

Que s'est-il

passé

CET ÉTÉ ?

Le regard des équipes de l'institut de recherche en économie de l'énergie du CEA sur l'actualité de la transition énergétique pour les mois de juillet et août 2026

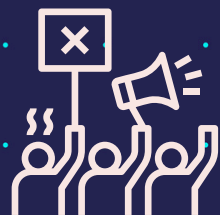
cea i-tésé

PARTIE 1/2

Avertissement : La description d'une actualité, d'un rapport ou d'une étude scientifique dans ce document ne présume en rien de l'opinion du CEA sur ses conclusions et n'engage pas la politique d'orientation et les recherches de l'institut I-Tésé. Par ailleurs, cette revue de presse ne se veut en aucun cas exhaustive.

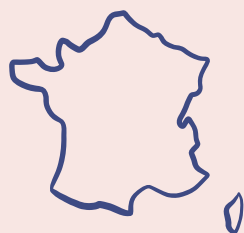
NUMÉRIQUE

Freins à l'installation de datacenters



- New York est devenu le **premier État américain à suspendre la construction de nouveaux centres de données** de plus de 50 mégawatts (source : [l'energeek](#)).
- Confronté à une explosion des demandes de raccordement, le Danemark va désormais réserver en priorité les capacités de son réseau électrique aux infrastructures essentielles, reléguant **les grands centres de données au dernier rang**. (source : [La Tribune](#))

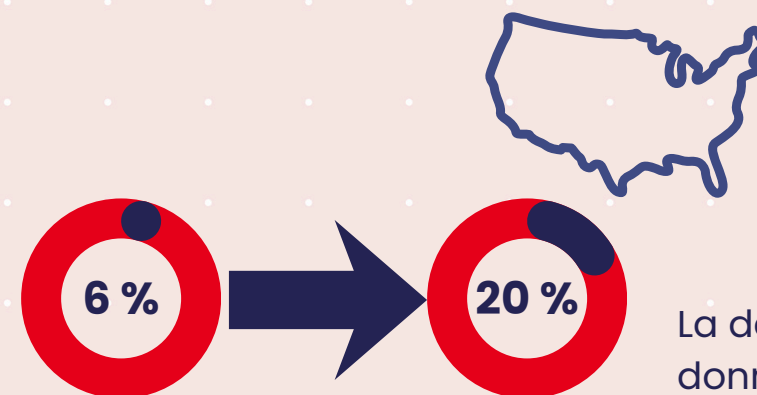
Consommation en électricité des datacenters



En France en 2024, la consommation électrique des datacenters est estimée entre **4.3 TWh** et **6 TWh** soit entre 1 et 1.5% de l'électricité consommée en France (source : [SDES](#))

X 136

L'IA agentique pourrait consommer jusqu'à 136 fois plus d'énergie qu'une approche classique de réponse à une question en une seule fois (source : [KAIST](#))



Evolution potentielle de la part des datacenters dans la consommation américaine d'électricité selon [Bloomberg](#)

100 GW

La demande des centres de données aux US dépassera de plus de 100 GW les ajouts de capacité prévus par les services publics d'ici 2030, ce qui renforcera le recours à la production de **gaz** sur site et au stockage par **batterie** (source : [utilitydive](#))

Les géants américains de la tech misent sur des **centrales à gaz** (source : [energynews](#)). Une soixantaine de centres de données américains devraient être associés à des centrales à gaz dédiées, hors réseau, pour répondre aux besoins croissants de l'IA. Amazon va d'ailleurs construire la plus grande centrale à gaz des USA (7.65GW) pour alimenter des datacenters au Texas (source : [cleanview](#))



Impact environnemental des datacenters

Publication de l'**avis de l'Ademe sur les impacts environnementaux de l'IA générative**. L'Ademe souligne le manque de transparence sur les données environnementales des modèles IA et rappelle le fort impact de l'IA qui repose sur des équipements et infrastructures très énergivores.

