

Objectif n° 7 : énergie propre et d'un coût abordable

Cet objectif aborde les questions de l'accès de tous aux services énergétiques, de l'impact de la production d'énergie sur l'environnement et de la maîtrise de la consommation énergétique. Le recours aux énergies renouvelables est une nécessité pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants. La loi énergie-climat du 8 novembre 2019 fixe pour la France un objectif de réduction de 40 % de la consommation d'énergies fossiles d'ici 2030 par rapport à 2012 et la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 comporte un chapitre entier dédié au développement des énergies renouvelables. Récemment, la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, promulguée le 10 mars 2023, veut faciliter l'installation d'énergies renouvelables. La Région Occitanie a pris l'engagement de devenir en 2050 la première région à énergie positive d'Europe, en couvrant notamment 100 % de ses consommations d'énergie par la production d'énergies renouvelables locales.

Production et consommation d'énergies renouvelables

Les énergies renouvelables (EnR) sont issues de ressources que la nature renouvelle en permanence (eau, vent, soleil, matières organiques...) par opposition aux énergies fossiles (pétrole, gaz naturel, charbon) et nucléaires. Les sources d'énergies renouvelables permettent la production d'électricité (hydraulique, éolien, solaire photovoltaïque, bioénergies), mais aussi la production de chaleur (solaire thermique, géothermie, biogaz, biocarburants, déchets urbains et bois énergie).

► À retenir

- La production d'énergies renouvelables augmente en Occitanie ► figures 1 et 2
- Les énergies renouvelables locales couvrent un quart de la consommation régionale en 2020 ► figure 3
- Les sources d'énergie renouvelable sont spécifiques à chaque territoire ► figure 4
- Les énergies renouvelables électriques sont en forte progression dans des intercommunalités peu dotées en 2013. Ainsi, la puissance installée totale augmente de près de 30 % entre 2013 et 2020 en Occitanie ► figure 5
- En Occitanie, l'hydraulique est la première énergie renouvelable ► figure 6

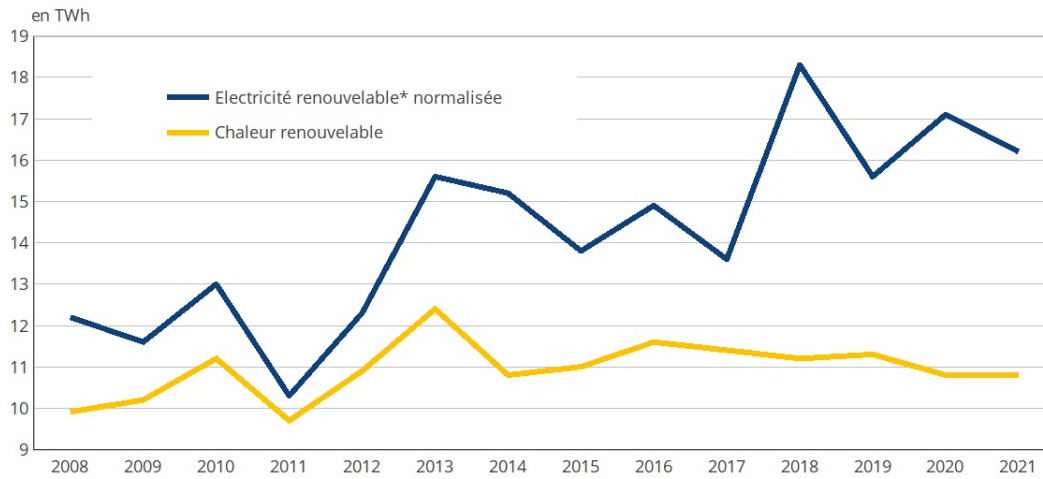
► 1. Production d'énergies renouvelables (EnR) en 2008 et 2021 en Occitanie

| | en térawatt-heures (TWh) | |
|--------------------------------------|--------------------------|-------------|
| | 2008 | 2021 |
| Production EnR totale (TWh) * | 22,6 | 27,3 |
| Électricité renouvelable * | 12,2 | 16,2 |
| <i>dont hydroélectricité *</i> | 10,9 | 9,2 |
| <i>éolien *</i> | 1,1 | 3,6 |
| <i>solaire photovoltaïque</i> | 0,0 | 3,0 |
| <i>bioénergies</i> | 0,2 | 0,4 |
| Chaleur renouvelable | 9,9 | 10,8 |
| <i>dont bois énergie</i> | 9,6 | 10,2 |
| <i>autres</i> | 0,3 | 0,6 |

* Production normalisée pour l'hydraulique et l'éolien (cf. Pertinence des indicateurs, méthodologie).

