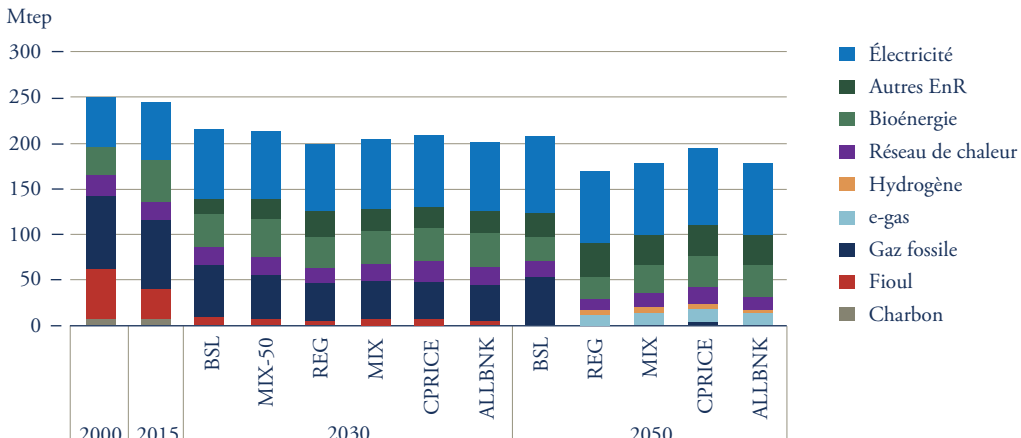
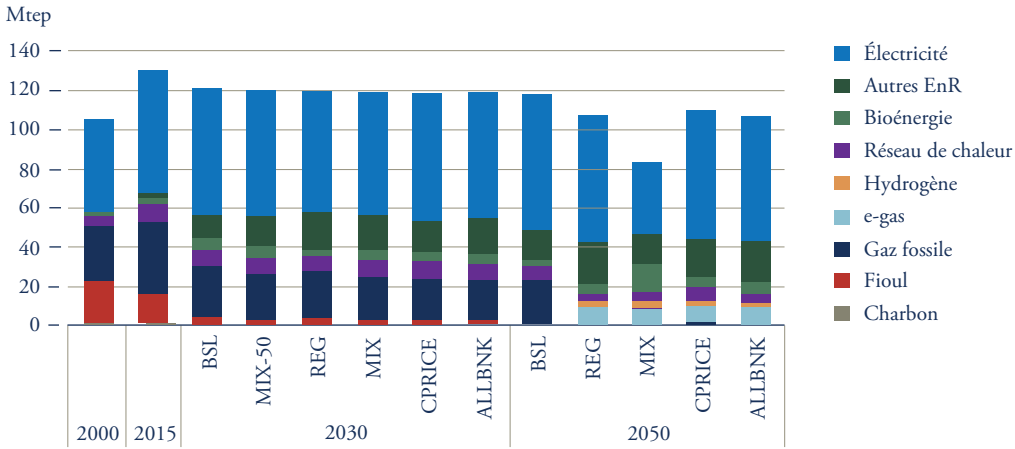
Demande en énérgie **pour les bâtiments résidentiels**



Source : 2000-2015 : Eurostat, 2030-2050 : modèle PRIMES.

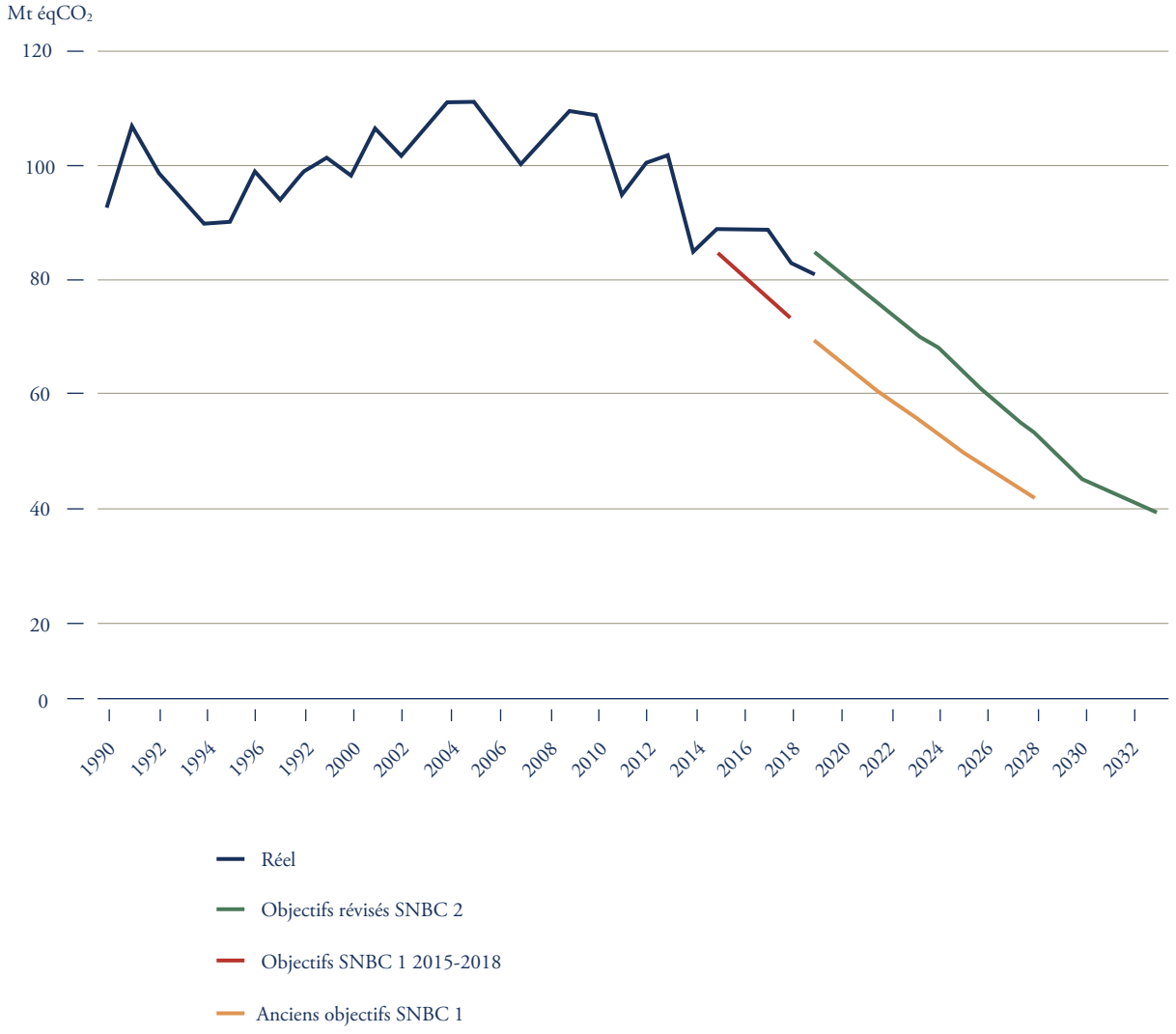
Demande en énergie **dans le secteur tertiaire**



Note : BSL, MIC-50, REG, MIX, CPRICE, ALLBNK sont différents scénarios considérés par la Commission européenne.

