

Décembre 2025

Les vecteurs énergétiques dans le parc social : état des lieux et dynamiques

En 2023, 55 % des logements sociaux étaient chauffés au gaz et 21 % via des réseaux de chaleur. Ces deux systèmes de chauffage sont nettement surreprésentés par rapport à ceux utilisés dans le parc privé. À l'inverse, le secteur social recourt très peu au fioul et affiche un taux plus faible dans le déploiement des pompes à chaleur.

Entre 2018 et 2023, les bailleurs sociaux déclarent avoir effectué des travaux sur les systèmes de chauffage de plus de 100 000 logements en moyenne par an, soit plus de 2 % du parc social. Une proportion équivalente est observée en ce qui concerne les systèmes de production d'eau chaude sanitaire. Cependant, près des trois quarts des interventions ont consisté en des renouvellements de système, sans changement de la source d'énergie utilisée, limitant les impacts de ces opérations sur la décarbonation du parc malgré des gains probables en matière de consommation énergétique. Sur la période, les bailleurs sociaux ont investi entre 0,7 et 1 Md€ par an pour effectuer ces travaux, ce qui représente entre 3 % et 4 % de l'ensemble des investissements annuels du secteur.

À l'horizon 2025, la programmation annoncée par les bailleurs se veut plus ambitieuse : le nombre annuel de travaux sur les vecteurs énergétiques devait presque doubler, passant de 2 % à 4 % du parc. Cette accélération s'accompagne d'une hausse de la part des changements de source d'énergie parmi les opérations dont le taux devait passer de 26 % à 44 %.

La Stratégie Nationale Bas-Carbone ne fixant pas d'objectifs spécifiques au logement social concernant les changements de systèmes de chauffage, la contribution du secteur aux sorties du gaz et du fioul est estimée au prorata de leurs poids dans l'ensemble des résidences principales. Sur la base de la programmation des bailleurs, le secteur social atteindrait annuellement 81 % de son objectif théorique pour la sortie du gaz et conduirait à la disparition complète du fioul dans les chauffages du parc social avant 2030. En revanche, en supposant des efforts d'installation de systèmes bas carbone proportionnels à la part du logement social dans le parc résidentiel (environ 15 %), les programmations actuelles ne couvriraient que 17 % des objectifs théoriques d'installations de pompes à chaleur, tandis que les raccordements aux réseaux de chaleur atteindraient 96 % du niveau attendu.

Raphaël Badaoui
Chargé d'études statistiques
Contact : etudes@ancols.fr

Directeur de la publication :
Serge BOSSINI

Direction des études – Département des études du parc social et de son occupation
ANCOLS – La Grande Arche Paroi Sud – 92055 LA DEFENSE Cedex – <http://www.ancols.fr>

Les rénovations des logements visant à améliorer leur performance énergétique se caractérisent par une grande hétérogénéité de gestes tels que l'isolation du bâtiment ou le remplacement des systèmes de ventilation. Parmi les facteurs les plus déterminants en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de consommation énergétique, figure le choix du vecteur énergétique utilisé pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire. En effet, certaines sources d'énergie sont plus émettrices de gaz à effet de serre que d'autres, en particulier les énergies fossiles telles que le gaz et le fioul. D'autres systèmes sont plus performants en matière de consommation d'énergie, comme les pompes à chaleur par rapport à des dispositifs électriques plus anciens.

Ces aspects sont développés dans le scénario de référence de la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)¹ à travers plusieurs axes visant à faire évoluer le mix énergétique pendant la phase d'usage des bâtiments vers une consommation énergétique totalement décarbonée d'ici 2050. Cette orientation se décline en plusieurs objectifs dont l'éradication des systèmes fonctionnant au fioul et le remplacement de 75 % des chaudières à gaz par des dispositifs décarbonés d'ici 2030. L'installation de pompes à chaleur ainsi que le raccordement à des réseaux de chaleurs² sont les deux options privilégiées pour remplacer ces vecteurs.

Au-delà des considérations concernant la lutte contre le changement climatique, les bailleurs, dans leurs stratégies liées aux vecteurs énergétiques, doivent prendre en compte l'impact sur les locataires du parc social et des enjeux financiers dimensionnants : en privilégiant des systèmes performants utilisant des énergies bon marché qui n'augmentent pas trop le loyer et les charges locatives mais également en optimisant les coûts de maintenance des installations actuelles et les investissements en vue de leur remplacement.

Ce sujet constitue également un enjeu majeur de souveraineté énergétique. L'électrification des systèmes de chauffage permet de réduire la dépendance du secteur du logement aux importations d'hydrocarbures dont la France n'est pas productrice. Plus la part des énergies fossiles est élevée dans les systèmes de chauffage et d'eau chaude, plus les bailleurs et les locataires sont exposés aux tensions liées à l'accès et à la disponibilité de ces ressources.

L'ANCOLS travaille depuis plusieurs années sur les enjeux de la rénovation thermique et de la transition énergétique dans le logement social. L'Agence a notamment publié des études s'intéressant aux performances énergétiques et thermique du secteur ainsi qu'un rapport de contrôle thématique centré sur la rénovation énergétique³. La présente étude propose un focus sur les dynamiques concernant les vecteurs énergétiques utilisés dans le parc social : sa

¹ La Stratégie Nationale Bas-Carbone est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050 en fixant des objectifs à court-moyen termes, avec notamment des objectifs opérationnels fixés à 2030.

² En 2024, à l'échelle de la France, les énergies renouvelables (biomasse, géothermie, déchets renouvelables...) constituent ensemble près de la moitié de l'énergie utilisée dans les réseaux (46 %), mais 37 % de cette énergie provient de sources fossiles (gaz, fioul, charbon et pétrole liquéfié). Ainsi, même s'il est à privilégier selon la SNBC, ce vecteur n'est pas totalement décarboné.

³ Ces publications sont disponibles sur le [site de l'Ancols](#) :

- Ancols, « Contrôle thématique sur la rénovation énergétique au sein du parc locatif social », 2025
- Ancols, « La rénovation des passoires thermiques dans le logement social », 2024
- Ancols, « Les performances énergétiques du parc social de France métropolitaine », 2023
- Ancols, « La rénovation thermique des logements du parc social », 2022

première partie dresse un état des lieux détaillé des types d'installations utilisées dans le secteur en le comparant à l'ensemble du parc de logement français. Elle décrit ensuite les dynamiques et stratégies de travaux opérés par les bailleurs sur les dernières années. Enfin, l'exploitation des programmations des bailleurs permet d'estimer les évolutions à venir dans le secteur et de les comparer aux objectifs fixés par la SNBC en matière de décarbonation.

Les résultats présentés reposent sur les données de l'enquête sur les travaux de rénovation énergétique dans les logements (TRELO), réalisée par le Service des Données et Études Statistiques (SDES). Cette enquête couvre l'ensemble des logements en France, mais la présente étude s'appuie uniquement sur les données relatives au parc social⁴.

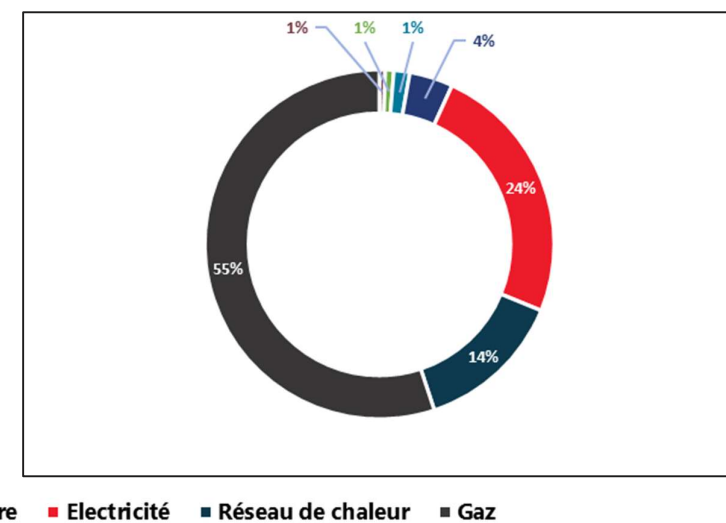
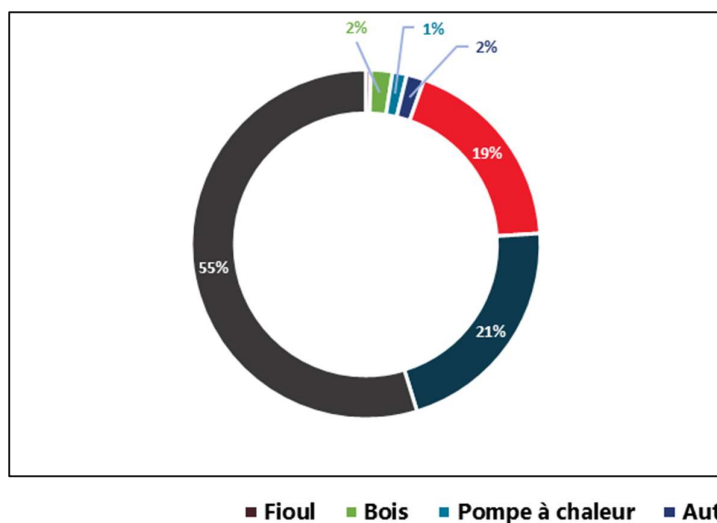
⁴ Voir encadré méthodologique pour plus de détails sur les données utilisées.