Selon une étude publiée dans Energy Research and Social Sciences, les centres de données européens analysés (au Danemark en Allemagne et en Norvège) peuvent **émettre jusqu'à 2 mégatonnes de gaz à effet de serre** au cours de leur durée de vie, consommer **56 milliards de litres d'eau** et présentent actuellement un potentiel minimal en matière de circularité, étant donné que **moins de 1 %** de ces impacts peuvent être compensés par le recyclage.



CYCLE DU CARBONE

La fermeture du détroit d'Ormuz a accru la volatilité des SAF (carburants d'aviation durables) en 2026.

En Europe, les prix ont grimpé pour atteindre une moyenne de 2 830 dollars la tonne (hausse de 31 % par rapport à la moyenne de 2026). Ce prix est environ le double de celui du kérosène en Europe du Nord-Ouest. (source : [BNEF](#)).

Les collectivités locales prévoient de recourir au captage du carbone pour compenser environ un cinquième de leurs émissions.

Cependant ces collectivités se fondent sur des **critères vagues**, et n'ont peut-être pas suffisamment pris en compte les solutions qui permettraient d'éliminer ces émissions dès le départ (source : [PIK](#)).

Les capacités de production de biométhane ont augmenté de 17 % en un an en Europe

(atteignant 8,2 milliards de mètres cubes (bcm) par an à la fin du 2^e trimestre 2026)

La France est en tête, avec 829 unités de production. Les méthaniseurs français sont toutefois en moyenne deux fois plus petits que dans le reste de l'Europe. L'objectif de production de 35 milliards de mètres cubes (bcm) de biométhane par an d'ici à 2030 prévu par le plan RePowerEU en 2022 est encore loin d'être atteint (source: [EBA](#)).

Le captage du carbone : un impact limité sur la décarbonation de l'industrie cimentière?

Le captage du carbone aura un **impact limité à moyen terme** sur la décarbonation de l'industrie cimentière, et ce, malgré l'augmentation du nombre de projets (sources : [techniques de l'ingénieur](#) et [LeadIT](#))





Production et consommation d'électricité en France

Au 1^{er} semestre 2026, la consommation d'électricité française a montré des **signes de très légère reprise**, en s'établissant à 230,6 TWh, soit +1 % par rapport au 1^{er} semestre 2025. Comme en 2025 et 2024, la France a exporté presque en permanence sa production excédentaire, en bénéficiant d'un écart de prix plus élevé avec la plupart des pays voisins (source: [RTE](#)).

Conséquences d'un retard dans l'électrification sur le coût complet par unité d'électricité consommée en 2030

78-82 €₂₀₂₄/MWh → 84-91 €₂₀₂₄/MWh

trajectoire d'électrification **rapide** (510 TWh)

trajectoire d'électrification **lente** (470 TWh)

En cas de stagnation de la consommation à 450 TWh, **les coûts augmentent davantage**, et s'établissent dans une plage entre 87 et 95 €/MWh (source : [RTE](#)).

Plan européen pour l'électrification 46 % d'électrification en 2040

La Commission européenne étudie la possibilité d'un **objectif d'électrification de 46 % d'ici à 2040**. Le plan d'action conserve l'ambition de réduire le ratio des prix nationaux de l'électricité par rapport au gaz à maximum 2,5 pour les foyers et 2 pour l'industrie d'ici à 2030, et celle de proposer des mesures visant l'extinction des subventions aux combustibles fossiles (source: [Commission européenne](#)).

Augmentation mondiale de la demande en électricité

+3% en 2025 → +3.6% en 2026 → +3.8% en 2027

Demande soutenue par des facteurs structurels : croissance industrielle, augmentation du nombre d'appareils électroménagers, adoption accélérée des véhicules électriques, de la climatisation et des pompes à chaleur, ainsi que l'expansion de la capacité des centres de données (source : [AIE](#))



Prix moyen de l'électricité en France (TTC) en 2025

Pour les ménages

- 254,6 €/MWh
- ↘ -9% (sur un an) mais ↗ +43,1% (depuis 2019)
- Prix FR moyen < 13% au prix moyen EU

Pour les entreprises

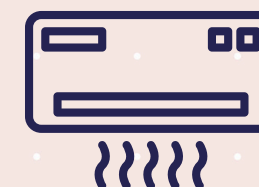
- 175,6 €/MWh
- ↘ -9% (sur un an)
- Prix FR moyen < 16% au prix moyen EU

(source: [SDES](#)).

