

# Chaque Européen utilise quatre baignoires d'eau par jour pour son électricité

20 Octobre 2019 Par Jonathan Tirone et Andrew Reiersen  
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-10-20/each-european-uses-four-bathtubs-of-water-a-day-for-electricity>



***Panneaux électriques à la centrale solaire d'El Bonillo d'Abaste, tandis qu'à l'arrière plan des éoliennes tournent dans un parc éolien. Photographe : Pablo Blazquez Dominguez/Getty Images Europe***

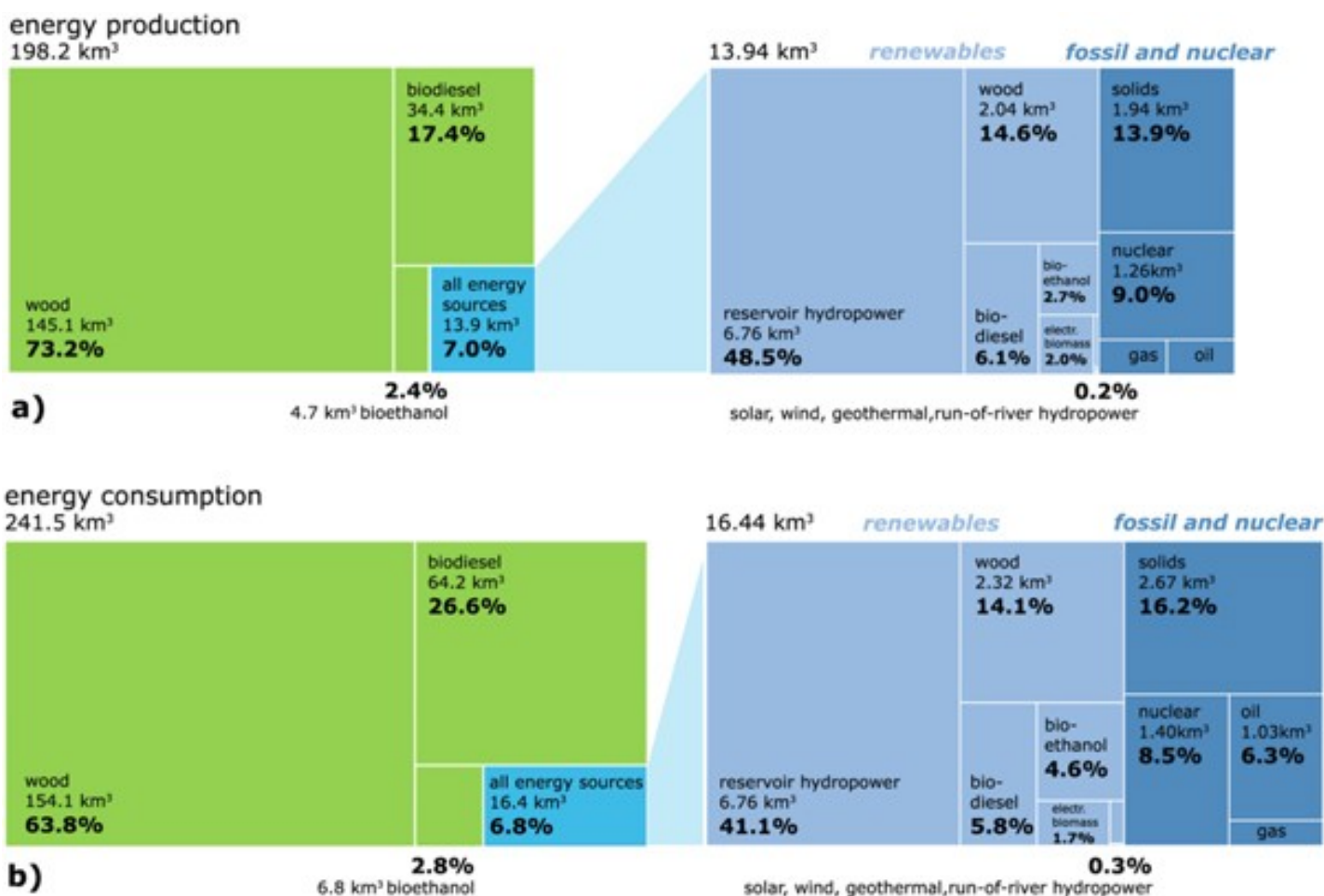
Alors que nous sommes entrés dans une ère où le changement climatique met à rude épreuve les réserves d'eau, la recherche met en évidence un autre avantage que présentent les énergies renouvelables par rapport aux combustibles fossiles. Une fois que les décideurs commenceront à prendre en compte les vastes volumes d'eau nécessaires pour garder les lumières allumées, les énergies solaires et éoliennes pourraient connaître un nouvel essor.

