

Analyse de la consommation énergétique des ménages en Belgique en 2021





SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie

Rue du Progrès 50 – 1210 Bruxelles

N° d'entreprise : 0314.595.348



○ 0800 120 33 (numéro gratuit)



○ SPFEco



○ @spfeconomie



○ [linkedin.com/company/fod-economie](https://www.linkedin.com/company/fod-economie) (page bilingue)



○ [instagram.com/spfec](https://www.instagram.com/spfec)



○ [youtube.com/user/SPFEconomie](https://www.youtube.com/user/SPFEconomie)



○ economie.fgov.be

Éditrice responsable :

Séverine Waterbley

Présidente du Comité de direction

Rue du Progrès 50 – 1210 Bruxelles

Version internet

211-23

Table des matières

Introduction	4
1. Source des données.....	6
2. Analyse des résultats.....	6
2.1. Consommation énergétique des ménages en Belgique	6
2.2. Chauffage.....	7
2.3. Chauffage de l'eau	10
2.4. Cuisine	12
2.5. Refroidissement.....	13
2.6. Éclairage et appareils électriques.....	14
2.7. Indicateurs d'efficacité énergétique.....	16
3. Conclusion	17

Liste des graphiques

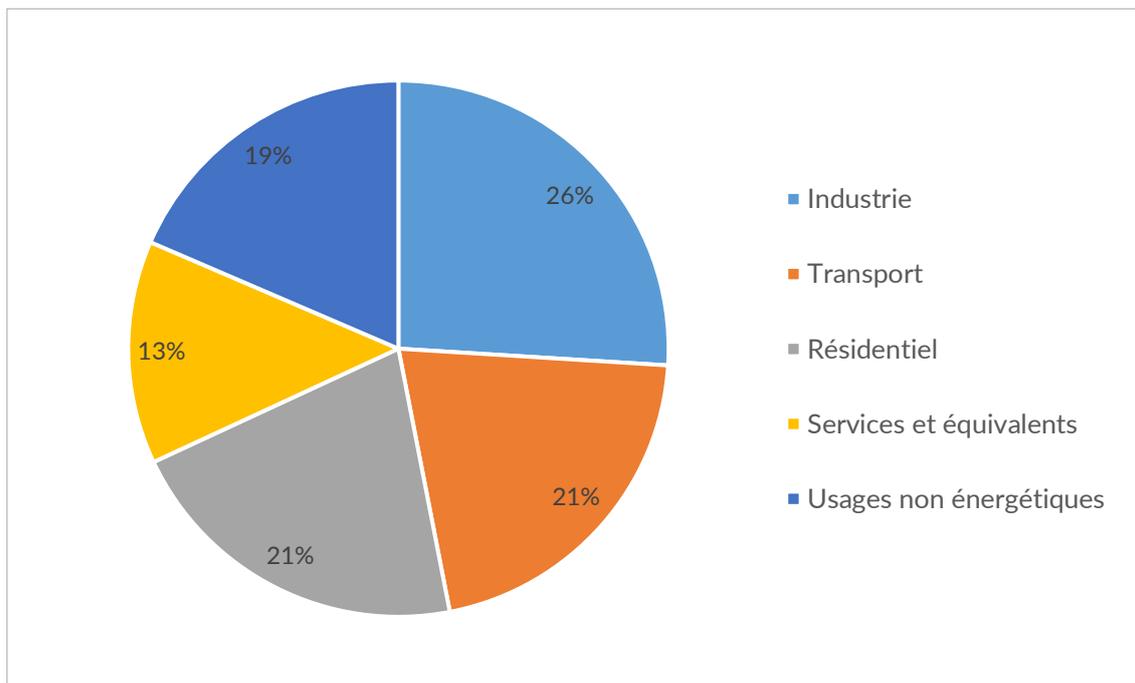
Graphique 1. Consommation finale par secteur en Belgique, en 2021	4
Graphique 2. Consommation finale par source d'énergie dans le secteur résidentiel en Belgique, en 2021	5
Graphique 3. Désagrégation de la consommation énergétique des ménages par utilisation finale en Belgique, en 2021	7
Graphique 4. Modes de chauffage principal utilisés par les ménages en Belgique, en 2020.....	8
Graphique 5. Consommation énergétique pour le chauffage en Belgique, en 2021	9
Graphique 6. Chaudières au gaz naturel labélisées.....	10
Graphique 7. Chaudières au mazout labélisées	10
Graphique 8. Modes de chauffage de l'eau utilisés par les ménages en Belgique, en 2020	11
Graphique 9. Consommation énergétique pour la production d'eau chaude en Belgique, en 2021	12
Graphique 10. Consommation énergétique pour la cuisine en Belgique, en 2021	13
Graphique 11. Systèmes de refroidissement dans les ménages en Belgique, en 2020.....	14
Graphique 12. Pénétration des appareils électroménagers en Belgique, de 2010 à 2020.....	15
Graphique 13. Pénétration des appareils électroniques en Belgique, de 2010 à 2020	15
Graphique 14. Consommation énergétique par habitant en Belgique, de 2016 à 2021, en kWh 16	
Graphique 15. Consommation énergétique pour le chauffage par ménage en Belgique, de 2016 à 2021, en kWh.....	17

Introduction

À l'occasion de la COP26 en novembre 2021, près de 200 pays, dont les États membres de l'Union européenne, se sont réunis au Royaume-Uni afin de s'accorder sur l'accélération de la mise en œuvre des objectifs de l'Accord de Paris de 2015. Ces objectifs visent à limiter le réchauffement climatique à 1,5°C au-dessus du niveau préindustriel grâce à la réduction des émissions de gaz à effet de serre¹.

Dans ce cadre, la Commission européenne a lancé son « pacte vert pour l'Europe » dans lequel elle invite les États membres à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre pour atteindre la neutralité carbone en 2050². À la suite des recommandations de la Commission, la Belgique, en tant qu'État membre, a élaboré un Plan national Énergie-Climat 2021-2030 (PNEC)³. Ce plan définit les orientations à suivre en vue d'une transition vers un système énergétique durable, fiable et financièrement abordable pour la période 2021-2030. Le plan établit entre autres la nécessité de diminuer la consommation énergétique actuelle dans les différents secteurs économiques, notamment dans le secteur résidentiel. Celle-ci dépend fortement des conditions météorologiques, puisque la consommation énergétique des ménages est principalement liée au chauffage. En 2021, le secteur résidentiel représentait 21 % de la consommation énergétique totale en Belgique (graphique 1). Cela représente une stabilisation par rapport à 2020. Et ce, bien que 2021 ait été une année relativement froide.

Graphique 1. Consommation finale par secteur en Belgique, en 2021



Source : Bilans énergétiques annuels (2021).

En 2021, la consommation énergétique dans le secteur résidentiel belge a été dominée par les énergies fossiles telles que le gaz naturel (42 %) et le mazout (26 %). Le propane-butane (2 %) et le charbon (moins de 1 %) sont d'autres sources d'énergie fossiles consommées par les ménages

¹ Commission européenne (2018), Paris Agreement, https://climate.ec.europa.eu/eu-action/international-action-climate-change/climate-negotiations/paris-agreement_en

² Commission européenne (2022), Mettre en œuvre le pacte vert pour l'Europe, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_fr

³ <https://www.plannationalenergieclimat.be/fr>

belges (graphique 2). L'utilisation de ces sources d'énergie fossiles est l'une des causes majeures des émissions de carbone.

