

Exportations et prix spot de l'électricité après la fin du régime de l'ARENH, fin 2025

- Le marché de l'électricité a été créé pour utiliser au mieux les moyens de production tels qu'ils existent aujourd'hui. Il donne un prix spot qui n'a rien à voir avec les coûts réels de production et ne dit rien sur l'utilité des investissements à réaliser. Mais ce prix baigne dans l'aura irrationnelle de tout ce qui émerge d'un marché, nouvel oracle. Le simulateur SimelSP4 analyse la formation de ce prix de marché.

- Aujourd'hui, une part importante de la production nucléaire doit être consommée par des résidents français. Cette obligation disparaîtra début 2026, avec la fin du régime de l'ARENH.

1- Deux sortes d'exportation : l'une n'a pas d'effet sur le prix spot, l'autre le multiplie par 3 ou 4.

Il est un impensé rarement formulé : la consommation française a naturellement une priorité sur l'accès au nucléaire ; autrement dit : les exportations ne peuvent être que de l'électricité « excédentaires ». Alors, que l'on en exporte plus ou moins, cela n'a aucun effet sur le prix spot.

Au contraire, l'exportation d'une électricité qui aurait pu être consommée en France oblige à produire davantage à partir de gaz ; plus précisément : *augmente le nombre d'heures* pendant lesquelles il faut produire à partir de gaz, donc pendant lesquelles le prix spot est très haut.

2- En 2024 : l'accès au nucléaire est régulé

Si l'exportation avait été faite seulement à partir des excédents, le prix aurait été très bas. SimelSP4 calcule 22 €/MWh. Il retrouve des valeurs proches de la réalité, 58 €/MWh, avec une vingtaine de TWh exportés qui auraient pu être consommés en France, sur une exportation de 100 TWh.

3- Sans restriction administrative sur les exportations : une augmentation des prix spots de 50 %

Dans ce cas, les exportations sont le résultat de négociations commerciales. Ces exportations accroîtront la production à partir de gaz en France, ce qui fera monter le prix spot en France et abaissera légèrement le prix sur le marché extérieur ; les deux prix se rejoindront entre 90 et 91 €/MWh. Les exportations seront de 127 TWh. Il serait alors à peu près inutile d'augmenter la capacité d'interconnexion.

Effets sur les recettes des moyens de production, et sur le coût de l'électricité, selon SimelSP4

Du point de vue des producteurs d'électricité : si le prix spot est 58 €/MWh comme en 2024 les recettes du nucléaire sur le marché français et à l'exportation sont très loin de financer le coût complet du nucléaire (il manque une dizaine de milliards par an). Si l'exportation est libre, un prix spot moyen de 91 €/MWh financera à peu près le nouveau nucléaire et aussi l'éolien et le photovoltaïque – coïncidence inattendue, aléatoire et sans signification.

Du point de vue de la « Maison France » : le *coût* de l'électricité est la différence entre toutes les dépenses et la valeur des exportations, rapportée à la consommation. Comparé à la situation actuelle, il faudra produire davantage à partir de gaz ; mais la valorisation des exportations compense cela et au-delà. Au-total, comparé à la situation actuelle, si le nucléaire est accessible de la même façon quel que soit le lieu de consommation, le coût pour la maison France est inférieur de 4 €/MWh – selon SimelSP4.

Voilà donc du travail pour les responsables politiques : convaincre les consommateurs que cette hausse de 50 % du prix de marché (passant de 60 à 90 €/MWh) est conforme à l'intérêt général.

Naturellement à peu près toutes les valeurs données par la simulation sont fausses. Mais les ordres de grandeur et les comparaisons sont peut-être exacts, sachant tout de même que beaucoup sont extrêmement sensibles aux hypothèses faites sur certains paramètres imprévisibles. Quoi qu'il en soit, c'est une contribution au débat.

Sur www.hprevot.fr, une présentation [du simulateur SimelSP4](#) et de [la réplique de 2024 avec variantes](#).

Pour toute question sur SimelSP4 ou pour tester d'autres hypothèses, henri.prevot@wanadoo.fr.