Voilà, telle est la conclusion d'une étude publiée cette semaine par le Centre Commun de Recherche de l'Union Européenne, qui exhorte les dirigeants de l'Union européenne à accorder une plus grande attention à la quantité d'eau utilisée par les centrales traditionnelles au charbon, au gaz naturel et nucléaire. Il faut plus de 1 300 litres d'eau - assez pour remplir quatre baignoires - pour produire l'électricité que chaque résident européen utilise chaque jour.

"Pour que l'UE sorte des énergies fossiles et augmente la part des énergies renouvelables dans son approvisionnement énergétique, elle doit élaborer des politiques qui prennent en compte l'utilisation de l'eau par les sources d'énergie", écrivent les chercheurs sur l'eau et l'énergie dirigés par Davy Vanham. Les énergies solaire, éolienne, géothermique et hydroélectrique au fil de l'eau ne

représentent qu'une "petite fraction" de l'eau consommée par rapport à celle que consomment les biocarburants et les centrales thermiques traditionnelles, ont-ils indiqué. [L'hydroélectricité au fil de l'eau désigne la production d'électricité par une centrale hydroélectrique qui fonctionne sans retenue d'eau, donc sans possibilité de stocker celle-ci durant les périodes de l'année de hauts débits pour pouvoir déstocker en période de basses eaux NdT]

Les conclusions attirent l'attention sur la rivalité croissante entre les ménages, l'industrie et l'agriculture pour les ressources en eau. Cette tension est exacerbée par une série de vagues de chaleur et de faibles niveaux de précipitations qui ont provoqué des arrêts d'exploitation dans les centrales électriques du continent pendant les périodes de pointe. Certains de ces incidents ont été attribués au changement climatique. La même situation a été répliquée aux États-Unis, en Inde et en Chine, ce qui montre à quel point les politiques relatives à l'eau, à l'énergie et à la sécurité alimentaire ont un impact dans les trois sphères d'activité.