Source : Observatoire Régional Climat Énergie en Occitanie (Orcéo) – Chiffres clés de l'énergie.

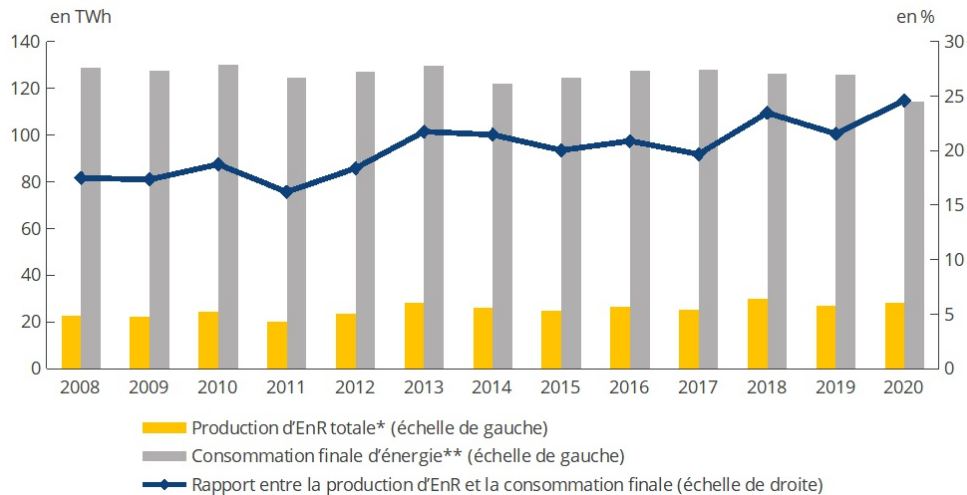
► 2. Évolution de la production d'énergies renouvelables (EnR) entre 2008 et 2021 en Occitanie



* Production normalisée pour l'hydraulique et l'éolien (cf. Pertinence des indicateurs, méthodologie).

Source : Observatoire Régional Climat Énergie en Occitanie (Orcéo) – Chiffres clés de l'énergie.

► 3. Évolution de la production d'EnR, de la consommation finale d'énergie et du rapport entre les deux, entre 2008 et 2020, en Occitanie