55 % des chauffages fonctionnent au gaz...

En 2023, le parc de logements sociaux est majoritairement alimenté par le gaz, tant pour le chauffage que pour la production d'eau chaude sanitaire. **Près de 55 % des logements sont chauffés au gaz, qu'il soit distribué de manière collective ou individuel** (Figure 1). **Plus de 21 % des logements détiennent un système de chauffage raccordé à un réseau de chaleur et 19 % fonctionnent à l'électricité (hors pompe à chaleur)**. Les autres types d'installations, tels que les chauffages au bois, au fioul ou les pompes à chaleur sont résiduels. Cumulées, elles couvrent moins de 6 % du parc.

Des tendances similaires sont observées concernant les systèmes de production d'eau chaude sanitaire, où le gaz représente également 55 % des équipements (Figure 2). Toutefois, la part de l'électricité y est plus importante que parmi les systèmes de chauffage, atteignant 24 %, alors que les réseaux de chaleur ne concernent que 14 % des logements.

Figure 1 : Répartition des systèmes de chauffage dans le parc social



Champ : Ensemble des logements sociaux en 2023.
 Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.
 Note de lecture : 55 % des logements sociaux disposent d'un système de chauffage au gaz.

Champ : Ensemble des logements sociaux en 2023.
 Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.
 Note de lecture : 55 % des logements sociaux disposent d'un système d'eau chaude sanitaire au gaz.

Une majorité des logements sociaux sont équipés d'un système commun assurant à la fois le chauffage et la production de l'eau chaude sanitaire (55 %). Cette configuration explique les répartitions relativement proches des distributions de types de systèmes utilisés pour ces deux usages.

Les logements équipés d'un système commun de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire, ont une part plus importante de systèmes fonctionnant au gaz. En effet, 69 % de ces logements sont chauffés au gaz contre seulement 35 % de ceux ayant des systèmes distincts (Figure 3). À l'inverse, ces derniers présentent une plus forte proportion de chauffages électriques, représentant 35 % des cas. Une tendance similaire s'observe pour la production d'eau chaude : 52 % des logements avec des systèmes distincts utilisent l'électricité, contre

seulement 6 % de ceux dotés d'un système commun. Par ailleurs, le raccordement aux réseaux de chaleur est nettement moins répandu dans les logements à équipements séparés (2 %) que dans ceux équipés d'un système commun (21 %). Ainsi, la grande majorité des systèmes fonctionnant à l'électricité est concentrée parmi les logements avec des systèmes distincts (82 % des chauffages et 86 % des systèmes de production d'eau chaude sanitaire).

Figure 3 : Répartition des systèmes de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire selon le caractère commun ou distinct de l'installation

	Systèmes communs	Systèmes distincts	
	Chauffage et eau chaude sanitaire	Chauffage	Eau chaude sanitaire
Fioul	<1 %	<1 %	1 %
Gaz	69 %	35 %	34 %
Bois	1 %	3 %	<1 %
Pompe à chaleur	1 %	2 %	2 %
Électricité	6 %	36 %	52 %
Réseau de chaleur	21 %	21 %	2 %
Autre	1 %	3 %	9 %
Ensemble	100 %	100 %	100 %

Champ : Ensemble des logements sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : Moins de 1 % des logements sociaux disposant d'un système commun de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire utilisent une installation fonctionnant au fioul.

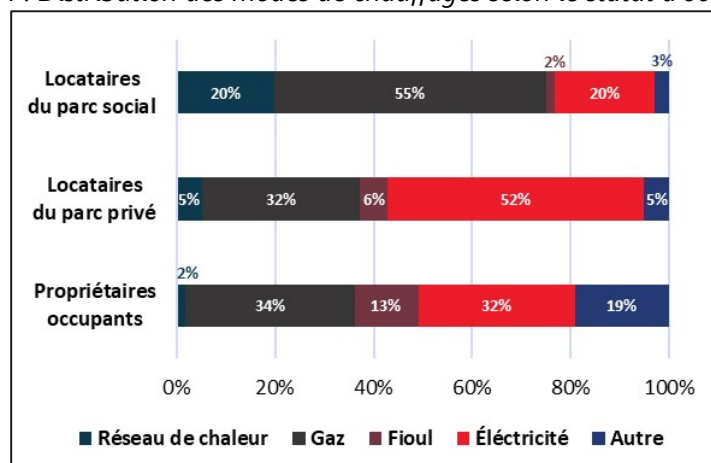
... une proportion plus forte que dans le parc privé

Les données issues du recensement de la population 2021⁵ permettent de comparer les écarts de distribution de mode de chauffage entre le parc social et le parc privé. Les logements sociaux se distinguent de l'ensemble des résidences principales du parc privé par une part nettement plus élevée de chauffages fonctionnant au gaz ou connectés à des réseaux de chaleur. En cohérence avec les résultats observés à partir de l'enquête TRELO, **55 % des logements sociaux sont chauffés au gaz, soit une proportion supérieure de 23 et 21 points de pourcentage à celles respectivement observées parmi les logements locatifs du parc privé et ceux des propriétaires occupants qui s'élèvent à 32 % et 34 %** (Figure 4). Concernant les réseaux de chaleurs, leur part est près de quatre fois plus importante parmi les modes de chauffage des logements sociaux que ceux des locations privées, soit **15 points de pourcentage (20 % contre 5 %)**. Ces écarts sont contrebalancés par des parts plus importantes des autres systèmes dans l'ensemble du parc, notamment de **l'électricité qui est sous représentée parmi les modes de chauffage des logements sociaux (20 % contre 52 % et 32 %)**.

⁵ Insee, Recensement de la population, 2021.

Voir encadré méthodologique pour plus de détails sur les données utilisées.

Figure 4 : Distribution des modes de chauffages selon le statut d'occupation



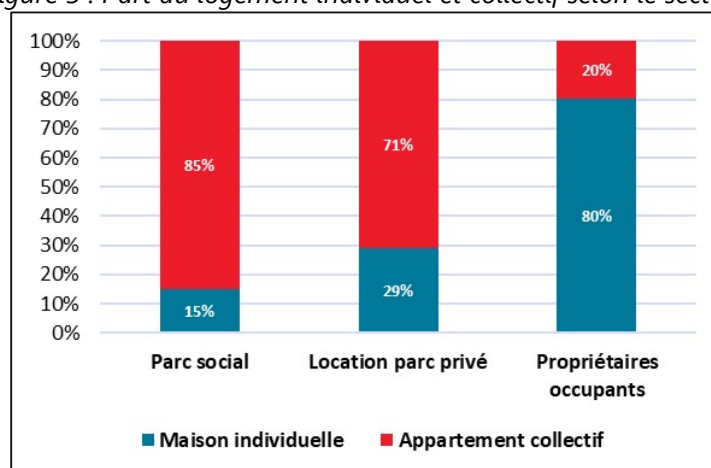
Champ : Ensemble des résidences principales en 2021.

Source : Recensement de la population.

Note de lecture : 20 % des logements sociaux ont un système de chauffage raccordé à un réseau de chaleur. Cette part est de 5 % parmi les logements en location du parc privé.

