

Changement climatique : plus d'eau pour les régions humides, moins d'eau pour les régions arides

Publié par [Ombelliscience -](#), le 23 janvier 2018 1.2k



Les émissions humaines de gaz à effet de serre ont des conséquences multiples, au-delà d'un simple réchauffement. On pourra par exemple citer [l'acidification des océans](#), [menaçant sérieusement](#) les écosystèmes marins. L'expression "changement climatique" regroupe toutes les perturbations du climat induites par l'augmentation de l'effet de serre.

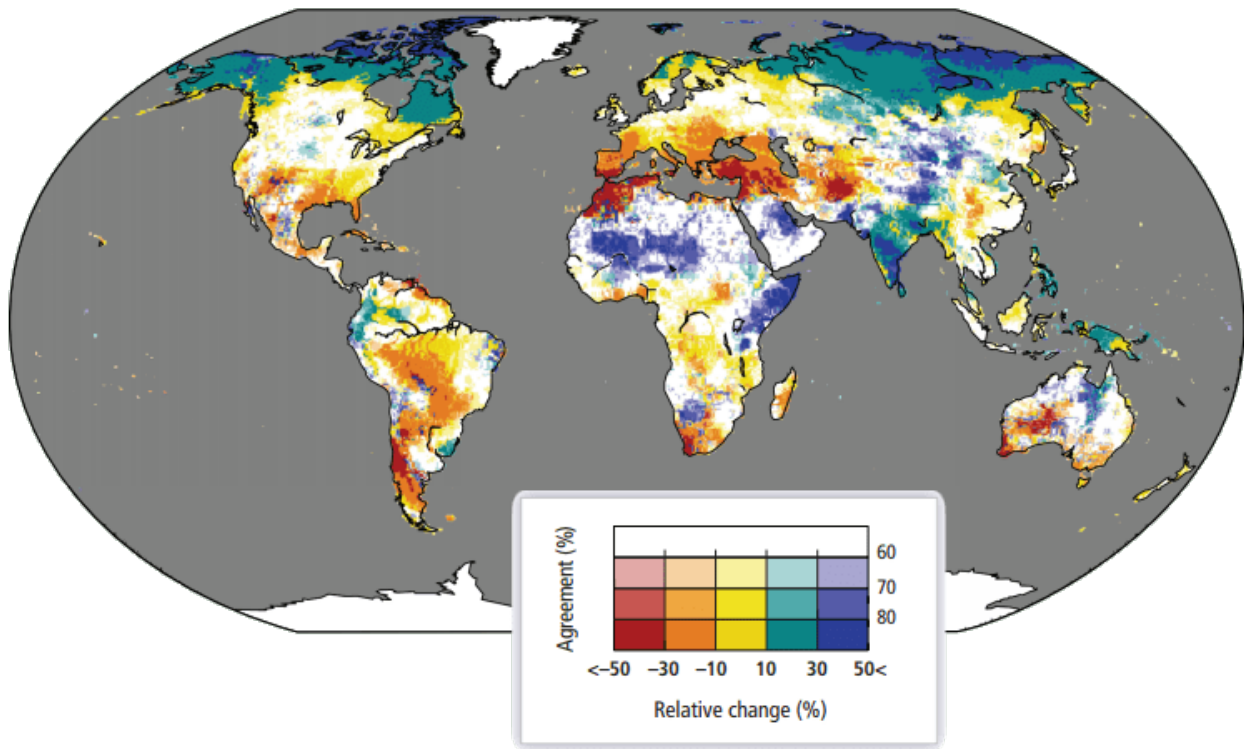
Parmi les sujets d'inquiétude liés à ces perturbations figure notamment la disponibilité de l'eau douce, qui reste un enjeu sanitaire majeur pour l'humanité. Une eau saine est vitale au-delà de l'usage alimentaire : elle est aussi essentielle dans l'hygiène ou encore pour l'agriculture. Si la situation de l'accès à l'eau dans le monde s'est [indéniablement améliorée](#) ces dernières décennies, **il faudra à l'avenir compter avec les impacts du changement climatique.**

Le changement climatique complique tout

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a pour mission de synthétiser les connaissances scientifiques pour le compte de l'ONU. Déjà en 2008, il démarrait [sa publication](#) sur l'eau par la déclaration suivante :

Il est largement prouvé par des relevés d'observations et des projections climatiques que les sources d'eau douce sont vulnérables et auront à souffrir gravement du changement climatique, avec de grandes répercussions sur les sociétés humaines et sur les écosystèmes.

