase d'extension des espaces cultivés et pâturés, mais aussi une période de changement majeur : une place plus importante est désormais accordée à la céréaliculture.

Cette situation particulière perçue à travers ces deux exemples suggère un paysage en mosaïque où se juxtaposent, parfois sur un espace réduit, des espaces mis en valeur, souvent depuis longtemps, et des terres encore en forêt, ou reconquises par les friches et les arbres après leur abandon. Cette juxtaposition est par ailleurs variable dans le temps, et il n'existe pas de dynamique unique. C'est ce que révèlent les autres sites étudiés par les palynologues. À Sagne de Canne par exemple, la forêt est à son niveau le plus bas à la fin de l'âge du Fer, et il faut supposer pour cette époque un paysage presque entièrement ouvert, cultivé et pâturé de façon intensive, résultat d'une dynamique de déboisement et d'entretien commencée plus de mille ans auparavant. Cette forte emprise se maintient durant les deux premiers siècles de notre ère. Le plateau, s'il est en partie cultivé, est alors surtout livré aux prairies de fauche et aux activités pastorales. Ce paysage très occupé se modifie profondément à partir du II^e-III^e siècle : les prairies sont moins entretenues tandis que la pression des troupeaux est nettement moins marquée, même si les indicateurs pastoraux laissent penser que les alentours étaient encore fréquentés de façon régulière. En tout cas, ces activités pastorales sont nettement moins intensives et se déroulent dans un paysage reconquis par des espèces qui profitent d'un entretien de moins en moins important des terres. La présence à des taux peu élevés de céréales témoigne peut-être de l'existence de petites surfaces cultivées ou de cultures un peu plus éloignées. Cette période de désaffection importante du vaste replat situé entre le col de Manse et le col Bayard se maintient durant plusieurs siècles, jusqu'au Xe siècle.

Au lac de Faudon au contraire, comme au Laus des Combettes et à Lesdiguières, les données polliniques indiquent une stabilité du paysage à l'époque romaine. Dans le vallon de Faudon, la fin de l'âge du Fer et l'époque romaine correspondent à des périodes dans la continuité des siècles qui précèdent. L'époque romaine s'inscrit dans une dynamique ancienne de conquête de terres et de développement des cultures et de l'élevage.

Fig. 102. Diagramme palynologique du Laus des Combettes (Court-Picon 2003).

Fig. 103. Diagramme pollinique de la tourbière du bas-marais de Fangeas (J.-L. de Beaulieu, *in* Walsh et Richer 2006).

On y observe seulement une nette intensification des déboisements, principalement au détriment de la sapinière qui avait commencé à se régénérer durant l'âge du Fer. Cependant, l'extension des terres mises en valeur semble relativement modérée. Elle doit se comprendre dans une gestion peu différente de celle des siècles qui précèdent. Les arbres sont encore présents, peut-être dans les secteurs les plus pentus et les moins favorables aux cultures. Rien n'empêche par ailleurs de penser à une pratique du pâturage en sous-bois, dans le cadre d'un élevage diversifié et à petite échelle, complémentaire des activités agricoles. La discrétion de l'époque romaine doit se comprendre comme la preuve que ces territoires étaient déjà anciennement peuplés, mis en valeur et exploités. Il s'agissait avant tout de les entretenir, au mieux de les étendre progressivement. Bien que le début de la sédimentation y soit daté de l'époque romaine, les deux sites de Lesdiguières et du Laus des Combettes révèlent un même paysage ouvert, travaillé et fréquenté par le bétail dès cette période, mais qui ne subit pas de modifications majeures (fig. 102). Dans les deux cas, l'analyse palynologique indique un milieu où coexistent des champs cultivés, des espaces ouverts pour le bétail et des prés. Au Laus des Combettes, les taux bas des arbres dès le changement d'ère suggèrent que la forêt avait dans ce secteur du plateau une place assez réduite, et accreditte l'hypothèse d'un milieu très ouvert. Près de Lesdiguières, l'intensification des activités agropastorales est un peu plus tardive, vers le début du haut Moyen Âge.

En haute montagne, la séquence du lac des Lauzons nous renseigne sur l'intensité des activités humaines à l'époque romaine dans ces espaces. Parcouru régulièrement par des troupeaux peu importants depuis plusieurs millénaires, le vallon d'Isola a été l'objet d'une fréquentation pastorale modérée, les données polliniques évoquant des troupeaux de petites

Fig. 104. Vue du secteur de Fangeas depuis le sud.
(Photographie aérienne orthonormée et modèle numérique de terrain.
Données IGN, réalisation M. Segard).

dimensions jusqu'à la fin de l'âge du Fer. Les pasteurs les faisaient en particulier pâturer sur le replat du lac des Lauzons, destination finale de l'estive ou simple étape dans des circuits itinérants. L'impact croissant du pastoralisme à partir de l'époque romaine se traduit de façon nette par le recul brutal des arbres, principalement des conifères qui peuplaient les versants du vallon. Ces déboisements qui interviennent vers le changement d'ère conduisent à la formation de prairies pâturées (accentuation de l'armoise, des Chénopodes, des plantains, de *Rumex*), mais aussi d'un couvert arbustif héliophile dans les secteurs les moins pâturés (genévrier, aulne, bouleau). Cet épisode marque le début d'une longue période d'intensification du pâturage, qui conduit à une réduction drastique de la forêt et de toutes les espèces ligneuses. L'apogée de l'extension des espaces pâturés intervient au XIII^e-XIV^e s. L'ensemble du Moyen Âge est marqué par une fréquentation continue par d'importants troupeaux qui entraîne l'éradication totale des arbres.

Les analyses réalisées à Fangeas (2000 m), dans la haute vallée de Freissinières, apportent un autre regard sur l'exploitation de la haute montagne. La zone humide, située de l'autre côté de la ligne de crête qui sépare le bassin de Drac du bassin de la Durance, est au cœur des espaces qui ont fait l'objet d'opérations archéologiques (**fig. 104** ; Walsh, Mocci 2003). Les apports conjoints de l'archéologie et des analyses paléoenvironnementales y permettent une histoire complète des activités humaines (Walsh, Richer 2006 ; **fig. 103** - **fig. 105**). La palynologie restitue un milieu fréquenté de façon sporadique par des petits troupeaux, et toujours dans un milieu dominé par la forêt durant tout l'âge du Bronze et une grande partie de l'âge du Fer. Cette fréquentation pastorale discrète

confirme les données archéologiques qui témoignent sur le plateau de Faravel d'une présence continue de groupes humains. Au deuxième âge du Fer, la forêt recule brutalement au profit des espaces ouverts et des pelouses. En même temps, le pic de *Rumex* et les occurrences régulières de plantains et d'urticacées témoignent d'un pastoralisme local plus important. Au tournant du changement d'ère, la palynologie enregistre un nouveau recul des arbres, mais qui concerne principalement les espèces situées à des étages inférieurs (sapin, hêtre), l'aulne et le mélèze. Les surfaces en pelouse d'altitude s'étendent, même si localement le pastoralisme est en retrait. C'est à partir de cette période que la signature isotopique du plomb change de façon très nette (Segard, Véron, Beaulieu *et al.* 2005). Ce changement révèle un apport en plomb anthropique lié à une exploitation minière ou à des activités métallurgiques. On ignore en revanche dans quel rayon il faut rechercher les traces de ces activités. Le facteur d'enrichissement progresse en effet très peu, ce qui indique un apport de particules de plomb assez faible. On peut penser à une exploitation minière à des altitudes plus basses qui aurait conduit à l'exploitation de la forêt pour l'abattage au feu ou la réduction du minerai. La présence de gisements en contrebas du replat de Fangeas accreditte cette hypothèse, même si les traces d'exploitation les plus récentes remontent pas au-delà du Xe-XI^e s. (Py en cours). Il en est de même à L'Argentière-la-Bessée, où aucun vestige antérieur au Xe s. n'est connu (Ancel 1997). Cette absence de données archéologiques souligne ici l'importance des données géochimiques qui, à défaut d'attester une exploitation d'époque romaine dans le secteur de Fangeas, attirent l'attention sur la possibilité qu'elle ait existé. Elles permettent également d'insister sur le fait que cette exploitation, à Fangeas comme dans d'autres régions alpines, a pu revêtir des formes et une ampleur peu spectaculaires (grattages de surface), et que ses vestiges, lorsqu'ils n'ont pas été détruits lors de travaux postérieurs, sont très difficiles à identifier et dater.

À travers ces situations variées, qui décrivent aussi bien la moyenne que la haute montagne, apparaît l'image d'une exploitation agro-pastorale assez forte, mais pas homogène dans l'espace, et finalement pas beaucoup plus intensive qu'à l'âge du Fer. La tendance générale qu'on observe à l'époque romaine est celle d'un entretien général des terres mises en valeur, et d'une extension modérée des terroirs. Ce paysage, hérité de processus naturels et d'interventions humaines anciennes, continue à se transformer, parfois de façon radicale, mais le plus souvent dans la continuité des siècles qui ont précédé. Cette diversité du comportement des sociétés, de leur aire d'emprise et de l'intensité de leurs activités se retrouve après l'époque romaine. Il faut d'ailleurs rappeler que la

Fig. 105. Résultats des analyses géochimiques sur le bas-marais de Fangeas (A. Véron et M. Segard).

période médiévale est très bien documentée et datée dans les diagrammes polliniques, et que ceux-ci mériteraient un examen détaillé consacré spécifiquement à cette période tant ils recèlent d'informations sur l'exploitation du milieu. On ne citera ici que quelques exemples qui permettent d'examiner les évolutions des siècles qui suivent la période romaine. Le haut Moyen Âge est ainsi à Faudon une période d'interruption de la longue phase de mise en valeur commencée 2500 ans plus tôt. Dès la fin de l'époque romaine, le couvert forestier se régénère, principalement par le biais de pinèdes dont le développement est favorisé par des sols peu riches. Les courbes de plantes nitrophiles et de céréales témoignent cependant du maintien partiel des activités humaines, mais dans un milieu en cours de reboisement. Cette période de désaffection relative du site dure jusqu'au IX^e s., qui marque le début d'une phase de mise en valeur intensive du secteur de Faudon. Peut-être faut-il mettre cette période en rapport avec l'installation d'une communauté humaine importante à proximité, dont témoignerait le village abandonné situé en tête de vallon. C'est à la même époque (Xe s.) que dans le secteur de Sagne de Canne se remet en place une dynamique de déboisement et de mise en valeur agricole et surtout pastorale, tandis que le haut Moyen Âge apparaissait comme une période de recul de l'emprise humaine. Cette période apparaît pourtant, en différents points du plateau (Villardon, Lauza, Libouse, Lauzons) comme une phase de conquête forte, caractérisée par une extension des espaces cultivés et pâturés. Ainsi au Villardon, en périphérie du plateau du Champsaur, le VI-VIII^e s. correspond à une explosion de l'ensemble des indicateurs de culture et d'élevage.

L'abondance du pollen de céréales, de seigle et d'adventices (bleuet) témoigne de l'extension nette des champs aux dépens des arbres. On remarque aussi que l'extension des espaces cultivés ne réduit en rien la part de l'élevage. Cette forte emprise se prolonge jusqu'à nos jours, traduisant une pérennité des activités agricoles et pastorales dans un environnement déboisé. L'accentuation de la céréaliculture est également nette au Lauza et à Libouse, indiquant des modifications à la fin de l'Antiquité et au haut Moyen Âge des pratiques et peut-être de l'économie rurale, davantage fondée sur les cultures que sur l'élevage.

2. L'exploitation de la montagne dans les Alpes occidentales à travers les données paléoenvironnementales : quelques cas complémentaires

Ce panorama, centré sur un espace limité, montre l'utilité de l'approche micro-régionale afin de percevoir avec finesse et nuance les évolutions des modes d'exploitation. Cette vision demande à être mise en perspective dans un cadre plus général. L'activité des paléoenvironnementalistes permet de disposer d'exemples dans la plupart des massifs, mais également en moyenne comme en haute montagne. Bien que de nombreux sites étudiés ne soient d'aucun secours pour appréhender la période romaine, ceux qui la documentent permettent de balayer toute la diversité des Alpes occidentales, et de tester à une échelle plus large les tendances observées dans le Champsaur et en Haute-Durance.

2.1. La moyenne montagne, espace des activités agro-pastorales

Neuf sites concernent des espaces situés à des altitudes inférieures à 1500-1600 m. Cinq d'entre eux sont situés dans les Alpes méridionales : le lac de Saint-Léger (entrée de la vallée de l'Ubaye), la tourbière de Corréo (vallée du Petit Buëch), le lac de Praver, le lac des Boîtes et la tourbière de Mont-Sec (bassin de la Romanche). Il faut y

ajouter la tourbière de Beunaz dans le Chablais, le lac de Villa dans la Vallée d'Aoste, la zone humide de Saint-Julien-de-Ratz dans la plaine du Dauphiné et le Lago Piccolo di Avigliana dans le Piémont. Ces deux derniers ne sont pas des sites de montagne. Ils présentent cependant l'intérêt de donner un aperçu des évolutions qui interviennent sur la bordure occidentale et orientale des Alpes, dans des secteurs qu'on suppose marqué par l'agriculture et dont on connaît la densité du peuplement.

Parmi les données suffisamment bien datées, plusieurs indiquent un milieu qui, durant la période romaine, demeure largement dominé par le couvert forestier dense qui s'est mis en place depuis le début de l'Holocène. Deux sites situés de part et d'autre de la vallée de la Romanche d'abord, témoignent du maintien d'un paysage forestier affecté en rien par des activités humaines (Nakagawa 1998, 21-23, 97-100 et 103-104). Au lac des Boîtes (1570 m) et à la tourbière de Mont-Sec (1130 m), le taux très élevé du pollen d'arbre traduit en effet un paysage densément boisé, la forêt conservant sa prééminence jusqu'au Moyen Âge. Cette vallée très fréquentée, parcourue par une importante voie transalpine, et *a priori* favorable au développement d'activités agricoles et pastorales, n'a pas été exploitée de façon intensive, et le paysage est resté largement dominé par la forêt. Ce constat est proche de celui qu'on peut faire à partir de l'analyse palynologique réalisée à Corréo (1090 m), sur une terrasse au contact du bassin de Gap et du Petit Buëch (Nakagawa 1998, 20 et 94-97). Ce secteur reproduit des conditions naturelles proches de celles du Champsaur : altitude modérée, influence forte du climat méditerranéen et topographie peu marquée. Il est en outre un endroit de passage important, sur la voie qui reliait l'Italie à la vallée du Rhône. Au premier âge du Fer, cette zone a subi un déboisement brutal qui a affecté le pin et le

Fig. 106. Diagramme palynologique du lac de Villa, Vallée d'Aoste (Brugiapaglia 1996).

sapin. Cette dernière essence ne retrouvera d'ailleurs jamais par la suite son importance passée. Bien que les traces de céréaliculture demeurent très discrètes, le rôle de l'homme dans cette dynamique est sans équivoque, et peut-être lié au développement privilégié de l'élevage. Dans les siècles qui suivent, les espaces ouverts sont partiellement reconquis par des arbres pionniers, mais la présence continue de plantes liées à la présence de bétail et des céréales montre que, malgré la reconstitution de la

couverture forestière, des groupes humains continuent de pratiquer des activités à peu de distance. Ce secteur proche de Gap et d'une station routière (*Ad Fines*), où on connaît de nombreux établissements ruraux, était densément occupé et parcouru par une voie transalpine. La période romaine s'y inscrit cependant dans une dynamique d'avancée très modérée des prairies et des cultures, dans un milieu où la forêt conserve une place prééminente. Ce paysage aux transformations discrètes et

lentes est également celui qui est décrit par les données palynologiques du lac de Villa (820 m) et du lac de Saint-Léger (1308 m). Le premier, situé dans le val d'Ayas (Vallée d'Aoste), domine la vallée de la Doire Baltée (**fig. 106**). De façon générale, l'époque romaine y correspond à une période de stabilité du paysage, seulement marquée par l'apparition de la culture du noyer (Brugiapaglia 1996). Les changements de la période romaine, qui se traduisent dans la Vallée d'Aoste par l'intense circulation transalpine, le développement urbain et l'émergence de grands domaines, ne doivent pas masquer le maintien d'une économie de moyenne montagne fondée sur des pratiques anciennes (qui n'excluent pas l'innovation), qui contribue au maintien d'un paysage où les espaces mis en valeur sont encore cernés par la forêt. Cette image de continuité de la période romaine est également perceptible à Saint-Léger, même si elle décrit un milieu affecté anciennement par les activités humaines. Sur ce replat entre les vallées de l'Ubaye et de la Blanche, affluents de la Durance, le tournant des III^e et II^e millénaires av. J.-C. a marqué le début des activités humaines à proximité du lac (Digerfeldt, Beaulieu, Guiot *et al.* 1997, 238-239). Agriculture et élevage se sont maintenues par la suite durant l'âge du Bronze et l'âge du Fer (**fig. 107**). La palynologie indique que la période romaine se situe dans cette dynamique peu prononcée d'extension des terres cultivées et pâturées. Céréales et plantains traduisent des activités agricoles et pastorales modérées, sans

Fig. 107. Diagramme palynologique du lac de Saint-Léger (Digerfeldt *et al.* 1997).

changements majeurs par rapport aux deux millénaires qui précèdent. Tout juste peut-on noter une tendance peu prononcée d'extension des terroirs vers le IV^e-V^e s., qui s'inscrit davantage dans la continuité de l'exploitation des siècles qui précèdent, que dans une dynamique réelle d'intensification des cultures et de l'élevage. Comme dans d'autres exemples (Villardon, Libouse, Lauza), ce n'est qu'au début du Moyen Âge (VIII^e-Xe s.) que le développement de la céréaliculture, le début de la culture du chanvre et la présence plus marquée du bétail révèlent

l'extension des espaces mis en valeur.

Ces différents exemples sont l'illustration d'un milieu qui, durant la période romaine, n'est affecté par aucune intensification des activités humaines et ne témoigne pas de réelles modifications des modes d'exploitation. Ce constat est valable pour certains secteurs spécifiques. L'exemple du Champsaur montre par ailleurs que l'absence d'emprise apparente ne doit pas masquer un paysage souvent profondément modifié par les déboisements et mises en valeurs plus anciens. D'autres

Fig. 108. Diagramme palynologique du lac de Praver (Nakagawa 1998 et Nakagawa *et al.* 2000b).

exemples révèlent également des secteurs où l'accélération de la mise en valeur et le changement des modes d'exploitation sont manifestes. Le lac de Praver (1170 m) d'abord présente l'intérêt de se situer dans la vallée de la Romanche, à proximité du lac des Boîtes et à une altitude identique (Nakagawa, Beaulieu, Kitagawa 2000). Comme au lac des Boîtes et à Mont-Sec, le milieu reste dominé par une hêtraie-sapinière dense, mais seulement jusqu'au II^e-I^{er} s. av. J.-C. (**fig. 108**). À partir de cette période, le secteur de Praver connaît trois phases successives

d'accentuation des activités humaines, qui révèlent à chaque fois une gestion différente du milieu. La première, à partir du II^e-I^{er} s. av. J.-C., correspond à une déforestation importante qui affecte uniquement le sapin. Cette particularité et la rareté des indicateurs d'agropastoralisme suggèrent une gestion raisonnée de la forêt : le sapin est coupé en priorité car il est un meilleur bois d'ouvrage, et parce qu'il se régénère vite. C'est d'ailleurs ce qui arrive, puisque le sapin reconquiert progressivement les espaces d'où il avait été presque

Fig. 109. Diagramme palynologique de La Beunaz (Guiter *et al.* 2005).

éradiqué. Cette longue période de reboisement correspond à l'ensemble de l'époque romaine. En l'absence d'entretien des espaces ouverts et de mise en place de cultures ou de prairies, le sapin se régénère, confirmant que la coupe de la fin de l'âge du Fer était destinée à un besoin en bois, et non pas à une recherche de terres à exploiter. La destination de ce bois est en revanche inconnue, et on ne peut suivre T. Nakagawa qui propose qu'il ait servi à approvisionner Grenoble. On sait par Cicéron que le bourg de *Cularo* existait au milieu du Ier s. av. J.-C., mais on ignore son importance ; le développement urbain de Grenoble est plus tardif, à partir de l'époque augustéenne et surtout durant le Ier s. ap. J.-C. On peut en outre douter de la nécessité d'un approvisionnement aussi lointain, dans un milieu alpin largement dominé par la forêt, y compris sur les abords immédiats des fonds de vallées. Il faut sans doute plutôt pencher pour un déboisement lié à des besoins locaux qu'aucune découverte archéologique ne permet cependant d'identifier. La reconquête forestière se fait graduellement pendant toute l'époque romaine, et c'est seulement au Ve-VIe s. que les abords du lac sont complètement déboisés pour la première fois. Le sapin et le hêtre sont désormais concernés, la palynologie montrant la quasi-disparition de ces deux espèces dans le voisinage du lac. Celui-ci se situe dans un milieu ouvert, dominé par les prairies et où commencent à pousser quelques pins et épicéas qui profitent de leurs propriétés colonisatrices. Cette ouverture du milieu forestier n'est pas sélective, contrairement à ce qui s'était passé quelques siècles auparavant. Elle a pour objectif premier l'aménagement et l'extension de zones cultivées et pâturées que révèle l'augmentation très nette des céréales et du noyer, de même que celle des nitrophiles et rudérales. On observe aussi l'apparition dans de très fortes proportions du chanvre. Elle indique une culture de cette plante à proximité du lac ; celui-ci était vraisemblablement utilisé pour le rouissage afin de séparer l'écorce de la tige filamenteuse. Cette particularité rapproche le lac de Praver de celui de Saint-Léger, où la même époque correspondait au développement de la culture du chanvre. La fin de l'Antiquité et le début du haut Moyen Âge correspondent en tout cas à une période de conquête agraire, dans un milieu jusque là largement dominé par les arbres. Le recul drastique de la forêt y est lié à la mise en valeur agricole des terres défrichées, et à l'établissement de groupes humains dont on n'a aujourd'hui aucune connaissance archéologique. Durant tout le haut Moyen Âge, le paysage aux alentours du lac évolue peu et

demeure constamment entretenu. Cette gestion continue des ressources végétales perdure jusqu'au XII-XIIIe s., période d'éradication de la forêt et d'accentuation nette de l'agriculture et de la pression pastorale. Elle est l'aboutissement d'une emprise progressive sur ce secteur de moyenne montagne, qui a vu l'arbre reculer au profit des espaces mis en valeur. Cet exemple présente en cela des caractéristiques exceptionnelles par la nature de l'emprise humaine dont il témoigne. Il montre la possibilité d'identifier des activités agricoles et pastorales, mais également une activité sylvicole dont on ne connaît rien par ailleurs.

Un second exemple mérite également d'être développé, car il révèle une même dynamique de mise en valeur, cette fois liée à l'extension des terroirs sur le plateau qui surplombe la rive méridionale du lac Léman. La séquence prélevée dans la tourbière de La Beunaz permet de restituer l'histoire de la végétation depuis environ 5000 ans (**fig. 109** ; Guiter 2003, 137-162 ; Guiter, Andrieu-Ponel, Beaulieu *et al.* 2005). Comme dans de nombreux secteurs de moyenne montagne, la palynologie permet d'identifier les premiers indices d'activités agricoles et pastorales, associées à l'ouverture de la forêt, dès l'âge du Bronze (Bronze ancien/moyen). Elle suggère pour l'ensemble de l'âge du Bronze un paysage forestier pâturé et parsemé d'espaces ouverts entretenus par le feu (champs et prairies). Le premier âge du Fer marque un premier seuil d'accentuation des activités humaines, perceptible à travers le recul des arbres et l'importance croissante des herbacées et des rudérales⁶⁸. Le changement d'ère marque un changement brutal du couvert végétal. Les *Cichorioideae* et les pics de micro-charbons indiquent la recrudescence des feux, sans doute à la fois pour déboiser et défricher, mais également pour l'entretien des espaces ouverts. Le noyer, déjà présent auparavant, se développe réellement à partir de cette période, témoignant de la culture de cet arbre sur le plateau. Les données polliniques témoignent cependant de la mise en place d'un paysage ouvert, surtout parcouru par les troupeaux et dans lequel les cultures ont une place secondaire. Cette fréquentation accrue aux abords de la tourbière et la dégradation des sols aux alentours contribuent au comblement progressif du marais. Dans cet exemple, le paysage est progressivement ouvert depuis au moins le Bronze ancien, mais les phases d'emprise successives demeurent néanmoins relativement modérées et n'affectent pas de façon radicale le milieu forestier avant l'époque romaine. Le Haut-Empire marque le début d'une longue période de recul de la forêt et d'accentuation

68 F. Guiter estime que la date qui marque le début de cette phase est trop vieille et que ce déboisement, associé aux premiers pollens de noyer et de châtaignier, remonte plutôt à l'époque romaine. Le problème de la *Juglans line* a été évoqué plus haut ; deux datations obtenues sur d'autres niveaux marquent en outre le Ier-IIe s. ap. J.-C.

Fig. 110. Diagramme palynologique de la zone humide de Saint-Julien-de-Ratz (Clerc 1988).

des activités humaines. L'agglomération romaine de Thonon, située à environ 8 km à l'ouest, témoigne des évolutions qu'a connues ce secteur à partir de l'époque augustéenne. L'agglomération n'apparaît qu'à partir du début du I^{er} s. ap. J.-C., et elle se développe dans les décennies qui suivent. Les structures d'habitat, mais également artisanales s'étendent alors sur une surface estimée à quatre ou cinq hectares. L'agglomération, mais également les nombreuses découvertes archéologiques sur le plateau d'Evian témoignent de la mise en place d'un réseau d'habitat lié à l'exploitation des ressources de ce secteur. Le diagramme de La Beunaz montre que ces changements dans l'occupation des campagnes peuvent révéler des évolutions de modes d'exploitation, et dans certains secteurs une intensification de la mise en valeur. On n'avancera pas l'hypothèse très hasardeuse d'une relation directe entre le développement de Thonon et les dynamiques révélées à La Beunaz. Le site de Thonon permet cependant d'insister de façon plus générale sur les modifications qu'a pu introduire localement l'urbanisation, en termes d'approvisionnement en bois de construction, en combustible pour l'artisanat et bien entendu en produits agricoles.

On terminera par deux sites situés en marge de la chaîne alpine, l'un dans la zone de collines au contact entre la plaine du Dauphiné et les contreforts du massif de la Chartreuse (zone humide de Saint-Julien-de-Ratz, 650 m), l'autre en bordure de la plaine du Pô, à proximité du débouché de la vallée de la Doire Ripaire (Lago Piccolo di Avigliana, 356 m). L'étude du premier présente un milieu qui, comme à La Beunaz, connaît des changements majeurs à l'époque romaine (Clerc 1988). Le couvert végétal est en réalité affecté dès la fin de l'âge du Fer par une dynamique marquée de mise en culture et de développement de l'élevage (fig. 110). Cette mise en valeur intensive est également caractérisée par les premiers indices nets de culture du noyer, voire du châtaignier. L'analyse pollinique montre également l'apparition et la présence dans d'importantes proportions de chanvre ou de

houblon, plantes largement employées pour le textile et la fabrication de cordages. En même temps apparaissent les premières occurrences de vigne, qui demeure régulièrement présente par la suite. Il s'agit de l'un des rares témoignages polliniques pouvant témoigner de la viticulture à une époque aussi haute chez les Allobroges. Cette phase témoigne d'un milieu qui, dès l'époque préromaine et les décennies qui suivent la conquête, était largement ouvert et soumis à une mise en valeur continue et forte. L'ensemble de la période romaine s'inscrit dans la continuité de cette dynamique. Ce secteur est toujours exploité de façon intensive ; les activités humaines sont alors fondées sur une économie agropastorale qui inclue la viticulture et l'arboriculture, même si la place de ces deux cultures est difficile à établir. Un établissement aussi considérable que celui de La Buisse confirme l'image d'un milieu soumis à une exploitation intensive (Jospin 2004). Adossée à la montagne du Ratz, à moins de 5 km au sud-ouest de la zone humide, cette *villa* témoigne de la mise en place d'une grande propriété qui devait sa prospérité à l'exploitation de domaines à cheval entre la plaine et les premiers reliefs. On soulignera cependant ici, comme dans les montagnes, la grande variabilité des situations : au Grand Lemps (456 m), à quelques kilomètres de Saint-Julien-de-Ratz, une autre analyse pollinique témoigne d'une grande discrétion des activités humaines jusqu'à la fin de l'époque romaine et le début du haut Moyen Âge. C'est seulement alors qu'on constate l'éclaircissement important de la forêt ainsi que l'apparition et l'explosion de tous les indicateurs qui attestent le développement rapide des cultures et de l'élevage (noyer, châtaignier, céréales, plantains, *Rumex*, *Humulus*). Dans le Piémont enfin, une étude récente offre également l'image du paysage dans les zones de plaine qui bordent le massif alpin. Le carottage réalisé dans le Lago Piccolo di Avigliana donne l'image d'un milieu dont la mise en valeur s'accroît nettement à partir de la fin de l'âge du Bronze et durant le I^{er} millénaire av. J.-C. (Finsinger, Tinner 2006, 251-254). Cependant, la présence régulière et croissante de céréales, de noyer, de châtaignier et de plantes liées à l'implantation humaine remonte comme dans le Dauphiné aux cinq derniers siècles avant notre ère (**fig. 111**). La période romaine s'inscrit dans cette phase d'accentuation progressive de l'emprise sur le territoire. Dans un secteur du territoire de Turin dont on connaît bien les modalités du peuplement à l'époque romaine, on perçoit mieux l'impact, modéré mais sans doute aussi très inégal dans l'espace, d'implantations telles que les *villae* d'Almese et Caselette, ou même de l'agglomération d'Avigliana. Comme souvent, la mise en place d'un paysage dominé par les cultures et les espaces ouverts, traduit par l'explosion de tous les marqueurs anthropiques, est datée du Moyen Âge.

Fig. 111. Diagramme palynologique du Lago Piccolo di Avigliana (Finsinger et Tinner 2006).

2.2. La haute montagne, un espace aux ressources variées

Les histoires très variées de la végétation perçues en moyenne montagne trouvent leur parallèle à plus haute altitude, donnant l'image d'espaces parfois délaissés, d'autres fois fréquentés et intensivement exploités. Tous ces témoignages permettent d'insister sur la place que conservent les arbres en haute montagne, qu'il s'agisse de véritables forêts ou de boisements plus clairsemés. Si l'image d'espaces vierges de toute fréquentation par les groupes humains ne doit dans certains cas pas être écartée, l'exemple de la vallée de l'Arve, documenté par les données environnementales et archéologiques, incite à s'interroger sur les usages dont pouvait faire l'objet la montagne, couverte ou non de forêts.

2.2.1. Un paysage de haute montagne dominé par l'arbre

Comme dans le bassin de la Romanche, certains sites témoignent d'un milieu très peu affecté par les activités humaines, ou en tout cas dans lequel les arbres constituent toujours une composante majeure. C'est la situation observée à la tourbière de Raux (1770 m), sur le replat de

Fig. 112. Diagramme pollinique de Rifugio Mondovi (Ortu *et al.* 2003).

la Montagne de Ceüse, vaste plateau herbeux qui domine le bassin de la Durance (Nakagawa 1998, 19-20). À l'époque romaine, le plateau est couvert par la forêt, et les taux bas voire nuls de céréales et des plantes nitrophiles et rudérales révèlent sa faible mise en valeur et qu'il n'était pas un lieu privilégié pour les troupeaux. C'est seulement plus tard, mais à une époque indéterminée (Moyen Âge ?), qu'une phase de recul marqué de la forêt correspond à la mise en place de pelouses pâturées. Ce constat est également celui qu'on peut faire dans la Vallée des Merveilles. Ce secteur du Mercantour est connu pour ses très nombreuses gravures rupestres datées pour la

plupart de la fin du Néolithique et du Bronze ancien (Lumley 1995, 39). Six zones humides, situées entre 2000 m et 2400 m, offrent la possibilité d'évaluer l'impact et les modalités de la fréquentation humaine attestée par les gravures rupestres préhistoriques mais également postérieures (Beaulieu 1977 ; Kharbouch 1996). La lecture de ces travaux montre une emprise humaine très faible ; l'ensemble des données témoigne d'un paysage qui, sans être entièrement boisé, a été longtemps dominé par l'arbre qui atteignait ce vallon de haute montagne. La période la mieux documentée par l'archéologie (fin du Néolithique et âge du Bronze ancien) correspond à une

époque de stabilité du milieu qui n'est affecté par aucune dynamique de déboisement. La rareté des indices de pastoralisme confirme l'hypothèse d'un paysage qui, s'il connaissait une fréquentation qui a laissé des vestiges spectaculaires, n'était pas une destination majeure pour les troupeaux. Cet état demeure jusqu'à nos jours, ce que confirme d'ailleurs l'étude des insectes conservés dans le lac Long Inférieur (Ponel, Andrieu-Ponel, Parchoux *et al.* 2001, 810).

Les analyses réalisées au lac du Lauzon (Dévoluy, 1980 m) et à Rifugio Mondovi (Vallée Ellero, 1760 m) révèlent pour leur part, comme dans certains exemples de moyenne montagne, un paysage occupé et exploité avant l'époque romaine, et qui continue à l'être sans modifications notables. Au Lac du Lauzon, la fréquentation pastorale est discrètement perçue par la pluie pollinique depuis le Néolithique (Argant 2000). Elle est continue durant tout l'âge du Bronze, même si l'intensité du pâturage est très inégale et qu'on peut distinguer une succession de phases « calmes » et de périodes durant lesquelles les activités pastorales s'intensifient (*supra* fig. 85). Se dégage l'image d'un secteur couramment parcouru par les troupeaux, mais de façon alternative. Les périodes suivantes (âge du Fer et période romaine) s'inscrivent dans cette dynamique qui voit le pollen de plantes liées à la présence de troupeaux de plus en plus abondant, même si l'époque romaine apparaît comme une phase de recul des activités pastorales. La fin de l'Antiquité marque au contraire le début d'une phase de reconquête, marquée par la réduction de la forêt à toutes les altitudes liée à l'extension des terres cultivées et pâturées. Dans les Alpes Maritimes, l'analyse réalisée sur le site de Rifugio Mondovi offre une image similaire (Ortu, David, Caramiello 2003). Les premiers indices d'activités humaines sont plus récents qu'au Lac du Lauzon, puisqu'ils remontent au premier âge du Fer (fig. 112). Le recul modéré de la sapinière est lié à des déboisements sélectifs du sapin par l'homme qui favorisent le développement du hêtre et de l'aulne. Les indices de fréquentation pastorale sont à cette époque peu abondants à proximité de la tourbière. Cette dynamique se poursuit et s'accroît légèrement aux alentours du changement d'ère. Le recul du sapin contribue alors à la mise en place d'un paysage de plus en plus ouvert, comme le montre la progression des plantes de pelouse. Les indices d'activités humaines demeurent cependant très modérés et signalent seulement une présence discrète des communautés humaines. L'ensemble de la période romaine correspond à une alternance de phases de recul de la forêt et d'apaisement local des activités humaines. L'effet cumulé des déboisements successifs conduit cependant à un paysage dans lequel la forêt a une place de plus en plus réduite. La discrétion, depuis l'âge du Fer

jusqu'à nos jours, des indicateurs d'activités agricoles et pastorales suggère des déboisements liés à une utilisation privilégiée de la sapinière pour la production de bois, et témoigne d'une fréquentation assez peu marquée par les troupeaux.

2.2.2 Agriculture, pastoralisme et exploitation minière en montagne : l'exemple de la vallée de l'Arve

L'image d'un milieu montagnard dominé par la forêt, le plus souvent peu pénétrée par les groupes humains, est également celle qui peut être dressée à partir des analyses palynologiques réalisées sur quatre zones humides de la vallée de l'Arve, qui mène du bassin de Genève au Mont-Blanc (fig. 113 ; Beaulieu, Kostenzer, Reich 1993). L'étude de ces sites situés sur les deux versants et étagés entre 1290 m et 2210 m permet de dresser le tableau d'une haute vallée largement dominée par un couvert forestier dense. À Grange des Chavants (1290 m), à environ 1 km de la borne-limite romaine du col de la Forclaz, un déboisement à partir du VIIe-IXe s. atteste une mise en valeur agro-pastorale ancienne, à l'image de la dynamique de conquête de terres nouvelles au haut Moyen Âge qu'on observe dans d'autres massifs. Sur le même versant, l'étude réalisée à Prarion (1820 m) témoigne d'un milieu forestier dominant jusqu'à une période récente (époque moderne ?), indiquant que le secteur de la borne de la Forclaz était à l'époque romaine couvert par les arbres. Les évolutions perçues en rive droite (la Flatière, 1430 m et L'Aiguillette des Houches, 2210 m) sont identiques. Dans les deux cas, le milieu forestier dense n'est pas affecté ou seulement tardivement par l'agriculture et l'élevage. La mise en série des quatre sites renforce l'idée d'une grande discrétion des activités humaines dans la haute vallée de l'Arve à l'époque romaine. Ce constat pose la question des bornes-limites découvertes dans ce secteur et de leur interprétation, qui s'est orientée vers l'hypothèse d'une délimitation de territoires en relation avec des conflits d'usage de pâturages (Rémy 2004b, 246). Ces suggestions s'appuient avant tout sur l'idée que le seul usage important dont ils pouvaient faire l'objet était le pastoralisme. Cet argument a d'ailleurs été utilisé pour montrer que ce secteur était l'objet d'une fréquentation par les troupeaux et déboisé depuis l'époque romaine (Carrier 2001, 171-172). Les données polliniques indiquent de façon évidente le contraire. Elles n'infirmement pourtant en rien l'hypothèse de limites de pâturages, les bois représentant des lieux favorables aux troupeaux.

Les découvertes archéologiques de Passy et les données géochimiques sur le lac d'Anterne orientent par ailleurs vers une question, celle des activités minières et métallurgiques dans la vallée de l'Arve. Le lac, situé à 2060 m dans le massif qui borde la vallée au nord, a fait

l'objet d'une étude sédimentologique et géochimique qui a montré l'existence de deux pics de concentration de plomb (Arnaud 2003, 141-143). Ces deux valeurs maximales correspondent à des taux plus importants que ceux enregistrés pour les années 1970, lors des émissions maximales de plomb par les carburants. Le pic le plus ancien est daté du IIe-IIIe s., et le second du haut Moyen Âge. Le XIe s. marque en outre le début d'une augmentation légère et continue des concentrations. Ces fortes concentrations reflètent une contamination locale liée à des activités minières ou métallurgiques proches, susceptibles de générer d'importantes quantités de particules de plomb. Elles ont conduit, pour la période romaine, à réexaminer différents indices archéologiques et épigraphiques disponibles pour la vallée de l'Arve (Arnaud, Serralongue, Winiarski *et al.* 2005 et 2006). Il faut d'abord rappeler l'existence d'une galerie souterraine creusée dans le rocher au Châtelard, dans la boucle que fait l'Arve à l'est de Passy. Reconnue sur 42 m, elle devait atteindre 65-70 m pour une hauteur de 1,70-1,80 m et une largeur comprise entre 0,70 et 0,90 m. L'examen précis de cette galerie longtemps considérée comme un aqueduc a montré la présence d'un dispositif de vannes aux deux extrémités permettant d'en faire un réservoir. Il faut ajouter à ces aménagements hydrauliques d'autres structures mal datées observées au XIXe s. : à l'ouest, un canal à ciel ouvert creusé dans le schiste (canal des « Egratz »), et surtout dans le vallon du Châtelard des bassins connus par des découvertes anciennes mais aujourd'hui disparus. S'ajoutent à ce dossier le temple des Outards à Passy et surtout les trois dédicaces qui en proviennent (ILN, Vienne, 547-548-549) : deux de ces inscriptions mentionnent un *duumvir* au trésor, l'une un *triumvir* chargé du domaine public. Les structures hydrauliques et la présence de notables de la cité ont conduit à voir dans ce secteur de la vallée d'autres témoignages des activités minières attestées dans la vallée par la géochimie. L'importance de la galerie et du canal plaide en tout cas pour des activités de grande ampleur, peut-être liées à la transformation de minerai. La force hydraulique pouvait en particulier être utilisée pour le concassage et le lavage de la roche, et l'eau était nécessaire pour les activités métallurgiques. Cette hypothèse, qui rappelle celle proposée pour le pont-aqueduc du Pondel en Vallée d'Aoste, souffre cependant de la même absence de toute installation métallurgique, même si les vestiges du vallon du Châtelard sont interprétés prudemment dans ce sens (Arnaud, Serralongue, Winiarski *et al.* 2005, 250). On ne connaît pas davantage de vestiges d'extraction de la période romaine, mais seulement d'époque moderne dans le secteur de Servoz et des Houches (plomb argentifère et cuivre).

Ces différents éléments constituent une étonnante

concentration de vestiges dans cette vallée aux confins de la cité de Vienne et des Alpes Grées et Pennines, même si des relations directes entre eux sont difficiles à établir, en particulier la place à accorder à la présence de magistrats de Vienne à Passy. L'importance de ces personnages dans la cité pourrait suggérer qu'ils étaient là pour régler certaines affaires ; la gestion de mines était déjà une hypothèse implicitement avancée par J. Serralongue dans la *Carte Archéologique de la Gaule* (Bertrand, Chevrier, Serralongue 1999, 79). On sait d'ailleurs que la possession et l'exploitation de mines par une cité étaient possibles, bien qu'il s'agisse d'une situation assez peu répandue (Domergue 1990, 236-237). Ces personnages venaient-ils dans la haute vallée de l'Arve pour des tâches précises qu'ils devaient y exécuter ? *A contrario*, ne peut-on pas plutôt penser que la présence de magistrats révèle simplement l'importance du sanctuaire, qui justifiait qu'on s'y déplaça de loin. Avec toutes ses inconnues, le dossier de la vallée de l'Arve méritait d'être développé pour deux raisons majeures. Les différentes données archéologiques, épigraphiques et paléoenvironnementales qui pouvaient paraître dispersées et qui n'avaient jamais réellement suscité l'intérêt permettent de dresser aujourd'hui un tableau général de l'exploitation agro-pastoral et minière de ce secteur. D'une vallée sur laquelle on pensait ne rien pouvoir écrire ressort l'image d'un territoire de montagne qui a fait l'objet d'activités économiques dont on commence à percevoir l'importance. On peut d'ailleurs penser que la voie qui emprunte la vallée de l'Arve, attestée par des milliaires dans le secteur d'Annemasse, doit être comprise non seulement comme un passage privilégié vers le Valais, mais également vers un secteur d'activité qui nécessitait d'être desservi. Le second enseignement est d'ordre méthodologique, car l'exemple de la haute vallée de l'Arve témoigne de la nécessité des collaborations avec les disciplines du paléoenvironnement pour mener une archéologie de la montagne. Ce sont en effet des données palynologiques et géochimiques qui ont conduit à réexaminer la documentation archéologique et épigraphique, et à renouveler les questionnements autour de l'exploitation de ce secteur. En attirant l'attention sur des données jusque là inexploitées et sur le potentiel de cette vallée, elles ont en même temps encouragé de nouvelles recherches archéologiques et paléoenvironnementales destinées à préciser ces premières pistes.

2.2.3. Une intensification ponctuelle et rare

Seules quelques zones humides étudiées par les palynologues témoignent d'une dynamique d'intensification nette des activités humaines à l'époque romaine : le Lac des Grenouilles près du Mont Bégo, deux sites du Taillefer et le Lac de Loditor dans la Vallée d'Aoste.

Le lac des Grenouilles est situé à presque 2000 m d'altitude, dans la vallée de Fontanalba, voisine de la Vallée des Merveilles et située au nord-est du Mont Bégo (**fig. 114**). Ce paysage de haute montagne est resté dominé par la forêt malgré une fréquentation pastorale aux alentours du lac au tournant du IV^e et du III^e millénaire av. J.-C. (Kharbouch 2000, 892-893). Le pastoralisme est à cette période peu important et s'estompe même, favorisant la progression d'espèces pionnières jusqu'au niveau du lac au moins (**fig. 115**). C'est plus tardivement que la pluie pollinique signale une dégradation forte de la forêt. Cette phase de déboisement est identifiée au III^e-IV^e s. ap. J.-C., même si elle a pu débuter plus tôt (en raison d'un possible hiatus dans la sédimentation, immédiatement antérieur à cette date). La chute du pollen d'arbres (de 60-80 % à environ 10 % du total) témoigne en tout cas de la mise en place rapide d'un milieu très ouvert dominé par les pelouses. Les chénopodes et les plantains

témoignent du rôle premier des activités pastorales dans la constitution de ce paysage. Ce changement majeur de la végétation indique que dès l'époque romaine, et ensuite durant une longue période, les alentours immédiats du lac des Grenouilles ont été fréquentés par des troupeaux importants, et que le pâturage a contribué fortement au repli de la forêt à des altitudes inférieures. La chute brutale des espèces de moyenne montagne montre que ces espaces ont également été affectés par les déboisements et que la forêt y est devenue nettement moins dense. L'intensification du pastoralisme à partir de la fin de l'époque romaine doit donc être comprise dans le cadre d'une dynamique de mise en valeur plus générale de ce secteur, qu'on ne retrouve cependant pas dans la Vallée des Merveilles. Une même dynamique a été identifiée dans le Taillefer, prolongement de la chaîne de Belledonne dont il est séparé par la gorge de la Romanche. L'étude palynologique et entomologique des

Fig. 113. Vestiges archéologiques et études paléoenvironnementales dans la haute vallée de l'Arve (Modèle Numérique de Terrain. Données NASA, réalisation M. Segard).