Les différences observées entre le parc social et le parc privé en matière de modes de chauffage s'expliquent en partie par la composition du parc social, majoritairement constitué de logements collectifs. En effet, 85 % des logements sociaux sont des appartements, contre seulement 36 % des résidences principales du parc privé⁶ (Figure 5).

Figure 5 : Part du logement individuel et collectif selon le secteur



Champ : Ensemble des résidences principales en 2021.

Source : Recensement de la population.

Note de lecture : 15 % des logements du parc social sont des maisons individuelles.

Il existe des différences de répartition de certains types de chauffages entre ces deux typologies de logement, notamment la connexion à un réseau de chaleur qui est plus aisée pour les immeubles, en particulier dans les zones urbaines denses où ils sont plus souvent développés. En effet, à l'échelle de l'ensemble des résidences principales en France, **la part de raccordement à un réseau de chaleur est résiduelle dans les maisons individuelles alors qu'elle atteint 13 % dans les logements collectifs** (Figure 6). Dans cette dernière catégorie

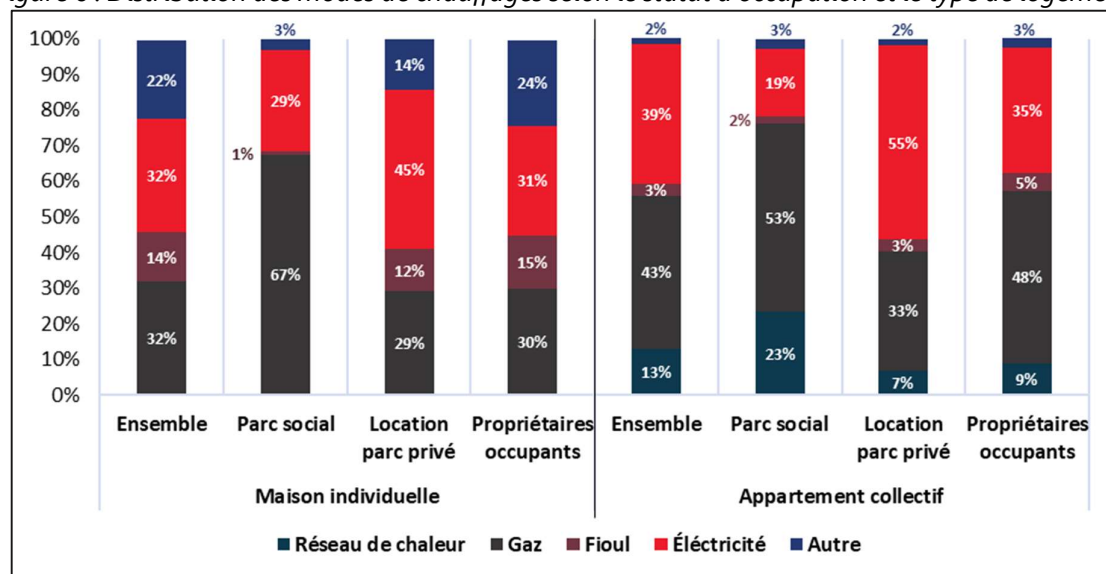
⁶ Voir annexe 2 pour la répartition des résidences principales par type d'occupation en France.

de logements, la part de chauffages raccordés aux réseaux de chaleurs est encore plus important dans le secteur social (23 % contre 7 % dans les locations privées). Cela explique pourquoi **55 % des logements raccordés à un réseau de chaleur appartiennent au parc social, alors que celui-ci ne représente que 15 % de l'ensemble des résidences principales en France.**

Le chauffage au gaz est en moyenne 11 points de pourcentage plus fréquent dans les logements collectifs que dans les logements individuels. En considérant uniquement le parc social, une tendance différente est observée : les maisons sont plus souvent chauffées au gaz que les appartements (67 % contre 53 %) et ces parts sont toujours plus importantes que dans le parc privé locatif et de propriétaires occupants. Ainsi, **quel que soit le type de logement, la proportion de chauffages au gaz est plus élevée dans le parc social que dans le secteur privé.**

Parmi les systèmes de chauffages moins courants, le fioul est très peu utilisé dans les logements collectifs qu'ils appartiennent au parc social ou non. Cependant, **il est aussi résiduel dans les maisons individuelles du parc social alors que sa part est de 12 % dans les locations privées et de 15 % dans les maisons de propriétaires occupants.** Les chauffages au fioul sont donc bien sous représentés dans le parc social, tout type de logement confondu.

Figure 6 : Distribution des modes de chauffages selon le statut d'occupation et le type de logement



Champ : Ensemble des résidences principales en 2021.

Source : Recensement de la population.

Note de lecture : 32 % des logements individuels disposent d'un système de chauffage au gaz. Dans le parc social 67 % des logements individuels sont chauffés au gaz. Cette part est de 43 % dans l'ensemble logements collectifs.

Ainsi, même à type de logement équivalent, le parc social présente des spécificités : un recours plus marqué au gaz, une avance notable dans le retrait du fioul et le développement des réseaux de chaleur.

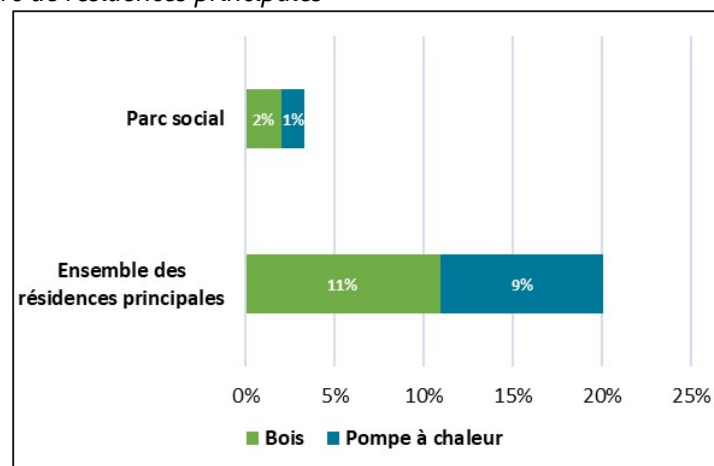
Le manque de détail des données issues du recensement de la population concernant les systèmes de chauffage tels que le bois et les pompes à chaleur dans les installations renseignées ne permet pas de comparer les répartitions de ces chauffages qui sont intégrés à la catégorie « Autre ». Les informations publiées par le Services de données et des études

statistiques (SDES)⁷ offrent la possibilité de comparer la distribution des types de chauffages du secteur social issues de l'enquête TRELO à celle de l'ensemble des résidences principales en France pour l'année 2023 en prenant en compte ces deux systèmes.

Les pompes à chaleur et le bois occupent une place significative dans l'ensemble des systèmes de chauffage en France, avec près de 20 % des résidences principales chauffées avec l'un de ces deux systèmes alors que leurs parts additionnées dans le parc social représentent seulement 3 % des installations (Figure 7).

Les premières générations de pompes à chaleur étant peu compatibles avec les installations dans les immeubles, et les équipements comme les poêles ou les cheminées étant rarement installés en logement collectif⁸, ces systèmes sont plus souvent utilisés dans les maisons individuelles que dans le logement collectif. Ces différences expliquent en partie l'importance de l'écart entre le secteur social et le secteur privé mais même dans les logements individuels du parc social, la part des chauffages utilisant ces technologies est faible : d'après les données du recensement 3% des logements sont chauffés à l'aide d'une installation de la catégorie « Autre ».

Figure 7 : Différences de distribution des modes de chauffages dans le parc social par rapport à l'ensemble du parc de résidences principales



Champ : Ensemble des résidences principales en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux & Enquête National Logement

Note de lecture : 2 % des logements sociaux disposent d'un système de chauffage au bois alors que cette part est de 11 % pour l'ensemble des résidences principales

Différents degrés de dépendance au gaz parmi les bailleurs

Le gaz, qui constitue la principale source de chauffage dans le parc social, est logiquement répandu parmi les bailleurs : 96 % d'entre eux déclarent détenir au moins un logement chauffé de cette manière (Figure 8). En revanche, **12 % des organismes détiennent moins de 20 % de logements chauffés au gaz alors qu'à l'opposé 19 % des bailleurs détiennent plus de 80 % de chauffages au gaz** dans leur parc (Figure 10).

⁷ SDES, Consommation d'énergie par usage du résidentiel, 2023. Voir annexe 1 pour la répartition complète.

