

Changement climatique : La sécurité énergétique mise en péril

Dossier de la rédaction de H2o
October 2022

Nous devons doubler l'offre d'électricité provenant de sources d'énergie propres au cours des huit prochaines années si nous voulons limiter le réchauffement de la planète. Sinon, les changements climatiques, une multiplication des conditions météorologiques extrêmes et le stress hydrique compromettent notre sécurité énergétique et mettront en péril nos réserves d'énergie renouvelable, selon un nouveau rapport élaboré par plusieurs organismes de l'Organisation météorologique mondiale (OMM).

En 2020, 87 % de l'électricité mondiale produite par des systèmes thermiques, nucléaires ou hydroélectriques dépendent directement des ressources en eau disponibles. Or, 33 % des centrales thermiques qui dépendent des ressources d'eau douce disponibles pour le refroidissement se trouvent dans des zones soumises à un stress hydrique élevé. Il en va de même pour 15 % des centrales nucléaires existantes, un pourcentage qui devrait augmenter pour atteindre 25 % dans les 20 prochaines années. De plus, 11 % des capacités hydroélectriques sont également situées dans des zones soumises à un fort stress hydrique. Enfin, les lieux d'implantation d'environ 26 % des barrages hydrauliques existants et 23 % des barrages prévus se trouvent dans des bassins versants exposés à un risque de pénurie d'eau considérable comme moyen à très élevé. Outre le fait que les centrales nucléaires sont tributaires des ressources en eau pour leur refroidissement, elles sont souvent situées dans des zones côtières de faible altitude et, donc, exposées à l'élévation du niveau de la mer et aux inondations liées aux conditions météorologiques. Par exemple, la centrale nucléaire de Turkey Point, en Floride (États-Unis), qui se trouve au niveau de la mer, sera menacée au cours des prochaines décennies. Selon le Commissariat de l'énergie atomique, l'amélioration régulière des procédures d'exploitation et l'évolution des obligations réglementaires peuvent réduire considérablement les pertes de production des centrales nucléaires dues aux violentes intempéries.

RAPPORT 2022 State of Climate Services: Energy