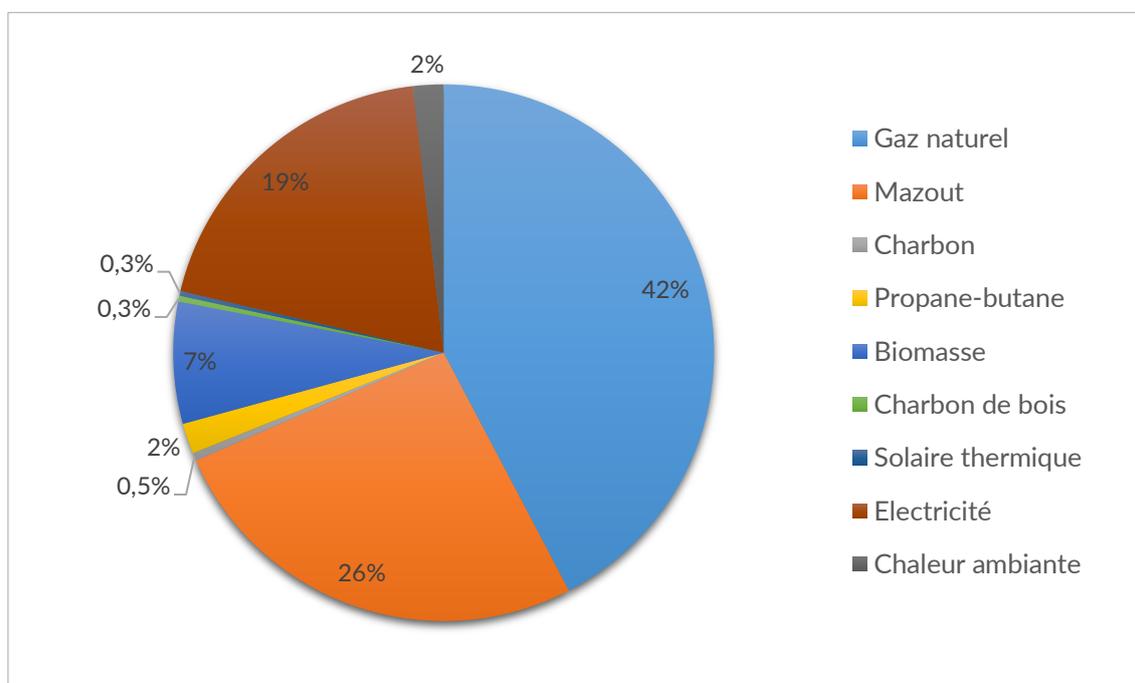
Afin de limiter les émissions du secteur énergétique, plusieurs solutions sont envisageables :

- diminuer la consommation énergétique (grâce à des améliorations d'efficacité énergétique et/ou des changements comportementaux),
- diriger le mix énergétique vers des sources d'énergie décarbonées.

Les sources d'énergie renouvelables n'ont encore qu'une faible part dans la consommation énergétique des ménages belges. Il s'agit de la biomasse (bois et pellets) (7 %), du solaire thermique, via les panneaux solaires (0,3 %), et de la chaleur ambiante, via les pompes à chaleur et la géothermie (2 %).

Enfin, la consommation d'électricité est aussi assez importante (19 %) dans le secteur résidentiel belge. Une partie de l'électricité en Belgique est « bas carbone », c'est-à-dire que cette partie de l'électricité est produite à partir d'énergie nucléaire ou renouvelable.

Graphique 2. Consommation finale par source d'énergie dans le secteur résidentiel en Belgique, en 2021



Source : Bilans énergétiques annuels (2021).

Afin d'atteindre les objectifs européens (comme indiqué dans le PNEC), il est nécessaire de bien comprendre les comportements de consommation énergétique des ménages belges. À cette fin, ce document présente des données détaillées concernant la consommation énergétique des ménages en 2021, désagrégée selon différentes utilisations :

- chauffage,
- chauffage de l'eau,
- cuisine,
- refroidissement,
- appareils électriques et éclairages.

1. Source des données

Les données utilisées pour représenter la consommation énergétique des ménages sont issues de différentes sources :

- des bilans énergétiques annuels de 2020, établis conformément au règlement (CE) N° 1099/2008 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2008 concernant les statistiques de l'énergie ;
- d'une enquête préexistante sur le budget des ménages (EBM)⁴. Celle-ci consiste en une enquête face à face de 45 minutes complétée par un relevé des dépenses précises des ménages durant deux semaines (carnet ou internet). Dès le début de l'enquête, ces quinze jours sont prédéfinis pour chaque répondant de manière uniforme afin d'obtenir un bon échantillon. Depuis l'enquête 2016, une dizaine de questions ont été ajoutées à l'enquête préexistante pour répondre au besoin de statistiques additionnelles sur la désagrégation de la consommation énergétique des ménages.

L'enquête sur le budget des ménages étant bisannuelle, les données présentées dans ce rapport proviennent de l'enquête de 2020. Dans celle-ci, 6.105 ménages ont répondu de manière complète à l'enquête (680 ménages bruxellois, 3.155 ménages flamands et 2.270 ménages wallons). Les réponses des ménages ont été pondérées grâce aux données du registre national, couplées aux données sur le statut de logement (propriétaire ou locataire). Les intervalles de confiance à 95 % des variables de l'EBM se situent entre 0,1 et 3,1 points de pourcentage de la population pour la Belgique. Les chiffres pour l'année 2021 ont été calculés en extrapolant les données de 2020.

Enfin, conformément à une révision du règlement (CE) N° 1099/2008 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2008 concernant les statistiques de l'énergie, la Direction générale de l'Énergie a établi une nouvelle statistique avec 2015 comme année de référence, il s'agit du bilan annuel concernant la désagrégation de la consommation énergétique des ménages par utilisation finale. Cette statistique est obtenue en combinant les deux sources précédemment citées.

Remarques

Dans certaines sections de cette analyse, les résultats de l'enquête sur le budget des ménages de 2020 sont comparés avec ceux de la « Belgian Energy Consumption Survey » (ECS) de 2010 afin d'estimer l'évolution de la consommation énergétique des ménages.

Les données de l'enquête sur le budget des ménages, utilisées dans cette analyse, peuvent différer des données utilisées par les régions dans leurs analyses statistiques. De même, les méthodologies d'inférence de consommation par usage final ne sont pas identiques. Des divergences peuvent donc apparaître entre la consommation énergétique par utilisation finale présentée dans cette analyse et l'agrégation de celles rapportées par les régions elles-mêmes. Vous pourrez trouver les données officielles régionales auprès des autorités régionales compétentes.

2. Analyse des résultats

2.1. Consommation énergétique des ménages en Belgique

En 2021, 75 % de l'énergie consommée par les ménages a été utilisée pour le chauffage (graphique 3). La part du chauffage dans la consommation énergétique des ménages fluctue selon les conditions climatiques.

