



Énergie propre et d'un coût abordable

Cet objectif vise à garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable. Pour la France, il s'agit d'assurer un accès universel aux services énergétiques modernes, d'améliorer les rendements énergétiques et de diminuer drastiquement la consommation d'énergies fossiles non renouvelables par une plus grande sobriété énergétique et un accroissement de la production d'énergies renouvelables. La lutte contre la précarité énergétique des ménages constitue un défi à la fois environnemental et sociétal.



Voir aussi ODD 9 - 13

La consommation d'énergie reste élevée, les énergies renouvelables se développent rapidement

Avec son climat continental et son parc bâti ancien et énergivore, le Grand Est est la **région la plus exposée à la précarité énergétique liée au logement**, avec un taux de 24,3 % de ménages vulnérables, soit presque un ménage sur quatre.

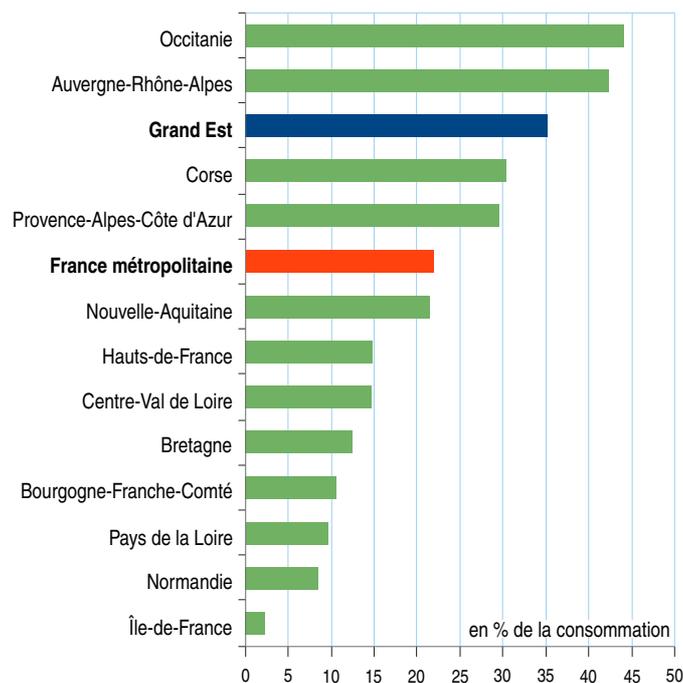
Les **capacités de production hydro-électrique** et le **développement important de l'éolien** permettent à la région Grand Est de disposer d'une **part de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables dans la consommation totale** supérieure à la moyenne métropolitaine (*figure 1*). Le bois énergie, utilisé pour la production de chaleur, notamment dans des installations individuelles, et d'électricité dans les installations de cogénérations, constitue la première source d'énergie renouvelable de la région avec environ 38 % de la production d'énergie renouvelable estimée (*figure 3*). En 2019, la production d'énergie renouvelable dans la région représente environ un quart (25 %) de la consommation finale énergétique totale mesurée, qui

demeure une approximation du fait notamment des achats de carburant à l'étranger. Au total, la région produit environ les deux tiers de l'énergie dont elle a besoin.

La **consommation énergétique finale** de la région Grand Est reste élevée, et elle ne diminue pas suffisamment vite au regard des objectifs nationaux et régionaux (*figure 2a*). Le poids de l'industrie en termes de consommation énergétique demeure important dans la région Grand Est (*figure 4*). Ceci explique en bonne partie la forte **intensité énergétique par habitant** par rapport à la moyenne métropolitaine (*figures 2a et 2b*).