Fig. 114. Vue du secteur de la vallée des Merveilles et du vallon de Fontanalba (Modèle Numérique de Terrain. Données IGN, réalisation M. Segard).

lacs Canard (2055 m) et Fourchu (2070 m), sur un plateau au cœur du massif, a livré des informations sur l'histoire du milieu depuis environ 8000 ans dans laquelle la place des activités humaines a pu être évaluée (**fig. 116-118** ; Ponel, Beaulieu, Tobolski 1992). Les indices d'un pastoralisme de haute montagne très discret apparaissent durant le deuxième âge du Fer et se prolongent à l'époque romaine, dans un milieu cependant toujours dominé par la forêt. C'est seulement le IIIe-IVe s. qui marque le début d'une exploitation pastorale plus intense. Cette période correspond à une modification du couvert forestier, qui voit le déclin du pin à crochets au profit de l'épicéa. L'absence totale de troncs dans le lac Canard à partir de l'âge du Fer vient confirmer l'hypothèse d'une réduction, sinon d'une disparition de la forêt de pin à l'époque romaine aux abords du lac et même sur le plateau

(Edouard, Tessier, Thomas 1991, 136). Le rôle des activités pastorales est central dans cette dynamique : à partir du IIIe-IVe s., la végétation aux alentours du Lac Canard est caractérisée par une recrudescence d'herbacées favorisées par la présence de troupeaux. À la même époque au lac Fourchu, la pluie pollinique enregistre un développement des plantes de pelouses et des nitrophiles (*Rumex*, orties, plantain lancéolé). La progression des insectes coprophages et de milieu ouvert sont autant d'indices qui confirment une exploitation pastorale qui se développe alors sur l'ensemble du plateau du Taillefer. L'avancée nette des céréales et du noyer à la même époque montre que cette phase de forte emprise s'inscrit dans une phase de mise en valeur qui affecte également les zones basses. Comme dans de nombreux autres sites étudiés, c'est au Moyen Âge qu'interviennent des

Fig. 115. Diagramme palynologique du lac des Grenouilles (Alpes Maritimes) (Kharbouch 2000).

changements importants, fortement ressentis par la végétation. Au Lac Canard, les sédiments les plus récemment déposés enregistrent une hausse très nette de toutes les plantes indiquant un fort développement du pastoralisme au XIe-XIIe s.

Le lac de Loditor (1950 m) enfin est dans la Valletournanche, vallée qui s'étend du versant sud du Cervin jusqu'à la Doire Baltée. Un déboisement très net à l'époque romaine affecte un couvert forestier alors très dense (fig. 119 ; Brugiapaglia 1996, 36 et 68-69). Le recul de la pinède et l'avancée des pelouses aux alentours du lac sont associés à la progression du noyer qui témoigne de cultures à une altitude plus basse. Le déboisement est d'abord régulier, traduisant des pratiques peu intensives et une extension des terrains de parcours des troupeaux. Le maintien de l'aulne et du mélèze et la progression de l'épicéa montrent d'ailleurs

Fig. 116. Diagramme palynologique du lac Canard - Canard 1a (Ponel *et al.* 1992).

que certains espaces ouverts (peut-être par le feu) n'étaient pas exploités et étaient reconquis par les arbustes et les arbres. L'ouverture du milieu n'est donc pas totale, et les activités humaines ont dû être pratiquées dans un milieu associant des espaces ouverts et des espaces forestiers. Ce paysage évoque une emprise modérée qui associe sans doute prairies, pâturage en sous-bois et peut-être exploitation du bois. Les données polliniques suggèrent en tout cas de voir l'époque romaine comme une période de mise en place progressive d'un paysage semi-ouvert et pâturé. Les céréales sont assez discrètes, et une culture locale est exclue. En revanche, la progression nette du pollen de

Fig. 117. Diagramme palynologique du lac Canard - Canard 1b (Ponel *et al.* 1992).

Fig. 118. Diagramme palynologique du lac Fourchu (Ponel *et al.* 1992).

Fig. 119. Diagramme palynologique du lac de Loditor (Brugiapaglia 1996).

céréales à partir du Ve-VIe s. témoigne de la mise en place de cultures à des altitudes plus basses, grâce au bon ensoleillement dont bénéficie ce versant, et conformément à ce qu'on observe à la même époque dans d'autres régions alpines.

2.2.4. La question du lac Cristol et de la tourbière de Santa Anna

On terminera sur deux cas particuliers qui témoignent tous deux d'un recul net de la forêt à l'époque romaine dont l'origine demande à être discutée, et qui montrent en même temps toute la richesse des données paléoenvironnementales et des questionnements auxquels elles peuvent conduire. Le premier est le lac de Cristol (2248 m), dans les massifs qui dominent les vallées de la Clarée et de la

Guisane (Briançonnais). La présence de troncs fossiles dans ce lac aujourd'hui en milieu supra-forestier a conduit les paléoenvironmentalistes à entreprendre plusieurs études (Fauquette 1995 ; Nakagawa 1998 ; Nakagawa, Édouard, Beaulieu 2000). Elles ont en particulier permis d'évaluer l'importance passée du pin cembro, question essentielle car l'importance décroissante de cette essence est largement due au développement des activités humaines en moyenne et haute montagne (Talon, Carcaillet, Thion 1998, 7-8). Les analyses palynologiques témoignent d'un milieu forestier dominé par le pin jusqu'au deuxième âge du Fer, qui marque le recul brutal de cette essence (fig. 120-121). Cet épisode de réduction forte de la forêt contribue à la formation d'un couvert végétal constitué d'une « mosaïque de pelouse et de lande » et conduit à la descente définitive de la limite

Fig. 120. Diagramme palynologique du lac de Cristol - carotte CRISTOL 1 (Fauquette 1995).

supérieure de la forêt, comme l'atteste l'absence totale de troncs postérieurs à l'âge du Fer dans le lac (Fauquette 1995, 61-62 et 66-67). Dès cette période, la forêt devait être proche de son niveau actuel (soit environ 100 m plus bas que le lac). Par la suite, durant l'époque romaine et jusqu'à nos jours, le niveau de la forêt a peu évolué, et n'a jamais regagné les abords du lac. Les données polliniques suggèrent un entretien des espaces ouverts et le maintien d'une végétation steppique, mais également la discrétion des indicateurs clairs de pastoralisme ou de toute autre activité humaine. Ce constat pose la question de l'inadéquation entre le développement modéré des plantes

indicatrices de pastoralisme et la chute brutale de la forêt dès la fin de l'âge du Fer. Cette question vaut d'ailleurs également pour les périodes qui suivent (époque romaine, Moyen Âge), durant lesquelles la forêt continue de reculer à des altitudes inférieures. Le déboisement progressif du secteur de Cristol et du versant n'est à aucun moment associé à une intensification du pastoralisme comme on peut le constater ailleurs. Il faut se reporter vers d'autres hypothèses, dont celle de la production de bois. C'est celle qui a été retenue par T. Nakagawa qui s'appuie sur les travaux de H. Küster qui a mis en évidence une série de diagrammes palynologiques témoignant d'une exploitation

Fig. 121. Diagramme palynologique du lac de Cristol (Nakagawa *et al.* 2000a).

du sapin à l'époque romaine (Küster 1994). Il est cependant improbable que ce massif, peu accessible, ait été l'objet d'une exploitation destinée à alimenter en bois d'œuvre un marché (Briançon en particulier) qui avait à disposition des versants proches encore boisés. C'est d'autant moins probable que l'attaque de la forêt concerne indistinctement plusieurs espèces, sans sélection des essences, contrairement à ce qu'on observe à Praver. L'hypothèse d'une production de bois pour des besoins locaux mérite en revanche d'être examinée, notamment en relation avec des activités minières. Certains gisements sont connus dans ce secteur par des textes médiévaux et modernes (cuivre principalement)⁶⁹. Aucune trace d'exploitation d'époque romaine n'est cependant connue, mais cette piste ouverte par la palynologie attire l'attention sur les traces ténues que peuvent laisser des activités minières anciennes (extraction, charbonnage, réduction), et demanderait à être suivie à travers des travaux de terrain, seuls capables de vérifier et approfondir ce que révèlent les données paléoenvironnementales.

Les données palynologiques acquises à Santa Anna (2304 m), dans la vallée d'Aoste, mènent à des questionnements identiques (Brugiapaglia 1996, 41-42 et 74-75). Cette tourbière localisée dans la haute vallée de Gressoney, en rive gauche de la Doire, est aujourd'hui dans un milieu de pelouses alpines entourées de landes à rhododendrons et genévriers nains, et parsemées d'arbustes d'aulne et d'épicéas en contrebas. Ce secteur était entièrement englacé durant le Petit Âge Glaciaire et au moins jusqu'au XIXe s., le glacier descendant jusqu'à environ 2000 m. La végétation locale, qui s'est progressivement mise en place durant l'Holocène, est dominée par les arbres jusqu'à l'âge du Fer (**fig. 122**). Les arbres (pin et sapin) reculent en effet nettement vers le milieu du Ier millénaire av. J.-C. Les indices d'activités humaines sont très réduits, mais le caractère brutal du recul de la forêt suggère une origine humaine. Comme au lac Cristol, on ne connaît pas davantage l'origine de ce déboisement en haute montagne, et l'hypothèse du pastoralisme peut être

écartée. Comme dans le Briançonnais, l'hypothèse d'une exploitation du bois pour les activités minières peut être avancée, mais encore une fois autant comme une piste de recherche que comme une explication aux dynamiques enregistrées par la tourbière. L'activité minière est connue dans la vallée de Gressoney pour des périodes récentes. Ainsi, des gisements d'or ont été exploités à l'époque moderne et contemporaine dans le Mont Stolemborg (3202 m), sur l'autre versant de la vallée. Cette montagne et les crêtes qui encadrent la vallée de Gressoney à l'est constituent la limite de la vallée d'Aoste. Sur leur autre versant s'étendent les collines du Piémont et la vallée du Pô. Ce rappel n'est pas anodin : c'est justement sur ce versant, à La Bessa, qu'ont été découverts les vestiges d'exploitation de gisements d'or de la fin de la République. On ne peut évidemment rapprocher de façon directe le déboisement observé dans la vallée de Gressoney et les activités minières qui ont lieu à plus de 30 km (à vol d'oiseau), en dehors de la vallée. Mais encore une fois,

⁶⁹ Documentation non publiée fournie par B. Ancel, CCSTI de L'Argentière-la-Bessée.

comme dans la vallée de l'Arve et comme à Cristol, les données paléoenvironnementales ouvrent des pistes et posent des questions qu'on ne peut balayer du revers de la main. Elles témoignent de l'impact sur le milieu qu'ont pu avoir, dès l'âge du Fer, des activités dont on sait qu'elles ont été importantes, comme à La Bessa ou chez les Lépointes (Bergonzi, Piana Agostinetti 1997). Elles attirent ici également l'attention sur la reconquête forestière qui intervient à partir du Haut-Empire,

le paysage retrouvant une physionomie proche de celle qu'il avait mille ans plus tôt, même s'il est désormais dominé par l'épicéa. Cette reconquête par l'arbre, reflète d'un abandon de l'exploitation de ce secteur, peut offrir un autre écho à la rareté des traces d'exploitation minière du Haut-Empire en Vallée d'Aoste et à La Bessa, dans laquelle il faut peut-être voir une réorientation de l'approvisionnement en métal et la part croissante des grands districts d'autres provinces.

Fig. 122. Diagramme palynologique de la tourbière de Santa Anna (Brugiapaglia 1996).

Troisième Partie

HISTOIRE D'UN PAYSAGE HISTOIRE DE TERROIRS :

Les Alpes
Occidentales
à l'époque
romaine

Introduction

La mise en série des sources écrites et des données archéologiques et paléoenvironnementales offre un panorama complet des régions alpines à deux points de vue. Tout d'abord, c'est l'ensemble des milieux qui est documenté, depuis les vallées jusqu'aux sommets. Cet aspect est d'une grande importance lorsqu'on s'intéresse à l'exploitation des ressources d'une région de montagne, tant ces secteurs contrastés offrent d'opportunités complémentaires. Le deuxième avantage, déjà souligné à plusieurs reprises, est l'apport particulier de chacun des types de sources utilisées. Leur lecture parallèle permet ainsi d'utiliser les unes pour compléter les lacunes propres à chacune. On touche ici paradoxalement une limite de cette approche, liée aux intérêts et aux spécificités des disciplines mises à contribution. Les données archéologiques sont très abondantes dans les vallées, les villes, agglomérations et établissements ruraux y témoignant d'une mise en valeur souvent forte. On dispose malheureusement de très peu de données sur le milieu naturel sur ces espaces, capables de préciser l'ampleur de cette mise en valeur et éventuellement sa nature (céréaliculture, élevage) et de fournir une comparaison avec la montagne. Ces espaces de moyenne et haute montagne, souvent au cœur des problématiques des paléoenvironnementalistes, sont au contraire bien documentés en ce qui concerne l'exploitation du milieu, mais les découvertes archéologiques y sont moins nombreuses. C'est ce qui rend précieux les programmes archéologiques qui y sont développés, là où les données sur le peuplement sont susceptibles d'être éclairées par les disciplines du paléoenvironnement.

De plus, et c'est là tout l'intérêt d'une mise en série à l'échelle des Alpes occidentales, les données sont finalement plus nombreuses qu'on l'imaginait, et concernent l'ensemble de cette vaste fenêtre d'étude. Des zones d'ombre demeurent évidemment, par exemple concernant les modes d'exploitation ou la propriété foncière. Mais les indices de toutes natures s'éclairent mutuellement. Nombre d'entre eux, qu'on pensait isolés, peuvent ainsi contribuer à restituer un modèle général de l'exploitation du milieu alpin. L'étude d'ensemble de cette série de données montre en effet la possibilité d'élaborer un discours qui tient compte des particularités locales et régionales, et qui montre les évolutions sur le long terme. La connaissance des modes d'exploitation de la montagne à l'époque romaine peut ainsi s'enrichir de celle des pratiques antérieures et postérieures ; cette démarche autorise une remise en perspective des particularités et des spécificités de la période romaine. La présentation des données a par ailleurs tenu compte de la particularité des espaces de haute montagne, de leur occupation saisonnière et des activités qu'on y pratique. Dans cette analyse, ces spécificités doivent être à nouveau considérées, même si étudier la haute montagne ne peut se faire de façon indifférente par rapport à la moyenne montagne et aux vallées : ceux qui fréquentent la haute montagne durant la saison estivale sont aussi ceux qui habitent les zones basses le reste de l'année. Cette évidence pose le problème des rapports entre vallée et montagne et de la complémentarité des milieux. La montagne offre un éventail de milieux qui constituent un système dans lequel l'exploitation des ressources peut être étalée tout au long de l'année. L'exploitation de la haute montagne pour le pâturage, pour le bois ou le minerai entre dans ce système, et elle est le fait de populations qui l'intègrent dans leur rythme agro-pastoral. Mais ne peut-elle pas être également une activité spécialisée, et révéler des modes d'exploitation différents ? Tous ces questionnements et les réponses qui ont pu y être apportées permettent d'écrire les premiers jalons d'une histoire économique des régions alpines, qui permet de cerner les enjeux de l'exploitation des ressources, depuis la production jusqu'à leur commercialisation. Le développement de la grande propriété, l'émergence de marchés urbains et d'une économie spéculative doivent y être confrontés au maintien d'une économie de montagnards qui, si elle n'était pas totalement en marge, définissait ses propres impératifs.

La seconde question qu'il faut aborder est celle des pratiques. Les sources écrites et archéologiques apportent des éléments de réponse permettant de dresser un panorama qui relève de l'histoire sociale et économique. Elles montrent les évolutions qu'ont engendrées la conquête et l'intégration des régions alpines. De leur côté les données environnementales renseignent sur l'importance de l'impact des activités humaines sur le couvert végétal et même en termes de pollution. Ces informations issues pour la plupart des analyses palynologiques, ont elles-mêmes des limites méthodologiques.

Les incertitudes pèsent par exemple sur les espèces cultivées (seul le seigle peut être distingué des autres céréales), mais également sur la résolution chronologique, seules des tendances à l'échelle d'un ou plusieurs siècles pouvant être dégagées. Pour parvenir à une étude fondée sur des rythmes décennaux, il faut des conditions spécifiques. Des études réalisées sur des séquences sédimentaires où les dépôts annuels peuvent être comptés permettent ainsi parfois d'aller jusqu'aux pratiques, aux rythmes de travail et de mise en valeur à l'échelle d'une génération (Stebich, Brüchmann, Kulbe *et al.* 2005). C'est pourquoi on peut attendre beaucoup des études en cours sur le lac de La Roche-de-Rame, dans la haute vallée de la Durance, qui présente une sédimentation à lamines annuels (Richer en cours).

En l'état de la documentation cependant, une histoire des gestes, des pratiques et des rythmes agro-pastoraux ou de l'organisation des terroirs paraît impossible pour les Alpes romaines. Quelques éléments de réponse peuvent cependant être apportés. Les données paléoenvironnementales sur le Champsaur en particulier, par la résolution des analyses et la précision des déterminations, apportent des informations précieuses sur les espèces cultivées, mais surtout sur la place relative des champs, des prairies et des prés. Réfléchir sur la place de l'agriculture, de l'élevage et de la production herbagère ne peut se passer de ces données. On ne peut par ailleurs se passer d'une lecture attentive des agronomes, dont les textes sont souvent riches en détails, même s'ils se rapportent le plus souvent à des contextes particuliers (régions méditerranéennes, conseils pour gérer de grands domaines). La comparaison avec des périodes plus récentes documentées par les textes ou même actuelles est une autre possibilité (Rendu 2000). Certaines périodes, qu'on imagine pourvues d'une riche documentation, souffrent cependant des mêmes lacunes des sources écrites et archéologiques. C'est notamment le cas dans les Alpes méridionales, où la documentation sur le Moyen Âge, si elle existe bien, ne doit pas être surestimée (Durand 2004). Par ailleurs, cette démarche part du présupposé d'une continuité des pratiques, tandis que les enjeux et les contextes économiques évoluent. C'est d'autant plus vrai dans les régions alpines, où la montagne est souvent perçue comme un conservatoire de pratiques intemporelles, à l'abri des évolutions que subissent les plaines (Duclos, Mallen 1998).

Chapitre I

L'exploitation agro-pastorale des vallées et de la moyenne montagne

Comme on l'a souligné plus haut, les pratiques elles-mêmes, les gestes quotidiens sont difficiles à restituer, même si les données paléoenvironnementales permettent dans le cas du Champsaur d'examiner assez précisément la gestion de la moyenne montagne. Les données archéologiques, mais surtout paléobotaniques, mettent en évidence une association presque systématique des activités agricoles et pastorales, marquées par la présence de pollen de céréales et de plantes nitrophiles. Dans la plupart des cas, lorsque l'analyse pollinique a eu pour objectif la caractérisation fine des activités humaines, la mise en place dans le paysage de prairies fauchées et pâturées peut également être perçue. Ce constat suggère un paysage associant espaces cultivés et espaces herbagers destinés au bétail ou à la production de fourrage. Par ailleurs, les données dont on dispose pour l'époque romaine, et leur comparaison avec les époques antérieures et postérieures, plaident pour associer à ce paysage mis en valeur des espaces boisés qui ont été épargnés par les groupes humains. Il s'agit ici d'une remarque capitale : le paysage de moyenne montagne et des fonds de vallées laisse de larges espaces à la forêt ou aux friches, qui parfois reconquièrent des terres mises en valeur auparavant.

1. Les activités agricoles

L'une des difficultés liées aux données polliniques est l'évaluation de la place de la céréaliculture. On peut l'annoncer d'emblée, les éléments dont on dispose aujourd'hui ne permettent qu'une vision globale et peu nuancée, liée à l'impossibilité de distinguer les différentes espèces, mais également au caractère très aléatoire de la diffusion du pollen de céréale. Le principal constat qu'on peut faire est la grande discrétion des activités agricoles dans les nombreux diagrammes polliniques. De façon générale, la courbe des céréales est continue, mais n'atteint jamais de valeurs très élevées. Elle témoigne d'une céréaliculture peu intensive, dans le cadre d'une économie agro-pastorale qui laissait une place importante

aux prairies et aux espaces non cultivés. Ce constat n'exclut pas certaines analyses dans lesquelles les céréales sont à des taux importants, témoignant d'une mise en culture importante. Pour leur part, les arbres cultivés, parfois bien représentés, correspondent sans doute à des arbres épargnés par les déboisements, peut-être plantés, mais sans doute pas en véritables vergers. C'est le cas notamment du noyer, presque systématiquement présent à l'époque romaine, mais dont on ignore la place (arbres le long des champs, petits vergers, arbres isolés ?).

De façon générale, ces tendances peuvent être observées à l'échelle des Alpes occidentales : les activités agricoles y sont rarement plus intenses qu'aux époques qui précèdent. Ce constat va à l'encontre de l'idée reçue selon laquelle l'époque romaine correspondrait à une période de mise en valeur accrue et d'accentuation des activités agricoles. Les analyses réalisées à Saint-Julien-de-Ratz, dans la plaine du Dauphiné qui borde les Alpes, montrent d'ailleurs que la céréaliculture, peut-être même la viticulture, y étaient pratiquées de façon intense dès le deuxième âge du Fer. Ces activités agricoles intensives sont encore pratiquées, à une même échelle, à l'époque romaine. L'absence d'intensification d'époque romaine doit d'être confrontée aux fortes densités d'établissements ruraux qu'on observe dans la plupart des vallées alpines. De même, les structures de transformation identifiées dans certaines villes (la boulangerie d'Annecy en particulier) témoignent d'une forte production de céréales destinée à alimenter les populations urbaines. Mais on ignore la provenance de ces céréales, et l'exemple du blé allobroge nous ramène à la nécessité de distinguer une production destinée au commerce, de la production destinée à subvenir aux besoins domestiques. Le blé de trois mois évoqué par Pline correspond de toute évidence à un type de culture indigène, lié aux difficultés du milieu, et destiné avant tout à l'autosubsistance. On peut à ce propos s'interroger sur la place du seigle, évoquée régulièrement par les auteurs antiques comme une espèce rustique, mais qui n'apparaît pas de façon significative dans les diagrammes polliniques, ni dans les études carpologiques. On terminera d'ailleurs sur le haut Moyen Âge, durant lequel le seigle prend parfois une place

importante. C'est par exemple le cas au Villardon, dès la fin de l'Antiquité. De façon plus générale, l'intensification des activités agricoles et pastorales est notable et très fréquente à partir de la fin de l'Antiquité et du haut Moyen Âge. Cette période de conquête agraire, accompagnée d'une accentuation nette du pastoralisme en moyenne comme en haute montagne, est observée dans de nombreuses régions. Les diagrammes du lac des Lauzons, de Praver, de Saint-Léger ou de Granges des Chavants témoignent de cette emprise croissante qui s'étale souvent sur plusieurs siècles.

2. La production herbagère et l'élevage

Si les données environnementales ne contribuent que modestement à la connaissance de la céréaliculture alpine, elles sont d'un grand apport pour identifier et quantifier l'importance des prés et des prairies. Ceux-ci sont les témoins d'une mise en valeur qui associe espaces cultivés, prairies fauchées et sans doute prés pour le bétail. On ignore en revanche tout de l'articulation de ces différents espaces entre eux, notamment la façon dont le bétail était gardé et parqué. L'organisation des terroirs nous échappe donc totalement, et on peut seulement faire quelques suppositions.

2.1. Prés, prairies, friches et bois : des espaces variés pour des activités complémentaires

Les différents espaces devaient être séparés, afin de marquer la propriété mais surtout pour éviter l'empiètement du bétail dans les zones cultivées. C'est tout le problème des clapiers et des limites en pierre sèche, éléments majeurs du paysage, qui matérialisent parfois plusieurs siècles d'épierrement des zones cultivées. Cette pratique connue des agronomes permettait en particulier d'aménager des prairies faciles à faucher, tout en matérialisant de façon concrète les parcelles (Palladius, VI, 3 ; Guillaumin 2004, 108-109). Là encore, la mise en place d'un paysage parcellisé et organisé de façon stricte répond également à une pression démographique forte, et à la nécessité de réserver des espaces aux cultures, de les protéger des troupeaux, dans un paysage où le *saltus* est de plus en plus réduit (Compatangelo 1989). C'est tout l'intérêt des problématiques autour de l'origine du bocage dans le Champsaur (Moustier 1996). Ce paysage de parcelles délimitées par des haies d'arbustes ou d'arbres n'apparaît que tardivement, sans doute vers le XI^e-XII^e s., en relation avec l'intensification des déboisements et de la mise en culture (Court-Picon 2003, 219). Cette pression

démographique n'existait pas à l'époque romaine dans le Champsaur, et la mise en place d'un paysage aussi cloisonné ne s'imposait pas nécessairement. On sait en outre que les terres mises en valeur côtoyaient des espaces en friche, en broussailles ou en forêt, qui constituent des espaces tout à fait favorables au pâturage. Les pratiques récentes montrent ainsi l'importance du pâturage des bovins en sous-bois, d'ailleurs recommandé par les agronomes latins. Columelle (I, 2) précise ainsi que les troupeaux de gros bétail et d'autres quadrupèdes peuvent paître autour de la ferme, dans les champs et dans les bois. Les travaux des médiévistes montrent également l'intérêt que représentaient les zones non cultivées pour l'économie rurale (Groenman-Van Waateringe 1996, 116-117). Ces zones peuvent être celles d'un approvisionnement complémentaire grâce à la chasse, la pêche ou la cueillette de plantes sauvages (baies, fruits entre autres). Elles peuvent également être des zones de pâturage complémentaires des prairies et des alpages, disponibles toute l'année. En moyenne montagne, le pâturage en sous-bois ou en landes arborées constitue en effet un bon complément, et une étape intermédiaire entre les prairies de fonds de vallées et les pâturages d'altitude. Ce type de pratiques est connu dans le nord de l'arc alpin, en Bavière, où les paysages de landes à bruyère et à genévrier et les sous-bois constituaient au Moyen Âge des pâturages recherchés (Hansjörg-Küster 1996). On ajoutera enfin que la forêt pouvait fournir, outre une nourriture directement consommée par le bétail, des réserves de feuillages pour l'hiver. Cette pratique documentée sur de nombreux sites datés du Néolithique (Rasmussen 1993) est recommandée par la plupart des agronomes. Columelle (V, 6) recommande ainsi l'orme, très apprécié par les bœufs, et ajoute que le frêne peut être planté dans les terrains escarpés, car son feuillage est très riche et convient à l'alimentation du bétail. Ces différents arbres sont régulièrement taillés et émondés, et donnent du feuillage. Celui-ci permettait de nourrir les bœufs, mais également les agneaux gardés à l'étable (Columelle, VII, 3 ; Palladius, XII, 13). Bien qu'il soit très difficile d'évaluer l'importance de la production de réserves de feuillages, il s'agit d'une réalité qu'il faut prendre en compte lorsqu'on essaye de restituer les modes de vie des populations montagnardes.

2.2. Les prairies fauchées et la valeur de la production herbagère

L'intégration des espaces herbagers dans l'économie et dans le paysage est également difficile à établir. Les agronomes (par exemple Columelle, II, 16-17) évoquent avec précision la culture et l'entretien des prés et des

prairies. Les récoltes variées et nombreuses de fourrage et de foin, et le soin apporté à la culture des prés montrent l'importance qu'avait cette ressource dans l'économie antique, et l'apport de ces productions à l'alimentation animale. On connaît encore mieux l'importance qu'a eue la culture herbagère à des périodes plus récentes, et sa place dans une économie où l'élevage tenait une place notable. Dans ses travaux sur le Haut-Dauphiné, H. Falque-Vert montre ainsi la mise en place d'une économie agro-pastorale complémentaire basée sur la céréaliculture et la culture des prés situés au sein des terres cultivées (les *prata*), associée à une économie extensive fondée sur le pâturage dans les alpages (Falque-Vert 1994, 228). Il montre également les problèmes liés à la place prise par les surfaces en herbe : les prés ne représentent en général pas plus de 30% de la surface des terroirs de montagne, comme dans le Valcluson. Ce constat montre la nécessité de consacrer en priorité de grandes surfaces aux cultures pour subvenir aux besoins familiaux. Il met aussi en avant le problème de la stabulation hivernale et de la nécessité de s'approvisionner en foin. Toute exploitation possède alors quelques têtes de bétail qu'il faut abriter et nourrir l'hiver. L'emploi de feuillages pour pallier le foin est connu par les textes. Les archives rappellent ainsi la possibilité de faire des fagots de branches de chêne pour nourrir le bétail en hiver. Mais cette pratique sans doute très répandue ne suffisait sans doute pas à approvisionner le bétail durant tout l'hiver. L'une des solutions était de transformer des terres agricoles en prés ; mais les textes indiquent qu'il ne s'agit pas d'une pratique courante ou seulement chez les paysans les plus aisés. Ces réalités médiévales montrent la complexité de la vie en montagne, et le difficile équilibre entre agriculture et élevage. Posséder des bêtes nécessitait de produire suffisamment de fourrage pour la stabulation hivernale. L'irrigation était l'un des moyens pour parvenir à de meilleurs rendements.

2.2.1. Culture des prés et irrigation

À l'époque moderne, de nombreux systèmes d'irrigation, parfois spectaculaires, sont connus dans les régions alpines. Les plus connus et peut-être aussi les plus importants sont les bisses des Alpes du Nord, très bien étudiés dans le Valais, en Vallée d'Aoste et dans le Haut-Adige. Ces canaux creusés dans le rocher, parfois en bois suspendus le long de falaises, drainaient l'eau des rivières, des torrents et des glaciers. Ils étaient à la base d'une économie montagnarde dans laquelle l'irrigation était capitale, principalement pour la culture des prairies de fauche nécessaire pour nourrir le bétail en hiver. Dans le Valais, les documents écrits attestent l'existence des bisses au moins à partir du XIII^e s. Le réseau des canaux du

Valais est estimé à 1400 km au début XX^e s. Le caractère spectaculaire des bisses, mais également leur très bonne conservation ont conduit à en faire un emblème du Valais et de son identité. Un examen rapide de la bibliographie montre pourtant que ces infrastructures se retrouvent dans la plupart des régions alpines. Dans les Alpes du Sud, le préfet Ladoucette mentionne ainsi au XIX^e s., dans son ouvrage sur les Hautes-Alpes, les canaux d'irrigation qu'on retrouve dans la plupart des communes du département (Ladoucette 1848). Dans le Dauphiné, H. Falque-Vert rappelle également les mentions fréquentes d'irrigation des prés, qui procède souvent d'initiatives individuelles (Falque-Vert 1994, 232-233).

La mise en évidence par la palynologie de l'existence de prairies de fauche à l'époque romaine pose la question de leur l'importance et des moyens utilisés pour leur entretien (Leveau 2006). La première remarque est celle de l'ampleur de l'irrigation et des techniques mises en œuvre. Dans le Valais, la construction des bisses à partir du XIII^e s. était liée à une surcharge humaine et du bétail, l'irrigation artificielle se révélant nécessaire pour la production de fourrage. Les sources écrites, mais également les données paléoenvironnementales témoignent de cette mise en valeur très forte au Moyen Âge. Les données sur le paysage montrent ainsi que l'emprise des activités humaines est ressentie partout et fortement seulement à partir du Moyen Âge, même si les rythmes de cette accentuation sont très variables. Il faut donc bien distinguer les infrastructures telles que les bisses, fruit d'une volonté et d'une gestion collective, de la petite irrigation individuelle. Dans le cas du Champsaur et des Alpes occidentales, l'emprise des activités humaines n'est pas très marquée, et laisse partout de vastes espaces qui n'étaient pas mis en valeur. Pour cette raison, il est peu vraisemblable que des infrastructures aussi imposantes que les bisses aient existé, même si certaines hypothèses ont été développées dans ce sens autour des possibilités offertes par l'aqueduc du Pondel. En revanche, on peut penser qu'au même titre que la céréaliculture, la culture des prairies tenait une bonne place dans l'organisation du paysage et des travaux agricoles. Les longs développements qu'accordent les agronomes latins aux prairies le démontrent. Columelle (II, 17-18) indique la façon dont les terrains doivent être choisis et entretenus, et signale également qu'ils étaient irrigués. Il s'agit évidemment de recommandations générales, fondées sur des expériences italiennes le plus souvent, mais qui montrent une connaissance précise des processus permettant d'améliorer la production d'herbe. De plus, les agronomes parlent seulement d'amener l'eau et d'irriguer, et ne décrivent pas de grands aménagements. Les techniques qu'ils évoquent s'apparentent sans doute plus à des travaux peu

importants, mais qui demandaient un entretien régulier. C'est sans doute dans cette direction qu'il faut s'orienter dans le cas des Alpes. Les exploitations intégraient des zones cultivées et des zones en prairies alimentées par des fossés, des petits canaux qui, lorsqu'ils ne sont pas entretenus, disparaissent en quelques années.

2.2.2. *Le feu et l'entretien des terroirs*

L'un des apports majeurs des travaux de M. Court-Picon est par ailleurs la mise en évidence du synchronisme entre les pics de micro-charbons et les pics de plantes de prairies pâturées et fauchées. Cette évolution parallèle révèle de toute évidence l'aménagement et l'entretien de ces espaces par le feu. Il s'agit de pratiques connues pour des périodes postérieures, même si le bilan réalisé à ce sujet par A. Durand montre que le *corpus* alpin est très maigre pour le Moyen Âge (Durand 2004, tome 1, 79-182). L'emploi du feu est fréquemment évoqué comme moyen de déboisement et de défrichement, pour aménager des espaces qui pourront être mis en valeur. Ces recommandations se retrouvent d'ailleurs chez la plupart des agronomes latins. Les terres couvertes de bois inutiles peuvent être défrichées si elles sont fertiles, et immédiatement mises en culture (Palladius, I, 6). Celles qui sont moins fertiles doivent être brûlées, et « fertilisées par le bienfait de l'incendie ». Palladius (VIII, 1) précise que le déracinage et le brûlage doivent être faits en juillet pour les terrains incultes. Cette pratique permet d'abord de se débarrasser annuellement des repousses, en particulier ligneuses ; elle permet en outre d'enrichir le sol. Les agronomes latins nous indiquent d'ailleurs que le feu pouvait être employé pour aider à la régénération de

terres. Palladius en particulier (IX, 4) met en avant l'usage du feu dans les prairies. Cette opération doit être réalisée au mois d'août selon lui, lorsque les prés ont été fauchés. Columelle (VI, 23) ajoute que cette pratique ne concerne pas seulement les prairies destinées à la culture de l'herbe, mais également aux prés où pâturent les bovins. Il souligne le peu d'entretien que demandent ces espaces, puisqu'il suffit d'y mettre le feu à la fin de l'été, pour régénérer l'herbe et brûler les ronces et les broussailles. Dans un paysage mis en valeur et entretenu depuis longtemps comme l'était le plateau du Champsaur, on peut supposer que les nombreux micro-charbons sont le reflet de telles pratiques, liées à l'entretien et à l'enrichissement des prés et des prairies, et peut-être des champs après la récolte. Ils témoignent en même temps de l'intégration de la culture, ou au moins de l'entretien de surfaces en herbe dans l'économie agro-pastorale de moyenne montagne. Les mêmes analyses montrent néanmoins qu'il ne s'agit pas d'une spécificité romaine. Depuis les premières interventions humaines sur la forêt, les zones ouvertes sont consacrées aux cultures et aux prés et prairies. Bien qu'on ignore en détail l'organisation de ces différents espaces, ils nous assurent d'une économie complémentaire, d'ailleurs louée par les agronomes ; lorsque Columelle (I, 2) décrit le domaine idéal, il évoque la nécessité de concilier des espaces labourables, des bois et des terrains incultes, qui assurent l'approvisionnement en céréales et en bois ainsi que le pâturage des troupeaux. Dans ce système se pose la question de la haute montagne et des ressources qu'on pouvait en tirer : dans quelle mesure les ressources de la moyenne montagne, semble-t-il suffisantes, nécessitaient-elles d'aller plus haut, et qu'offrait en plus la haute montagne ?

Chapitre II

La haute montagne à l'époque romaine : un espace peu fréquenté ?

Le caractère saisonnier de la fréquentation de la haute montagne, et l'éventail finalement assez limité des ressources qu'elle offre, facilitent en partie l'analyse. Il n'y a pas ici, comme dans les vallées et en moyenne montagne, un partage de l'espace entre les zones cultivées, les vergers, les prairies et les prés où séjournent le bétail. La fréquentation estivale de la haute montagne consiste à accompagner les troupeaux ou à exploiter des gisements de minerais ou de pierre, si on exclut ici la fonction de passage de ces espaces. Cette apparente simplicité ne résiste pas à un examen détaillé. Ces activités mono-spécifiques sont-elles aussi séparées qu'il y paraît ? Les bergers ne peuvent-ils pas être, dans certains cas, ceux qui prospectent, découvrent et exploitent des gisements métallifères ? Mais surtout, que font ces bergers, ces mineurs le reste de l'année ? Ces questions rappellent toutes nos incertitudes et nos ignorances sur la complémentarité des espaces mis en valeur, mais également sur l'existence possible de populations qui pratiquaient des activités spécialisées.

Dans un article sur les activités humaines au Néolithique, et évoquant les grottes-bergeries du Diois, A. Beeching posait ainsi la question du statut des bergers qui fréquentaient l'été les hauteurs des Préalpes : bergers spécialisés ? agriculteurs ayant intégré l'estive dans leur rythme annuel ? (Beeching 1999b, 558). Cette question se pose en des termes peu différents pour les périodes suivantes, et donc pour l'époque romaine. Le pâturage estival dans les montagnes du Champsaur, de l'Argentiérais, du plateau d'Evian ou du Vercors a été identifié parfois par les vestiges de structures pastorales (enclos, cabanes), le plus souvent par la présence de plantes nitrophiles. Mais quelle était la destination hivernale des troupeaux ? Qui les gardait, qui les élevait ? Les troupeaux qui fréquentaient la haute montagne ont-ils un rapport avec les activités agricoles dans les vallées et en moyenne montagne ? Au contraire, a-t-on affaire à des populations « en marge » des nouveaux modes d'exploitation, et qui continueraient à pratiquer des activités pastorales de façon traditionnelle ? Ces questions sont évidemment autant d'impasses et il est

délicat de s'avancer sans hésiter dans une quelconque direction. On touche là des problématiques sur la propriété et les modes d'exploitation, sur lesquelles on est fort mal documenté. Les éléments dont on dispose autorisent pourtant quelques réflexions et suggèrent quelques pistes.

1. Le pâturage en haute montagne et l'alpage : une image à déconstruire ?

La première réflexion concerne une idée courante dans les recherches menées sur la montagne et qui abordent le problème de l'estive. Très souvent, la haute montagne y est dépeinte comme un paysage ouvert, au-delà de la limite supérieure de la forêt et donc favorable au séjour du bétail. Cette image de l'alpage, domaine immuable du troupeau transhumant, nécessite d'être considérée avec prudence.

1.1. Le pâturage en haute montagne : pelouses alpines et sous-bois

Les disciplines paléoenvironnementales, par l'objet qu'elles étudient, permettent d'apporter des nuances à une image qui s'appuie largement sur les pratiques modernes et contemporaines. L'analyse des variations de l'altitude atteinte par la forêt est l'une des principales problématiques abordées par les études s'appuyant sur la palynologie, mais également sur la pédoanthracologie.

Un premier constat élémentaire que permettent de faire ces approches est la grande variabilité de la forêt à l'échelle de plusieurs millénaires, mais également à l'échelle de quelques siècles. Il nous invite donc à prendre quelques précautions avec des expressions telles que « montée en alpage » pour décrire le pâturage estival des troupeaux. Dans de nombreux cas en effet, les pelouses d'altitude actuelles étaient encore couvertes de forêts il y a quelques siècles, et il en est de même pour des époques plus anciennes, durant lesquelles la fréquentation de la

haute montagne par les troupeaux n'était pas aussi intense. Mais la présence de forêt n'est en soi pas un obstacle au pâturage. On le sait par des pratiques documentées par les textes ou mêmes actuelles. C'est également ce qu'a révélé, pour l'âge du Bronze, la fouille du site de Jujal dans le Champsaur (Palet-Martinez 2003, 205-206). Elle a mis en évidence, à travers les analyses anthracologiques de niveaux d'incendie, une pratique du pâturage en sous-bois dès cette période. À la même époque, la fréquentation des troupeaux sur le replat du lac des Lauzons (2190 m) se faisait dans un milieu en cours de déboisement, mais encore couvert par des arbres épars. Les nombreuses analyses anthracologiques réalisées à Fangeas et sur le plateau de Faravel, à différentes altitudes et sur des charbons de bois de différentes périodes, montrent également cette grande variabilité de la forêt.

En tout cas, l'idée d'un pâturage dans un milieu forestier ne doit pas être éludée. C'est d'autant plus vrai dans le cas de la fréquentation pastorale peu intense de la période romaine attestée par la plupart des analyses polliniques dans les Alpes occidentales. Pour des troupeaux peu nombreux, la végétation de certains sous-bois est largement suffisante, et même bénéfique au bétail. Le mélèze en particulier laisse filtrer une lumière suffisante pour le développement d'une strate herbacée riche. Cette richesse des forêts est d'ailleurs louée par certains agronomes. Columelle en particulier (VI, 22) indique que les vaches aiment en hiver les pâturages maritimes, et en été les pâturages des forêts les plus couvertes et des montagnes les plus élevées. Selon lui, les jeunes vaches vivent d'ailleurs plus longtemps dans des forêts pleines d'herbages et dans des taillis. Ces données montrent la nécessité de ne pas associer de façon automatique la fréquentation pastorale de haute montagne à un paysage de pelouses d'altitude où l'arbre est absent. Dans le cas de la cabane de Faravel XIV, dont l'occupation est datée autour du changement d'ère, l'altitude élevée du site (2450 m) et sa situation par rapport à la végétation actuelle (400 m au-dessus de la limite de la forêt) sont considérées comme la preuve que la forêt atteignait à cette époque une altitude beaucoup plus élevée (Walsh 2005, 296). Cette caractéristique du milieu, considérée comme une contrainte, aurait nécessité la recherche de pâturages à des altitudes élevées. Mais dans ce cas précis, ne peut-on considérer autrement ce choix d'une implantation aussi élevée ? Et pour quelles raisons trouve-t-on alors, à des altitudes inférieures, de nombreuses occupations du Néolithique et de l'âge du Bronze, à des périodes durant lesquelles la forêt avait un niveau au moins équivalent ?

1.2. Fréquentation de la haute montagne et feu pastoral

Ces réalités demandent à être considérées à la lumière de données paléoenvironnementales qui offrent également l'image d'espaces de haute montagne (mais également de moyenne montagne) régulièrement affectés par des incendies. Les données pédoanthracologiques sont à ce titre très précieuses. Elles permettent, à partir de l'étude et de la datation des micro-charbons conservés dans les sols, d'évaluer le rythme des incendies qui affectent un versant ou une région. Les travaux réalisés dans les Alpes concernent les Alpes méridionales (Queyras, vallée de l'Ubaye surtout) et la vallée de la Maurienne (Carcaillet 1996 et 1998 ; Talon 1997 ; Talon, Carcaillet, Thimon 1998). L'une des principales observations des pédoanthracologues est l'absence de tout synchronisme entre les incendies qui interviennent dans des secteurs éloignés de plusieurs kilomètres. Une origine climatique seule engendrerait sans nul doute des phases d'incendie contemporaines, à l'échelle régionale en tout cas (Carcaillet 1998, 389-390 ; Carcaillet, Brun 2000, 712). Les pédoanthracologues insistent donc sur le fait que les traces d'incendies qu'ils observent sont le plus souvent liées à une pratique du feu d'essartage. Dans les différents secteurs étudiés, les analyses mettent en évidence le grand nombre d'incendies au-delà de 2000 m d'altitude, mais également leur ancienneté. Bien qu'il existe de réelles variations entre les massifs et au sein même de la même vallée, les analyses montrent que les incendies en haute montagne débutent dès le Néolithique et s'intensifient à partir de l'âge du Bronze, peut-être facilités par un climat moins humide. Le recul de la forêt, également souvent observé par les palynologues, est confirmé par les pédoanthracologues, qui montrent l'importance du feu dans cette dynamique. Les incendies d'époque romaine sont souvent peu nombreux, et montrent l'importance des millénaires qui précédaient dans la mise en place d'un paysage incendié, puis régulièrement reconquis par des espèces pionnières. Pour la plupart, ces espèces colonisent des secteurs incendiés qui sont peu pâturés. C'est le cas des versants escarpés, rocaillieux, où une espèce telle que l'aulne est favorisée.

La pratique du feu pastoral depuis le Néolithique et jusqu'à nos jours pose la question de la façon dont était gérée la haute montagne à l'époque romaine. Les feux n'y sont pas plus nombreux et témoignent d'une fréquentation pastorale peu intensive. Celle-ci devait se dérouler dans des milieux différents. La palynologie met en avant la pratique d'un pastoralisme en milieu forestier ou semi-forestier ; les incendies montrent quant à eux que le feu était utilisé, sans doute pour ouvrir des espaces ponctuellement ou peut-être, dans certains secteurs, pour faciliter

l'arrivée de troupeaux plus importants. Les bergers conservaient pour cela des usages connus depuis longtemps. Diodore de Sicile (V, 29) témoigne ainsi des feux pastoraux pratiqués par les bergers dans les montagnes pyrénéennes. Il précise que ces espaces autrefois couverts de forêts sont désormais déboisés. Le feu devait permettre de régénérer des terrains de parcours utilisés régulièrement ; il peut constituer un indice important de la pérennisation des espaces de pâturage, confirmée par l'existence de cabanes et d'enclos en pierre sèche. Les espèces pionnières, de même que les landes (bruyères, rhododendrons, genévrier) qui se développent très vite sur les terrains incendiés et parcourus par les troupeaux, devaient être brûlées régulièrement pour permettre aux herbacées de reprendre le dessus. Ce rythme d'entretien a été parfaitement mis en évidence pour l'âge du Bronze sur le site de Jujal dans le Champsaur (Palet Martinez, Ricou, Segard 2003, 205-206). On peut penser que les pratiques de la période romaine, largement fondées sur l'empirisme et la transmission des savoirs, n'étaient pas fondamentalement différentes.

2. Une exploitation diversifiée de la haute montagne

Ce qui prime dans l'examen attentif des données paléoenvironnementales est la fréquentation très peu importante de la haute montagne. Car si certaines analyses montrent parfois un pastoralisme important localement, la plupart témoigne plutôt d'un milieu encore dominé par la forêt, et où les indices d'occupation sont souvent inexistantes. L'intensification qu'on pouvait attendre à l'époque romaine n'existe pas, et les activités humaines en haute montagne ne sont pas plus importantes qu'aux époques précédentes. Ce premier constat pose bien entendu la question de la nature de la fréquentation de ces espaces, attestée par la palynologie mais également les cabanes en pierre sèche découvertes dans les Alpes du Sud. Ces dernières témoignent d'une stabilisation des espaces parcourus, peut-être d'un enracinement sur un espace limité durant la saison estivale. Le caractère pastoral de cette occupation est révélé par la présence

dans les diagrammes palynologiques de plantes nitrophiles et de rudérales. Mais comme pour les périodes précédentes, elle n'exclut pas des activités complémentaires. L'étude archéozoologique du site de haute montagne de Spilblätz, dans le canton de Schwyz a ainsi montré l'importance de la faune sauvage dans les niveaux d'occupation du Xe au XIVe siècle (Morel 1998, 235). Le chamois (20% des petits ruminants déterminés) et la marmotte en particulier indiquent l'importance de la chasse dans les activités pratiquées lors du séjour estival. Ces analyses invitent à reconsidérer l'idée de populations aux activités pastorales exclusives. Les populations qui fréquentent la haute montagne durant l'été sont toujours des chasseurs. L'exemple des mines de la haute vallée de Freissinières montre que les bergers ont aussi pu être des mineurs. Le fait qu'on retrouve très rarement les traces d'une exploitation minière de montagne est lié à l'avancée de la recherche ; mais il faut sans doute y voir les signes d'une exploitation modeste et ponctuelle, liée aux besoins domestiques ou seulement à alimenter un marché local. Connu dans le Briançonnais sous le nom de mines paysannes, en rapport avec une recherche de petits filons de houille pour des besoins domestiques, ce type d'exploitation a pu profiter de l'affleurement du minerai en surface. Les grattages peu profonds ont laissé des traces infimes et difficilement datables. Les analyses paléoenvironnementales réalisées à Fangeas montrent cependant que des exploitations de petite ampleur ont existé, et qu'il est possible de les identifier à travers les traces indirectes qu'elles ont laissées.