Le reste de l'énergie consommée par les ménages est majoritairement utilisé pour :

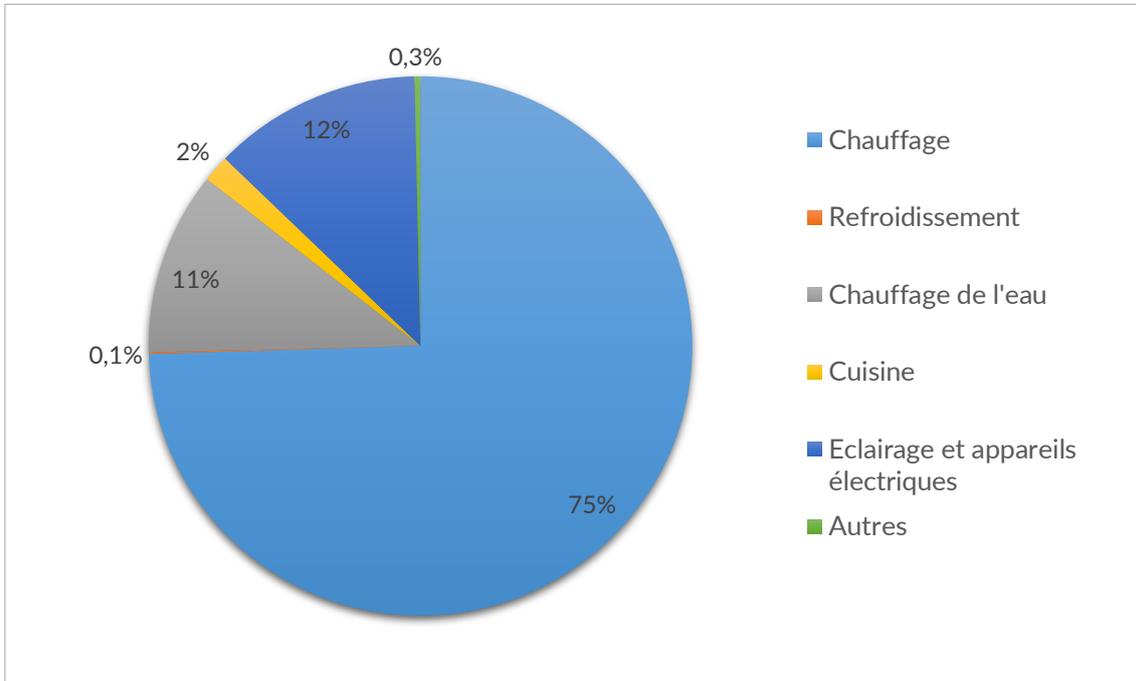
- l'éclairage et les appareils électriques (12 %),
- le chauffage de l'eau (11 %),
- la cuisine (2 %).

⁴ <https://statbel.fgov.be/fr/themes/menages/budget-des-menages>

La Belgique étant un pays au climat tempéré, l'utilisation d'énergie pour le refroidissement a été très faible (0,1 %).

Les autres utilisations finales (0,3 %) concernent toutes les activités qui ne se retrouvent pas dans les cinq premières utilisations finales, y compris les activités extérieures telles que les barbecues et les activités de jardinage.

Graphique 3. Désagrégation de la consommation énergétique des ménages par utilisation finale en Belgique, en 2021

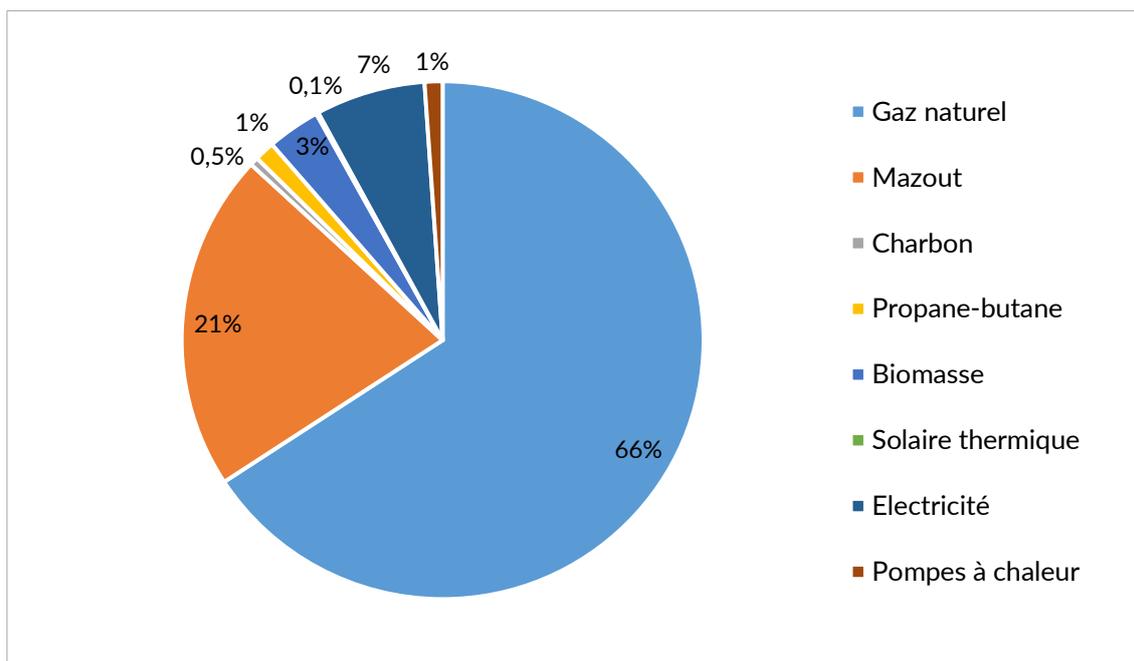


Source : Bilan annuel concernant la désagrégation de la consommation énergétique des ménages (2021).

2.2. Chauffage

En 2020, la majorité des ménages belges a utilisé le gaz naturel et le mazout de chauffage pour leur chauffage principal (graphique 4). Les autres modes de chauffage principal utilisés étaient l'électricité, la biomasse (bois et pellets), le propane-butane, les pompes à chaleur, le charbon et les panneaux solaires thermiques.

Graphique 4. Modes de chauffage principal utilisés par les ménages en Belgique, en 2020



