

MANUEL DES SYSTÈMES D'INFORMATION SUR L'EAU

ADMINISTRATION, TRAITEMENT ET EXPLOITATION DES DONNÉES SUR L'EAU

Septembre 2018



Sous le patronage
de l'**UNESCO**

- Les exigences concernant la qualité et la quantité des ressources en eau pour des usages spécifiques (par exemple l'eau potable, l'irrigation, les loisirs) et les fonctions des ressources en eau (par exemple maintien de la vie aquatique) ;
- Les impacts possibles sur ces usages et ces fonctions causés par le changement climatique ;
- Les mesures prises pour traiter les impacts ou améliorer l'utilisation ou les fonctions des ressources en eau, y compris les aspects environnementaux (état écologique).

Les stratégies d'adaptation sont basées non seulement sur les données relatives à la gestion de l'eau, mais aussi sur les informations socio-économiques et les risques pour la santé. L'information socio-économique doit aider à décrire la vulnérabilité sociale (par exemple les cartes des risques « pondérés » par la densité de population, les secteurs socio-économiques tributaires du climat, les infrastructures et services de santé, les capacités d'adaptation). Les risques pour la santé peuvent inclure des facteurs qui affectent la qualité de l'eau (par exemple la concentration de produits chimiques dans l'eau) et la sécurité alimentaire, les phénomènes météorologiques extrêmes et les conditions météorologiques changeantes.

Encart 18 : À propos de la méthodologie d'analyse des risques dans la prise de décision collaborative (CRIDA) [57]

Au cours des deux dernières décennies, les sciences relatives au système climatique ont réalisé des progrès remarquables dans la surveillance, la modélisation et la prévision de la météorologie et du climat, fournissant des informations précieuses pour la prise de décisions. Malheureusement, un écart important persiste entre l'information disponible et son assimilation par les acteurs. Alors que les sciences relatives au climat arrivent à maturité en termes de résultats fournis grâce à l'action coordonnée du GIEC, aucun cadre de coordination n'a été développé du côté des acteurs utilisateurs des informations. Cela a conduit à une abondance de données et d'informations accessibles au public sur les impacts potentiels du changement climatique, comme les résultats du modèle de circulation générale CMIP5 [57], mais le manque de connaissances spécialisées du côté des usagers a limité l'utilisation de ces informations pour élaborer et mettre en œuvre efficacement des stratégies d'adaptation au changement climatique au niveau local. Cette inadéquation doit être corrigée afin que les communautés vulnérables au stress hydrique puissent bénéficier de la prévision fournie par les sciences du climat. Afin de pouvoir évaluer comment le changement climatique peut encore aggraver les effets des risques liés à l'eau, il est notamment important d'élaborer des outils spécifiques pour aider les décideurs, en analysant la probabilité de l'apparition d'événements indésirables dus à l'incertitude du changement climatique.

Une méthodologie récemment développée est l'analyse des risques dans la prise de décision collaborative (CRIDA), qui fournit le cadre d'une approche ascendante pour inclure des informations sur l'incertitude du changement climatique dans la prise de décision. Des études de cas sur cette démarche sont actuellement en cours d'élaboration et sont disponibles sur <http://agwaguide.org/casestudies/>.

4.2.2 Etudes de cas

Etude de cas 28 : France / Cartographie de la vulnérabilité des territoires au changement climatique dans le secteur de l'eau dans le bassin Adour Garonne [58]

Les modèles et les connaissances scientifiques convergent pour prédire qu'à l'horizon 2050, le changement climatique engendrera des changements hydrologiques majeurs et aura des répercussions importantes sur la gestion de l'eau et les milieux aquatiques du bassin Adour-Garonne, avec notamment :

- Une augmentation du niveau de la mer ;
- Une augmentation de la température annuelle d'environ 2 °C. ;
- Une diminution des précipitations annuelles d'environ 15% mais une augmentation des précipitations extrêmes ;
- Une raréfaction de la neige dans les montagnes ;
- Une augmentation de l'évapotranspiration de 10% à 30% ;

Etude de cas 28 : suite

- Une baisse annuelle moyenne des débits comprise entre -20% et -40% avec des périodes d'étiage plus importantes, plus sévères et plus longues ;
- Une augmentation des températures de l'eau ;
- Des sols plus secs ;
- Une augmentation du risque d'eutrophisation ;
- Une évolution des écosystèmes aquatiques et terrestres impliquant une modification de la végétation, de la flore et de la faune.