Les prix de marché de l'électricité en hausse

En 2026, sous l'effet de la canicule – et donc de la baisse de la production nucléaire et hydraulique, et de la hausse de la demande en climatisation –, **les prix ont fortement augmenté sur les marchés spot** (source : [Les Echos](#)).

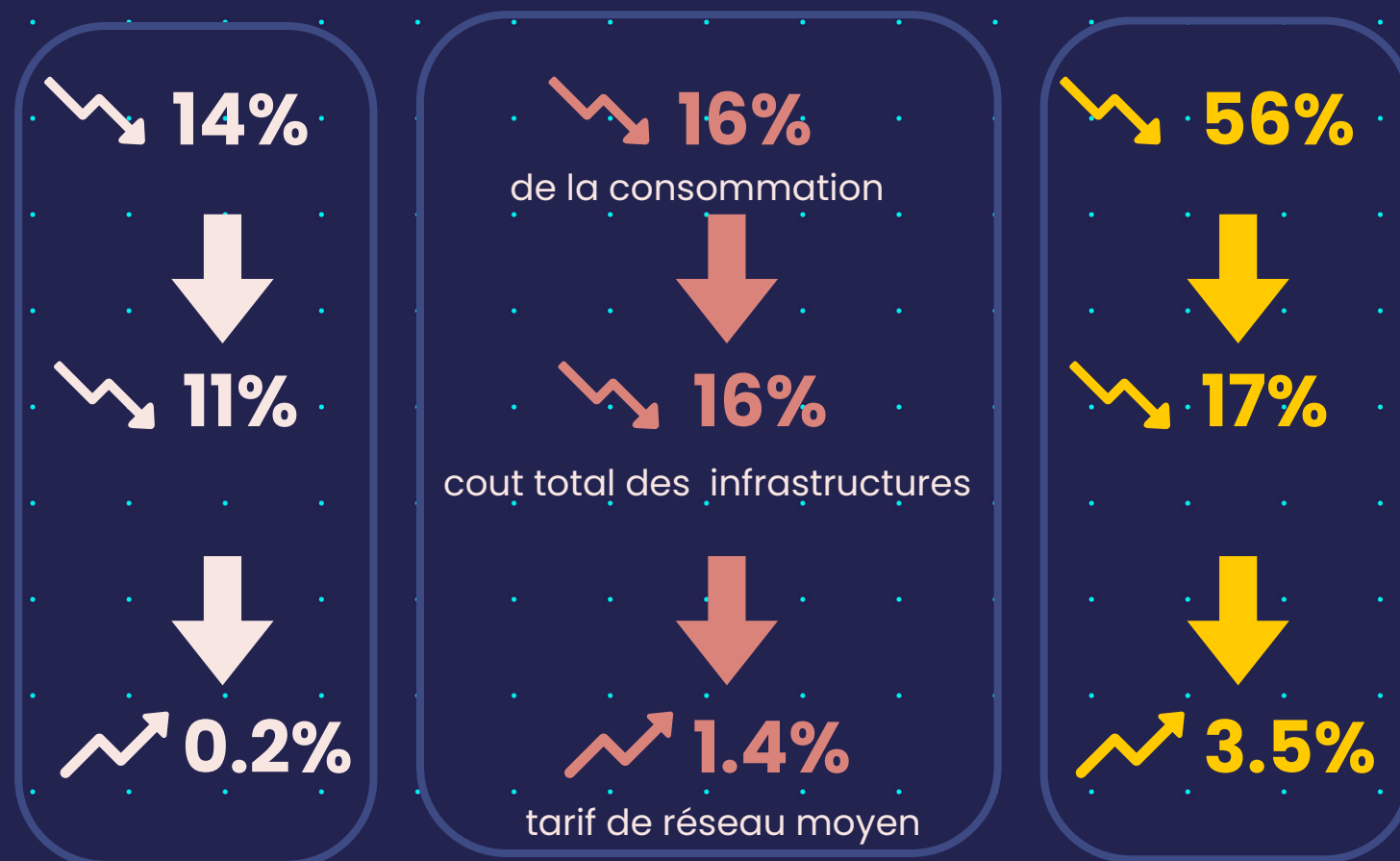
Les prix de l'électricité poursuivent ainsi leur progression au-dessus des prévisions (source : [green univers](#))