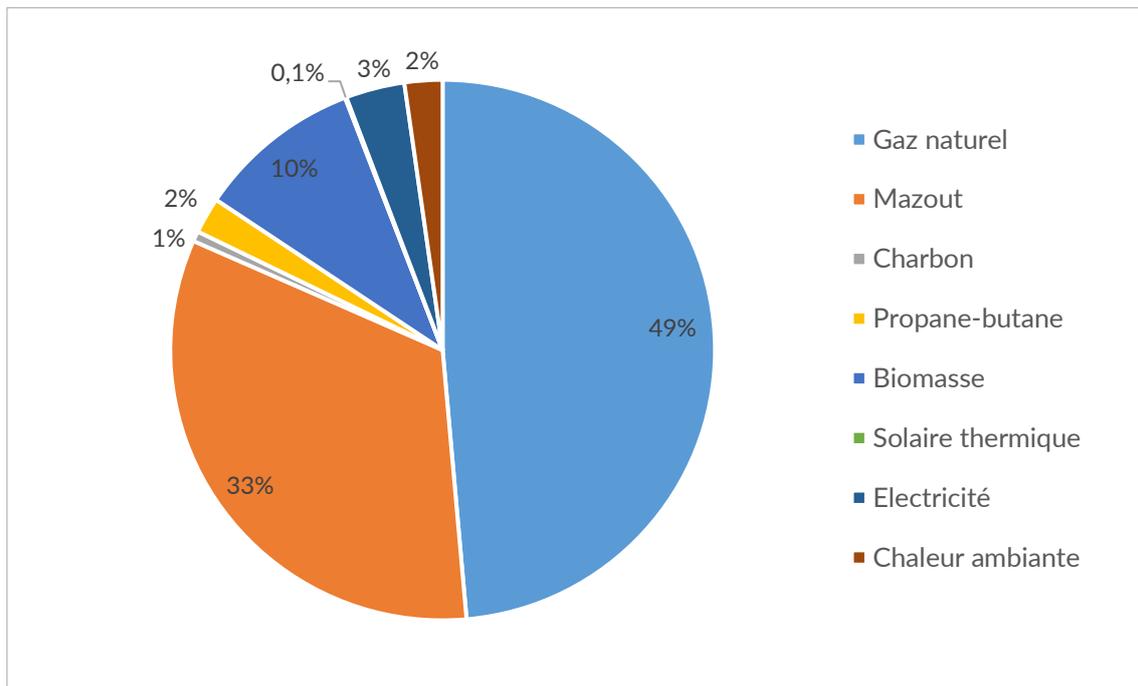
Source : Enquête sur le budget des ménages (2020).

En Belgique, 86 % des ménages n'ont utilisé qu'une source d'énergie pour le chauffage en 2020. Cependant, certains ménages recourent à des sources secondaires pour se chauffer, par exemple, pour alimenter un chauffage d'appoint tel qu'un poêle à bois ou un appareil de chauffage électrique.

Les sources d'énergie renouvelables sont souvent utilisées à titre secondaire. Les installations qui utilisent la chaleur solaire, qui ne captent généralement pas assez d'énergie pour chauffer une maison entière, sont dès lors souvent utilisées pour le chauffage de l'eau. Néanmoins, l'énergie non utilisée pour la production d'eau chaude peut l'être pour un chauffage d'appoint. En 2020, 17 % des ménages belges utilisaient leur installation solaire thermique pour les deux usages : le chauffage de l'eau et le chauffage.

Le gaz naturel et le mazout de chauffage représentaient la plus grande part de la consommation pour le chauffage en 2021 (graphique 5). La biomasse (bois et pellets), l'électricité, le propane-butane, la chaleur ambiante (pompes à chaleur), le charbon et le solaire (panneaux solaires thermiques) étaient les autres sources d'énergie utilisées.

Graphique 5. Consommation énergétique pour le chauffage en Belgique, en 2021



Source : Bilan annuel concernant la désagrégation de la consommation énergétique des ménages (2021).

Les tendances de consommation en matière de chauffage divergent entre les trois régions, amenant à des profils différents. En effet, alors que la majorité des ménages bruxellois et flamands utilisent du gaz naturel pour se chauffer, une part importante des ménages wallons utilisent du mazout. Cela s'explique par l'absence de réseau de distribution de gaz naturel dans certaines villes wallonnes. Par conséquent, les ménages wallons se tournent vers d'autres sources d'énergie comme le mazout de chauffage, l'électricité, la biomasse ou le propane.

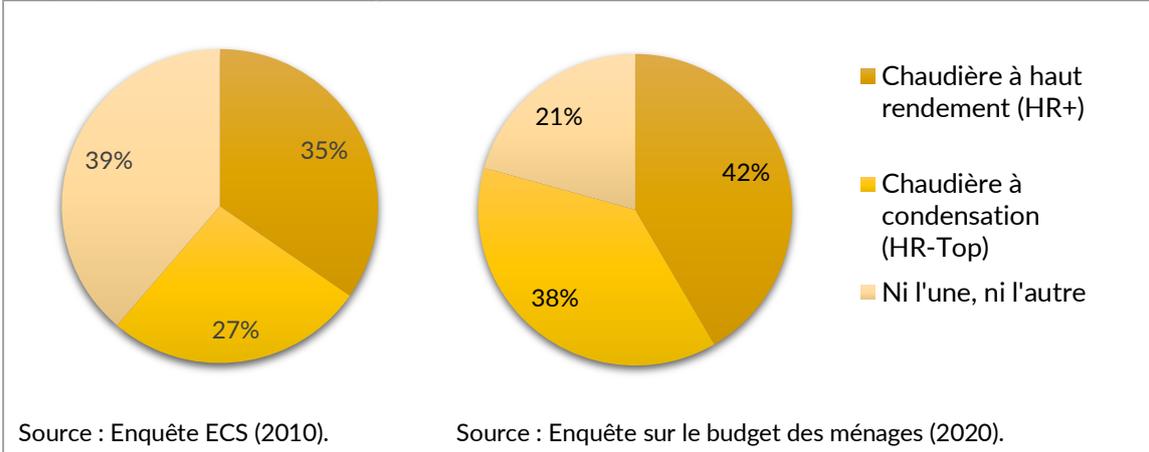
Différents systèmes de chauffage sont installés dans les habitations : chauffage central ou autres types de chauffage fixes (poêles, feux ouverts...). Le chauffage central fonctionne soit avec des radiateurs soit via un chauffage par le sol, le mur ou l'air.

Depuis l'introduction de labels énergétiques belges dans les systèmes de chauffage, les ménages qui disposent d'un chauffage central au gaz naturel ou au mazout, peuvent opter pour une chaudière labélisée. Les chaudières labélisées sont des chaudières plus efficaces et moins polluantes, elles consomment moins d'énergie que les anciennes chaudières. Il existe deux types de chaudières labélisées : les chaudières à haut rendement et les chaudières à condensation.

Chauffage central au gaz naturel

Les chaudières au gaz naturel peuvent porter le label HR+ (à haut rendement) ou le label HR-Top (à condensation). Les pourcentages de ménages possédant une chaudière au gaz naturel à haut rendement ou à condensation ont augmenté respectivement de 7 % et 11 % depuis 2010, au détriment des anciennes chaudières (graphique 6).

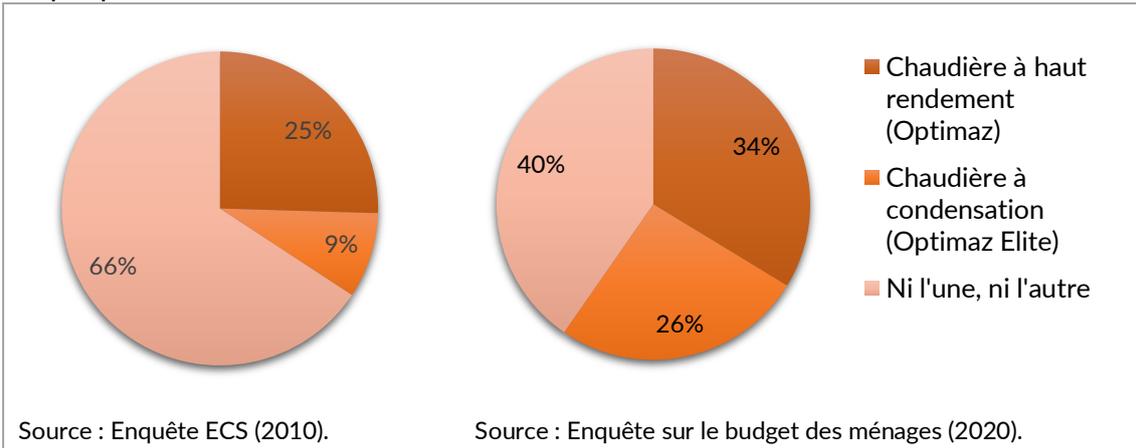
Graphique 6. Chaudières au gaz naturel labélisées



Chauffage central au mazout

Les labels utilisés pour les chaudières au mazout sont le label Optimaz pour les chaudières à haut rendement et Optimaz Elite, pour celles à condensation. En 2010, plus de 65 % des ménages possédaient une chaudière au mazout non labélisée. Ce chiffre a diminué de 25 % en 2020 (graphique 7). Cependant 40 % des ménages disposent toujours d'une chaudière non labélisée.