⁸ SDES, Les énergies de chauffage des ménages en France métropolitaine, 2023.

Les systèmes de chauffages électriques (hors pompe à chaleur) sont aussi utilisés par plus de neuf bailleurs sur dix (90 % des organismes déclarent en détenir). Peu de bailleurs sont très dépendants de ce type de chauffage, en effet seulement 6 % des organismes ont plus de 60 % de logements chauffés de cette manière. Ces modes de chauffages sont souvent utilisés à petite échelle, 67 % des bailleurs déclarant détenir au moins un logement chauffé à l'électricité chauffent moins de 20 % de leur parc avec ce type d'installation.

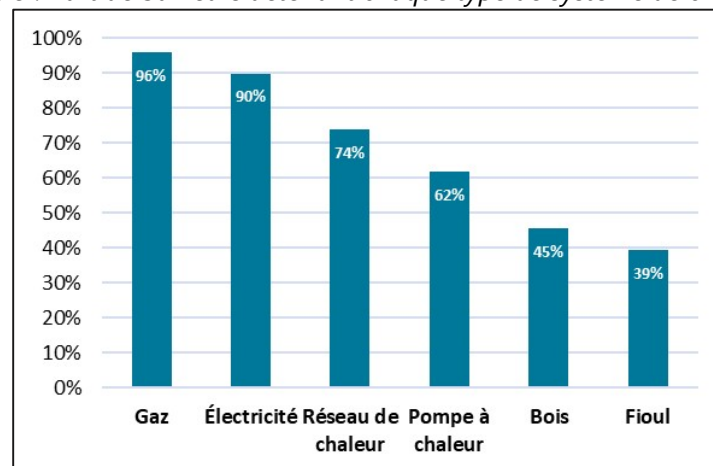
Bien que la part de logements connectés à un réseau de chaleur soit supérieure à celle de ceux chauffés à l'aide d'un système électrique (21 % contre 19 %), cette technologie est concentrée dans le parc d'un nombre plus restreint de bailleurs. **En effet, un quart des bailleurs n'ont aucun logement chauffé grâce à un réseau de chaleur (26 %).**

Une majorité de bailleurs détient au moins un logement utilisant un chauffage de type pompe à chaleur (62 %). Cependant, deux tiers de ces logements sont détenus par 10 % des organismes (Figure 9) **et moins de 5 % d'entre eux concentrent 51 % des logements du parc social chauffés avec ce système.**

La distribution des chauffages au fioul est elle aussi très concentrée. Moins de la moitié des bailleurs disposent de ce type d'installation (39 %) et 76 % des chauffages au fioul sont détenus par 10 % des bailleurs. Aucun organisme n'affiche un risque majeur de dépendance au fioul, sa part ne dépassant jamais 13 % des systèmes de chauffage mais quelques-uns utilisent ce type d'installations dans plus de 10 % de leurs logements. Il s'agit notamment de bailleurs présents en zones détendues gérant un nombre restreint de logements et ayant une part de maisons individuelles supérieure à la moyenne.

Enfin, les chauffages au bois, utilisés par moins de la moitié des bailleurs (45 %), sont particulièrement concentrés : 10 % des bailleurs gèrent 88 % des logements avec ce type de chauffage⁹.

Figure 8 : Part de bailleurs détenant chaque type de système de chauffage



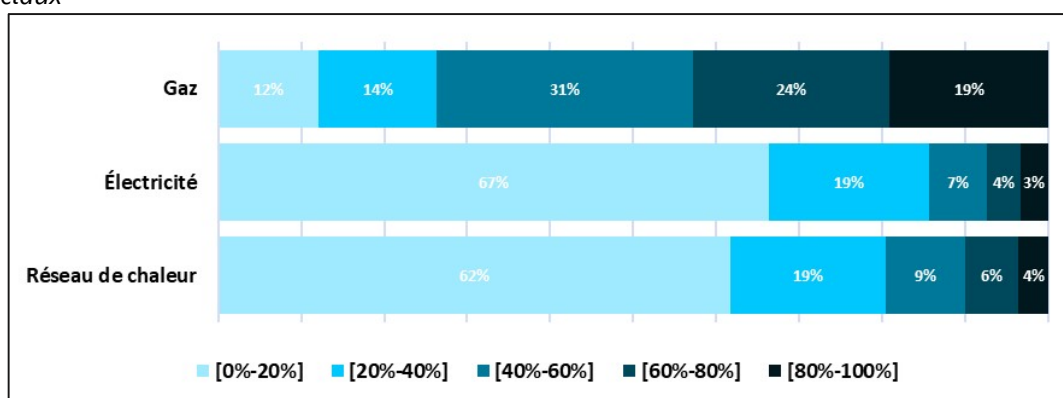
Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : 96 % des bailleurs gèrent au moins un logement chauffé au gaz.

⁹ Voir annexe 3 pour Le détail de la concentration de chaque système de chauffage parmi les bailleurs.

Figure 9 : Distribution des trois principaux systèmes de chauffages dans le parc des bailleurs sociaux

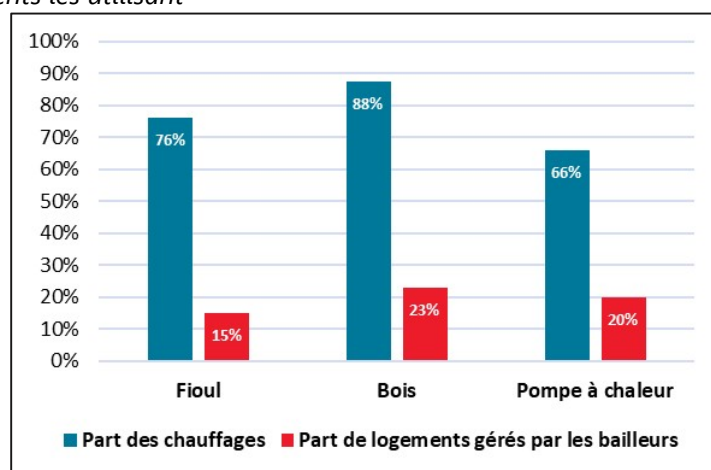


Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : 12 % des bailleurs sociaux détiennent moins de 20 % de leur parc chauffé au gaz.

Figure 10 : Concentrations des installations de chauffages parmi les 10 % de bailleurs détenant le plus de logements les utilisant



Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : Les 10 % de bailleurs qui détiennent le plus grand nombre de logements chauffés au fioul en valeurs absolues concentrent 76 % des logements sociaux chauffés au fioul alors qu'ils ne gèrent que 15 % de l'ensemble des logements du parc.

En conclusion dans cette partie, en 2023, les systèmes de chauffage au gaz équipent 55 % des logements sociaux contre 37 % dans l'ensemble des résidences principales. Les réseaux de chaleur y sont aussi plus développés, 21 % des logements sociaux y sont connectés pour se chauffer. En revanche, le déploiement des pompes à chaleur reste limité et les installations fonctionnant au fioul sont résiduelles. Ces tendances globales masquent des disparités notables entre bailleurs. Une partie d'entre eux sont particulièrement dépendants des systèmes fonctionnant au gaz : le parc d'un bailleur sur cinq est chauffé, à plus de 80%, au gaz.

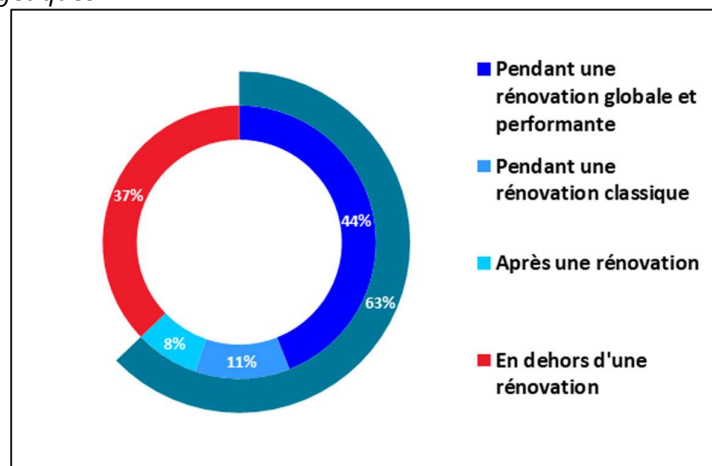
PEU DE CHANGEMENTS DE MODE DE CHAUFFAGE ENTRE 2018 ET 2023

Plus de 100 000 logements par an concernés par des travaux sur leur système de chauffage

Entre 2018 et 2023¹⁰, près de 2,5 % des systèmes de chauffage ont fait l'objet de travaux annuellement, soit plus de 100 000 logements ciblés par an. S'agissant de l'eau chaude sanitaire, le taux global d'intervention atteint également 2,5 % par an.