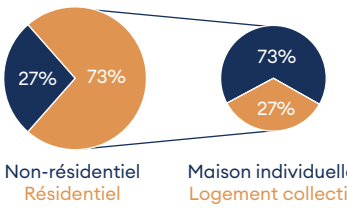
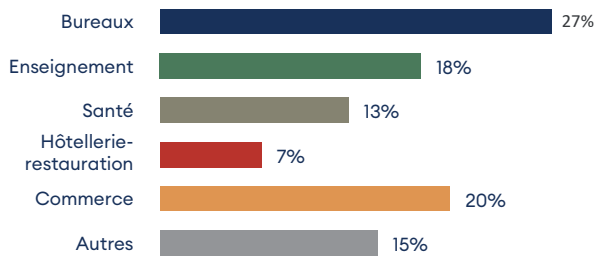
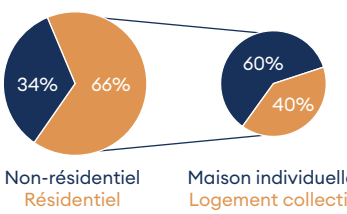
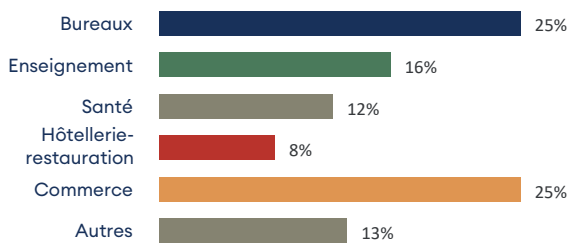
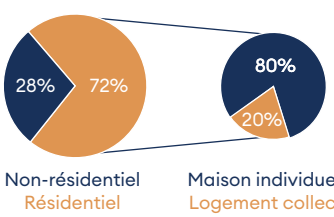
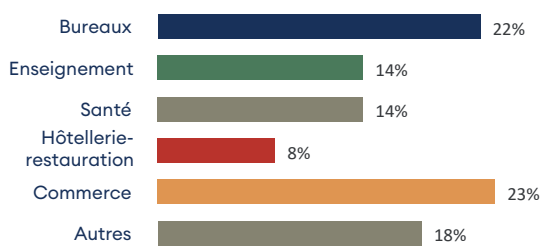
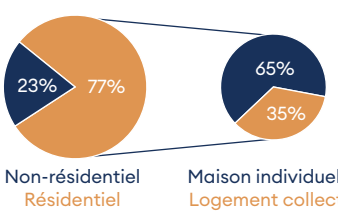
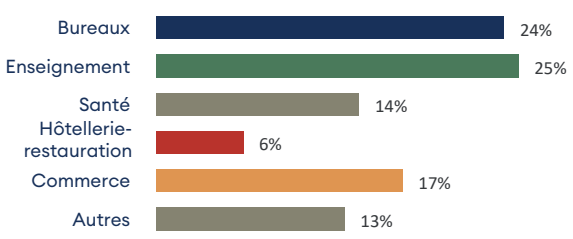
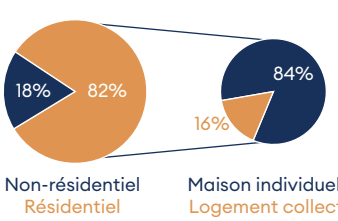
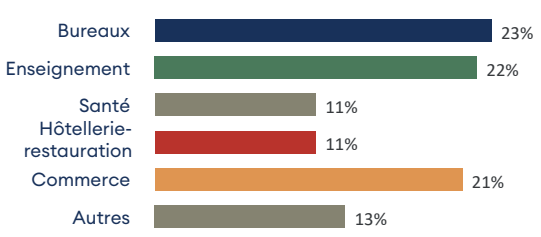
Source : 2000-2015 : Eurostat, 2030-2050 : modèle PRIMES.

Figure 1 – Évolution des émissions de GES **du secteur des bâtiments en France**



Source : Citepa, avril 2020 – format SECTEN.

Tableau 2 –Caractéristiques des pays **de comparaison**

Pays	Général		Résidentiel	Tertiaire
	Degrés jours de chauffe	Type de bâtiment (répartition des m² en 2016)	Taille moyenne des logements	Repartition du parc tertiaire (répartition des m² en 2016)
France	2 486		90 m²	
Allemagne	3 199		92 m²	
Pays-Bas	2 851		119 m²	
Suède	5 363		107 m²	
Royaume-Uni	3 107		94 m²	

Note sur l'évolution des degrés jours de chauffe (DJC) :

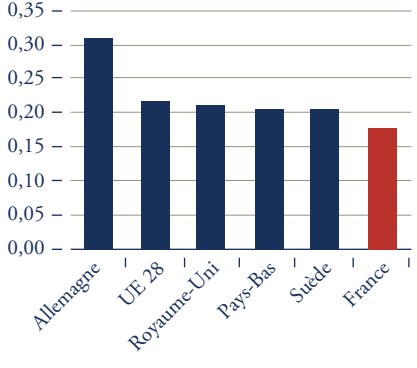
- En Europe, les DJC annuels pondérés par la population ont diminué de 6% entre les périodes 1950–1980 et 1981–2017. La diminution au cours de la période 1981-2017 était en moyenne de 6,5 DJC par an. La plus forte diminution s'est produite en Europe du Nord.
- La tendance observée de diminution des DJC devrait se poursuivre tout au long du XXIe siècle. Les baisses absolues les plus importantes sont attendues en Europe du Nord et du Sud-Est.

Source : Odyssee, Commission européenne et Agence européenne pour l'environnement.