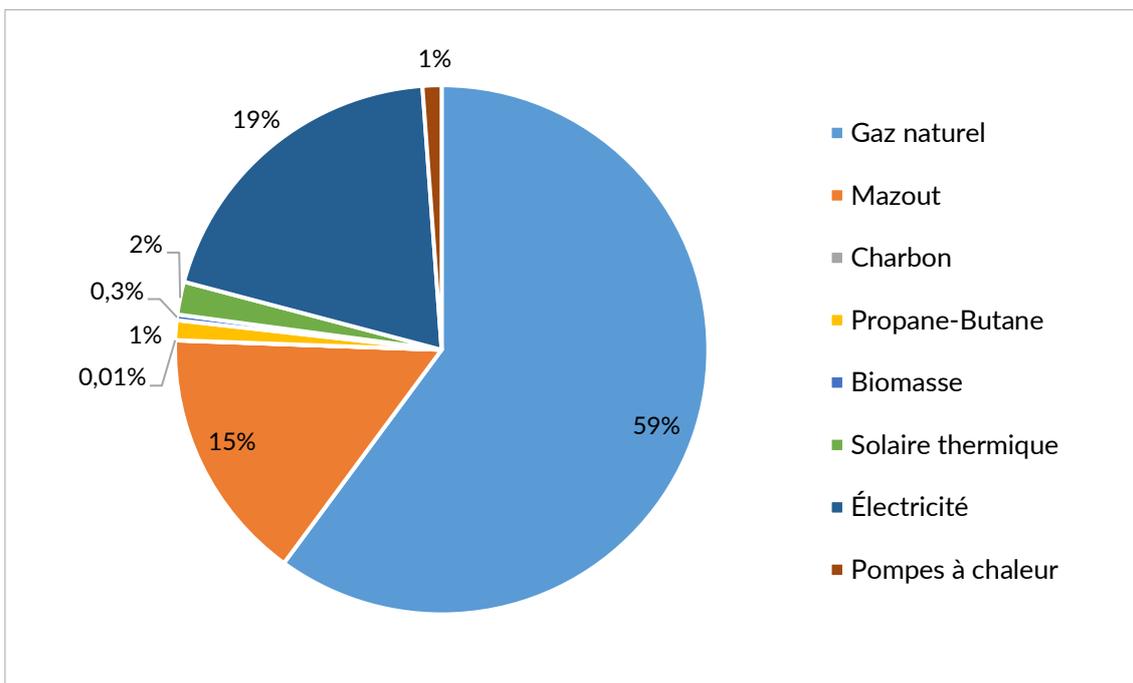
Graphique 7. Chaudières au mazout labélisées



2.3. Chauffage de l'eau

En 2020, la majorité des ménages belges a utilisé le gaz naturel, l'électricité et le mazout pour chauffer l'eau (graphique 8). Les panneaux solaires thermiques, le propane-butane, les pompes à chaleur, la biomasse et le charbon constituaient les autres modes de chauffage de l'eau utilisés.

Graphique 8. Modes de chauffage de l'eau utilisés par les ménages en Belgique, en 2020



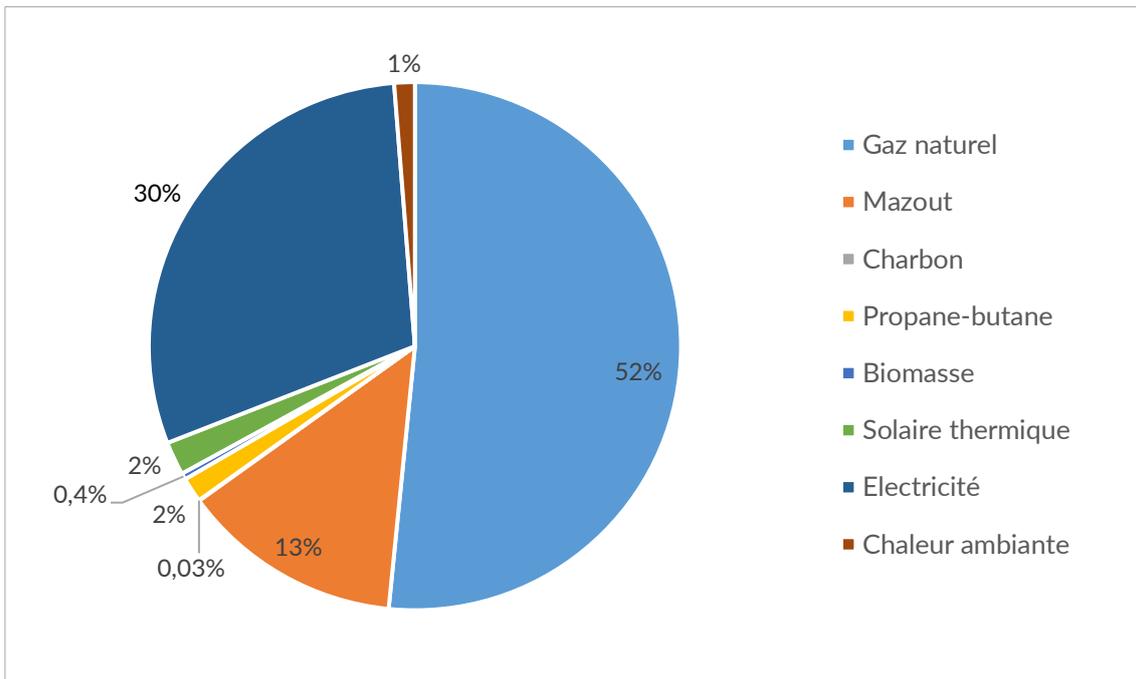
Source : Enquête sur le budget des ménages (2020).

Beaucoup de ménages belges utilisent la même source énergétique pour le chauffage principal et la production d'eau chaude. D'après l'enquête sur le budget des ménages, c'est le cas de 80 % des ménages en 2020.

La plupart des ménages belges disposent de systèmes combinés aux installations de chauffage (74 % des ménages en 2020). Les boilers indépendants du système de chauffage, les chauffe-eaux instantanés dans la cuisine et/ou dans la salle de bain, les chauffe-eaux solaires et les boilers avec pompes à chaleur sont les autres systèmes utilisés.

Le gaz naturel, l'électricité et le mazout représentaient la plus grande part de la consommation énergétique pour la production d'eau chaude en 2021 (graphique 9). Le propane-butane, le solaire (panneaux solaires thermiques), la chaleur ambiante (pompes à chaleur), la biomasse et le charbon constituaient les autres sources d'énergie utilisées.

