Production d'énergie renouvelable

PressionÉnergie

Mise à jour le 19 février 2025

Publié le 01 mars 2016

En 2021 la première énergie renouvelable en région Hauts-de-France est l'éolien, suivi du bois. En 12 ans, on estime que la production régionale d'énergies renouvelables (hors récupération) a plus que doublé passant de 14 TWh en 2010 à 29 TWh en 2021.

- Description Description
- Données
- Méthode
- Sources

Description

Contexte :

Substituer aux énergies fossiles des énergies renouvelables est une priorité majeure de toute politique relative au changement climatique ou à la transition énergétique. Ainsi, la France s'est fixée d'atteindre 33 % d'énergies renouvelables (EnR) dans la consommation énergétique totale à l'horizon 2030, soit environ une multiplication par 2. Cependant, les Hauts-de-France sont presque dépourvus d'énergie hydroélectrique, et se trouvent donc en moindre capacité d'atteindre ces objectifs nationaux, établis en écho aux objectifs européens. Toutefois, les Hauts-de-France voient leur panel d'énergies renouvelable se développer rapidement. Le taux de couverture des EnR (total des EnR produites sur la consommation finale énergétique) représente 15,8% en 2021 dans les Hauts-de-France.

Pertinence :

Par définition, les énergies renouvelables sont issues de phénomènes naturels, réguliers ou constants, et inépuisables à long terme (vent, soleil, chaleur du sol…). Le panel des énergies renouvelables est aussi riche que son potentiel de développement. Leur utilisation sera donc inévitable à l'avenir tandis que d'autres sources d'énergies fossiles seront épuisées. De plus, leur production et leur utilisation engendrent des impacts environnementaux plus faibles que les énergies fossiles. La question du suivi des énergies renouvelables à l'échelle régionale renvoie aussi aux sources de données nécessaires pour établir un bilan. En effet, la méthanisation, la géothermie ou encore le solaire thermique nécessitent une collecte et une consolidation spécifique, ces énergies étant présentes, comptabilisées ou observées de façons diverses et diffuses dans les territoires.

A la suite de nombreux échanges avec des experts de chacune de ces énergies ces dernières années, l'Observatoire Climat propose ici des indicateurs et données régionales consolidés.

Description :

Plusieurs énergies sont chiffrées avec précision, notamment les énergies électriques raccordées au réseau, pour le bilan régional. D'autres sont encore estimatives, tant sur la comptabilisation que sur les méthode divergeant entre ex-régions.

Des chiffres ou des estimations sont donc disponibles pour :
- les énergies renouvelables thermiques ;
- les énergies renouvelables électriques ;
- les agrocarburants ;
- le biométhane injecté ;

- Description
- Données Données
- Méthode
- Sources

Données

Bilan : production totale d'énergie renouvelable

Substituer aux énergies fossiles des énergies renouvelables est une priorité majeure de la transi...

Lire la suite
Bilan : production d'énergie renouvelable électrique

Substituer aux énergies fossiles des énergies renouvelables est une priorité majeure de la transi...

Lire la suite
Agrocarburants : bilan global (approche conso)

Un biocarburant désigne un combustible liquide ou gazeux utilisé pour le transport et produit à p...

Lire la suite
Agrocarburants : consommation par type de carburant

Un biocarburant désigne un combustible liquide ou gazeux utilisé pour le transport et produit à p...

Lire la suite
Biogaz : bilan du nombre d'installations valorisant du biogaz

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : bilan de production énergétique

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : bilan de valorisation électrique

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : bilan de valorisation thermique

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : bilan de valorisation de biométhane injecté

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : bilan de production énergétique par vecteur énergétique

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : bilan de production énergétique par typologie d'installations

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : bilan de production énergétique par type de valorisation

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : nombre d'installations par vecteur énergétique

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : nombre d'installations par type de valorisation

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : nombre d'installations par typologie d'installations

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : puissance électrique par typologie d'installations

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : puissance thermique par typologie d'installations

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : capacité théorique de production de biométhane injecté par typologie d'installations

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : production électrique par typologie d'installations

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : production thermique par typologie d'installations

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : production de biométhane injecté par typologie d'installations

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : nombre d'installations, avant 2016

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Biogaz : production d'énergie par vecteur énergétique, avant 2016

Le biogaz est un gaz combustible naturel provenant de la fermentation, en l’absence d’oxygène, de...