Figure 2 – Prix de l'énergie dans le secteur résidentiel **au premier semestre 2019**

Prix de l'électricité TTC

(€/kWh)

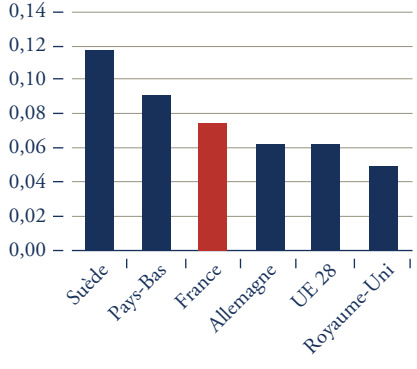


Note : Prix moyen pour les ménages ayant une consommation annuelle comprise entre 2 500 kWh et 5 000 kWh.

Source : Eurostat.

Prix du gaz naturel TTC

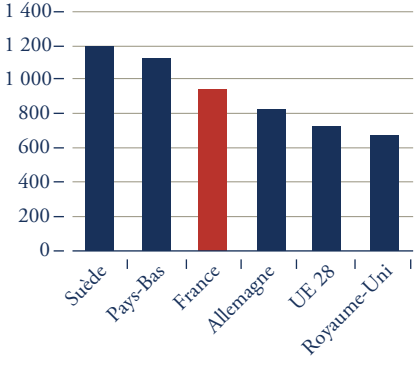
(€/kWh)



Note : Prix moyen pour les ménages ayant une consommation annuelle comprise entre 20 GJ et 200 GJ.

Prix du fioul domestique

(€/1 000L)

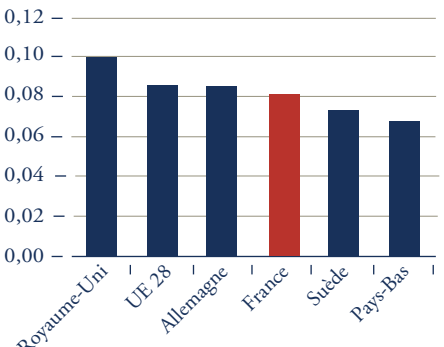


Note : Prix en vigueur au 1er avril 2019.

Figure 3 – Prix de l'énergie dans le secteur non-résidentiel **au premier semestre 2019**

Prix de l'électricité TTC

(€/kWh)

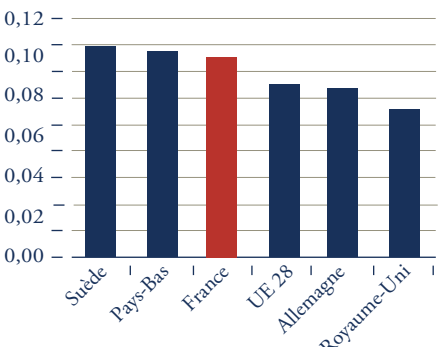


Note : Prix moyen pour les entreprises ayant une consommation annuelle comprise entre 500 MWh et 2 000MWh.

Source : Eurostat.

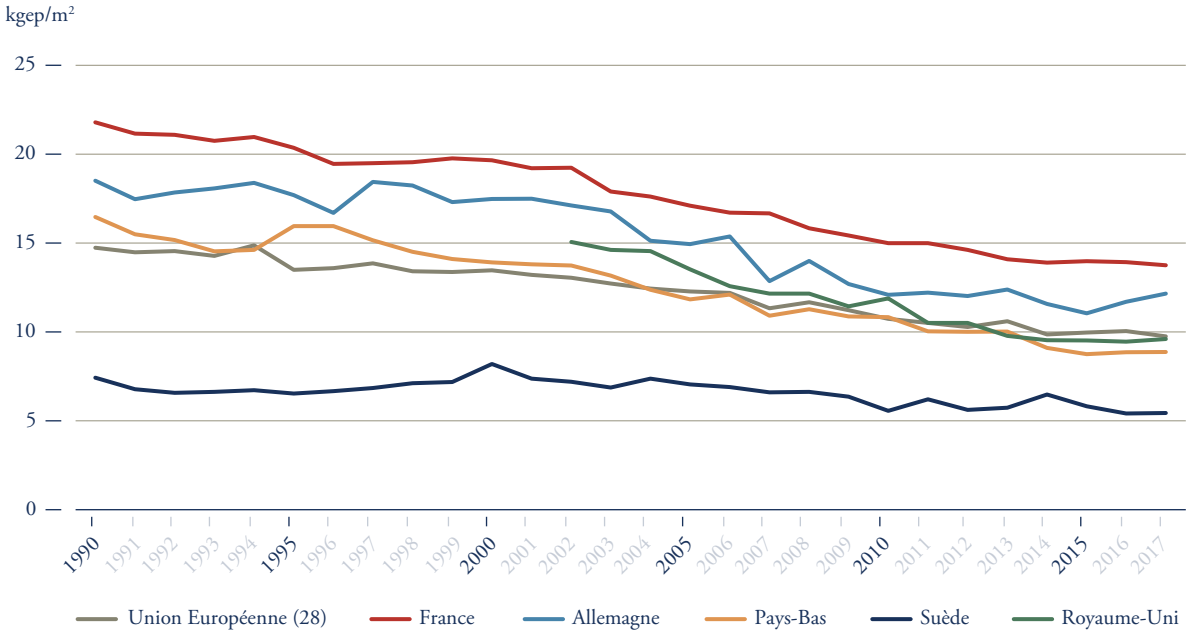
Prix du gaz naturel TTC

(€/kWh)



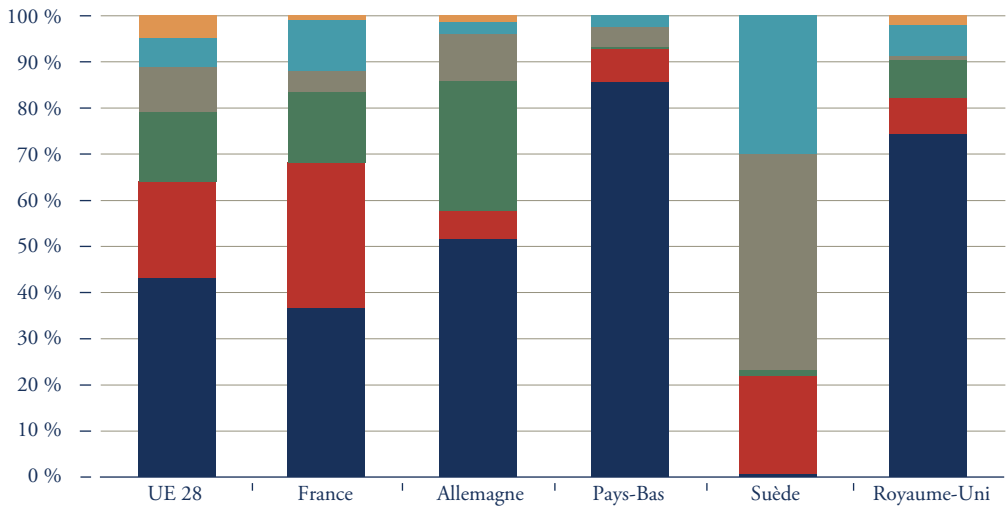
Note : Seules les taxes non recouvrables sont incluses. Prix moyen pour les entreprises ayant une consommation annuelle comprise entre 10TJ et 100TJ.