L'orientation à la baisse de l'intensité énergétique est souhaitable dans le cadre d'une économie plus économe en énergie. Elle peut cependant se traduire par une baisse des productions locales au profit de la hausse des importations. ■

1 Part de la production d'électricité renouvelable dans la consommation totale d'électricité en 2017

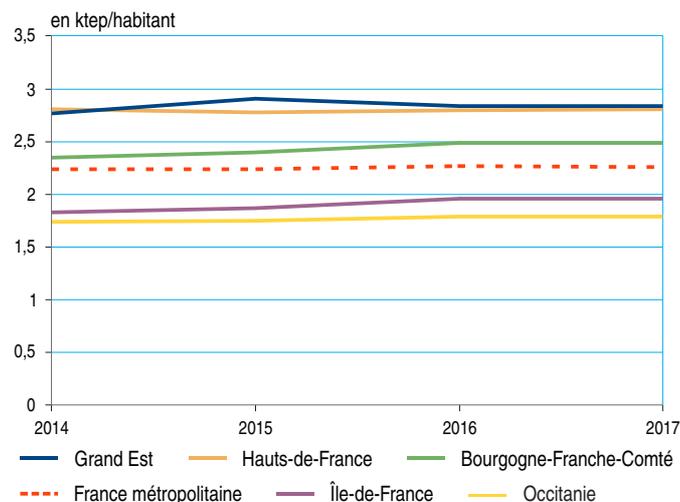


Lecture : la production d'électricité d'origine renouvelable (éolien, hydro-électricité, photovoltaïque ...) représente 35 % de la consommation électrique dans le Grand Est.

Champ : production et consommation d'électricité (points d'entrée et de sortie sur le réseau).

Sources : Sdes, enquête annuelle sur les productions et consommations d'électricité.

2a Évolution de l'intensité énergétique par habitant

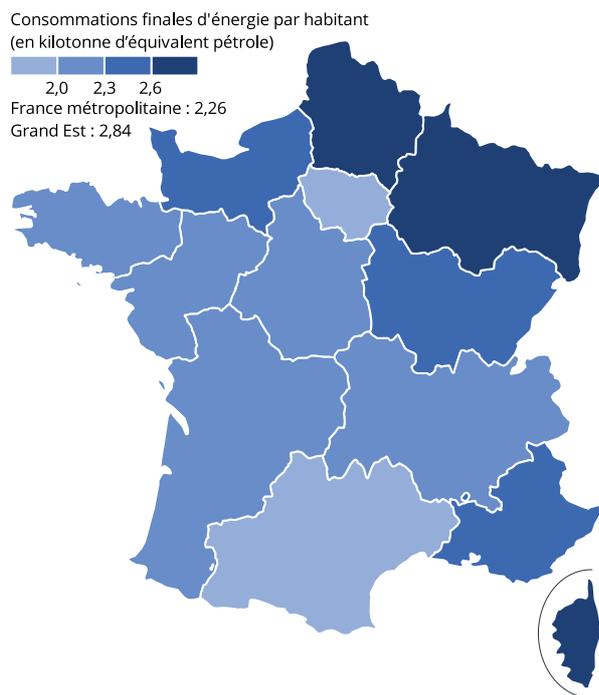


Note : la région Grand Est possède la plus forte intensité énergétique par habitant. Les régions limitrophes sont également représentées, ainsi que l'Occitanie qui possède l'intensité énergétique la plus faible par habitant.

Lecture : les consommations finales d'énergie dans le Grand Est s'élevaient à 2,84 kilotonnes d'équivalent pétrole par habitant en 2017, un niveau proche de celui de 2014.

Sources : CGDD/Sdes ; Insee, recensement de la population.