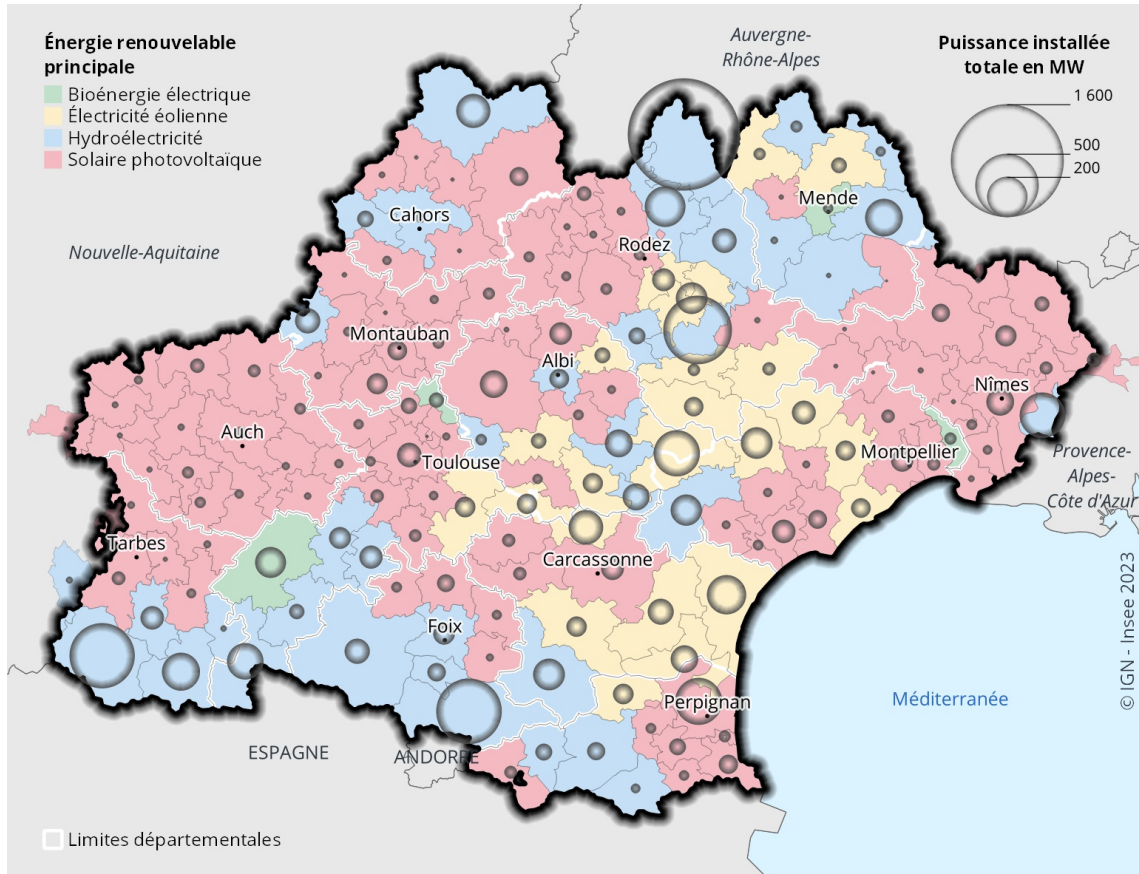


* Production normalisée pour l'hydraulique et l'éolien (cf. pertinence des indicateurs, méthodologie).

** Consommation d'énergie finale corrigée des variations climatiques.

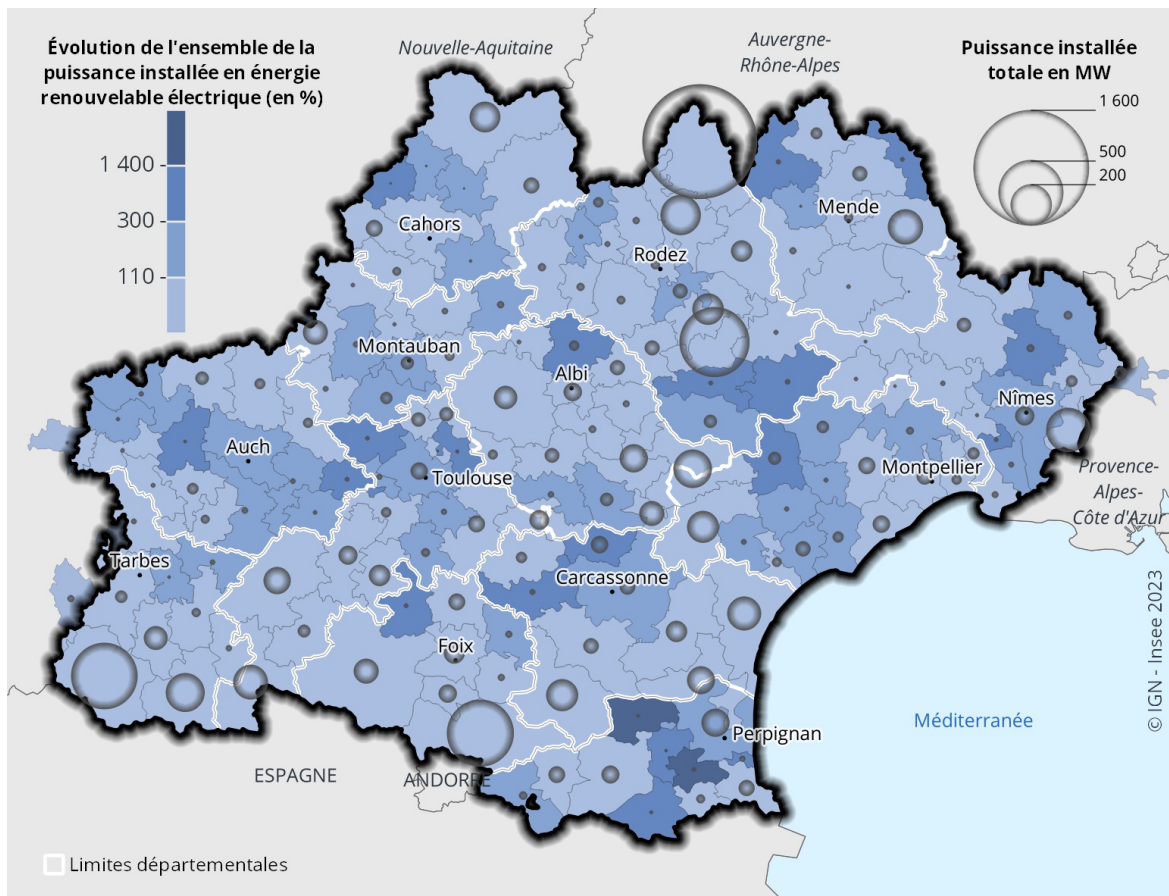
Source : Observatoire Régional Climat Énergie en Occitanie (Orcéo) – Chiffres clés de l'énergie.