Figure 4 – Consommation énergétique par mètre carré du chauffage des logements **transposée au climat moyen dans l'UE**



Source : Odyssee.

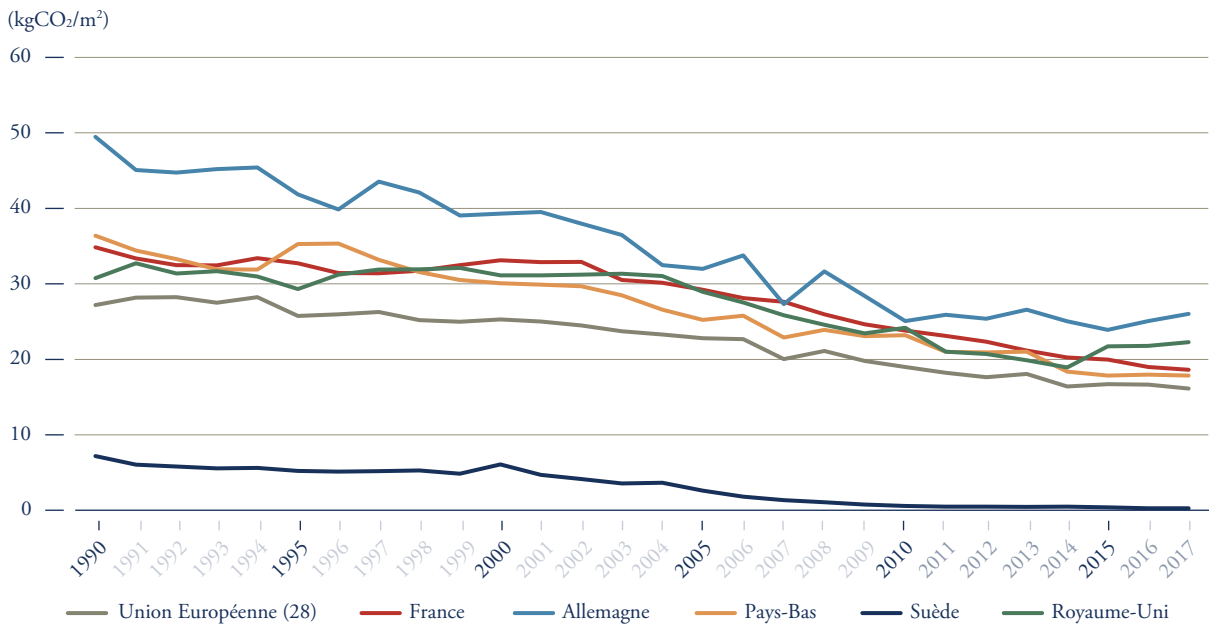
Figure 6 – Mix énergétique pour le chauffage résidentiel
en énergie finale en 2017



	UE 28	France	Allemagne	Pays-Bas	Suède	Royaume-Uni
Charbon	5 %	1 %	1 %	0 %	0 %	2 %
Electricité	6 %	11 %	2 %	2 %	30 %	7 %
Chauffage urbain	10 %	5 %	10 %	4 %	47 %	1 %
Fioul domestique	15 %	15 %	28 %	1 %	1 %	8 %
Bois	21 %	32 %	6 %	7 %	21 %	8 %
Gaz naturel	43 %	37 %	52 %	85 %	1 %	74 %

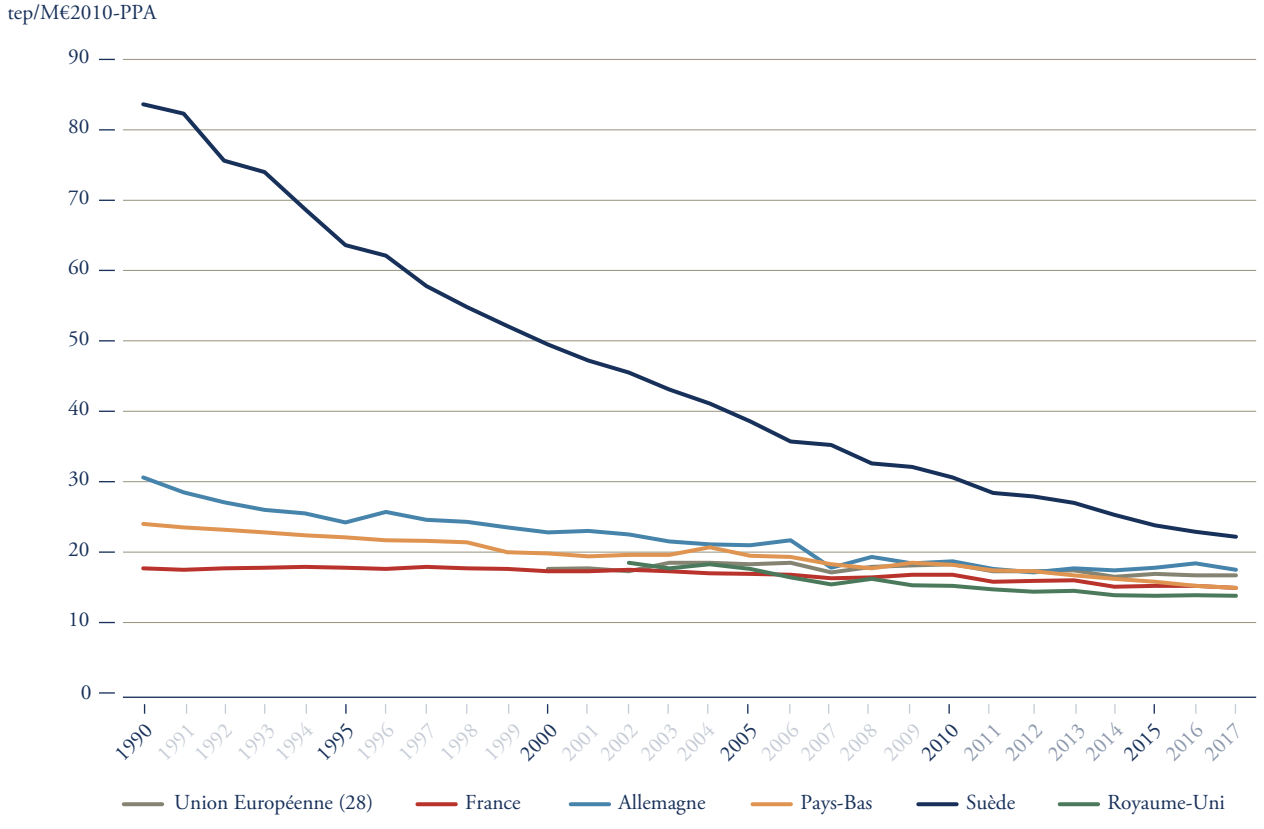
Source : Odyssee.