Lire la suite
Bois-énergie : bilan production totale

Le bois-énergie est une énergie renouvelable importante en Hauts-de-France. Cette filière corresp...

Lire la suite
Bois-énergie : bilan bois domestique

Le bois-énergie est une énergie renouvelable importante en Hauts-de-France. Cette filière corresp...

Lire la suite
Bois-énergie : bilan chaufferies bois collectives et industrielles par vecteur

Le bois-énergie est une énergie renouvelable importante en Hauts-de-France. Cette filière corresp...

Lire la suite
Bois-énergie : bilan production totale par vecteur

Le bois-énergie est une énergie renouvelable importante en Hauts-de-France. Cette filière corresp...

Lire la suite
Bois-énergie : puissance électrique

Le bois-énergie est une énergie renouvelable importante en Hauts-de-France. Cette filière corresp...

Lire la suite
Déchets ménagers incinérés : production d'électricité

L'énergie produite par l'incinération des déchets ménagers peut être valorisée par les Unités de...

Lire la suite
Déchets ménagers incinérés : production de chaleur

L'énergie produite par l'incinération des déchets ménagers peut être valorisée par les Unités de...

Lire la suite
Eolien : production d'électricité

Une éolienne est une installation qui permet de convertir l'énergie cinétique du vent en énergie...

Lire la suite
Eolien : puissance électrique du parc

Une éolienne est une installation qui permet de convertir l'énergie cinétique du vent en énergie...

Lire la suite
Géothermie : production de chaleur et de froid

La géothermie permet de produire de la chaleur, du froid ou de l'électricité par l'exploitation d...

Lire la suite
Hydraulique : production d'électricité

L'hydroélectricité récupère la force motrice des cours d'eau, des chutes, voire des marées (non p...

Lire la suite
Hydraulique : puissance électrique du parc

L'hydroélectricité récupère la force motrice des cours d'eau, des chutes, voire des marées (non p...

Lire la suite
PAC : production de chaleur

Les pompes à chaleur (PAC) sont des systèmes thermodynamiques permettant la production de chauffa...

Lire la suite
Solaire photovoltaïque : production d'électricité

Plusieurs technologies existent aujourd'hui pour transformer le rayonnement solaire en électricit...

Lire la suite

Solaire photovoltaïque : puissance électrique du parc

Plusieurs technologies existent aujourd'hui pour transformer le rayonnement solaire en électricit...

Lire la suite
Solaire photovoltaïque : surface du parc Lire la suite
Solaire thermique : production de chaleur

L'énergie solaire thermique consiste à produire de la chaleur à partir des rayons solaires. Selon...

Lire la suite

- Bilan : production totale d'énergie renouvelable
- Bilan : production totale d'énergie renouvelable et de récupération
- Bilan : production totale d'énergie renouvelable régionale et nationale
- Bilan : production d'énergie renouvelable électrique
- Agrocarburants : production du parc
- Agrocarburants : bilan global (approche conso)
- Agrocarburants : consommation par type de carburant
- Agrocarburants : production de cultures énergétiques
- Biogaz : bilan du nombre d'installations valorisant du biogaz
- Biogaz : bilan de production énergétique
- Biogaz : bilan de valorisation électrique
- Biogaz : bilan de valorisation thermique
- Biogaz : bilan de valorisation de biométhane injecté
- Biogaz : bilan de production énergétique par vecteur énergétique
- Biogaz : bilan de production énergétique par typologie d'installations
- Biogaz : bilan de production énergétique par type de valorisation
- Biogaz : nombre d'installations par vecteur énergétique
- Biogaz : nombre d'installations par type de valorisation
- Biogaz : nombre d'installations par typologie d'installations
- Biogaz : puissance électrique par typologie d'installations
- Biogaz : puissance thermique par typologie d'installations
- Biogaz : capacité théorique de production de biométhane injecté par typologie d'installations
- Biogaz : production électrique par typologie d'installations
- Biogaz : production thermique par typologie d'installations
- Biogaz : production de biométhane injecté par typologie d'installations
- Biogaz : nombre d'installations, avant 2016
- Biogaz : production d'énergie par vecteur énergétique, avant 2016
- Bois-énergie : bilan production totale
- Bois-énergie : bilan bois domestique
- Bois-énergie : bilan chaufferies bois collectives et industrielles par vecteur
- Bois-énergie : bilan production totale par vecteur
- Bois-énergie : puissance électrique
- Valorisation des déchets : production d'électricité, ex-NPdC
- Valorisation des déchets : puissance électrique du parc, ex-NPdC
- Valorisation des déchets : production d'électricité, ex-PIC
- Valorisation des déchets : production de chaleur, ex-PIC
- Déchets ménagers incinérés : production d'électricité
- Déchets ménagers incinérés : production de chaleur
- Eolien : production d'électricité
- Eolien : puissance électrique du parc
- Eolien : production du parc, ex-NPdC

