

# THE BASICS & THE GAPS

Climate Innovation Factsheet Series #3/2023

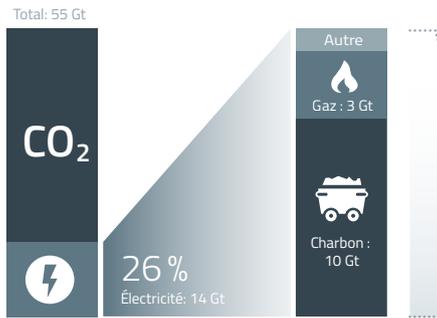
Stockage d'énergie de longue durée pour le système électrique

# LDES

## LE DÉFI POUR L'ÉLECTRICITÉ BAS-CARBONE : LE SOLAIRE ET L'ÉOLIEN FLUCTUENT

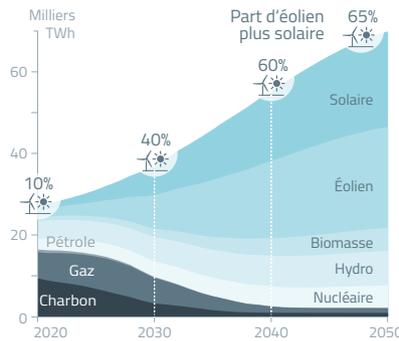
La production d'électricité représente plus d'un quart des émissions mondiales de gaz à effet de serre.

Émissions mondiales (Gt CO<sub>2,eq</sub>/an)



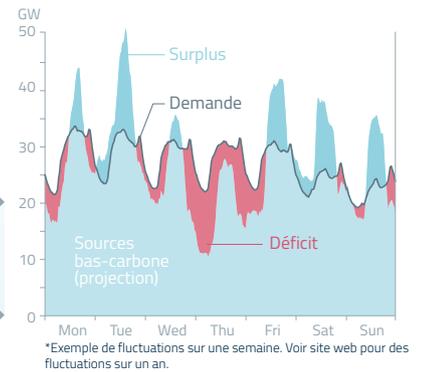
Le solaire et l'éolien sont essentiels pour rapidement décarboner l'électricité.

Production mondiale d'électricité dans un scénario zéro émission nette (milliards de TWh/an)



L'intermittence du solaire et de l'éolien mène à un décalage croissant entre la production et la demande.

Production projetée dans une économie développée\* (GW)



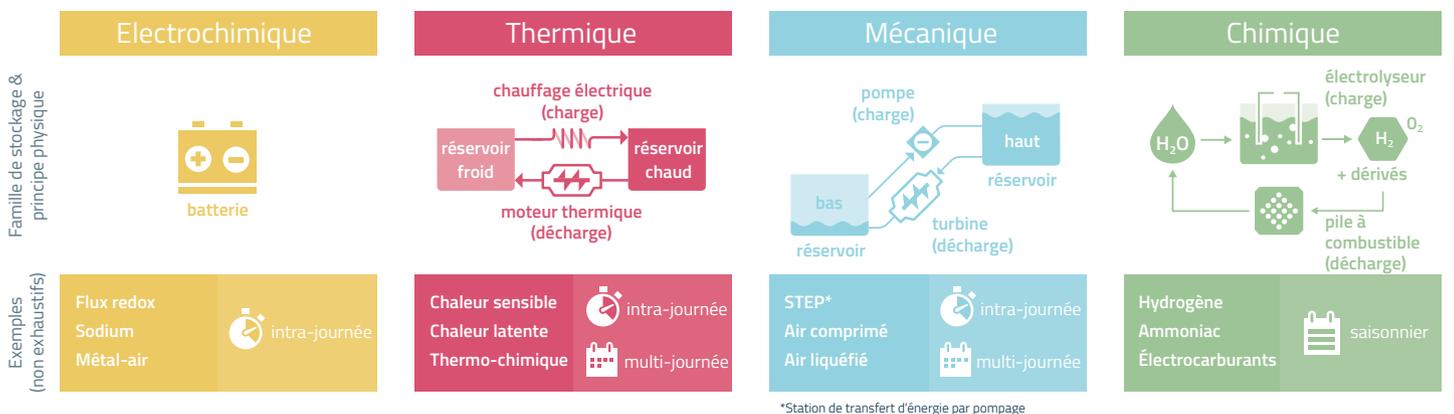
## LA SOLUTION PRINCIPALE : LES OUTILS DE FLEXIBILITÉ

Intégrer les énergies intermittentes nécessite de combiner plusieurs outils de flexibilité, dont le stockage d'énergie de longue durée (LDES, en anglais).

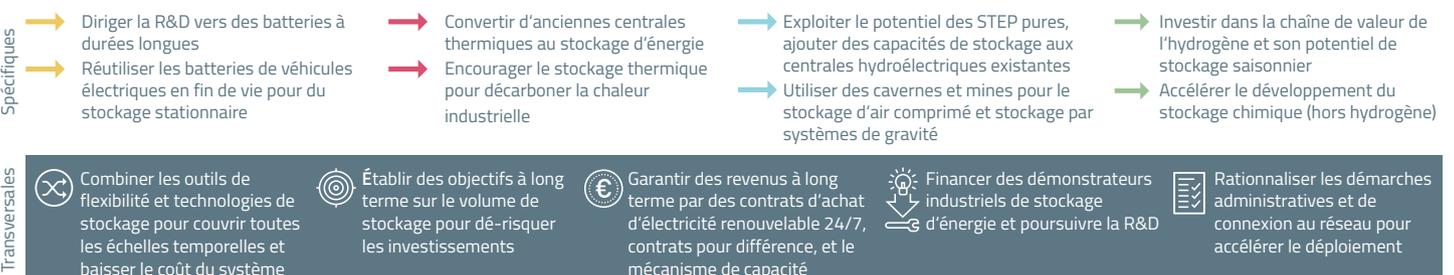


## LES QUATRE FAMILLES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE DE LONGUE DURÉE

Le LDES inclut toute technologie de stockage capable de fournir de l'énergie en continu pendant au moins 10 heures d'affilée à pleine puissance, jusqu'à plusieurs jours, semaines, ou mois. Le stockage d'énergie équilibre l'offre et la demande, réduit le gaspillage, et favorise la sécurité énergétique.



## NOS RECOMMANDATIONS



Bibliographie abrégée : IEA (2023), UNEP (2022), GIEC (2018), NREL (2021), LDES Council (2021), OurWorldInData (2022), réseau électrique espagnol (REE) (2022)

Bibliographie détaillée : [fcarchitects.org/ldes-factsheet-sources/](https://fcarchitects.org/ldes-factsheet-sources/)

Envie d'en savoir plus? [fcarchitects.org](https://fcarchitects.org) ou contactez-nous : [mail@fcarchitects.org](mailto:mail@fcarchitects.org)

FCA Future Cleantech Architects

