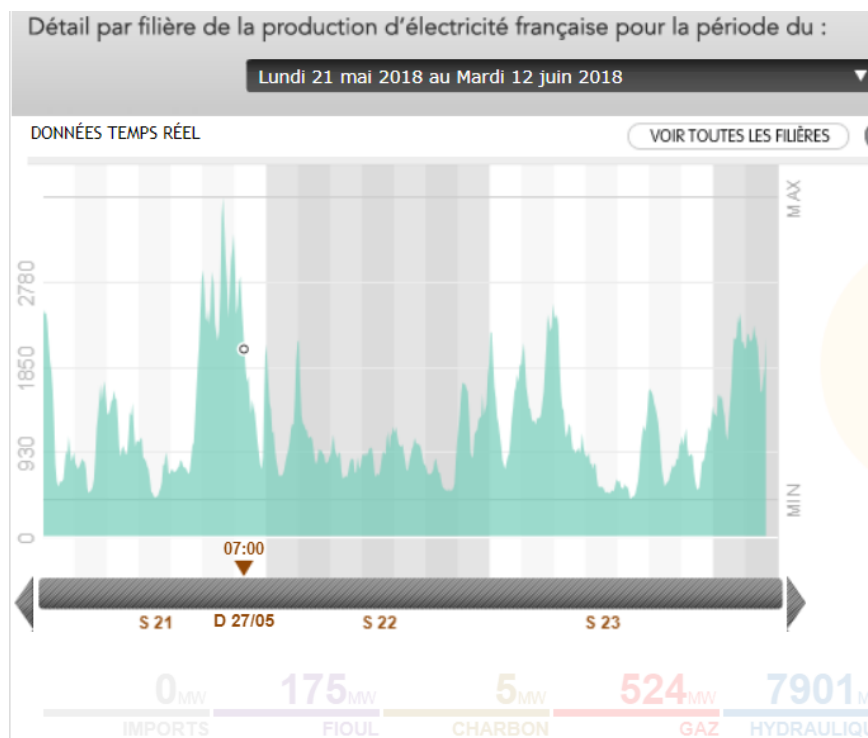
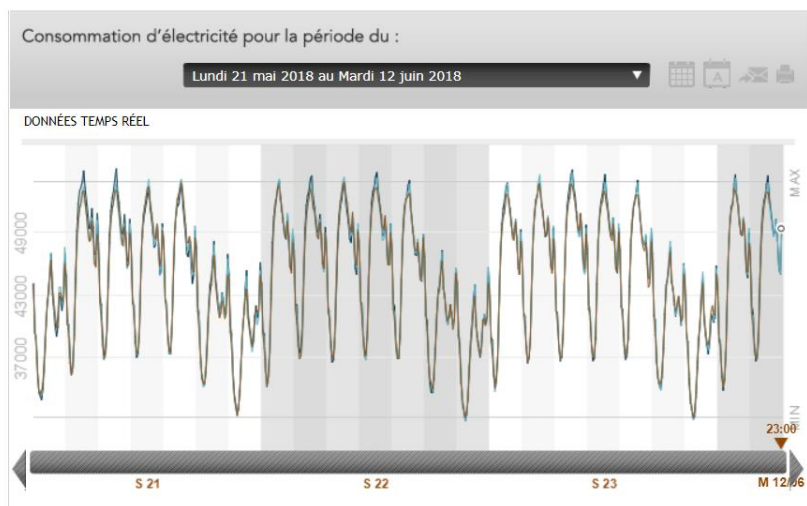


Les ordres de grandeur du stockage.

Nous avons subi une période sans vent assez longue comme en attestent ci dessous les relevés de RTE pour la France.



On peut évaluer approximativement qu'en moyenne, du 21/05 au 12/06, l'éolien a fourni 1,5 GW pour 13 GW installés. Supposons qu'on construise 10 fois plus d'éoliennes, soit 130 GW, c'est-à-dire 50 000 engins. On aurait eu 15 GW.

La consommation de la période est de 40 GW en moyenne. Le déficit serait donc de 25 GW en moyenne, sur 22 jours, soit 13 200 GWh.

Stockage par batterie :

Les Lithium actuelles les plus avancées ont une densité de 200 Wh/kg. Pour subvenir au stockage de la période, il en faudrait 66 millions de tonnes. Même avec la perspective de batteries 10 fois plus performantes, encore au stade de la R et D (Lithium/air), il en faudrait 6,6 millions de t.

Stockage hydraulique

Le lac d'Annecy contient 1234 millions de t d'eau. Il faudrait l'élever à 3850 m.

Stockage gaz synthétique

Avec un PCS de 11,5 kWh/m³, et un rendement d'une centrale à gaz de 50 %, il faudrait 230 millions de m³ de gaz. Mais pour réobtenir de l'électricité via ce gaz à partir d'énergie électrique, avec un rendement global de 20 % de power to power (électrolyse plus conversion en CH₄ plus rendement de la centrale à gaz) il faut 6600 GWh... qu'il aura fallu produire en plus des besoins courants, soit la production de 2500 éoliennes pendant 1 an.

Et nous sommes pratiquement en été....