- Eolien : puissance du parc, ex-NPdC
- Eolien : production d'électricité, ex-PIC
- Eolien : puissance du parc, ex-PIC
- Géothermie : production de chaleur, ex-PIC
- Géothermie : puissance du parc, ex-PIC
- Géothermie : production de chaleur et de froid
- Hydraulique : production d'électricité
- Hydraulique : puissance électrique du parc
- Hydraulique : production d'électricité, ex-NPdC
- Hydraulique : puissance du parc, ex-NPdC
- PAC : production de chaleur
- Solaire photovoltaïque : production d'électricité
- Solaire photovoltaïque : puissance électrique du parc
- Solaire photovoltaïque : surface du parc
- Photovoltaique : nombre et puissance des installations, ex-NPdC
- Photovoltaique : production d'électricité, ex-NPdC
- Solaire photovoltaïque : production d'électricité, ex-PIC
- Solaire photovoltaïque : puissance des installations, ex-PIC
- Solaire photovoltaïque : surface du parc, ex-PIC
- Solaire thermique : surface du parc, ex-NPdC
- Solaire thermique : production de chaleur, ex PIC
- Solaire thermique : nombre et puissance du parc, ex-PIC
- Solaire thermique : surface du parc, ex-PIC
- Solaire thermique : production de chaleur
- Agrocarburants : part d'incorporation dans les carburants, ex-NPdC
- Agrocarburants : SAU consacrée à la production, ex-NPdC
- Bois énergie individuel : production de chaleur, ex-PIC
- Bois énergie collectif : production de chaleur, ex-PIC
- Bois énergie collectif : puissance du parc, ex-PIC
- Bilan : Production totale d'énergie renouvelable_

- Description
- Données
- Méthode Méthode
- Sources

Méthode

Méthode :

L'Observatoire Climat Hauts-de-France s'attache à consolider et récolter les données régionales les plus fines et fiables possibles. Les sources utilisées sont diverses tant par leur qualité que par leur origine (enquête, calcul, observation). Des mises à jour sont régulièrement faites.
Les données proposées comprennent les EnR suivantes : Agrocarburants ; Biogaz (dont injection) ; Bois – énergie ; Eolien ; Géothermie (par pompes à chaleur) ; Hydraulique ; Pompes à chaleur ; Solaire photovoltaïque ; Solaire thermique ; Déchets urbains.

Globalement, l'énergie comptabilisée ici correspond exclusivement aux sources régionales de renouvelables et illustre ainsi un total "réel" de production.

Pour davantage de détails méthodologiques, se référer aux métadonnées de chaque indicateur

- Description
- Données
- Méthode
- Sources Sources

Sources

Le suivi des énergies renouvelables nécessite la mobilisation d'une quantité de données importantes. Aussi, pour connaître les détails de chaque source, il est préférable de se référer à chaque série présentée en partie "Données".

Indicateur associé

- Consommation d'énergieEn Hauts-de-France, la consommation finale énergétique atteint 183 TWh en 2021. La France a quant...

  Lire la suite

© Cette publication est réutilisable dans les conditions de la licence Creative Commons. Pour en savoir plus