Ciseau tarifaire induit par la baisse de l'utilisation des infrastructures gazières

3 scénarios de baisse de la consommation de gaz à 2050 évalués par la CRE pour évaluer le coût des infrastructures gazières (source : CRE):

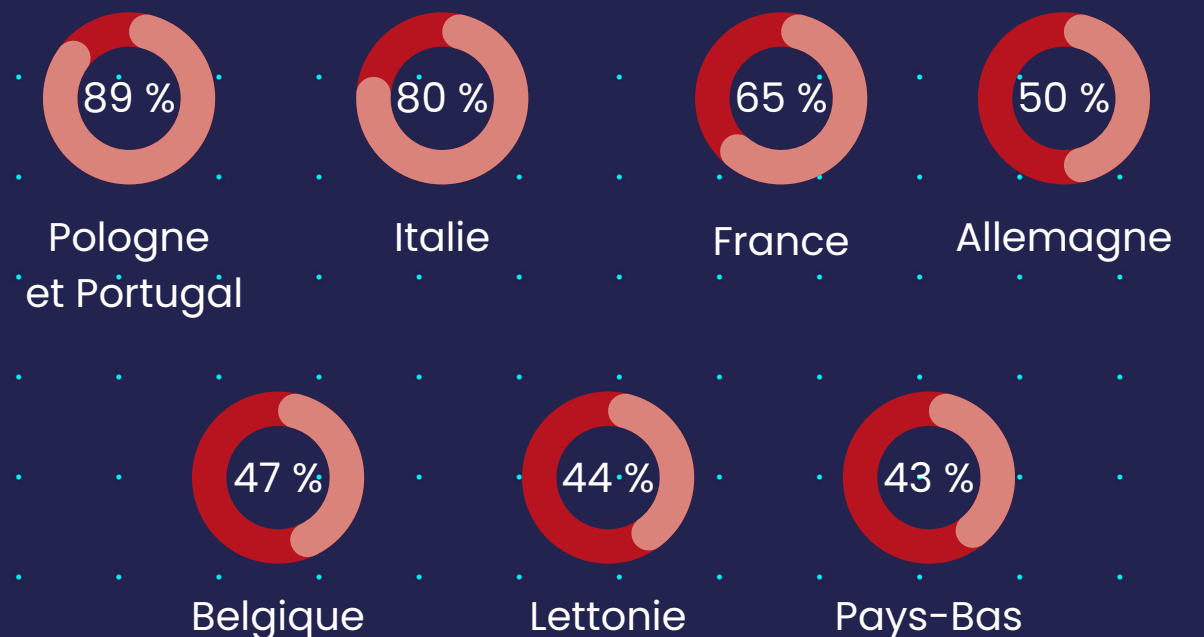


« Ciseau » tarifaire, en raison du **nombre limité d'actifs libérables et de l'apparition de coûts de démantèlement dans le scénario de décroissance rapide**

Réserves de gaz

À l'échelle de l'Union Européenne, le **stockage de gaz se situait à 62 % au 21 août**. Si le risque n'est pas tant celui d'une pénurie, les États européens pourraient voir les **prix grimper** durant les mois d'hiver, notamment si le conflit au Moyen-Orient se prolonge.

Des différences importantes existent entre les pays, avec des taux de remplissage fin août ci-dessous (source : [le grand continent](#)). Les chiffres sont disponibles sur le site [Gas Infrastructure Europe](#)





Enseignements du Global Critical Minerals Outlook 2026 de l'AIE :