Figure 5 – Émissions directes de CO_2 par m^2 pour le chauffage résidentiel **transposé au climat moyen de l'UE**



Sources : Traitements HCC 2020 d'après la base Odyssee.

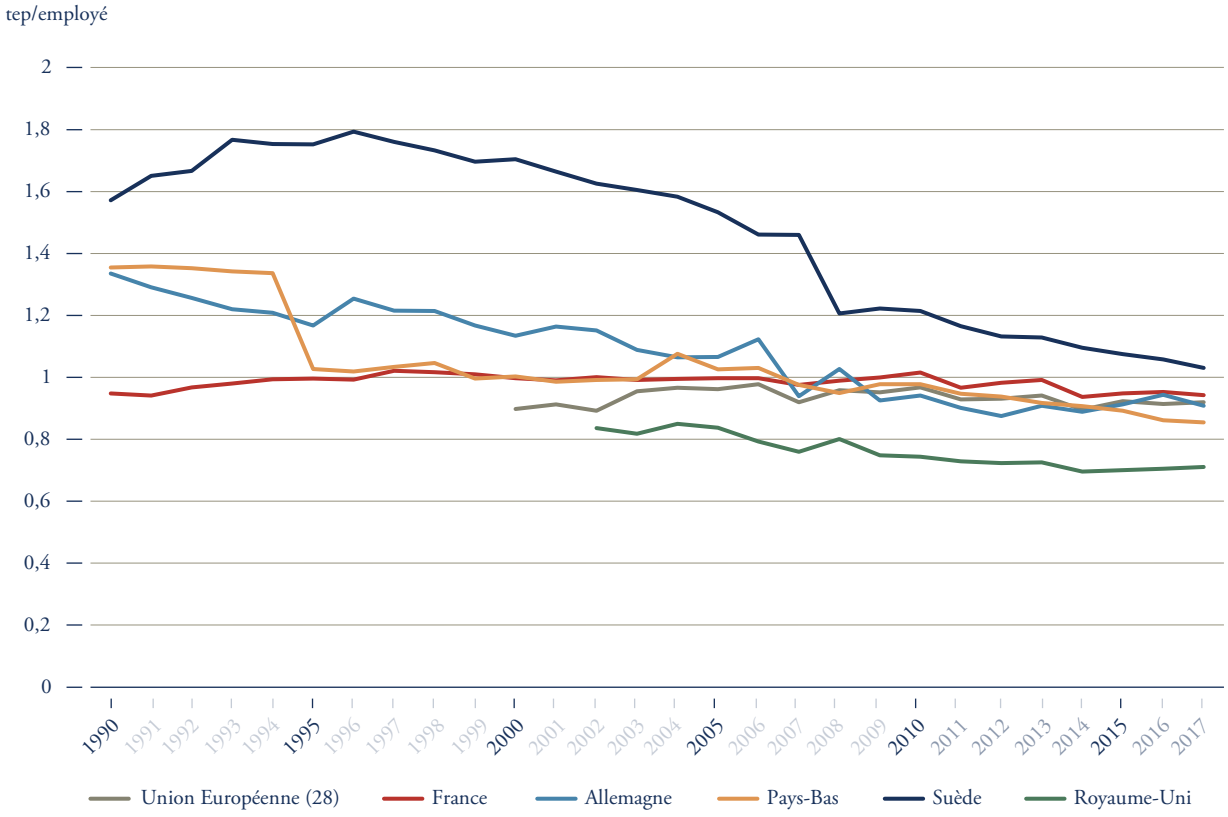
Figure 7 – Intensité énergétique **du secteur tertiaire**



Notes : L'unité est en tonne équivalent pétrole par million d'euros de valeur ajoutée dans le secteur tertiaire, en euro constant de 2010 et en parité du pouvoir d'achat. Une correction climatique est appliquée pour tenir compte des différences météorologiques d'une année sur l'autre pour une même région.

Source : Odyssee.

