

# 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. Plus 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 a augmenté entre 2008 et 2022 en Occitanie ► [figure 1](#). Cependant, la production de chaleur renouvelable stagne depuis 2014 et la production d'électricité renouvelable a sensiblement baissé depuis 2018 ► [figure 2](#).
- Les énergies renouvelables locales couvrent un quart de la consommation régionale en 2021 ► [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 36 % entre 2013 et 2021 en Occitanie ► [figure 5](#).
- En Occitanie, l'hydraulique reste la première énergie renouvelable ► [figure 6](#).

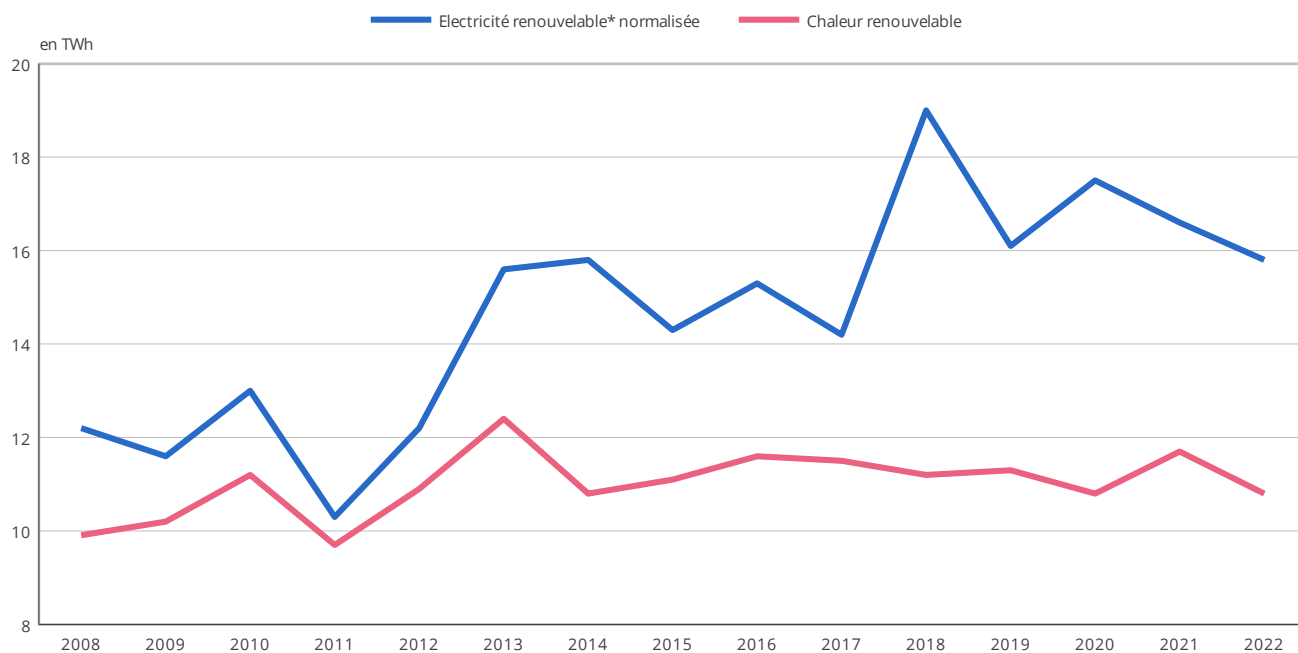
### ► 1. Production d'énergies renouvelables (EnR) en 2008 et en 2022 en Occitanie

Type d'énergie renouvelable	en térawattheure (TWh)	
	2008	2022
<b>Production EnR totale *</b>	<b>22,6</b>	<b>26,9</b>
<b>Électricité renouvelable *</b>	<b>12,2</b>	<b>15,7</b>
dont hydroélectricité *	10,9	8,4
éolien *	1,1	3,1
solaire photovoltaïque	0,0	3,8
bioénergies	0,2	0,4
<b>Chaleur renouvelable</b>	<b>9,9</b>	<b>10,8</b>
dont bois énergie	9,6	10,2
autres	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.