Ces formes variées d'occupation de la haute montagne constituent un argument de plus pour déconstruire l'image mythique du berger entièrement consacré à son troupeau durant l'estive : la montagne recèle de nombreuses richesses, et il s'agit d'utiliser le temps qu'on y passe de la façon la plus rentable. C'était déjà vrai au Néolithique, où le territoire d'estive était au moins autant un territoire de chasse, dès l'âge du Bronze où les bergers se faisaient chercheurs de minerai, et c'est sans doute encore vrai à l'époque romaine, le troupeau souvent peu important laissant suffisamment de temps pour pratiquer d'autres activités : les espaces de haute montagne fournissaient aux montagnards un éventail de ressources complémentaires, pour leur consommation ou pour les commercialiser.

Chapitre III

Une exploitation agro-pastorale discontinue dans un paysage en mosaïque

Les situations variées que révèlent les données polliniques, à l'échelle locale comme à l'échelle des Alpes occidentales, laissent toutefois ressortir une tendance forte : dans très peu de cas l'époque romaine correspond à une intensification des activités pastorales, en moyenne comme en haute montagne. Cette image demande cependant à être éclairée par les données archéologiques, qui montrent que ces évolutions peu marquées de l'emprise sur le paysage ne signifient pas une absence d'évolution.

1. Une emprise modérée dans un paysage encore forestier

Dans tous les cas observés dans le Champsaur, les activités agricoles et pastorales se sont développées bien avant l'époque romaine, parfois depuis le Néolithique. Chaque fois, l'âge du Bronze et l'âge du Fer correspondent à une longue période durant laquelle les communautés humaines qui peuplaient le plateau ont contribué progressivement au façonnement d'un paysage semi-ouvert, en partie consacré à l'agriculture et à l'élevage. Cette longue période ne doit pas être perçue comme homogène, mais plutôt comme une alternance de phases d'emprise forte puis de recul des activités humaines. Sur le long terme (1500 ans au minimum), tous les sites étudiés par M. Court-Picon témoignent cependant d'une dynamique globale de recul des forêts et d'extension des surfaces mises en valeur. L'époque romaine s'inscrit dans cette dynamique et présente également des situations variées qui témoignent de l'absence de dynamique homogène à l'échelle micro-régionale. Chaque site témoigne d'une situation locale particulière. Il n'existe en particulier aucune contemporanéité dans les phases d'emprise et de déprise, et donc pas de cause unique. C'est ce qu'on constate également à l'échelle des Alpes occidentales.

Les témoignages d'une nette intensification des activités humaines à l'époque romaine sont finalement peu nombreux. En réalité, on observe une dynamique de ce type seulement sur le plateau d'Évian, où la période

romaine correspond à une phase de déboisement de grande envergure et de développement des activités agricoles et pastorales. Dans de nombreux cas, cette période est bien datée, et on y constate l'absence totale de fréquentation humaine à proximité. Cette situation se rencontre en moyenne montagne, comme le montre l'exemple du Champsaur. On retrouve cette situation dans d'autres sites, comme par exemple en bordure de la Romanche (tourbière de Mont Sec, 1130 m). Dans la vallée de la Durance, au lac de Siguret (1066 m) qui domine la vallée à environ 5 km au nord d'Embrun, le même constat d'un milieu totalement fermé et dominé par la forêt peut être fait. Dans d'autres cas, l'époque romaine est très discrète, et l'exploitation agro-pastorale diffère à peine de celle des époques précédentes. C'est le constat qu'on peut faire dans le bassin amont du Petit Buëch (tourbière de Corréo) et dans la Vallée d'Aoste (lac de Villa). Les données polliniques témoignent ici d'une mise en valeur modérée qui a débuté avant l'époque romaine. Celle-ci n'induit aucune modification majeure et surtout aucune accentuation des activités agro-pastorales. Dans les deux cas pourtant, le paysage décrit par les données polliniques est situé dans des secteurs empruntés par des voies majeures, et pour lesquels les données archéologiques témoignent d'une occupation dense. C'est évidemment le cas dans la Vallée d'Aoste, où les nombreux vestiges d'habitat et de structures routières (voies, ponts) montrent une fréquentation ancienne et forte. Dans la vallée du petit Buëch, axe naturel emprunté par la voie entre la vallée du Rhône et l'Italie, la reprise de la documentation ancienne montre l'émergence précoce d'établissements ruraux très importants et d'agglomérations. La *villa* du Serre-la-Croix en particulier, illustre les changements qui sont intervenus dès le Ier s. av. J.-C. dans ce secteur, et la place d'une très grande propriété foncière dans cette vallée des Alpes du Sud. Un peu plus à l'ouest, l'agglomération de *Mons Seleucus*, qui devait sans doute sa prospérité au passage, était également au cœur d'une région occupée et exploitée. La présence dans l'agglomération d'un pressoir et de structures de stockage du vin le démontre bien. Malgré cette occupation précoce et dense, les données dont on dispose sur l'histoire du

milieu dressent l'image d'un paysage exploité peu intensivement depuis l'âge du Fer, mais qui ne subit aucune accentuation de sa mise en valeur à l'époque romaine. Une même dynamique d'exploitation ancienne du milieu est identifiée à Saint-Léger, sur le versant qui domine au sud la basse vallée de l'Ubaye. Dans un paysage de moyenne montagne occupé et exploité de façon modérée depuis l'âge du Bronze, c'est le haut Moyen Âge qui apparaît comme une période de rupture, marquée par l'extension des terroirs.

L'examen des nombreuses données environnementales suggère une situation identique en haute montagne : les analyses polliniques y indiquent une végétation largement dominée par la forêt, et très peu affectée par les activités humaines. C'est le cas dans la vallée de l'Arve, au col des Lauzes dans la Haute-Durance, dans la vallée de l'Ubaye (Vallon du Loup, Vallon de Provence), dans les Alpes Maritimes (Clapeyret, Lac Long Inférieur), dans le Taillefer (Lac des Boîtes), dans le Queyras (Lac Miroir) ou encore en Vallée d'Aoste. Les nombreuses analyses polliniques suggèrent donc l'existence de très nombreux secteurs qui ne sont pas fréquentés par le bétail, ou en tout cas à peine affectés par la présence de troupeaux modestes. Dans de nombreux cas, l'ouverture du milieu et la mise en place d'un paysage de pelouses alpines pâturées au Moyen Âge montre que l'absence d'activités à l'époque romaine n'est pas liée au caractère peu favorable du secteur, mais plutôt à l'absence de pression agro-pastorale. Seuls quelques sites présentent des signes d'intensification, comme au lac des Grenouilles (vallée de Fontanalba), dans le Taillefer ou dans la Vallée d'Aoste (tourbière de Santa Anna). Ici encore, les rythmes de cette intensification sont variables : Haut-Empire dans la vallée d'Aoste, tandis que le développement du pastoralisme est daté du III^e-IV^e s. dans le Taillefer et le secteur du Mont Bégo.

Cette confrontation de nombreux sites et des apports de l'archéologie et des disciplines paléoenvironnementales met en avant l'image d'un paysage en mosaïque, où se juxtaposent des espaces mis en valeur, cultivés, pâturés, et des secteurs proches entièrement boisés, parfois pâturés, mais en tout cas peu affectés par les activités humaines. L'examen à l'échelle des Alpes occidentales confirme le constat qu'on pouvait faire pour le Champsaur : de secteurs qu'on aurait attendus exploités de façon intensive, la palynologie nous renvoie l'image d'un paysage où la forêt tient encore une place importante, et à peine plus mis en valeur qu'auparavant. Cette situation est valable là où elle était soupçonnée, c'est-à-dire dans les montagnes ; mais elle l'est également dans les zones basses les plus peuplées, et donc *a priori* les plus favorables à une mise en valeur intensive. Le cas alpin n'est bien entendu pas

isolé. Cette discrétion de l'époque romaine dans les diagrammes polliniques est également une constante dans les Pyrénées et dans le Jura, où la spécificité de cette période se situe surtout dans la continuité de pratiques anciennes, ce qui fait dire à H. Richard que « [...] les Romains se contentent apparemment de structurer les terroirs agricoles sans élargir les zones ouvertes » (Richard 1999, 38). La maladresse dans le choix du mot « Romains » ne doit néanmoins pas masquer une réalité : après la conquête, dans le Jura comme dans les Alpes, il n'y a pas de colonisation de peuplement, à l'exception de quelques secteurs particuliers. Ce sont donc les populations locales qui continuent d'être au centre de l'exploitation du territoire. La situation est peu différente dans les Pyrénées, où l'époque romaine apparaît comme une période de stabilité de la pression agro-pastorale (Galop 1998, 257 ; Galop 2005). Comme dans les Alpes, c'est l'image d'un paysage peu bouleversé par les activités humaines qui s'impose. L'image de terroirs et de modes d'exploitations peu différents de ceux de l'âge du Fer place la période romaine « dans le prolongement de systèmes d'exploitation et d'utilisation de l'espace mis en place antérieurement » (*ibid.*), même si les ressources naturelles ont pu subir une exploitation intensive dans certains secteurs spécifiques, à proximité de grands centres de consommation et dans régions riches en minerais des secteurs métallurgiques. Ce constat que permet de faire la palynologie vient appuyer celui des données archéologiques acquises lors de programme de recherches entrepris dans les années 1990 dans les Pyrénées ; l'image est celle « d'une exploitation importante de la montagne, mais dispersée et différenciée » (Rodà, Sablayrolles 2001, 200). Dans tous les cas, la place inégale mais souvent discrète de la période romaine est accentuée par l'intensification notable et systématique du Moyen Âge. C'est ce que révèlent également plusieurs études paléoenvironnementales réalisées dans d'autres régions alpines. Dans les Préalpes suisses par exemple, au sud de Zürich, l'impact romain n'existe pas, et les deux moments forts de la mise en place d'un paysage fortement exploités sont l'âge du Bronze et surtout le Moyen Âge, à partir de l'an Mil (Sidler 1991, 44-46). Des analyses similaires réalisées en Engadine conduisent au même constat d'un impact majeur au Moyen Âge, et pas avant (Gobet, Tinner, Hochuli *et al.* 2003, 150-151). L'image d'un paysage peu exploité, ou seulement de façon modérée, incite donc à insister sur une certaine continuité, et de gommer les ruptures introduites par le fonctionnement socio-économique romain. Cependant, cette image de continuité est nuancée par les données paléoenvironnementales elles-mêmes qui, à côté d'espaces forestiers dominants, témoignent de l'existence de secteurs intensément mis en valeur. Dans le même temps, les données archéologiques révèlent l'importance

du développement urbain, la diffusion du modèle du grand domaine et de façon plus générale d'une économie aux mécanismes nouveaux. Ces réalités mettent en avant l'image d'une exploitation contrastée des régions alpines, que seul le retour aux données historiques et archéologiques permet d'expliquer.

2. Exploitation traditionnelle et exploitation domaniale

L'une des questions qu'il est nécessaire de poser est celle des changements qui ont pu intervenir dans les structures foncières, dans les modes d'exploitation et dans l'importance des activités pratiquées dans les campagnes alpines. Traditionnellement, la période romaine est considérée comme correspondant à l'introduction et à la diffusion de nouvelles techniques dans le domaine agricole. Elle est surtout associée à la mise en place d'un système économique différent, fondé sur la rentabilité des productions et leur commercialisation. Vue sous cet angle, la conquête peut être perçue comme le début d'une phase de développement agricole et de prospérité des campagnes. C'est l'idée de rupture qui prédomine dans ce schéma, dans lequel la mise en place d'un réseau de villes et d'établissements ruraux est associée aux évolutions de la propriété et des modes d'exploitation. L'importance de l'habitat dispersé dans certains secteurs peut ainsi laisser penser à l'essor d'une agriculture dynamique, en contraste avec une économie agricole « primitive » qui caractériserait les populations alpines de la Protohistoire. Cette vision est celle du passage de sociétés indigènes indépendantes à un empire homogène, symbolisé par l'accroissement d'un marché urbain important, et la prédominance de l'économie domaniale. Elle demande à être examinée en tenant compte des situations présentées par nos différentes sources. Le paysage en mosaïque, où les « taches » mises en valeur de façon intensive cohabitent avec des espaces plus modérément exploités et de vastes espaces forestiers, témoigne de dynamiques variées qui sont autant de fenêtres ouvertes sur les mutations des sociétés alpines à l'époque romaine.

2.1. Les héritages de l'âge du Fer

Pour évoquer une rupture, encore faut-il connaître la période qui précède. Or force est de constater que l'âge du Fer est une période très mal renseignée dans les Alpes occidentales. Les lacunes sur les sociétés de cette période sont évidemment un obstacle important, car on ignore presque tout de l'organisation du territoire, de l'appro-

priation et de la gestion des ressources du sol. Toutefois, les nombreuses découvertes anciennes, le plus souvent des sites à caractère funéraire, constituent le négatif d'une occupation dense attestée dans certains secteurs. C'est par exemple le cas dans les vallées de la Durance ou du Buëch, mais également dans le Valais ou dans les vallées du versant italien. L'image offerte par les découvertes d'objets métalliques provenant de sépultures a dans certains cas été confirmée par la reprise des recherches. Récemment, les travaux entrepris dans l'Ubaye sont ainsi venus préciser la vision qu'on avait de l'âge du Fer dans cette vallée (Garcia 2001). Basés sur l'examen de l'ensemble de la documentation ancienne et sur des travaux de terrain, ils ont montré une occupation dense de tous les étages, depuis le fond de la vallée jusqu'à la haute montagne.

À l'âge du Fer, les vallées alpines et la moyenne montagne étaient donc peuplées et exploitées. Le récit par Polybe de la traversée des Alpes par Hannibal montre ainsi, pour la fin du III^e s. av. J.-C. (ou plutôt le II^e s. puisque c'est à cette époque que Polybe voyage en Gaule et rédige les *Histoires*), des vallées habitées et parcourues jusqu'à des altitudes élevées. Le récit des embuscades en particulier, durant lesquelles l'armée d'Hannibal doit affronter des groupes de montagnards, montre l'excellente connaissance qu'avaient les populations locales de la montagne, qu'elles habitaient et exploitaient toute l'année. Ces données rappellent que l'habitat rural romain ne s'est pas développé sur un substrat vierge. Les vallées comme les montagnes étaient occupées, et les ressources qu'elles recelaient étaient connues et exploitées. La rupture qu'on observe avec l'apparition d'un habitat rural bâti « à la romaine » et d'un réseau de villes et d'agglomérations doit donc être relativisée. Traduit-elle nécessairement un intérêt accru pour la terre et les ressources qu'on peut en tirer ? Est-on d'ailleurs bien certain que les établissements ruraux d'époque romaine étaient plus nombreux que leurs prédécesseurs ? Il est en tout cas un fait établi clairement par les données palynologiques : l'intensification rare et seulement ponctuelle de l'impact des activités agropastorales à l'époque romaine. Ce constat demande à être confronté aux informations que livrent les sources écrites et aux données archéologiques. Celles-ci permettent d'expliquer les évolutions liées à l'intégration des régions alpines, en termes culturels, sociaux et économiques. Elles permettent en même temps de souligner la variété des facteurs qui ont déterminé les nombreux comportements socio-économiques qu'on observe dans les Alpes à l'époque romaine. En particulier, il faut insister sur l'existence de modèles économiques beaucoup plus complexes que ceux qui distinguent l'exploitation du *fundus* (agriculture intense) et celle du *saltus*, où l'élevage et l'exploitation forestière sont dominants (Giorcelli

Bersani 2004). L'analyse doit évidemment tenir compte des milieux naturels, des ressources qu'ils recèlent, et des possibilités de les exploiter. Mais elle doit également considérer d'autres réalités, telles que la proximité d'un marché, l'isolement par rapport aux voies de communication et la place de l'investissement foncier. Cette approche doit être faite au cas par cas, afin d'observer et d'expliquer la spécificité de chacun, mais également afin d'identifier les inéluctables zones d'ombre, celles qu'on n'imagine pas, aujourd'hui, pouvoir éclairer.

2.2. Développement urbain, propriété foncière et modes d'exploitation

2.2.1. Spécificités de la période romaine

On peut penser que les campagnes alpines n'étaient pas beaucoup plus peuplées qu'à la fin de l'âge du Fer ; on peut également penser que leur mise en valeur était à peine plus intensive, ce que démontrent la plupart des données paléoenvironnementales. Pour autant, ce double constat ne doit pas conduire à l'idée d'une parfaite continuité qui nierait les spécificités de la période romaine. La mise en place d'un réseau de villes, d'agglomérations secondaires et d'établissements ruraux est en effet le témoin le plus évident des profondes modifications qui affectent les Alpes occidentales après leur conquête. Leur confrontation avec les données sur le milieu naturel montre en tout cas l'absence de relations directes entre les modifications économiques et sociales et l'étonnante stabilité du paysage.

On peut d'abord regretter que, parmi les nombreuses données paléoenvironnementales, très peu d'entre elles concernent des espaces très proches d'une ville romaine. Il serait en effet d'un grand intérêt de pouvoir quantifier l'importance de la mise en valeur agro-pastorale de ces secteurs densément peuplés. On peut imaginer ce que représenterait une approche de ce type à proximité d'Aoste, et les possibilités offertes pour estimer l'impact qu'a pu avoir la déduction de la colonie, la construction de la ville et l'attribution de terres aux vétérans. De même à Martigny, la création et le développement de la ville à partir de l'époque de Claude ont dû générer une demande considérable en matériaux de construction, et on peut s'interroger sur l'impact du développement urbain sur les forêts environnantes. Seul le secteur d'Aix-les-Bains et d'Annecy est documenté par des analyses réalisées à partir des sédiments prélevés dans les deux lacs (David, Farjanel, Jolly 2000 et 2001 ; Magny, Richard 1985). Avec toutes les limites liées à des analyses réalisées dans ce type de lac (leur grande taille fait que ces lacs recueillent la pluie pollinique locale mais surtout

régionale), ce qu'elles révèlent est néanmoins conforme à ce qu'on observe ailleurs : l'exploitation y est ancienne, mais ne s'intensifie que tardivement, au Moyen Âge ou à l'époque moderne. En cela, ces analyses fournissent un premier élément de réponse quant à la place des villes dans l'exploitation du territoire.

Les mêmes interrogations planent sur les vallées, pour lesquelles les découvertes archéologiques témoignent d'une densité d'occupation souvent très forte, à l'exemple du secteur des lacs des Alpes du Nord, de la vallée de l'Isère, des vallées du Buëch et de la Durance, ou du Valais et de la Vallée d'Aoste. C'est sans doute dans ces zones basses, pour lesquelles les données environnementales sont peu nombreuses, qu'on peut soupçonner une intensification plus importante des activités agro-pastorales. Encore faut-il que le peuplement y ait été plus important qu'à l'âge du Fer, ou que se soit mise en place une grande propriété foncière destinée à une mise en valeur systématique. C'est sans doute ici l'une des grandes difficultés que constitue la confrontation entre l'intérêt évident de grands propriétaires pour la terre, et une exploitation finalement rarement intensive du milieu. Les situations qu'on rencontre à l'échelle des Alpes montrent bien l'omniprésence, depuis les vallées jusqu'aux cimes, de la grande propriété. Celle-ci pourtant ne révèle pas partout des réalités identiques.

2.2.2. Exploitation de la montagne et investissements fonciers

Il faut d'abord souligner l'intérêt précoce que certains Italiens ont accordé aux opportunités qu'offraient les terres de Transalpine. Les accusations contre Fonteius, principalement connues à travers sa défense assurée par Cicéron, montrent l'importance des investissements de riches Italiens dans le commerce, mais également dans la terre. On peut rappeler à ce propos un autre texte de Cicéron, le *Pro Quinctio*. Dans ce discours daté de 81 av. J.-C., Cicéron défend P. Quinctius, propriétaire d'une société qui faisait le commerce de produits gaulois. Il avait hérité de son frère un grand domaine en Gaule Transalpine, destiné à l'élevage et aux cultures (*Quinct.*, III, 12). Cicéron ajoute plus loin (XXV, 79-80) que P. Quinctius possédait des terres qualifiées de *saltus* dans la province de Gaule, chez les *Sebaginnii*. En s'appuyant sur le fait que Cicéron précise que ce domaine est à 700 milles de Rome et au-delà des Alpes, et que le col du Montgenèvre était le plus pratiqué à cette époque, G. Barrauol a proposé de localiser les terres de P. Quinctius dans les Préalpes, sans doute dans le secteur de Sisteron et Le Monétier-Alemont (Barrauol 1969, 291-293). Même si on ne peut l'affirmer, on peut supposer que les vastes étendues de *saltus* possédées par P. Quinctius dans les

Alpes méridionales étaient l'objet d'une exploitation fondée sur l'agriculture et l'élevage, destinée à générer du profit. Il en est sans doute de même à Argenton, dans une petite vallée de moyenne montagne des Alpes méridionales où, à la même époque, un chevalier italien fait édifier son mausolée (Bérard 1997, 207-209). Ce personnage fortuné, comme Quinctius, possédait de toute évidence un domaine dans cette petite vallée isolée (1300 m). L'explication la plus souvent avancée est celle d'un domaine lié à l'exploitation minière. Cette hypothèse s'appuie avant tout sur la toponymie et la présence de minerais dans ce secteur, mais aucun indice d'exploitation antique n'a été découvert lors des prospections réalisées dans ce secteur (BSR PACA, 1995, 43-45). Comme le souligne P. Leveau dans l'introduction à la *Carte Archéologique des Alpes-de-Haute-Provence*, l'agriculture et l'élevage spéculatifs sont des pistes sans doute tout aussi valables pour expliquer l'implantation d'un domaine dans les montagnes (Bérard 1997, 69). L'exemple de Quinctius le démontre, et rappelle que certains secteurs des Alpes ont pu constituer des zones d'investissement rentables. L'accroissement des zones nouvellement conquises, et dans certains cas l'éviction des populations indigènes de la vie locale (les Salasses en particulier), ont en effet favorisé l'accaparement de certaines richesses ponctuelles, susceptibles de générer d'importants bénéfices. Les gisements miniers constituaient des opportunités que certaines grandes familles, jouant de leurs appuis, se sont appropriées. À ce titre, les gisements de La Bessa constituent le meilleur exemple, même si la prise en main des richesses aurifères est d'abord celle de l'État romain, qui en a laissé l'exploitation à des sociétés de publicains. La mise en place d'une exploitation à grande échelle montre en tout cas que lorsque les ressources présentaient des garanties de rentabilité, elles étaient exploitées de façon intensive. Bien qu'on soit plus mal documenté sur leur compte, les mines du neveu de Salluste (dans le territoire ceutron), ou l'omniprésence de grandes familles en Vallée d'Aoste montrent de la même façon un investissement privilégié dans des ressources rentables.

Concernant l'économie domaniale, on insistera également sur l'existence de grandes propriétés aristocratiques, possédées par les indigènes les plus puissants. Ce sont ces mêmes notables qui intègrent les premiers le mode de vie romain. Une élite aux modes de vie proto-urbains, centralisée dans certains grands *oppida* (Genève en est l'exemple le mieux connu) a donc constitué une assise forte pour l'intégration et pour les changements de mode d'exploitation. Dans les campagnes, ces processus sont particulièrement évidents au Parc de La Grange, près de Genève, ou au Serre -la-Croix dans la vallée du Petit Buëch. Ces deux grandes *villae*, résidences rurales de

l'élite voconce et allobroge, montrent l'emprise précoce de grands propriétaires sur la terre, en partie due à leur fidélité à Pompée puis César. La mise en évidence d'une grande propriété dans l'ensemble des Alpes occidentales confirme qu'il s'agit d'un phénomène uniforme, en tout cas dans les zones basses. Il faut par ailleurs rappeler que peu de *villae* et d'établissements ruraux témoignent d'une occupation antérieure à l'époque augustéenne. La nouvelle donne de cette période, qui est aussi celle du développement urbain, concerne donc également l'espace rural. Celui-ci est désormais occupé par un maillage de fermes, plus ou moins importantes, qui n'existaient pas auparavant. Cet aspect chronologique est décisif, car il montre que les changements majeurs de l'époque augustéenne dépassent largement le cas de la grande propriété. C'est une question plus générale sur laquelle on reviendra plus loin. En moyenne et haute montagne, la grande propriété se fait plus discrète, ou elle est en tout cas plus difficile à établir. Peu de *villae* sont connues dans les secteurs de moyenne montagne, ce qui n'exclut pas que ces espaces n'étaient pas intégrés dans la vie économique de domaines dont le centre était dans une vallée. Les bornes de la Chartreuse prouvent par ailleurs que l'intérêt pour les ressources de la terre ne concernaient pas seulement les espaces favorables à l'agriculture, mais également ceux susceptibles de livrer d'autres ressources, comme le bois, les pâturages ou le minerai. Elles rappellent les remarques de G. Fabre sur les Pyrénées, qui percevait à travers une série d'inscriptions le contrôle de certains espaces de montagne par quelques grandes familles (Fabre 2000). Dans les Alpes, cet attrait pour certaines ressources spécifiques apparaît toutefois ponctuel, et déterminé par la rentabilité de l'investissement. Cette question demande à être examinée, car elle contraste avec l'impression de stabilité du paysage donnée par la palynologie. Que la grande propriété se soit parfaitement adaptée au milieu alpin est incontestable ; que les campagnes aient connu de profondes restructurations l'est également. Le développement de villes et d'agglomérations secondaires conforte l'image d'un paysage en pleine évolution ; mais comment ces changements des structures économiques se manifestaient-ils dans la façon d'exploiter les ressources ?

2.2.3. Formes et modalités de l'intensification

Dans le Champsaur, l'idée d'une dynamique de mise en valeur accélérée peut seulement être évoquée dans le secteur de Libouse. Il s'agit de la seule zone affectée à l'époque romaine par un déboisement important, associé à l'extension des espaces cultivés et pâturés. On peut imaginer que rapidement après l'intégration de ce secteur, les opportunités offertes par ce milieu très favorable aux

activités agro-pastorales ont suscité l'intérêt d'un notable. Issu d'une famille locale ou investisseur étranger, on l'ignore ; mais l'installation dans ce secteur d'un domaine et la mise en valeur agricole et pastorale étaient de toute évidence liées à une recherche de profit, nécessaire pour atteindre ou justifier son rang. L'exemple du Champsaur montre néanmoins que ce phénomène a été ponctuel, puisqu'il ne concerne que le secteur de Libouse. Cette dynamique évoque donc une emprise par taches, dans laquelle un domaine intensivement exploité, pour des productions destinées à être commercialisées, côtoyait des bois, des friches et des landes, mais également sans doute des exploitations plus modestes à l'économie davantage tournée vers l'autarcie. C'est ce que révèle par exemple l'analyse réalisée à Sagne de Canne, où les activités agro-pastorales sont pratiquées de façon continue depuis le second âge du Fer, sans accentuation notable à l'époque romaine.

Ce paysage qu'on peut dresser avec précision dans le Champsaur est sans doute valable pour la plupart des régions de moyenne montagne. On peut par exemple supposer que les analyses palynologiques du plateau d'Évian révèlent une même dynamique dans laquelle la grande propriété a conduit à une intensification de la mise en valeur et à l'extension des terres cultivées et des prairies (diagramme de La Beunaz). Là encore, on doit imaginer la volonté de propriétaires d'intensifier leur production, peut-être de la spécialiser. La place de l'élevage, peut-être également de l'exploitation forestière peut révéler la mise en place d'une économie à forte valeur pastorale, destinée à approvisionner un marché urbain proche de plus en plus important (Thonon), et en l'occurrence consommateur de combustibles à cause du développement de l'artisanat potier. En haute montagne, on observe de la même façon des espaces - majoritaires - dominés par une forêt dense, qui parfois n'ont jamais été parcourus par les troupeaux, et des pâturages et des forêts éclaircies fréquentés par le bétail. Comme en moyenne montagne, le pastoralisme est souvent modéré, et rarement plus intensif qu'auparavant. C'est ce qu'on observe dans le Dévoluy, dans le secteur du lac du Lauzon ou dans la vallée de l'Ellero (Rifugio Mondovi), dans la vallée des Merveilles ou dans l'Argentiérais (Fangeas). Dans certains cas seulement, les données palynologiques mettent en évidence une accentuation de la charge pastorale : dans le Taillefer, dans la vallée de Fontanalba et dans la Valletournanche. La haute montagne apparaît donc comme l'espace qui est touché le plus marginalement par la mise en place probable d'activités pastorales importantes basées sur l'estive. Elle ressort comme une zone fréquentée comme elle l'était auparavant, et seulement par les populations pour lesquelles la montagne était familière. Cependant, les débats autour des formes

d'élevage, des bénéfices que pouvait procurer la mise en place d'un grand élevage extensif et la richesse réelle des Alpes en espaces à pâturer (forêts, prairies d'altitude) méritent qu'on pose la question de l'intérêt de la haute montagne dans les nouveaux fonctionnements économiques.

2.2.4. La fréquentation de la haute montagne et le développement de l'élevage

Comme pour les vallées et la moyenne montagne se pose la question des raisons de la présence plus importante qu'on observe en haute montagne. Dans un paysage encore dominé par la forêt, et en tout cas très peu fréquenté par les troupeaux, certains lieux privilégiés voient une arrivée massive de bétail. On peut penser que de grands propriétaires possédaient des troupeaux importants, qu'ils envoyaient l'été en haute montagne. Comme on l'a déjà souligné, l'origine de ces troupeaux ne peut être déterminée. L'hypothèse de déplacements lointains, si elle ne peut être totalement écartée, ne trouve pas vraiment de confirmations dans les Alpes. Les modes d'exploitation nouveaux, représentés en Provence par les bergeries de la Crau, ne trouvent nulle part de parallèle dans les Alpes occidentales. Les troupeaux étaient emmenés en haute montagne l'été pour des raisons difficiles à établir. Il faut en tout cas écarter l'argument d'une surcharge dans les zones basses et en moyenne montagne, qui présentaient de nombreux espaces favorables au pâturage, y compris l'été. Il est certain que la pratique de l'estive était connue depuis le Néolithique, et qu'elle s'est maintenue par la suite. On peut penser qu'aux origines, les raisons premières n'étaient pas économiques, et que les bienfaits qu'apportait l'estive au bétail étaient secondaires ; peut-être suivait-il plutôt les hommes dans leurs déplacements liés au commerce entre vallées, à la recherche de minerai ou de silex, et bien entendu à la chasse. Pour la période romaine, la fréquentation de la haute montagne devait également avoir des objectifs divers. Dans le cas de la grande propriété, on sait par les exemples de l'Italie centrale et par les agronomes que les avantages de l'estive pour le bétail étaient connus. On ne peut donc exclure que dans certains secteurs des Alpes, les troupeaux de certains domaines étaient emmenés dans les montagnes pour y profiter de la qualité de l'herbe. Les bornes du massif de la Chartreuse montrent ainsi que ces espaces étaient délimités par des propriétaires privés, peut-être pour éviter les empiètements. La datation augustéenne de la seule borne conservée indique la précocité de cet intérêt pour la montagne. Mais de toute évidence, il ne reste nulle trace d'un élevage extensif basé sur des grandes migrations estivales. Qu'il ait existé est probable, dans la plaine du

Rhône, dans les grandes vallées alpines ou dans certains secteurs de moyenne montagne. Mais les possibilités entrevues dans la Crau, où l'estive pouvait se faire dans des zones humides provençales, montre que les solutions alternatives aux déplacements verticaux, vers la haute montagne, doivent être privilégiées.

Les sites découverts dans le piémont pyrénéen nous éclairent justement sur les modalités de l'élevage en montagne (Réchin 2000 et 2006). L'intérêt des sites pastoraux qui y ont été étudiés est double : ils sont bâtis de façon rudimentaire et situés dans le piémont, dans des zones de plaine et de moyenne montagne. Ces constructions en pierre sèche, sans mortier ni tuiles, sont en contraste total avec les changements de modes de construction qu'on observe dans les villes et les grands établissements ruraux proches. Cette caractéristique fait de ces sites des parallèles remarquables à ceux identifiés et fouillés dans les montagnes pyrénéennes. Ils constituent, au même titre que ces derniers, les indices d'une présence temporaire de bergers dans les zones basses, et en dehors d'établissements ruraux. Il s'agit en général de vastes étendues sur lesquelles ont été retrouvés de grands foyers aménagés avec des galets (1 m-1,50 m de diamètre), mais également des petits bâtiments quadrangulaires semi-ouverts (ils sont formés de seulement deux murs à angle droit) avec des aménagements (dont la toiture) en matériaux périssables. F. Réchin souligne l'importance du caractère temporaire et éphémère de ces implantations, sans élévation en dur et privées de tout aménagement domestique pérenne. La présence de grands foyers non abrités et très frustes laisse penser que les bergers revenaient périodiquement à un même endroit, et réaménageaient ces espaces de vie (dont les foyers) à chaque fois. Ces sites pyrénéens posent donc la question de l'existence de communautés au mode de vie largement fondé sur le pastoralisme. C'est une hypothèse qui avait déjà été émise par les préhistoriens pour le Néolithique et pour l'âge du Bronze. Il est évident que les bergers qui pratiquaient le pastoralisme avant la conquête ont poursuivi cette activité, mais on ignore dans quel cadre : encadraient-ils des troupeaux de grands domaines ou de communautés dans le cadre de propriétés collectives ? Possédaient-ils leur propre bétail, dans le cadre d'activités spécialisées ou dans une économie agropastorale qui incluait l'estive ? De toute évidence, la fréquentation pastorale de la montagne a peu changé dans les pratiques quotidiennes, et rarement dans son importance. Que les enjeux économiques autour de l'élevage aient évolué est certain, que la destination des productions ait changé l'est également, mais ces changements sont difficiles à évaluer à partir de la documentation dont on dispose.

2.2.5. Les mines, entre grande exploitation et approvisionnement du marché local

Cette évolution peu flagrante de la montagne ne concerne pas seulement les ressources végétales, et donc les activités agricoles et pastorales. On l'observe de façon parallèle pour d'autres ressources, en particulier minérales. Celles-ci posent un problème différent, qui est celui de la disponibilité des ressources. La pierre et le métal étaient présents partout, parfois en abondance, mais pas forcément de bonne qualité ou difficiles d'accès. Ainsi, les traces d'exploitation du minerai ou de la pierre sont extrêmement rares, surtout si on les compare aux indices dont on dispose pour le Moyen Âge. Cette comparaison montre d'ailleurs que les richesses existaient, mais qu'elles n'étaient pour la plupart pas exploitées. Ce qui nous ramène à la définition même du minerai, toute roche suffisamment riche en métal pour que son exploitation soit rentable. Il faut comprendre derrière cette définition le caractère très relatif du mot, et surtout que des moyens techniques tels que les engins mécaniques et la poudre ont permis d'exploiter des roches trop pauvres pour être extraites auparavant. Cette parenthèse n'explique pas la « frénésie » minière de l'époque médiévale, qui a conduit à multiplier les exploitations dans tout l'arc alpin et jusqu'aux endroits les plus inaccessibles, et cela avec des moyens techniques peu différents de ceux de l'époque romaine. Elle renvoie en revanche à celle de la rentabilité d'une exploitation romaine, dans un contexte de disponibilité croissante en métaux d'autres régions de l'Empire.

De façon générale, les indices dont on dispose plaident pour un investissement qui s'est concentré sur certaines ressources privilégiées dont la rentabilité était assurée. L'exploitation de l'or de La Bessa, mais également les mines chez les Ceutrons montrent ainsi l'importance accordée à ces richesses par l'État et les propriétaires privés. Mais ces exemples sont aussi des cas isolés, peut-être même des exceptions. Les gisements de La Bessa ont dû leur exploitation considérable à une conjonction de facteurs favorables. L'extraction de l'or à grande échelle n'a d'ailleurs peut-être pas survécu aux évolutions de la fin de la République et du début de l'Empire, si on s'appuie sur les indices très minces d'une exploitation postérieure au Ier s. av. J.-C. La concurrence d'autres grands gisements contrôlés par Rome a vraisemblablement conduit à délaisser l'or du Piémont, moins rentable. De même, on peut poser la question de l'épuisement des mines des Ceutrons évoqué par Pline : témoigne-t-il d'un épuisement réel des gisements, ou doit-on comprendre que l'exploitation était désormais peu rentable ? Il est certain que par leur envergure, les immenses districts ibériques ou de Méditerranée orientale alimentaient une grande partie du marché. Il ne faut par

ailleurs pas occulter les centres de production d'autres provinces, plus modestes certes, mais quand même très importants, qu'on connaît aujourd'hui très bien dans le Languedoc et le piémont pyrénéen (Domergue *et al.* 2006). Les recherches menées dans le massif des Pyrénées, au Pays Basque en particulier, montrent l'importance de certains secteurs dont la production devait être écoulée sur le marché local et régional. Ces gisements de dimensions très variables, rarement documentés par les sources écrites, ont été mis en évidence par des recherches intensives sur le terrain. Mais dans les Alpes, et malgré l'ancienneté et le dynamisme de l'archéologie minière, seuls quelques secteurs peuvent s'apparenter à ces modes d'exploitation. On perçoit par exemple à La Plagne, dans la vallée de l'Isère, une exploitation d'envergure moyenne, localisée et sans doute principalement destinée à alimenter d'Aime et la vallée. La longue durée de l'exploitation, depuis l'époque augustéenne jusqu'au IV^e s., témoigne de l'intérêt que représentaient des gisements proches du marché urbain, d'autant plus rentables que leur principal débouché était peu éloigné. Exploités avant même la création de la province, ils l'ont toujours été par la suite. La présence d'une *villa* à proximité des mines plaide pour placer là un notable ceutron ou italien, attiré par les possibilités de s'enrichir. L'exemple du neveu de Salluste témoigne de cette frénésie de l'investissement foncier, qui s'est reporté dès la conquête vers la terre et toutes les richesses susceptibles d'être exploitées.

Cette revue générale de la place de la grande propriété et de son intégration dans une économie ouverte, où l'approvisionnement du marché urbain, local, régional ou lointain est central et constitue une grande source de profit, confirme l'idée de régions alpines aux nombreuses richesses. Mais celles-ci, dont l'existence est incontestable, n'étaient pas accessibles partout, ou demandaient un investissement important. C'est sans doute l'une des raisons qui explique que l'exploitation minière soit aussi discrète dans les Alpes occidentales. Par ailleurs, la réorganisation des campagnes est d'abord perceptible dans les vallées. L'occupation y est peu différente de celle qu'on retrouve dans les régions de plaine périphériques (vallée du Rhône, plaine du Pô, Plateau suisse). Le développement contemporain des villes contribue à compléter le modèle économique romain, où le marché urbain croissant est alimenté par l'économie domaniale qui exploite les campagnes. Ce schéma se vérifie parfaitement dans les régions les mieux documentées, par exemple dans la région des lacs, entre Genève et Chambéry. Mais dans ce modèle économique,

la montagne elle-même, qui surplombe ces vallées et ces bassins, ne peut être ignorée. Elle est justement considérée comme marginale, en dehors de l'économie de marché ou au mieux périphérique. L'image offerte par les agglomérations indigènes du Haut-Valais ne fait qu'accréditer cette hypothèse, tant elle vérifie le schéma de populations montagnardes à peine affectées par les évolutions que connaissent les régions proches. Cette image demande à être examinée de plus près, car elle nous ramène aux clichés sur l'hostilité, l'austérité de la montagne, où seules les populations locales peuvent survivre dans le cadre d'une économie traditionnelle peu évoluée.

2.3. Une économie traditionnelle en mouvement

2.3.1. Importance des données paléoenvironnementales

C'est sans doute pour les secteurs de moyenne et de haute montagne que les données paléoenvironnementales fournissent les données les plus précieuses. Elles ont d'autant plus de valeur qu'elles viennent souvent pallier la carence des sources écrites et des données archéologiques. Une certitude est en tout cas établie : les déboisements forts et systématiques existent, mais ils sont médiévaux. Cette période apparaît dans son ensemble comme une véritable conquête de terres nouvelles à cultiver et à mettre en valeur. On la perçoit partout, depuis les fonds de vallées jusqu'à la haute montagne. Elle concerne la céréaliculture, les cultures herbagères, les vergers, l'élevage et les mines. Cette intensification est connue par les textes, et elle est remarquable dans les données palynologiques, qui la mettent en évidence presque systématiquement. Même les diagrammes les plus imprécis (de notre point de vue), destinés à montrer d'abord les évolutions globales du climat sur le long terme, enregistrent ces dynamiques d'emprise qu'on observe, selon les sites, depuis le haut Moyen Âge jusqu'à l'époque moderne. On ne reviendra pas sur ce phénomène, particulièrement bien démontré à partir des sources écrites, qui demanderait cependant à être relu à la lumière des informations apportées par les disciplines paléoenvironnementales (Falque-Vert 1997 ; Carrier 2001). On signalera seulement que les communications au colloque sur la croissance agricole au Moyen Âge avaient montré pour la plupart que les origines de ce développement d'un paysage intensément mis en valeur étaient anciennes, et qu'il fallait souvent chercher au haut Moyen Âge les « frémissements de surface »⁷⁰ de dynamiques qui

70 L'expression est de G. Duby, dans les discussions qui suivent les communications du colloque.

deviennent plus tard spectaculaires. Les données palynologiques le confirment, et témoignent parfois d'entreprises de déboisement violentes dès les VII^e-VIII^e s. Cette parenthèse sur l'époque médiévale doit seulement nous rappeler la discrétion de la période romaine. Car à côté des quelques grandes exploitations où a pu se développer une économie spéculative, ce sont des activités agricoles et pastorales ténues, peu marquées qui dominent, sans compter tous les secteurs qui paraissent avoir été complètement délaissés. Cette situation n'est pas particulière aux Alpes, et on la retrouve dans la plupart des massifs. Les travaux des palynologues dans les Pyrénées et dans le Jura, les plus avancées en termes d'identification et de caractérisation des activités humaines, démontrent une même stabilité des terroirs, loin de tout modèle d'intensification généralisée fréquemment associé à la période romaine. Ces caractéristiques témoignent de toute évidence de spécificités propres à l'exploitation des milieux montagnards.

2.3.2. *Le fonctionnement de l'économie de la montagne*

Les différentes sources insistent sur le maintien en moyenne et en haute montagne de pratiques économiques peu différentes de celles de l'âge du Fer. Le même constat dans les Pyrénées, principalement à partir des données paléoenvironnementales, a conduit à distinguer deux grands types de fonctionnement des sociétés agro-pastorales (Bonhôte, Davasse, Dubois *et al.* 1997, 319). Leur examen montre que leur validité dépasse de loin le cadre de ce massif. Ces deux systèmes correspondent globalement à deux étapes successives dans une évolution de l'emprise humaine sur le paysage, depuis les balbutiements des activités agricoles et pastorales : un « modèle autarcique », mis en place dès le Néolithique et surtout à partir de l'âge du Bronze, et un « système ouvert » initié au Moyen Âge. Dans le premier cas, il s'agit d'une économie associant la mise en valeur des zones exploitables toute l'année et la fréquentation pastorale de la haute montagne. Ce système a une influence très limitée sur les forêts, en dehors des zones boisées proches des zones habitées et cultivées. C'est dans ce modèle d'exploitation qu'on observe la mise en place de clairières qui s'élargissent progressivement, et qui conduit à un paysage en taches, qui définissent autant d'emprises fixées dans l'espace qui s'étendent ou parfois se rétractent. Dans ce système, les communautés disposent toujours de territoires, plus ou moins étendus, qui ne sont pas cultivés. Les bois, les landes, les friches et les pâturages de haute montagne constituent autant de marges de sécurité permettant de diversifier les productions ou d'étendre au besoin les zones mises en valeur. Le « système ouvert » procède quant à lui d'un cumul de

dynamiques diverses qui tendent à désorganiser le modèle autarcique. Des facteurs tels que la croissance démographique, l'ouverture de marchés urbains ou encore l'intensification des activités minières et métallurgiques, mettent à mal un système dans lequel les communautés, quelle que soit leur importance, disposaient toujours de plusieurs espaces distincts dont elles tiraient de quoi vivre. L'émergence de ce fonctionnement, qui se fait à des rythmes variés, conduit à une occupation de l'ensemble du territoire, en particulier des espaces forestiers jusque là exploités de façon marginale. Les sources écrites rendent très bien compte de ces évolutions au Moyen Âge dans le Haut-Dauphiné ; les travaux d'H. Falque-Vert y montrent la gestion de plus en plus difficile de la cohabitation entre cultures vivrières, culture herbagère et bétail.