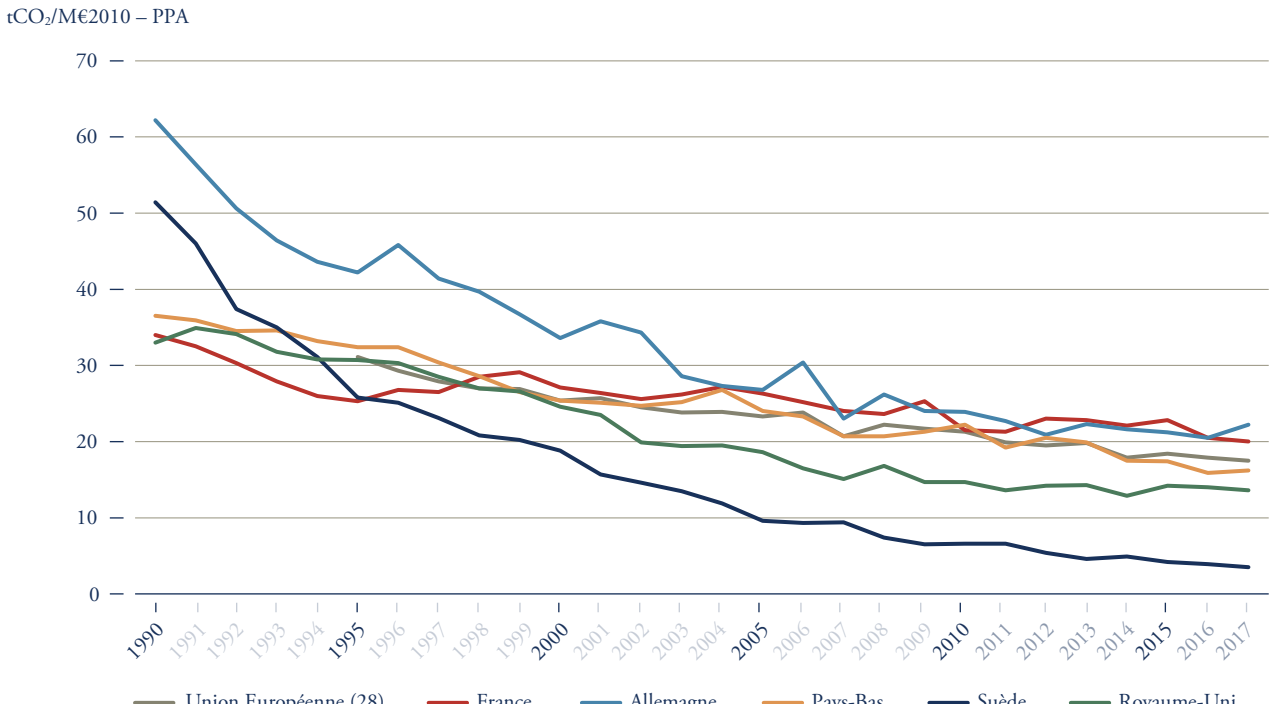
Figure 8 – Consommation énergétique par employé **du secteur tertiaire**



Notes : L'unité est en tonne équivalent pétrole par employé. Une correction climatique est appliquée pour tenir compte des différences météorologiques d'une année sur l'autre pour une même région

Source : Odyssee.

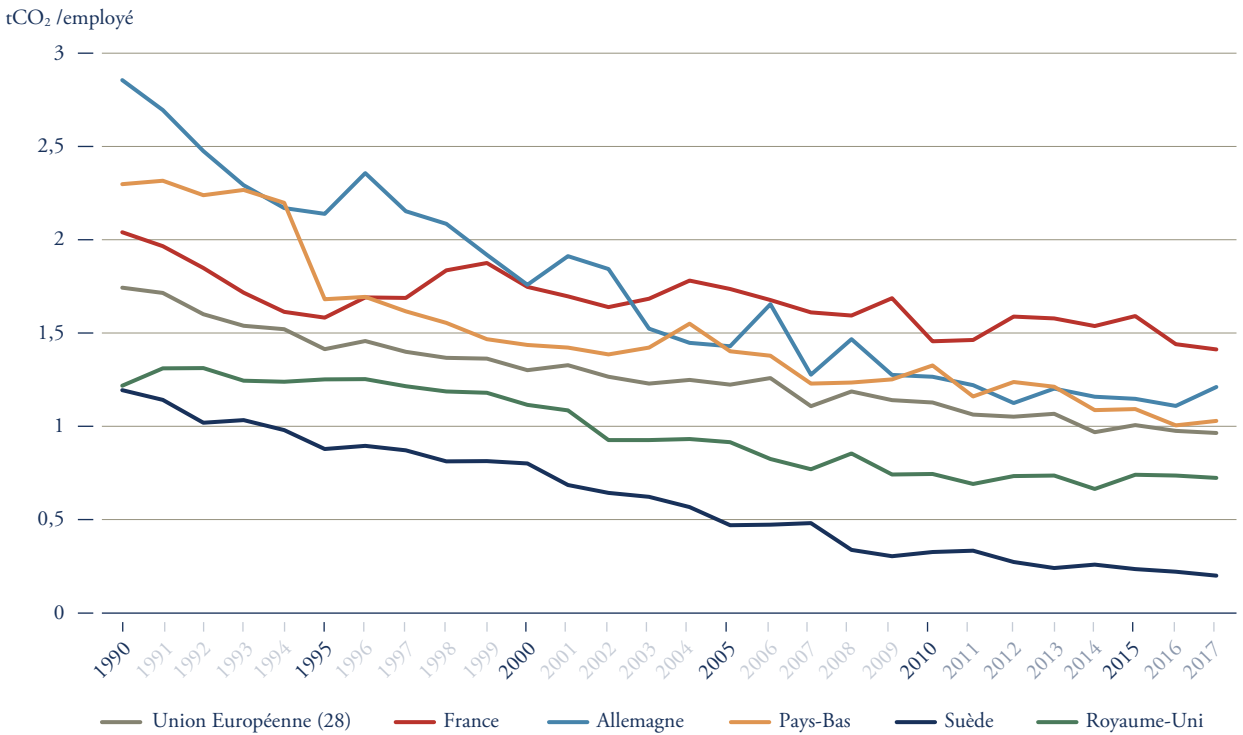
Figure 9 – Intensité CO_2 **du secteur tertiaire**



Notes : L'unité est en tonne de CO_2 émis par millions d'euros de valeur ajoutée du secteur tertiaire en euro constant de 2010 et en parité du pouvoir d'achat. Une correction climatique est appliquée pour tenir compte des différences météorologiques d'une année sur l'autre pour une même région.

Source : Odyssee.

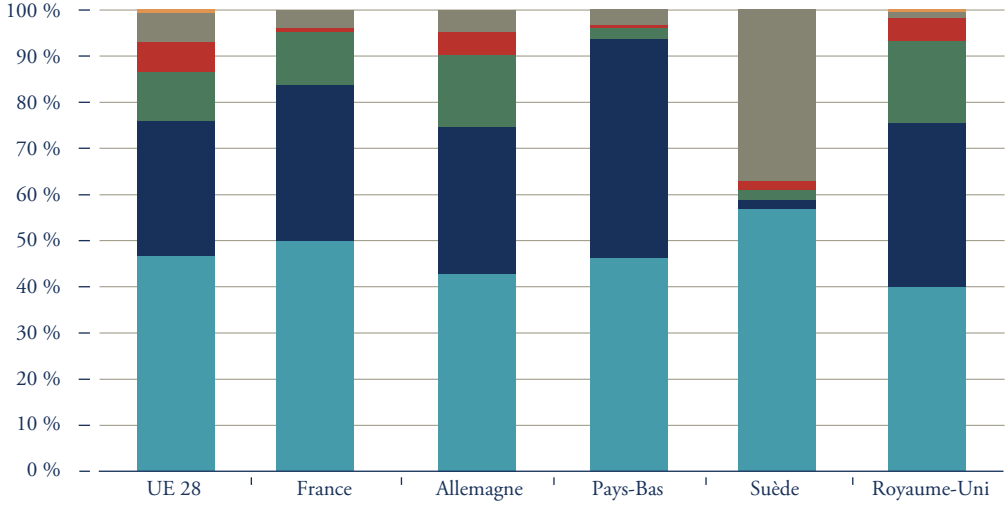
Figure 10 – Émissions directes de CO_2 par employé **du secteur tertiaire**



Note : Une correction climatique est appliquée pour tenir compte des différences météorologiques d'une année sur l'autre pour une même région.