- Les prix des minéraux critiques ont **rebondi** en 2025 et au début de l'année 2026 après avoir baissé ces dernières années.
- La **concentration de l'offre dans le secteur du raffinage** a continué de progresser légèrement pour la plupart des minéraux en 2025, à l'exception notable des terres rares (nouveaux projets aux États-Unis et augmentation de la production en Malaisie).
- **L'Amérique latine et les Caraïbes** sont bien placées pour jouer un **rôle plus important** dans la diversification des chaînes d'approvisionnement en minéraux critiques.
- Les **écarts entre la demande** prévue et l'offre anticipée pour la prochaine décennie se sont **réduits pour le cuivre et le lithium**, mais de **nouveaux risques sont apparus pour le cobalt** en raison de changements de politique chez les principaux producteurs.
- Les **investissements dans les minéraux critiques ont reculé** de 9 % en 2025,
- Les **dépenses d'exploration ont baissé** de plus de 10 %
(source : AIE)

Taxation du polysilicium par les États-Unis

+15%

Washington a imposé une **surtaxe de 15 %** et des prix planchers sur le silicium polycristallin, matériau clé du photovoltaïque et des semi-conducteurs, dans l'objectif de contrer la concurrence chinoise (source: [Energynews](#)).

Bien que la Chine traite 90% des terres rares mondiales, elle ne détient qu'une fraction des brevets qui génèrent la valeur commerciale réelle.
(source: [energeek](#)).



Avertissement : La description d'une actualité, d'un rapport ou d'une étude scientifique dans ce document ne présume en rien de l'opinion du CEA sur ses conclusions et n'engage pas la politique d'orientation et les recherches de l'institut I-Tésé. Par ailleurs, cette revue de presse ne se veut en aucun cas exhaustive.

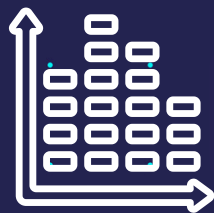


PRATIQUES DE CONSOMMATION

La sobriété : une question collective

Trois articles récents montrent que la sobriété énergétique ne relève pas seulement de choix individuels, mais aussi de l'aménagement, des infrastructures et de la gouvernance.

1. Fontaine et al. (2026)



Quantification des effets de la sobriété

La sobriété réduit fortement les émissions nationales, avec un effet particulièrement important sur les émissions importées liées aux biens et matériaux.

2. Creutzig et al. (2026)



Aménagement du territoire

Un urbanisme plus compact et mieux desservi par les transports collectifs pourrait réduire de 14 % les émissions urbaines des transports et des bâtiments en 2050.

3. Verfuert et al. (2026)



Conditions sociales et politiques du changement

Des modes de vie bas carbone sont associés à des communautés plus solidaires, des infrastructures adaptées et une gouvernance publique forte.



Nucléaire et changement climatique

- En France, 3 réacteurs ont été à l'arrêt et 8 ont limité leur puissance suite aux canicules et aux sécheresses (source: actu.fr)
- L'ASNR a autorisé la centrale du Bugey à rejeter temporairement des eaux plus chaudes (source : [actu-environnement](https://actu-environnement.fr))
- Le faible niveau d'eau du Danube a empêché le fonctionnement normal de plusieurs centrales nucléaires (Serbie, Hongrie, Roumaine) (source : [révolutionénergétique](https://revolutionenergetique.fr)).

Rappelons le rapport de la Cour des Comptes qui stipule que le dispositif de sûreté nucléaire intègre l'adaptation au changement climatique dans ses référentiels. Les effets sur la disponibilité du parc sont encore limités mais croissants. (source : [cour des comptes](https://coursdescomptes.fr))

Suite du renouveau du nucléaire

Les **États-Unis** débloquent 17,5 milliards de dollars pour accélérer le chantier des nouveaux réacteurs Westinghouse (source: [l'energeek](https://lenergeek.com)). Les EU ne s'intéressent pas qu'aux SMR mais veulent aussi des gros réacteurs (1000MWe)



L'Arabie saoudite va se doter d'un programme nucléaire grâce au soutien des États-Unis (conditionné à la normalisation des relations entre l'Arabie saoudite et Israël.) . il s'agit en particulier de la possibilité de construire un complexe d'enrichissement (source : [Le Monde](https://lemonde.fr)).

L'Espagne prolonge la durée d'exploitation de la centrale nucléaire d'Almaraz, la plus grande du pays, jusqu'en 2030 (source : [Le Monde](https://lemonde.fr)). Il peut s'agir du début du changement de politique de sortie du nucléaire prévue en 2035.