Ces deux modèles rendent évidemment compte de façon schématique de réalités diverses. Ils sont cependant globalement applicables partout, même si les rythmes du passage d'un système à l'autre peuvent être très variables. Ils traduisent en tout cas parfaitement la réalité alpine. Si on doit dégager une spécificité romaine, il faut justement la voir dans sa position au carrefour de ces deux dynamiques : globalement, à l'échelle des Alpes occidentales, mais aussi d'un massif, d'un plateau ou d'une vallée, l'exploitation du territoire continue d'être concentrée, centrée sur la ferme, et son impact s'amenuise rapidement quand on s'éloigne des terres mises en valeur. La montagne présentait de nombreux espaces qui ne présentaient pas d'intérêt économique majeur, d'accès et d'exploitation difficiles, et donc où l'investissement n'était pas rentable. Ces secteurs sont ceux où s'est maintenue une population locale, continuant de pratiquer au quotidien des activités agro-pastorales, associées à une exploitation opportuniste de ressources qui demandaient peu de travail. Le blé de trois mois évoqué par Pline et les agronomes traduit ces pratiques agricoles indigènes, adaptées à des milieux difficiles, peu propices à l'agriculture mais où une économie diversifiée était cependant possible. En cela, la période romaine s'inscrit en de nombreux points dans le modèle « autarcique », même si le terme lui-même ne convient sans doute pas. Car en même temps, le maintien dans les campagnes d'une population peu aisée, aux modes de vie et aux pratiques quotidiennes peu différents des périodes précédentes, ne signifie pas une ignorance des évolutions qui interviennent alors. La période romaine est aussi celle durant laquelle se développe une exploitation intensive ciblée sur des espaces particuliers ou des ressources particulières. La particularité de la période romaine est incarnée par cette juxtaposition de la petite exploitation traditionnelle et de la grande propriété destinée au profit, de l'économie vivrière et de l'ouverture de marchés urbains. Il ne s'agit pas d'une opposition entre des

populations de vallées prospères et ouvertes sur l'économie de marché, et des populations montagnardes isolées, pauvres et qui se contentent de survivre en exploitant des territoires austères. Ces deux systèmes sont en réalités plus imbriqués, communiquent par capillarité et entretiennent de nombreuses relations. C'est ce qu'évoque Strabon lorsqu'il décrit les populations des montagnes qui viennent commercialiser leurs productions dans les villes. Ces contacts bien établis entre populations de montagnes et monde urbain laissent cependant de vastes zones d'ombre sur la place des villes dans la diffusion du modèle social et économique, sur l'intégration des ressources de la montagne dans le marché urbain, et de façon plus générale sur la place de la montagne dans la vie des populations alpines.

2.3.3. Populations rurales, marchés urbains et grande exploitation : les incertitudes de l'exploitation de la montagne

La juxtaposition, parfois dans des espaces limités, de modes d'exploitation très différents pose la question des rapports qu'entretenaient les populations rurales et les marchés urbains, mais également leur insertion dans des structures foncières nouvelles et, pourquoi pas, les rapports de dépendances éventuels entre les montagnards et la grande propriété. La première évidence est la place prédominante des populations indigènes dans l'exploitation des ressources des régions alpines, depuis le plus modeste paysan jusqu'aux plus grands propriétaires. Seule la Vallée d'Aoste, et la Transpadane et la Ligurie en générale, révèlent des situations différentes, liées aux conditions de la conquête de ces régions. En dehors de ces territoires, les Alpes occidentales n'ont pas connu d'attributions de terres, et la place de l'investissement par des Italiens paraît réduite. C'est en tout cas ce que révèlent les inscriptions, seules sources susceptibles de nous informer sur les origines des grands propriétaires. Les populations qui exploitent les campagnes alpines, depuis les vallées jusqu'aux sommets, sont donc les mêmes qui les exploitaient avant la conquête. Ces populations présentent des niveaux d'intégration très divers. Les sites du Haut-Valais, par leur organisation collective et le caractère indigène de leur construction, révèlent de toute évidence des populations peu affectées par les restructurations foncières. Elles rappellent certaines hypothèses émises à propos de la vallée du Louron (Hautes-Pyrénées), où G. Fabre pense qu'il existait une propriété collective, dont les termes sont largement issus de statuts juridiques préromains (Fabre 1986, 71). Cette hypothèse rejoint les réflexions sur l'élevage dans le piémont des Pyrénées (Réchin 2000). Les sites pastoraux identifiés dans des régions de colline et de moyenne montagne révèlent

l'existence de populations aux modes de vie inchangés : emploi d'outils en silex, de céramique presque exclusivement de tradition préromaine, et pauvreté générale du mobilier. Ces abris temporaires de bergers posent la question du statut de leurs occupants : s'agissait-il de bergers qui accompagnaient les troupeaux de grands domaines, ou qui continuaient de pratiquer leurs activités comme auparavant ? Ces deux solutions ont de toute évidence coexisté, et ce sont les populations locales, quel que soit leur statut, qui y ont joué un rôle central. On peut penser que les bornes de propriété de la Chartreuse étaient d'ailleurs destinées à la nécessité d'affirmer des droits sur des espaces qui, jusqu'alors, étaient considérés par les populations locales comme dévolus à des usages collectifs. Elles reflèteraient en cela des conflits d'usage liés à l'introduction dans ces secteurs de montagne d'un type de propriété et d'exploitation jusque là inconnu. Le statut des terres et les modalités de leur exploitation se révèlent de toute façon difficiles, voire impossible à déterminer. Le maintien d'une économie fondamentalement vivrière, fondée sur une recherche prioritaire d'autosubsistance, n'empêche en rien une adaptation ou au moins une connaissance des règles nouvelles de l'économie romaine.

En particulier l'une des nouveautés de la période romaine est le développement d'un réseau d'agglomérations qui s'étend dans la plupart des vallées principales. Le paysage se structure davantage autour d'elles et des grands axes routiers. De fait, les populations rurales étaient pour la plupart à moins d'une journée de marche d'une agglomération. Celle-ci abritait une population de paysans, mais constituait également le centre où pouvaient être commercialisées les productions des grands propriétaires comme celles des petits exploitants. La présence d'un marché à Aix-les-Bains, ainsi que d'un *campus pecuarium* où devaient être parqués les animaux, indique la place centrale que devait tenir le *vicus* dans l'économie régionale. On peut supposer, à l'image de ce qu'on sait pour l'Italie centrale, que les paysans venaient périodiquement (l'inscription d'Aix mentionne les *nundinae*) pour y vendre leur bétail et éventuellement en acheter. Le fait que le seul document mentionnant un parc à bétail en Gaule soit dans les Alpes n'est sans doute pas anodin. De la même façon, on doit supposer que des villes telles que Aime et Martigny ont servi de lieu central de commerce pour les productions agricoles et pastorales des populations de deux provinces qui n'étaient dotées d'aucune autre ville importante. La présence dans leur nom du mot *forum*, qu'on retrouve également dans deux villes du versant oriental (*Forum Germa[---]* et *Forum Vibii*), rappelle qu'elles devaient constituer le centre urbain de régions rurales, et jouer un rôle administratif mais également économique. De même, la place des

agglomérations comme lieux de rassemblement des populations des campagnes est aujourd'hui bien établie, et des sites tels que Gilly, La Bâtie-Montsaléon ou Châteauneuf en sont de très bons exemples. Les productions variées des régions de montagne pouvaient être échangées, commercialisées, et le développement de villes et d'agglomérations, qui étaient autant de lieux de marché, a finalement renforcé cette économie traditionnelle : celle-ci y trouvait un moyen de vendre facilement ses productions secondaires, celles dont les populations urbaines et des plaines ne disposaient pas. Loin de l'image de marginalité par rapport à une économie romaine, productive et spéculative, l'économie montagnarde s'y intégrait parfaitement et en constituait un maillon essentiel. L'apparition d'établissements ruraux nombreux, souvent de dimensions modestes, révèle d'ailleurs l'existence d'une catégorie de paysans « moyens », qui ont su profiter des opportunités et de la multiplication des débouchés. Ces établissements incarnent l'intégration des populations alpines dans un réseau économique nouveau, en gardant souvent des fonctionnements quotidiens peu différents.

Une dernière remarque importante concerne les aspects chronologiques de ces évolutions. L'une des spécificités mises en évidence dans les Alpes occidentales est l'importance de l'époque augustéenne dans la structuration du territoire. C'est à cette époque que la plupart des villes sont créées ou se développent réellement, et qu'apparaissent la plupart des agglomérations secondaires et des établissements ruraux. C'est peu surprenant dans les provinces alpines, dont la conquête est tout juste achevée, et où le développement urbain est en fait plus tardif, et plutôt de l'époque de Claude. Chez les Voconces et les Allobroges en revanche, la situation est différente, l'apparition d'un réseau d'agglomération intervenant au moins un siècle après la conquête, dans les dernières décennies du I^{er} s. av. J.-C. La situation n'est pas fondamentalement différente en Transpadane, où on peine à trouver les traces de villes ou d'un habitat dispersé avant le début des campagnes augustéennes dans les Alpes. L'exemple de Cavour/*Forum Vibii* montre d'ailleurs que le titre de *forum*, et le processus d'intégration institutionnelle en général, n'ont eu aucun effet sur le développement urbain, au moins avant la première moitié du I^{er} s. ap. J.-C. Ces remarques mettent en avant l'importance de la mise en place d'un réseau de voies à partir de cette période, voulue par l'État et rendue possible par la conquête de l'ensemble des Alpes occidentales. Comme elles l'ont été dans le sud de la Gaule ou en Cisalpine, les voies ont constitué des vecteurs de romanisation le long desquels se sont développées la plupart des agglomérations. Jusqu'alors, en l'absence de centres urbains, seules les populations italiennes ou les plus romanisées, intégrées dans les

circuits économiques nouveaux, ont profité des opportunités offertes par la conquête des régions alpines et l'intégration possible dans une économie ouverte. C'est l'ouverture de voies empruntant les grandes vallées, et le développement qu'elles ont généré, qui ont donné accès au modèle économique et social à une grande partie de la population. La multiplication des établissements ruraux et le développement d'agglomérations, qui sont autant de points de convergence des populations rurales, sont les meilleurs témoins de cette dynamique d'intégration.

Ce système global, mis en évidence à l'échelle d'un ensemble aussi vaste que les Alpes occidentales, est conforté par la mise en série et la lecture croisée des différentes sources. Ce modèle général est évidemment également contesté par chaque fenêtre ouverte, chaque cas particulier, reflet de situations locales contrastées. Ce constat est sans doute valable pour n'importe quelle région de l'Empire, mais le milieu montagnard, par certains conservatismes dont il témoigne, le rend plus flagrant. « L'irréalisable puzzle » évoqué en introduction peut cependant être complété, et les lacunes des sources qu'on aurait pu penser être un obstacle majeur se révèlent finalement moins irréversibles qu'on l'imaginait. Pour cela, il était nécessaire d'élargir, parfois très loin, l'espace d'étude. Le jeu d'échelles nécessitait d'ouvrir des fenêtres, d'approfondir les recherches localement, mais également de les confronter entre elles. La situation locale est d'autant plus parlante qu'elle est confrontée à son environnement micro-régional. C'est ce laboratoire local et régional qui a permis d'élaborer un modèle plus général et nuancé à la fois. Les zones d'ombre annoncées en introduction, et qu'il semblait difficile d'éclaircir, demeurent pour certaines des vides inéluctables dans un essai de synthèse. Qu'il s'agisse de la propriété et de l'appropriation de la terre, de la gestion des espaces collectifs, des circuits de commercialisation, de certaines activités (l'exploitation de la forêt par exemple), ou encore des pratiques agro-pastorales, les incertitudes demeurent, même si certains points ont pu être éclairés. Les disciplines du paléoenvironnement en particulier, montrent la possibilité de mieux saisir l'intensité des activités humaines, de les caractériser parfois et d'évaluer les spécificités de la période romaine. Des données historiques et archéologiques qu'on pensait isolées retrouvent de fait une valeur nouvelle et contribuent à une connaissance plus fine du peuplement des milieux alpins et des modalités de leur exploitation. Comme dans les Pyrénées, c'est la reprise de l'enquête archéologique qui a surtout permis de renouveler la documentation tout autant que les problématiques. À ce titre, les travaux entrepris dans les Alpes du Sud, en moyenne et haute montagne, ont apporté une lumière nouvelle sur l'exploitation de ces

espaces. Ce qu'on pouvait présumer à partir des recherches réalisées quelques années plus tôt dans les Pyrénées a été montré dans les Alpes. Dans cette démarche, l'apport conjoint de l'archéologie et des disciplines paléoenvironnementales s'est révélée riche en enseignements. C'est la reprise des travaux qui a permis de mieux comprendre les données anciennes, rarement interprétées dans un cadre plus large. La mise en série de données sur l'occupation du sol, sur les agglomérations en particulier, a permis de sortir chaque site de son contexte propre, d'en percevoir les spécificités et de dégager de grandes tendances valables à l'échelle des Alpes occidentales. Les clichés sur la montagne, sur son occupation et sur exploitation peuvent ainsi tomber un à un ; s'ils ne peuvent souvent être formellement infirmés eux-mêmes, ils sont en tout cas encadrés par des réalités

nouvelles, des problèmes nouveaux qui sont souvent suffisants pour montrer l'invalidité d'images caricaturales. Le panorama qui se dégage est celui qui peut sans doute être dressé pour la plupart des provinces. Les innovations romaines sont d'abord celles des populations indigènes, qui adoptent à des rythmes variables les nouveautés d'un système socio-économique différent. Les régions alpines, par la diversité des milieux, par la juxtaposition de populations parfaitement romanisées et de communautés fortement ancrées dans des modes de vie inchangés, accentuent des contrastes qui existaient partout. La structuration nouvelle du paysage, autour des voies, centrée sur les villes et les agglomérations, constitue un cadre nouveau, mais pas forcément strict, qui autorisait aux populations des adaptations aux modalités multiples, à des degrés et à des rythmes différents.

Annexes

Annexe 1

INVENTAIRE DES VILLES ET AGGLOMÉRATIONS ALPINES (France, Italie, Suisse)

Présentation des tableaux de synthèse

Cette annexe présente deux tableaux qui correspondent aux agglomérations bien documentées, décrits dans la première partie, et aux toponymes mal localisés indiqués par les sources écrites (itinéraires routiers, listes épiscopales, textes), et susceptibles d'avoir été des agglomérations.

Le premier tableau donne pour chacune le nom actuel (commune et éventuellement lieu-dit), le nom antique s'il est connu, le statut de la ville, et des descripteurs élémentaires inspirés de la typologie établie pour le Languedoc (Raynaud 2002) et du catalogue des villes et agglomérations suisses (Tomasevic Buck 1995). Ces descripteurs correspondent aux vestiges (forum, thermes, édifice de spectacle, etc.) qui ont été formellement identifiés par les découvertes archéologiques et/ou les documents écrits.

Le second tableau donne le nom antique, la localisation présumée, le statut et la province ou la cité dans laquelle le toponyme est situé.

Tableau synthétique des agglomérations alpines dont les vestiges sont connus

O/N = OUI/NON, NR = Non renseigné, station XL = station du Quarantième des Gaules, BE = Bas-Empire

Nom actuel	Nom antique	Itinéraire	statut et fonctions	Cité ou province	surface	Occupation antérieure	Forum	Sanctuaire	Thermes	Aqueduc	Spectacle	chronologie
Aime	<i>Axima/Forum Claudii Ceutronum</i>	O	capitale de province	Alpes Grées	10-15 ha	O	O	O	O	O	N	1er s. av. - fin IVe s. ap.
Aix-les-Bains	<i>Aquae</i>	N	<i>vicus</i>	Cité de Vienne	15-20 ha	O	N	O	O	N	N	1er s. av. - IVe-Ve s. ap.
Albens	<i>Albinnum</i>	N	<i>vicus</i>	Cité de Vienne	20 ha	N	N	N	O	O	N	1er s. ap. - IIIe s. ap.
Annecy	<i>Boutae</i>	O	<i>vicus</i>	Cité de Vienne	30-35 ha	O	O	O	O	O	O	1er s. av. - IVe s. ap.
Annemasse	<i>Adnamatia/Namasce ?</i>	N		Cité de Vienne	8-10 ha	N	N	O	N	N	N	époque augustéenne - fin de l'Antiquité
Aoste	<i>Augusta Praetoria</i>	O	colonie romaine / station XL	Transpadane	42 ha intra-muros	N	O	O	O	O	O	25 av. J.-C. - fin de l'Antiquité
Aoste	<i>Augustum</i>	O	<i>vicus</i>	Cité de Vienne	30-35 ha	N	N	N	N	N	N	1er s. av. J.-C. - IVe s. ap.
Aouste	<i>Augusta</i>	O	<i>mansio</i>	Voconces		NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Avigliana	<i>Fines Cotti, Ad Fines</i>	O	station XL / <i>mansio</i>	Transpadane	5 ha	N	N	O	N	N	N	1er s. av. - fin de l'Antiquité
Bâtie-Montsaléon (La)	<i>Mons Seleucus</i>	O	<i>mansio</i>	Voconces	10-12 ha	O	N	O	O	N	N	milieu 1er s. av. J.-C. - IIIe-IVe s.
Beaume (La)	<i>Cambonum</i>	O	<i>mutatio</i>	Voconces	NR	N	N	N	N	N	N	INDETERMINEE
Borgo S. Dalmazzo	<i>Pedo(na)</i>	N	municipe, station XL	Alpes Maritimes	15-20 ha	N	N	O	O	N	N	1er s. ap. - Ve-VIe s.
Briançon	<i>Brigantium</i>	O	municipe, <i>mansio</i>	Alpes Cottiennes	NR	O	N	N	O	O	O	1er s. av. - Ve s. ap. J.-C.
Briançonnet	<i>Brigantio ? Brigomagus ?</i>	N	chef-lieu de cité	Alpes Maritimes	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Haut-Empire
Brigue		N		Alpes Pennines	3-4 ha	O	N	O	N	N	N	1er âge du Fer - haut Moyen Âge
Castellane	<i>Salinae</i>	N	chef-lieu de cité	Alpes Maritimes	9-10 ha	NR	NR	NR	O	NR	NR	Haut-Empire - Bas-Empire
Cavour	<i>Forum Vibii</i>	N	municipe	Transpadane	30 ha	O	N	N	O	N	N	1er s. ap. - IVe s. ap.
Champcella	<i>Rama</i>	O	<i>mutatio</i>	Alpes Cottiennes	0,25-0,3 ha	N	N	N	N	N	N	INDETERMINEE
Châteauneuf	<i>Mantala ?</i>	O		Cité de Vienne	4-5 ha	N	N	O	O	N	O	fin 1er s. av. - IVe s. ap.
Chorges	<i>Caturigus, Caturigomagus</i>	O	<i>mansio</i> , chef-lieu de cité BE	Alpes Cottiennes	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	INDETERMINEE
Cimiez	<i>Cemelenium</i>	O	municipe, capitale de province	Alpes Maritimes	20 ha	O	N	N	O	O	O	Haut-Empire - Bas-Empire
Détrier		N		Cité de Vienne	4-5 ha	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Haut-Empire - Bas-Empire
Die	<i>Dea Augusta Vocontiorum</i>	O	colonie de droit latin	Voconces	35 ha	N	N	N	O	O	N	1er s. ap. - fin de l'Antiquité
Digne	<i>Dinia</i>	N	municipe, colonie ?	Alpes Maritimes ? puis Narbonnaise	NR	N	N	N	N	N	N	1er s. ap. - haut Moyen Âge
Embrun	<i>Eburodunum</i>	O	<i>mansio</i> , chef-lieu de cité	Alpes Cottiennes	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	INDETERMINEE
Entreaux	<i>Glanate</i>	N	chef-lieu de cité	Alpes Maritimes	9-10 ha ?	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Haut-Empire - Bas-Empire
Escale (L')		N		Voconces	NR	N	N	O	N	N	N	fin 1er s. av. J.-C. - fin IIIe s.
Faverges	<i>Casuaria</i>	O		Cité de Vienne	12-13 ha	O	N	O	N	N	N	1er ap. - fin IIIe s.
Gap	<i>Vapincum</i>	O	<i>mansio</i> , chef-lieu de cité BE	Voconces ?	NR	NR	NR	O	NR	NR	NR	1er s. av. J.-C. - Bas-Empire

ANNEXE 1

Genève	<i>Genava</i>	O	<i>vicus</i> ,	Cité de Vienne	35-40 ha	O	O	O	O	O	N	1er s. av. J.-C. - fin de l'Antiquité
Gilly	<i>Ad Publicanos ?</i>	O		Cité de Vienne	20-25 ha	N	N	O	O	O	N	milieu 1er s. ap. J.-C. - Ive s. ap.
Gd Saint-Bernard	<i>Summus Poeninus</i>	O		Transpadane	1,5-2 ha	N	N	O	N	N	N	époque augustéenne - Bas-Empire
Grenoble	<i>Cularo, Gratianopolis</i>	O	station XL , chef-lieu de cité BE	Cité de Vienne	15 ha	O	N	O	O	O	N	1er s. av. - fin de l'Antiquité
Gréoux	<i>Aquae Griselicae</i>	N		cité de Riez	NR	N	N	O	O	N	N	milieu du 1er s. av. J.- C./Bas-Empire
Ivrée	<i>Eporedia</i>	O	colonie romaine	Transpadane	20-22 ha	N	O	N	N	O	O	100 av. J.-C. - fin de l'Antiquité
Luc-en-Diois	<i>Lucus Augusti</i>	O	<i>mansio</i> , capitale de cité	Voconces	20-25 ha ?	NR	NR	NR	NR	NR	NR	1er s. av. - Bas-Empire
Martigny	<i>Forum Claudii Vallensium</i>	O	capitale de province	Alpes Pennines	35 ha	O	O	O	O	O	O	milieu 1er s. ap. - fin Ive s.
Massongex	<i>Tarnaiae</i>	O		Alpes Pennines	3,5-4 ha	O	N	O	O	N	N	1er s. ap. - première moitié du IIe s.
Moirans	<i>Morginum</i>	O		Cité de Vienne	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Monêtier- Allemont (Le)	<i>Alabons</i>	O	dans le <i>pagus Epotius</i>	Voconces	4-5 ha ?	N	NR	NR	NR	NR	NR	1er s. ap. - Bas-Empire
Moûtiers	<i>Darentasia</i>	O	capitale de province BE	Alpes Grées	5-6 ha	N	N	N	N	N	N	1er ap. - IV-Ve s.
Oberstalden		N		Alpes Pennines	NR	N	N	N	N	N	N	NR
Petit Saint-Bernard	<i>Alpis Graiae</i>	O		Transpadane	NR	N	N	O	N	N	N	époque augustéenne - fin de l'Antiquité
Ponteix		N		Voconces	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Revel-Tourdan	<i>Turedonnum</i>			Cité de Vienne	20 ha environ	N	N	N	N	N	N	Haut-Empire/Bas- Empire
Ribiers		N		Voconces	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Haut-Empire/Bas- Empire
Riez	<i>Colonia Iulia Augusta Reiorum Apollinaris</i>	O	chef-lieu de cité	Gaule Narbonnaise	15 ha	N	N	O	O	O	N	époque augustéenne-fin de l'Antiquité
Saint-Maurice	<i>Acaunum</i>	N	station XL	Alpes Pennines	3-4 ha	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Saillans	<i>Darentiaca</i>	O		Voconces	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Haut-Empire
Saint-Vincent		N		Transpadane	NR	NR	NR	NR	O	NR	NR	NR
S. Lorenzo di Caraglio	<i>Forum Germa(---)</i>	N	municipe	Transpadane	1-2 ha	N	N	N	O	N	N	1er ap. - IV-Ve s. ap.
Seyssel	<i>Condate</i>	O	dans le <i>pagus Dia[...]</i>	Cité de Vienne	NR	N	N	N	O	N	N	début 1er s. ap.-Bas- Empire
Sierre	<i>Drousamagos ? Sedunum ?</i>	N		Alpes Pennines	NR	N	N	N	O	N	N	Haut-Empire/Bas- Empire
Sion		N		Alpes Pennines	NR	N	N	N	O	N	N	Haut-Empire/Bas- Empire
Sisteron	<i>Segustero</i>	O	chef-lieu de cité BE	Voconces	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	milieu 1er s. ap. - fin de l'Antiquité
Suse	<i>Segusium</i>	O	<i>vicus</i> , capitale de province, municpe	Alpes Cottiennes	30 ha	O	O	O	O	O	O	fin 1er s. av. - fin de l'Antiquité
Thonon		N		Cité de Vienne	4-5 ha	O	N	N	O	O	N	1er s. ap. - Bas-Empire
Thorame-Haute	<i>Eturamina</i>	N	chef-lieu de cité BE	Alpes Maritimes	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Haut-Empire – Bas- Empire
Thyez		N		Cité de Vienne	6 ha	N	N	O	N	N	N	époque tibérienne - premier quart du IIe s.
Turin	<i>Augusta Taurinorum</i>	O	colonie romaine	Transpadane	55 ha	N	O	N	N	O	O	1er s. av. - fin de l'Antiquité
Vaison	<i>Vasio Vocontiorum</i>	N	chef-lieu de cité	Gaule Narbonnaise	70 ha	O	N	O	O	O	O	40-30 av.-Bas-Empire
Valdeblore		N	chef-lieu de cité BE	Alpes Maritimes	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
Valperga		N		Transpadane	NR	N	N	N	N	N	N	fin 1er s. av. - INDETERMINEE
Vence	<i>Vintium</i>	N	chef-lieu de cité	Alpes Maritimes	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Haut-Empire
Vienne	<i>Colonia Iulia Augusta Florentia Viennensis</i>	O	colonie romaine	Gaule Narbonnaise	200 ha environ	O	O	O	O	O	O	1er s. av.-fin de l'Antiquité

Tableau synthétique des toponymes mal localisés, connus par les sources écrites et susceptibles d'être des agglomérations.

Nom antique	Nom actuel		ADM
<i>Ad Duodecidum</i>	Saint-Didier ?	<i>mutatio</i>	Alpes Cottiennes
<i>Ad Fines</i>	La-Roche-les-Arnauds ?	<i>mutatio</i>	Voconces
<i>Ad Martis</i>	Oulx	<i>mutatio</i>	Alpes Cottiennes
<i>Ad Octaum</i>	Rivoli-Mongioie ?	<i>mutatio</i>	Transpadane
<i>Alpis Cottia</i>	col du Montgenèvre		Alpes Cottiennes
<i>Arebrigium</i>	Pré-Saint-Didier ?		ranspadane
<i>Ariolicum</i>	La huile ?		ranspadane
<i>Bergintrum</i>	Bourg-Saint-Maurice ?		Alpes Grées
<i>Catorissium</i>	vers Bourg d'Oisans ?		Cité de Vienne
<i>Cerebelliaca</i>	Montoisson ?	<i>mutatio</i>	Voconces
<i>Davianum</i>	Veynes ?	<i>mutatio</i>	Voconces
<i>Durotincum</i>	vers Villar d'Arène-La Grave ?		Cité de Vienne
<i>Etanna</i>	Yenne ?		Cité de Vienne
<i>Eudracinum</i>	Saint-Rhémy ? Etroubles ?		ranspadane
<i>Fines</i>	vers Gavet ?		Cité de Vienne
<i>Geminae</i>	Saint-Laurent-du-Cros ?		Voconces ?
<i>Gesdaone</i>	Césanne ?	<i>mutatio</i>	Alpes Cottiennes
<i>Ictodurus</i>	vers La Bâtie-Neuve ?		Alpes Cottiennes ?
<i>Labisco</i>	Les Échelles ?		Cité de Vienne
<i>Lemincum</i>	Chambéry ?		Cité de Vienne
<i>Maurienna</i>	Saint-Jean-de-Maurienne	siège d'évêché	Alpes Cottiennes
<i>Mellosedum</i>	vers Mons de Lans ?		Cité de Vienne
<i>Obilonnum/a</i>	vers Arbine ?		Alpes Grées
<i>Ocelum</i>	Drubiaglio ? Chiesa ?		Alpes Cottiennes
<i>Penne Locos</i>	Villeneuve		Alpes Pennines
<i>Rigomagus</i>	Faucon ?	chef-lieu de cité BE	Alpes Maritimes
<i>Sanitium</i>	Senez ?	chef-lieu de cité	Alpes Maritimes
<i>Scingomagus</i>	Exilles		Alpes Cottiennes
<i>Stabatio</i>	Monétier-les-Bains ?		Alpes Cottiennes
<i>Theopolis</i>	Saint-Geniez ?		Voconces
<i>Vitricum</i>	Verrès ?		ranspadane
<i>Vivisco</i>	Vevey ?		Alpes Pennines
<i>Vologate</i>	Beaurières ?	<i>mutatio</i>	Voconces

Annexes

Annexe 2

INVENTAIRE DES SITES AYANT FAIT L'OBJET D'ÉTUDES PALÉOENVIRONNEMENTALES

Cette annexe présente les sites (lacs, tourbières et zones humides) qui ont fait l'objet d'analyses paléoenvironnementales dans les Alpes occidentales.

Le numéro attribué à chaque site renvoie à la carte de la figure 75.

Le tableau donne, pour chaque site, son nom actuel, la région naturelle, le type d'analyse réalisée et leur(s) auteur(s).

LES ALPES OCCIDENTALES ROMAINES

N°	Nom	Massif/zone géographique	Altitude (m)	Analyses	Bibliographie
1	Lesdiguière	Champsaur	870	Palyno.	Court-Picon en cours
2	Le Clos-La Fauvie	Champsaur	980	Palyno.	Court-Picon en cours
3	Le Laux du Villardon	Champsaur	1090	Palyno.	Pothin 2000
4	Sagne de Canne	Champsaur	1168	Palyno.	Court-Picon en cours
5	Le Laus des Combettes	Champsaur	1175	Palyno.	Court-Picon 2003 et en cours
6	Les Caves	Champsaur	1145	Palyno.	Court-Picon en cours
7	Lac de Faudon	Champsaur	1575	Palyno.	Court-Picon 2003 et en cours
8	Libouse	Champsaur	1455	Palyno.	Court-Picon en cours
9	Le Lauza	Champsaur	1130	Palyno.	Wegmüller 1977 ; Court-Picon en cours
10	Lac des Lauzons	Champsaur	2190	Palyno.	Court-Picon 2003 et en cours
11	Fangeas	Haute-Durance	2000	Palyno.	Non publié (diagramme J.-L. de Beaulieu)
12	Col des Lauzes	Haute-Durance	1784	Palyno.	Beaulieu 1977
13	La Roche de Rame	Haute-Durance	945	Palyno.	Beaulieu 1977 et Richer en cours
14	Vallon du Fournel	Haute-Durance	2230-2240 m	Palyno.	Richer en cours
15	Lac du Lauzon	carrefour Trièves-Beauchêne-Dévoluy	1980	Palyno.	Argant et Argant 2000
16	Forest-en-Dévoluy	Dévoluy	1460	Palyno.	Beaulieu 1977 et Wegmüller 1977
17	Corréardes (Lus-la-Croix-Haute)	Diois	1070	Anthraco.	Thiébaud 1999
18	Tourbière de Correo	vallée du Petit Buëch	1090	Palyno.	Nakagawa 1998
19	Tourbière de Raux	montagne de Ceüse	1770	Palyno.	Nakagawa 1998
20	Pelléautier	Gapençais	975	Palyno.	Beaulieu 1977 ; Beaulieu et Reille 1983
21	La Tune de la Varaine (Boulc-en-Diois)	Diois	1400	Palyno.	Non publié (http://perso.wanadoo.fr/arpanet)
22	Montmorin (Les Tourettes)	Baronnies	1126	Palyno.	Non publié (http://perso.wanadoo.fr/arpanet)
23	Pellebit-Courtinasse	Diois	1385	Anthraco.	Thiébaud 1999
24	Pellebit Supérieur	Diois	1310	Anthraco.	Thiébaud 1999
25	Antonnaire	Diois	1172	Palyn., anthraco.	Argant et al. 1991 : Thiébaud 2000
26	Beaume Sourde/Beaume Claire (Francillon)	Drôme	300	Palyno.	Non publié (http://perso.wanadoo.fr/arpanet)
27	Lac Mouton	vallée des Merveilles	2175	Palyno.	Beaulieu 1977
28	Lac Long Inférieur	vallée des Merveilles	2093	Palyno.	Beaulieu 1974 et 1977 ; Ponel et al. 2001
29	Lac Long Supérieur	vallée des Merveilles	2100	Palyno.	Kharbouch 1996
30	Lacs Jumeaux	vallon de Fontanalba	2200	Palyno.	Kharbouch 1996
31	Lac du Diable	vallée des Merveilles	2300	Palyno.	Kharbouch 1996
32	tourbière du Gias del Ciari	vallée des Merveilles	2130	Palyno.	Kharbouch 1996
33	Anthropomorphe corniforme	vallée des Merveilles	non indiquée	Palyno.	Kharbouch 1996
34	Lac des Grenouilles	vallon de Fontanalba	1993	Palyno.	Kharbouch 1996
35	Sabion	Alpes Maritimes	2210	Palyno.	Beaulieu 1977
36	Lago del Vei del Bouc	Alpes Maritimes	2054	Palyno.	Finsinger 2001
37	Lac Perle	Alpes Maritimes	2080	Palyno.	Beaulieu 1977
38	Selle di Carnino	Alpes Maritimes	1905	Palyno.	Beaulieu 1977
39	Rifugio Mondovi	Vallée Ellero	1760	Palyno.	Ortu 2002 ; Ortu et al. 2003
40	Plan Marchisio	Alpes Maritimes	1625	Palyno.	Ortu 2002
41	Laghi della Sella	Alpes Maritimes	2000	Palyno.	Ortu 2002
42	Laghi di Rialpo	Alpes Maritimes	non indiquée	Palyno.	Ortu 2002
43	Clapeyret	Alpes Maritimes	2270	Palyno.	Beaulieu 1977
44	Lac des Terres Rouges	Alpes Maritimes	non indiquée	Palyno.	Gelloz 1995
45	Laghi dell'Orgials	Val Stura	2130	Palyno.	Ortu 2002 ; Ortu et al. 2005
46	Lago delle Fate	Val Stura	2240	Palyno.	Ortu 2002 ; Ortu et al. 2005
47	Tourbière du Laus	sud col de la Cayolle et du Mont Pelat	2120	Palyno.	Beaulieu 1977
48	Lac Lignin	sud col de la Cayolle - Mercantour	2275	Palyno.	Nakagawa 1998
49	Caire Brun-La Bonette	Ubaye-Tinée	2100-2810	Pédoanthraco.	Talon 1997
50	La Clapouse	Ubaye-Tinée	2100	Palyno.	Wegmüller 1977
51	Terres Plaines	Ubaye	2100	Palyno.	Dijkstra et al. 1990
52	Restefond	Ubaye	2400	Palyno.	Dijkstra et al. 1990
53	Lac de Saint-Léger	Ubaye	1310	Palyno.	Beaulieu 1977 ; Digerfeldt et al. 1997

ANNEXE 2

54	Vallon de Provence	Ubaye	2075	Palyno.	Beaulieu 1977
55	Vallon du Loup	Ubaye	2010	Palyno.	Beaulieu 1977
56	Lac de Siguret	vallée de la Durance	1066	Palyno.	Beaulieu 1977 ; Beaulieu et Reille 1983
57	Parpaillon	Ubaye	2670	Pédoantraco.	Talon 1997
58	Col de Vars	Haute Ubaye	2070	Palyno.	Beaulieu 1977
59	Lac Miroir	Queyras	2210	Palyno.	Nakagawa 1998
60	Tête de Girardin-col Mary	Haute Ubaye	1970-2850	Pédoantraco.	Talon 1997
61	l'Eychassier-vallée de l'Aigue Agnelle	Queyras	1950-2919	Pédoantraco.	Talon 1997
62	vallée de l'Aigue Agnelle	Queyras	non indiquée	Travertins	Ali <i>et al.</i> 2002
63	Lago Nero	vallée de Suse	2021	Palyno.	Scaife 1987
64	Roc del Col	Val Chisone	2083	Carpo., Anthraco.	Nisbet 1999
65	Pra Catinat	vallée de Suse	1847	Palyno.	Scaife 1987
66	Lago La Manica	Val Chisone	2365	Palyno.	Scaife 1987
67	Balm'Chanto	Val Chisone	1400	Anthraco.	Nisbet et Biagi 1987
68	Lago Piccolo de Avigliana	Val de Suse/plaine du Pô	350	Palyno.	Finsinger et Tinner 2006
69	Lac de Cristol	Briançonnais	2248	Palyno., pédoanthraco.	Fauquette 1995 ; Nakagawa 1998 Nakagawa <i>et al.</i> 2001
70	tourbière de Plaine Alpe	vallée de la Guisane	1850	Palyno.	Müller <i>et al.</i> 2000
71	tourbière du Pré Rond	vallée de la Guisane	1800	Palyno.	Müller <i>et al.</i> 2000
72	Croupe de Casse Rousse (Villar-d'Arène)	Oisans	2070	Carpo.	Nisbet 1993 ; Rossi et Gattiglia 1991 et 1998
73	Cône de la Momie	Ecrins	non indiquée	Géomorpho.	Jomelli <i>et al.</i> 2002
74	La Lavey	Oisans	2050	Palyno.	Coûteaux 1984
75	La Muzelle	Oisans	2130	Palyno.	Coûteaux 1982b
76	Alpe de Venosc	Oisans	1644	Palyno.	Coûteaux 1962
77	Saint-Michel-de-Maurienne	Maurienne	710 m	Pédoantraco.	Carcaillet 1996
78	Le Besset	Maurienne	1834	Palyno.	Wegmüller 1977
79	Tourbière de la Soie	Maurienne	2110	Palyno.	Wegmüller 1977
80	Les Gypsières	Maurienne	2500	Palyno.	Wegmüller 1977
81	Brandes-en-Oisans	Oisans	1800	Palyno.	Coûteaux 1982a ; Bailly-Maitre et Bruno Dupraz 1994
82	Plateau du Taillefer	Taillefer	2075	Palyno.	Brugiapaglia, Barbero 1994
83	Lac Canard	Taillefer	2055	Palyno.	Ponel <i>et al.</i> 1992
84	Lac Fourchu	Taillefer	2070	Palyno.	Ponel <i>et al.</i> 1992
85	Lac des Boîtes	Taillefer	1560	Palyno.	Nakagawa 1998
86	Tourbière de Mont-Sec	Belledonne	1130	Palyno.	Nakagawa 1998
87	Lac de Praver	Belledonne	1170	Palyno.	Nakagawa 1998 ; Nakagawa <i>et al.</i> 2002b
88	Col Luitel	Belledonne	1250	Palyno.	Wegmüller 1977
89	Lac Achard	Belledonne	1915	Dendro.	Edouard <i>et al.</i> 1991
90	Croix de Chamrousse	Belledonne	2250	Dendro.	Edouard <i>et al.</i> 1991
91	Lac Levetel	Belledonne	1870	Dendro.	Edouard <i>et al.</i> 1991
92	Les Sarrazins	région de Grenoble	596	Anthraco.	Thiébaud 1988 et 1991
93	Tourbière de Peuil	Vercors	970	Palyno.	Nakagawa 1998
94	Coufin 1 & 2	Vercors	1411	Palyno. Anthraco.	Bui-Thi-Mai <i>et al.</i> 1987 ; Thiébaud 1988, 1991 et 2000
95	Balme-Rousse	Vercors	650	Anthraco.	Thiébaud 1988, 1991.
96	Pas de la Charmate	Vercors	1100	Anthraco.	Thiébaud 2000
97	cirque de Choranche	Vercors	non indiquée	Anthraco.	Thiébaud 2000
98	Presle (Prélétang)	Isère	1225	Palyno.	Non publié (http://perso.wanadoo.fr/arpanet)
99	Rovon (pas de l'échelle)	Isère	non indiquée	Palyno.	Non publié (http://perso.wanadoo.fr/arpanet)
100	Tourbière de Chirens	plaine du Dauphiné	500	Palyno.	Wegmüller 1977
101	Saint-Sixte	plaine du Dauphiné	650	Palyno.	Clerc 1988
102	Saint-Julien-de-Ratz	plaine du Dauphiné	650	Palyno.	Clerc 1988
103	Le Grand Lemps	plaine du Dauphiné	456	Palyno.	Clerc 1988
104	Saint-Bernard-du-Thouvet	Chartreuse	non indiquée	Palyno.	Non publié (http://perso.wanadoo.fr/arpanet)
105	St-Thibaud de Couz	Chartreuse	500	Anthraco.	Thiébaud 2000

LES ALPES OCCIDENTALES ROMAINES

106	Le Vivier	chaîne des Hurtières	345	Palyno.	David 1993
107	Montendry	chaîne des Hurtières	1335	Palyno.	David 1993
108	Les Coches	chaîne des Hurtières	985	Palyno.	David 1993
109	Le Grand Layat	chaîne des Hurtières	1660	Palyno.	David 1993
110	La Gouille	chaîne des Hurtières	2020	Palyno.	David et Barbero 1995
111	Les Etelles	chaîne des Hurtières	700	Palyno.	David 1993
112	Plan des Mains	Vanoise	non indiqué	Palyno.	David et Barbero 1995
113	Cairn	Vanoise	2315	Palyno.	David 1993
114	Aussois	Maurienne	1500	Pédoantraco.	Carcaillet 1996
115	Plan du Lac	Vanoise	2360	Palyno.	David 1993
116	Lac du Lait	Vanoise	2190	Palyno.	David 1993
117	La Balme (Sollières)	Haute Maurienne	1350	Anthracologie	Thiébaud 1991 et 1999
118	Portout / Lac du Bourget	bassin d'Aix	240	Palyno.	Pernon et Pernon 1990 (analyse H. Richard)
119	Lac du Bourget	bassin d'Aix	240	Sédimento, géochimie	Magny et Richard 1985 ; Arnaud 2003
120	Annecy (Petit Lac)	bassin d'Annecy	445	Palyno.	Higgitt <i>et al.</i> 1991
121	Lac d'Annecy (Grand Lac)	bassin d'Annecy	445	Palyno.	David <i>et al.</i> 2000 et 2001
122	Annecy (Hôtel de Ville)	bassin d'Annecy	450	Palyno.	Magny <i>et al.</i> 2001
123	La Balme de Thuy	Haute-Savoie	750	Anthrac.	Thiébaud 1994
124	Le Mont	Beaufortin	1995	Palyno.	David 1993
125	Plan du Jeu	Beaufortin	2010	Palyno.	David 1993
126	Plan du Clou	Beaufortin	1700	Palyno.	David 1993
127	Les Saisies	Beaufortin	1570	Palyno.	David 1993
128	Col du Pré	Beaufortin	1730	Palyno.	David 1993
129	Lac Couvert	Beaufortin	1805	Palyno.	David 1993
130	Plan Dechaud	Vanoise	2175	Palyno.	David 1993
131	Lac du Clou	Vanoise	2375	Palyno.	David 1993
132	Le Monal	Vanoise	1975	Palyno.	David 1993
133	Rutor	Vallée d'Aoste	2510	Palyno.	Burga 1995
134	La Rosière	Tarentaise	1850	Palyno.	Non publié (Y. Miras – F. Guiter)
135	Verney-du-Dessus	Vallée d'Aoste	2240	Palyno.	Non publié (Y. Miras – F. Guiter)
136	Torvéraz	Vallée d'Aoste	2320	Palyno.	Non publié (Y. Miras – F. Guiter)
137	col du Petit St-Bernard	Tarentaise	2180	Palyno. ; Pédoantraco.	Miras <i>et al.</i> 2006 ; Talon 2006
138	Le Teppier	Tarentaise	2150	Palyno.	Non publié (Y. Miras – F. Guiter)
139	plateau de Prarion	vallée de l'Arve	1820	Palyno.	Beaulieu <i>et al.</i> 1993
140	Les Granges des Chavanats	vallée de l'Arve	1290	Palyno.	Beaulieu <i>et al.</i> 1993
141	La Flatière	vallée de l'Arve	1430	Palyno.	Beaulieu <i>et al.</i> 1993
142	L'Aiguillette des Houches	vallée de l'Arve	2210	Palyno.	Beaulieu <i>et al.</i> 1993
143	Lac d'Anterne	massif du Mont Blanc	2250	Sédimento., géochimie	Arnaud 2003
144	Marignier	Haute-Savoie	475	Palyno.	Non publié (http://perso.wanadoo.fr/arpanet)
145	Versoix	Lac Léman / plateau suisse	400	Palyno.	Rachoud-Schneider 2003
146	Nyon	Lac Léman / plateau suisse	400	Palyno.	Rachoud-Schneider 2003
147	Tourbière Lo Cret	Vallatourneche	1870	Palyno.	Brugiapaglia 1996
148	Lac de Loditor	Vallatourneche	1950	Palyno.	Brugiapaglia 1996
149	Tourbière de Pilaz	Vallatourneche	1900	Palyno.	Brugiapaglia 1996
150	Lac de Lod	Vallatourneche	1460	Palyno.	Brugiapaglia 1996
151	Lac de Champlong	Vallatourneche	2300	Palyno.	Brugiapaglia 1996
152	Tourbière de Champlong	Vallatourneche	2320	Palyno.	Brugiapaglia 1996
153	Tourbière de Santa Anna	vallée de Gressoney	2305	Palyno.	Brugiapaglia 1996
154	Plan di Verra superiore	vallée d'Ayas	2380	Palyno.	Brugiapaglia 1996
155	Lac de Villa	vallée d'Ayas	820	Palyno.	Brugiapaglia 1996
156	Lac de Champex	Valais	1475	Palyno.	Welten 1982
157	Leysin	Valais	1230	Palyno.	Welten 1982
158	Lac de Luissel (Bex)	Valais	540	Palyno.	Welten 1982
159	Pillon	Valais/Vaud	1670	Palyno.	Welten 1982

ANNEXE 2

160	Lac de Montorge	Valais	643	Palyno.	Welten 1982
161	étang d'Y cor (Montana)	Valais	1500	Palyno.	Welten 1982
162	Xirès (Montana)	Valais	1445	Palyno.	Welten 1982
163	Plaine de Tortin	Valais	non indiqué	Palyno.	Welten 1982
164	Mont Carré (Hérémence)	Valais	2290	Palyno.	Welten 1982
165	Lac de Gouillé Rion	Valais	2343	Palyno.	Bieri-Steck 1990
166	Lac de Grächen	Valais	1620	Palyno.	Welten 1982
167	Zeneggen	Valais	1510	Palyno.	Welten 1982
168	Simplon - Hopschensee	Valais	2017	Palyno.	Welten 1982
169	Simplon - Alter Spittel	Valais	1885	Palyno.	Welten 1982
170	Gondo-Alpjen	Valais	1635	Palyno.	Welten 1982
171	Belalp	Valais	2290	Palyno.	Welten 1982
172	Greicheralp	Valais	1910	Palyno.	Welten 1982
173	Alletsch	Valais	2015	Palyno.	Welten 1982
174	Bitsch-Naters	Valais	1030	Palyno.	Welten 1982
175	Eggen ob Blatten	Valais	1645	Palyno.	Welten 1982
176	Lac de Viverone	plaine du Pô	145	Palyno.	Fozzati 1988
177	La Beunaz	plateau gavot (nord du Chablais)	971	Palyno.	Guiter 2003 ; Guiter <i>et al.</i> 2005
178	Saint-Geniez	Monges	non indiqué	Palyno.	S. Riera Mora en cours

Bibliographie

Table des sigles

DFS : Document Final de Synthèse

SRA : Service Régional de l'Archéologie

AJA : American Journal of Archaeology

ANRW : Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt

AS : Archéologie Suisse / Archäologie der Schweiz

ASSPA : Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie = Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (JSGU)

BAR : British Archaeological Reports

BEPAA : Bulletin d'Études Préhistoriques et Archéologiques Alpines

BSNAF : Bulletin de la Société des Antiquaires de France

BSBS : Bolletino Storico Bibliografico Subalpino

BSEHA : Bulletin de la Société d'Études des Hautes-Alpes

BSPF : Bulletin de la Société Préhistorique Française

CAG : Carte Archéologique de la Gaule

CRAI : Comptes-Rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres

DAF : Documents d'Archéologie Française

DAM : Documents d'Archéologie Méridionale

DARA : Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes

DHA : Dialogues d'Histoire Ancienne

JAS : Journal of Archaeological Science

JAT : Journal of Ancient Topography

JFA : Journal of Field Archaeology

JQS : Journal of Quaternary Science

JRA : Journal of Roman Archaeology

JRS : Journal of Roman Studies

MBAH : Münstersche Beiträge zur Antiken Handelsgeschichte

MEFRA : Mélanges de l'EFR – Antiquité

Mouseion : Revue de la Société Canadienne des Études Classiques

PBSR : Papers of the British School at Rome

QSAP : Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte

RACF : Revue Archéologique du Centre de la France

RAE : Revue Archéologique de l'Est

RAN : Revue Archéologique de Narbonnaise

RAO : Revue Archéologique de l'Ouest

REA : Revue des Études Anciennes

REL : Revue des Études Latines

RGA : Revue de Géographie Alpine

RPP : Review of Palaeobotany and Palynology

VHA : Vegetation History and Archaeobotany

ZPE : Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik

Sources grecques et latines

- Ammien Marcellin (IVe s. ap. J.-C.), *Histoire*. Coll. Universités de France. Trad. E. Galletier (livre XV) et G. Sabbah (livre XXIX).
- Apulée (IIe s. ap. J.-C.), *Les Métamorphoses*. Coll. Universités de France. Trad. P. Vallette.
- César (Ier s. av. J.-C.), *Guerre des Gaules*. Coll. Universités de France. Trad. L.-A. Constans.
- Cicéron (Ier s. av. J.-C.), *Correspondance*. Coll. Universités de France. Trad. J. Beaujeu.
- Cicéron (Ier s. av. J.-C.), *Discours*. Coll. Universités de France. Trad. H. de la Ville de Mirmont (*Pour P. Quinctius*), A. Bulanger (*Sur les pouvoirs de Pompée*).
- Columelle (Ier s. ap. J.-C.), *De l'agriculture*. Trad. sous la dir. de M. Nisard, 1851.
- Diodore de Sicile (Ier s. av. J.-C.), *Histoire universelle*. Paris : Chez De Bure, 1737. Trad. abbé Terrasson.
- Dion Cassius (IIe-IIIe s. ap. J.-C.), *Histoire romaine*. Loeb Classical Library. Trad. T.E. Page (anglais).
- Frontin (Ier s. ap. J.-C.), *L'œuvre gromatique*. *Corpus Agrimensorum Romanorum IV*. Office des Publications Officielles des Communautés Européennes. Trad. O. Behrends, M. Clavel-Lévêque, D. Conso, P. Von Cranach, A. Gonzales, J.-Y. Guillaumin, M.J. Pena, S. Ratti.
- Galien (IIe s. ap. J.-C.), *De alimentorum facultatibus*. Cambridge University Press. Trad. O. Powell (anglais).
- Histoire Auguste* (IVe-Ve s. ; ap. J.-C.), *Vies d'Hadrien, Aelius, Antonin*. Coll. Universités de France. Trad. J.-P. Callu, A. Gaden, O. Desbordes.
- Horace (Ier s. av. J.-C.), *Satires*. Coll. Universités de France. Trad. F. Villeneuve.
- Justin (IIIe s. ap. J.-C.), *Abrégé des Histoires Philippiques de Trogue Pompée et Prologues de Trogue Pompée*. Librairie Garnier. Trad. E. Chambry et L. Thély-Chambry.
- Martial (Ier s. ap. J.-C.), *Épigrammes*. Coll. Universités de France. Trad. H.J. Izaac (livres 8-12).
- Ovide (Ier s. av. J.-C.- Ier s. ap. J.-C.), *Les Fastes*. Coll. Universités de France. Trad. R. Schilling.
- Palladius (Ve s. ap. J.-C.), *Traité d'agriculture*. Trad. sous la dir. de M. Nisard, 1851.
- Pline l'Ancien (Ier s. ap. J.-C.), *Histoire naturelle*. Coll. Universités de France. Trad. H. Zehnacker (livre III et XXXIII), A. Ernout et R. Pépin (livre XI), J. André (livre XIV, XXI), H. Le Bonniec (livre XVIII et XXXIV).
- Plutarque (Ier-IIe s. ap. J.-C.), *Propos de table*. Coll. Universités de France. Trad. F. Fuhrmann ; *Vies : Aristide, Caton l'Ancien, Philopoemen, Flamininus*. Coll. Universités de France. Trad. R. Flacelière et E. Chambry.
- Pomponius Méla (Ier s. ap. J.-C.), *Chorographie*. Coll. Universités de France. Trad. A. Silberman.
- Salluste (Ier s. av. J.-C.), *Catiline. Jugurtha. Fragments des Histoires*. Coll. Universités de France. Trad. A. Ernout.
- Strabon (Ier s. av. J.-C.- Ier s. ap. J.-C.), *Géographie*. Coll. Universités de France et Loeb Classical Library. Trad. F. Lasserre (livre IV), R. Baladié (livre VII), T.R. Page (livre XVII, trad. anglaise).
- Suétone (Ier-IIe s. ap. J.-C.), *Vies des douze Césars*. Coll. Universités de France. Trad. H. Ailloud.
- Tacite (Ier-IIe s. ap. J.-C.), *Annales*. Livres XIII-XVI. Coll. Universités de France. Trad. H. Goelzer.
- Tibulle et les auteurs du *Corpus Tibullianum* (Ier s. av. J.-C.). Coll. Universités de France. Trad. M. Pouchont, 1967.
- Varron (Ier s. av. J.-C.), *Économie rurale*. Coll. Universités de France. Trad. J. Heurgon (livre I) et C. Guiraud (livres II-III).
- Vitruve (Ier s. av. J.-C.), *De l'Architecture*. Coll. Universités de France. Trad. L. Callebat.

