

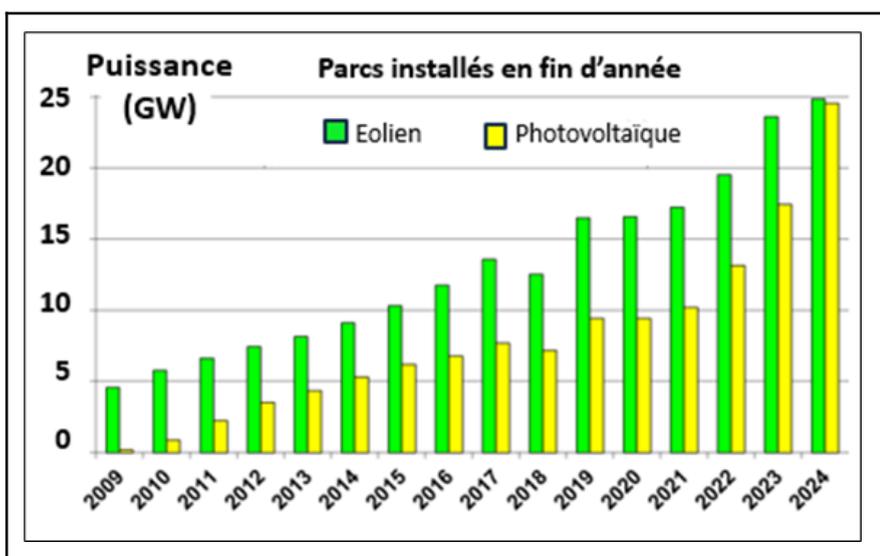
Intégration des énergies renouvelables intermittentes (EnRi) dans le système électrique

Les énergies renouvelables intermittentes (éolien et photovoltaïque) connaissent un développement important. Elles ont l'avantage d'utiliser une énergie primaire « gratuite » mais elles ont des caractéristiques qui présentent des inconvénients importants :

- Leur intermittence les rend « fatales » et donc non pilotables.
- Leurs variations de productions ne sont pas corrélées avec les variations de la consommation.
- Leur raccordement sur le réseau par l'intermédiaire d'équipements transformant le courant qu'elles produisent en courant alternatif compatible avec celui du réseau les contraint à suivre les paramètres de celui-ci (sa fréquence notamment) sans pouvoir contribuer à leur maintien.
- Leur intermittence doit être compensée par des énergies de substitution pilotables (centrale thermique à cycle combiné gaz¹, centrale hydraulique ou nucléaire). Elle est donc responsable d'un surcoût important d'investissement.

Enfin, malgré le développement important des EnRI, une analyse de leur production sur la période 2014 – 2024 met en évidence des productions minimales annuelles toujours basses et quasi identiques quelle que soit la puissance installée

Ces inconvénients tendent à imposer une limite à leur pourcentage d'intégration dans le système électrique. La présente fiche argumentaire développe ces différents aspects.



Evolution des parcs d'énergies renouvelables intermittentes

Source interne ARCEA

Pour en savoir plus :



lien vers la fiche argumentaire :

https://www.energethique.com/file/ARCEA/Argumentaire/Fiche_AA_05_Integration_ENRI_dans_le_reseau.pdf

¹ Centrale associant en série une turbine à combustion gaz et une turbine à vapeur.