La majorité des travaux sur les vecteurs énergétiques ont été réalisés dans le cadre de rénovations énergétiques : 63 % des interventions y sont liées, dont 55 % effectuées simultanément à la rénovation et 8 % dans un second temps (Figure 11). En dehors de ces opérations de rénovation, les travaux sont principalement motivés par la vétusté des équipements ou des opportunités de raccordement à un réseau de chaleur. D'autres critères, tels que la situation économique des ménages ou les remontées des locataires, sont plus rarement pris en compte dans la planification des interventions hors rénovation¹¹.

Figure 11 : Temporalité des changements de vecteurs énergétiques par rapport aux travaux de rénovations énergétiques



Champ : Ensemble des travaux entre 2018 et 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

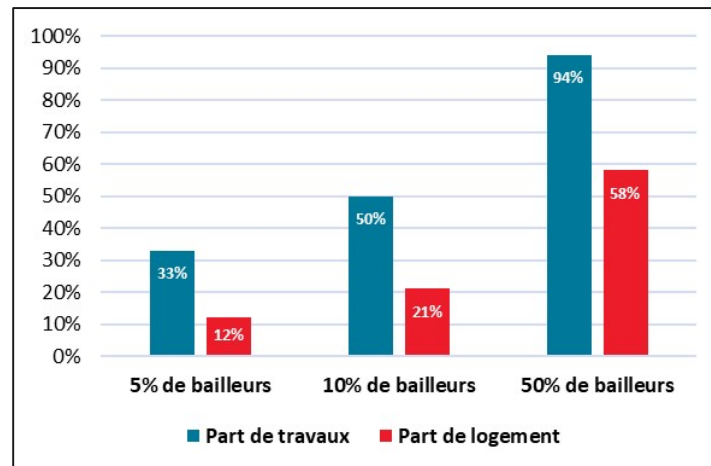
Note de lecture : 44 % des travaux sur les vecteurs énergétiques sont effectués dans le cadre d'une rénovation énergétique globale et performante. Au total, 63% des opérations sont liées à des travaux de rénovation énergétique.

Sur la période 2018-2023, 10 % des bailleurs ont effectué à eux seuls la moitié des travaux sur des vecteurs énergétiques (Figure 12). Cette concentration s'explique pour partie par la taille de ces bailleurs qui gèrent 21 % des logements du parc, mais elle est aussi due à des taux de travaux très variables entre les organismes. La médiane par organisme du taux de travaux annuel sur les vecteurs énergétiques s'élève à 1,9 % sur la période. Ce taux atteint 3,8 % pour le troisième quartile, contre seulement 0,4 % pour le premier.

¹⁰ La période étudiée s'écoule de septembre 2018 à août 2023 (voir encadré méthodologie en annexe).

¹¹ Voir annexe 4 pour le détail des réponses des bailleurs concernant la priorisation des travaux sur les vecteurs énergétiques hors rénovation énergétique plus globale.

Figure 12 : Concentrations des travaux sur les systèmes de chauffages dans le parc des bailleurs sociaux



Champ : Ensemble des travaux entre 2018 et 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : Les 5 % d'organismes ayant effectué des travaux sur le plus grand nombre de logements en valeurs absolues entre 2018 et 2023 ont effectués 33 % des travaux de l'ensemble du secteur alors qu'ils détiennent 12 % de l'ensemble des logements du parc social.

Les systèmes au gaz et au fioul sont sur-représentés parmi les installations ciblées par les travaux

À l'échelle de l'ensemble du parc social, le gaz et l'électricité représentent près de 90 % des vecteurs énergétiques ayant fait l'objet de travaux (Figure 13). Cependant les systèmes électriques sont sous-représentés dans les travaux : ils concernent 15 % des interventions sur les systèmes de chauffage alors qu'ils représentaient 19 % du parc en 2018, et 17 % des travaux sur l'eau chaude sanitaire pour une part de 25 % dans le parc. À l'inverse, **le gaz est nettement sur-représenté, concentrant 74 % des travaux sur les systèmes de chauffage alors qu'il ne représentait que 56 % du parc.**

L'autre système proportionnellement le plus ciblé sur l'ensemble des vecteurs énergétiques est le fioul, avec un rapport de trois entre sa part dans les travaux et sa part dans les chauffages du parc social. Ainsi, s'ils ne représentent que 2 % des travaux sur les systèmes de chauffage, 30 % des chauffages au fioul ont été ciblés sur la période. Les systèmes de chauffage au bois restent quant à eux peu concernés.

Figure 13 : Ciblage des travaux sur les vecteurs énergétiques selon le type de système du parc social entre 2018 et 2023

Système	Chauffage			Eau chaude sanitaire		
	Part parc 2018	Part travaux	Rapport (% travaux / % parc)	Part parc 2018	Part travaux	Rapport (% travaux / % parc)
Fioul	<1 %	2 %	3,0	<1 %	1 %	1,4
Gaz	57 %	74 %	1,3	57 %	73 %	1,3
Bois	2 %	1 %	0,6	<1 %	1 %	1,4
Pompe à chaleur	1 %	<1 %	0,5	1 %	<1 %	0,3
Electricité	19 %	15 %	0,8	25 %	17 %	0,7
Réseau de chaleur	19 %	7 %	0,4	11 %	7 %	0,6
Autre	2 %	<1 %	0,2	4 %	<1 %	0,2

Champ : Ensemble des logements sociaux existant en 2018 et 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : En 2018, moins de 1 % des logements sociaux étaient chauffés au fioul et 2 % des travaux effectués sur des vecteurs énergétiques entre 2018 et 2023 ont ciblé ce type de chauffage. La proportion de ciblage des chauffages au fioul est donc 3 fois supérieur à leur présence dans le parc au début de la période.

Des changements de sources d'énergies rares et orientés vers les raccordements aux réseaux de chaleur

Entre 2018 et 2023, les renouvellements de systèmes ont représenté 74 % des travaux (Figure 14), ce qui limite leurs impacts sur la décarbonation du secteur quand bien même ces gestes peuvent influencer la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre, les nouveaux équipements étant généralement plus performants que les précédents. **Ainsi, en cinq années, seulement 3,2 % des logements sociaux ont vu leur système de chauffage être modifié¹².**

Bien que le gaz soit l'un des vecteurs les plus ciblés, les travaux opérés sur des chauffages au gaz sont pour 72 % d'entre eux des renouvellements de chaudière. Les opérations de changement de système de chauffage au gaz sont en grande majorité des occasions de raccordement à un réseau de chaleur. **En revanche, concernant les travaux sur les chauffages au fioul, il s'agit quasi exclusivement de changement de système (91 % des travaux). Ils sont néanmoins majoritairement remplacés par des chaudières à gaz (76 %)** et dans de plus rares cas par des pompes à chaleur (6 %) ou des systèmes fonctionnant au bois (7 %). Ces opérations sur les deux vecteurs les plus ciblés par rapport à leur part dans le parc ne participent donc que très peu à la sortie des énergies fossiles alors qu'ils représentent une part importante des travaux réalisés.

Les travaux sur les autres vecteurs énergétiques, moins ciblés durant la période, sont pour la plupart des renouvellements. En effet, les travaux sur les systèmes de chauffage fonctionnant au bois, à l'électricité, avec une pompe à chaleur ou via un réseau de chaleur, sont des

¹² Voir annexe 5 et 6 pour le détail des travaux sur les systèmes de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire.

renouvellements dans 87 % des cas et dans 83 % des opérations en ce qui concerne l'eau chaude sanitaire.

Figure 14 : Nombre de logements ayant fait l'objet de travaux et part de renouvellement par type de vecteur énergétique entre 2018 et 2023

	Chauffage		Eau chaude sanitaire	
	Nombre de logements	Part de renouvellement	Nombre de logements	Part de renouvellement
Fioul	10 000	9 %	5 000	12 %
Gaz	388 000	72 %	363 000	79 %
Bois	6 000	74 %	5 000	82 %
Pompe à chaleur	3 000	60 %	2 000	25 %
Electricité	80 000	85 %	84 000	79 %
Réseau de chaleur	36 000	97 %	35 000	97 %
Autre	2 000	33 %	5 000	79 %
Ensemble	525 000	74 %	498 000	79 %

Champ : Ensemble des travaux entre 2018 et 2023.

