

Les conséquences des changements climatiques en Europe pourraient être sous-estimées

Les sécheresses en Europe devraient être plus fréquentes et plus intenses qu'on ne le prévoit généralement et ce dès la fin du siècle, selon une étude publiée par le Center for Environmental Systems Research (CESR) et l'Université de Kassel (Allemagne) dans la revue Hydrology and Earth System Science.

Des débits de cours d'eau réduits d'environ 40 %, des pénuries en hausse de 80 % dans la péninsule ibérique, le sud de la France, l'Italie et les Balkans. Pour les scientifiques qui viennent de publier les résultats de cette étude, les conséquences attendues des changements climatiques sur la ressource en eau en Europe pourraient être largement sous-estimées.

Non seulement les effets de ces

changements seraient plus importants que prévus mais ils seraient en outre amplifiés par une croissance démographique très dynamique, notamment dans les régions du sud de l'Europe, ce qui aurait pour effet d'entraîner une augmentation significative des besoins en eau et des tensions largement plus fortes que celles qui sont anticipées à l'heure actuelle.

Au-delà du sud de l'Europe, ces phénomènes pourraient toucher l'ouest et le centre de notre continent et jusqu'à certaines régions du Royaume-Uni. Les régions du nord et du nord-est de l'Europe, préservées de ces phénomènes, pourraient en revanche être soumises à des



Alors que les efforts d'atténuation au niveau mondial se poursuivent pour limiter la hausse de la température à 2 °C, une étude récente indique qu'il est nécessaire de se préparer à une augmentation bien plus importante de la température et à des changements climatiques d'une toute autre ampleur.

risques inondations plus importants.

Pour arriver à ces conclusions, les scientifiques ont utilisé des modèles climatiques et hydrologiques pour quantifier les émissions futures de gaz à effet de serre et la consommation en eau selon différents scénarios jusqu'en 2100 et pour tous les bassins fluviaux en Europe. Cette méthodologie leur a permis d'évaluer l'ampleur et la gravité des sécheresses qui pourraient affecter le continent européen dès la fin du 21^{ème} siècle. Le scénario d'émissions de gaz à effet de serre sur lequel repose l'étude prévoit que les températures moyennes mondiales augmenteront de près de 3,4 °C d'ici 2100, par rapport à la période 1961-1990. Un chiffre médian par rapport aux projections modélisées qui montrent que la température moyenne de l'Europe pourrait être de 2,5 à 4 °C plus élevée dans la seconde moitié de ce siècle par rapport à la moyenne enregistrée de 1961 à 1990.

Les épisodes de sécheresse peuvent avoir des impacts considérables sur la société, l'environnement mais aussi l'économie. En

Europe, le coût des différentes sécheresses survenues au cours des trois dernières décennies a été évalué à plus de 100 milliards d'euros.

Les résultats de cette étude soulignent le besoin urgent d'une gestion durable des ressources en eau afin de s'adapter à ces changements potentiels en minimisant autant que possible leurs impacts socio-économiques et environnementaux négatifs. À l'heure actuelle, 16 des 32 pays membres de l'Agence européenne pour l'environnement ont élaboré des plans d'adaptation dont beaucoup seraient notablement insuffisants. Car alors que les efforts d'atténuation au niveau mondial se poursuivent pour limiter la hausse de la température à 2 °C, ce document indique qu'il est nécessaire de se préparer à une augmentation bien plus importante de la température et à des changements climatiques d'une toute autre ampleur.

L'étude parue dans la revue *Hydrology and Earth System Science* est téléchargeable à l'adresse <http://www.hydrology-earth-syst-sci.net/18/85/2014/hess-18-85-2014.html> ■

APPEL AUX AUTEURS

Le numéro de Mars de la revue **L'EAU, L'INDUSTRIE, LES NUISANCES** sera consacré au thème :

La gestion patrimoniale des réseaux

Autres thèmes :

- Choisir un analyseur industriel
- Stations d'épuration : optimiser l'efficacité énergétique
- Mesure : la mesure de niveau
- Les vannes de régulation
- Les solutions de production d'eau ultrapure
- Risque légionelles : traitements préventifs et curatifs

Les auteurs intéressés par la parution gratuite d'un article sont invités à contacter la rédaction au 01 44 84 78 79 ou par mail à vjohanel@editions-johanel.com

Thème du prochain numéro

Automatismes, supervision, télégestion

(Avril)