

partie 5

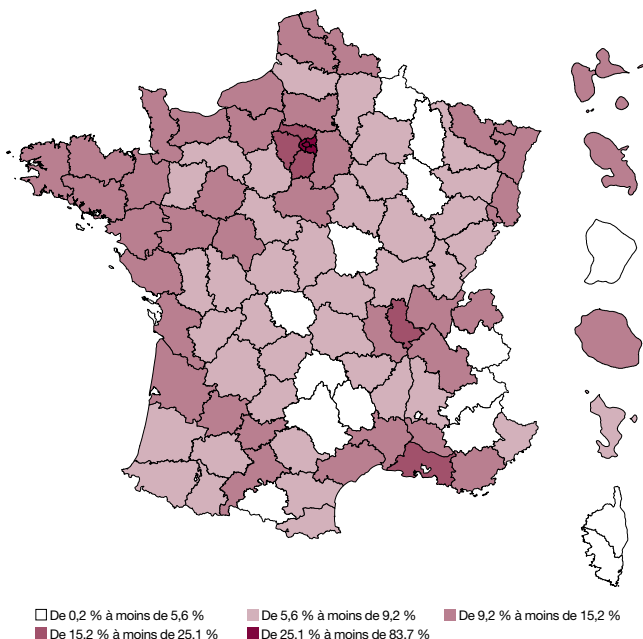
Les pressions exercées sur l'environnement

— En 2018, 8 % de la surface de la France est artificialisée, dont un peu plus de la moitié (53 %) pour un usage résidentiel et de loisir. L'énergie utilisée pour l'habitat sert à 66 % au chauffage avec un recours aux produits pétroliers en diminution. L'activité de construction induit une demande croissante en granulats, et la démolition de bâtiments génère en moyenne 167 tonnes de déchets par chantier en 2014.



L'artificialisation des sols

PART DE LA SURFACE ARTIFICIALISÉE PAR DÉPARTEMENT



Source : Agreste, enquête Teruti 2020 (moyenne sur 2017, 2018 et 2019)

Sur la période 2017-2019, 7,9 % du territoire français est artificialisé, selon l'enquête Teruti. 44 % des espaces artificialisés sont constitués de sols imperméabilisés, bâtis (essentiellement des constructions basses de moins de trois étages) ou revêtus (routes, parkings, aires de stockage). Les autres surfaces sont des sols perméables enherbés ou stabilisés (jardins, terrains de sport, chemins de terre, chantiers). Sur 53 % des espaces artificialisés, l'usage est résidentiel, culturel, sportif ou de loisir. Le reste de l'espace est occupé par des infrastructures logistiques de transport ou de stockage et par les activités de production, de commerce ou de services.

Les départements urbanisés et ceux du littoral sont les plus artificialisés (84 % à Paris, entre 72 % et 79 % en petite couronne ; entre 11 % et 14,5 % de la Gironde au Morbihan ; 17,5 % pour les Bouches-du-Rhône).

La surface des sols artificialisés a augmenté sur longue période (+ 1,5 % par an en moyenne en France métropolitaine depuis 1982), essentiellement au détriment des terres agricoles. Depuis 2012, le rythme d'artificialisation est toutefois plus faible qu'auparavant (+ 1,2 % par an, après + 1,6 % entre 2006 et 2009). Au cours de la décennie 2008-2018, c'est dans le Sud-Est métropolitain que l'artificialisation s'est le plus accrue.

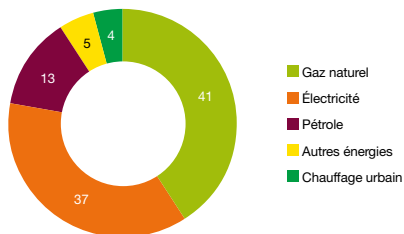
L'habitat individuel (maisons avec jardins et annexes) est le principal facteur d'artificialisation des sols, devant le réseau routier. Le dynamisme démographique des départements, mais aussi la réduction de la taille des ménages et, dans les zones littorales ou de montagne, le développement des résidences secondaires contribuent aux dynamiques départementales de l'artificialisation.

Pour répondre aux enjeux environnementaux et sociétaux de l'artificialisation, le Gouvernement a lancé en juillet 2018 le plan « zéro artificialisation nette ». Le renouvellement urbain et la densification de la construction résidentielle figurent parmi les pistes envisagées pour y parvenir.