Sources modernes

- Adam 2004** : ADAM (A.M.) – L’habitat en zone rhétique. *In* : AGUSTA-BOULAROT (S.), LAFON (X.) dir. – *Des Ibères aux Vénètes*. Actes du colloque de l’EFR, 1999. Rome, EFR, 2004, 40-50 (Collection de l’EFR, 328).
- Ali, Guendon, Terral et al. 2002** : ALI (A.), GUENDON (J.-L.), TERRAL (J.-F.), QUINIF (Y.), ROIRON (P.) – Végétation holocène et dynamique d’une forêt subalpine (Queyras, France) : étude géomorphologique et paléobotanique de formations travertineuses. *Quaternaire*, 13, 3/4, 2002, 229-236.
- Alpis Graia 2006** – *Alpis Graia. Archéologie sans frontières au col du Petit-Saint-Bernard*. Actes du séminaire de clôture du Programme INTERREG IIIA Italie-France, Aoste, 2-3-4 mars 2006. Quart, Musumeci, 2006. 399 p.
- Amandry et Rémy 1995-1996** : AMANDRY (M.), RÉMY (B.) – *Les monnaies de fouilles du sanctuaire de Viuz-Faverge, Haute-Savoie*. Bulletin d’Histoire et d’Archéologie des Amis de Viuz-Faverge, 35-36, 1995-1996. 104 p.
- Ancel 1997** : ANCEL (B.) – La mine du Fournel (L’Argentière-la-Bessée, Hautes-Alpes, France) : l’exploitation rationnelle aux Xe-XIVe siècles d’un filon de plomb argentifère. *In* : BRIGO (L.), TIZZONI (M.) éd. – *Il Monte Calisio e l’argento nelle Alpi dall’Antichità al XVIII secolo*. Atti del Convegno di Civezzano-Fornace (Trento), 1995. Civezzano-Fornace, 1997, 161-193.
- André et Levadoux 1964** : ANDRÉ (J.), LEVADOUX (L.) – La vigne et le vin des Allobroges. *Journal des Savants*, 1964, 169-181.
- Andreau 1989** : ANDREAU (J.) – Recherches récentes sur les mines à l’époque romaine. I. Propriété et mode d’exploitation. *Revue de Numismatique*, 6e série, XXXI, 1989, 86-112.
- Andreau 1990** : ANDREAU (J.) – Recherches récentes sur les mines à l’époque romaine. II. Nature de la main d’œuvre : histoire des techniques et de la production. *Revue de Numismatique*, 6e série, XXXII, 1990, 85-108.
- Andrieu-Ponel, Ponel, Bruneton et al. 2000** : ANDRIEU-PONEL (V.), PONEL (P.), BRUNETON (H.), LEVEAU (P.), BEAULIEU (J.-L. de) – Palaeoenvironments and cultural landscapes of the last 2000 years reconstructed from pollen and Coleopteran records in the Lower Rhône Valley, southern France. *The Holocene*, 10/3, 2000, 341-355.
- Ardisson 2004** : ARDISSON (S.) – Présentation des sites de Cimiez et de Nice (colline du Château) : nouvelles approches. *In* : FERDIERE (A.) dir., 247-254.
- Argent 2000** : ARGANT (J.), ARGANT (J.) – Mise en évidence de l’occupation ancienne d’un site d’altitude : analyse pollinique du lac du Lauzon (Drôme). *In* : TILLET (T.) dir. – *Les paléocalpins. Hommage à Pierre Bintz*. Grenoble, Université Joseph Fourier, 61-71 (Géologie alpine, hors-série, 31).
- Argent, Heinz, Brochier 1991** : ARGANT (J.), HEINZ (C.), BROCHIER (J.-L.) – Pollens, charbons de bois et sédiments : l’action humaine et la végétation, le cas de la grotte d’Antonnaire (Montmaur-en-Diois, Drôme). *Revue d’Archéométrie*, 15, 1991, 29-40.
- Armirotti 2003** : ARMIROTTI (A.) – Rete viaria e insediamento minori nel territorio valdostano in epoca romana a tardoantica. *BEPAA*, XIV, 2003, 9-220.
- Armirotti 2004** : ARMIROTTI (A.) – Insediamenti d’alta quota in Valle d’Aosta in età romana : il caso di Vetan. *In* : DAUDRY (D.) éd., 271-282.
- Arnaud 1999** : ARNAUD (P.) – Un flamine provincial des Alpes Maritimes à Embrun. Flaminat provincial, *incolatus* et frontière des Alpes Maritimes. *RAN*, 32, 1999, 39-48.
- Arnaud 2001a** : ARNAUD (P.) – Le village du Mont Bastide (Èze). *In* : ARNAUD (P.), GAZENBEEK (M.) dir., 107-131.
- Arnaud 2001b** : ARNAUD (P.) – Une agglomération de plaine : Vaugrenier (Villeneuve-Loubet). *In* : ARNAUD (P.), GAZENBEEK (M.) dir., 75-97.
- Arnaud 2001c** : ARNAUD (P.) – Épigraphie et agglomérations secondaires dans les Alpes-Maritimes. *In* : ARNAUD (P.), GAZENBEEK (M.) dir., 303-329.
- Arnaud 2002** : ARNAUD (P.) – Des peuples aux cités des Alpes méridionales : sources, problèmes, méthodes. *In* : GARCIA (D.), VERDIN (F.) éd. – *Territoires celtiques. Espaces ethniques et territoires des agglomérations protohistoriques d’Europe occidentale*. Actes du XXIVe colloque international de l’AFEAF, Martigues, 1-4 juin 2000. Paris, Éditions Errance, 2002, 185-198.
- Arnaud 2003** : ARNAUD (F.) – *Signatures climatique et anthropique dans les sédiments holocènes des lacs du Bourget et d’Anterne (nord-ouest des Alpes)*. *Paléohydrologie et contamination au plomb*. Lille, Université des Sciences et Techniques, 2003. 196 p. Thèse de doctorat.
- Arnaud et Gazenbeek 2001** : ARNAUD (P.), GAZENBEEK (M.) dir. – *Habitat rural antique dans les Alpes Maritimes*. Actes de la table ronde de Valbonne, 22 mars 1999. Antibes, Éditions APDCA, 2001. 329 p.

- Arnaud, Serralongue, Winiarski et al. 2005** : ARNAUD (F.), SERRALONGUE (J.), WINIARSKI (T.), DESMET (M.), PATERNE (M.) – Pollution au plomb dans la Savoie antique (IIe-IIIe s. ap. J.-C.) en relation avec une installation métallurgique de la cité de Vienne. *C.R. Acad. Sc. Géosciences*, 338, 2005, 244-252.
- Arnaud, Serralongue, Winiarski et al. 2006** : ARNAUD (F.), SERRALONGUE (J.), WINIARSKI (T.), DESMET (M.), PATERNE (M.) – Apports d'une approche couplant archives archéologiques et naturelles : application à l'étude d'une pollution antique en haute vallée de l'Arve. *In* : *Alpis Graia*, 333-336.
- Audouze et Buchsenschutz 1989** : AUDOUZE (F.), BUCHSENSCHUTZ (O.) – *Villes, villages et campagnes de l'Europe celtique*. Paris, Hachette, 1989. 362 p. (Bibliothèque d'Archéologie).
- Bacchetta 2002** : BACCHETTA (A.) – Edilizia residenziale in legno, pietra et terra di età romana nell'area alpina meridionale. *In* : SCHNEKENBURGER (G.) – *Attraverso le Alpi. Uomini, vie, scambi nell'antichità*. Baden-Württemberg, Theiss, 2002, 205-211 (Almanach ; 7-8).
- Badan, Brun, Congès 1995** : BADAN (O.), BRUN (J.-P.), CONGÈS (G.) – Les bergeries romaines de la Crau d'Arles. Les origines de la transhumance en Provence. *Gallia*, 52, 1995, 263-310.
- Badan, Brun, Congès 1997** : BADAN (O.), BRUN (J.-P.), CONGÈS (G.) – Une auberge en Crau au Ier s. avant J.-C. ? *In* : BAUDAT (M.) éd. – *Crau, Alpilles, Camargue. Histoire et Archéologie*. Actes du colloque d'Arles, novembre 1995. Arles, Groupe Archéologique Arlésien, 1997, 45-49.
- Bailly-Maître, Bruno Dupraz 1994** : BAILLY-MAÎTRE (M.-C.), BRUNO-DUPRAZ (J.) – *Brandes-en-Oisans. La mine d'argent du Dauphin (XII-XIVe s.) - Isère*. Lyon, DRAC - SRA, 1994. 167 p. (Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes, 9).
- Bailly-Maître, Ploquin, Garioux 2001** : BAILLY-MAÎTRE (M.-C.), PLOQUIN (A.), GARIOUD (N.) dir. – *Le fer dans les Alpes du Moyen-Âge au XIXe siècle*. Actes du colloque international de Saint-Georges-d'Hurtières, 22-25 octobre 1998. Montagnac, Éditions Monique Mergoïl, 2001. 243 p. (Temps Modernes, 4).
- Balandier 2004** : BALANDIER (C.) – L'importance de la production du miel dans l'économie gréco-romaine. *In* : CHANDEZON (C.), HAMDOUME (C.) éd., 183-196.
- Balty 1991** : BALTU (J.-C.) – *Curia Ordinis. Recherches d'architecture et d'urbanisme antiques sur les curies provinciales du monde romain*. Bruxelles, Académie Royale de Belgique, 1991. 656 p. (Mémoires de la Classe des Beaux-Arts, 2e série, tome XV, fasc. 2).
- Ballandras 2002** : BALLANDRAS (S.) – L'évolution des formes de relief et des formations torrentielles alpines depuis 4700 BP. *Quaternaire*, 13, 3/4, 2002, 267-277.
- Barge 2003** : BARGE (H.) – *Saint-Véran, la montagne, le cuivre et l'homme. I, Mine et métallurgie préhistoriques dans les Hautes-Alpes*. Theix, Actilia Multimedia, 2003. 88 p.
- Barker, Grand 1991** : BARKER (G.), GRAND (A.) – Ancient and modern pastoralism in central Italy : an interdisciplinary study in the Cicolano mountains. *PBSR*, vol. XLVI, 1991, 15-88.
- Barnes, Shields, Murphy et al. 1974** : BARNES (I.L.), SHIELDS (W.R.), MURPHY (T.J.), BRILL (R.H.) – Isotopic analysis of Laurion lead ores. *In* : BECK (C.W.) éd. – *Archaeological Chemistry*. Washington : American Chemical Society, 1974, 1-10 (Advances in Chemistry Series ; 138).
- Baron 2005** : BARON (S.) – *Étude de la traçabilité et de l'évolution d'une pollution liée au fonctionnement d'ateliers métallurgiques médiévaux du plomb argentifère sur le Mont-Lozère*. Nancy : Centre de Recherches Pétrographiques et Géochimiques, 2005. Thèse de doctorat.
- Baron, Cochet 2003** : BARON (S.), COCHET (A.) – Étude d'un lot de lingots de plomb antiques des Saintes-Maries-de-la-Mer. Ségrégations et analyses chimiques élémentaires. *Revue d'Archéométrie*, 27, 2003, 147-164.
- Baron, Carignan, Laurent et al. 2006** : BARON (S.), CARIGNAN (J.), LAURENT (S.), PLOQUIN (A.) – Medieval lead making on Mont-Lozère Massif (Cévennes-France) tracing ore sources using Pb isotopes. *Applied Geochemistry*, 21, 2006, 241-252.
- Barruol 1969** : BARRUOL (G.) – *Les peuples préromains du sud-est de la Gaule. Étude de géographie historique*. RAN, suppl. n° 1, 1969. 408 p. Complément bibliographique (édition de 1999).
- Barruol 1998** : BARRUOL (G.) – Les agglomérations gallo-romaines des Alpes du Sud. *In* : GROS (P.) dir. – *Villes et campagnes en Gaule romaine*. 120e Cong. Nat. Soc. Hist. Scient., Aix-en-Provence, 1995, Archéologie. Paris : Éditions du CTHS, 1998, 27-43.
- Barruol 2004** : BARRUOL (G.) – Le sanctuaire du Chastelard de Lardiers. *In* : JOURDAIN-ANNEQUIN (C.) dir., 224-225.
- Barthélémy 1986** : BARTHÉLEMY (H.) – Un site gallo-romain alpin : Gilly (Savoie). *RAN*, 19, 1986, 211-244.
- Barthélémy 2005-2006** : BARTHÉLEMY (H.) – Gilly, une agglomération gallo-romaine dans la Combe de Savoie. *RAN*, 38-39, 2005-2006, 37-44.

- Barthélemy, Mermet, Rémy 1997** : BARTHÉLEMY (H.), MERMET (C.), RÉMY (B.) – *La Savoie gallo-romaine - Histoire et archéologie*. Chambéry, Association Départementale pour la Recherche Archéologique en Savoie, 1997. 200 p. (Société Savoisienne d'Histoire et d'Archéologie, Mémoires et Documents ; XCIX).
- Bartosiewicz, Greenfield 1999** : BARTOSIEWICZ (L.), GREENFIELD (H.J.) éd. – *Transhumant pastoralism in southern Europe. Recent perspective from archaeology, history and ethnology*. Budapest, Archaeolingua, 1999. 245 p. (Archaeolingua – Series Minor, 11).
- Bassi, Cavada 1994** : BASSI (C.), CAVADA (E.) – Aspetti dell'edilizia residenziale alpina tra l'età classica e il medioevo : il caso trentino. In : BROGIOLO (G.P.) éd. – *Edilizia residenziale tra V e VIII secolo*. 4° Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia centrosettentrionale, Monte Barro – Galbiate (Lecco), 1993. Mantoue, Società Archeologica Padana, 1994, 115-134 (Documenti di Archeologia, 4).
- Bastard, Stephenson 2002** : BASTARD (V.), STEPHENSON (P.) – Entre structures agraires, sanctuaire et station routière : le site de Bourbousson 3 à Crest (Drôme). In : *Archéologie du TGV Méditerranée. Tome 3 – Antiquité, Moyen Âge, époque moderne*. Lattes, Publications de l'UMR 154 du CNRS, 2002, 687-698 (Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, 10).
- Baucheron, Gabayet, Montjoye 1998** : BAUCHERON (F.), GABAYET (F.), MONTJOYE (A. de) – *Autour du groupe épiscopal de Grenoble*. Lyon, Ministère de la Culture, 1998. 335 p. (DARA, 16).
- Beaujard 2006** : BEAUJARD (B.) – Les cités de la Gaule méridionale du IIIe au VIIe s. *Gallia*, 63, 2006, 11-23.
- Beaulieu 1974** : BEAULIEU (J.-L. de) – Analyses polliniques des sédiments holocènes du Lac Long inférieur (Alpes-Maritimes). *Revue de biologie et d'écologie méditerranéennes*, tome I, n°3, 1974, 97-104.
- Beaulieu 1977** : BEAULIEU (J.-L. de) – *Contribution pollenanalytique à l'histoire tardiglaciaire et holocène des Alpes méridionales françaises*. UFR Sciences, Aix-Marseille III, 1977, Thèse, 358 p.
- Beaulieu, Leveau 2003** : BEAULIEU (J.-L. de), LEVEAU (P.) – Changements environnementaux postglaciaires et action de l'homme dans le bassin du Buëch et en Champsaur (Hautes-Alpes, France). Premier bilan d'une étude pluridisciplinaire. In : MUXART (T.), VIVIEN (F.-D.), VILLALBA (B.), BURNOUF (J.) coord. – *Des milieux et des hommes : fragments d'histoires croisées*. Paris, Elsevier, 2003, 93-101 (Collection Environnement).
- Beaulieu, Reille 1983** : BEAULIEU (J.-L.), REILLE (M.) – Paléoenvironnement tardiglaciaire et holocène des lacs de Pelléautier et Siguret (Hautes-Alpes). 1. Histoire de la végétation d'après l'analyse pollinique. *Ecologia mediterranea*, IX, 1983, 19-36.
- Beaulieu, Kostenzer, Reich 1993** : BEAULIEU (J.-L.), KOSTENZER (J.), REICH (K.) – Dynamique forestière holocène dans la haute vallée de l'Arve (Haute-Savoie) et migrations de *Abies* et *Picea* dans les Alpes occidentales. *Festschrift Zoller. Dissertationes Botanicae*, 196, 1993, 387-398.
- Becker 1951** : BECKER (J.) – *Étude palynologique des tourbes flandriennes des Alpes françaises*. Strasbourg, Serv. Carte Géol. Alsace Lorraine, 1951. 61 p.
- Beeching 1999a** : BEECHING (A.) dir. – *Circulations et identités culturelles alpines à la fin de la Préhistoire. Matériaux pour une étude. Programme CIRCALP 1997-1998*. Valence, Agence Rhône-Alpes pour les Sciences-Humaines, 1999. 570 p. (Travaux du Centre d'Archéologie Préhistorique de Valence, 2).
- Beeching 1999b** : BEECHING (A.) – La Préhistoire vue des Alpes ou Préhistoire du syndrome alpin ? In : BEECHING (A.) dir., 555-561.
- Beeching, Berger, Brochier et al. 2000** : BEECHING (A.), BERGER (J.-F.), BROCHIER (J.-L.), FERBER (F.), HELMER (D.), SIDI MAAMAR (H.) – Chasséens : agriculteurs ou éleveurs, sédentaires ou nomades ? Quels types de milieux, d'économies et de sociétés ? In : LEDUC (M.), VALDEYRON (N.), VAQUER (J.) dir. - *Sociétés et espaces*. Actes des Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Toulouse, 1998. Toulouse, Archives d'Écologie Préhistorique, 2000, 59-79.
- Behre 1981** : BEHRE (K.-E.) – The interpretation of anthropogenic indicators in pollen diagrams. *Pollen et spores*, vol. XXIII, n°2, 1981, 225-245.
- Behre 1986** : BEHRE (K.-E.) – *Anthropogenic indicators in pollen diagrams*. Rotterdam, A.A. Balkema, 1986. 232 p.
- Benkert, Epiney-Nicoud, Dayer et al. 2004** : BENKERT (A.), EPINEY-NICOUD (C.), DAYER (V.), GENTIZON (A.-L.), HALLER (M.), MARCHI (S.), WAGNER (C.) – Architecture rurale et organisation villageoise à l'âge du Fer en Valais (Suisse). L'exemple de Gamsen-Waldmatte-est (commune de Brigue-Glis). In : DAUDRY (D.) éd., 173-193.
- Benoit 1977** : BENOIT (F.) – *Fouilles de Cemenelum – I : Cimiez, la ville antique (monuments, histoire)*. Paris, Éditions de Boccard, 1977. 164 p.
- Bérard 1995** : BÉRARD (F.) – Un nouveau procurateur à Aime en Tarentaise. *Gallia*, 52, 1995, 343-358.

- Bérard 1997** : BÉRARD (G.) – *Les Alpes de Haute-Provence*. Paris, Fondation Maison des Sciences de l'Homme, 1997. 567 p. (CAG, 04)
- Bérard 1999** : BÉRARD (F.) – Organisation municipale et hiérarchies sociales dans les provinces gauloises et alpines d'après la documentation épigraphique. In : *XI Congresso Internazionale di Epigrafia Greca e latina*, Rome, 1997. Rome, Edizioni Quasar, 1999, vol. II, 39-54.
- Bergier 1989** : BERGIER (J.-F.) éd. – *Montagnes, fleuves, forêts dans l'Histoire. Barrières ou lignes de convergence ?* Travaux présentés au XVIe Congrès International des Sciences Historiques, Stuttgart, août 1985. St. Katharinen, Scripta Mercaturae Verlag, 1989. 239 p.
- Bergonzi, Piana Agostinetti 1997** : BERGONZI (G.) et PIANA AGOSTINETTI (P.) – La seconda età del Ferro nelle Alpi Centrali, In : *La Valle d'Aosta nel quadro della preistoria e protostoria dell'arco alpino centro-occidentale*. Atti della XXXI Riunione Scientifica, Courmayeur, 2-5 giugno, 1994. Firenze, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 1997, 361-391.
- Berti, May Castella 1992** : BERTI (S.), MAY CASTELLA (C.) – Architecture de terre et de bois à Lousonna-Vidy. *AS*, 15/4, 1992, 172-179.
- Bertrand 2000** : BERTRANDY (F.) – Le culte de Mars dans la cité de Vienne. *RAN*, 33, 2000, 223-246.
- Bertrand 2005-2006** : BERTRANDY (F.) – Les stations routières de la cité de Vienne : l'exemple d'*Etanna* et de *Labisco*. *RAN*, 38-39, 2005-2006, 27-36.
- Bertrand, Chevrier, Serralongue 1999** : BERTRANDY (F.), CHEVRIER (M.), SERRALONGUE (J.) – *La Haute-Savoie*. Paris, Fondation Maison des Sciences de l'Homme, 1999. 412 p. (CAG, 74).
- Betori, Mennella 2002** : BETORI (A.), MENNELLA (G.) – La « *Quadragesima Galliarum* » *Ad Fines Cotti*. *QSAP*, 19, 2002, 13-28.
- Beyrie, Galop, Monna et al. 2003** : BEYRIE (A.), GALOP (D.), MONNA (F.), MOUGIN (V.) – La métallurgie du fer au Pays Basque durant l'Antiquité. État des connaissances dans la vallée de Baigorri (Pyrénées-Atlantiques). *Aquitania*, 19, 2003, 49-66.
- Bieri-Steck 1990** : BIERI-STECK (K.) – *Spät- und postglaziale Vegetationsgeschichte des Lac du Mont d'Orge im Wallis*. Université de Berne, Mémoire de licence, 1990.
- Bintz 1999** : BINTZ (P.) – Le Mésolithique des Alpes françaises : bilan des connaissances. In : BEECHING (A.) dir., 317-329.
- Bocquet 1997** : BOCQUET (A.) – Archéologie et peuplement des Alpes françaises du nord au Néolithique et aux âges des Métaux. *L'Anthropologie*, 101/2, 1997, 291-393.
- Bökönyi 1988** : BÖKÖNYI (S.) – Animal breeding on the Danube. In : WHITTAKER (C.R.), SHAW (B.D.) éd., 171-176.
- Bonetto 1997** : BONETTO (J.) – *Le vie armentarie tra Patavium e la montagna*. Padova, Provincia de Padova - Assessorato ai Beni Culturali. Dipartimento di Scienze dell'Antichità dell'Università di Padova, 1997. 192 p.
- Bonetto 1998** : BONETTO (J.) – *Mura e città nella Transpadana romana*. Portogruaro, Fondazione Antonio Colluto, 1998. 227 p.
- Bonetto 2004** : BONETTO (J.) – Economia pastorale ed economia agraria nella pianura padana. In : SANTILLO FRIZELL (B.) éd., 10 p.
- Bonhôte, Davasse, Dubois et al. 1997** : BONHÔTE (J.), DAVASSE (B.), DUBOIS (C.), GALOP (D.), IZARD (V.), MÉTAILIÉ (J.-P.) – Histoire de l'environnement et cartographie du temps dans la moitié est des Pyrénées. Pour une « chrono-chorologie ». In : BARRUÉ-PASTOR (M.), BERTRAND (G.) éd. – *Les temps de l'environnement*. Paysage et environnement. Actes des journées PIREVS, Toulouse, 1997. Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, 2000, 315-324.
- Boni, Di Maio, Frei et al. 2000** : BONI (M.), DI MAIO (G.), FREI (R.), VILLA (I.M.) – Lead isotopic evidence for a mixed provenance for Roman water pipes from Pompei. *Archaeometry*, 42/1, 2000, 201-208.
- Bonnet 1977** : BONNET (C.) – *Les premiers édifices chrétiens de La Madeleine à Genève*. Genève, Société d'Histoire et d'Archéologie, 1977. 215 p.
- Bonnet 1991** : BONNET (C.) – Le groupe épiscopal de Genève. *AS*, 14/2, 1991, 221-228.
- Bonnet, Zoller, Broillet et al. 1989** : BONNET (C.), ZOLLER (G.), BROILLET (P.), HALDIMANN (M.-A.), BAUD (C.-A.), KRAMAR (C.), SIMON (C.), OLIVE (C.), BILLAUD (Y.) – Les premiers ports de Genève. *AS*, 12/1, 1989, 2-24.
- Bouet 2003** : BOUET (A.) – *Les thermes privés et publics en Gaule Narbonnaise*. Rome, EFR, 2003. 2 vol. (MEFRA, 320)
- Bouley 1992** : BOULEY (E.) – Les théâtres des *vici* et des *pagi* du nord et du nord-est de la Gaule. In : LANDES (C.) éd. – *Spectacula II – Le théâtre antique et ses spectacles*. Actes du colloque de Lattes, avril 1989. Lattes, Musée Henri Prades, 1992, 79-87.

- Boutron 1996** : BOUTRON (C.) – La mémoire des glaces du Groenland. *Pour la Science*, 228, 1996, 34-41.
- Braemer 1991** : BREMER (F.) – L'exploitation et le commerce des pierres des Alpes dans l'Antiquité. In : CHEVALLIER (R.) éd., 33-50.
- Braudel 1949** : BRAUDEL (F.) – *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*. Paris, A. Colin, 1949 (5e édition : 1982), 2 vol.
- Braund 1988** : BRAUND (D.C.) – Client kings, In : BRAUND (D.C.) éd. – *The administration of the Roman Empire (241 BC – AD 193)*. Exeter, Short Run Press, 1988, 69-96 (Exeter Studies in History, 18).
- Braunstein 2001** : BRAUNSTEIN (P.) dir. – *La sidérurgie alpine en Italie (XIIe-XVIIe siècle)*. Rome, EFR, 2001. 624 p. (Collection de l'EFR, 290).
- Brecciaroli Taborelli 1987** : BRECCIAROLI TABORELLI (L.) – Un contributo alla conoscenza dell'impianto urbano di *Eparedia* (Ivrea) : lo scavo di un isolato a Porta Vercelli. *QSAP*, 6, 1987, 97-157.
- Brecciaroli Taborelli 1988** : BRECCIAROLI TABORELLI (L.) – Nuovi documenti epigrafici dal circondario di *Victimulae* « *inter Vercellas et Eparediam* ». *ZPE*, 74, 1988, 133-144.
- Brecciaroli Taborelli 1990** : BRECCIAROLI TABORELLI (L.) – Segusio : nuovi dati ed alcune ipotesi. *QSAP*, 9, 1990, 65-157.
- Brecciaroli Taborelli 1994** : BRECCIAROLI TABORELLI (L.) – Valperga – loc. Strada Borelli. *QSAP*, 12, 1994, 34-335.
- Brecciaroli Taborelli, Quercia, Ratto et al. 2000** : BRECCIAROLI TABORELLI (L.), QUERCIA (A.), RATO (S.), SUBBRIZIO (M.) – Almese – località Grange di Milanere – *villa romana* : scavo dei vani 25 e 26. *QSAP*, 17, 2000, 205-208.
- Bressy 2003** : BRESSY (C.) – *Caractérisation et gestion du silex des sites mésolithiques et néolithiques du nord-ouest de l'arc alpin. Une approche pétrographique et géochimique*. Oxford, Hadrian Books, 2003. 295 p. (BAR International Series, 1114).
- Brill, Shields 1972** : BRILL (R.H.), SHIELDS (W.R.) – Lead isotope studies of ancient coins. In : HALL (E.T.), METCALF (D.M.) éd. – *Methods of Chemical and Metallurgical Investigations of Ancient Coinage*. London, Royal Numismatic Society, 1972, 279-303 (Special Publication, 8).
- Brochier 1999** : BROCHIER (J.-E.) – Les phytolithaires. In : BOURQUIN-MIGNOT (C.) éd. – *La botanique*. Paris, Éditions Errance, 1999, 157-170 (Collection « Archéologiques »).
- Brochier, Beeching, Sidi Maamar et al. 1999** : BROCHIER (J.-L.), BEECHING (A.), SIDI MAAMAR (H.), VITAL (J.) – Les grottes bergeries des Préalpes et le pastoralisme alpin durant la fin de la Préhistoire. In : BEECHING (A.) dir., 77-114.
- Broise 1968** : BROISE (P.) – Découverte d'un édifice public sur le site gallo-romain de *Boutae* (Les Fins-d'Annecy). *Latomus*, XXVII/1, 1968, 33-44.
- Broise 1974** : BROISE (P.) – *Genève et son territoire dans l'Antiquité. De la conquête romaine à l'occupation burgonde*. Bruxelles, Latomus, 1974. 2 vol. : 369 p. et 47 pl. (Collection Latomus ; 129).
- Broise 1976** : BROISE (P.) – L'urbanisme vicinal aux confins de la Viennoise et de la Séquanais. *ANRW*, II, 5.2, 1976, 602-629.
- Broise 1981** : BROISE (P.) – Albens dans l'Antiquité. *Mém. Acad. de Savoie*, 6e série, 12, 1981, 73-84.
- Broise 1984** : BROISE (P.) – *Le vicus gallo-romain de Boutae et ses terroirs*. Annecy, Société des Amis du Vieil Annecy, 1984. 2 vol. (Annesci ; 24-25).
- Brugiapaglia 1996** : BRUGIAPAGLIA (E.) – *Dynamique de la végétation tardiglaciaire et holocène dans les Alpes italiennes nord-occidentales*. Université d'Aix Marseille III – Faculté des Sciences et Techniques de Saint-Jérôme, 1996. Thèse. 153 p., 18 planches.
- Brugiapaglia 1997** : BRUGIAPAGLIA (E.) – Paleobiogeografia della Valle d'Aosta a partire dall'ultima glaciazione. *Biogeographica*, vol. XIX, 1997, 85-104.
- Brulet 1994** : BRULET (R.) – Les agglomérations secondaires de Wallonie et du Grand Duché de Luxembourg. In : PETIT (J.-P.) dir., MANGIN (M.) dir., 122-129.
- Brun 1996** : BRUN (J.-P.) – La grande transhumance à l'époque romaine. A propos des recherches sur la Crau d'Arles. *Anthropozoologica*, 24, 1996, 31-44.
- Brun 2001** : BRUN (J.-P.) – La viticulture antique en Provence. In : BRUN (J.-P.), LAUBENHEIMER (F.) dir., 69-89.
- Brun, Laubenheimer 2001** : BRUN (J.-P.), LAUBENHEIMER (F.) – Introduction au dossier « La viticulture en Gaule ». *Gallia*, 58, 2001, 5-11.
- Buchi 1992** : BUCCHI (E.) – Le iscrizioni confinarie del Monte Civetta nel Bellunese. In : GASPERINI (L.) dir., 117-149.

- Buchi 1996** : BUCCHI (E.) – La vitivinicoltura cisalpina in età romana. *In* : FORNI (G.), SCIENZA (A.) dir., p. 373-389.
- Budd, Montgomery, Evans et al. 2000** : BUDD (P.), MONTGOMERY (J.), EVANS (J.), BARREIRO (B.) 2000 – Human tooth enamel as a record of the comparative lead exposure of prehistoric and modern people. *Science of the Total Environment*, 263, 2000, 1-10.
- Budd, Montgomery, Evans et al. 2004** : BUDD (P.), MONTGOMERY (J.), EVANS (J.), TRICKETT (M.) – Human lead exposure in England from approximately 5500 BP to the 16th century AD. *Science of the Total Environment*, 318, 2004, 45-58.
- Buffat 2004** : BUFFAT (L.) – *L'économie domaniale en Gaule Narbonnaise : les villae de la cité de Nîmes*. Université de Provence – Centre Camille Jullian, 2004. 2 vol. Thèse.
- Buisson 1991** : BUISSON (A.) – Les grottes-refuges d'époque romaine dans le Jura méridional et les Alpes du Nord françaises (départements de l'Ain, de l'Isère, de Savoie et de Haute-Savoie). *In* : CHEVALLIER (R.) éd., 51-67.
- Buisson 2000** : BUISSON (D.) – *Val d'Aoste et haut-Adige. Genèse et développements de deux particularismes en Italie*. Rennes, Institut d'Etudes Politiques, 2000. 105 p. Mémoire.
- Bui-Thi-Mai, Girard, Bintz et al. 1987** : BUI-THI-MAI, GIRARD (M.), BINTZ (P.), VITAL (J.) 1987 – Végétations, variations climatiques et évolution culturelle du Tardiglaciaire à l'Holocène à Choranche (Vercors, Isère). *Revue de Paléobiologie*, 6/2, 1987, 411-431.
- Burga 1995** : BURGA (C.A.) – Végétation et paléoclimatologie de l'Holocène moyen d'une ancienne tourbière située au front du Glacier du Rutor, 2 510 m (Vallée d'Aoste, Italie). *RGA*, 83/1, 1995, 9-16.
- Canal, Tarpin 2002** : CANAL (A.), TARPIN (M.) – Le temple romain d'Aix-les-Bains (Savoie). *In* : JOSPIN (J.-P.) éd., 152-157.
- Cantino Wataghin, Lanza, Crosetto 1980** : CANTINO WATAGHIN (G.), LANZA (R.), CROSETTO (A.) – Scavo di una villa romana presso Caselette (Torino). *In* : *Studi di Archeologia dedicati a Pietro Barocelli*. Torino, Soprintendenza Archeologica del Piemonte, 1980, 109-134.
- Carcaillet 1996** : CARCAILLET (C.) – *Évolution de l'organisation spatiale des communautés végétales d'altitude depuis 7 000 ans BP dans la vallée de la Maurienne (Alpes de Savoie, France) : une analyse pédoanthracologique*. Université d'Aix Marseille III – Faculté des Sciences et Techniques de Saint-Jérôme, 1996. Thèse. 2 vol.
- Carcaillet 1998** : CARCAILLET (C.) – A spatially precise study of Holocene fire history, climate and human impact within the Maurienne valley, North French Alps. *Journal of Ecology*, 86, 1998, 384-396.
- Carcaillet, Brun 2000** : CARCAILLET (C.), BRUN (J.-J.) – Changes in landscape structure in the northwestern Alps over the last 7000 years : lessons from soil charcoal. *Journal of Vegetation Science*, 11, 2000, 705-714.
- Carnelli, Theurillat, Thinon et al. 2004** : CARNELLI (A.L.), THEURILLAT (J.-P.), THINON (M.), VADI (G.), TALON (B.) – Past uppermost tree limit in the Central European Alps (Switzerland) based on soil and soil charcoal. *The Holocene*, 14/3, 2004, 393-405.
- Carrier 2001** : CARRIER (N.) – *La vie montagnarde en Faucigny à la fin du Moyen Âge : économie et société, fin XIIIe-début XVIe siècle*. Paris, L'Harmattan, 2001. 620 p.
- Cassola 1991** : CASSOLÀ (F.) – La colonizzazione romana della Transpadana. *In* : ECK (W.), GALSTERER (H.) éd. – *Die Stadt in Oberitalien und in den nordwestlichen Provinzen des Römischen Reiches*. Deutsch-Italienisches Kolloquium, italienischen Kulturinstitut Köln, Mai 1989. Mainz am Rhein, Verlag Philipp von Zabern, 1991, 17-44 (Kölner Forschungen, 4).
- Castello, Franchi, Vanni Desideri 2002** : CASTELLO (P.), FRANCHI (R.), VANNI DESIDERI (A.) – Per l'archeologia dello sfruttamento minerario d'età storica in Valle d'Aosta. Alcuni casi di studio. *BEPAA*, XIII, 2002, 53-76.
- Cauuet 1987** : CAUUNET (B.) – *La ruina montium* : un type d'exploitation minière romaine en alluvions aurifères, caractéristiques du Bierzo (Leon, Espagne). *In* : *Mines et métallurgie en Gaule et dans les provinces voisines*. Actes du colloque *Caesarodunum*, Paris, 1986. Paris, Éditions Errance, 1987, 87-97 (Caesarodunum, XXII).
- Cauuet 1999** : CAUUNET (B.) – L'exploitation de l'or en Gaule à l'âge du Fer. *In* : CAUUNET (B.) dir. – *L'or dans l'Antiquité. De la mine à l'objet*. Aquitania, Supplément n°9, 1999, 31-86.
- Cavada 1992** : CAVADA (E.) – L'iscrizione confinaria del Monte Pèrgol in Val Cadino nel Trentino orientale, *In* : GASPERINI (L.) dir., 99-115.
- Cavada 1994** : CAVADA (E.) dir. – *Archeologia a Mezzocorona. Documenti per la storia del popolamento rustico di età romana nell'area atesina*. Trento, Provincia Autonoma di Trento – Servizio Beni Culturali, 1994. 355 p.
- Cavaliere 2002** : CAVALIERI (M.) – *Auctoritas Aedificiorum. Sperimentazioni urbanistiche nei complessi forum-basilica delle Tres Galliae et Narbonensis durante i primi tre secoli dell'impero*. Parma, Università di Parma – Istituto di Storia dell'Arte, 2002. 385 p. (Quaderni del Seminario di Archeologia, 21).

- Cavallaro 2001** : CAVALLARO (A.M.) – Un’area urbana alpina : *Augusta Praetoria* in età romana e tardoantica. In : GIORCELLI BERSANI (S.) éd., 229-260.
- Cavallaro 2004** : CAVALLARO (A.M.) – Territorio e insediamenti in Valle d’Aosta in età romana et tardoantica. In : DAUDRY (D.) éd., 261-269.
- Cavallaro, Girardi 2006** : CAVALLARO (A.M.), GIRARDI (M.) – La Thuile – Colle del Piccolo San Bernardo. Documentazione della mansio orientale : campagne 2004-2005. In : *Alpis Graia*, 119-124.
- Cavallaro, Rémy 2004** : CAVALLARO (A.M.), RÉMY (B. éd. – *Les voies romaines en Méditerranée*. Actes du séminaire européen d’Aoste, 21 novembre 2003. Aoste, Région Autonome Vallée d’Aoste, 2004.
- Cavallaro, Walser 1988** : CAVALLARO (A.M.), WALSER (G.) – *Iscrizioni di Augusta Praetoria*. Quart, Musumeci Editore, 1988. 223 p.
- Cebeillac-Gervasoni 2003** : CEBEILLAC-GERVASONI (M.) – L’écrit et l’art figuratif : privilège d’une élite. In : CEBEILLAC-GERVASONI (M.), LAMOINE (L.) éd., *Les élites et leurs facettes. Les élites locales dans le monde hellénistique et romain*. Actes du colloque de Clermont-Ferrand, novembre 2000. Rome-Clermont-Ferrand, EFR-Université Blaise Pascal, 2003, 539-567.
- Chaix 1991** : CHAIX (L.) – Pastoralism in the Northern Alps : an archaeozoological perspective. In : MAGGI (R.), NISBET (R.), BARKER (G.) dir., 67-71.
- Chandezon 2003** : CHANDEZON (C.) – *L’élevage en Grèce (fin Ve. – fin Ier s. ac.C.). L’apport des sources épigraphiques*. Paris, De Boccard – Ausonius, 2003. 463 p. (Scripta Antiqua, 5).
- Chandezon, Hamdoume 2004** : CHANDEZON (C.), HAMDOUME (C.) éd. – *Les hommes et la terre dans la Méditerranée gréco-romaine*. Actes du colloque de Montpellier, mars 2002. *Pallas*, 64, 2004.
- Chang, Tourtelotte 1993** : CHANG (C.) et TOURTELOTTE (P.A.) – Ethnoarchaeological survey of pastoral transhumance sites in the Grevena Region, Greece. *JFA*, 20/3, 1993, 249-264.
- Chapelot, Fossier 1980** : CHAPELOT (J.), FOSSIER (R.) – *Le village et la maison au Moyen Âge*. Paris, Hachette, 1980. 357 p. (Bibliothèque d’Archéologie).
- Chastagnol 1992** : CHASTAGNOL (A.) – *Inscriptions latines de Narbonnaise. II – Antibes, Riez, Digne*. Paris, Éditions CNRS, 1992. 302 p. (Suppl. *Gallia* ; 44)
- Chastagnol 1994** : CHASTAGNOL (A.) – Société et droit latin dans les provinces des Alpes occidentales. In : *Savoie et Région alpine*. Actes du 116e Congrès National des Sociétés Savantes, Chambéry – Annecy, 1991. Paris, Éditions du CTHS, 1994, 35-47.
- Chevallier 1983** : CHEVALLIER (R.) – *La romanisation de la Celtique du Pô*. Rome, Publications de l’EFR, 1983. 643 p. (BEFRA, 249).
- Chevallier 1987** : CHEVALLIER (R.) éd. – *Mines et métallurgie en Gaule et dans les provinces voisines*. Actes du colloque de Paris, 1986. Paris, Éditions Errance, 1987. 405 p. (*Caesarodunum*, XXII).
- Chevallier 1991** : CHEVALLIER (R.) éd. – *Peuplement et exploitation du milieu alpin (Antiquité et Haut Moyen Age)*. Actes du colloque de Belley, 2-4 juin 1989. Tours, Centre de Recherches A. Piganiol, 1991. 254 p. (*Caesarodunum*, 25).
- Chioffi 1999** : CHIOFFI (L.) – *Caro : il mercato della carne nell’Occidente romano*. Roma, L’Erma di Bretschneider, 1999. 143 p. (Atlante Tematico di Topografia Antica, IV Supplemento).
- Chrzanovski 2006** : CHRZANOVSKI (L.) – *L’urbanisme des villes romaines de Transpadane (Lombardie, Piémont, Vallée d’Aoste)*. Montagnac, Éditions Monique Mergoïl, 2006. 399 p. (Archéologie et Histoire romaine, 16).
- Ciurletti, Marzatico 1999** : CIURLETTI (G.), MARZATICO (F.) éd. – *I Reti / Die Räter*. Atti del simposio de Castello di Stenico, Trento, settembre 1993. Trento, Ufficio Beni Archeologici della Provincia Autonoma di Trento, 1999. 2 vol. (Archeologia delle Alpi, 5).
- Clark 1991** : CLARK (G.) – The contribution of faunal analysis to the study of prehistoric and historical pastoralism in Italy. In : MAGGI (R.), NISBET (R.), BARKER (G.) dir., 73-80.
- Clerc 1988** : CLERC (J.) – *Recherches pollenanalytiques sur la paléocologie tardiglaciaire et holocène du Bas-Dauphiné*. Université d’Aix Marseille III – Faculté des Sciences et Techniques de Saint-Jérôme, 1988. Thèse. 179 p., 26 planches.
- Coccia, Mattingly 1992 et 1995** : COCCIA (S.), MATTINGLY (D. éd. – Settlement history, environment and human exploitation of an intermontane basin in the central Apennines : the Rieti survey 1988-1991. *PBSR*, 60 et 63, 1992 et 1995, p. 213-289 et 105-158.
- Colardelle 1982** : COLARDELLE (R.) – *Les premières églises de Viuz à Faverges (Haute-Savoie). Contribution de l’archéologie à l’étude des paroisses alpines*. Grenoble, Société Alpine de Documentation et de Recherche en Archéologie Historique, 1982. 28 p.