The "Atoms Family": Using United States export licenses to analyze the geopolitical dynamics of nuclear fuel supplies

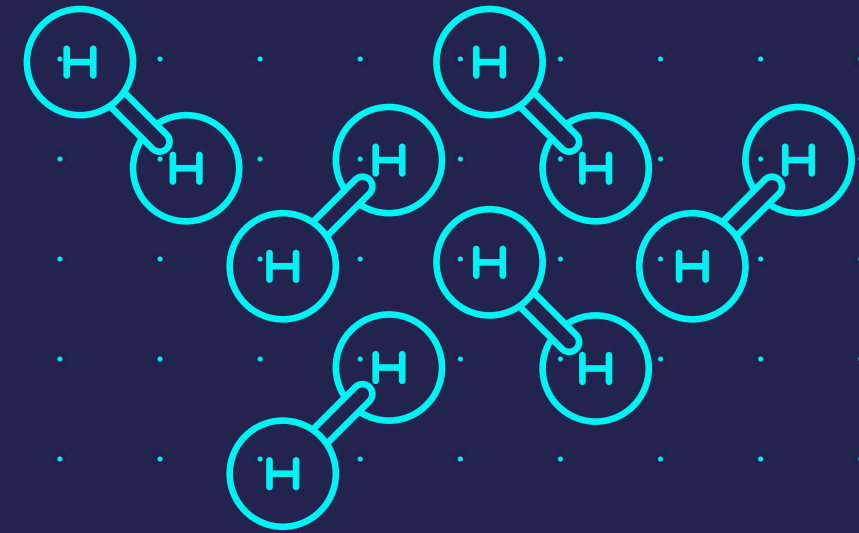
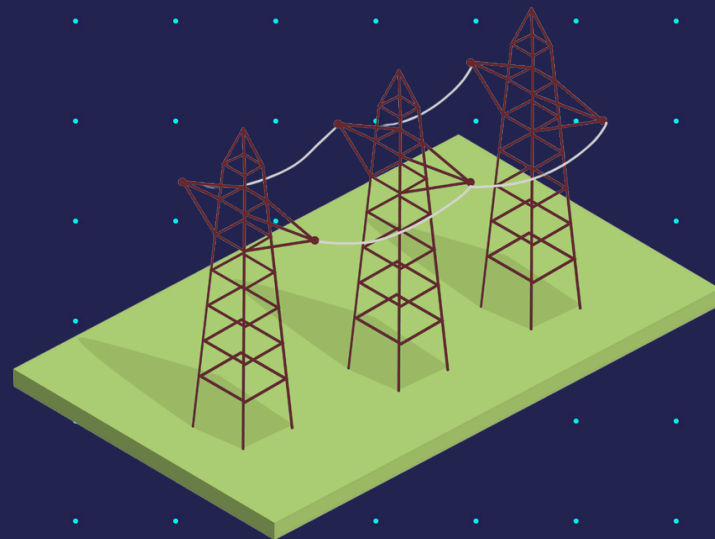
Article de Teva Meyer publié dans la revue [Energy Research and Social Science](https://www.energyresearchandsocialscience.com) sur la géopolitique actuelle de la chaîne d'approvisionnement en combustible nucléaire. Les approvisionnements ne se résument ni à des dépendances bilatérales entre producteurs et consommateurs, ni à un marché entièrement mondialisé mais dépendent de trajectoires complexes, articulées autour de multiples installations à différentes étapes du cycle.



Aucun gisement important exploitable économiquement n'a encore été découvert

Selon une note scientifique de l'OPECST, aucun gisement important d'hydrogène exploitable économiquement n'a encore été découvert. Les coûts réels d'exploitation de l'hydrogène naturel restent à évaluer, notamment au regard des caractéristiques spécifiques de chaque site.