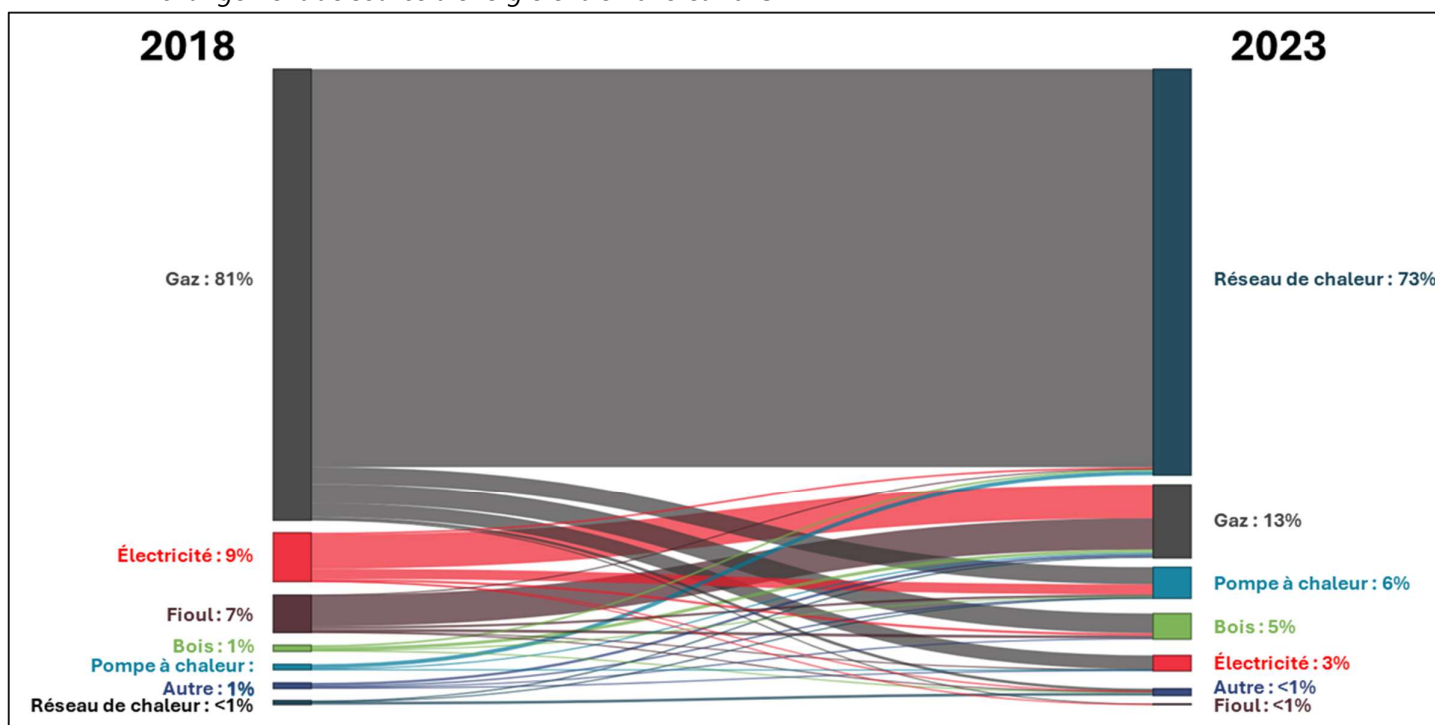
Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : 10 000 travaux ont été effectués sur des chauffages fonctionnant au fioul entre 2018 et 2023, 9 % d'entre eux étaient des renouvellements de chauffage au fioul.

De manière plus globale, dans le cadre des changements de vecteur énergétique, il existe une dynamique de transition vers les réseaux de chaleur. Ces derniers représentent 73 % des installations issues de changements de systèmes de chauffage et proviennent logiquement majoritairement du gaz (Figure 15). En comparaison, **les transitions vers des pompes à chaleur restent marginales, ne représentant que 6 % des changements de systèmes de chauffage** sur la période. En 2023, ces pompes à chaleur installées sur les cinq années précédentes représentent tout de même 13 % des pompes à chaleur du parc utilisé pour le chauffage et 10 % de celles utilisées pour l'eau chaude sanitaire, illustrant le caractère encore balbutiant de ces vecteurs dans le parc des bailleurs en 2018. La majorité de ces installations (62 %) ont remplacé des systèmes fonctionnant aux énergies fossiles, que ce soit au gaz ou au fioul.

Ainsi, malgré un ciblage des installations utilisant des énergies fossiles, les travaux effectués par les bailleurs sur les vecteurs énergétiques de leur parc entre 2018 et 2023 ont peu été orientés vers la décarbonation du secteur.

Figure 15 : Évolution des systèmes de chauffage du parc social à la suite de travaux de changement de source d'énergie entre 2018 et 2023



Champ : Ensemble des logements sociaux ayant fait l'objet d'un changement de système de chauffage entre 2018 et 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : 81 % des logements sociaux ayant fait l'objet d'un changement de système de chauffage étaient chauffés au gaz avant les travaux et 73 % des nouvelles installations ont été des raccordements à un réseau de chaleur.

Une part importante de la décarbonation du parc existant a été portée par une minorité d'organismes

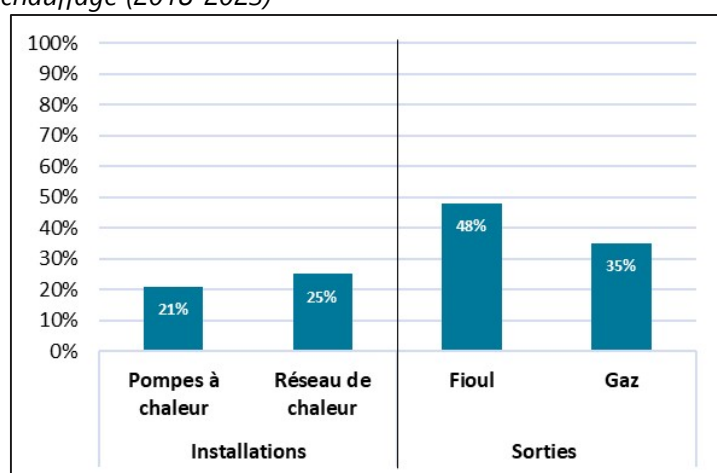
Entre 2018 et 2023, trois bailleurs sur cinq ont effectué des travaux sur leurs systèmes de chauffages impliquant un changement de type de vecteur énergétique (61 %) et parmi eux, les efforts de décarbonation des vecteurs énergétiques du parc de logements sociaux ont été portés de manière inégale. Au global, 51 % des organismes ont effectué des installations de systèmes (pompes à chaleurs et réseau de chaleur) ou des retraits de chauffages fonctionnant aux énergies fossiles (gaz ou fioul) préconisés par la SNBC.

Quatre organismes sur dix ont remplacé des systèmes de chauffages par des installations bas carbone : 21 % ont installé de nouvelles pompes à chaleur (Figure 16), 25 % ont effectué des raccordements à des réseaux de chaleur, et 5 % ont combiné ces deux approches. Les installations de systèmes décarbonés présentent une forte concentration parmi un petit nombre de bailleurs. **Seulement 10 % des organismes ont réalisé 94 % de l'ensemble des installations de pompes à chaleur, tandis que 91 % des raccordements aux réseaux de chaleur ont été effectués par seulement 10 % des bailleurs** (Figure 17). Les SA d'HLM sont surreprésentées parmi les bailleurs les plus engagés, de même que les organismes de grande taille.

