



Objectif n° 7

Énergies propres et d'un coût abordable

Région très dense mais peu énergivore, l'Île-de-France produit 6 % des énergies renouvelables de France

L'objectif de développement durable 7 vise à garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable. En Île-de-France, la production d'énergies renouvelables est faible (6 % de la production nationale) au regard de l'importance démographique de la région (18 % de la population française) ou de son poids dans l'économie nationale (30 % du PIB français). En revanche, la consommation finale d'énergie dans la région est relativement peu élevée : 16 % du niveau national. Ce constat différencié s'explique en partie par les spécificités de la région francilienne.

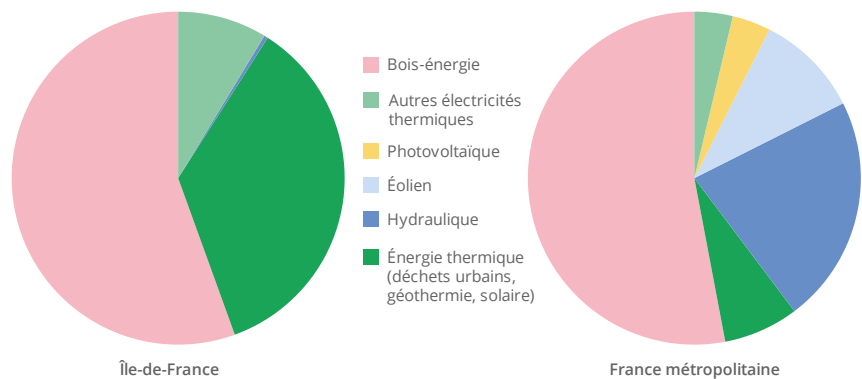
En 2017, en France métropolitaine, les **énergies renouvelables** représentent 20 % de la production totale d'énergie contre 79 % pour le nucléaire. Ces énergies renouvelables consistent majoritairement en bois-énergie qui sert pour le chauffage des logements, mais aussi pour l'industrie et pour le secteur tertiaire ► **figure 1**. Les autres sources d'énergies renouvelables proviennent des déchets urbains, de la géothermie ou du solaire. L'électricité produite à partir d'énergies renouvelables est principalement d'origine **hydraulique**, mais aussi de plus en plus **éolienne** ou **photovoltaïque**.

En 2017, la production francilienne d'énergies renouvelables représente 6 % de celle de la France métropolitaine. Cette part particulièrement faible s'explique en partie par la densité et le caractère très urbain de la région : les parcs éoliens et photovoltaïques y sont peu développés. La production d'électricité à partir des énergies renouvelables en Île-de-France ne couvre que 2,3 % de la consommation électrique totale des Franciliens contre 22 % au niveau national. En revanche, la région se positionne mieux dans le domaine des énergies renouvelables

thermiques. Ainsi, l'énergie produite en Île-de-France par les procédés de la géothermie représente 95 % des volumes, certes très faibles, produits dans toute la France métropolitaine. La production francilienne d'énergie thermique issue de la combustion des déchets urbains équivaut à 28 % de la production nationale.

En Île-de-France, la **consommation finale d'énergie** rapportée au PIB est nettement inférieure à celle de la France métropolitaine : 36 contre 71 **kilotonnes d'équivalent pétrole** par milliard d'euros ► **figure 2**. En effet, dans la région, le secteur tertiaire est celui qui contribue le plus à la valeur ajoutée totale. Or, ce secteur consomme relativement

► 1. Répartition de la production d'énergies renouvelables selon la source de l'énergie en Île-de-France et en France métropolitaine en 2017



Lecture : en Île-de-France, en 2017, la production de bois-énergie représente 55,5 % de la production totale d'énergies renouvelables de la région.

Champ : producteurs d'énergies renouvelables.

Source : Service de la donnée et des études statistiques (SDES).

Production d'énergies renouvelables

6 %



de la production nationale en Île-de-France

Consommation finale d'énergie en 2017 en ktep pour 1 000 habitants

1,9



en Île-de-France



2,3



en France métropolitaine

peu d'énergie. À l'inverse, le secteur de l'industrie, gros utilisateur d'énergie, est peu représenté dans la région. L'Île-de-France accueille davantage des sièges de groupes industriels que des grands établissements de production, plutôt situés en province ou à l'étranger. L'industrie représente ainsi 7,8 % de la consommation finale contre 24 % à l'échelle nationale.

En outre, en Île-de-France, le parc de logements est principalement constitué de logements collectifs. Cela explique en partie une consommation finale d'énergie par habitant également moindre : 1,9 ktep pour 1 000 habitants contre 2,3 en France métropolitaine.

Le parc de logements francilien présente également la particularité d'utiliser plus fréquemment le **chauffage urbain** et le gaz comparativement au parc de province ► **figure 3**. De plus, depuis 1968, le chauffage au fioul ou au charbon, particulièrement polluant, a considérablement baissé en Île-de-France.

