

L'électricité nucléaire dans le monde et en Belgique

Le parc nucléaire mondial comptait , à la fin du mois de décembre 2022, 444 réacteurs en service développant une puissance cumulée de 394 gigawatts électriques (GWe). Ces réacteurs sont répartis entre 30 pays, selon l'OECD - NEAⁱ. Presque 70% de ces tranches sont des réacteurs à eau légère. Les réacteurs que nous avons en Belgique sont de ce type (Réacteurs à eau pressurisée)

En 2020, le parc nucléaire mondial a généré environ 10% de l'électricité produite dans le monde. Les plus importants pays producteurs sont les États-Unis (93 réacteurs nucléaires) et la France (56 réacteurs nucléaires).

Les centrales à l'arrêt ne sont pas en fin de vie. Elles peuvent généralement voir leur durée de vie prolongée jusqu'à 80 ans. Les investissements pour cette prolongation de vie semblent importants (inspections – remplacement de composants) mais s'ils sont rapportés à la quantité d'énergie produite, ils ne représentent pas une augmentation importante du prix de l'électricité.

En ce qui concerne l'électricité produite en Belgique, la contribution du nucléaire a souvent atteint les 60% (figure 1). Les rapports d'Elia, parlent de 30% d'importation de notre consommation d'électricité si on devait arrêter tout le nucléaire belge suivant la loi de 2003

Lors de la COP 28, la transition énergétique a été proposée en se basant principalement sur la réduction des énergies fossiles, mais 22 Etats ont décidé de tripler leur potentiel nucléaire.

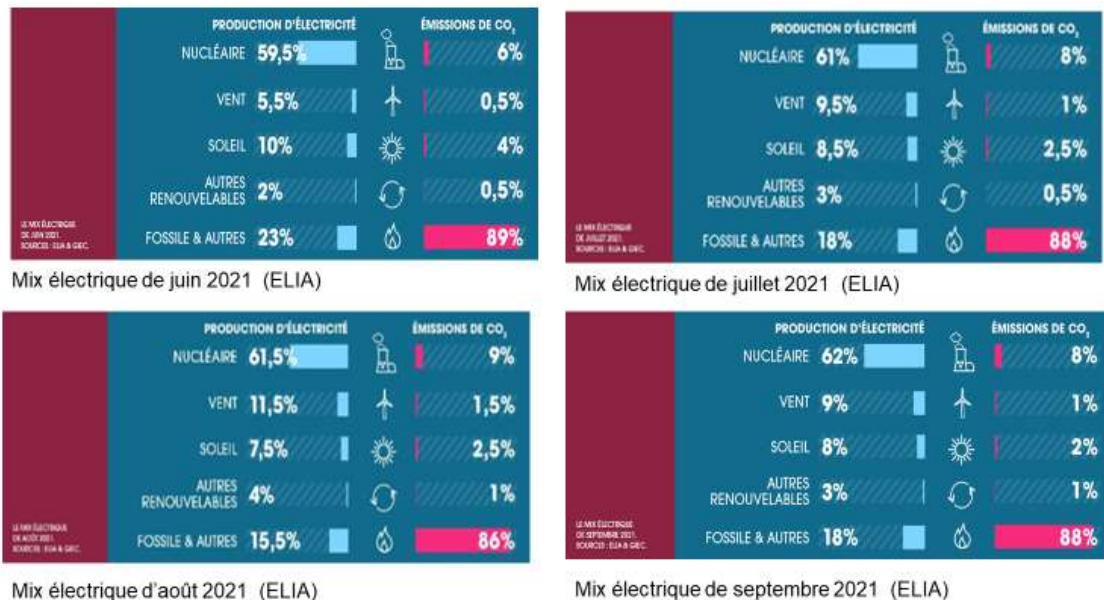


Figure 1. Exemple de répartition de la production électrique en Belgique Avant l'arrêt de deux réacteurs (Forum Nucléaire BE)

ⁱ Meeting Climate Change Targets - The Role of Nuclear Energy © OECD 2022 NEA No. 7628 https://www.oecd-nea.org/jcms/pl_69396/meeting-climate-change-targets-the-role-of-nuclear-energy