

A-t-on besoin de recourir aux énergies renouvelables intermittentes pour passer les pointes de consommation hivernales attendues entre 2023 et 2035 ?

1. Quelle est l'évolution de la consommation attendue, y compris à la pointe ?

- depuis la crise sanitaire le niveau de consommation est stagnant (470 TWh)
- le tendancier annuel économique (démographie + 0,3% ; PIB +1,7%) est compensé par le tendancier semi-structurel attendu (plans de sobriété -0,8%/an ; efficacité énergétique -1,2%/an)
- évolutions structurelles attendues, **en se bornant aux hypothèses du ministère** :
 - électrification croissante des usages, progressive + 15 à 20% jusqu'en 2035 selon le ministère, 470 TWh en 2022, hypothèse +1%/an jusqu'en 2026, +1,5%/an jusqu'en 2029, +2%/an jusqu'en 2032, +2,5%/an jusqu'en 2035
 - 2035 consommation attendue 564 TWh base + 20%
 - avec amorce d'une réindustrialisation (+ 16 TWh)
 - **2035 consommation attendue 580 TWh** (rappel Roland Berger 616 TWh)

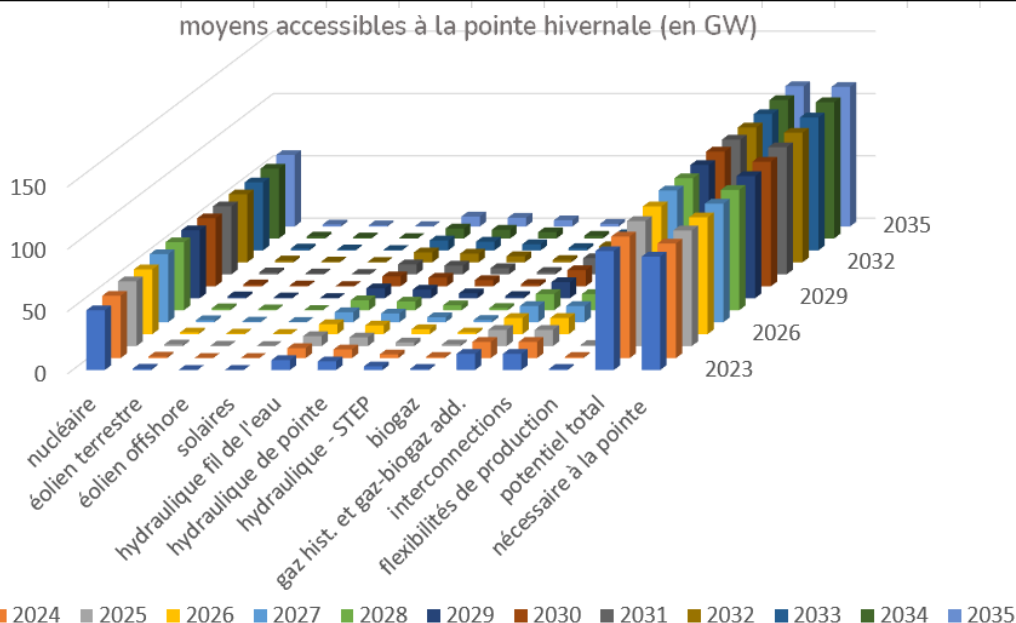
Dans ce contexte, quelles pointes de consommation hivernales 2035 à passer ?

- pointes historiques récentes : 2019 89 GW, 2020 84 GW, 2021 88 GW, 2022 87 GW. Une situation exceptionnelle : le 8 février 2012 avec 102 GW
- **évaluation de la pointe hivernale** (hors éventuelles flexibilités de consommation exceptionnelles) :
 - hiver 2023 : 91 GW
 - hiver 2035 : Rd Berger 111 GW (101 GW - marge de sécurité 10%), RTE non évaluée

2. Quels moyens de production en réponse ?

Moyens accessibles à la pointe hivernale (hivers 2023 à 2035) :

en GW	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
potentiel total	95	98	100	103	106	106	107	108	108	108	109	111	113
nécessaire à la pointe	91	92	93	94	95	97	98	100	102	104	107	109	112



Ainsi, le potentiel disponible à la pointe les jours d'hiver sans vent ni soleil est suffisant tout au long de l'étape 2023-2035, sans qu'il soit besoin de créer de nouvelles centrales à gaz : ni pour passer la pointe ni pour assurer la production annuelle requise. Il n'existe donc aucun besoin d'EnR intermittentes pour réduire temporairement leur fonctionnement.

Dans le cas où il y aurait du vent au moment des pointes hivernales de consommation, les capacités éoliennes déjà existantes en France et en Europe permettront de servir la pointe. **Dans toutes les hypothèses il est inutile de construire de nouvelles capacités d'éoliennes pour passer 2035.**