► 4. Énergie renouvelable principale et puissance installée totale en énergie renouvelable par intercommunalité d'Occitanie en 2020



Source : Observatoire Régional Climat Énergie en Occitanie (Orcéo) - PictOstat.

► 5. Puissance installée totale en énergie renouvelable électrique par intercommunalité d'Occitanie en 2013, et évolution entre 2013 et 2020



Source : Observatoire Régional Climat Énergie en Occitanie (Orcéo) - PictOstat.

► 6. Puissances installées par EnR électriques en Occitanie en 2020 (classement par importance décroissante de la puissance totale)

en mégawatts (MW)

| | Bioénergies électriques | Éolienne | Hydraulique | Solaire photovoltaïque | Total |
|---------------------|-------------------------|----------------|----------------|------------------------|----------------|
| Aveyron | 2,0 | 283,9 | 2 365,9 | 203,3 | 2 855,1 |
| Hautes-Pyrénées | 1,8 | 0,0 | 794,5 | 34,9 | 831,3 |
| Aude | 2,2 | 450,6 | 133,0 | 196,2 | 782,0 |
| Ariège | 4,8 | 0,0 | 713,4 | 57,0 | 775,1 |
| Hérault | 21,0 | 298,5 | 129,1 | 316,5 | 765,1 |
| Tarn | 5,1 | 277,1 | 251,6 | 196,6 | 730,4 |
| Haute-Garonne | 85,4 | 45,3 | 324,0 | 264,5 | 719,2 |
| Gard | 12,0 | 11,5 | 212,8 | 319,7 | 556,0 |
| Pyrénées-Orientales | 19,3 | 162,1 | 86,0 | 279,6 | 547,0 |
| Lozère | 7,7 | 61,5 | 178,5 | 24,9 | 272,6 |
| Lot | 2,1 | 6,0 | 162,6 | 75,2 | 245,9 |
| Tarn-et-Garonne | 8,0 | 0,0 | 91,2 | 139,4 | 238,6 |
| Gers | 2,3 | 0,0 | 4,4 | 155,7 | 162,4 |
| Occitanie | 173,6 | 1 596,5 | 5 447,0 | 2 263,6 | 9 480,8 |

Source : Observatoire Régional Climat Énergie en Occitanie (Orcéo) – PictOstat.

Consommation énergétique

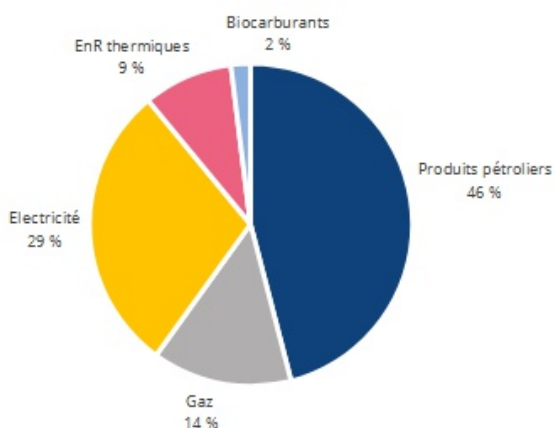
En Occitanie, comme en France, la consommation énergétique est encore dominée par les produits pétroliers. Les secteurs du transport et de l'habitat, les plus énergivores, sont aujourd'hui des secteurs cibles pour les politiques de transition énergétique.

► À retenir

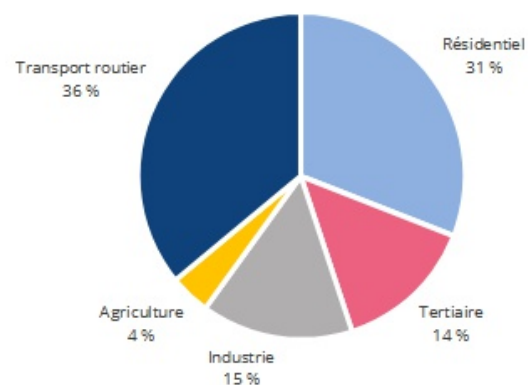
- En 2020, 46 % de l'énergie finale consommée en Occitanie est issue des produits pétroliers. Les transports et le secteur résidentiel (chauffage principalement) représentent les deux tiers de la consommation finale d'énergie dans la région ► [figure 7](#)
- Plus de 46% des logements occitans sont chauffés par l'électricité, mais le recours au fioul et au bois reste important dans des zones rurales ► [figure 8](#)

► 7. Répartition de la consommation finale d'énergie en Occitanie en 2020

a. par énergie



b. par secteur



Source : Observatoire Régional Climat Énergie en Occitanie (Orcéo).