Concernant les sorties des énergies fossiles, près de la moitié (47 %) des bailleurs disposant de

logements chauffés au gaz ou au fioul ont entrepris des sorties sur la période. La transition depuis le chauffage au gaz reste toutefois limitée : **seulement 35 % des organismes disposant de logements chauffés au gaz en début de période ont effectué des passages vers des systèmes n'utilisant pas d'énergies fossiles**. Ces sorties sont concentrées parmi peu d'acteurs, près des trois quarts (74 %) étant portées par seulement 5 % des organismes. La dynamique de sortie du fioul présente des caractéristiques similaires. Plus de la moitié (52 %) des bailleurs disposant encore de logements chauffés au fioul en 2018 n'ont entrepris aucune intervention de transition sur la période. Il s'agit notamment d'organismes qui possèdent en moyenne plus de logement individuels (22 % contre 15 % parmi ceux effectuant ce type de travaux). A l'inverse, une minorité d'organismes (10 %) concentre à elle seule 79 % des opérations de remplacement.

Figure 16 : Part de bailleurs ayant effectué au moins une installation ou une sortie en fonction du type de système de chauffage (2018-2023)

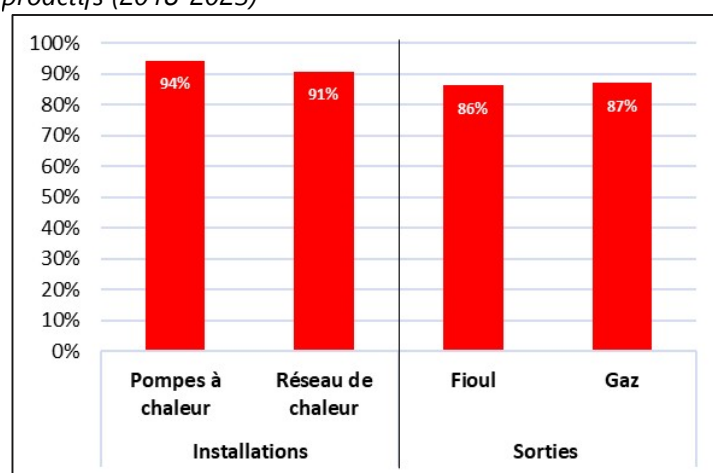


Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : 21 % des bailleurs sociaux ont remplacé au moins un système de chauffage par une pompe à chaleur entre 2018 et 2023.

Figure 17 : Concentration des installations et sorties de systèmes de chauffage parmi les 10 % de bailleurs les plus proactifs (2018-2023)



Champ : Ensemble des logements sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : Les 10 % de bailleurs ayant effectué le plus de remplacement de systèmes de chauffage par des pompes à chaleur entre 2018 et 2023 en valeurs absolues, ont effectué 94 % des opérations de ce type.

Près d'un milliard d'euros investis par an dans les travaux sur les vecteurs énergétiques

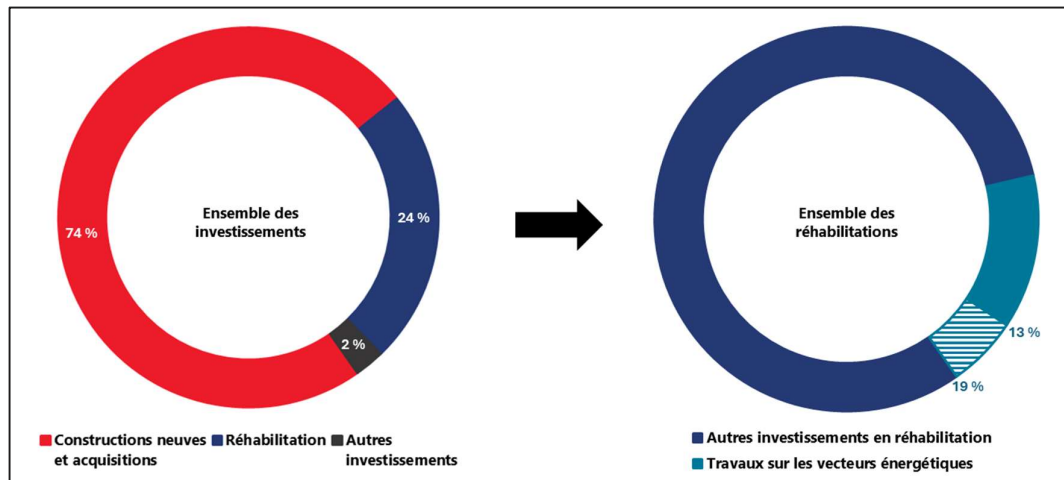
Entre 2018 et 2023, les organismes de logements sociaux ont investi près de 22 milliards d'euros par an en moyenne¹³. Ce montant se partage entre deux grandes catégories d'investissements que sont les financements fléchés vers la construction et l'acquisition de nouveaux logements d'une part et les réhabilitations sur le parc existant d'autre part. Ces dernières intègrent toutes les formes de travaux effectués par les organismes sur leur parc hors maintenance et s'élèvent en moyenne à 5,1 milliards d'euros par an sur la période, soit entre 20 % et 30 % de l'ensemble de l'ensemble des investissements selon les années avec une moyenne de 24 % sur les cinq ans (Figure 18).

Les opérations sur les vecteurs énergétiques représentent entre 13 % et 19 % de l'ensemble des montants investis dans la réhabilitation du parc de logements sociaux sur

¹³ Source : Harmonia et traitement ANCOLS.

la période, soit 3 % à 4 % du montant global des investissements du secteur. Le montant annuel investi par le secteur du logement social dans les travaux portant sur les vecteurs énergétiques peut donc être estimé dans une fourchette comprise entre 0,7 et 1 milliard d'euros.

Figure 18 : Part des investissements orientés vers les travaux sur les vecteurs énergétiques entre 2018 et 2023



Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : 26 % des montants d'investissements des bailleurs sociaux ont été orienté vers la réhabilitation de leur parc en 2018 et 2023. Parmi ces investissements en réhabilitation, entre 13 % et 19 % ont été utilisé pour effectuer des travaux sur les vecteurs énergétiques.

Ramené à l'échelle de l'opération, l'ensemble du secteur a investi en moyenne 6 900 € par vecteur énergétique. Cependant cette moyenne cache d'énormes disparités entre les coûts moyens observés pour chaque bailleur allant de quelques centaines d'euros pour certains à des dizaines de milliers pour d'autres. La moitié des bailleurs ont investi moins de 2 500 € par opération sur la période.

Ces hétérogénéités de coûts reflètent des différences de typologie de travaux : les raccordements au réseau de chaleur sont en moyenne moins coûteux par logement que des installations de chaudières individuelles. En effet, parmi les études de cas analysées dans le cadre de l'enquête TRELO¹⁴, les travaux sur des chaufferies individuelles s'élèvent en moyenne à 4 300 € par logement contre 1 400 € pour les travaux de mise à niveau ou de première connexion à un réseau de chaleur. Ces disparités sont aussi dues à des différences d'organisation du bâti : dans le cadre de travaux sur des chaufferies collectives, par exemple, le coût moyen par logement peut dépasser les 10 000 € dans les résidences de moins de 20 logements contre un peu moins de 2 000 € en moyenne pour les résidences de plus de 60 logements.

¹⁴ Les exemples de coût à l'opération cités dans ce paragraphe sont issus du volet immeuble de l'enquête TRELO 2023

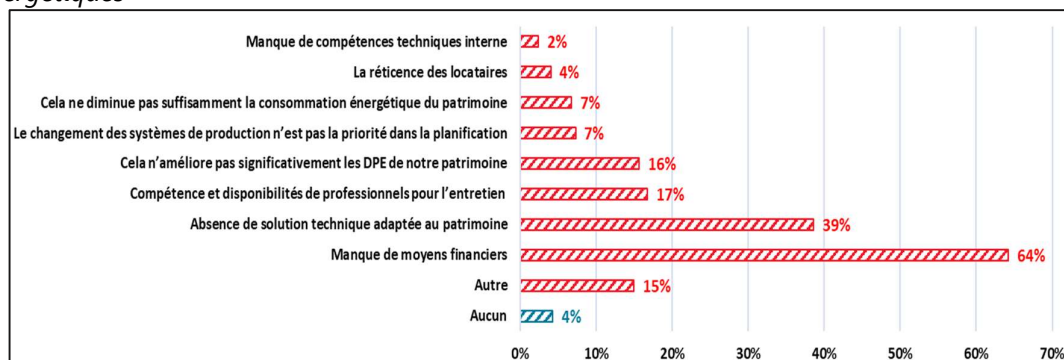
Les principaux freins à la décarbonation des vecteurs énergétiques cités par les bailleurs sont le manque de moyens financiers et de solutions techniques adaptées

Seulement 4 % des bailleurs n'identifient aucun frein particulier à la conduite de travaux d'installation de systèmes plus performants à la place de ceux existants (Figure 19). **Le principal frein que mentionnent les OLS est le manque de moyens financiers (64 %).** Les organismes indiquant rencontrer des freins financiers déclarent des ambitions plus faibles en termes de programmation annuelle avec un écart de taux de 3 points de pourcentage : 6 % pour ceux qui citent le manque de moyens financiers contre 9 % pour les autres.