Graphique 9. Consommation énergétique pour la production d'eau chaude en Belgique, en 2021



Source : Bilan annuel concernant la désagrégation de la consommation énergétique des ménages (2021).

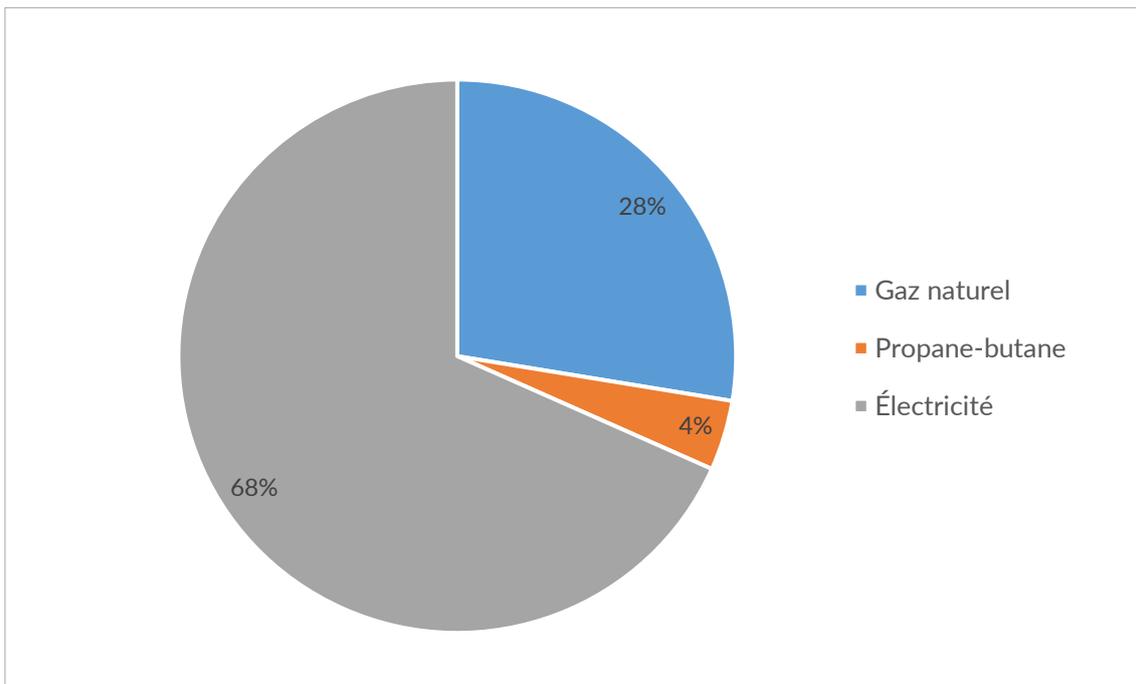
La part du solaire thermique dans la consommation des ménages pour le chauffage de l'eau est un peu plus importante (2 %) que celle pour le chauffage (0,1 %).

2.4. Cuisine

Les utilisations comprises dans cette catégorie sont l'utilisation des fours (à gaz ou électriques), des cuisinières à gaz et des plaques de cuisson (électriques classiques, à induction ou vitrocéramiques). Les appareils électroménagers comme les réfrigérateurs ou les robots ménagers sont comptabilisés dans les appareils électriques.

Les sources d'énergie qui représentaient la plus grande part de la consommation dans les cuisines résidentielles belges en 2021 sont l'électricité et le gaz naturel (graphique 10). Certains ménages utilisent du propane-butane et non du gaz naturel pour les appareils au gaz, c'est notamment le cas des ménages qui habitent dans des zones où le réseau de gaz naturel est moins développé.

Graphique 10. Consommation énergétique pour la cuisine en Belgique, en 2021



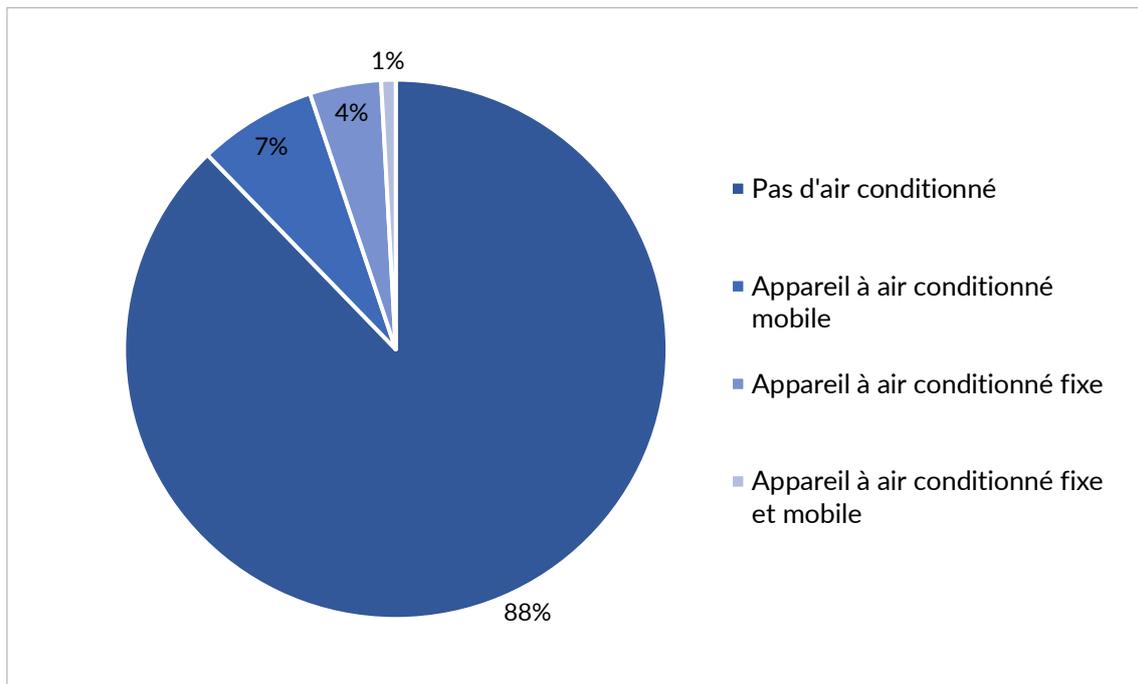
Source : Bilan annuel concernant la désagrégation de la consommation énergétique des ménages (2021).

2.5. Refroidissement

La seule source d'énergie utilisée pour refroidir les habitations est l'électricité via les appareils à air conditionné. Seulement 0,5 % de l'électricité consommée par les ménages belges était utilisée pour refroidir les pièces d'habitation en 2021. La consommation énergétique des pompes à chaleur pour le refroidissement est, pour le moment, reprise dans la consommation énergétique des appareils électriques.

Le climat tempéré de la Belgique implique une faible utilisation des systèmes de refroidissement dans le secteur résidentiel. En 2020, 88 % des ménages belges n'avaient ni appareil à air conditionné fixe, ni appareil à air conditionné mobile (graphique 11).

Graphique 11. Systèmes de refroidissement dans les ménages en Belgique, en 2020



Source : Enquête sur le budget des ménages (2020).