Source : Odyssee.

Figure 11 – Mix énergétique du secteur tertiaire
en énergie finale en 2017



	UE 28	France	Allemagne	Pays-Bas	Suède	Royaume-Uni
Charbon	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Chauffage urbain	6 %	4 %	4 %	3 %	37 %	2 %
Bois	7 %	1 %	5 %	0 %	2 %	5 %
Fioul domestique	10 %	12 %	16 %	2 %	2 %	18 %
Gaz naturel	29 %	34 %	32 %	47 %	2 %	35 %
Électricité	47 %	50 %	43 %	46 %	57 %	40 %

Sources : Traitements HCC 2020 d'après Odyssee et CEREN.

Figure 12 – Caractéristiques des prêts de la KfW **et des subventions associées**

Niveau Effizienhaus basé sur les minima d'efficacité énergétique réglementaires*	Montant maximum du prêt bonifié	SYSTÈME DE PRÊTS – Taux d'intérêt	SYSTÈME DE PRÊTS – Exonération partielle de dette	Montant de subvention (% des coûts éligibles)***
KfW Effizienhaus 55	120 000 euros par logement	Taux effectif annuel de 0,75 %**	40 %	40 %
KfW Effizienhaus 70			35 %	35 %
KfW Effizienhaus 85			30 %	30 %
KfW Effizienhaus 100			27,5 %	27,5 %
KfW Effizienhaus 115			25 %	25 %
KfW Effizienhaus Monument			25 %	25 %
Gestes individuels	50 000 euros par logement		20 %	20 %

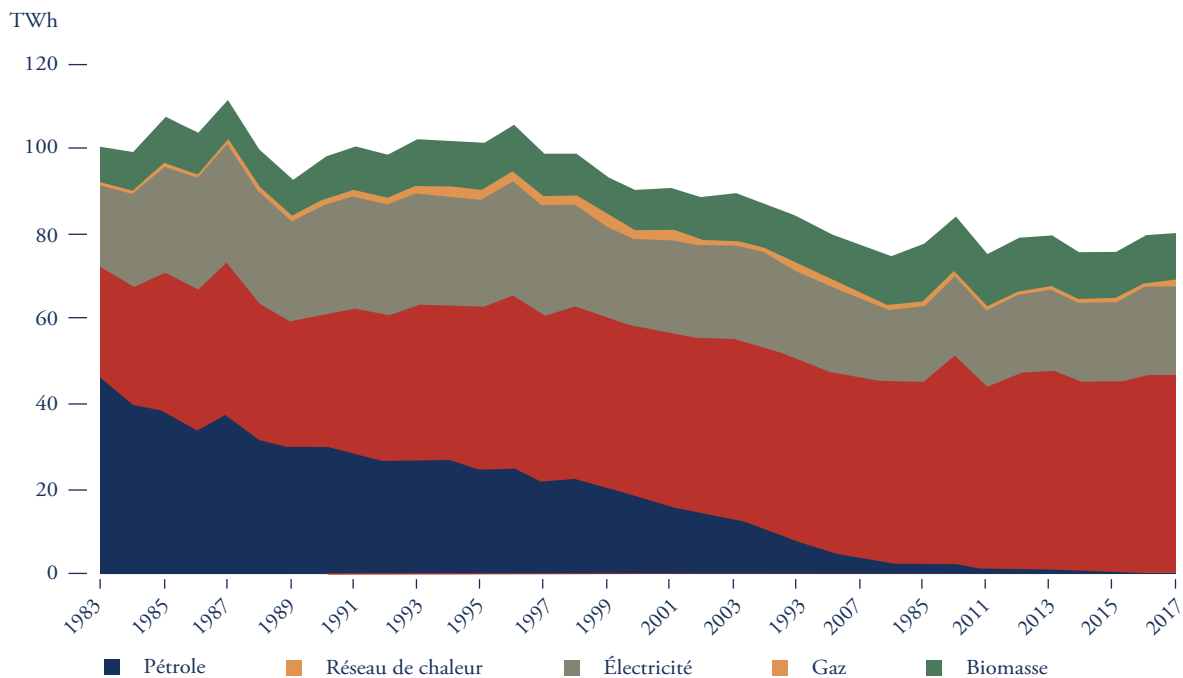
Les décideurs peuvent choisir entre ces deux options

Prêt	Montant maximum du prêt	50 000 euros (gestes individuels) ou 120 000 euros (rénovation globale Effizienhaus) par logement
	Durée maximum	30 ans
	Taux d'intérêt fixe	10 ans
	Années sans amortissement	de 1 à 5 ans maximum
	Période d'appel de remboursement	12 mois, extensible jusqu'à 24 mois
	Commissions d'engagement	12 mois à 0 % puis 0,15 % par mois
	Remboursement anticipé	Possible avec frais
	Combinaisons possibles	Peut être combiné avec d'autres prêts préférentiels

* Un niveau Effizienhaus 55 équivaut à l'atteinte d'une performance énergétique équivalente à 55% du minimul légal pour le neuf
** À la date de février 2020
*** Basé sur le montant maximum de prêt correspondant

Source : Traitements HCC 2020 d'après Dorendorf (2020).

Figure 13 – Consommation en énergie finale du parc de bâtiments suédois **pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire**

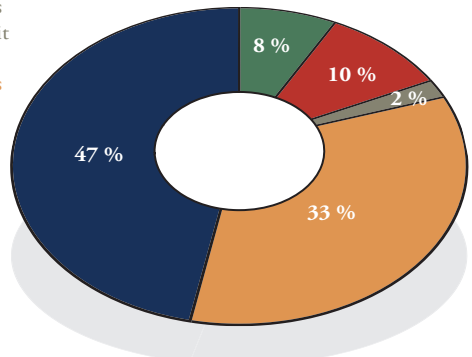


Source : Agence suédoise de l'énergie.