Parce qu'elles sont à l'origine des ressources en eau, les précipitations constituent naturellement un facteur clé. Il est plus difficile de prédire les changements de précipitations que de température, et il reste de grandes incertitudes. Toutefois, la recherche a pu établir des résultats, rapportés dans [un chapitre](#) dédié dans le rapport 2014 du GIEC. Pour simplifier, on pourra retenir d'une part que **les précipitations seront plus variables**, et d'autre part que **les régions humides deviendront encore plus humides et les régions sèches encore plus sèches**.



Source : AR5 du GIEC.

On attend donc **une réduction conséquente des ressources en eau dans les régions subtropicales arides**, [déjà en état de stress hydrique](#), avec des épisodes de sécheresse plus fréquents et/ou plus intenses. Partout dans le monde, l'augmentation de l'évaporation dans un air plus chaud contribuera à diminuer la quantité d'eau de pluie rejoignant rivières et sous-sols. En parallèle, on prévoit **une hausse des précipitations aux latitudes élevées** (régions plus proches des pôles que de l'équateur). Sur plus de la moitié du globe, inondations et crues devraient être plus nombreuses, même si pour le moment les observations passées ne permettent pas d'établir de tendance claire. Enfin, les rivières dépendant de la fonte saisonnière de la neige et des glaciers devraient temporairement voir leur débit croître, en particulier l'hiver, puis décroître, à mesure que les glaciers disparaîtront un peu plus chaque année.

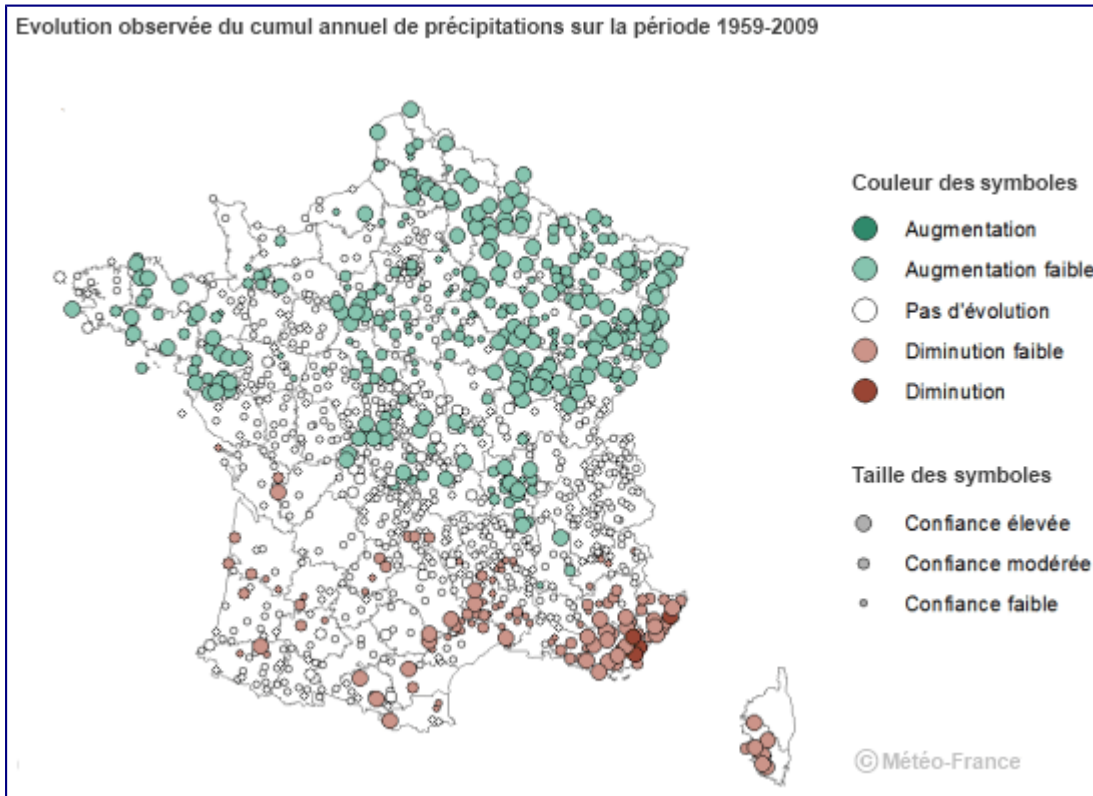
Le GIEC souligne cependant que le changement climatique n'aura pas que des effets négatifs sur les ressources en eau, même si les effets positifs semblent moindres et plus incertains.