2.6. Éclairage et appareils électriques

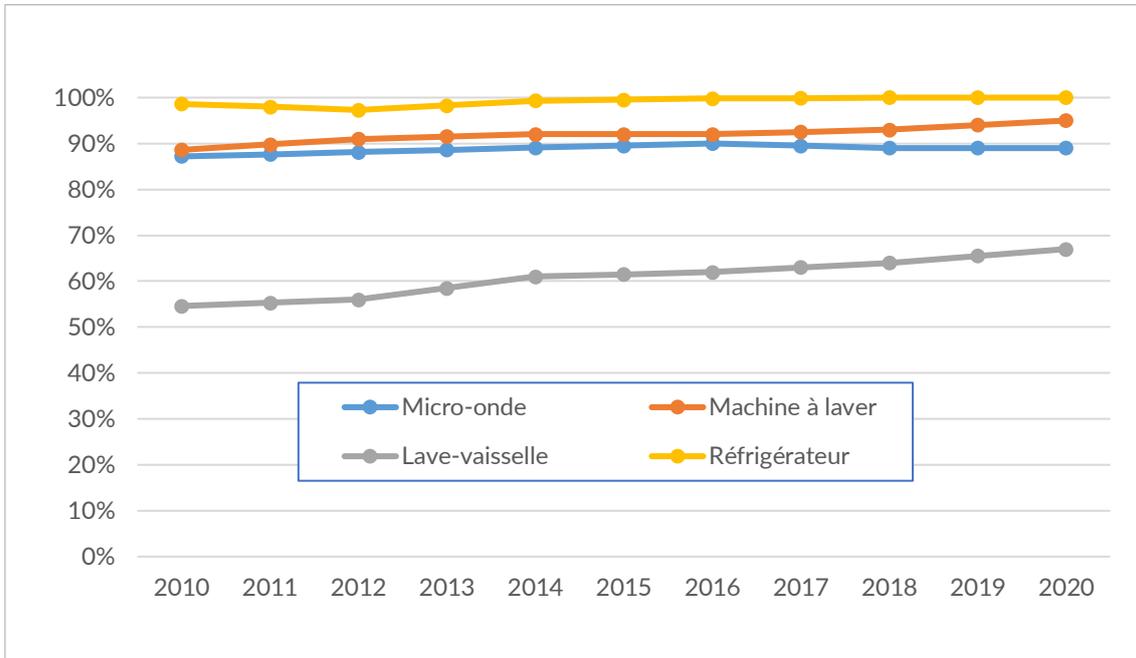
La seule source d'énergie utilisée pour l'éclairage et les appareils électriques est l'électricité. En 2021, la part de la consommation d'électricité dans le secteur résidentiel belge pour l'éclairage et les appareils électriques s'est élevée à 64 %.

Appareils électroménagers

Le taux de possession des réfrigérateurs, des micro-ondes et des machines à laver est relativement élevé. En 2020, il était respectivement de 100 %, 89 % et 95 % (graphique 12). Le taux de possession des lave-vaisselles est beaucoup plus bas (67 % en 2020).

Ceci peut s'expliquer par le fait que les réfrigérateurs, les micro-ondes et les machines à laver se retrouvent aussi bien dans les petits ménages de 1 à 2 personnes que dans les grands ménages de plus de 3 personnes. Au contraire, on retrouve les lave-vaisselles davantage dans les grands ménages. Le taux de possession de lave-vaisselles est de 59 % pour les petits ménages contre 85 % pour les grands ménages.

Graphique 12. Pénétration des appareils électroménagers en Belgique, de 2010 à 2020

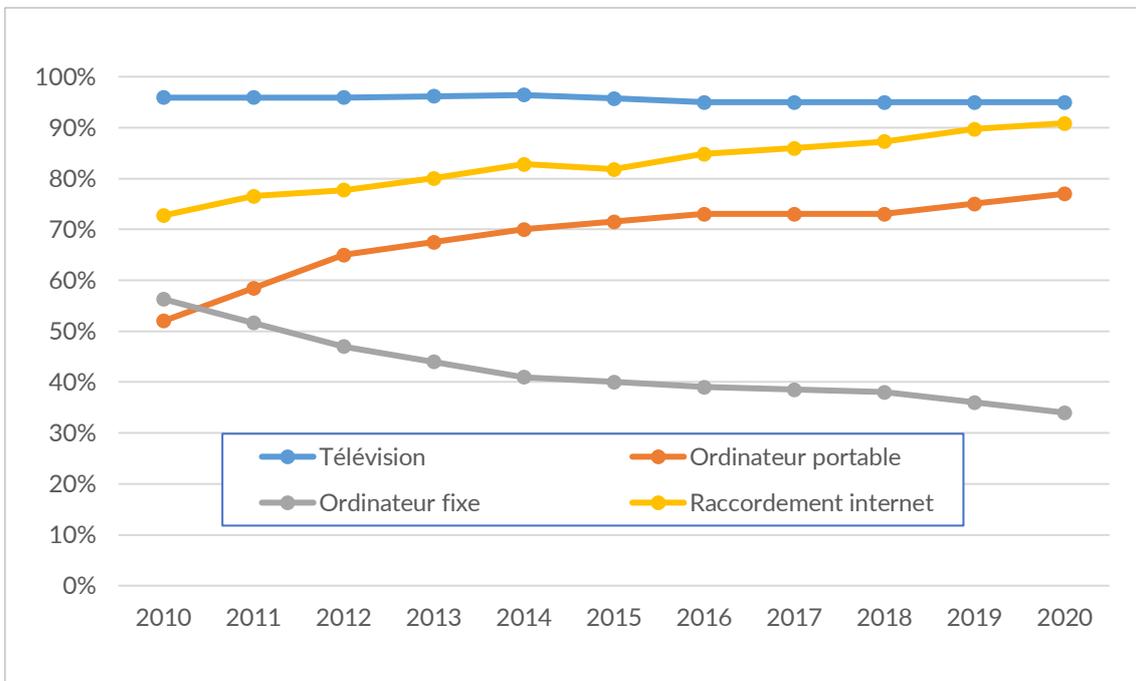


Source : Enquête sur le budget des ménages (2020).

Appareils électroniques

Depuis 2010, le taux de pénétration des appareils électroniques a augmenté, principalement celui des ordinateurs portables et des décodeurs numériques (graphique 13). L'arrivée d'ordinateurs portables plus performants rend l'utilisation des ordinateurs fixes peu à peu désuète, ce qui explique la forte diminution du pourcentage de ménages qui possèdent un ordinateur fixe. En 2020, 95 % des ménages possédaient au moins une télévision.

