



Stéphanie Thiébault and Jean-Paul Moatti (dir.)

## The Mediterranean Region under Climate Change. A Scientific Update: Abridged English/French Version

IRD Éditions

---

# Conclusion. Le bassin méditerranéen, le changement climatique et notre avenir commun. Lancer de nouvelles initiatives de recherche pour guider les décisions politiques futures

Joël Guiot et Wolfgang Cramer

---

DOI : 10.4000/books.irdeditions.24645  
Éditeur : IRD Éditions  
Lieu d'édition : Marseille  
Année d'édition : 2016  
Date de mise en ligne : 19 novembre 2018  
Collection : Synthèses  
EAN électronique : 9782709922555



<http://books.openedition.org>

### Référence électronique

GUIOT, Joël ; CRAMER, Wolfgang. *Conclusion. Le bassin méditerranéen, le changement climatique et notre avenir commun. Lancer de nouvelles initiatives de recherche pour guider les décisions politiques futures* In : *The Mediterranean Region under Climate Change. A Scientific Update: Abridged English/French Version* [en ligne]. Marseille : IRD Éditions, 2016 (généralisé le 19 octobre 2023). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/irdeditions/24645>>. ISBN : 9782709922555. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.irdeditions.24645>.

---

Le texte seul est utilisable sous licence . Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

# Conclusion

Le bassin méditerranéen, le changement  
climatique et notre avenir commun  
Lancer de nouvelles initiatives de recherche  
pour guider les décisions politiques futures

*Joël GUIOT*  
CNRS, France

*Wolfgang CRAMER*  
CNRS, France

Au fil des chapitres, cet ouvrage apparaît comme une véritable somme de savoirs combinant les travaux de nombreux spécialistes du changement climatique et de ses impacts sur le bassin méditerranéen. Les observations et les analyses présentées confirment que cette région est un véritable creuset de diversité, tant du point de vue des environnements naturels que des conditions de vie des sociétés. Ainsi, il n'est pas surprenant que les impacts du changement climatique varient fortement d'un pays à l'autre, mais il en va de même des capacités d'adaptation et des possibilités d'atténuation face au changement. Les pays de la Méditerranée sont fortement liés par une mer commune qui a de tout temps favorisé la mobilité des hommes et la circulation des idées. L'expression « notre futur commun face au changement climatique » y prend une valeur toute particulière.

Depuis des millénaires, les sociétés humaines et leur environnement naturel ont évolué de concert dans le bassin méditerranéen. Les études paléoclimatologiques démontrent que l'Holocène a été rythmé par de brusques changements climatiques à l'origine de sécheresses importantes, qui ont probablement joué un rôle décisif dans l'évolution culturelle des sociétés méditerranéennes. Bien

que le début du dernier millénaire ait été marqué par une période chaude (optimum climatique médiéval) jugée assez semblable au réchauffement récent, les « mégasécheresses » des dernières décennies sont vraisemblablement sans précédent. La vitesse du réchauffement que connaît le bassin est désormais supérieure aux moyennes mondiales, en particulier en ce qui concerne les températures estivales. On observe en outre un accroissement général des épisodes de températures et de précipitations extrêmes, une tendance qui devrait s'accroître à l'avenir. La distribution spatiale exacte de ces changements reste toutefois incertaine. Le réchauffement de la Méditerranée est largement documenté, mais l'évolution future des schémas de circulation est encore débattue.

Les risques directs pour les personnes et les infrastructures de la Méditerranée sont liés au cycle de l'eau et tout particulièrement aux extrêmes hydrométéorologiques, comme les fortes pluies provoquant des crues éclair, mais également aux fortes houles et aux marées de tempêtes causées par les vents violents. Certaines années, les vagues de chaleur et les sécheresses réduisent les rendements agricoles et accroissent le risque de feux de forêt. Par leur nature même, ces extrêmes sont difficiles à confronter aux tendances temporelles, mais la création de bases de données et de programmes de recherche spécifiques a fait progresser nos connaissances de manière substantielle au cours de ces dernières années.

