

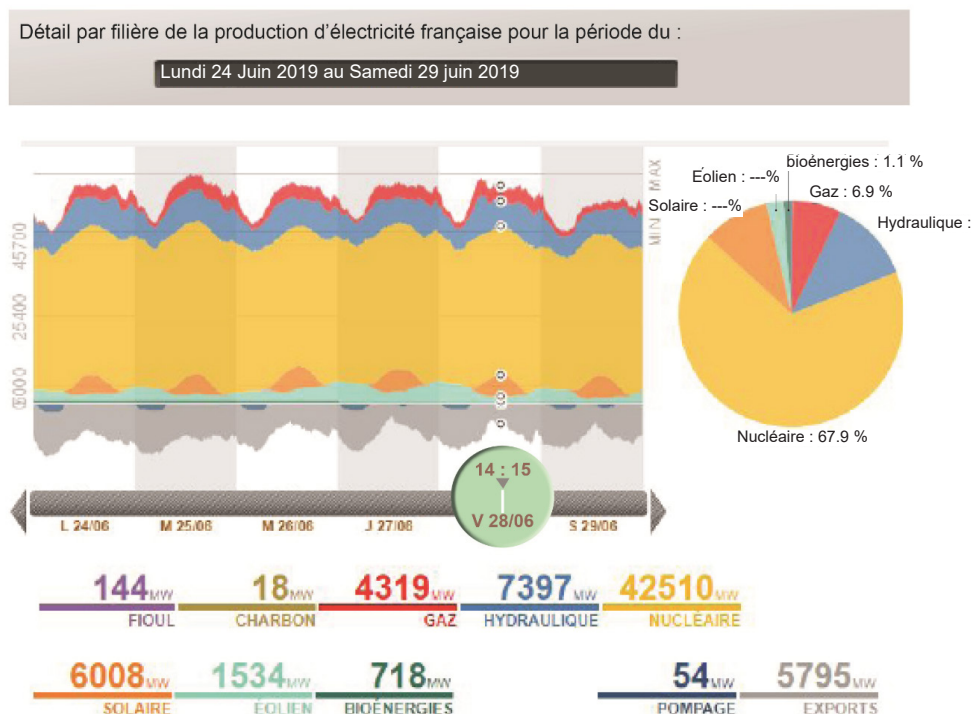
Comprendre les graphiques en temps réel : les journées de la canicule

RTE, l'entreprise publique qui gère en France le réseau de transport de l'électricité, met en ligne sur son site ECO2MIX¹ toutes les données de la consommation et de la production, filière par filière, toutes les 15 minutes. Les graphiques permettent de visualiser la situation sur plusieurs jours.

Prenons l'exemple de la semaine très chaude du 24 au 29 juin 2019. Un record absolu de chaleur pour la France a été battu le vendredi 28 juin : 45,9 °C à Gallargues-le-Montueux, dans le département du Gard.

Comment la production électrique a-t-elle été gérée pendant cette période ?

Voici le graphique sur 6 jours, avec un focus sur le vendredi 28 à 14h15.



Production totale d'électricité (hors exports et pompage)
 le 28 juin 2019 à 14 h 15 : **62 648 MW**

¹<https://www.rte-france.com/fr/eco2mix/eco2mix-mix-energetique>

La masse marron clair correspond au nucléaire, très important en France. Elle est coiffée par la couche bleu foncé (l'hydroélectricité des barrages) et la couche rouge (les centrales à gaz).

En bas, les petites bosses orange représentent la production photovoltaïque. En été, elle démarre vraiment vers 8h et s'éteint après 20h. En bleu clair, c'est l'éolien, produit à toute heure mais à des niveaux très variables selon le vent.

En dessous du graphique, figurent deux autres éléments de production. Ils sont séparés car ils ne répondent pas à une consommation des Français. En gris, ce sont les exportations d'électricité vers nos voisins. En bleu, il s'agit de l'électricité utilisée pour remonter de l'eau dans les lacs de retenue des barrages hydroélectriques. Ce pompage intervient pendant quelques heures par jour, lorsque la consommation est faible. Voir le décryptage sur les STEP.

Quelques enseignements² :

- Le maximum de production a été atteint le 25 à la mi-journée (plus de 66 000 MW). C'est loin des records d'hiver, qui ont déjà dépassé 100 000 MW.

- La France n'a jamais eu de problème d'approvisionnement et a même exporté en continu vers ses voisins, eux aussi touchés par la canicule

- Le nucléaire et l'hydraulique ont constitué un socle très majoritaire

- L'éolien a été médiocre pendant cette canicule peu ventée. Le vent soufflait surtout la nuit.

A la mi-journée, l'éolien a produit moins que le solaire, alors que sa capacité installée est d'environ 12 000 MW contre 8 000 MW au solaire.

Question niveau 3 :

Prenons le cas précis du 25 juin à 14h15. Les chiffres et le graphique circulaire (à droite) montrent la répartition des sources d'énergie (mix électrique).

Quelles sont les parts respectives du solaire et de l'éolien (par rapport à une production totale qui a été de 62 648 MW)

²On trouvera une analyse détaillée sur le blog de Sylvestre Huet : <https://www.lemonde.fr/blog/huet/2019/07/01/electricite-lecons-de-canicule/>

Réponse

9,6 % de solaire et 2,4 % d'éolien. Soit 4 fois plus de solaire que d'éolien.