2b Intensité énergétique par habitant en 2017

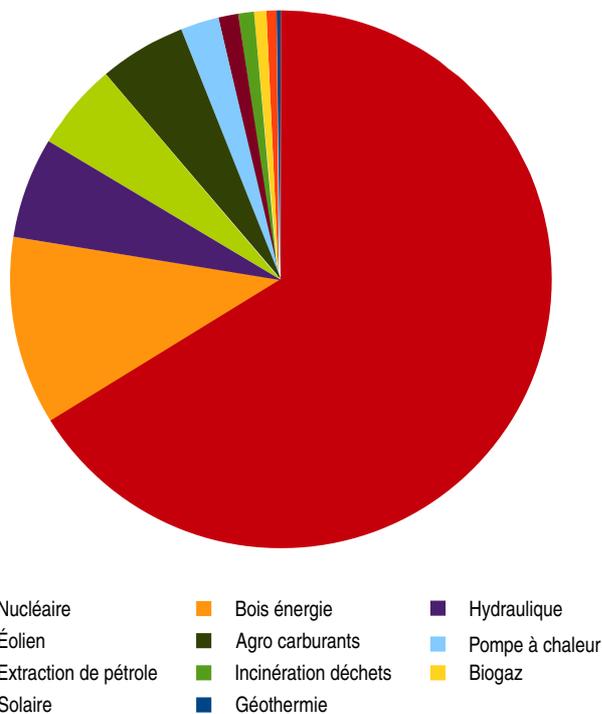


Lecture : dans le Grand Est en 2017, l'intensité énergétique par habitant est supérieure à 2,6 kilotonnes d'équivalent pétrole.

Sources : CGDD/Sdes ; Insee, recensement de la population.

3 Production d'énergie primaire par source en 2018

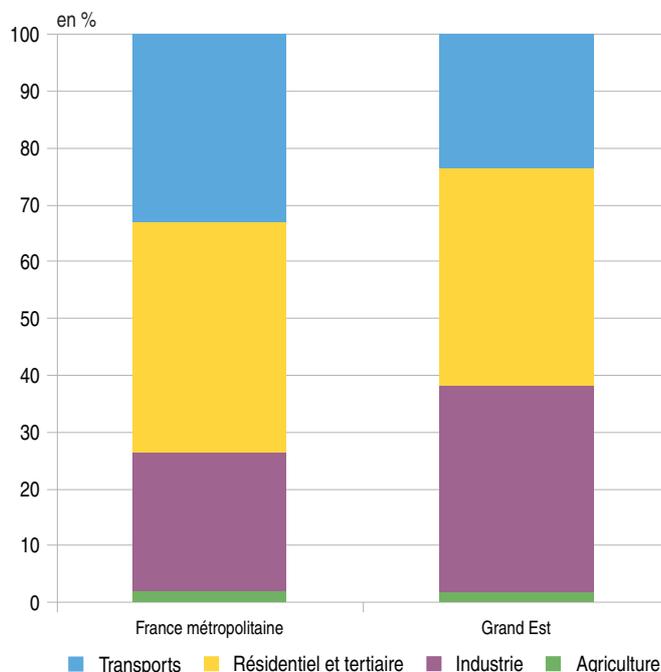
Production totale d'énergie primaire en Grand Est : 121 740 GWh



Lecture : les deux tiers de l'énergie primaire produite en région Grand Est proviennent de l'énergie nucléaire.

Source : Observatoire Climat Air Énergie Grand Est.

4 Répartition de la consommation finale d'énergie par secteurs en 2017



Lecture : en 2017, 36% de la consommation d'énergie est due à l'activité industrielle dans le Grand Est, contre 24% en France métropolitaine.

Champ : consommation finale d'énergie par les ménages et les activités économiques, hors branche énergie (consommation pour produire ou transformer l'énergie, pertes de distribution des lignes électriques).

Sources : distributeurs d'énergie ; Sdes, enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie ; Insee, recensement de la population.

Méthodologie

Avertissement : ces indicateurs ne sauraient couvrir l'intégralité des attentes liées à cet ODD. Le choix des indicateurs retenus dépend à la fois de leur pertinence, de leur disponibilité et de leur comparabilité territoriale.

Production d'énergie

Source : Observatoire Climat Air Énergie Grand Est ; Service des données et des études statistiques (Sdes), enquête annuelle sur les productions et consommations d'électricité.

La **production d'énergie primaire** recouvre les produits énergétiques non transformés ou exploités directement : pétrole brut, combustibles minéraux solides, biomasse (bois énergie, biocarburants ou agrocarburants, biogaz...), rayonnement solaire, énergie hydraulique, énergie éolienne, géothermie, énergie tirée de la fission de l'uranium...