► **8. Part des modes de chauffage des logements en Occitanie en 2019 (classement par importance décroissante du mode de chauffage électrique)**

en %

| | Électricité | Gaz | Réseau urbain | Fioul | Autres (bois notamment) |
|---------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| Pyrénées-Orientales | 58,6 | 18,6 | 0,6 | 8,6 | 13,6 |
| Hérault | 57,0 | 27,7 | 1,5 | 5,9 | 7,9 |
| Aude | 54,2 | 18,5 | 0,8 | 10,0 | 16,5 |
| Gard | 47,8 | 25,3 | 1,7 | 12,0 | 13,2 |
| Haute-Garonne | 45,5 | 37,6 | 2,7 | 5,9 | 8,3 |
| Tarn-et-Garonne | 44,8 | 17,9 | 0,2 | 17,7 | 19,4 |
| Gers | 38,1 | 14,2 | 0,1 | 21,5 | 26,1 |
| Tarn | 37,6 | 23,5 | 0,7 | 19,7 | 18,5 |
| Hautes-Pyrénées | 31,0 | 36,3 | 0,3 | 10,4 | 22,0 |
| Aveyron | 30,6 | 22,5 | 0,7 | 24,6 | 21,6 |
| Ariège | 30,4 | 23,6 | 0,3 | 15,8 | 29,9 |
| Lot | 30,4 | 11,5 | 0,8 | 29,1 | 28,2 |
| Lozère | 25,2 | 0,0 | 2,0 | 38,1 | 34,7 |
| Occitanie | 46,5 | 26,4 | 1,4 | 11,5 | 14,2 |

Source : Insee, recensement de la population, traitement de l'Observatoire Régional Climat Énergie en Occitanie (Orcéo) – PictOstat.

► **Pertinence des indicateurs, méthodologie**

Parmi les **énergies renouvelables (EnR)**, on distingue :

- d'une part les énergies renouvelables dites électriques utilisées pour produire de l'électricité (les énergies hydraulique, éolienne, marémotrice, le solaire photovoltaïque et la géothermie à haute température) ;
- et d'autre part les énergies renouvelables dites thermiques (EnRt) utilisées pour produire de la chaleur (notamment le solaire thermique, les pompes à chaleur, la géothermie valorisée sous forme de chaleur, le bois énergie).

Certaines énergies sont utilisées pour produire simultanément de l'électricité et de la chaleur (les déchets urbains renouvelables incinérés, les résidus agricoles et agroalimentaires incinérés, le biogaz et les biocarburants).

Les productions d'électricité hydraulique et éolienne sont normalisées afin d'atténuer l'effet des variations aléatoires d'origine climatique. Ainsi, la production hydraulique renouvelable normalisée de l'année N est obtenue en multipliant les capacités du parc de l'année N par la moyenne sur les quinze dernières années.

La **consommation d'énergie finale** est la consommation d'énergie à toutes fins autres que la transformation, le transport, la distribution et le stockage d'énergie.

La **puissance installée en énergie renouvelable électrique** est mesurée en mégawatts (MW), le Watt représentant la quantité d'énergie qui peut être fournie en une seconde. Tandis que pour mesurer la **consommation d'énergie**, on utilise le Watt-heure (ou ses multiples : mégawatt-heure MWh, térawatt-heure TWh), qui correspond à l'énergie effectivement consommée pendant un temps donné.

► **Pour en savoir plus**

- Site de l'Observatoire Régional Climat Énergie en Occitanie (Orcéo) : <https://www.arec-occitanie.fr/observatoire-regional-climat-energie-en-occitanie.html>.
- « Les Chiffres Clés de l'Énergie et des gaz à effet de serre en Occitanie – édition 2022 », Orcéo, novembre 2022.
- Site de la Dreal Occitanie : <https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/>.
- Indicateurs sur « PictOStat », outil de cartographie statistique interactif des services de l'État de la région Occitanie.
- Site de la Région Occitanie consacrée à la démarche « Région à énergie positive » (Répos) : <https://www.laregion.fr/-REPOS->.
- « Indicateurs territoriaux du développement durable », mis à disposition par l'Insee et le SDES (Service des données et études statistiques, service statistique du ministère de la Transition écologique).