(Source : [OPECST](#))



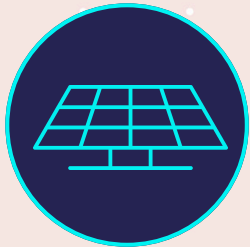
L'Allemagne va appliquer des frais d'utilisation du réseaux électriques aux électrolyseurs

Ce n'était pas le cas jusqu'à présent. A noter que les frais seront réduit pour les électrolyseurs produisant de l'hydrogène qualifié de « RFNBO » ou « bas-carbone ». Ceci acte une forme de « normalisation » de la situation des électrolyseurs au regard de leur poids anticipé sur le réseau électrique, et/ou une rationalisation du soutien publique à la filière en Allemagne.

(Source : [Hydrogeninsight](#))



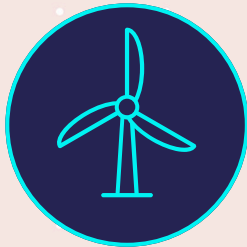
ÉNERGIES RENOUVELABLES



Solaire et fortes chaleurs

Les vagues de chaleur de plus en plus fréquentes en Europe exercent une **pression considérable sur les réseaux électriques**. La production solaire, qui atteint des niveaux records, contribue à répondre à cette forte demande. Toutefois, la flexibilité de la demande devra fortement augmenter pour garantir la pérennité des réseaux.

(source : [Ember](#))



La compétitivité des EnR

Pour la première fois, les **renouvelables sont parmi les plus compétitives** même en prenant en compte les coûts (presque) complets. (source : [Rapport Lazard](#)).



Carte des zones en contrainte pour le raccordement des projets d'EnR électriques

10%

du territoire français est saturé et ne peut plus accueillir de nouvelles capacités de production d'énergies renouvelables en l'état

(source: [Enedis](#)).

La filière de l'éolien en mer

La Commission européenne a approuvé le plan financier de la France pour promouvoir sa filière de l'éolien en mer, à hauteur de **63 milliards d'euros sur 25 ans**.

(source : [Commission européenne](#)).

Ifremer-CNRS ont réalisé un **état des connaissances scientifiques internationales sur les effets des parcs éoliens en mer et de leurs raccordements sur la biodiversité marine** et les socio-écosystèmes marins et côtiers, et analysent les effets de dix pressions exercées par ces infrastructures. (source: [Ifremer](#)).

Le soutien de l'Etat aux EnR

La commission de régulation de l'énergie (CRE) a publié sa délibération selon laquelle le coût du soutien de l'État au déploiement des énergies renouvelables (éolien, solaire, biométhane...) devrait **augmenter de 11%** en 2027, à 10,67 milliards d'euros.

(source: [Banque des territoires](#))

MOBILITÉ



Réduction des déplacements pendant la canicule

Les signaux montrent une diminution des déplacements de 6 % à 9 % sur l'ensemble de la semaine marquée par la deuxième canicule (source: [Le Monde](#), [Transdev](#), [geonexio](#), [Transamo](#)).

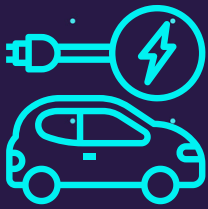
6 à 9%



Mobilité et télétravail

En Suisse le télétravail réduirait la distance parcourue quotidiennement de **55%** et les émissions de CO2 de **47%**.

Les déplacements supplémentaires non liés au trajet domicile-travail ne contrecarrent pas de manière significative ces bénéfices, ce qui indique l'absence d'effet de compensation (source : [Sustainable Cities and Society](#)).



Record de ventes de véhicules électriques (VE)



part des VE dans les ventes mondiales de véhicules au 1^{er} semestre 2026



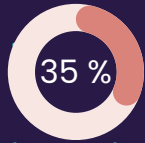
part des VE dans les ventes mondiales de véhicules prévisions pour 2026



doublment des ventes de VE en Australie, au Brésil, en Inde, en Corée et au Viêt Nam au 1^{er} semestre 2026



Baisse des ventes de VE en Chine et aux Etats-Unis au 1^{er} semestre 2026



Part de marché des VE en France en juillet 2026

(sources : [IEA](#) et [PFA](#)).