Les **énergies renouvelables** recouvrent une grande diversité de formes d'énergie. Trois agrégats d'énergies considérées comme primaires peuvent être distingués :

- les énergies renouvelables thermiques, c'est-à-dire bois énergie (bois et sous-produits du bois), résidus agricoles, solaire thermique, géothermie, pompes à chaleur, déchets urbains renouvelables, biogaz, biocarburants ;
- les énergies renouvelables primaires électriques, c'est-à-dire électricité hydraulique hors pompages, éolien, photovoltaïque ;
- les énergies renouvelables d'origine thermique et déchets urbains non renouvelables valorisés sous forme d'énergie.

La production totale d'électricité est la somme de la production d'électricité primaire et de la production thermique classique. La production d'électricité primaire recouvre l'électricité d'origine nucléaire et l'électricité primaire renouvelable (hydraulique, éolienne, photovoltaïque). La production d'électricité thermique classique résulte de la transformation d'une autre forme d'énergie par combustion de charbon, de gaz, de pétrole, de biomasse etc. ; une partie de cette production est réalisée dans des centrales de cogénération qui produisent en même temps de la chaleur. La **production d'électricité renouvelable** est donc la somme de la production d'électricité primaire renouvelable (hydraulique, éolien, photovoltaïque) et de la part renouvelable de la production d'électricité thermique issue de la biomasse (bois-énergie, déchets renouvelables et biogaz).

Consommation d'énergie

Sources : Commissariat général au développement durable (CGDD) et Service des données et des études statistiques (Sdes) ; distributeurs d'énergie ; Sdes, enquête annuelle sur les productions et consommations d'électricité, enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie ; Insee, Recensement de la population.

La **consommation d'énergie finale** est la consommation des utilisateurs finals des différents secteurs de l'économie. Cette consommation ne comprend pas les quantités consommées pour produire ou transformer l'énergie (consommation de combustibles pour la production d'électricité thermique, consommation propre d'une raffinerie, par exemple). Elle ne comprend pas non plus les pertes de distribution des lignes électriques. On distingue dans la consommation finale la consommation non énergétique, où les énergies sont utilisées en tant que matière première (pétrochimie, production d'engrais ...) et la **consommation finale énergétique**. L'**intensité énergétique par habitant** est la consommation finale énergétique sur un territoire rapportée au nombre d'habitants de ce territoire.

Précarité énergétique

La **précarité énergétique** est définie dans la loi du 12 juillet 2010 : « est en situation de précarité énergétique une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat ». En pratique, la notion de vulnérabilité énergétique est utilisée pour approcher la précarité énergétique : un ménage est en situation de vulnérabilité énergétique lorsque la part de son budget consacrée aux dépenses d'énergie excède un certain seuil, qui peut varier selon les études. Un seuil de référence est le double du taux d'effort énergétique national médian, soit 8,2 % du revenu disponible (pour en savoir plus : Ducharme et Lu, 2019).

Pour en savoir plus

- Dreal Grand Est, *Panorama des énergies renouvelables et de récupération en région Grand Est – édition 2021*, 2021
<http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/panorama-des-energies-renouvelables-r323.html>
- Ducharme T. et Lu A. V., « Vulnérabilité énergétique dans le Grand Est. Le Grand Est, région la plus touchée par la vulnérabilité énergétique pour se chauffer », *Insee Dossier Grand Est*, n° 10, 2019,
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/3703431>
- Monchâtre V. et Rousseau L., « Rénovation énergétique : le Grand Est mieux couvert, mais pas au regard de la vulnérabilité énergétique », *Insee Analyses Grand Est*, n° 116, 2020,
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/4635385>
- Observatoire Climat Air Énergie Grand Est, *Synthèse des résultats de l'inventaire V2021 de consommations d'énergie et émissions atmosphériques – Région Grand Est. Situation du Grand Est par rapport à la France métropolitaine, activités prépondérantes, évolutions annuelles et répartitions communales*, 2021,
https://observatoire.atmo-grandest.eu/wp-content/uploads/publications/R%C3%A9sultats_inv_v2021.pdf
- Réseau de transport d'électricité, *Territoires et régions – Grand Est, Bilan électrique 2020*,
<https://bilan-electrique-2020.rte-france.com/explorer-une-region/#/44>