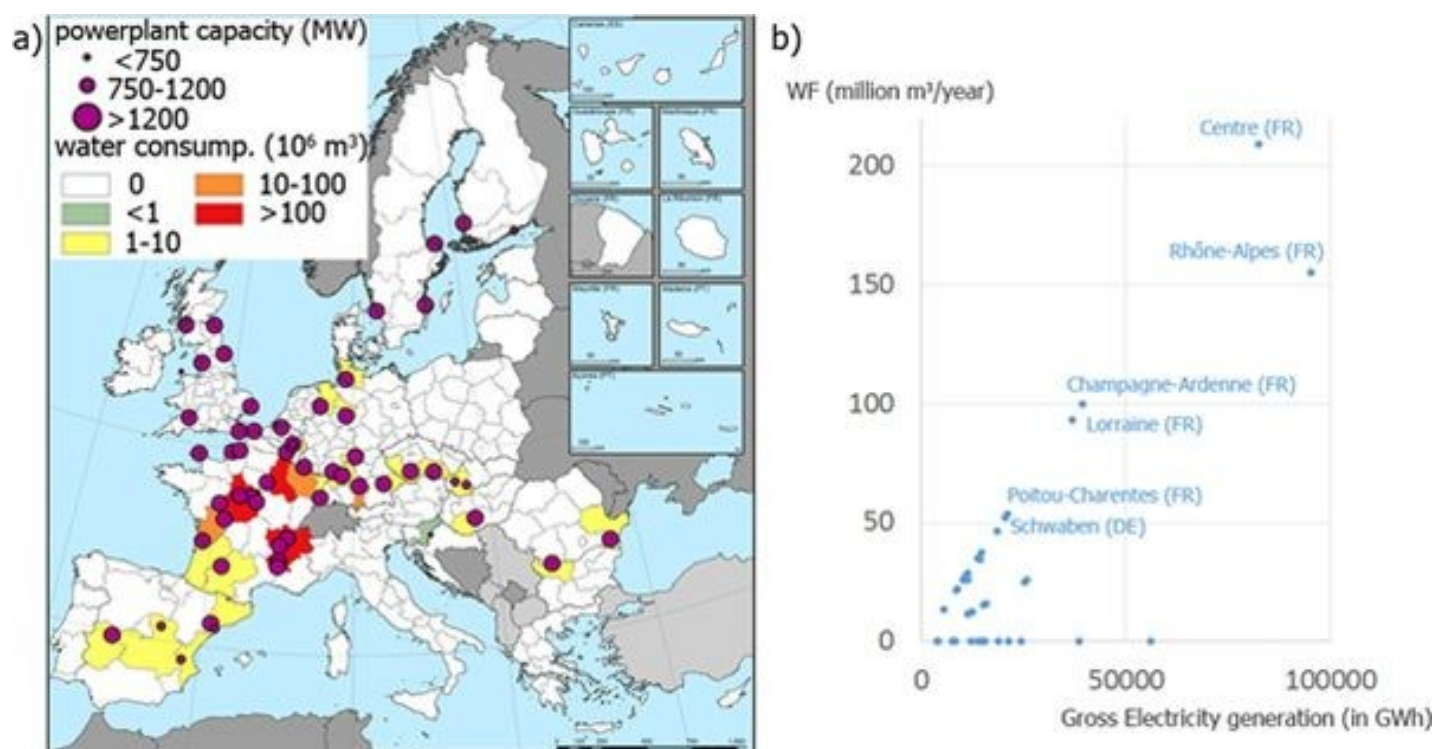
**Empreinte annuelle absolue de la production (a) et de la consommation (b) d'énergie sur l'eau dans l'UE, en km³ pour l'année 2015. IOPscience via Bloomberg**

Les centrales au charbon, au pétrole et nucléaires consomment environ 30% de l'eau qui est nécessaire pour produire l'électricité que les Européens consomment. En comparaison, la part de toutes les énergies renouvelables combinées, y compris les énergies solaire, éolienne, géothermique et hydroélectrique, s'élève à 1,7 %. Dans le secteur de l'énergie propre, ce sont les réservoirs qui dépendent du pompage de l'eau en amont, ainsi que diverses formes de biomasse, qui dépendent le plus de l'eau.

Selon le document revu par des pairs et publié le 15 octobre, "Savoir choisir quelles énergies renouvelables il faut promouvoir est essentiel pour atténuer le stress hydrique et maintenir les écosystèmes et leurs fonctions. Les politiques en matière de futurs investissements énergétiques



doivent donc prendre en compte les énergies renouvelables ayant une empreinte à faible valeur unitaire sur l'eau."



### ***Empreinte des centrales nucléaires sur l'eau dans l'UE IOPscience via Bloomberg***

Les centrales thermiques ont besoin d'eau pour refroidir les réactions et utilisent la vapeur pour actionner des turbines géantes pour produire de l'électricité. Les panneaux solaires et les éoliennes peuvent transformer le soleil et les courants d'air directement en électricité sans produire de chaleur résiduelle.

Les chercheurs ont analysé les données relatives à la consommation et à la production d'énergie des 28 pays de l'UE, en les couplant à des informations sur le changement climatique et les ressources en eau. Ils ont identifié des régions de France, de Pologne et d'Espagne où les grandes centrales électriques dépendent de grands volumes d'eau.

"Les récents épisodes de sécheresse et les vagues de canicule de l'été, tels que ceux de 2003, 2006, 2015 et 2018, qui ne feront que s'intensifier en raison du changement climatique, ont déjà indiqué que l'eau est une ressource qui va avoir un effet restrictif sur la production énergétique dans l'UE," ont-elles indiqué.

L'article complet est intitulé "The Consumptive Water footprint of the European Union energy sector" et est disponible sur le site Internet de l'IOPscience. (<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ab374a>)