Une taxe sur les VE au Royaume Uni

Au Royaume-Uni à partir de 2028, les propriétaires enregistrés de VE (véhicules électriques à batterie — BEV), hybrides rechargeables (ou véhicules hybrides rechargeables — PHEV) ou fonctionnant à l'hydrogène (ou véhicules à pile à combustible à hydrogène — HFCEV) devront payer une taxe supplémentaire de **3 pence par mile** pour les BEVs et HFCEVs et **1.5 pence par mile** pour les PHEVs (source : [gouvernement UK](#)).

Pourquoi? Afin de compenser à long terme la perte de recettes liée à la taxe sur les carburants.

BATTERIES

Accord tripartite de l'UE en matière de stockage de l'énergie

Engagement des Etats:

↗ **20% les capacités de stockage**
(par rapport à 2025)

(source : [Commission européenne](#))

Capacité mondiale installée de stockage d'énergie par batterie

Prévisions:

x 6 d'ici 2030

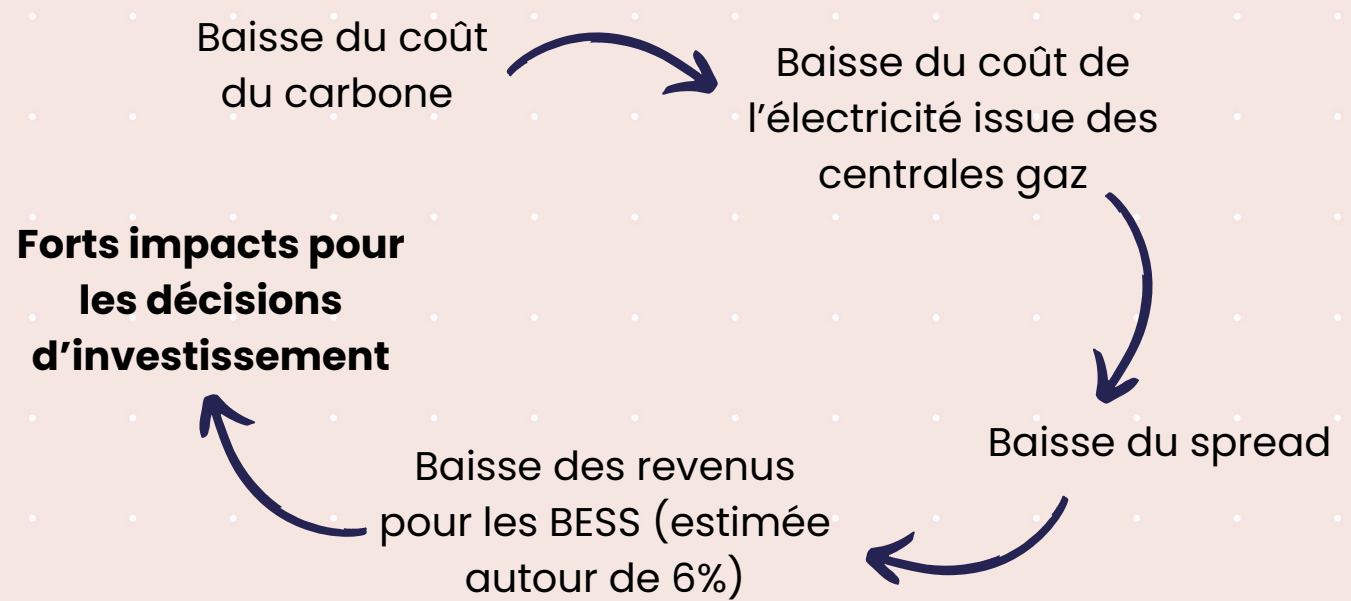
(source : [GlobalData](#))

Solaire et batterie

Les batteries permettent de transformer l'énergie solaire produite en journée, qui atteint des niveaux records, en électricité disponible à tout moment, ouvrant ainsi la voie à une nouvelle phase de croissance du secteur solaire.

L'ajout prévu de 459 GWh de capacités de stockage par batterie en 2026 (+50 % sur un an) pourrait permettre de **décaler 34 % de la nouvelle production solaire quotidienne vers des périodes sans ensoleillement**, soit près du double des 18 % attendus en 2025. (Il s'agit toutefois d'un plafond théorique) (source : [Ember](#)).

Conséquences d'un assouplissement des quotas carbone



(source : [Modoenergy](#))