Figure A1 – Le parc des logements **en France**

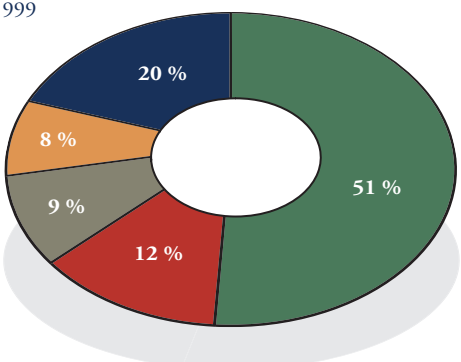
Structure du parc de résidences principales par période de construction (données 2016)

- Résidences principales occupées par des propriétaires
- Logements vacants
- Résidences secondaires
- Résidences principales occupées à titre gratuit et autres
- Résidences principales occupées par des locataires



Structure du parc de résidences principales par période de construction (données 2016)

- Avant 1975
- De 1975 à 1981
- De 1982 à 1989
- De 1990 à 1998
- Après 1999

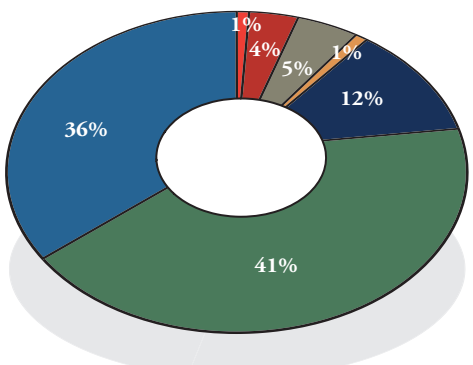


Source : MTE (2020) et Ademe (2019).

Figure A2 – Source de l'énergie pour le chauffage **en France**

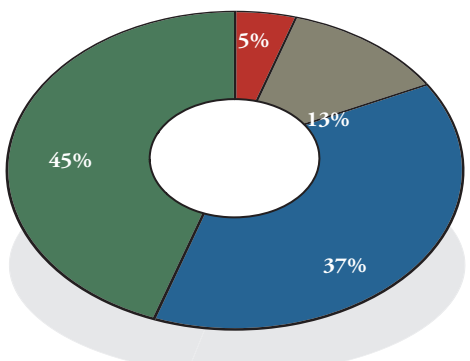
Source de l'énergie de chauffage principal dans les résidences principales (2017)

- GPL
- Bois
- Urbain et autres
- Charbon
- Fioul
- Gaz
- Électicité



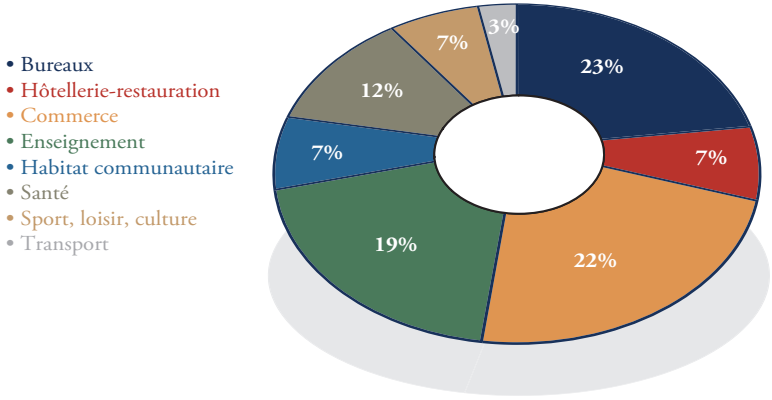
Source de l'énergie de chauffage principal dans les résidences principales neuves (2017)

- Bois
- Urbain et autres
- Électicité
- Gaz



Source : MTE (2020) et Ademe (2019).

Figure A3 – Répartition des bâtiments tertiaires **en France**

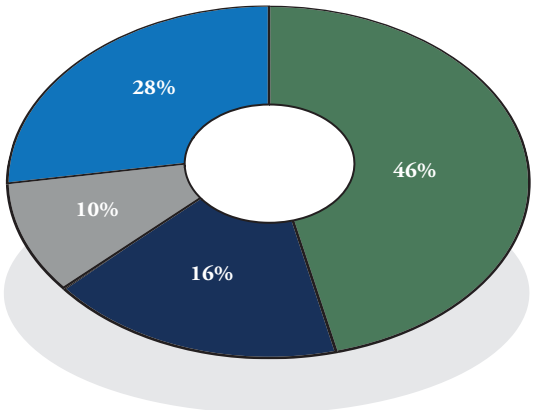


Source : MTE (2020).

Figure A4 – Source de chauffage
et consommation énergétique finale dans le secteur tertiaire

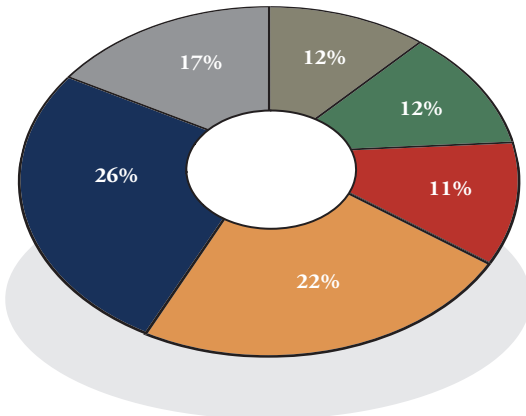
Source de l'énergie de chauffage principal dans les bâtiments tertiaires (2016)

- Gaz
- Fioul
- Autres combustibles
- Électicité



Consommation finale d'énergie du secteur tertiaire (2015)

- Santé
- Enseignement
- Cafés, hôtels-restaurants
- Commerce
- Administration, bureaux
- Autres



Source : Ademe (2019), MTE (2020) et CEREN.

Tableau A2 : Consommation énergétique par m² et émission directes de CO_2 **en Europe**

Consommation énergétique par mètre carré du chauffage **des logements transposée au climat moyen dans l'UE en 2017 (kgep/m²)**		Émissions directes de CO_2 par m² pour le chauffage résidentiel **transposé au climat moyen de l'UE en 2017 ($kgCO_2/m^2$)**
9,8	**UNION EUROPÉENNE (28)**	**16,1**
13,7	**FRANCE**	**18,6**
12,2	**ALLEMAGNE**	**26,0**
8,9	**PAYS-BAS**	**17,9**
5,4	**SUÈDE**	**0,3**
9,6	**ROYAUME-UNI**	**22,3**