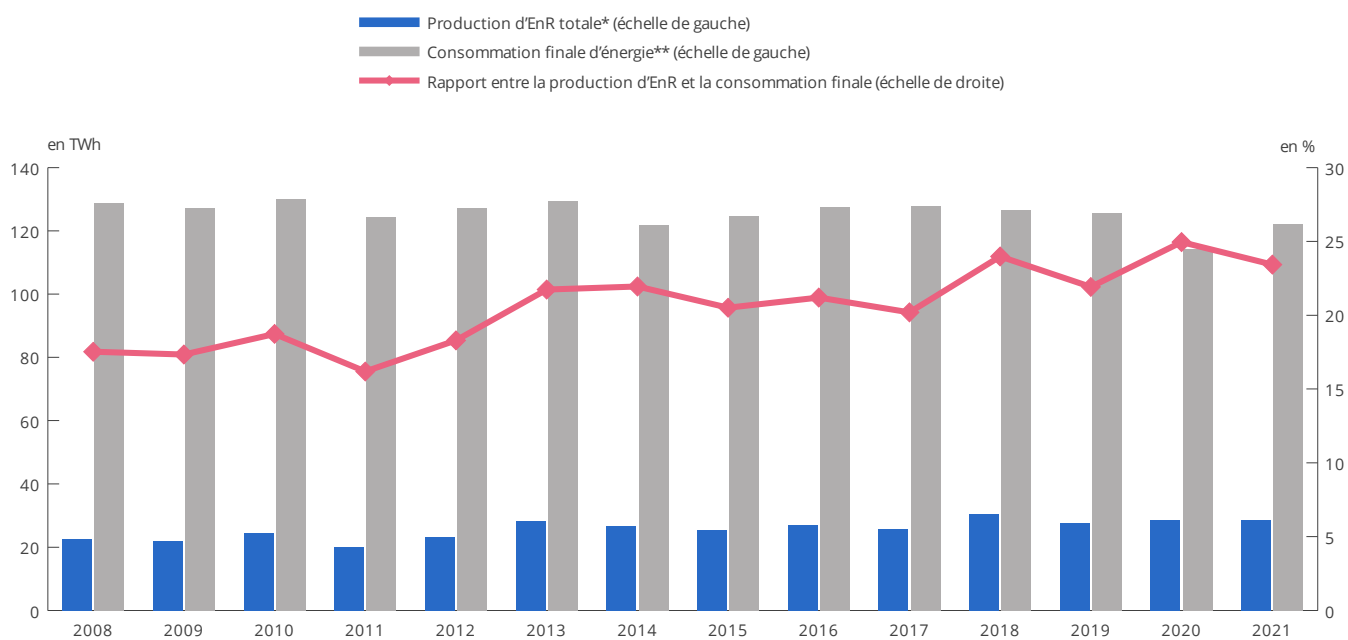
## ► 2. Évolution de la production d'EnR entre 2008 et 2022 en Occitanie



\* 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 2021, en Occitanie

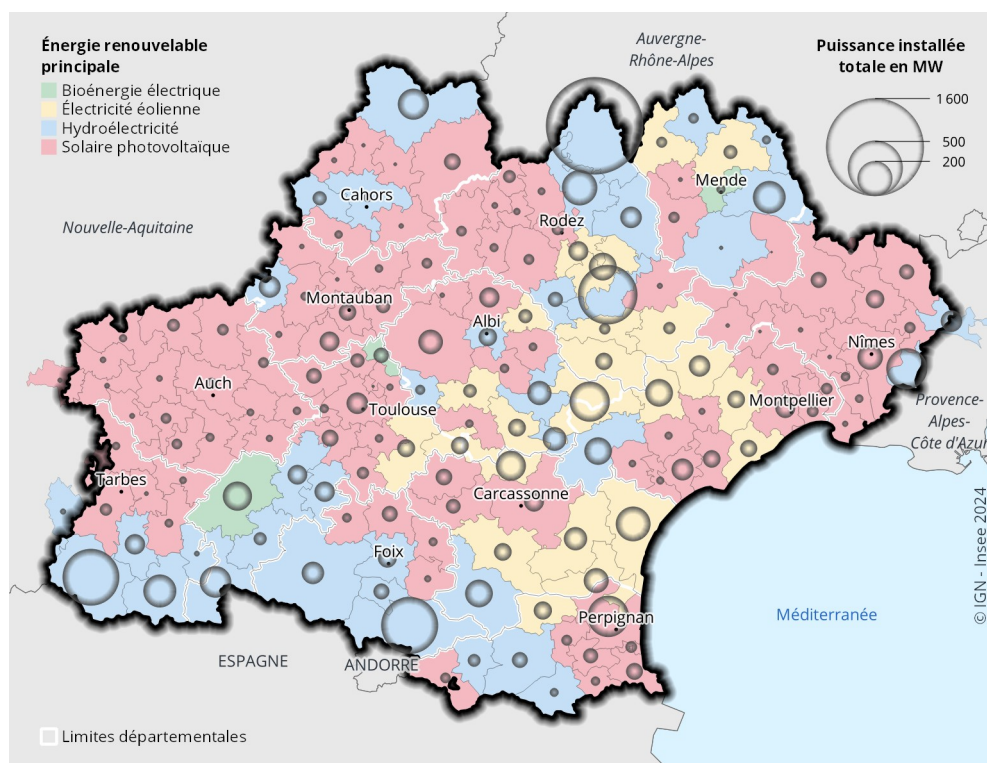


\* Production normalisée pour l'hydraulique et l'éolien (cf. pertinence des indicateurs, méthodologie).