Consommation d'énergie

RÉPARTITION DU PARC DE LOGEMENTS SELON L'ÉNERGIE DE CHAUFFAGE EN 2018

En %

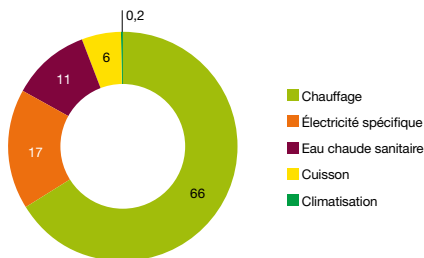


Champ : France entière.

Source : Ceren

RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS LE RÉSIDENTIEL, PAR USAGE, EN 2018

En %



Note : l'électricité spécifique correspond aux usages dont le service rendu ne peut être satisfait qu'à partir de l'énergie électrique.

Champ : Résidences principales, France métropolitaine.

Source : Ceren, consommation d'énergie par usage du résidentiel

En 2018, le parc des résidences principales de France métropolitaine est principalement chauffé au gaz naturel et à l'électricité (respectivement 11,9 millions et 10,6 millions de logements, soit 78 % du parc). Par ailleurs, 3,9 millions des logements sont chauffés par des dérivés du pétrole (fioul domestique, gaz de pétrole liquide), soit 13 %. Le chauffage urbain est utilisé pour 1,2 million de logements (4 %), tandis que 1,4 million sont chauffés par une énergie alternative (bois, charbon).

Les différentes énergies de chauffage ne sont pas mobilisées dans les mêmes proportions en appartement et maison : 52 % des 12,7 millions d'appartements utilisent le gaz naturel, 33 % l'électricité et 10 % emploient du chauffage urbain. Le reste utilise les dérivés du pétrole. Parmi les 16 millions de maisons, 40 % utilisent l'électricité, 32 % le gaz naturel et 20 % les dérivés pétroliers. Le bois chauffe 7 % des maisons.

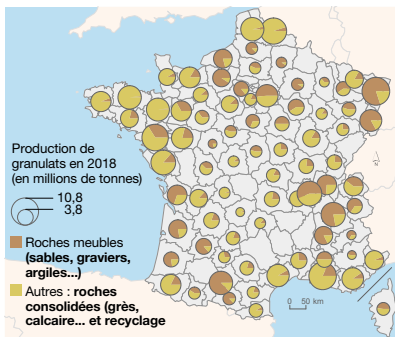
Entre 2016 et 2018, le nombre de logements utilisant les produits pétroliers a diminué (- 2,1 %), à l'inverse des autres modes de chauffage (+ 2,1 % pour le gaz naturel, + 2,4 % pour l'électricité, + 4,5 % pour le chauffage urbain et + 1,9 % pour les autres énergies de chauffage).

L'énergie consommée dans le résidentiel en 2018 est utilisée principalement pour le chauffage (282 térawattheures, soit 66 % de la consommation) et l'électricité (71 TWh, soit 17 %). Eau chaude et cuisson comptent respectivement pour 11 % (48 TWh pouvoir calorifique inférieur) et 6 % (23 TWh). La climatisation représente une faible part de cette consommation (moins de 1 TWh).

Avec une surface généralement plus grande et plus d'occupants, les maisons consomment davantage que les appartements. Représentant 57 % du parc des résidences principales, les maisons sont à l'origine de 73 % de la consommation en chauffage, 68 % de celle en électricité et un peu plus de 60 % de celle employée pour l'eau chaude et la cuisson.

Consommation de ressources du BTP

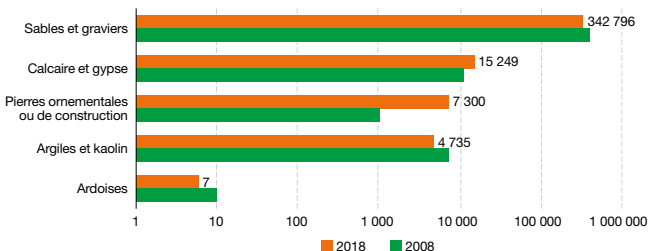
QUANTITÉ DE GRANULAT PRODUITE PAR DÉPARTEMENT EN 2018



Source : Unicem, enquête statistique annuelle 2020. Traitements : SDES, 2020

PRINCIPALES CATÉGORIES DE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION EXTRAITS EN FRANCE

En milliers de tonnes (échelle logarithmique)



Note : pierres ornementales ou de construction : marbre, granit, grès, porphyre, basalte, autres (sauf l'ardoise).
Champ : France entière.