Ces impacts sont déjà ressentis aujourd'hui et sont susceptibles de causer beaucoup de stress sur certaines ressources en eau, une détérioration de la qualité de l'eau, un affaiblissement des milieux aquatiques et des inondations torrentielles plus fréquentes. En parallèle, de par la combinaison du réchauffement climatique et des projections démographiques, les besoins en eau des plantes et des activités humaines vont augmenter. Le résultat peut être un accès limité à l'eau pour l'eau potable et pour les composantes essentielles à l'économie (agricole et industrielle) dans le bassin. L'accès à l'eau pour tous en quantité et en qualité est un enjeu important.

Pour répondre à ce défi et en parallèle au SDAGE (conçu pour résoudre les problèmes actuels de gestion de l'eau), le Comité de Bassin de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne a décidé d'initier un plan d'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau (PACC). Le PACC anticipe ces changements en imaginant de nouvelles mesures pour limiter les futurs problèmes de gestion de l'eau. Ce plan repose sur une étude (cartographie) des vulnérabilités territoriales au changement climatique dans le secteur de l'eau et propose à terme des mesures d'adaptation dans le bassin Adour Garonne et des actions recommandées au niveau local.

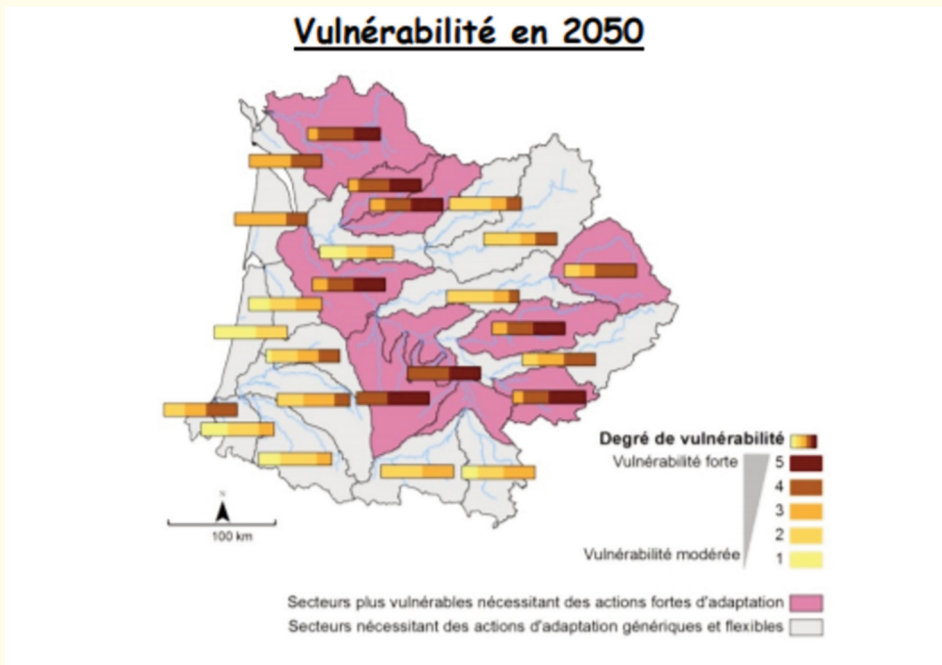


Figure 39 : Exemple de carte montrant la vulnérabilité du bassin à l'eutrophisation