Graphique 13. Pénétration des appareils électroniques en Belgique, de 2010 à 2020



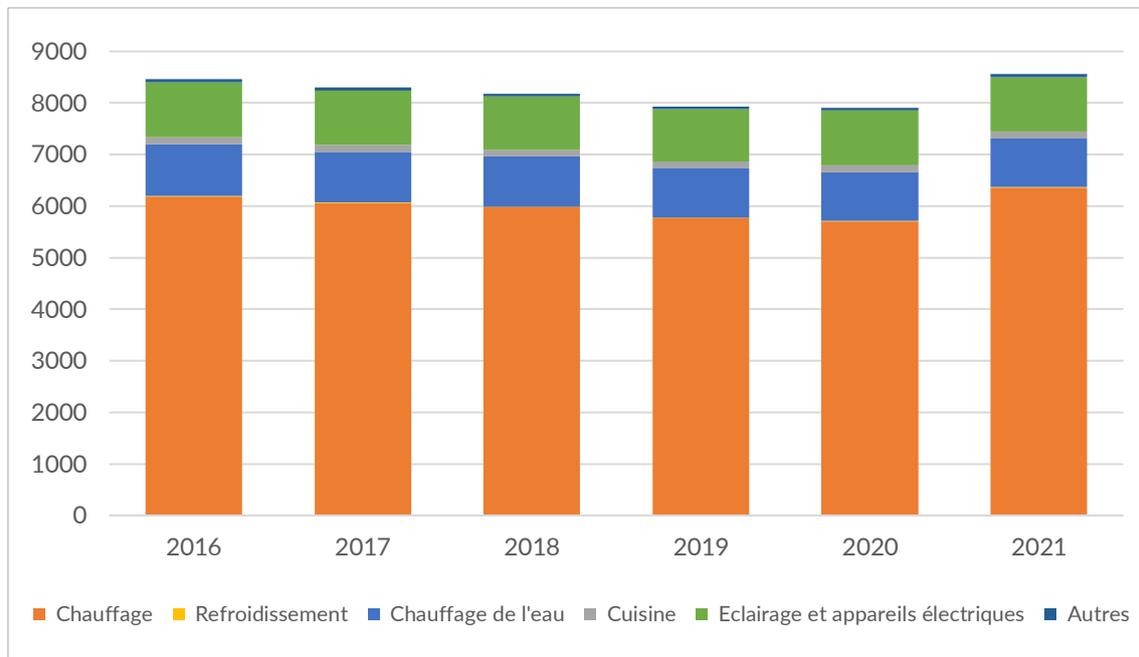
Source : Enquête sur le budget des ménages (2020), Enquête sur l'utilisation des TIC auprès des ménages (2020).

2.7. Indicateurs d'efficacité énergétique

Outre les parts représentées par les différentes sources d'énergie dans le mix énergétique des ménages belges, l'évolution de l'efficacité énergétique des ménages est également un facteur important pour atteindre les objectifs fixés dans le cadre d'une Belgique neutre en carbone d'ici 2050. Le graphique 14 montre l'évolution de la consommation énergétique par habitant en Belgique. Ce chiffre, exprimé en kWh, a été calculé en divisant la consommation énergétique des ménages par utilisation finale pour une année par le nombre d'habitants en Belgique en cette année.

La consommation énergétique par personne en Belgique connaît une forte baisse de 2016 à 2020, avant de faire un bond en 2021. Étant donné que le chauffage représente la plus grande part de la consommation énergétique des ménages, l'augmentation en 2021 est principalement due à une augmentation de la consommation énergétique pour le chauffage, 2021 ayant été une année froide.

Graphique 14. Consommation énergétique par habitant en Belgique, de 2016 à 2021, en kWh



Source : Bilan annuel concernant la désagrégation de la consommation énergétique des ménages (2021), Perspectives de la population (2022).

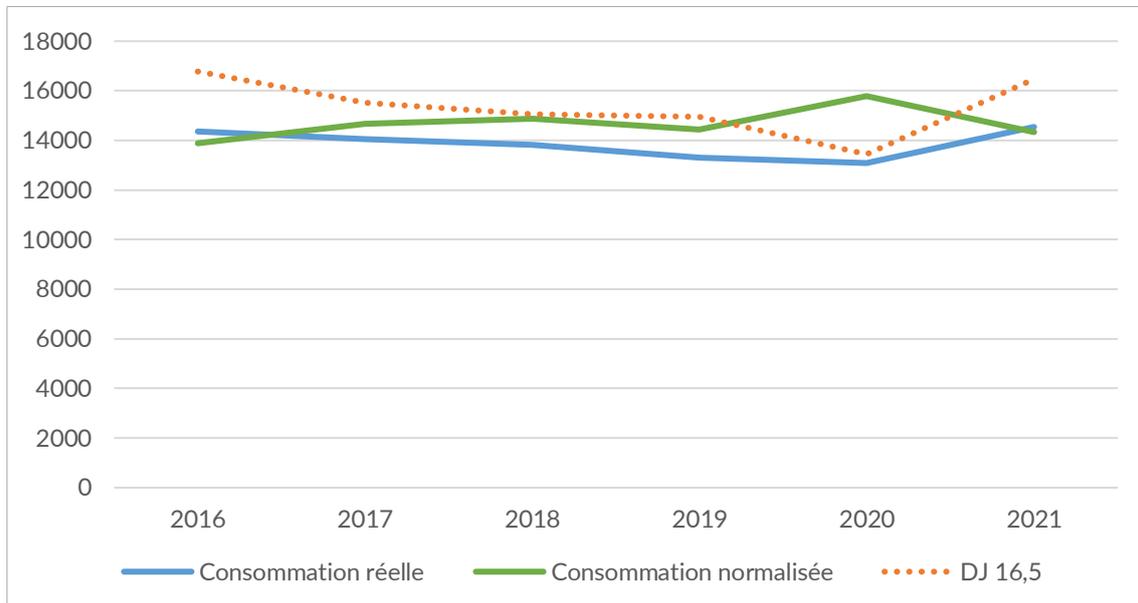
Les degrés-jours sont utilisés pour évaluer la rigueur du climat, sur la base de la différence entre une température de référence (16,5°C pour le chauffage en Belgique) et la température extérieure. Plus le nombre de degrés-jours est élevé, plus il fait froid. Une comparaison des évolutions des degrés-jours et de la consommation énergétique réelle pour le chauffage par ménage en Belgique montre la relation entre les deux (graphique 15).

Pour exclure l'influence des températures extérieures, la consommation peut être normalisée sur la base des degrés-jours moyens des 30 dernières années. La consommation énergétique normalisée des ménages belges est relativement stable depuis 2016.

Toutefois, nous constatons une augmentation de cette consommation énergétique normalisée (et une diminution limitée de la consommation énergétique réelle) en 2020. Cependant, l'année a été chaude, mais le confinement lié au Covid (davantage de personnes sont restées à la maison) et un

« effet cuve » pour le mazout et le propane-butane⁵ ont contribué à une augmentation de la consommation énergétique pour le chauffage.

Graphique 15. Consommation énergétique pour le chauffage par ménage en Belgique, de 2016 à 2021, en kWh



Source : Bilan annuel concernant la désagrégation de la consommation énergétique des ménages (2021), Perspectives de la population (2022).

3. Conclusion

Dans le secteur résidentiel belge, le chauffage, la production d'eau chaude, l'éclairage et les appareils électriques sont les utilisations finales les plus énergivores. Ce sont dès lors ces trois utilisations finales qu'il faut cibler prioritairement lors de la mise en œuvre des politiques visant à diminuer la consommation énergétique et/ou modifier le mix énergétique vers des énergies décarbonées. L'analyse des indicateurs d'efficacité énergétique dans le secteur des ménages ne montre aucune amélioration substantielle dans ces applications.

⁵ La part du mazout et du propane-butane est anormalement élevée pour 2020. Cela s'explique par le fait qu'il s'agit de données de vente et, en raison des prix exceptionnellement bas en 2020, un « effet cuve » est observé.



SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie

Rue du Progrès 50
1210 Bruxelles
N° d'entreprise : 0314.595.348
economie.fgov.be