- Collectif 1985** – *Archéologie en Vallée d'Aoste du Néolithique à la chute de l'empire romain (3 500 av. J.-C. – Ve siècle ap. J.-C.)*. Aoste, Région Vallée d'Aoste, 1985. 191 p.
- Columeau 2000** : COLUMEAU (P.) – Consommation de viande et élevage dans la vallée des Baux de l'âge du Fer au Moyen Âge d'après les vestiges osseux. In : LEVEAU (P.), SAQUET (J.-P.) dir., 347-357.
- Columeau 2002a** : COLUMEAU (P.) – *Alimentation carnée en Gaule du sud (VIIe s av. J.-C. - XIVe s.)*. Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence, 2002. 270 p. (Travaux du Centre Camille Jullian, 29).
- Columeau 2002b** : COLUMEAU (P.) – Un cas rare d'exploitation des ressources en viande : la faune de Saint-Ariès (Hautes-Alpes). *RAN*, 35, 2002, 93-109.
- Columeau 2006** : COLUMEAU (P.) – Résultats préliminaires de la faune archéologique des campagnes 2003 à 2005. In : *Alpis Graia*, 143-151.
- Compatangelo 1989** : COMPATANGELO (R.) – Un cadastre de pierre. Le Salerno romain. Paris, Les Belles Lettres, 1989. 280 p. (Annales Littéraires de l'Université de Besançon - Centre de Recherches d'Histoire Ancienne, 90).
- Corbier 1983** : CORBIER (M.) – *Fiscus and Patrimonium* : the *Saepinum* inscription and transhumance in the Abruzzi. *JRS*, LXXIII, 1983, 126-131.
- Corbier 1991** : CORBIER (M.) – La transhumance entre le Samnium et l'Apulie : continuités entre l'époque républicaine et l'époque impériale. In : *La romanisation du Samnium aux IIe et Ie siècles avant J.-C.* Actes du colloque de Naples, novembre 1988. Naples, Centre J. Bérard, 1991, 149-176 (Bibliothèque de l'Institut Française de Naples, 2e série, volume IX).
- Corbier 1999** : CORBIER (M.) – La transhumance. Aperçus historiographiques et acquis récents. In : HERMON (E.) éd. – *La question agraire à Rome : droit romain et société. Perceptions historiques et historiographiques*. Come, Edizioni New Press, 1999, 37-57 (Biblioteca di Athenaeum, 44).
- Coste, Coulet 1994** : COSTE (P.), COULET (N.) – Que sait-on des origines de la transhumance en Provence ? In : DUCLOS (J.-C.), PITTE (A.) dir. – *L'Homme et le mouton dans l'espace de la transhumance*. Grenoble, Éditions Glénat, 1994, 65-70.
- Court-Picon 2003** : COURT-PICON (M.) – Approches palynologique et dendrochronologique de la mise en place du paysage dans le Champsaur (Hautes-Alpes, France) à l'interface des dynamiques naturelles et des dynamiques sociales. Thématique, méthodologie et premiers résultats. *Archéologie du Midi Médiéval*, 21, 2003, 211-224.
- Court-Picon 2007** : COURT-PICON (M.) – *Mise en place du paysage dans le Champsaur (Hautes-Alpes, France) à l'interface des dynamiques naturelles et des dynamiques sociales. Analyses polliniques et dendroécologiques*. Université de Franche-Comté - IMEP. Thèse. 2007.
- Coûteaux 1962** : COÛTEAUX (M.) – Analyse pollinique d'une tourbière des Alpes méridionales françaises : Alpe de Vénosc, 1644 m. *Pollen et Spores*, IV/1, 1962, 111-120.
- Coûteaux (M.) 1982** – Recherches pollenanalytiques en Oisans : le plateau de Brandes (Alpes d'Huez, Isère, France). *Bull. Soc. Roy. de Botanique de Belgique*, 115, 1982, 91-106.
- Coûteaux 1983** : COÛTEAUX (M.) – Fluctuations glaciaires de la fin du Würm dans les Alpes françaises, établies par des analyses polliniques. *Boreas*, 12, 1983, 35-56.
- Cresci Marrone 1991** : CRESCI MARRONE (G.) – L'épigraphie « pauvre » d'un milieu préalpin : le Canavese. In : CHEVALLIER (R.) éd., 67-74.
- Cresci Marrone 1993** : CRESCI MARRONE (G.) – *Gens Avil(l)ia* e commercio dei metalli in Valle di Cogne. *MEFRA*, 105/1, 1993, 33-37.
- Cresci Marrone, Culasso Gastaldi 1988** : CRESCI MARRONE (G.), CULASSO GASTALDI (E.) éd. – *Per pagos vicosque. Torino romana fra Orco e Stura*. Padoue, Editoriale Programma, 1988. 235 p. (Saggi e materiali universitari, 11).
- Cresci Marrone, Filippi 1998** : CRESCI MARRONE (G.), FILIPPI (G.) (F.) – *Regio XI – Transpadana : Forum Vibii Caburum*. Roma, Edizioni Quasar, 1998, 369-396 (Supplementa Italica, nuova serie, 16).
- Crogiez-Pétrequin 2006** : CROGIEZ-PETREQUIN (S.) – Col du Petit-Saint-Bernard. Les fouilles du bâtiment Ouest. In : *Alpis Graia*, 131-141.
- Croissance agricole 1990** : *La croissance agricole du haut Moyen Âge. Chronologie, modalités, géographie*. 10e journées internationales d'histoire, centre culturel de l'abbaye de Flaran, septembre 1988. Auch : Comité départemental du tourisme du Gers, 1990. 205 p. (Flaran, 10).
- Crosetto, Donzelli, Wataghin 1981** : CROSETTO (A.), DONZELLI (C.), WATAGHIN (G.) – Per una carta archeologica della Valle di Susa, *BSBS*, 79/2, 1981, 355-412.
- Culasso Gastaldi, Mennella 1996a** : CULASSO GASTALDI (E.), MENNELLA (G.) – *Regio IX – Liguria. Forum Germa(---)*. Roma, Edizioni Quasar, 1996, 251-292 (Supplementa Italica, Nuova serie, 13).

- Culasso Gastaldi et Mennella 1996b** : CULASSO GASTALDI (E.), MENNELLA (G.) – *Regio IX – Liguria. Pedona*. Roma, Edizioni Quasar, 1996, 293-328 (Supplementa Italica, Nuova serie, 13).
- Curdy, Praz 2002** : CURDY (P.), PRAZ (J.-C.) – *Premiers hommes dans les Alpes, de 50 000 à 5 000 avant Jésus-Christ*. Sion-Lausanne, Musées Cantonaux du Valais-Éditions Payot, 2002. 199 p.
- Curdy, Mottet, Nicoud et al. 1993** : CURDY (P.), MOTTET (M.), NICOUD (C.), BAUDAIS (D.), LUNDSTRÖM-BAUDAIS (K.), MOULIN (B.) – Brigue-Glis/Waldmatte, un habitat alpin de l'âge du Fer. Fouilles archéologiques N9 en Valais. *AS*, 16, 1993, 138-151.
- Curtis 2001** : CURTIS (R.I.) – *Ancient food technology*. Leiden, Brill, 2001. 478 p. (Technology and change in history, 5).
- Dal Ri, Leonardi 1974-1975** : DAL RI (L.), LEONARDI (P.) – Risultati dello scavo 1973 nell'abitato romano del Doss Zelor presso Castello di Fiemme (Trentino). *Aquileia Nostra*, XLV-XLVI, 1974-75, 99-134.
- Dal Ri, Rizzi, Tecchiati 1999** : DAL RI (L.), RIZZI (G.), TECCHIATI (U.) – Villa Dirce (Bressanone – BZ). Spunti per la composizione di un modello di casa retica. In : CIURLETTI (G.) éd., MARZATICO (F.) éd., vol. 2, 62-76.
- Daudry 2004** : DAUDRY (D. éd.) – *Implantations rurales et économie agro-pastorale dans les Alpes de la Préhistoire au Moyen Âge*. Actes du Xe Colloque International sur les Alpes dans l'Antiquité, Cogné (Vallée d'Aoste, Italie), 12-14 septembre 2003. *BEPAA*, XV, 2004. 367 p.
- Davasce 2000** : DAVASSE (B.) – *Forêts, charbonniers et paysans dans les Pyrénées de l'est du Moyen Âge à nos jours. Une approche géographique de l'histoire de l'environnement*. Toulouse, GEODE, 2000. 287 p.
- Davasce, Galop 1989** : DAVASSE (B.), GALOP (D.) – Le charbon de bois et le pollen : éléments pour une approche de l'évolution historique du paysage forestier dans les Pyrénées ariégeoises. In : DENDALETCHÉ (C.) éd. – *Biocénoses d'altitude - 3 : Montagnes d'Europe*. Actes du colloque Écosystèmes d'altitude, Pau, 1989. Pau, Centre Pyrénéen de Biologie et d'Anthropologie des Montagnes, 1989, 333-340 (*Acta Biologica Montana*, 9).
- Davasce, Galop, Rendu 1997** : DAVASSE (B.), GALOP (D.), RENDU (C.) – Paysages du Néolithique à nos jours dans les Pyrénées de l'est d'après l'écologie historique et l'archéologie pastorale. In : BURNOUF (J.), BRAVARD (J.-P.), CHOUQUER (G.) éd. – *La dynamique des paysages protohistoriques, antiques, médiévaux et modernes*. Actes des XVIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, octobre 1996. Sophia-Antipolis, Éditions APDCA, 1997, 577-599.
- David 1993** : DAVID (F.) – *Évolutions de la limite supérieure des arbres dans les Alpes françaises du nord depuis la fin des temps glaciaires*. Université d'Aix Marseille III, 1993. Thèse. 2 vol.
- David, Farjanel, Jolly 2000** : DAVID (F.), FARJANEL (G.), JOLLY (M.-P.) – Enregistrement de l'histoire de la végétation tardiglaciaire et holocène dans un grand lac : le Lac d'Annecy (France). *Géographie Physique et Quaternaire*, 54/1, 2000, 91-103.
- David, Farjanel, Jolly 2001** : DAVID (F.), FARJANEL (G.), JOLLY (M.-P.) – Palyno- and chronostratigraphy of a long sequence from Lac d'Annecy (northern outer Alps, France). *Journal of paleolimnology*, 25, 2001, 259-269.
- Davies 1935** : DAVIES (O.) – *Roman mines in Europe*. New York, Arno Press, 1979. 291 p. (Réédition de l'édition de 1935 à Oxford : Clarendon Press).
- De Angelis 1995** : DE ANGELIS (A.) – *La coltivazione delle piante da frutto nella letteratura agronomica latina. Dalla produzione alla conservazione dei frutti*. Rome, Herder, 1995. 268 p. (Academia Latinitati Fovendae).
- Debarbieux, Gillet 2002** : DEBARBIEUX (B.), GILLET (F.) dir. – *Mountain regions : a research subject ?* International Mountain Research Workshop, Autrans (France), juin 2000. Grenoble, Université Joseph Fourier, 2002. 234 p.
- Della Casa 1999** : DELLA CASA (P.) éd. – *Prehistoric alpine environment, society, and economy*. Papers of the international colloquium PAESE'97, Zürich, 1997. Bonn, Verlag Rudolf Habelt, 1999. 308 p. (Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie, 55).
- De Rossi, Ferrero 2004** : DE ROSSI (A.), FERRERO (G.) – Turin et ses Alpes : l'amour vache. *L'Alpe*, 24, 2004.
- Desaye 1998** : DESAYE (H.) – Die et Vaison. In : GROS (P.) dir. – *Villes et campagnes en Gaule romaine*. 120e Cong. Nat. Soc. Hist. Scient., Aix-en-Provence, 1995, Archéologie. Paris, Éditions du CTHS, 1998, 143-156.
- Desaye 2002** : DESAYE (H.) – Nouvelles inscriptions latines de la cité des Voconces, *Terres Voconces*, 4, 2002, 83-94.
- Desaye 2003** : DESAYE (H.) – La campagne des Voconces diois à l'époque romaine. Toponymie, épigraphie, archéologie. In : *Peuples et territoires en Gaule méditerranéenne. Hommages à G. Barrauol*. Paris, Éditions CNRS, 2003, 209-214 (*RAN*, supplément 35).
- Desaye 2004** : DESAYE (H.) – Die. In : JOURDAIN-ANNEQUIN (C.) dir., 143.
- Di Gangi 2001** : DI GANGI (G.) – *L'attività mineraria e metallurgica nelle Alpi occidentali italiane nel Medioevo. Piemonte e Valle d'Aosta : fonti scritte e materiali*. Oxford, Hadrian Books, 2001. 289 p. (BAR International Series, 951).

- Digerfeldt, Beaulieu, Guiot et al. 1997** : DIGERFELDT (G.), BEAULIEU (J.-L. de), GUIOT (J.), MOUTHON (J.) – Reconstruction and paleoclimatic interpretation of Holocene lake-level changes in Lac de Saint-Léger, Haute-Provence, southeast France. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 136, 1997, 231-258.
- Dijkstra, Janssen, Liddelkoop et al. 1990** : DIJKSTRA (T.A.), JANSSEN (C.R.), MIDDELKOOP (H.), SALOMÉ (A.I.) – Observations concerning the extent and chronology of the Late-Glacial deglaciation stages in the Southern French Alps on the basis of two pollen diagrams. *Quaternaire*, 2, 1990, 123-137.
- Diot 1992** : DIOT (M.-F.) – Études palynologiques de blés sauvages et domestiques issus de cultures expérimentales. In : *Préhistoire de l'agriculture : nouvelles approches expérimentales et ethnographiques*. Paris, Éditions du CNRS, 1992, 107-111 (Monographie du CRA, 6).
- Di Stefano 2001** : DI STEFANO (S.) – L'edilizia fra pubblico e privato. Strutture insediative e complessi rurali in area medio alpina atesina. In : VERZÁR-BASS (M.) éd. – *Abitare in Cisalpina. L'edilizia privata nelle città e nel territorio in età romana*. Atti della XXXI Settimana di Studi Aquileiesi, 2000. Trieste, Editreg SRL, 2001, 539-557 (*Antichità Altoadriatiche*, XLIX).
- Dobremez 2002** : DOBREMEZ (J.-F.) – La montagne d'un biologiste. In : DEBARBIEUX (B.), GILLET (F.) dir., 7-33.
- Domergue 1967** : DOMERGUE (C.) – La mine antique de Diógenes (Province de Ciudad Real). *Mélanges de la Casa de Velázquez*, 3, 1967, 9-91.
- Domergue 1990** : DOMERGUE (C.) – *Les mines de la Péninsule ibérique dans l'Antiquité romaine*. Rome, EFR, 1990. 625 p. (Collection de l'EFR, 127).
- Domergue 1993** : DOMERGUE (C.) dir. – *Un centre sidérurgique romain de la Montagne Noire. Le Domaine des Forges (Les Martyrs, Aude)*. Paris, CNRS Éditions, 1993. 477 p. (Supplément à la RAN, 27).
- Domergue 1998** : DOMERGUE (C.) – La miniera d'oro della Bessa nella storia delle miniere antiche. In : MERCANDO (L.) dir., 207-222.
- Domergue 2004** : DOMERGUE (C.) – Un parcours à travers les lingots de plomb romains d'Espagne (1965-2003). *Pallas*, 66, 2004, 105-117.
- Domergue, Fontan, Hérail 1992** : DOMERGUE (C.), FONTAN (F.), HÉRAIL (G.) – Quelques aspects de l'exploitation des gîtes alluviaux à l'époque romaine et de nos jours. In : *Les techniques minières de l'Antiquité au XVIIIe siècle*. Actes du colloque international sur les ressources minières et l'histoire de leur exploitation de l'Antiquité à la fin du XVIIIe siècle, Strasbourg, 1988. Paris, Éditions du CTHS, 1992, 15-34.
- Domergue, Serneels, Cauuet et al. 2006** : DOMERGUE (C.), SERNEELS (V.), CAUUNET (B.), PAILLER (J.-M.), ORZECOWSKI (S.) – Mines et métallurgies en Gaule à la fin de l'âge du Fer et à l'époque romaine. In : PAUNIER (D.) dir. – *Celtes et Gaulois, l'Archéologie face à l'Histoire. 5 – La romanisation et la question de l'héritage celtique*. Actes de la table-ronde de Lausanne, juin 2005. Glux-en-Glenne, Centre Archéologique Européen, 2006, 131-164 (*Bibracte*, 12/5).
- Donna d'Oldenico 1980** : DONNA D'OLDENICO (G.) – Lo stallabio di Ivrea nell'organizzazione salassa e romana dei traffici transalpini. In : *Studi di Archeologia dedicati a Pietro Barocelli*. Torino, Soprintendenza Archeologica del Piemonte, 1980, 301-312.
- Döring 1997** : DÖRING (M.) – *Die römische Wasserleitung von Pondel im Val d'Aosta/Italien. Bestandsaufnahme des Bauwerks aus dem Jahre 3 v. Chr.* Darmstadt, Universität Darmstadt, 1997. 133 p. (Mitteilungen des Instituts für Wasserbau und Wasserwirtschaft, 101).
- Döring 1998** : DÖRING (M.) – Die römische Wasserleitung von Pondel (Aostatal). *Antike Welt*, 29/2, 1998, 127-134.
- Dousteyssier, Segard, Trément 2004** : DOUSTEYSSIER (B.), SEGARD (M.), TRÉMENT (F.) – Les villae gallo-romaines dans le territoire proche d'Augustonemetum – Clermont-Ferrand. Approche critique de la documentation archéologique. *RACF*, 43, 2004, 115-147.
- Drack, Fellmann 1988** : DRACK (W.), FELLMANN (R.) – *Die Römer in der Schweiz*. Stuttgart, Konrad Theiss Verlag, 1988. 646 p.
- Drasch 1982** : DRASCH (G.A.) – Lead burden in prehistorical, historical and modern human bones. *Science of the Total Environment*, 24, 1982, 199-233.
- Drouvot 2005-2006** : DROUVOT (N.) – L'agglomération antique de Turedonnum (Revel-Tourdan, Isère). *RAN*, 38-39, 2005-2006, p. 45-59.
- Dubois 1960** : DUBOIS (C.) – Spectre pollinique d'une tourbe de Haute-Savoie. *Bull. Serv. Carte. Géol. Als.-Lorr.*, 13/4, 1960, 179-180.
- Dubois, Guilbaut 1989** : DUBOIS (C.), GUILBAUT (J.-E.) – Un exemple d'exploitation minière antique dans les Pyrénées ariégeoises : la mine du Rougé à Esplas-de-Sérou. *RAN*, 22, 1989, 363-370.

- Dubuis 2004** : DUBUIS (P.) – Des animaux domestiques, leurs hommes et le temps. Quelques textes antiques et médiévaux. In : DAUDRY (D.), 2004, 339-345.
- Duclos, Mallen 1998** : DUCLOS (J.-C.), MALLÉN (M.) – Transhumance et biodiversité : du passé au présent. *RGA*, 86/4, 1998, 89-101.
- Dumas-Acolat (D.) 2001** : DUMAS-ACCOLAT (D.) – *Les Romains et la montagne : image, connaissance et rôle du relief dans le monde impérial romain*. Université Paris IV-Sorbonne, thèse de doctorat d'histoire, 2001. 2 vol.
- Durand 2004** : DURAND (A.) – *Du paysage à la pratique, des gestes à l'environnement. Essai d'approches croisées sur les systèmes agraires en France méridionale et en Catalogne (IXe-XVe siècle)*. Aix-en-Provence, Université Aix-Marseille I, 2004. 3 vol. Habilitation à diriger des recherches.
- Edouard, Tessier, Thomas 1991** : EDOUARD (J.-L.), TESSIER (L.), THOMAS (A.) – Limite supérieure de la forêt au cours de l'Holocène dans les Alpes françaises. *Dendrochronologia*, 9, 1991, 125-142.
- L'élevage 1984** : *L'élevage et la vie pastorale dans les montagnes de l'Europe au Moyen Âge et à l'époque moderne* : actes du colloque de Clermont-Ferrand, 1984. Clermont-Ferrand, Institut d'études du Massif Central, 1984. 438 p.
- Etienne 1987** : ÉTIENNE (R.) – Fromages et alimentation à Rome. In : BRUNET (P.) dir. – *Histoire et Géographie des fromages*. Actes du colloque de Géographie historique, Caen, 1985. Caen, Presses Universitaires de Caen, 1987, 299-304 (Cahiers du Centre de recherches sur l'évolution de la vie rurale, 11).
- Fabre 1986** : FABRE (G.) – Aspects de la vie économique et sociale dans la vallée du Louron (Hautes-Pyrénées) à l'époque romaine. *REA*, 88/1-4, 1986, 63-76.
- Fabre 1990** : FABRE (G.) – *La montagne dans l'Antiquité* : actes du colloque de la SOPHAU, Pau, mai 1990. Pau, Publications de l'Université de Pau, 1990, 124 p. (Cahiers de l'Université de Pau, 23).
- Fabre 2000** : FABRE (G.) – La dimension sociale du contrôle de l'espace entre les Pyrénées occidentales et centrales : quelques remarques. In : FABRE (G.) éd. – *Organisation des espaces antiques. Entre nature et histoire*. Actes de la table-ronde organisée par le GRA, Université de Pau et des Pays de l'Adour, 1997. Biarritz, Atlantica, 2000, 133-144.
- Fabre, Sablayrolles 2002** : FABRE (J.-M.), SABLAYROLLES (R.) – Carrières de marbre des Pyrénées centrales : le point sur la recherche. *Gallia*, 59, 2002, 61-81.
- Falque-Vert 1994** : FALQUE-VERT (H.) – Prairies et alpages en Haut-Dauphiné au milieu du XIII^e siècle. In : *Savoie et Région alpine*. Actes du 116^e Congrès National des Sociétés Savantes, Chambéry – Annecy, 1991. Paris, Éditions du CTHS, 1994, 227-243.
- Falque-Vert 1997** : FALQUE-VERT (H.) – *Les hommes et la montagne en Dauphiné au XIII^e siècle*. Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 1997. 517 p.
- Fau 2003** : FAU (L.) – Les monts d'Aubrac : approches d'un habitat médiéval montagnard. *Archéologie du Midi Médiéval*, 21, 2003, 171-182.
- Fau 2006** : FAU (L.) dir. – *Les Monts d'Aubrac au Moyen Âge. Genèse d'un monde agro-pastoral*. Paris, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, 2006. 216 p. (DAF ; 101).
- Fauquette 1993** : FAUQUETTE (S.) – Histoire de la végétation forestière et fluctuations de la « timberline » dans un site du Briançonnais (Hautes-Alpes, France) : étude paléoécologique (pollen et macrorestes) du lac de Cristol. Université Aix-Marseille III, 1993. 31 p. Mémoire de DEA.
- Fauquette 1995** : FAUQUETTE (S.) – Étude paléoécologique (pollen et macrorestes) d'un site du Briançonnais : le Lac de Cristol (Hautes-Alpes, France). *Palynosciences*, 3, 1995, 51-68.
- Fauquette, Talon 1995** : FAUQUETTE (S.), TALON (B.) – Histoire de la végétation forestière d'un site du Briançonnais : le lac de Cristol (Hautes-Alpes, France). *C.R. Acad. Sci.* 321, IIa, 1995, 255-262.
- Favard-Meeks, Meeks 1992** : FAVARD-MEEKS (C.), MEEKS (D.) – L'héritière du delta. In : *Alexandrie, III^e s. av. J.-C.* Paris, Éditions Autrement, 1992, 22-33.
- Favrie en cours** : FAVRIE (T.) – *Archéozoologie dans la cité de Vienne (I^{er} s. av. J.-C.-Ve s. ap. J.-C.)*. Université de Grenoble II. Thèse en cours.
- Fedele 1992** : FEDELE (F.) – Des chasseurs de l'âge de la pierre dans les Alpes centrales : Piano dei Cavalli, col du Splügen. *Helvetica Archaeologica*, 89, 1992, 2-22.
- Ferdière 2004** : FERDIÈRE (A.) dir. – *Capitales éphémères* : actes du colloque de Tours, mars 2003. Tours, Université de Tours-Ministère de la Culture, 2004. 508 p. (Suppléments à la RACF, 25).
- Filippi 1987** : FILIPPI (F.) – Un recupero di materiali archeologici da contesto funerario a Cavour (*Forum Vibii Caburum*). *QSAP*, 6, 1987, 159-180.
- Finker, Tassaux 1992** : FINCKER (M.), TASSAUX (F.) – Les grands sanctuaires « ruraux » d'Aquitaine et le culte impérial. *MEFRA*, 104, 1992, 41-76.

- Finocchi 1961** : FINOCCHI (S.) – Origine dell'impianto urbanistico di Aosta. *In* : Atti del settimo Congresso Internazionale di Archeologia Classica, Rome, 1958. Rome, L'Erma di Bretschneider, 1961, vol. II, 375-380.
- Finocchi 1980** : FINOCCHI (S.) – Banchina romana su palificata trovata a Ivrea nell'alveo della Dora. *In* : *Studi di Archeologia dedicati a Pietro Barocelli*. Torino, Soprintendenza Archeologica del Piemonte, 1980, 89-93.
- Finsinger 2001** : FINSINGER (W.) – Vegetation history and human impact at the Lago del Vei del Bouc (Argentera Massif, Maritime Alps). *Quaternaire*, 12, 4, 2001, 223-233.
- Finsinger, Tinner 2006** : FINSINGER (W.), TINNER (W.) – Holocene vegetation and land-use changes in response to climatic changes in the forelands of the southwestern Alps, Italy. *JQS*, 21/3, 2006, 243-258.
- Flegal, Smith, Elias 1990** : FLEGAL (A.R.), SMITH (D.R.), ELIAS (R.W.) – Lead contamination in food. *In* : NRIAGU (J.O.) éd., SIMMONS (M.S.) éd. – *Food contamination from environmental sources*. John Wiley & Sons, 1990, 85-120.
- Flotté, Fuchs 2000** : FLOTTÉ (P.), FUCHS (M.) – *Le Bas-Rhin*. Paris, Fondation Maison des Sciences de l'Homme, 2000. 735 p. (CAG, 67/1).
- Forni, Marcone 2002** : FORNI (G.), MARCONE (A.) dir. – *Storia dell'agricoltura italiana. I – L'età antica. 2. Italia romana*. Firenze, Edizioni Polistampa – Accademia dei Georgofili, 2002. 486 p.
- Forni, Scienza 1996** : FORNI (G.), SCIENZA (A.) dir. – *2500 anni de cultura della vite nell'ambito alpino et cisalpino*. 35e anniversario della Fondazione della Confraternita della Vite e del Vino di Trento. Trento, Istituto Trentino del Vino, 1996.
- Fozzati 1988** : FOZZATI (L.) – Azeglio-Viverone. *QSAP*, 8, 1988, 217-219.
- France 2001** : FRANCE (J.) – *Quadragesima Galliarum. L'organisation douanière des provinces alpestres, gauloises et germaniques de l'Empire romain (1er s. avant J.-C. – IIIe s. après J.-C.)*. Rome, EFR, 2001. 498 p. (Collection de l'EFR, 278).
- Frayn 1984** : FRAYN (J.M.) – *Sheep-rearing and the wool-trade in Italy during the Roman period*. Liverpool, Francis Cairns, 1984. 208 p.
- Fritsch 1990** : FRITSCH (R.) – Examen de macrorestes végétaux sur le site de Portout 2. *In* : PERNON (J. et Chr.), 32-36.
- Gabayet 2005-2006** : GABAYET (F.) – La marge orientale du *uicus* de *Boutae* : les fouilles récentes de la ZAC Galbert à Annecy (lots CCI et Halpades). *RAN*, 38-39, 2005-2006, 131-139.
- Gabba 1988a** : GABBA (E.) – La pastorizia nell'età tardo-imperiale in Italia. *In* : WHITTAKER (C.R.), SHAW (B.D.) éd., 135-142.
- Gabba 1988b** : GABBA (E.) – Significato storico della conquista Augustea delle Alpi. *In* : VACCHINA (M.) éd., 53-61.
- Gabba 1994** : GABBA (E.) – *Italia romana*. Como, Edizioni New Press, 1994. 295 p. (Biblioteca di Athenaeum, 25).
- Gabba, Pasquinucci 1979** : GABBA (E.), PASQUINUCCI (M.) – *Strutture agrarie e allevamento transumante nell'Italia Romana (III-I Sec. A.C.)*. Pise, Giardini Editori e Stampatori, 1979. 193 p.
- Gale 1997** : GALE (N.H.) – The isotopic composition of tin in some ancient metals and the recycling problem in metal provenancing. *Archaeometry*, 39/1, 1997, 71-82.
- Galop 1998** : GALOP (D.) – *La forêt, l'homme et le troupeau dans les Pyrénées. 6000 ans d'histoire de l'environnement entre Garonne et Méditerranée*. Toulouse, GEODE - Laboratoire d'Écologie terrestre – FRAMESPA, 1998. 285 p.
- Galop 2000** : GALOP (D.) – Les apports de la palynologie à l'histoire rurale. La longue durée des activités agropastorales pyrénéennes. *Études Rurales*, 153-154, 2000, 127-138.
- Galop 2005** : GALOP (D.) – Les transformations de l'environnement pyrénéen durant l'Antiquité : l'état de la question à la lumière des données polliniques. *In* : *L'Aquitaine et l'Hispanie septentrionale à l'époque julio-claudienne. Organisation et exploitation des espaces provinciaux*. Actes du colloque Aquitania, Saintes, septembre 2003, 317-327 (Aquitania, Suppl. 13).
- Galop, Jalut 1994** : GALOP (D.), JALUT (G.) – Differential human impact and vegetation history in two adjacent Pyrenean valleys in the Ariège basin, southern France, from 3000 B.P. to the present. *VHA*, 3, 1994, 225-244.
- Galop, Monna, Beyrie et al. 2002** : GALOP (D.), MONNA (.) (D.), BEYRIE (A.), CAROZZA (L.), MOUGIN (V.), PARENT (G.), MAREMBERT (F.) – Métallurgie et histoire de l'environnement au cours des cinq derniers millénaires en pays basque nord (Vallée de Baigorri, Pyrénées Atlantiques, France) : résultats préliminaires d'une approche interdisciplinaire. *Archeologia Postmedievale*, 6, 2002, 155-169.
- Galop, Mazier, Lopez-Saez et al. 2003** : GALOP (D.), MAZIER (F.), LOPEZ-SAEZ (J.-A.), VANNIÈRE (B.) – Palynologie et histoire des activités humaines en milieu montagnard. Bilan provisoire des recherches et nouvelles orientations méthodologiques sur le versant nord des Pyrénées. *Archéologie du Midi Médiéval*, 21, 2003, 159-170.
- Gambaro 1999** : GAMBARO (L.) – *La Liguria costiera tra III e I secolo a. C : una lettura archeologica della romanizzazione*. Mantoue, SAP, 1999. 225 p.

- Ganet 1995** : GANET (I.) – *Les Hautes-Alpes*. Paris, Fondation Maison des Sciences de l'homme, 1995. 188 p. (CAG, 05).
- Garcia 2001** : GARCIA (D.) dir. – *Histoire d'une vallée alpine : l'Ubaye des âges des Métaux aux Temps Modernes. Rapport d'activité 2001*. Aix-en-Provence, Centre Camille Jullian, 2001. 3 vol.
- Gasparini 1992** : GASPERINI (L.) dir. – *Rupes loquentes*. Atti del Convegno internazionale di studio sulle iscrizioni rupestri di età romana in Italia, Roma-Bomarzo, 13-15 ottobre 1989. Rome, 1992. 614 p. (Studi pubblicati dall'Istituto Italiano per la storia antica, 53).
- Gauthier 2004** : GAUTHIER (E.) – *Forêts et agriculteurs du Jura. Les quatre derniers millénaires*. Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, 2004. 197 p. (Annales Littéraires).
- Gauthier, Picard 1986a** : GAUTHIER (N.), PICARD (J.-C.) éd. – *Topographie chrétienne des cités de la Gaule des origines au milieu du VIII^e siècle. II – Provinces ecclésiastiques d'Aix et Embrun (Narbonensis Secunda et Alpes Maritimae)*. Paris, de Boccard, 1986. 104 p.
- Gauthier, Picard 1986b** : GAUTHIER (N.), PICARD (J.-C.) éd. – *Topographie chrétienne des cités de la Gaule des origines au milieu du VIII^e siècle. III – Provinces ecclésiastiques de Vienne et d'Arles (Viennensis et Alpes Graiae et Poeninae)*. Paris, de Boccard, 1986. 146 p.
- Gelloz (F.) 1995** : GELLOZ (F.) – Histoire de la végétation forestière et fluctuation de la limite supérieure des forêts dans un site des Alpes-Maritimes (France) : étude paléoécologique (pollen et macrorestes) de la tourbière de Terre Rouge. Université d'Aix-Marseille-3, 1995. DEA Biosciences de l'environnement et santé.
- Géroudet 2002** : GÉROUDET (N.) – Mines et métallurgie dans les Alpes d'après les sources littéraires antiques. *BEPA*, XIII, 2002, 39-52.
- Gianotti 1996** : GIANOTTI (F.) – *Bessa, paesaggio e evoluzione geologica delle grandi aurifodine biellesi*. Biella, Riserva Naturale Speciale della Bessa, 1996. 83 p. (Quaderni di Natura Biellese, 1).
- Gilfillan 1965** : GILFILLAN (S.C.) – Lead poisoning and the fall of Rome. *Journal of Occupational Medicine*, 7, 1965, 53-60.
- Gilfillan 1990** : GILFILLAN (S.C.) – *Rome's ruin by lead poison*. Library of Congress, 1990. 234 p.
- Gimard 1987** : GIMARD (G.) – Les travaux romains des mines de plomb argentifère de Macôt-la-Plagne. In : CHEVALLIER (R.) éd., 98-113.
- Giorcelli Bersani 2001** : GIORCELLI BERSANI (S.) dir. – *Gli Antichi e la montagna. Ecologia, religione, economia e politica del territorio*. Atti del convegno internazionale, Aosta, 21-23 settembre 1999. Torino, Celid, 2001. 284 p.
- Giorcelli Bersani 2004** : GIORCELLI BERSANI (S.) – Le Alpi in età romana : l'identità duale di un sistema economico. In : DAUDRY (D.) éd., 253-260.
- Giroud 2003** : GIROUD (S.) – Analyse archéozoologique du site augustéen de l'Hôtel de Ville (Genève). In : BESSE (M.), STAHL GRETSCH (L.-I.), CURDY (P.) éd. – *ConstellaSion : hommages à Alain Gally*. Lausanne, 2003, 307-322 (*Cahiers d'Archéologie Romande*, 95).
- Giusto-Magnardi 1993** : GIUSTO-MAGNARDI (N.) – Les gravures historiques de la vallée de Merveilles (Tende, Alpes Maritimes). *Musées-homme*, 2, 1993, 26-29.
- Gobet, Tinner, Hochuli et al. 2003** : GOBET (E.), TINNER (W.), HOCHULI (P.A.), VAN LEEUWEN (J.F.N.), AMMANN (B.) – Middle to Late Holocene vegetation history of the Upper Engadine (Swiss Alps) : the role of man and fire. *VHA*, 12, 2003, 143-163.
- Goguet 2001-2002** : GOGUEY (D.) – Nuisances urbaines selon les auteurs latins. Confrontation avec les données de quelques villes romaines. In : BEDON (éd.) – *Amoenitas Urbium. Les agréments de la vie urbaine en Gaule romaine et dans les régions voisines*. Actes du colloque Caesarodunum de Limoges, 2000. Limoges, Presses Universitaires de Limoges, 2001-2002, 255-273 (*Caesarodunum*, XXXV-XXXVI).
- Goudineau 1979** : GOUDINEAU (C.) – *Les fouilles de la Maison au Dauphin. Recherches sur la romanisation de Vaison-la-Romaine*. Paris, Éditions du CNRS, 1979. 317 p. (*Gallia*, supplément XXXVII).
- Goudineau 1988** : GOUDINEAU (C.) – Le pastoralisme en Gaule. In : WHITTAKER (C.R.), SHAW (B.D.) éd., 160-170.
- Goudineau, Peyre 1993** : GOUDINEAU (C.), PEYRE (C.) – *Bibracte et les Éduens. À la découverte d'un peuple gaulois*. Paris, Errance, 1993. 208 p.
- Grenier 1905** : GRENIER (A.) – La transhumance des troupeaux en Italie et son rôle dans l'histoire romaine. *MEFRA*, XXV, 1905, 293-328.
- Groenman-Van Waateringe 1996** : GROENMAN-VAN WAATERINGE (W.) – Wasteland : buffer in the medieval economy. In : COLARDELLE (M.) dir. – *L'homme et la nature au Moyen Âge. Paléoenvironnement des sociétés occidentales*. Actes du Ve Congrès International d'Archéologie Médiévale, Grenoble, 1993. Paris, Éditions Errance, 1996, 113-117 (*Archéologie aujourd'hui*).

- Gros 1995** : GROS (P.) – Hercule à *Glanum*. Sanctuaires de transhumance et développement « urbain ». *Gallia*, 52, 1995, 311-331.
- Gros 1998** : GROS (P.) – Villes et « non-villes » : les ambiguïtés de la hiérarchie juridique et de l'aménagement urbain. In : GROS (P.) dir. – *Villes et campagnes en Gaule romaine*. 120e Cong. Nat. Soc. Hist. Scient., Aix-en-Provence, 1995, Archéologie. Paris, Éditions du CTHS, 1998, 11-25.
- Gros, Torelli 1988** : GROS (P.), TORELLI (M.) – *Storia dell'urbanistica. Il mondo romano*. Bari, Laterza, 1988. 466 p.
- Guélat, Paccolat, Rentzel 1998** : GUÉLAT (M.), PACCOLAT (O.), RENTZEL (P.) – Une étable gallo-romaine à Brigue-Glis VS, Waldmatte. Évidences archéologiques et micromorphologiques. *ASSPA*, 87, 1998, 171-182.
- Guénette-Beck (B.) 2005** : GUÉNETTE-BECK (B.) – *Minerais, métaux, isotopes : recherches archéométriques sur les mines de plomb et d'argent en Valais, Suisse*. Faculté des Géosciences et de l'Environnement, Lausanne, 2005. Thèse de doctorat.
- Guénette-Beck, Villa 2002** : GUÉNETTE-BECK (B.), VILLA (I.M.) – Über die Bleiversorgung der römischen Westschweiz. *Helvetia Archaeologica*, 33, 2002, 151-162.
- Guilaine 1991** : GUILAINE (J.) dir. – *Pour une archéologie agraire*. Paris, A. Colin, 1991. 576 p.
- Guillaume 2004** : GUILLAUME (M.) – La villa de Saint-Ariès à Ventavon. In : JOURDAIN-ANNEQUIN (C.) dir., 160-161.
- Guillaumin 2004** : GUILLAUMIN (J.-Y.) – Sur quelques marqueurs de limite dans les *Libri Coloniarum*. *DHA*, 30/2, 2004, 101-113.
- Guiter 2003** : GUITER (F.) – *Contribution pollen-analytique à l'histoire de la végétation au cours des derniers 100 000 ans dans la région d'Évian (Haute-Savoie, France) : implications pour la chronologie du dernier glacier du Rhône*. Université Aix-Marseille III, 2003. 272 p. Thèse de doctorat.
- Guiter, Andrieu-Ponel, Beaulieu et al. 2005** : GUITER (F.), ANDRIEU-PONEL (V.), BEAULIEU (J.-L. de), PONEL (P.), NICOUD (G.), BLAVOUX (B.) – Impact anthropique sur la végétation de la région d'Évian depuis le Néolithique moyen : l'enregistrement pollinique de la Beunaz (971 m NGF, Haute-Savoie, France). *C. R. Acad. Sci. Biologies*, 328/7, 2005, 661-673.
- Haldimann, Rossi 1994** : HALDIMANN (M.-A.), ROSSI (F.) – D'Auguste à la Tétrarchie : l'apport des fouilles de l'Hôtel de Ville de Genève. *ASSPA*, 77, 1994, 53-93.
- Haldimann, Ramjoué, Simon 1991** : HALDIMANN (M.-A.), RAMJOUÉ (E.), SIMON (C.) – Les fouilles de la cour de l'ancienne prison de Saint-Antoine : une vision renouvelée de la Genève antique. *AS*, 14/2, 1991, 194-204.
- Haldimann, André, Broillet-Ramjoué et al. 2001** : HALDIMANN (M.-A.), ANDRÉ (P.), BROILLET-RAMJOUÉ (E.), POUX (M.) – Entre résidence indigène et *domus* gallo-romaine : le domaine antique du Parc de La Grange. *AS*, 24/4, 2001, 2-15.
- Hanel, Schucany 1999** : HANEL (N.), SCHUCANY (C.) éd. – *Colonia, Municipium, Vicus. Struktur und Entwicklung städtischer Siedlungen in Noricum, Tätien und Obergermanien*. Beiträge der Arbeitsgemeinschaft « Römische Archäologie » bei der Tagung des West- und Süddeutschen Verbandes der Altertumsforschung, Wien, 1997. Oxford, Archeopress, 1999. 93 p. (BAR International Series, 783).
- Hansjörg-Küster 1996** : HANSJÖRG-KÜSTER (D.) – Transhumance and the use of semi-natural pastures. In : COLARDELLE (M.) dir. – *L'homme et la nature au Moyen Âge. Paléoenvironnement des sociétés occidentales*. Actes du Ve Congrès International d'Archéologie Médiévale, Grenoble, 1993. Paris, Éditions Errance, 1996, 118-121 (Archéologie aujourd'hui).
- Helly 2002** : HELLY (B.) – Le sanctuaire de Lachar à Varcès-Allières-et-Risset (Isère). In : JOSPIN (J.-P.) éd., 165-166.
- Hermion 1998** : HERMON (E.) - Conquête et aménagement du territoire dans la Sabine du IIIe siècle avant J.-C. *Cahiers des Études Anciennes*, XXXIV, 1998, 55-64.
- Higgitt, Oldfield, Appleby 1991** : HIGGITT (S.R.), OLDFIELD (F.), APPLEBY (P.G.) – The record of land use change and soil erosion in the late Holocene sediments of the Petit Lac d'Annecy, eastern France. *The Holocene*, 1/1, 1991, 14-28.
- Hodge 1981** : HODGE (A.T.) – Vitruvius, lead pipes and lead poisoning. *AJA*, 85/4, 1981, 486-491.
- Hong, Candelone, Patterson et al. 1994** : HONG (S.), CANDELONE (J.-P.), PATTERSON (C.C.), BOUTRON (C.F.) – Greenland ice evidence of hemispheric lead pollution two millenia ago by Greek and Roman civilizations. *Science*, 265, 24 septembre 1994, 1841-1843.
- Hong, Candelone, Soutif et al. 1996** : HONG (S.), CANDELONE (J.-P.), SOUTIF (M.), BOUTRON (C.-F.) – A reconstruction of changes in copper production and copper emissions to the atmosphere during the past 7000 years. *The Science of the Total Environment*, 188, 1996, 183-193.