Pendant des décennies, la région s'est transformée du fait de son développement économique et démographique : la densification très importante s'est diffusée de façon centrifuge ; son économie s'est tertiaisée au détriment de l'industrie et la présence de grandes infrastructures est avancée. Aujourd'hui, ce modèle urbain avantage la région en matière de consommation d'énergie mais freine la production d'énergies renouvelables. ●

► 2. Indicateurs sur la consommation finale d'énergie en 2017 en Île-de-France et en France métropolitaine

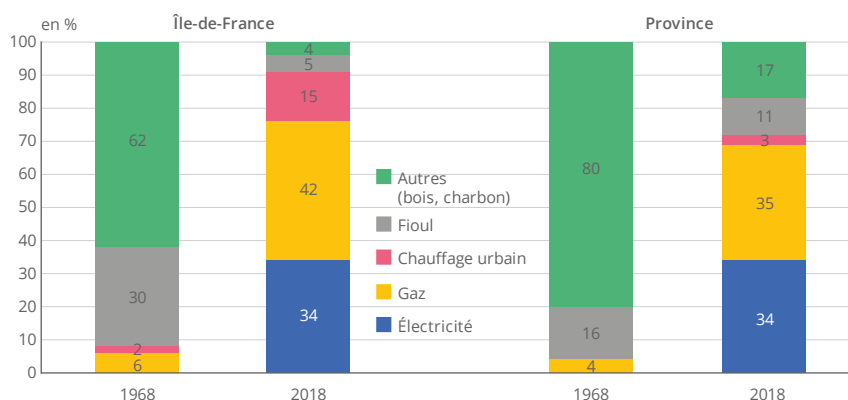
	Île-de-France	France métropolitaine
Répartition de la consommation finale d'énergie par secteur (en %)		
Agriculture	0,2	2,1
Industrie	7,8	24,2
Résidentiel et tertiaire	47,8	40,6
Transports	44,2	33,1
Total	100,0	100,0
Consommation finale d'énergie (en ktep*)		
	23 239	145 819
Consommation finale d'énergie rapportée au PIB (en ktep par milliard d'euros de PIB)		
	36	71
Consommation finale d'énergie pour 1 000 habitants (en ktep pour 1 000 habitants)		
	1,9	2,3

* Un kilotonne d'équivalent pétrole (ktep) est égal à 1 000 tonnes d'équivalent pétrole.

Lecture : en Île-de-France, en 2017, la consommation d'énergie rapportée au PIB est de 36 ktep par milliard d'euros contre 71 ktep par milliard d'euros pour la France métropolitaine. De plus, la consommation d'énergie rapportée au nombre d'habitants est de 1,9 ktep pour 1 000 habitants contre 2,3 ktep pour la France métropolitaine.

Sources : Service de la donnée et des études statistiques (SDES) rattaché au Commissariat général au développement durable (CGDD) ; Insee, PIB 2015, recensement de la population 2017.

► 3. Répartition des moyens de chauffage pour les résidences principales d'Île-de-France et de province en 1968 et en 2018



Lecture : en 2018, 5 % des résidences principales situées en Île-de-France sont chauffées au fioul contre 30 % en 1968. **Champ** : ensemble des résidences principales.

Source : Insee, recensements de la population 1968 et 2018.

► Définitions

Les **énergies renouvelables** sont dérivées de processus naturels en perpétuel renouvellement, notamment celles d'origine solaire, éolienne, hydraulique, géothermique ou végétale (bois, biocarburants, etc.). On distingue ainsi les sources d'énergies renouvelables, le soleil (photovoltaïque ou thermique), le vent (éolienne), l'eau des rivières et des océans (hydraulique, marémotrice, etc.), la biomasse, qu'elle soit solide (bois et déchets d'origine biologique), liquide (biocarburants) ou gazeuse (biogaz), ainsi que la chaleur de la terre (géothermie) et celle extraite par des pompes à chaleur.

L'énergie **hydraulique** est le plus souvent captée et transformée dans des barrages hydroélectriques sur les cours d'eau, mais peut également être d'origine marine. L'énergie **éolienne** consiste à utiliser l'énergie mécanique des déplacements de masse d'air à l'intérieur de l'atmosphère. L'énergie solaire **photovoltaïque** est une énergie électrique produite à partir du rayonnement solaire grâce à des panneaux ou des centrales solaires photovoltaïques.

La **consommation finale d'énergie** est la consommation des utilisateurs finals des différents secteurs de l'économie. La consommation finale n'inclut pas l'énergie nécessaire à sa propre transformation et à son propre acheminement.

La tonne d'équivalent pétrole (tep) représente la quantité d'énergie contenue dans une tonne de pétrole brut, soit 41,868 gigajoules. Cette unité est utilisée pour exprimer dans une unité commune la valeur énergétique des diverses sources d'énergie. Selon les conventions internationales, une tonne d'équivalent pétrole (tep) équivaut par exemple à 1 616 kg de houille, 1 069 m³ de gaz d'Algérie ou 954 kg d'essence moteur. Pour l'électricité, 1 tep vaut 11,6 MWh. Un **kilotonne d'équivalent pétrole** (ktep) est égal à 1 000 tonnes d'équivalent pétrole.

Le **chauffage urbain** dépend d'un réseau de chaleur qui est constitué d'installation(s) de production ou de récupération de chaleur, et d'un réseau primaire de canalisations qui transporte la chaleur au pied de chaque bâtiment ou site desservi.

► Pour en savoir plus

- SDES, « [Bilan énergétique de la France pour 2019](#) », janvier 2021.
- DRIEAT, « [La géothermie : l'Île-de-France en avance](#) », Synthèse de la géothermie en Île-de-France, août 2019.
- Coltier Y., Plouhinec C., « [Chiffres-clés des énergies renouvelables](#) », édition 2019, Commissariat général au développement durable (CGDD), mai 2019.
- ADEME, « [Climat, Air et Énergie - Chiffres-clés](#) », édition 2018, mars 2019.