Le changement climatique interagit avec la pollution de l'air et de l'eau et les autres pressions d'origine anthropique (urbanisation, intensification de l'agriculture, expansion de l'industrie et des transports). La qualité de l'air continue de se détériorer dans l'ensemble du bassin méditerranéen. Les effets délétères de la pollution atmosphérique sur la santé humaine sont connus, mais des observations de meilleure qualité s'imposent dans de nombreuses régions. Bien que les pays méditerranéens soient aujourd'hui fortement exposés aux tempêtes de poussière et aux incendies, leurs effets exacts sont insuffisamment étudiés.

La mer Méditerranée est un réservoir primordial de biodiversité marine. Des millions de personnes dépendent de façon plus ou moins directe des services écosystémiques qu'elle fournit, et notamment de ses ressources halieutiques. L'ampleur des bouleversements écologiques attendus est encore incertaine. Toutes les projections basées sur les scénarios du GIEC confirment cependant que le réchauffement et l'acidification associés au changement climatique constituent une menace grave pour la biodiversité et l'exploitation durable des ressources de pêche dans la mer Méditerranée. La biodiversité terrestre est elle aussi exceptionnelle, spécialement dans les forêts, dans les nombreuses îles et sur l'ensemble du littoral. Les risques qui pèsent sur le fonctionnement de ces écosystèmes dérivent non seulement du changement climatique, mais également de la destruction et de l'utilisation non durable du paysage.

Le long des côtes, le principal défi est celui de la montée du niveau de la mer et des risques induits liés aux inondations et au retrait du rivage, qui devraient

s'accroître fortement au-dessus du seuil de 2 °C de réchauffement. De nombreuses ressources humaines, culturelles, industrielles et environnementales se concentrent à proximité des côtes. Une étude exhaustive des risques a montré que les rivages les plus vulnérables se trouvent dans les pays les plus pauvres et les moins développés. Ces pays ont besoin d'un important transfert de moyens économiques et technologiques en provenance des régions plus avancées.

Les ressources d'eau douce sont naturellement clairsemées dans une bonne partie de la région. Si le réchauffement, l'intensification de l'évaporation et la réduction des précipitations créent des pénuries d'eau supplémentaires, la multiplication des crues éclair peut d'un autre côté éroder et menacer la stabilité des sols. L'extraction non durable d'eaux souterraines et l'intensification de l'agriculture ont elles aussi un lien avec les problèmes observés, qu'elles contribuent à aggraver. Le climat extrêmement variable de la région méditerranéenne a donné naissance à un vaste éventail de pratiques agricoles. Si elle est préservée, cette diversité pourrait à l'avenir fournir des solutions d'adaptation. Le régime méditerranéen est célèbre pour sa valeur nutritionnelle et ses bienfaits sur la santé. Les projections révèlent des risques considérables pour la production alimentaire dans certaines zones du bassin. Bien que le Croissant fertile soit le berceau de l'agriculture, les agriculteurs ne sont pas nécessairement capables de surmonter les sécheresses longues et intenses, en particulier lorsque les conditions sociales et économiques génèrent un stress additionnel, à l'image de la sécheresse de 1998-2010 en Syrie. À l'heure actuelle, on ne sait pas avec certitude dans quelle mesure les sols méditerranéens pourront être gérés de façon plus durable dans l'espoir d'inverser des décennies de dégradation. En plus d'améliorer la sécurité alimentaire, de telles stratégies atténueraient pourtant les pertes de carbone.

Rares sont les études quantitatives à avoir examiné les impacts du changement climatique sur la santé en Méditerranée ; celles disponibles se limitent à certaines régions géographiques circonscrites du bassin. L'élucidation du lien entre le réchauffement, les nouveaux vecteurs, la pollution atmosphérique et d'autres facteurs exige une nouvelle approche résolument interdisciplinaire intégrant la médecine, la toxicologie, les sciences naturelles et sociales et l'ingénierie.

Étant donné la multiplicité des dangers naturels existants, dont certains peuvent être accentués par le changement climatique, la prévention des risques constitue une préoccupation majeure dans toute la région. D'importants progrès ont été réalisés dans les domaines de l'observation des conditions météorologiques et des inondations et des méthodes de prévision. Une meilleure communication avec la population et les services de secours est importante pour concevoir des mesures d'adaptation efficaces. Les événements catastrophiques ne peuvent être totalement évités, mais l'amélioration des systèmes d'alerte peut en limiter notablement les conséquences.