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

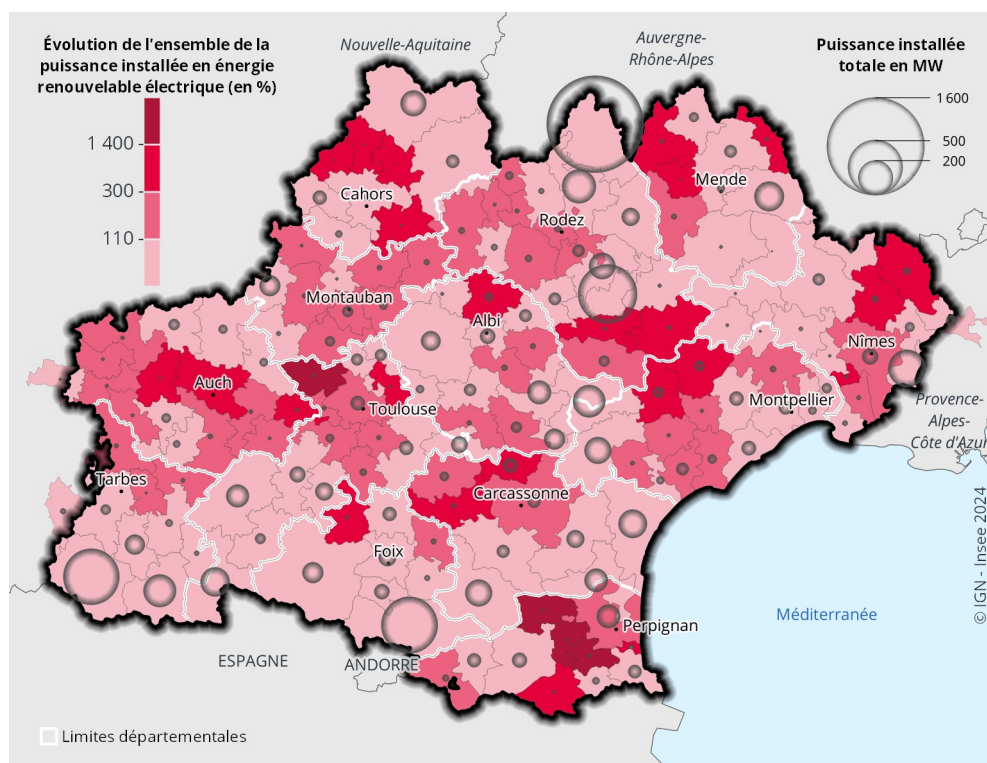
Source : Observatoire Régional Climat Énergie en Occitanie (Orcéo) – Chiffres clés de l'énergie.

► 4. Énergie renouvelable principale et puissance installée totale en énergie renouvelable par intercommunalité d'Occitanie en 2021



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 2021



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

## ► 6. Puissances installées par EnR électrique en Occitanie en 2021 (classement par importance décroissante de la puissance totale)

en mégawatt (MW)

Département	Bioénergies électriques	Éolienne	Hydraulique	Solaire photovoltaïque	Total
Aveyron	2,0	285,7	2 365,6	238,5	2 891,9
Hautes-Pyrénées	1,6	0,0	799,1	43,2	844,0
Aude	2,7	457,3	133,0	249,5	842,5
Ariège	88,2	45,3	320,0	363,6	817,1
Hérault	20,2	302,0	128,1	350,4	800,8
Tarn	4,8	0,0	721,3	62,9	789,0
Haute-Garonne	5,1	277,1	252,7	224,0	758,9
Gard	12,0	11,5	264,8	362,6	650,8
Pyrénées-Orientales	19,3	154,5	75,8	314,6	564,2
Lozère	7,7	61,5	178,8	42,3	290,2
Lot	8,3	0,0	91,1	173,9	273,3
Tarn-et-Garonne	2,5	6,0	161,3	94,9	264,6
Gers	2,7	0,0	5,7	180,5	188,9
<b>Occitanie</b>	<b>177,0</b>	<b>1 601,0</b>	<b>5 497,4</b>	<b>2 701,0</b>	<b>9 976,3</b>

