

10 FAITS *sur l'acidification et le réchauffement de la mer Méditerranée*

Cette fiche informative a été compilée dans le cadre du projet européen «Mediterranean Sea Acidification in a changing climate» (MedSeA). Elle est destinée à aider les scientifiques, les communicateurs scientifiques et les conseillers en politique scientifique. Le projet MedSeA rassemble plus de 100 scientifiques issus de 22 institutions réparties dans 12 pays. Pour plus d'information, veuillez consulter le site web du projet : www.medsea-project.eu.

1. La mer Méditerranée absorbe le dioxyde de carbone (CO₂) atmosphérique et la chaleur. Le CO₂ émis par la combustion des énergies fossiles réchauffe l'atmosphère et se dissout dans l'eau de mer. Cette absorption par les océans limite le réchauffement climatique, mais perturbe la chimie de l'eau provoquant l'acidification des océans.

2. La cause première de l'acidification de la Méditerranée est l'absorption du CO₂ atmosphérique. L'acidification pourrait être plus prononcée dans les zones où les impacts humains, comme les rejets agricoles, altèrent d'autant plus la chimie de l'eau.

3. La Méditerranée s'est déjà réchauffée de presque 1°C au cours des derniers 25 ans. Les prévisions suggèrent de fortes températures des eaux en été (≥ 29 °C) dans le bassin oriental d'ici 2050, dans l'hypothèse - inévitable si les émissions de carbone ne sont pas réduites de façon spectaculaire - que le niveau de CO₂ atmosphérique sera de 550 parties par million (ppm).

4. L'acidité des eaux dans le nord-ouest de la Méditerranée a augmenté de 10% depuis 1995. Si nous continuons à émettre du CO₂ au rythme actuel, l'acidité augmentera encore de 30% en 2050 et de 150% d'ici la fin du siècle.

5. Le réchauffement et l'acidification altèrent rapidement la vie marine en Méditerranée. Les espèces du sud-est méditerranéen migrent déjà vers les eaux plus fraîches du nord. De nombreux organismes meurent en été des effets combinés du réchauffement et de l'acidification. Ces effets s'aggraveront avec le temps.

6. Le réchauffement et l'acidification affectent les organismes marins de différentes manières. Certains organismes planctoniques souffrent plus de l'acidification, alors que d'autres souffrent plus du

réchauffement. Leur effet combiné peut amplifier l'impact sur certaines espèces. Les larves de poisson qui se nourrissent de ce type de plancton ne pourront peut-être plus s'alimenter dans le futur. Les virus et bactéries marins semblent quant à eux moins sensibles.

7. Le réchauffement et l'acidification menacent des écosystèmes iconiques de la Méditerranée comme les herbiers marins ou les récifs. Ces écosystèmes sont des habitats ou des refuges pour des milliers d'autres espèces, ils protègent le littoral de l'érosion et fournissent de la nourriture et des produits naturels aux humains. Le corail rouge de Méditerranée est particulièrement menacé.

8. Les bénéfices que tirent les humains de la Méditerranée sont menacés par le réchauffement et l'acidification. Les emplois et revenus dans la pêche, l'aquaculture ou le tourisme dépendent de ce qui peut être exploité, des possibilités de loisir et de la protection du littoral par les récifs.

9. L'aquaculture et les espèces à coquilles sont menacées par le réchauffement et l'acidification. L'exploitation de ces espèces (moules, huîtres...) représentait 225 millions d'euros en 2012 en Méditerranée. De nombreuses communautés locales du littoral méditerranéen dépendent de l'aquaculture pour leurs revenus, leurs emplois ou leur nourriture.

10. Le tourisme en Méditerranée sera lui aussi affecté lorsque disparaîtront les gorgones et autres coraux et que certaines espèces de méduses proliféreront dans des eaux plus chaudes et dont l'acidité augmente. La prolifération de méduses le long des côtes de sud-est de la Méditerranée pourrait diminuer d'environ 10% les revenus liés au tourisme.

Atténuation et adaptation

En attendant des réductions de CO₂ substantielles, des stratégies d'adaptation peuvent être adoptées à l'échelle locale, nationale et internationale; diminuer les rejets agricoles, élargir les aires marines protégées et améliorer la protection du littoral peuvent, par exemple, réduire un peu le stress sur les écosystèmes de la Méditerranée. Ces mesures peuvent aider les communautés à maintenir leurs moyens de subsistance, fournir de la nourriture, protéger leurs côtes et maintenir leurs traditions culturelles. Réduire les émissions de CO₂ dans l'atmosphère est le seul moyen d'arrêter l'acidification des océans.



Ce projet a reçu un financement du septième programme-cadre de l'Union européenne pour la recherche, le développement technologique et de démonstration sous convention de subvention n°265103



Ce document a été produit conjointement par les scientifiques de MedSeA et le groupe d'utilisateurs de référence de la Méditerranée (MRUG) (medseaproject.eu/mrug/). Tout commentaire ou suggestion peut être adressé à pr.medsea@uab.cat ou patrizia.ziveri@uab.cat