- Hong, Candelone, Patterson et al. 1996** : HONG (S.), CANDELONE (J.-P.), PATTERSON (C.C.), BOUTRON (C.-F.) – History of ancient copper smelting pollution during Roman and medieval times recorded in Greenland ice. *Science*, 272, 12 avril 1996, 246-249.
- Hong, Candelone, Boutron 1997** : HONG (S.), CANDELONE (J.-P.), BOUTRON (C.F.) – Changes in zinc and cadmium concentrations in Greenland ice during the past 7 760 years. *Atmospheric Environment*, 31/15, 1997, 2235-2242.
- Horden, Purcell 2000** : HORDEN (P.), PURCELL (N.) – *The Corrupting Sea. A study of Mediterranean History*. Oxford, Blackwell, 2000. 776 p.
- Humbert 1978** : HUMBERT (M.) – Municipium et civitas sine suffragio. *L'organisation de la conquête jusqu'à la guerre sociale*. Rome, École Française de Rome, 1978. 457 p. (Collection de l'École Française de Rome ; 36).
- Hunt 1998** : HUNT (P.) – *Summus Poeninus* on the Grand St Bernard Pass. *JRA*, 11, 1998, 265-274.
- Iversen 1949** : IVERSEN (J.) – The influence of Prehistoric man on vegetation. *Danmarks Geologiske Undersogelse Unders*, IV, 3/6, 1949, 5-24.
- Jacob, Bailly-Maître 2001** : JACOB (N.), BAILLY-MAÎTRE (M.-C.) – Analyse de la pollution minière de rivières de l'Oisans, application à l'archéologie. *Archéologie du Midi Médiéval*, 19, 2001, 67-77.
- Jalut 1984** : JALUT (G.) – L'action de l'homme sur la forêt montagnarde des Pyrénées ariégeoises depuis 4000 BP d'après l'analyse pollinique. In : *Études géographiques sur les Pyrénées*. Actes du 106e Congrès National des Sociétés Savantes – section Géographie, Perpignan, 1981. Paris, Éditions du CTHS, 1984, 163-172.
- Jalut 1991** : JALUT (G.) - Le pollen, traducteur du paysage agraire. In : GUILAINE (J.) dir., 345-368.
- Jauzein 2001** : JAUZEIN (P.) – Biodiversité des champs cultivés : l'enrichissement floristique. *Dossiers de l'Environnement*, 21, 2001, 43-64.
- Jomelli, Bertran, Kunesch 2002** : JOMELLI (V.), BERTRAN (P.), KUNESCH (S.) – Le Cône de la Momie : un nouveau type de dépôt proglaciaire mis en place depuis la fin du Petit Âge Glaciaire. *Quaternaire*, 14, 3/4, 2002, 257-265.
- Jongman 2000** : JONGMAN (W.) – Wool and the textile industry of Roman Italy : a working hypothesis. In : LO CASCIO (E.) éd. – *Mercati permanenti e mercati periodici nel mondo romano*. Atti degli Incontri capresi di storia dell'economia antica, Capri, 1997. Bari, Edipuglia, 2000, 187-197.
- Jorda, Provansal 1996** : JORDA (M.), PROVANSAL (M.) – Impact de l'anthropisation et du climat sur le détritisme en France du sud-est (Alpes du Sud et Provence). *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 167/1, 1996, 159-168.
- Jospin 1991** : JOSPIN (J.-P.) – L'agglomération antique de Détrier (Savoie). *Archéologie chez vous : Grésivaudan, pays d'Allevard. Goncelin*, 9, 1991, 24-27.
- Jospin 2000** : JOSPIN (J.-P.) – Remarques sur la situation des peuples alpins, Ucennes et Tricores, à la fin de l'âge du Fer. In : TILLET (T.) dir. – *Les paléoalpins. Hommage à Pierre Bintz*. Grenoble, Université Joseph Fourier, 231-240 (Géologie alpine, hors-série, 31).
- Jospin 2002** : JOSPIN (J.-P.) éd. – *Les Allobroges. Gaulois et Romains du Rhône aux Alpes. De l'indépendance à la période romaine (4e s. av. J.-C. – 2e s. ap. J.-C.)*. Catalogue de l'exposition « Les Allobroges », Musée dauphinois, Grenoble, 2002-2003. Gollion, Infolio éditions, 2002. 191 p.
- Jospin 2004** : JOSPIN (J.-P.) – La villa romaine de La Buisse. *La Pierre et l'Écrit*, 15, 2004, 11-24.
- Jospin 2005-2006a** : JOSPIN (J.-P.) – *Uicus Augusti* : Aoste, Isère. *RAN*, 39-39, 2005-2006, 61-72.
- Jospin 2005-2006b** : JOSPIN (J.-P.) – Recherches sur la topographie de *Cularo* (Grenoble, Isère) au Ier-IIIe siècle ap. J.-C. *RAN*, 38-39, 2005-2006, 75-83.
- Jospin, Laroche 2001** : JOSPIN (J.-P.), LAROCHE (C.) – *Aoste, ville gallo-romaine*. Grenoble-Aoste, Musée gallo-romain d'Aoste, 2001. 78 p. (Patrimoine en Isère).
- Jospin, Poupon 2002** : JOSPIN (J.-P.), POUPON (G.) – Un habitat fermier à Creys-Mépieu (Isère). In : JOSPIN (J.-P.) éd., 142-143.
- Jourdain-Annequin 2002** : JOURDAIN-ANNEQUIN (C.) – Peut-on écrire une vie quotidienne des peuples alpins dans l'Antiquité ? *Histoire des Alpes*, 7, 2002, 29-50.
- Jourdain-Annequin 2004** : JOURDAIN-ANNEQUIN (C.) – *Atlas culturel des Alpes occidentales, de la Préhistoire au Moyen Âge*. Paris, Picard, 2004. 438 p.
- Kharbouch 1996** : KHARBOUCH (M.) – *Paléoenvironnement végétal de la région du mont Bégo (Tende, Alpes Maritimes) depuis 15000 ans. Contributions palynologiques et interprétations paléoclimatiques*. Paris, Institut de Paléontologie Humaine - Museum National d'Histoire Naturelle, 1996. 252 p. Thèse de doctorat.
- Kharbouch 2000** : KHARBOUCH (M.) – L'homme et la végétation dans la région du Mont Bégo (Tende, Alpes Maritimes) depuis des millénaires. *C.-R. Acad. Sci., Série II*, tome 330, n° 12, 2000, 889-894.

- Kharbouch, Gauthier 2000** : KHARBOUCH (M.), GAUTHIER (A.) – Nouvelles analyses polliniques dans la région de la Vallée des Merveilles. Etude du Lac Long Supérieur (Tende, Alpes Maritimes). *Quaternaire*, 11/3-4, 2000, 243-256.
- King 1999** (KING (A.)) – Diet in the Roman world : a regional inter-site comparison of the mammal bones. *JRA*, 12/1, 1999, 168-202.
- Klein, Lahaye, Brey et al. 2004** : KLEIN (S.), LAHAYE (Y.), BREY (G.P.), VON KAENEL (H.-M.) – The Early Roman Imperial aes coinage II : tracing the copper sources by analysis of lead and copper isotopes – copper coins of Augustus and Tiberius. *Archaeometry*, 46/3, 2004, 469-480.
- Kron 2002** : KRON (G.) – Archaeozoological evidence for the productivity of Roman livestock farming. *MBAH*, 21/2, 2002, 53-73.
- Küpper-Böhm 1996** : KÜPPER-BÖHM (A.) – *Die römischen Bogenmonumente der Gallia Narbonensis in ihrem urbanen Kontext*. Espelkamp, Verlag Marie Leidorf, 1996. 238 p. (Kölner Studien zur Archäologie der römischen Provinzen, 3)
- Küster 1994** : KÜSTER (H.) – The economic use of *Abies* wood as timber in central Europe during Roman times. *VHA*, 3, 1994, 25-32.
- Ladoucette 1848** : LADOUCETTE (J.-C.-F.) – *Histoire, topographie, antiquités, usages, dialectes des Hautes-Alpes*. Paris, Gide et Cie Editeurs, 1848, 806 p. (réédition : Laffitte Reprints, Marseille).
- Laffi 1988** : LAFFI (U.) – L'organizzazione dei distretti alpini dopo la conquista. In : VACCHINA (M.) éd., 62-78.
- Laffont 2006** : LAFFONT (P.-Y.) éd. – *Transhumance et estivage en Occident : des origines aux enjeux actuels*. Actes du colloque de Flaran, 2004. Toulouse, Presses Univrsitaires du Mirail, 2006. 415 p.
- Lamboglia 1976** : LAMBOGLIA (N.) – *Il Comitatus Auriatensis e il problema di Forum Germa(norum ?)*. In : Caraglio e l'arco alpino occidentale tra Antichità e Medioevo. Cuneo, L'Arcière, 1989, 17-22 (Atti del Centro Studi et Cultura e Territorio, 1).
- Lame, Llopis, Mazimann et al. 1987** : LAME(M.), LLOPIS (E.), MAZIMANN (J.-P.), MOUGIN (P.) – Les fumoirs à viande gallo-romains de Mathay (Doubs). *RAE*, 38/3-4, 1987, 424-429.
- Lanza, Monzeglio 2001** : LANZA (E.), MONZEGLIO (G.) – *I Romani in Val di Susa*. Torino, Susalibri, 2001. 137 p.
- Laroche 1987** : LAROCHE (C.) – Aoste (Isère). Un centre de production de céramiques (fin du Ier siècle av. J.-C. - fin du Ier siècle ap. J.-C.). *RAN*, 20, 1987, 281-328.
- Lasfargues 1985** : LASFARGUES (J.) dir. – *Architectures de terre et de bois. L'habitat privé des provinces occidentales du monde romain. Antécédents et prolongements : Protohistoire, Moyen Âge et quelques expériences contemporaines*. Actes du deuxième congrès archéologique de Gaule méridionale, Lyon, novembre 1983. Paris, Éditions de la Maison de la Science de l'Homme, 1985. 192 p. (DAF, 2).
- Lautier en cours** : LAUTIER (L.) – *Étude du peuplement du territoire des cités de Vence et de Briançonnet de l'époque protohistorique au haut Moyen Âge*. Université de Nice. Thèse en cours.
- Lavagne 1986** : LAVAGNE (H.) – Les mosaïques de Gilly. *RAN*, 19, 1986, 245-258.
- Lavagne 2000** : LAVAGNE (H.) – *Recueil Général des mosaïques de la Gaule. III – Narbonnaise. Vol. 3*. Paris, Éditions CNRS, 2000. 413 p. (Suppléments à *Gallia*, 10).
- Leguilloux 2004** : LEGUILLOUX (M.) – *Le cuir et la pelleterie à l'époque romaine*. Paris, Éditions Errance, 2004. 192 p. (collection des Hespérides).
- Leonardi 1962** : LEONARDI (P.) – L'inscription romaine de Val Cadino dans le Trentin (Italie). In : RENARD (M.) éd. – *Hommages à Albert Grenier*. Bruxelles, Latomus, 1962, vol. 2, 1040-1042 (Collection Latomus, LVIII).
- Lepetz 1995** : LEPETZ (S.) – L'amélioration des races à l'époque romaine : l'exemple du bœuf. In : CHEVALLIER (R.) éd. – *Homme et animal dans l'Antiquité romaine*. Actes du colloque de Nantes, 1991. Tours, Centre de Recherches A. Piganiol, 1995, 67-78 (*Caesarodunum* hors série).
- Letta 2001** : LETTA (C.) – Ancora sulle civitates di Cozio e sulla praefectura di Albanus. In : GIORCELLI BERSANI (S.) éd., 149-166.
- Leveau 1994** : LEVEAU (P.) - La recherche sur les agglomérations secondaires en Gaule Narbonnaise. In : PETIT (J.-P.), MANGIN (M.) dir., 181-196.
- Leveau 2002a** : LEVEAU (P.) – Les incertitudes du terme *villa* et la question du *vicus* en Gaule Narbonnaise. *RAN*, 35, 2002, 5-26.
- Leveau 2002b** : LEVEAU (P.) – L'habitat rural dans la Provence antique : *villa, vicus* et *mansio*. Études de cas. *RAN*, 35, 2002, 59-92.
- Leveau 2003** : LEVEAU (P.) – La période romaine dans les Alpes occidentales. Un bilan des recherches. In : BOËTSCH (G.), DEVRIENDT (W.), PIGUEL (A.) dir. – *Permanence et changements dans les sociétés alpines*. Actes du colloque de Gap, juillet 2002. Aix-en-Provence, Edisud, 2003, 31-56.

- Leveau 2004a** : LEVEAU (P.) – *Mansiones*, « stations » et agglomérations routières. In : Cavallaro (A.M.), Rémy (B.) éd., 102-105.
- Leveau 2004b** : LEVEAU (P.) – L’herbe et la pierre dans les textes anciens sur la Crau. *Ecologia Mediterranea*, 30/1, 2004, 25-33.
- Leveau 2004c** : LEVEAU (P.) – Rome et la montagne. Les Alpes occidentales, une étude de cas. In : CLAVEL-LÉVÊQUE (M.), HERMON (E.) éd. – *Espaces intégrés et ressources naturelles dans l’Empire romain*. Actes du colloque de l’Université Laval – Québec, mars 2003. Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, 2004, 153-163.
- Leveau 2005-2006** : LEVEAU (P.) – Les agglomérations de la cité de Vienne, un dossier en devenir. *RAN*, 38-39, 2005-2006, 157-169.
- Leveau 2006** : LEVEAU (P.) – Innovations romaines et maîtrise de la ressource hydraulique dans les Alpes occidentales. <http://traianus.rediris.es> 19 p.
- Leveau 2007a** : LEVEAU (P.) – Aix-les-Bains et son tombeau-temple : « ruralité et « urbanité » d’un *uicus* allobroge. *Gallia*, 64, 2007.
- Leveau 2007b** : LEVEAU (P.) – Archéologie et géoarchéologie d’une période historique dans les Alpes : les paradigmes épistémologiques de la romanisation. *Géomorphologie : relief, processus, environnement*, 2007/1, 85-98.
- Leveau à paraître** : LEVEAU (P.) – Le règlement du *campus pecuarius* d’Aix-les-Bains. In : *Hommages à Bernard Rémy*.
- Leveau, Provansal 1993** : LEVEAU (P.), PROVANSAL (M.) – *Archéologie et environnement de la Sainte-Victoire aux Alpilles*. Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence, 1993.
- Leveau, Rémy 2002** : LEVEAU (P.), RÉMY (B.) – Chronique gallo-romaine, II : provinces des Alpes occidentales (Cottiennes, Grées, Maritimes, Poennines) ; III : province de Gaule Narbonnaise. *REA*, 104/3-4, 2002, 522-571.
- Leveau, Rémy 2005-2006** : LEVEAU (P.), RÉMY (B.) – Présentation du dossier : les agglomérations urbaines de la colonie de Vienne. Les éléments d’une problématique. *RAN*, 38-39, 2005-2006, 7-13.
- Leveau, Saquet 2000** : LEVEAU (P.), SAQUET (J.-P.) dir. – *Milieu et sociétés dans la Vallée des Baux*. Études présentées au colloque de Mouriès, mai 1996. Gap, Imprimerie Louis-Jean, 2000. 390 p. (*RAN*, Supplément 31 - Travaux du Centre Camille Jullian, 26).
- Leveau, Segard 2004a** : LEVEAU (P.), SEGARD (M.) – L’occupation de la haute montagne dans les Alpes du Sud à l’époque romaine. Premiers résultats d’une recherche dans les Hautes-Alpes (Buëch, Champsaur, Briançonnais). In : DAUDRY (D.) éd., 229-242.
- Leveau, Segard 2004b** : LEVEAU (P.), SEGARD (M.) – Le pastoralisme en Gaule du sud entre plaine et montagne : de la Crau aux Alpes du Sud. In : CHANDEZON (C.), HAMDOUME (C.) éd., 99-113.
- Leveau, Segard 2006** : LEVEAU (P.), SEGARD (M.) – Le pastoralisme antique autour du col du Petit-Saint-Bernard. In : *Alpis Graia*, 153-161.
- Leveau, Segard, Barbier et al. 2002** : LEVEAU (P.), SEGARD (M.), BARBIER (C.), BERTUCCHI (G.), SIMON (B.) – La Bâtie-Montsaléon, *Mons Seleucus*, *vicus* et sanctuaire gallo-romain dans le Haut Buëch (Hautes-Alpes). *RAN*, 35, 2002, 111-128.
- Leveau, Rémy, Canal et al. 2005-2006** : LEVEAU (P.), RÉMY (B.), CANAL (A.), SEGARD (M.) - Aix-les-Bains, *vicus* thermal et bourg rural. *RAN*, 38-39, 2005-2006, 85-103.
- Lhemon 2003** : LHÉMON (M.) – La pierre ollaire en Rhône-Alpes. Un type de vaisselle original et marginal. In : actes du congrès de la SFECAG, Saint-Romain-en-Gal, 2003. SFECAG, 2003, 237-240.
- Lloyd, Christie, Lock 1997** : LLOYD (J.), CHRISTIE (N.), LOCK (G.) – From the mountain to the plain : landscape evolution in the Abruzzo. An interim report on the Sangro Valley Project (1994-95). *PBSR*, vol. LXV, 1997, 1-57.
- Lumley 1995** : LUMLEY (H. de) – *Le grandiose et le sacré. Gravures rupestres protohistoriques et historiques de la région du Mont Bégo*. Aix-en-Provence, Edisud, 1995. 452 p.
- Mackinnon 2001** : MACKINNON (M.) – High on the hog : linking zooarchaeological, literary, and artistic data for pig breeds in roman Italy. *AJA*, 105/4, 2001, 649-673.
- Mackinnon 2004** : MACKINNON (M.) – The role of caprines in Roman Italy : idealized and realistic reconstructions using ancient textual and zooarchaeological data. In : SANTILLO FRIZELL (B.) éd. 7 p.
- Maggi, Nisbet 1990** : MAGGI (R.), NISBET (R.) - Prehistoric pastoralism in Liguria. In : MAGGI (R.), NISBET (R.), BARKER (G.) dir., 265-296.
- Maggi, Zaccaria 1994** : MAGGI (R.), ZACCARIA (C.) – Considerazioni sugli insediamenti minori di età romana nell’Italia settentrionale. In : PETIT (J.-P.) dir., MANGIN (M.) dir., 163-180.
- Maggi, Zaccaria 1999** : MAGGI (P.), ZACCARIA (C.) – Gli studi sugli insediamenti minori alpini in Italia, In : SANTORO BIANCHI (S.) dir., 13-33.

- Maggi, Nisbet, Barker 1990-1991** : MAGGI (R.), NISBET (R.), BARKER (G.) dir. – *Atti della tavola rotonda internazionale « Archeologia della pastorizia nell'Europa meridionale »*, Chiavari, 22-24 settembre 1989. *Rivista di Studi Liguri*, LVI-LVII, n°1-4, 1990-1991, 2 vol.
- Magny 2004** : MAGNY (M.) – Fluctuation du niveau des lacs dans le Jura, les Préalpes françaises du nord et le Plateau suisse, et variabilité du climat pendant l'Holocène. *Méditerranée*, 102/1-2, 61-70.
- Magny, Richard 1985** : MAGNY (M.), RICHARD (H.) – Contribution à l'histoire holocène du Lac du Bourget : recherches sédimentologiques et palynologiques sur le site de Conjux-la-Châtière (Savoie, France). *Revue de Paléobiologie*, 4/2, 1985, 253-277.
- Magny, Marguet, Chassepot et al. 2001** : MAGNY (M.), MARGUET (A.), CHASSEPOT (G.A.), BILLAUD (Y.) – Early and late Holocene water-level fluctuations of Lake Annecy, France : sediment and pollen evidence and climatic implications. *Journal of paleolimnology*, 25/2, 2001, 215-227.
- Mancini 1998** : MANCINI (M.C.) – I riflessi economici e sociali della transumanza nell'Italia centro-meridionale adriatica. *MBAH*, XVII/2, 1998, 20-28.
- Mangin 1988** : MANGIN (M.) – Les mines et la métallurgie du fer en Gaule romaine : travaux et recherches. *Latomus*, 47, 1988, 74-89.
- Marguerie 1991** : MARGUERIE (D.) – Confrontation des données polliniques et anthracologiques : défrichement du milieu forestier et développement de la lande régressive à partir du Néolithique en Armorique. *Revue d'Archéométrie*, 15, 1991, 75-82.
- Marinval 2001** : MARINVAL (P.) – Recension des analyses carpologiques en France du Paléolithique à l'époque moderne. Première partie (1639-1998). In : MARINVAL (P.) dir. – *Histoires d'hommes, Histoires de plantes. Hommages au professeur Jean Erroux : rencontres d'Archéobotanique*. Séminaire de l'EHESS – Toulouse. Montagnac, Centre d'Anthropologie – Éditions Monique Mergoïl, 2001, 223-253.
- Marinval 2004** : MARINVAL (P.) – Des Gaulois aux Gallo-Romains : l'agriculture du midi de la France. In : CHANDEZON (C.), HAMDOUME (C.) éd., 233-242.
- Marlière 2001** : MARLIÈRE (E.) – Le tonneau en Gaule romaine. In : BRUN (J.-P.), LAUBENHEIMER (F.) dir., 181-201.
- Martin-Kilcher 1995** : MARTIN-KILCHER (S.) – Das römische Heiligtum von Thun-Allmendingen. Bâle : Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, 1995. 40 p. (Archäologische Führer der Schweiz, 28).
- Marzatico 1992** : MARZATICO (F.) – Modèles d'habitats de l'âge du Bronze dans le Trentin. In : MORDANT (C.), RICHARD (A.) éd – *L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe*. Actes du colloque international de Lons-le-Saunier, mai 1990. Paris, Éditions du CTHS, 1992, 427-433 (Documents Préhistoriques, 4).
- Mazier 2006** : MAZIER (F.) – *Modélisation de la relation entre pluie pollinique actuelle, végétation et pratiques pastorales en moyenne montagne (Pyrénées et Jura)*. Application pour l'interprétation des données polliniques fossiles. Université de Franche-Comté-Université de Neuchâtel, 2006. Thèse de doctorat. 224 p.
- Mennella 1990** : MENNELLA (G.) – Iscrizioni pedemontane da rivedere (II). *QSAP*, 9, 1990, 27-36.
- Mennella 1992** : MENNELLA (G.) – Le iscrizioni rupestri della Valle delle Meraviglie e della Valle dell'Ossola, In : GASPERINI (L.) dir., 13-31.
- Mercando 1998** : MERCANDO (L.) dir. – *Archeologia in Piemonte. Vol. 2 : L'età romana*. Turin, Soprintendenza Archeologica del Piemonte – Umberto Allemandi & C., 1998. 413 p.
- Mercando 2003** : MERCANDO (L.) dir. – *Archeologia a Torino*. Turin, Soprintendenza Archeologica del Piemonte – Umberto Allemandi & C., 2003. 378 p.
- Mermet 1993** : MERMET (C.) – Le sanctuaire gallo-romain de Châteauneuf (Savoie). *Gallia*, 50, 1993, 95-138.
- Metailié 1993** : MÉTAILIÉ (J.-P.) – La forêt charbonnée. Histoire des forêts et impact de la métallurgie dans les Pyrénées ariégeoises au cours des deux derniers millénaires. In : BECK (C.), DELORT (R.) éd. – *Pour une histoire de l'environnement. Travaux du programme interdisciplinaire de recherche sur l'environnement*. Paris, CNRS Éditions, 1993, 251-258.
- Meyer 2002** : MEYER (W.) – Vivre en montagne. Habitats alpins d'altitude du Moyen Âge, trouvailles et constats. *Histoire des Alpes*, 7, 2002, 135-150.
- Meyer 2004** : MEYER (W.) – Établissements ruraux abandonnés dans les Alpes suisses du Xe au XVIe siècle d'après les fouilles récentes. In : DAUDRY (D.) éd., 303-310.
- Meyer, Auf Der Maur, Ballwald et al. 1998** : MEYER (W.), AUF DER MAUR (F.), BALLWALD (W.), BITTERLI-WALDVOGEL (T.), MOREL (P.), OBRECHT (J.) dir. – « *Heidenhüttli* ». *25 Jahre archäologische Wüstungsforschung im schweizerischen Alpenraum*. Basel, Schweizerischer Burgenverein, 1998. 431 p. (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters, 23/24).

- Mezzolani 1992** : MEZZOLANI (A.) – Appunti sulle *mansiones* in base ai dati archeologici. In : QUILICI (L.), QUILICI GIGLI (S.) éd. – *Tecnica stradale romana*. Roma, L'Erma di Bretschneider, 1992, 105-113 (Atlante Tematico di Topografia Antica, I).
- Migliavacca 1993** : MIGLIAVACCA (M.) – Lo spazio domestico nell'Età del Ferro. Tecnologia edilizia e aree di attività tra VII e I secolo a.C. in una porzione dell'arco alpino orientale. *Preistoria Alpina*, 29, 1993, 5-161.
- Miras 2004** : MIRAS (Y.) – *L'analyse pollinique du Plateau de Millevaches (Massif Central, France) et de sites périphériques limousins et auvergnats. Approche des paléoenvironnements, des systèmes agropastoraux et évolution des territoires ruraux*. Université de Franche-Comté, 2004. Thèse de doctorat.
- Miras, Millet, Guiter et al. 2006** : MIRAS (Y.), MILLET (L.), GUITER (F.), PONEL (P.), BEAULIEU (J.-L. de), GOZLAR (T.) – Dynamique des écosystèmes et impact de l'homme dans le secteur du col du Petit-Saint-Bernard au cours de l'Holocène. In : *Alpis Graia*, 31-50.
- Mocci, Tzortzis, Palet Martinez et al. 2005** : MOCCI (F.), TZORTZIS (S.), PALET MARTINEZ (J.M.), SEGARD (M.), WALSH (K.) – Peuplement, pastoralisme et modes d'exploitation de la moyenne et haute montagne depuis la Préhistoire dans le Parc National des Écrins (vallées du haut Champsaur et de Freissinières, Hautes-Alpes). In : VERDIN (F.), BOUET (A.) éd. – *Territoires et paysages de l'âge du Fer au Moyen Âge. Mélanges offerts à Philippe Leveau*. Bordeaux, Presses universitaires de Bordeaux, 2005, 197-212 (Collection Ausonius).
- Moitrieux 2002** : MOITRIEUX (G.) – *Hercules in Gallia. Recherches sur la personnalité et le culte d'Hercule en Gaule*. Paris, De Boccard, 2002. 518 p. (Gallia Romana, V).
- Molli Boffa 1980** : MOLLI BOFFA (G.) – Rinvenimenti archeologici a Caraglio (Cuneo) : 1976-1977. In : *Studi di Archeologia dedicati a Pietro Barocelli*. Torino, Soprintendenza Archeologica del Piemonte, 1980, 227-234.
- Mollo Mezzena 1990** : MOLLO MEZZENA (R.) – Ricerche archeologiche in Valle d'Aosta (1986-1987). In : *La Venetia nell'area padano-danubiana. Le vie de comunicazione*. Actes du colloque international de Venise, avril 1988. Padoue, Giunta Regionale del Veneto, 1990, 521-558.
- Mollo Mezzena 1995** : MOLLO MEZZENA (R.) – *Augusta Praetoria* (Aosta) : il complesso forense. In : MIRABELLA ROBERTI (M.) éd. – « *Forum et basilica* » in *Aquileia e nella Cisalpina romana*. Udine, Arti Grafiche Friulane, 1995, 411-431 (Antichità Altoadriatiche, XLII).
- Mollo Mezzena 2004** : MOLLO MEZZENA (R.) – *Augusta Praetoria* (Aoste) et l'utilizzazione delle risorse idriche – città et suburbio. In : ANTICO GALLINA (M.A.) éd. – *Acque per l'utilitas, per la salubritas, per l'amenitas*. Edizione Milat, 2004, 59-137.
- Monna, Hamer, Lévêque et al. 2000** : MONNA (F.), HAMER (K.), LÉVÊQUE (J.), SAUER (M.) – Pb isotopes as a reliable marker of early mining and smelting in the Northern Harz province (Lower Saxony, Germany). *Journal of Geochemical Exploration*, 68, 2000, 201-210.
- Monna, Galop, Carozza et al. 2004** : MONNA (F.), GALOP (D.), CAROZZA (L.), TUAL (M.), BEYRIE (A.), MAREMBERT (F.), CHÂTEAU (C.), DOMINIK (J.), GROUSSET (F.E.) – Environmental impact of early Basque mining and smelting recorded in a high ash minerogenic peat deposit. *Science of the Total Environment*, 327, 2004, 197-214.
- Monna, Petit, Guillaumet et al. 2004** : MONNA (F.), PETIT (C.), GUILLAUMET (J.-P.), JOUFFROY-BAPICOT (I.), BLANCHOT (C.), DOMINIK (J.), LOSNO (R.), RICHARD (H.), LÉVÊQUE (J.), CHÂTEAU (C.) – History and environmental impact of mining activity in Celtic Aeduan territory recorded in a peat-bog (Morvan – France). *Environmental Science and Technology*, 38/3, 2004, 665-673.
- Montagnes médiévales 2004** – *Montagnes médiévales*. XXXIVe Congrès de la Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public, Chambéry, mai 2003. Paris, Publications de la Sorbonne, 2004. 450 p.
- Morard 1984** : MORARD (N.) – L'élevage dans les Préalpes fribourgeoises : des ovins aux bovins (1350-1550). In : *L'élevage et la vie pastorale dans les montagnes de l'Europe au moyen âge et à l'époque moderne*. Actes du colloque de Clermont-Ferrand, 1984. Clermont-Ferrand, Institut d'études du Massif Central, 1984 15-26.
- Morel 1991** : MOREL (J.-P.) – Artisanat, importations et romanisation dans le Samnium aux IIe et Ier siècles av. J.-C. In : *La romanisation du Samnium aux IIe et Ie siècles avant J.-C*. Actes du colloque de Naples, novembre 1988. Naples, Centre J. Bérard, 1991, 187-203 (Bibliothèque de l'Institut Français de Naples, 2e série, volume IX).
- Morel 1998** : MOREL (P.) – Tierknochen. Die Funde aus der mittelalterlichen Wüstung « Spilblätz », Charetalp SZ 1981 und der Vergleich mit den Funden von « Bergeten GL 1971. In : MEYER (W.) et al., 233-243.
- Morin 1998** : MORIN (A.) – *Première approche du Néolithique final dans les massifs de la Chartreuse, du Vercors, et pays du Buëch*. Aix-en-Provence, Université de Provence. Mémoire de DEA, 1998. 159 p.
- Morin 2000** : MORIN (A.) – Etat documentaire sur le Néolithique final dans la zone préalpine : massifs et piedmonts de la Chartreuse, du Vercors, et pays du Buëch. In : TILLET (T.) dir. – *Les paléoalpins. Hommage à Pierre Bintz*.

- Grenoble, Université Joseph Fourier, 211-229 (Géologie alpine, hors-série, 31).
- Morin, Chaffenet 2003** : MORIN (A.), CHAFFENET (G.) – Découverte de deux sites préhistoriques dans le massif du Granier (Hauts de Chartreuse, 1500 m, Chapareillan, Isère). *La Pierre et L'Écrit*, 14, 2003, 9-16.
- Morin, Picavet 2004** : MORIN (A.), PICAVET (R.) – *Archéologie et pastoralisme sur les hauts-plateaux du Vercors*. Lyon, SRA Rhône-Alpes, 2004. 142 p. DFS.
- Motella de Carlo, Gambari** : MOTELLA DE CARLO (S.), GAMBARI (F.M.) – Vegetazione, economia e alimentazione : l'evidenza dell'età del Ferro in Italia nord-occidentale. In : DAUDRY (D.) éd., 195-206.
- Motte 2005** : MOTTE (S.) – *Annecy-le-Vieux (74) – Les Ilettes*. Lyon, SRA Rhône-Alpes, 2005. DFS.
- Moustier 1996** : MOUSTIER (P.) – Le bocage champsaurin. *Méditerranée*, 1-2, 1996, 37-42.
- Mouthon 2004** : MOUTHON (F.) – *Quia dicra parrochia est situata in loco remoto inter montes infertiles*. Haute-montagne, culture matérielle et mode de vie au XVe siècle à travers les révisions de feux dauphinoises. In : DAUDRY (D.) dir., 311-326.
- Muller, David, Wicha 2000** : MULLER (S.D.), DAVID (F.), WICHA (S.) – Impact de l'exposition des versants et de l'anthropisation sur la dynamique forestière dans les Alpes du Sud (France). *Géographie Physique et Quaternaire*, 54/2, 2000, 231-243.
- Nakagawa 1998** : NAKAGAWA (T.) – *Études palynologiques dans les Alpes françaises centrales et méridionales : histoire de la végétation tardiglaciaire et holocène*. Université d'Aix Marseille III – Faculté des Sciences et Techniques de Saint-Jérôme, 1998. Thèse. 211 p.
- Nakagawa, Édouard, Beaulieu 2000** : NAKAGAWA (T.), EDOUARD (J.-L.), BEAULIEU (J.-L.) – A scanning electron microscopy (SEM) study of sediments from Lake Cristol, southern French Alps, with special reference to the identification of *Pinus cembra* and other Alpine *Pinus* species based on SEM pollen morphology. *RPP*, 108, 2000, 1-15.
- Nakagawa, Beaulieu, Kitagawa 2000** : NAKAGAWA (T.), BEAULIEU (J.-L. de), KITAGAWA (H.) – Pollen-derived history of timber exploitation from the Roman period onwards in the Romanche valley, central French Alps. *VHA*, 9/2, 2000, 85-89.
- Needleman 1985** : NEEDLEMAN (L.), NEEDLEMAN (D.) – Lead poisoning and the decline of the Roman aristocracy. *Classical Views*, 4/1, 1985, 63-94.
- Niederschlag, Pernicka, Seifert et al. 2003** : NIEDERSCHLAG (E.), PERNICKA (E.), SEIFERT (T.), BARTELHEIM (M.) – The determination of lead isotope ratios by multiple collector ICP-MS : a case study of Early Bronze Age artefacts and their possible relation with ore deposits of the Erzgebirge. *Archaeometry*, 45/1, 2003, 61-100.
- Nisbet 1993** : NISBET (R.) – Villar-d'Arène – La Croupe de Casse Rousse. *BSR PACA* 1993, 35-36.
- Nisbet 1999** : NISBET (R.) – Un aperçu botanique sur la Préhistoire du Piémont : agriculture et forêts entre plaine et Alpes occidentales italiennes. In : BEECHING (A.) dir., 49-56.
- Nisbet, Biagi 1987** : NISBET (R.), BIAGI (P.) éd. – *Balm'Chanto : un riparo sottoroccia dell'Età del Rame nelle Alpi Cozie*. Como, Museo Civico Archeologico « Giovio » – Edizioni New Press, 1987. 154 p. (Archeologia dell'Italia Settentrionale, 4).
- Nriagu 1983a** : NRIAGU (J.O.) – *Lead and lead poisoning in Antiquity*. New York, John Wiley & Sons, 1983. 437 p. (Environmental Science and Technology Series).
- Nriagu 1983b** : NRIAGU (J.O.) – Saturnine gout among Roman aristocrats : did lead poisoning contribute to the fall of the Empire ? *New England Journal of Medicine*, 308, 1983, 660-663.
- Nriagu 1998** : NRIAGU (J.O.) – Tales told in lead. *Science*, 281, 1998, 1622-1623.
- Olive 1998** : OLIVE (C.) – Traditions et changements dans l'élevage. In : *Vallis Poenina. Le Valais à l'époque romaine (Ier s.–Ve s. ap. J.-C.)*. Sion, Musée cantonal d'archéologie, 1998, 91.
- Olive 2003** : OLIVE (C.) – Évolution de la production animale sur deux territoires des Alpes du Nord (Ier et IIIe-IVe siècles de notre ère). In : LEPETZ (S.), MATTERNE (V.) éd. – *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine. Matières premières et produits transformés*. Actes du VIe colloque de l'association AGER, Compiègne, juin 2002. *Revue Archéologique de Picardie*, 1-2, 2003, 227-237.
- Olive à paraître** : OLIVE (C.) – Aperçu de l'alimentation carnée sur le territoire de Viuz-Faverges (Haute-Savoie) entre le Ier et le IVe s. de notre ère. *Bulletin d'Histoire et d'Archéologie des Amis de Viuz-Faverges*, à paraître.
- Olive, Deschler-Erb 1999** : OLIVE (C.), DESCHLER-ERB (S.) – Poulets de grain et rôtis de cerf : produits de luxe pour les villes romaines. *AS*, 22/1, 1999, 35-38.
- Olive, Chenal-Velarde 2004** : OLIVE (C.), CHENAL-VELARDE (I.) – L'élevage dans les Alpes du Nord de la Préhistoire au Moyen Âge : quelques étapes de la recherche archéozoologique. In : DAUDRY (D.) éd., 29-43.
- Olshausen, Sonnabend 1996** : OLSHAUSEN (E.), SONNABEND (H.) éd. – *Gebirgsland als Lebensraum*. Kolloquium zur Historischen Geographie des Altertums, Stuttgart, 1993. Amsterdam, Verlag Adolf M. Hakkert, 1996. 409 p. (Geographica Historica, 8).

- Orejas, Sánchez-Palencia 2002** : OREJAS (A.), SÁNCHEZ-PALENCIA (F.J.) – Mines, territorial organization, and social structure in Roman Iberia : *Carthago Noua* and the peninsular Northwest. *AJA*, 106/4, 2002, 581-599.
- Ortu 2002** : ORTU (E.) – *Reconstruction sur base pollinique de la dynamique de la végétation tardiglaciaire et holocène dans les Alpes Maritimes italiennes*. Marseille : Université Aix-Marseille III, 2002. Thèse de sciences.
- Ortu, David, Caramiello 2003** : ORTU (E.), DAVID (F.), CARAMIELLO (R.) – Rôle de l'homme dans l'histoire de la végétation de la vallée Ellero (Alpes maritimes, Italie). *C.R. Acad. Sc. – Biologies*, 326, 2003, 631-637.
- Ortu, David, Caramiello 2005** : ORTU (E.), DAVID (F.), CARAMIELLO (R.) – Effet des paramètres locaux sur le développement de la végétation dans le vallon de St. Anna di Vinadio (Alpes Maritimes, Italie). *Écoscience*, 12/1, 2005, 122-135.
- Paccolat 1996** : PACCOLAT (O.) – La maison de l'angle sud de « l'insula 1 » du « *Forum Claudii Vallensium* » (Martigny). *Annales valaisannes*, 1996, 159-216.
- Paccolat 1997** : PACCOLAT (O.) – Le village gallo-romain de Brigue-Glis/Waldmatte. *AS*, 20/1, 1997, 25-36.
- Paccolat 1998** : PACCOLAT (O.) – Une économie de montagnards. In : *Vallis Poenina. Le Valais à l'époque romaine (Ier s.–Ve s. ap. J.-C.)*. Sion, Musée cantonal d'archéologie, 1998, 83-89.
- Paccolat 2001** : PACCOLAT (O.) – L'habitat du Haut-Valais pendant l'âge du Fer et l'époque romaine. In : *I Leponti tra mito e realtà*. Actes du colloque de Locarno-Verbiana, novembre 2000. Comune di Verbiana, 2001. 11 p. (CD-ROM).
- Paccolat 2004** : PACCOLAT (O.) – Établissements ruraux du Valais romain : état de la question. In : DAUDRY (D.) éd., 283-292.
- Paccolat, Wiblé 1999** : PACCOLAT (O.), WIBLÉ (F.) – L'habitat indigène du Valais romain : état de la question, In : SANTORO BIANCHI (S.) dir., 199-206.
- Palet Martinez 2003** : PALET MARTINEZ (J.M.) – *Sondages archéologiques sur les structures des sites de Vallon de la Vallette II, Jas des Provençaux et Chapeau Roux. Prospection thématique dans le Champsaur (Parc National des Écrins, Hautes Alpes)*. Aix-en-Provence, SRA PACA, 2003. DFS. 297 p.
- Palet Martinez, Segard 2002** : PALET MARTINEZ (J.M.), SEGARD (M.) – *Sondages sur les sites du Col du Palastre, de Clot Lamiane II et du Jas du Cros. Prospection thématique dans le Champsaur (Parc National des Écrins, Hautes-Alpes)*. Aix-en-Provence, SRA PACA, 2002. DFS. 85 p.
- Palet Martinez, Ricou, Segard 2003** : PALET MARTINEZ (J.M.), RICOU (F.), SEGARD (M.) – Prospections et sondages sur les sites d'altitude en Champsaur (Alpes du Sud). *Archéologie du Midi Médiéval*, 21, 2003, 199-210.
- Palet Martinez, Riera, Miras et al. 2004-2005** : PALET MARTINEZ (J.M.), RIERA (S.), MIRAS (Y.), EJARQUE (A.), EUBA (I.) – Estudi i revalorització dels paisatges culturals d'alta muntanya : els projectes vall del Madriu (Andorra) i La Vansa – Serra del Cadí (Alt Urgell). *IBIX*, 4, Annals 2004-2005, 89-108.
- Panero 2000** : PANERO (E.) – *La città romana in Piemonte. Realtà e simbologia della Forma Urbis nella Cisalpina Occidentale*. Cavallermaggiore, Gribaudo, 2000. 318 p.
- Pasquinucci 2004** : PASQUINUCCI (M.) – Montagna e pianura : transumanza e allevamento. In : CLAVEL-LÉVÊQUE (M.), HERMON (E.) éd. – *Espaces intégrés et ressources naturelles dans l'Empire romain*. Actes du colloque de l'Université Laval – Québec, 2003. Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, 2004, 165-176.
- Patterson, Shirahata, Ericson 1987** : PATTERSON (C.C.), SHIRAHATA (H.), ERICSON (J.E.) – Lead in ancient human bones and its relevance to historical developments of social problems with lead. *Science of the Total Environment*, 61, 1987, 167-200.
- Pauli-Gabi, Ebnöther, Albertin et al. 2002** : PAULI-GABI (T.), EBNÖTHER (C.), ALBERTIN (P.), ZÜRCHER (A.) – *Beiträge zum römischen Oberwinterthur-Vitudurum 6. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Baubefunde im Westquartier. Ein Beitrag zum kleinstädtischen Bauen und Leben im römischen Nordwesten*. Zürich, Monographien der Kantonsarchäologie Zürich, 2002. 2 vol.
- Paunier 1983** : PAUNIER (D.) – La pierre ollaire en Valais. *AS*, 6/4, 1983, 161-170.
- Paunier 1991** : PAUNIER (D.) – Peuplement et exploitation du milieu alpin suisse : un état de la question. In : CHEVALLIER (R.) éd., 147-156.
- Paunier 1994** : PAUNIER (D.) – Les agglomérations secondaires en Gaule Belgique et dans les Germanies : la Suisse. In : PETIT (J.-P.), MANGIN (M.) dir., 80-88.
- Peiry, Féougier 1997** : PEIRY (J.-L.), FÉOUGIER (C.) – À propos de la fondation de Grenoble : un réexamen de l'hypothèse d'une installation primitive sur un môle alluvial. In : BRAVARD (J.-P.), PRESTREAU (M.) éd. – *Dynamique du paysage. Entretiens de géoarchéologie*. Actes de la table ronde de Lyon, novembre 1995. Lyon, Ministère de la Culture – SRA Rhône-Alpes, 1997, 169-176 (DARA, 15).

- Pellegrino 1989** : PELLEGRINO (F.) – L'impianto termale di *Germa(---)* : contributo allo studio della romanizzazione del Piemonte sud-occidentale. In : *Caraglio e l'arco alpino occidentale tra Antichità e Medioevo*. Cuneo, L'Arcière, 1989, 35-55 (Atti del Centro Studi et Cultura e Territorio, 1).
- Pelletier, Dory, Meyer et al. 1994** : PELLETIER (A.), DORY (F.), MEYER (W.), MICHEL (J.-C.) – *L'Isère*. Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 1994. 197 p. (CAG, 38/1).
- Pernon 1990** : PERNON (J.), PERNON (C.) – *Les potiers de Portout. productions, activités et cadre de vie d'un atelier au Ve s. ap. J.-C. en Savoie*. Paris, Éditions CNRS, 1990. 220 p. (RAN, supplément 20).
- Pesavento Mattioli 1996** : PESAVENTO MATTIOLI (S.) – Gli apporti dell'archeologia alla ricostruzione della vitivinicoltura cisalpina in età romana. In : FORNI (G.), SCIENZA (A.) dir., 391-408.
- Peters 1998** : PETERS (J.) – *Römische Tierhaltung und Tierzucht. Eine Synthese aus archäozoologischer Untersuchung und schriftlich-bildlicher Überlieferung*. Rahden, Verlag Marie Leidorf, 1998. 444 p. (Passauer Universitätschriften zur Archäologie, 5).
- Petit 1994** : PETIT (J.-P.) – L'agglomération secondaire de Bliesbruck-Reinheim. In : PETIT (J.-P.), MANGIN (M.) dir., 17-42.
- Petit, Mangin 1994** : PETIT (J.-P.), MANGIN (M.) dir. – *Les agglomérations secondaires. La Gaule Belgique, les Germanies et l'Occident romain*. Actes du colloque de Bliesbruck-Reinheim/Bitche, octobre 1992. Paris, Éditions Errance, 1994. 294 p.
- Pétrequin 1992** : PÉTREQUIN (P.) – Le lac de Châlain (Jura) et la structuration d'un terroir du Néolithique à l'âge du Fer. In : MORDANT (C.), RICHARD (A.) éd. – *L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe*. Actes du colloque de Lons-le-Saunier, 16-19 mai 1990. Paris, CTHS, 1992, 227-257.
- Pétrequin, Arbogast, Magny et al. 2003** : PÉTREQUIN (P.), ARBOGAST (R.-M.), MAGNY (M.), RICHARD (H.), VIELLET (A.) – Premiers agriculteurs néolithiques et crises à effet-retard : Châtain et Clairvaux (Jura) du XXXIII^e au XXVIII^e siècle av. J.-C. In : MUXART (T.), VIVIEN (F.-D.), VILLALBA (B.), BURNOUF (J.) coord – *Des milieux et des hommes : fragments d'histoires croisées*. Paris, Elsevier, 2003, 57-64 (Collection Environnement).
- Peyre 1979** : PEYRE (C.) – *La Cisalpine gauloise du III^e au I^{er} siècle avant J.-C.* Paris, Presses de l'École Normale Supérieure, 1979. 148 p. (Études d'Histoire et d'Archéologie, I).
- Piana Agostinetti 1996** : PIANA AGOSTINETTI (P.) – Una ricerca archeomineraria in Val d'Ossola nel quadra della romanizzazione delle Alpi centro-occidentali. In : PIOLA CASELLI (F.), PIANA AGOSTINETTI (P.) dir. – *La miniera l'uomo e l'ambiente. Fonti e metodi a confronto per la storia delle attività minerarie e metalluriche in Italia*. Convegno di Studi, Cassino, 2-4 Giugno 1994. Firenze, All'Insegna del Giglio, 1996, 207-229 (Università degli Studi di Cassino).
- Picavet 1999** : PICAVET (R.) – Les niveaux du Mésolithique au Néolithique de l'abri de la Grande Rivoire (Sassenage, Isère, Vercors). In : THÉVENIN (A.), BINTZ (P.) éd. – *L'Europe des derniers chasseurs. Peuplement et paléoenvironnement de l'Épipaléolithique et du Mésolithique*. Actes du 5^e colloque international UISPP, Commission XII, Grenoble, 18-23 sept. 1995. Paris, CTHS, 1999, 617-625.
- Piccamiglio, Segard 2005-2006** : PICCAMIGLIO (A.), SEGARD (M.) – Le site de Viuz-Faverges/*Casuarina* (Haute-Savoie) : agglomération, sanctuaire et villa dans la cluse d'Annecy. RAN, 38-39, 2005-2006, 105-129.
- Piccottini 2003** : PICCOTTINI (G.) – *Virunum* l'ancienne : le site du Magdalensberg. In : REDDÉ (M.), DUBOIS (L.), BRIQUEL (D.), LAVAGNE (H.), QUEYREL (F.) éd. – *La naissance de la ville dans l'Antiquité*. Paris, De Boccard, 2003, 171-194 (De l'Archéologie à l'Histoire).
- Planchon 2004a** : PLANCHON (J.) – De Luc à Die : le chassé-croisé des capitales voconces. In : FERDIÈRE (A.) dir., 233-245.
- Planchon 2004b** : PLANCHON (J.) – Luc-en-Diois/*Lucus* (Drôme). In : FERDIÈRE (A.) dir., 447-450.
- Planchon, Charpentier 2006** : PLANCHON (J.), CHARPENTIER (G.) – Le monument funéraire d'Aulus Pompeius Fronto à Saillans (Drôme). In : MORETTI (J.-C.), TARDY (D.) dir. – *L'architecture funéraire monumentale. La Gaule dans l'Empire romain*. Actes du colloque de Lattes, octobre 2001. Paris, Edition du CTHS, 2006, 321-335.
- Poggiani Keller 1991** : POGGIANI KELLER (R.) – Les habitats protohistoriques des Orobies : données et fouilles récentes. In : CHEVALLIER (R.) éd., 157-166.
- Polfer 1999** : POLFER (M.) – *Artisanat et productions artisanales en milieu rural dans les provinces du nord-ouest de l'Empire romain*. Actes du colloque d'Erpeldange (Luxembourg), mars 1999. Montagnac, Éditions M. Mergoïl, 1999. 287 p. (Monographies Instrumentum, 9).
- Ponel, Beaulieu, Tobolski 1992** : PONEI (P.), BEAULIEU (J.-L. de), TOBOLSKI (K.) – Holocene palaeoenvironments at the timberline in the Taillefer Massif, French Alps : a study of pollen, plant macrofossils and fossils insects. *The Holocene*, 2/2, 1992, 117-130.