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

## Consommation énergétique

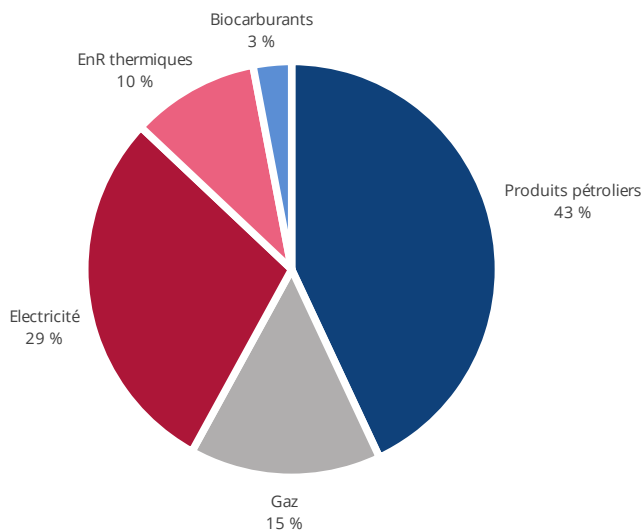
En Occitanie, comme en France, la consommation énergétique est encore dominée par les produits pétroliers. Les secteurs du transport et de l'habitat, les plus énergivores, sont aujourd'hui des secteurs cibles pour les politiques de transition énergétique.

### ► À retenir

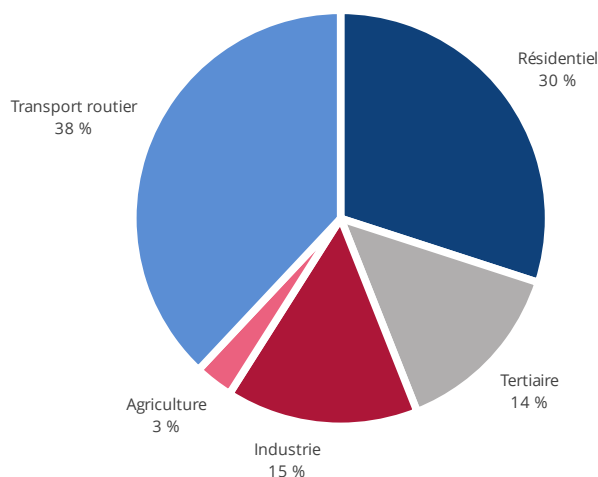
- En 2021, 43 % de l'énergie finale consommée en Occitanie est issue des produits pétroliers, en baisse de 3 points par rapport à 2020. Les transports et le secteur résidentiel (chauffage principalement) représentent les deux tiers de la consommation finale d'énergie dans la région ► [figure 7](#).
- En Occitanie, plus de 47 % des résidences principales sont chauffées par l'électricité, mais le recours au fioul et au bois reste important dans les territoires ruraux ► [figure 8](#).

## ► 7. Répartition de la consommation finale d'énergie en Occitanie en 2021

### a. par énergie



### b. par secteur



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

## ► 8. Part des modes de chauffage des résidences principales en Occitanie en 2020 (classement par importance décroissante du mode de chauffage électrique)

Département	Électricité	Gaz	Réseau urbain	Fioul	Autres (bois notamment)
Pyrénées-Orientales	60,2	18,0	0,6	7,9	13,3
Hérault	57,9	27,5	1,5	5,4	7,7
Aude	55,3	18,3	0,7	9,4	16,3
Gard	49,0	25,1	1,5	11,3	13,1
Tarn-et-Garonne	46,3	17,6	0,2	16,7	19,2
Haute-Garonne	45,9	37,7	2,7	5,5	8,2
Gers	39,3	14,1	0,1	20,8	25,7
Tarn	38,8	23,2	0,7	18,9	18,4
Hautes-Pyrénées	31,6	36,2	0,3	10,0	21,9
Lot	31,5	11,3	1,0	28,1	28,1
Aveyron	31,3	22,4	0,5	23,9	21,9
Ariège	31,2	23,7	0,3	14,9	29,9
Lozère	25,8	0,0	2,1	37,1	35,0
<b>Occitanie</b>	<b>47,5</b>	<b>26,3</b>	<b>1,4</b>	<b>10,8</b>	<b>14,0</b>

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](#) », Orcéo.
- 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 consacré 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 et de la Cohésion des territoires).