La Méditerranée est une frontière et un lieu de passage entre plusieurs régions très contrastées sur le plan tant économique que social. Cette particularité en fait aujourd'hui le théâtre d'un flux migratoire du sud vers le nord, avec les

immenses souffrances humaines et la perte de vies humaines que cela suppose. Cette migration est le résultat de multiples facteurs sociaux et économiques, mais également du changement climatique, dont le rôle n'est encore compris que très imparfaitement par les chercheurs.

La plupart des contributions à cet ouvrage indiquent clairement que le changement climatique ne peut être compris sans une prise en compte plus approfondie de l'évolution parallèle de l'homme et de son environnement. Ce constat est valable dans la majorité des régions du globe, mais il apparaît que l'évaluation interdisciplinaire du changement doit atteindre un niveau de complexité supérieur en Méditerranée, en raison de l'ancienneté et de l'intensité de l'influence humaine. Il semblerait que les nombreuses mutations et les grandes disparités de la Méditerranée n'aient pas permis de mesurer pleinement l'importance des répercussions sociales du changement climatique pour les générations futures de la région. Loin de n'influencer que la nature, le changement climatique touche également l'ensemble du tissu économique, politique et social de la société méditerranéenne.

La responsabilité de la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de l'optimisation de la capacité d'adaptation devra être assumée par tous les pays et tous leurs acteurs sociaux, dans le cadre d'une collaboration internationale étroite. Malgré l'abondance des connaissances et des observations, spécialement dans le Nord, aucune évaluation de pointe des risques et du potentiel d'adaptation à l'échelle de l'ensemble du bassin n'est disponible à l'heure actuelle. Une telle évaluation devrait inclure les résultats d'activités de modélisation régionalisées des émissions, du climat et des impacts, mais également considérer le savoir local et les expériences spécifiques dans le domaine de l'adaptation à la variabilité climatique de la région. Plus important encore, elle devrait prendre appui sur un partenariat Nord-Sud et Est-Ouest approfondi dans le bassin méditerranéen.

La création d'un tel pont entre les chercheurs et la société est l'objectif du MedECC (Mediterranean group of Experts of Climatic change), qui vise à :

- 1) Rassembler la communauté scientifique étudiant le changement climatique dans tout le bassin méditerranéen. Ceci suppose de jeter un pont entre les structures et programmes de recherche existants et de faciliter le partage de données sur les plateformes et forums actuels ou futurs.
- 2) Actualiser et regrouper les meilleures connaissances scientifiques sur les changements subis par le climat et l'environnement dans le bassin méditerranéen et les mettre à la disposition des décideurs, des principales parties prenantes et des citoyens.
- 3) Contribuer aux évaluations futures d'organismes internationaux (GIEC et IPBES, entre autres) dans le bassin méditerranéen.
- 4) Comblent le fossé séparant la recherche de la prise de décision, de façon à contribuer à l'amélioration des politiques à l'échelle nationale, régionale et locale, en fournissant des évaluations scientifiques collectives sur des questions précises et en répondant aux demandes des décideurs.

5) Identifier d'éventuelles lacunes dans la recherche actuelle sur le changement climatique et ses impacts en Méditerranée et collaborer avec des organismes de financement afin de concevoir de nouveaux programmes de recherche comblant lesdites lacunes.

6) Contribuer au renforcement des capacités des scientifiques de tous les pays méditerranéens, en encourageant la formation, la recherche et le développement à travers la collaboration.

En tant que réseau régional, le MedECC pense être bien placé pour produire des rapports exhaustifs de la plus haute qualité sur le changement climatique et environnemental pour l'ensemble du bassin méditerranéen, en prenant également en compte les connaissances locales en différentes langues et la « littérature grise ». Grâce à des évaluations de ce type, nous espérons que des initiatives de recherche nationales et internationales telles que le programme français MISTRALS, qui a inspiré une partie du travail présenté dans le présent ouvrage, bénéficieront à la recherche intégrée sur les changements environnementaux dans le bassin méditerranéen.