Source : Insee, EAP

En France en 2018, le secteur du BTP mobilise environ 397 millions de tonnes (Mt) de matières minérales par an. Ces matériaux sont extraits pour l'essentiel (380 Mt) du territoire national, la moitié de la production se concentrant sur un quart des départements. 41 Mt sont importées et 24 Mt sont exportées.

Le recours accru au recyclage a permis d'économiser, en 2018, 32 Mt d'une ressource par nature épuisable (près de 26 Mt en 2016). Il permet ainsi de limiter les externalités négatives liées à l'exploitation des carrières : rejet de poussières et de polluants dans l'air et dans les eaux, perte et dégradation des sols et sous-sols, modification des paysages, impact sur la biodiversité. Cette évolution s'inscrit dans les objectifs de la directive-cadre sur les déchets qui fixe à 70 % la part des déchets de construction réemployés ou recyclés à partir de 2020.

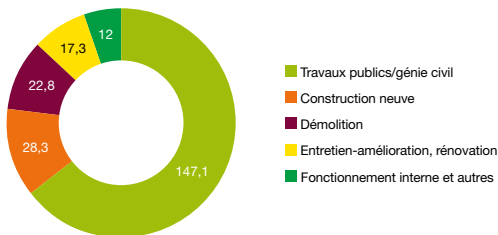
Les graviers et sables (343 Mt) constituent la grande majorité des matériaux non métalliques extraits en 2018, suivis par le calcaire et le gypse, les pierres ornementales ou de construction et les ardoises. Ces minéraux représentent plus de la moitié de l'extraction intérieure totale. Ils peuvent être utilisés directement ou après traitement sous la forme de petits morceaux de roche, les granulats.

La demande en granulats est très liée à l'activité de la construction. En forte progression depuis 50 ans, elle a chuté de 16 % entre 2007 et 2009 en raison de la crise économique, avant de diminuer à un rythme plus modéré jusqu'en 2015, puis de s'orienter à nouveau à la hausse. La part dédiée à la construction de bâtiments représente un quart de la quantité annuelle de granulats utilisée, la construction des ouvrages de génie civil ou de voirie et réseaux divers utilisant les trois quarts restants.

Production de déchets

RÉPARTITION DES DÉCHETS DU BTP EN 2014 SELON L'ACTIVITÉ

En millions de tonnes



Source : SDES, enquête déchets-déblais 2014

QUANTITÉ MOYENNE DE DÉCHETS PAR CHANTIER

En tonnes

Activité	Quantité moyenne de déchets par chantier	Quantité moyenne de déchets par unité de travail ¹
Travaux publics/génie civil	127	285
Démolition	167	328
Entretien-amélioration	4	18
Construction neuve	15	34
Ensemble	26	90

Champ : France métropolitaine.

Source : SDES, enquête déchets-déblais 2014

¹ Unité de travail : on peut considérer qu'une unité de travail équivaut à un salarié (pour le cas des établissements sans salarié, elle vaut 1).

En 2014, la quantité de déchets générés par le secteur du BTP est estimée à 227,5 millions de tonnes. La grande majorité de ces déchets (215,5 millions de tonnes, soit 95 %) provient directement des chantiers, tandis que le reste est lié au fonctionnement interne et aux autres activités économiques des établissements. Parmi les déchets générés par les chantiers, la construction neuve et l'entretien-amélioration représentent respectivement 28,3 et 17,3 millions de tonnes, soit au total 21 % des déchets de l'ensemble du secteur du BTP.

Pour le bâtiment, les activités de démolition sont, par rapport au nombre de chantiers, les plus génératrices de déchets (167 tonnes par chantier). La construction neuve produit, quant à elle, 15 tonnes de déchets par chantier, tandis que l'entretien-amélioration en génère 4. Les tailles plus réduites de ces chantiers n'expliquent qu'une faible part de l'écart avec les activités de démolition. En rapportant la quantité de déchets aux unités de travail, la démolition de bâtiment reste bien plus créatrice de déchets que la construction neuve et l'entretien-amélioration, avec 328 tonnes de déchets par unité de travail. La construction neuve produit, quant à elle, 34 tonnes de déchets par unité de travail, contre 18 pour l'entretien-amélioration.