- Ponel, Andrieu-Ponel, Parchoux et al. 2001** : PONEI (P.), ANDRIEU-PONEI (V.), PARCHOUX (F.), JUHASZ (I.), BEAULIEU (J.-L. de) – Late-glacial and Holocene high-altitude environmental changes in Vallée des Merveilles (Alpes Maritimes, France) : insect evidence. *JQS*, 16/8, 2001, 795-812.
- Pothin 2000** : POTHIN (A.) – *Impact de l'homme dans les milieux montagnards : analyse pollinique de la séquence du Laux (alt. : 1108 m, Champsaur, Hautes-Alpes)*. Université d'Aix-Marseille III, 2000. Mémoire de DEA.
- Prat 2006** : PRAT (B.) – *Interactions sociétés-milieux en Auvergne à travers l'étude palynologique de la végétation du Néolithique à nos jours*. Université Blaise Pascal – Clermont-Ferrand II, 2006. Thèse de Géographie.
- Prieur 1968** : PRIEUR (J.) – *La province romaine des Alpes Cottiennes*. Villeurbanne, Impr. R. Gauthier, 1968. 253 p. (Publications du Centre d'Études gallo-romaines de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Lyon, fasc. 1).
- Prieur 1976** : PRIEUR (J.) – L'histoire des régions alpestres (Alpes Maritimes, Cottiennes, Grées et Pennines) sous le Haut Empire romain (Ier-IIIe siècle après J.-C.). *ANRW*, II, 5.2, 1976, 630-656.
- Prieur 1982** : PRIEUR (J.) – Les arcs monumentaux dans les Alpes occidentales : Aoste, Suse, Aix-les-Bains, *ANRW*, II, 12.1, 1982, 442-475.
- Py en cours** : PY (V.) – *Protoindustries et forêt dans les Alpes du Sud au Moyen Âge*. Université d'Aix-Marseille I. Thèse de doctorat, en cours.
- Rachoud-Schneider 2003** : RACHOUD-SCHNEIDER (A.-M.) – Histoire du paysage lémanique sur la base de deux nouvelles séquences polliniques lacustres à Nyon et à Versoix (Suisse). In : BESSE (M.), STAHL GRETSCH (L.-I.), CURDY (P.) éd. – *ConstellaSion : hommages à Alain Gallay*. Lausanne, 2003, 229-241. (*Cahiers d'Archéologie Romande*, 95).
- Rapoport 1972** : RAPOPORT (A.) – *Pour une anthropologie de la maison*. Paris, Dunod, 1972. 207 p.
- Rasmussen 1993** : RASMUSSEN (P.) – Analysis of goat/sheep faeces from Egolwil 3, Switzerland : evidence for branches and twig foddering of livestock in the Neolithic. *JAS*, 20/5, 1993, 479-502.
- Raynaud 2001** : RAYNAUD (C.) – L'occupation des grottes en Gaule méditerranéenne à la fin de l'Antiquité. In : OUZOULIAS (P.), PELLECUER (C.), RAYNAUD (C.), VAN OSSEL (P.), GARMY (P.) dir. – *Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité*. IVe colloque AGER, Montpellier, 1998. Antibes, Éditions APDCA, 2001, 449-471.
- Réchin 2000** : RÉCHIN (F.) – Établissements pastoraux du piémont occidental des Pyrénées. In : FABRE (G.) éd. – *Organisation des espaces antiques. Entre nature et histoire*. Actes de la table-ronde organisée par le GRA, Université de Pau et des Pays de l'Adour, 1997. Biarritz, Atlantica, 2000, 13-50.
- Réchin 2006** : RÉCHIN (F.) – Réflexions sur l'approche archéologique de l'élevage transhumant dans les Pyrénées occidentales et l'Aquitaine méridionale à l'époque romaine. In : JOURDAIN-ANNEQUIN (C.), DUCLOS (J.-C.) dir. – *Aux origines de la transhumance. Les Alpes et la vie pastorale d'hier et d'aujourd'hui*. Paris, Picard, 2006, 255-280.
- Reille, Andrieu, Beaulieu 1996** : REILLE (M.), ANDRIEU (V.), BEAULIEU (J.-L. de) – Les grands traits de l'histoire de la végétation des montagnes méditerranéennes occidentales. *Écologie*, 27/3, 1996, 153-169.
- Remacle 2004** : REMACLE (C.) – L'architecture des maisons rurales au Bas Moyen Âge en Vallée d'Aoste. In : DAUDRY (D.) éd., 349-366.
- Rémy 1998** : RÉMY (B.) – Les élites locales et municipales de la colonie de Vienne au Haut Empire. *L'Antiquité Classique*, 57, 1998, 77-120.
- Rémy 1999** : RÉMY (B.) – Religion populaire et culte impérial dans le sanctuaire indigène de Châteauneuf (Savoie). *RAN*, 32, 1999, 31-38.
- Rémy 2001** : RÉMY (B.) – La dénomination des Viennois à l'époque impériale, In : DONDIN-PAYRE (M.) éd., RAEPSAET-CHARLIER (M.-T.) éd. – *Noms, identités culturelles et romanisation sous le Haut-Empire*. Bruxelles, Le Livre Timperman, 2001, 55-174 (Séminaire d'histoire romaine et d'épigraphie latine UMR 8585 – CNRS – Paris I – Paris IV – E.P.H.E.).
- Rémy 2002a** : RÉMY (B.) – L'organisation territoriale de la cité de Vienne. In : GARCIA (D.), VERDIN (F.) éd. – *Territoires celtiques. Espaces ethniques et territoires des agglomérations protohistoriques d'Europe occidentale*. Actes du XXIVe colloque international de l'AFEAF, Martigues, 1-4 juin 2000. Paris, Éditions Errance, 2002, 173-184.
- Rémy 2002b** : RÉMY (B.) – Mines et métallurgie à l'époque romaine dans les Alpes françaises : essai d'inventaire archéologique. *BEPAA*, XIII, 2002, 107-123.
- Rémy 2002c** : RÉMY (B.) – *Grenoble à l'époque gallo-romaine d'après les inscriptions. Inscriptions latines de Grenoble et de son agglomération (Corenc, Gières, Échirolles, Eybens, Sassenage, Seyssinet-Pariset)*. Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 2002. 264 p.
- Rémy 2004** : RÉMY (B.) – L'apport des inscriptions à l'étude de l'économie pastorale dans la cité de Vienne. In : DAUDRY (D.) éd., 243-252.

- Rémy 2004-2005** : RÉMY (B.) – *Inscriptions latines de Narbonnaise. V. Vienne*. Paris, Éditions du CNRS, 2004-2005. 3 vol. (XLIVe suppléments à *Gallia*).
- Rémy à paraître** : RÉMY (B.) – Villes et agglomérations des Alpes Graies. In : *Les villes des Alpes occidentales à l'époque romaine*. Actes du colloque international de Grenoble, octobre 2006. Presses universitaires de Grenoble, à paraître.
- Rémy, Bertrand** 1998 : RÉMY (B.), BERTRANDY (F.) – *Inscriptions latines des Alpes. I – Alpes Grées*. Chambéry-Grenoble, Institut d'Études Savoyennes – Université P. Mendès France, 1998. 128 p.
- Rémy, Jospin** 2006 : RÉMY (B.), JOSPIN (J.-P.) – *Cularo-Gratianopolis-Grenoble*. Lyon, Presses Universitaires de Lyon, 2006. 141 p. (*Galliae Civitates*).
- Rémy, Ballet, Ferber** 1996 : RÉMY (B.), BALLET (F.), FERBER (E.) – *La Savoie*. Paris, Fondation Maison des Sciences de l'Homme, 1996. 247 p. (CAG, 73).
- Rémy, Pernon, Segard** 2002 : RÉMY (B.), PERNON (J.), SEGARD (M.) – Arbin (Savoie), le site de Mérande (*uilla* ou *uicus* ?). *RAN*, 35, 2002, 273-280.
- Rémy, Desaye, Segard** 2006 : RÉMY (B.), DESAYE (H.), SEGARD (M.) – Trois nouvelles inscriptions voconces. *Revue Drômoise*, 522/4, 2006, 31-35.
- Renault-Miskovsky** 1980 : RENAULT-MISKOVSKY (J.) – Le paléoenvironnement de l'homme de Tautavel : la faune et la flore en Roussillon au Pléistocène moyen. *C.R. Acad. Sc. Paris*, t. 290, série D, 1980, 747-750.
- Renberg, Brindler, Brännvall** 2001 : RENBERG (M.), BRINDLER (R.), BRÄNNVALL (M.-L.) – Using the historical atmospheric lead-deposition record as a chronological marker in sediment deposits in Europe. *The Holocene*, 11/5, 2001, 511-516.
- Rendu** 2000 : RENDU (C.) – Fouiller des cabanes de bergers : pour quoi faire ? *Études Rurales*, 153-154, 2000, 151-176.
- Rendu** 2003 : RENDU (C.) – *La Montagne d'Enveig : une estive pyrénéenne dans la longue durée*. Perpignan, Éditions du Trabucaïre, 2003. 606 p.
- Rey** 2006 : REY (P.-J.) – Occupations et circulations préromaines autour du col du Petit-Saint-Bernard ; méthodes et premiers résultats d'une étude archéologique et sédimentaire de la montagne alpine. In : *Alpis Graia* 2006, 77-117.
- Richard** 1992 : RICHARD (H.) – Perception palynologique de l'évolution de la végétation riveraine des lacs jurassiens : réalité ou fiction ? In : *Archéologie et environnement des milieux aquatiques*. 116e Congrès du CTHS, Chambéry, 1991. Paris, Éditions du CTHS, 1992, 149-159.
- Richard** 1999 : RICHARD (H.) – La palynologie. In : BOURQUIN-MIGNOT (C.) éd. – *La botanique*. Paris, Éditions Errance, 1999, 9-42 (Collection « Archéologiques »).
- Richard** 2004 : RICHARD (H.) dir. – *Néolithisation précoce. Premières traces d'anthropisation du couvert végétal à partir des données polliniques*. Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, 2004. 219 p. (Annales Littéraires, 777 - Série Environnement, sociétés et archéologie, 7).
- Richer en cours** : RICHER (S.) – *From pollen to people: A palynological study of human activity in the Southern French Alps*. Université de York – Institut Méditerranéen d'Écologie et de Paléoécologie. Thèse en cours.
- Rico** 1997 : RICO (C.) – *Pyrénées romaines. Essai sur un pays de frontière (IIIe siècle av. J.-C. - IVe siècle ap. J.-C.)*. Madrid, Casa de Velázquez, 1997. 418 p. (Bibliothèque de la Casa de Velázquez, 14).
- Rico** 2005 : RICO (C.) – Vingt années de recherches sur les mines et les métallurgies en péninsule ibérique (1985-2004). *Pallas*, 67, 2005, 217-239.
- Riedel** 1994 : RIEDEL (A.) – Archaeozoological investigations in North-eastern Italy : the exploitation of animal since the Neolithic. *Preistoria Alpina*, 30, 1994, 43-94.
- Roda, Cantino Wataghin** 1997 : RODA (S.), CANTINO WATAGHIN (G.) – Torino romana. In : SERGI (G.) dir., 187-230.
- Rodà, Sablayrolles** 2001 : RODÀ (I.), SABLAYROLLES (R.) – L'exploitation antique des ressources naturelles dans les Pyrénées : une réalité contrastée. In : SABLAYROLLES (R.) éd., 195-203.
- Rosman, Chisholm Hong et al.** 1997 : ROSMAN (K.J.R.), CHISHOLM (W.), HONG (S.), CANDELONE (J.-P.), BOUTRON (C.J.) – Lead from Carthaginian and Roman Spanish mines isotopically identified in Greenland ice dated from 600 B.C. to 300 A.D. *Environ. Sci. Technol.*, 31, 1997, 3413-3416.
- Rossi** 1999 : ROSSI (F.) – La casa camuna di Percarzo di Capo di Ponte. In : SANTORO BIANCHI (S.) dir., 143-150.
- Roth-Congès** 1993-1994 : ROTH-CONGÈS (A.) – L'inscription des Escoyères dans le Queyras, la date de l'octroi du droit latin aux Alpes Cottiennes et la question du statut de *Dinia*. *Rivista di Studi Liguri*, 59-60, 1993-1994, 73-101.
- Roth-Congès** 1997 : ROTH-CONGÈS (A.) – La fortune éphémère de *Glanum* : du religieux à l'économique. À propos d'un article récent. *Gallia*, 54, 1997, 157-202.

- Rougier 1988** : ROUGIER (J.) – *Aoste-la-Romaine (Aoste – Isère)*. Saint-Étienne, Reboul Imprimeur, 1988. 501 p.
- Ruoff-Väänänen 1978** : RUOFF-VÄÄNÄNEN (E.) – *Studies on the Italian fora*. Wiesbaden, Franz Steiner Verlag, 1978. 81 p. (Historia Zeitschrift für alte Geschichte, 32).
- Sablairolles 2001a** : SABLAYROLLES (R.) dir. – *Les ressources naturelles des Pyrénées. Leur exploitation durant l'Antiquité*. Entretiens d'Archéologie et d'Histoire, Saint-Bertrand-de-Comminges, 1999. Saint-Bertrand-de-Comminges, Musée archéologique départemental, 2001. 203 p.
- Sablairolles 2001b** : SABLAYROLLES (R.) – Pyrénées antiques : l'irréalisable puzzle. In : BERTHE (M.), CURSENTE (B.) éd. – *Villages pyrénéens. Morphogenèse d'un habitat de montagne*. Actes du colloque de Toulouse, 1997. Toulouse, Presses du Mirail, 2001, 55-72.
- Salvador, Berger, Gauthier et al. 2004** : SALVADOR (P.-G.), BERGER (J.-F.), GAUTHIER (E.), VANNIÈRE (B.) – Holocene fluctuations of the Rhône river in the alluvial plain of the Basses Terres (Isère, Ain, France). *Quaternaire*, 15/1-2, 2004, 177-186.
- Santillo Frizell 2004** : SANTILLO FRIZELL (B.) éd. – *PECUS. Man and animal in Antiquity*. Proceedings of the conference at the Swedish Institute in Rome, septembre. 2002. Rome, The Swedish Institute in Rome, 2004. (Projects and Seminars, 1).
- Santoro Bianchi 1994** : SANTORO BIANCHI (S.) – Indici di rinnovamento e tecniche costruttive « povere » nell'edilizia residenziale romana nell'Italia settentrionale. *Aquileia Nostra*, LXV, 1994, 161-183.
- Santoro Bianchi 1999** : SANTORO BIANCHI (S.) dir. – *Studio e conservazione degli insediamenti minori romani in area alpina*. Atti dell'incontro di studi, Forgaria del Friuli, 20 settembre 1997. Imola, University Press Bologna, 1999. 218 p. (Studi e Scavi, 8).
- Santoro Bianchi 2001** : SANTORO BIANCHI (S.) – Edilizia abitativa negli insediamenti d'altura dell'Italia nordorientale : alcune riflessioni. In : VERZAR-BASS (M.) éd. – *Abitare in Cisalpina. L'edilizia privata nelle città e nel territorio in età romana*. Atti della XXXI Settimana di Studi Aquileiesi, 2000. Trieste, Editreg SRL, 2001, 425-446 (*Antichità Altoadriatiche*, XLIX).
- Santos Zalduegui, Garcia de Madinabeita, Gil Ibarguchi et al. 2004** : SANTOS ZALDUEGUI (J.-F.), GARCIA DE MADINABEITA (S.), GIL IBARGUCHI (J.I.), PALERO (F.) – A lead isotope database : the Los Pedroches – Alcudia area (Spain) ; implications for archaeometallurgical connections across Southwestern and Southeastern Iberia. *Archaeometry*, 46/4, 2004, 625-634.
- Sautel 1957** : SAUTEL (J.) – *Forma Urbis Romani. Carte archéologique de la Gaule romaine. Drôme*. Paris, CNRS, 1957. 164 p.
- Scaife 1987** : SCAIFE (R.G.) – Pollen analysis and the later prehistoric vegetational changes of the Val Chisone. In : NISBET (R.), BIAGI (P.) éd. – *Balm'Chanto : un riparo sottoroccia dell'Età del Rame nelle Alpi Cozie*. Como, Museo Civico Archeologico « Giovio » – Edizioni New Press, 1987, 89-101. (*Archeologia dell'Italia Settentrionale*, 4).
- Scaife 1991** : SCAIFE (R.G.) – Pastoralism and upper mountain tree limit of the Italian Alps. In : MAGGI (R.), NISBET (R.), BARKER (G.) dir. - LVII, 1-4, 1991, 195-211.
- Scarborough 1984** : SCARBOROUGH (J.) – The myth of lead poisoning among the Romans : an essay review. *Journal of the History of Medicine*, 39, 1984, 469-475.
- Schettler, Romer 1998** : SCHETTLER (G.), ROMER (R.L.) – Anthropogenic influences on Pb/Al and lead isotope signature in annually layered Holocene maar lake sediments. *Applied Geochemistry*, 13/6, 1998, 787-797.
- Segard 2001** : SEGARD (M.) – *Les villes romaines et l'exploitation de la montagne dans les Alpes du Sud (Gaule Narbonnaise et Alpes Cottiennes)*. Aix-en-Provence, Université de Provence – Centre Camille Jullian, 2001. Mémoire de DEA. 2 vol.
- Segard 2005** : SEGARD (M.) – *Les Alpes occidentales romaines : développement urbain et exploitation des ressources des régions de montagne (Gaule Narbonnaise, Italie, provinces alpines)*. Université de Provence – Centre Camille Jullian, 2005. Thèse. 3 vol.
- Segard paraître** : SEGARD (M.) – Les villes alpines des Voconces. In : *Les villes des Alpes occidentales à l'époque romaine*. Actes du colloque international de Grenoble, octobre 2006. Presses universitaires de Grenoble, à paraître (Cahiers du CRHIPA).
- Segard, Walsh, Court-Picon 2003** : SEGARD (M.), WALSH (K.), COURT-PICON (M.) – L'occupation de la haute montagne dans les Alpes occidentales. Apport de l'archéologie et des analyses paléoenvironnementales. In : BOËTSCH (G.), DEVRIENDT (W.), PIGUEL (A.) dir. – *Permanence et changements dans les sociétés alpines*. Actes du colloque de Gap, juillet 2002. Aix-en-Provence, Edisud, 2003, 17-30.
- Segard, Véron, Beaulieu et al. 2005** : SEGARD (M.), VÉRON (A.), BEAULIEU (J.-L. de), LEVEAU (P.) – *Roman activities in the French Alps as unravelled by lead isotopes and paleoecological proxies*. Colloque d'Archéométrie, Saclay, avril 2004 (poster).

- Sergi 1997** : SERGI (G.) dir. – *Dalla preistoria al comune medievale*. Torino, Giulio Einaudi Editore, 1997. 923 p. (Storia di Torino, 1).
- Serneels 1993** : SERNEELS (V.) – *Archéométrie des scories de fer. Recherches sur la sidérurgie ancienne en Suisse occidentale*. Lausanne, Société Vaudoise d'Histoire et d'Archéologie, 1993. 240 p. (Cahiers d'Archéologie Romande, 61).
- Serneels 2002** : SERNEELS (V.) – Dix années de recherches archéométallurgiques en Suisse. *Helvetia Archaeologica*, 33, 2002, 100-110.
- Serneels, Guénette-Beck 1998** : SERNEELS (V.), GUÉNETTE-BECK (B.) – Les scories du Mont-Chemin et l'utilisation de la magnétite pour fabriquer du fer par la méthode directe de réduction. *Minaria Helvetica*, 18b, 1998, 43-65.
- Serralongue 1995-1996** : SERRALONGUE (J.) – Le sanctuaire de Viuz-Faverges. *Bulletin d'Histoire et d'Archéologie des Amis de Viuz-Faverges*, 35-36, 1995-1996, 3-13.
- Serralongue 2002a** : SERRALONGUE (J.) – L'agglomération de *Boutae* (Annecy). In : JOSPIN (J.-P.) éd., 110-115.
- Serralongue 2002b** : SERRALONGUE (J.) – Les thermes d'Annecy (Haute-Savoie). In : JOSPIN (J.-P.) éd., 134-135.
- Serralongue 2002c** : SERRALONGUE (J.) – Le sanctuaire de Viuz-Faverges (Haute-Savoie). In : JOSPIN (J.-P.) éd., 160-163.
- Serralongue 2004** : SERRALONGUE (J.) – La villa des Ilettes à Annecy-le-Vieux. In : JOURDAIN-ANNEQUIN dir., 153.
- Shotyk, Weiss, Appleby et al. 1998** : SHOTYK (W.), WEISS (D.), APPLEBY (P.G.), CHEBURKIN (A.K.), FREI (R.), GLOOR (M.), KRAMERS (J.D.), REESE (S.), VAN DER KNAAP (W.O.) – History of atmospheric lead deposition since 12,370 ¹⁴Cyr BP from a peat bog, Jura Mountains, Switzerland. *Science*, 281, 11 sept. 1998, 1635-1640.
- Shotyk, Blaser, Grünig et al. 2000** : SHOTYK (W.), BLASER (P.), GRÜNIG (A.), CHEBURKIN (A.K.) - A new approach for quantifying cumulative anthropogenic, atmospheric lead deposition using peat cores from bogs : Pb in eight Swiss peat bog profiles. *The Sciences of the Total Environment*, 249, 2000, 282-295.
- Sidi Maamar, Gillioz 1995** : SIDI MAAMAR (H.), GILLIOZ (P.-A.) – Pour une archéozoologie de la maisonnée : espaces des déchets et modes de subsistance d'une communauté villageoise alpine du 1er âge du Fer (Brigue-Glis/Waldmatte, Valais, Suisse) : essai critique et résultats préliminaires. *Anthropozoologica*, 21, 1995, 171-187.
- Sidler 1991** : SIDLER (C.) – Reconstruction du paysage et de l'empreinte humaine en Suisse centrale (OW-NW) au Tardiglaciaire würmien et à l'Holocène. *Quaternaire*, 2, 1991, 27-48.
- Simon-Coste 1988** : SIMON-COSTE (M.-C.) – Les montagnes d'Auvergne avant la vie pastorale actuelle. Villages désertés et paysage fossile de la commune de Collandres (Cantal). *RACF*, 27, 1988, 61-98.
- Skydsgaard 1974** : SKYDSGAARD (J.E.) – Transhumance in Ancient Italy. *Analecta Romana Instituti Danici*, VII, 1974, 7-36.
- Slavazzi 1996** : SLAVAZZI (F.) – Italia verius quam provincia. *Diffusione e funzioni delle copie di sculture greche nella Gallia Narbonensis*. Naples, Edizioni Scientifiche Italiane, 1996. 272 p. (Aucnus, VI).
- Solin 1990** : SOLIN (C.H.) – *Analecta epigraphica CXXXV*. Drei falsche und zwei verkannte Namen. *Arctos*, 24, 1990, 121-134.
- Spagnolo Garzoli 1998** : SPAGNOLO GARZOLI (G.) – Il popolamento rurale in età romana. In : MERCANDO (L.) dir., 67-88.
- Spurr 1986** : SPURR (M.S.) – *Arable cultivation in Roman Italy c. 200 B.C.-c. A.D. 100*. London, The Society for the Promotion of Roman Studies, 1986. 159 p. (Journal of Roman Studies Monographs, 3).
- Stebich, Brüchmann, Kulbe et al. 2005** : STEBICH (M.), BRÜCHMANN (C.), KULBE (T.), NEGENDANK (J.F.W.) – Vegetation history, human impact and climate change during the last 700 years recorded in annually laminated sediments of Lac Pavin, France. *RPP*, 133, 2005, 115-133.
- Talon 1997** : TALON (B.) – *Évolution des zones supra-forestières des Alpes sud-occidentales au cours de l'Holocène. Analyse pédoanthracologique*. Université d'Aix Marseille III. Thèse. 204 p.
- Talon 2006** : TALON (B.) – Analyses pédoanthracologiques au col du Petit-Saint-Bernard. *Archéoanthracologie et pédoanthracologie*. In : *Alpis Graia*, 51-59.
- Talon, Carcaillet, Thinon 1998** : TALON (B.), CARCAILLET (C.), THINON (M.) - Études pédoanthracologiques des variations de la limite supérieure des arbres au cours de l'Holocène dans les Alpes françaises. *Géographie physique et quaternaire*, 52/2, 1998, 1-14.
- Tarpin 2002a** : TARPIN (M.) – Les Allobroges dans l'histoire. In : JOSPIN (J.-P.) éd., 88-95.
- Tarpin 2002b** : TARPIN (M.) – *Vici et pagi dans l'Occident romain*. Rome, EFR, 2002. 471 p. (Collection de l'EFR, 299).
- Tarpin, Boehm, Cogitore et al. 2000** : TARPIN (M.), BOEHM (I.), COGITORE (I.), ÉPÉE (D.), REY (A.-L.) - Sources écrites de l'histoire des Alpes dans l'Antiquité. *BEPAA*, XI, 2000, 9-220.

- Tarpin, Hong, Ferrari et al. 2000** : TARPIN (M.), HONG (S.), FERRARI (C.P.), BRAUNSTEIN (P.), CHASTAGNERET (G.), BOUTRON (C.F.), DOMERGUE (C.) – Les neiges et les glaces polaires : de véritables archives de l'histoire récente et ancienne. Perspectives et questions de méthode. In : BARRUÉ-PASTOR (M.), BERTRAND (G.) éd. – *Les temps de l'environnement. Paysage et environnement*. Actes des journées PIREVS, Toulouse, 1997. Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, 2000, 439-448.
- Tessier, Beaulieu, Coûteaux et al. 1993a** : TESSIER (L.), BEAULIEU (J.-L. de), COÛTEAUX (M.), EDOUARD (J.-L.), PONEL (P.), ROLANDO (C.), THINON (M.), THOMAS (A.), TOBOLSKI (K.) - Holocene palaeoenvironments at the timberline in the French Alps – a multidisciplinary approach. *Boreas*, 22, 1993, 244-254.
- Tessier, Beaulieu, Coûteaux et al. 1993b** : TESSIER (L.), BEAULIEU (J.-L. de), COÛTEAUX (M.), EDOUARD (J.-L.), PONEL (P.), ROLANDO (C.), THOMAS (A.), THINON (M.) – Impacts interactifs de l'homme et du climat sur un milieu d'altitude. Le massif du Taillefer (Alpes françaises). In : BECK (C.), DELORT (R.) éd. – *Pour une histoire de l'environnement*. Travaux du programme interdisciplinaire de recherche sur l'environnement. Paris, CNRS Editions, 1993, 225-234.
- Thiébault 1988** : THIÉBAULT (S.) – *L'homme et le milieu végétal. Analyse anthracologique de six gisements des Préalpes sud-occidentales aux tardi et Postglaciaire*. Paris, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1988. 112 p. (DAF, 15).
- Thiébault 1991** : THIÉBAULT (S.) – Approche de l'environnement végétal préhistorique pendant la fin du Tardiglaciaire et l'Holocène entre Alpes et Jura par l'analyse anthracologique. *Quaternaire*, 2, 1991, 49-58.
- Thiébault 1999** : THIÉBAULT (S.) – Anthracologie de quatre sites d'altitude préalpins. In : BEECHING (A.) dir., 39-48.
- Thiébault 2000** : THIÉBAULT (S.) – Évolution et exploitation du milieu végétal au tardiglaciaire et à l'Holocène : l'apport de l'analyse anthracologique. In : TILLET (T.) dir. – *Les paléoalpins. Hommage à Pierre Bintz*. Grenoble, Laboratoire de géodynamique des chaînes alpines – Université Joseph Fourier, 73-82 (Géologie alpine, hors-série, 31).
- Tinner, Lotter, Ammann et al. 2003** : TINNER (W.), LOTTER (A.F.), AMMANN (B.), CONEDERA (M.), HUBSCHMID (P.), VAN LEEUWEN (J.F.N.), WEHRLI (M.) – Climatic changes and contemporaneous land-use phases north and south of the Alps 2300 BC to 800 AD. *Quaternary Science Reviews*, 22, 2003, 1447-1460.
- Tinner, Theurillat 2003** : TINNER (W.), THEURILLAT (J.-P.) – Uppermost limit, extent, and fluctuations of the timberline and treeline ecocline in the Swiss Central Alps during the past 11,500 years. *Arctic, Antarctic and Alpine Research*, 35/2, 2003, 158-169.
- Torricelli 2002** : TORRICELLI (G.P.) – Traversées alpines, ville et territoire : le paradoxe de la vitesse. *RGA*, 90/3, 2002, 25-36.
- Trément 1999** : TRÉMENT (F.) – *Archéologie d'un paysage. Les étangs de Saint-Blaise (Bouches-du-Rhône)*. Paris, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1999. 314 p. (Documents d'Archéologie Française, 74).
- Trincherini, Barbero, Quarati et al. 2001** : TRINCHERINI (P.R.), BARBERO (P.), QUARATI (P.), DOMERGUE (C.), LONG (L.) – Where do the lead ingots of the Saintes-Maries-de-la-Mer wreck come from ? Archaeology compared with physics. *Archaeometry*, 43/3, 2001, 393-406.
- Trintignac 2003** : TRINTIGNAC (A.) – La production de poix dans la cite des Gabales (Lozère) à l'époque romaine. In : LEPETZ (S.), MATTERNE (V.) éd. – *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine. Matières premières et produits transformés*. Actes du VI^e colloque de l'association AGER, Compiègne, juin 2002. *Revue Archéologique de Picardie*, 1-2, 2003, 239-248.
- Vacchina 1988** : VACCHINA (M.) éd. – *La Valle d'Aosta e l'Arco Alpino nella politica del mondo antico*. Atti del Convegno Internazionale, St Vincent, 25-26 Aprile 1987. Quart, Associazione Italiana du Cultura Classica – Delegazione Valdostana, 1988. 172 p.
- Valvo 1992** : VALVO (A.) – Iscrizioni rupestri di età romana in Valcamonica e Valtellina, In : GASPERINI (L.) dir., 49-88.
- Van Andringa 2002** : VAN ANDRINGA (W.) – *La religion en Gaule romaine. Piété et politique (Ier-III^e siècle apr. J.-C.)*. Paris, Éditions Errance, 2002. 336 p. (Collection des Hespérides).
- Van Berchem 1944** : VAN BERCHEM (D.) – Le culte de Jupiter en Suisse. *Revue Historique Vaudoise*, 52, 1944, 161-176.
- Van Berchem 1962** : VAN BERCHEM (D.) – Conquête et organisation par Rome des districts alpins. *REL*, XL, 1962, 228-235.
- Van Berchem 1982** : VAN BERCHEM (D.) – *Les routes et l'histoire* (recueil d'articles). Genève, Librairie Droz, 1982. 306 p.
- Van Wouterghem 1992** : VAN WOUTERGHEM (F.) – Il culto di Ercole fra i popoli osco-sabellici. In : BONNET (C.), JOURDAIN-ANNEQUIN (C.) éd. – *Héraclès d'une rive à l'autre de la Méditerranée. Bilan et perspectives*. Actes de la table ronde de Rome, Academia Belgica – EFR, 1989. Bruxelles – Rome, Institut Historique Belge de Rome, 1992, 319-351.

- Vera 2002** : VERA (D.) – *Res pecuariae* imperiali e concili municipali nell'Apulia tardoantica. In : ASCANI (K.), GABRIELSEN (V.), KVIST (K.), RASMUSSEN (A.H.) éd. – *Ancient history matters. Studies presented to Jens Erik Skydsgaard on his seventieth birthday*. Roma, L'Erma di Bretschneider, 2002, 245-257 (Analecta Romana Instituti Danici, Suppl. XXX).
- Véron 2004** : VÉRON (A.) – *Le plomb : un poison pour l'homme, de l'or pour le géochimiste*. Université Aix-Marseille III, 2004. Habilitation à diriger des recherches. 73 p.
- Véron, Le Roux 2004** : VÉRON (A.), LE ROUX (G.) – Provenance of silver artefacts from burial 24 at Sidon. *Archaeology & History in the Lebanon*, 20, 2004, 34-38.
- Visset, L'Helhouach, Bernard 1996** : VISSET (L.), L'HELHOUACH (J.), BERNARD (J.) - La tourbière submergée de la pointe de Kerpenhir à Locmariaquer (Morbihan). Étude environnementale et mise en évidence de déforestations et de pratiques agricoles néolithiques. *RAO*, 13, 1996, 79-87.
- Volpe 1996** : VOLPE (G.) – *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*. Bari, Edipuglia, 1996. 506 p. (Munera : Studi Storici sulla Tarda Antichità, 6).
- Waldron, Mackie, Townshend 1976** : WALDRON (H.A.), MACKIE (A.), TOWNSHEND (A.) – The lead content of some Romano-British bones. *Archaeometry*, 18, 1976, 221-227.
- Walser 1983a** : WALSER (G.) – Römische Militärintschriften vom Grossen St. Bernhard. *AS*, 6/1, 1983, 15-29.
- Walser 1983b** : WALSER (G.) – Ein silbernes Ex-Voto vom Grossen St. Bernhard. *AS*, 6/2, 1983, 87-89.
- Walser 1984** : WALSER (G.) – *Summus Poeninus. Beiträge zur Geschichte des Grossen St. Bernhard-Passes in Römischer Zeit*. Stuttgart, Franz Steiner Verlag, 1984. 140 p. (Historia Einzelschriften, 46).
- Walser 1988** : WALSER (G.) – Le processus de la romanisation dans quelques vallées alpines. In : VACCHINA (M.) éd., 118-128.
- Walser 1989** : WALSER (G.) – Quelques hypothèses sur le *splendidissimus corpus mercatorum Cisalpinorum et Transalpinorum*. *Ktema*, 14, 1989, 89-93.
- Walser 1994** : WALSER (G.) – *Studien zur Alpengeschichte in antiker Zeit*. Stuttgart, Franz Steiner Verlag, 1994. 138 p. (Historia Einzelschriften, 86).
- Walsh 2005** : WALSH (K.) – Risk and marginality at high altitudes: new interpretations from fieldwork on the Faravel Plateau, Hautes-Alpes. *Antiquity*, 79, 2005, 289-305.
- Walsh, Mocci 2003** : WALSH (K.), MOCCI (M.) – 9000 ans d'occupation du sol en moyenne et haute montagne : la vallée de Freissinières dans le Parc national des Écrins (Freissinières, Hautes-Alpes). *Archéologie du Midi Médiéval*, 21, 2003, 185-198.
- Walsh, Richer 2006** : WALSH (K.), RICHER (S.) – Attitudes to altitude : changing meanings and perceptions within a marginal Alpine landscape – the integration of palaeoecological and archaeological data in a high-altitude landscape in the French Alps. *World Archaeology*, 38/3, 2006, 436-454.
- Walsh, Mocci, Court-Picon et al. 2005** : WALSH (K.), MOCCI (F.), COURT-PICON (M.), PALET MARTINEZ (J.M.), TZORTZIS (S.) – Dynamique du peuplement et activités agro-pastorales durant l'âge du Bronze dans les massifs du haut Champsaur et de l'Argentiérais (Hautes-Alpes). *DAM*, 28, 2005, 25-44.
- Wegmüller 1977** : WEGMÜLLER (S.) – *Pollenanalytische Untersuchungen zur Spät- und Postglazialen Vegetationsgeschichte der französischen Alpen*. Berne, 1977. Thèse. 178 p.
- Welten 1982** : WELTEN (P.) – *Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen in den westlichen Schweizer Alpen : Bern-Wallis*. Bâle, Birkhäuser Verlag, 1982. 104 p. (Denkschriften Schweizerische Naturforschende Gesellschaft, 95).
- West, Charman, Grattan et al. 1997** : WEST (S.), CHARMAN (D.J.), GRATAN (J.P.), CHERBURKIN (A.K.) – Heavy metals in Holocene peats from South West England : detecting mining impacts and atmospheric pollution. *Water, Air and Soil Pollution*, 100, 1997, 343-353.
- Whittaker, Shaw 1988** : WHITTAKER (C.R.), Shaw (B.D.) éd. – *Pastoral economies in classical Antiquity*. Papers for the IXth International Congress of Economic History, Berne, août 1981. Cambridge, The Cambridge Philological Society, 1988. 218 p. (Supplementary volume, 14).
- Wiblé 1981** : WIBLÉ (F.) – *Forum Claudii Vallensium. La ville romaine de Martigny*. Martigny, Fondation Pro Octoduro – Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie, 1981. 40 p. (Guides Archéologiques de la Suisse, 17).
- Wiblé 1983** : WIBLÉ (F.) – Le *temenos* de Martigny. *AS*, 6/2, 1983, 57-67.
- Wiblé 1994** : WIBLÉ (F.) – Massongex-Tarnaiæ à l'époque antique. *Revue Historique du Mandement de Bex*, 1994, 1-24.
- Wiblé 1995** : WIBLÉ (F.) – Le *mithraeum* de *Forum Claudii Vallensium*/Martigny (Valais). *AS*, 18/1, 1995, 2-15.
- Wiblé 1998a** : WIBLÉ (F.) – Deux procurateurs du Valais et l'organisation de deux districts alpins. *L'Antiquité tardive*, 6, 1998, 181-191.

- Wiblé 1998b** : WIBLÉ (F.) – Les faubourgs de la ville romaine de *Forum Claudii Vallensium* (Martigny/Valais/Suisse).
In : BEDON (R.) éd. – *Suburbia. Les faubourgs en Gaule romaine et dans les régions voisines*. Actes du colloque du Centre de Recherches A. Piganiol, Paris, 1997. Limoges, Presses Universitaires de Limoges, 1998, 329-347 (*Caesarodunum*, XXXII).
- Wiblé 1998c** : WIBLÉ (F.) – Sion/Drousomagos ? *In* : *Vallis Poenina. Le Valais à l'époque romaine (Ier s.–Ve s. ap. J.-C.)*. Sion, Musée cantonal d'archéologie, 1998, 187-190.
- Wiblé 1998d** : WIBLÉ (F.) – Sierre et sa région. *In* : *Vallis Poenina. Le Valais à l'époque romaine (Ier s.–Ve s. ap. J.-C.)*. Sion, Musée cantonal d'archéologie, 1998, 191-193.
- Wiblé 2004** : WIBLÉ (F.) – Martigny/Octodurus. *In* : FERDIÈRE (A.) dir., 451-456.
- Wiblé, Lugon, Olive 1991** : WIBLÉ (F.), LUGON (A.), OLIVE (C.) – *L'amphithéâtre romain de Martigny (Valais, Suisse)*. Martigny, Fondation Pro Octoduro, 1991. 83 p.
- Wolff 1989** : WOLFF (H.) – *Vocontiorum civitatis foederatae duo capita*. Bemerkungen zur Verfassung der Vocontiergemeinde. *Acta Archaeologica – Academiae Scientiarum Hungaricae*, XLI, 1989, 189-195.
- Zanda 1998** : ZANDA (E.) – Centuriazione e città. *In* : MERCANDO (L.) dir., 49-66.

PUBLICATIONS DU CENTRE CAMILLE JULLIAN

REVUE ANTIQUITÉS AFRICAINES,

CNRS Editions, 15 rue Malebranche, 75005 Paris - <http://www.cnrseditions.fr>
Dernier volume paru, t. 42, 2006 [2008]

COLLECTION ÉTUDES D'ANTIQUITÉS AFRICAINES

CNRS Editions, 15 rue Malebranche, 75005 Paris - <http://www.cnrseditions.fr>
Derniers volumes parus :

Liliane Ennabli, *La basilique de Carthagenna et le locus des sept moines de Gafsa. Nouveaux édifices chrétiens de Carthage*, 2000.

François Baratte, Janet Lang, Catherine Metzger et Susan La Niece, *Le trésor de Carthage : contribution à l'étude de l'orfèvrerie de l'Antiquité tardive*, 2002.

Nadine Labory, *Inscriptions antiques du Maroc, 2. Inscriptions latines - Supplément*, 2003.

Hédi Slim, Pol Troussset, Roland Paskoff et Ameur Oueslati, avec la collaboration de Michel Bonifay et Jean Lenne, *Le littoral de la Tunisie. Étude géoarchéologique et historique*, 2004.

Sabah Ferdi, *Corpus des mosaïques de Cherchel*, 2005.

Lieux de cultes : aires votives, temples, églises, mosquées. IXe Colloque international sur l'histoire et l'archéologie de l'Afrique du Nord antique et médiévale (Tripoli, 19-25 février 2005), 2008.

Jean-Marie Lassère, *Maisons de Clupea. Exemples de l'architecture domestique dans un port de l'Afrique proconsulaire. Les maisons de l'Ecole de pêche*, avec une étude de la céramique par Jean Piton (sous presse).

COLLECTION ARCHAEO NAUTICA

CNRS Editions, 15 rue Malebranche, 75005 Paris - <http://www.cnrseditions.fr>
Dernier volume paru

14 – 1998, P. Pomey, E. Rieth (dir.) - *Construction navale, maritime et fluviale. Approches archéologiques, historique et ethnologique Actes du Septième Colloque International d'Archéologie Navale - Proceedings of the Seventh International Symposium on Boat and ship Archaeology, Ile Tatihou 1994 (Saint-Vaast-la-Hougue)*. 335 p. - ISBN 2-271-05640-3

15 — 2009, Articles variés. Dossier : *Les épaves à dolia* (sous presse).

TRAVAUX DU CENTRE CAMILLE JULLIAN

Derniers volumes parus

24. B. Sabattini, dir., *La céramique attique du IVe siècle en Méditerranée occidentale, Actes du Colloque International d'Arles (7-9 décembre 1995)*, Naples, Centre Jean Bérard, 2000 (= Collection du Centre Jean Bérard, 19).

25. J.-P Morel, C. Rondi-Costanzo et D. Ugolini, éd., *Corallo di ieri, corallo di oggi, Actes du Colloque International du Centre Universitaire Européen pour les Biens Culturels, Ravello, Italie (13-15 décembre 1996)*, Bari, Edipuglia, 2000 (= CUEBC, Scienze e materiali del patrimonio culturale, 5).

26. P. Leveau et J.-P. Saquet, éd., *Milieu et sociétés dans la Vallée des Baux. Études présentées au colloque de Mouries*. Montpellier, 2000 (= Suppl. 31 à la R.A.N.).

27. L. Rivet, D. Brentchaloff, S. Roucole, S. Saulnier, *Atlas topographique des villes de Gaule méridionale 2. Fréjus*, Montpellier, 2000 (= Suppl. 32 à la R.A.N.).

28. P. Lévêque et J.-P. Morel, dir., *Céramiques hellénistiques et romaines. III*, Paris, 2001.
29. Ph. Columbeau, *Alimentation carnée en Gaule du Sud : VIIe s. av. J.-C.-XIVe s.*, éditions Université de Provence, Aix-en-Provence 2002.
30. J.-P. Brun et Ph. Jockey, éd., *TECHNAI. Techniques et sociétés en Méditerranée, Hommage à M.-Cl. Amouretti*, Paris, Maisonneuve et Larose, 2001 (MMSH, coll. L'atelier méditerranéen), Aix-en-Provence 2001.

BIBLIOTHÈQUE D'ARCHÉOLOGIE MÉDITERRANÉENNE ET AFRICAINE (BiAMA)

Editions Errance, 7 rue Jean-du-Bellay, 75004 Paris. <http://www.librairie-epona.fr/>

La BiAMA prend la suite des Travaux du Centre Camille Jullian

1. M. Segard, *Les Alpes Occidentales à l'époque romaine, Développement urbain et exploitation des ressources des régions de montagne (Gaule Narbonnaise, Italie, provinces alpines)*, Paris 2009, 288 p.
2. Patrick Thollard, *La Gaule de Strabon : du texte à l'archéologie (Géographie livre IV). Traduction et études*, sous presse.
3. *Grecs et indigènes de la Catalogne à la mer Noire, actes des rencontres du programme européen Ramses*, édités par H. Tréziny, en préparation.

COLLECTION ÉTUDES MASSALIÈTES (EtMass)

Derniers volumes parus

6. *Les cultes des cités phocéennes, actes du coll. d'Aix-en-Provence/ Marseille*, juin 1999, édités par A. Hermary et H. Tréziny, Édisud/ Centre C. Jullian, Aix-en-Provence, 2000

7. *Marseille. Trames et paysages urbains de Gyptis au Roi René, Actes du colloque international d'archéologie, Marseille, 3-5 novembre 1999*, textes réunis et édités par M. Bouiron et H. Tréziny, B. Bizot, A. Guilcher, J. Guyon et M. Pagni, Édisud/ Centre C. Jullian, Aix-en-Provence, 2001.

8. *La nécropole de Sainte-Barbe à Marseille (IVe s. av. J.-C. – IIe s. ap. J.-C.)*, vol. collectif sous la direction de M. Moliner, Édisud/ Centre C. Jullian, Aix-en-Provence, 2003.

9. *Olbia de Provence à l'époque romaine*, vol. collectif sous la direction de Michel Bats, Édisud/ Centre C. Jullian, Aix-en-Provence, 2007.