La France affectée

On aurait tort de penser que la France, métropolitaine comme outre-mer, serait épargnée. **La France métropolitaine, se situant aux moyennes latitudes, verra [des effets contrastés](#) sur son territoire**. Le sud du pays est [exposé à l'assèchement](#) généralisé du bassin méditerranéen, où les débits des cours d'eau seront fortement diminués. Plus au nord, l'augmentation des précipitations, [y compris extrêmes](#), s'accompagnera de crues et d'inondations plus fréquentes. Pour autant, l'évaporation plus soutenue

devrait mener à une réduction des débits partout en France, même dans le nord. Notons que la réduction du débit d'une rivière augmente sa sensibilité au réchauffement au contact de l'air.

En cohérence avec ces projections, on constate une augmentation des précipitations dans une partie nord du pays et une diminution dans une partie sud, où les débits moyens des cours d'eau sont en chute nette. Pour autant, **on aurait tort de conclure au seul rôle du changement climatique**, puisque des variations naturelles pluridécennales peuvent expliquer pour partie les observations. Concernant les tempêtes, aucune tendance n'est encore visible.



L'outil interactif Climat^{HD} de Météo-France fournit des visualisations du climat passé et futur, comme ici avec l'évolution des précipitations.

Par ailleurs, la hausse du niveau de la mer contribue à l'érosion du littoral qui s'accompagne d'un risque de salinisation de l'eau souterraine en Corse, aux Antilles et à La Réunion.

L'atténuation de ces risques passe par l'atténuation du changement climatique, c'est-à-dire la réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Néanmoins quoi que l'on fasse, l'ampleur des changements déjà engagés nécessiteront des adaptations. La France a la chance de disposer de systèmes de gestion de l'eau robustes et susceptibles de faire face à certains aléas, contrairement à des pays avec moins de ressources et potentiellement plus exposés.

Les données nationales montrent que, si on omet les barrages pour la production d'électricité, ce sont les circuits de refroidissement des centrales nucléaires qui prélèvent le plus d'eau (51%). Néanmoins, la grande majorité de cette eau est directement restituée, un peu chauffée, au milieu naturel (le reste est évaporé). Ensuite, on retrouve l'alimentation des canaux (17%), juste devant l'eau potable (16%). Il est intéressant de noter qu'actuellement, la consommation domestique par habitant diminue. Arrive ensuite l'agriculture (irrigation, en recul également, et élevage), au même niveau que l'industrie (8%).

Conclusion

Les besoins en eau à l'échelle mondiale sont historiquement en hausse, **poussés par l'accroissement de la population et la hausse du niveau de vie**. Les effets néfastes du changement climatique rendent la nécessité de maîtriser les prélèvements d'eau encore plus pressante, pour le bien des sociétés humaines et des écosystèmes.

Il existe un certain nombre [d'initiatives](#) pour une meilleur gestion de l'eau, que ce soit au niveau international, national ou local. À titre individuel, on pourra songer aux gestes permettant des économies d'eau. Comme on a pu le voir, tous les territoires devront s'adapter au changement climatique, y compris [le nord de la France](#).

Théo Mathurin