Outre cette problématique, l'absence de solution technique adaptée au patrimoine est le deuxième frein le plus cité par les bailleurs (39 %). Ce sont notamment les organismes de plus grande taille qui ont le plus tendance à déclarer ce frein : 49 % des bailleurs gérant plus de 25 000 logements contre seulement 36 % de ceux de moins de 10 000 logements.

Le manque de disponibilités de professionnels pour l'entretien, en particulier pour les modes de chauffages les plus récents tels que les pompes à chaleurs, ainsi que le trop faible impact de ce type de travaux sur les DPE sont cités par plus d'un bailleur sur six (respectivement 17 % et 16 %) alors que les autres freins éventuels ont été assez peu cités.

Figure 19 : Freins rencontrés par les bailleurs concernant les changements de vecteurs énergétiques



Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : 2 % des bailleurs indiquent que le manque de compétences techniques en interne est un frein aux changements de vecteurs énergétiques de leurs parcs.

En synthèse de cette partie, entre 2018 et 2023, 100 000 logements en moyenne par an ont fait l'objet de travaux sur leur système de chauffage. La majorité de ces interventions ont été des renouvellements de systèmes (74 %), limitant ainsi l'effet de ces travaux sur la décarbonation. Les changements de source d'énergie des installations concernent seulement 1 % des systèmes du parc par an et sont majoritairement des opportunités de raccordements à des réseaux de chaleur. Les travaux sur les vecteurs énergétiques ont impliqué des investissements compris entre 0,7 et 1 milliard d'euros par an, représentant entre 3 % et 4 % des investissements réalisés par le secteur. Le principal frein identifié reste le manque de moyens financiers (64 % des bailleurs le citent), mais d'autres obstacles comme l'absence de solutions techniques adaptées ou la disponibilité de la main d'œuvre pour l'entretien des nouvelles installations ralentissent également la généralisation des changements de systèmes.

Les bailleurs ont prévu un triplement du rythme des changements de source d'énergie des vecteurs énergétiques...

Alors qu'entre 2018 et 2023 près de 2,1 % des vecteurs énergétiques du parc social ont fait l'objet de travaux annuellement, cette proportion devait presque doubler pour atteindre 3,9 % à l'horizon 2025 d'après les déclarations de programmation des bailleurs¹⁵. Soit des travaux sur environ 270 000 vecteurs énergétiques par an contre 130 000 sur la période précédente (systèmes de chauffage et d'eau chaude sanitaire compris).

Cette hausse concerne à la fois les systèmes de chauffage, dont le rythme de rénovation passerait de 2,5 % à 4,1 %, et les systèmes de production d'eau chaude sanitaire, qui progresseraient de 2,5 % à 4,5 %. L'écart entre les taux de programmation de ces deux équipements s'explique par une priorisation plus marquée des travaux sur les installations d'eau chaude sanitaire dans les logements disposant de systèmes distincts : 3,5 % pour l'eau chaude sanitaire contre 2,6 % pour le chauffage. Néanmoins, comme c'était le cas sur la période 2018-2023, la programmation à l'horizon 2025 prévoit des efforts plus importants sur les logements détenant des systèmes communs avec un taux de travaux de 5,2 % des vecteurs énergétiques contre 3,0 % pour les systèmes distincts.

L'accélération des travaux prévue dans les programmations des organismes s'accompagne d'une augmentation de la part de changement de type de vecteurs énergétiques parmi les opérations envisagées. Durant la période précédente le taux de changement était de 24 %. Dans les programmations à l'horizon 2025, cette proportion grimpe à 42 %, atteignant même 44 % pour les systèmes de chauffage (Figure 20). Au total, **la programmation des bailleurs prévoit de changer annuellement 1,6 % des vecteurs énergétiques quand ce taux était de 0,5 % entre 2018 et 2023, soit un triplement du rythme entre les deux périodes.**

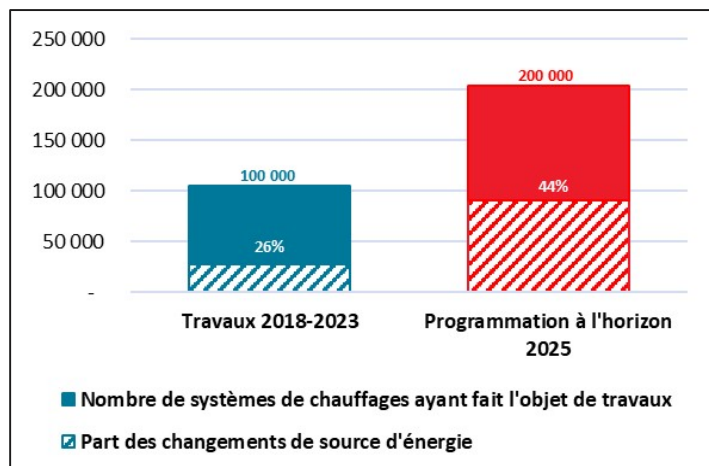
Les bailleurs prévoient notamment que plus de la moitié des travaux sur les chauffages au gaz et au bois seront substitués par des systèmes utilisant une autre source d'énergie (Figure 20). Les chauffages électriques, hors pompes à chaleur, feront également plus souvent l'objet de changement de type de système avec plus d'un tiers des opérations programmées visant à l'installation d'un nouveau mode de chauffage (35 %).

Les tendances sont similaires en ce qui concerne les systèmes d'eau chaude sanitaire. La part de changements parmi les opérations passe de 21 % à 40 %. Les systèmes au gaz qui vont faire l'objet de travaux seront remplacés par une autre source d'énergie dans 46 % des cas contre 21 % durant la période précédente. La part de changement pour les opérations, peu nombreuses et celle sur les opérations concernant des système électrique 34 %¹⁶.

¹⁵ L'enquête a été menée entre fin 2023 et début 2024, les chiffres à l'horizon 2025 sont donc des prévisions des bailleurs et non des opérations réalisées.

¹⁶ Voir annexes 8 et 9 pour le détail des programmations de travaux sur les systèmes de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire.

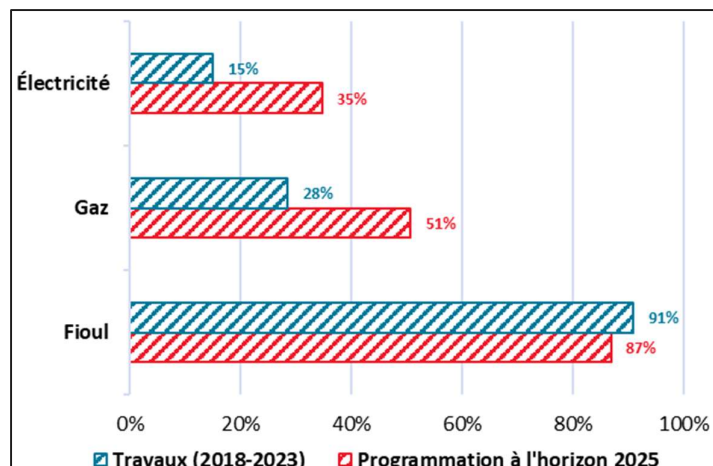
Figure 20 : Évolution du nombre de travaux sur les systèmes de chauffage entre la période 2018-2023 et la programmation à l'horizon 2025



Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.
Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : Les bailleurs ont effectué en moyenne 100 000 travaux sur des chauffages annuellement entre 2018 et 2023 et 26 % de ces opérations étaient des changements de système. Le nombre de travaux annuel passe à 100 % dans la programmation et la part de changement à 44 %.

Figure 21 : Évolution des taux de changement de source de chauffage entre la période 2018-2023 et la programmation à l'horizon 2025



Champ : Ensemble des travaux (2018-2023 et à l'horizon 2025).

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : Entre 2018 et 2023, 15 % des travaux sur des chauffages électriques étaient des changements de système. Cette part est de 35 % dans la programmation à l'horizon 2025.

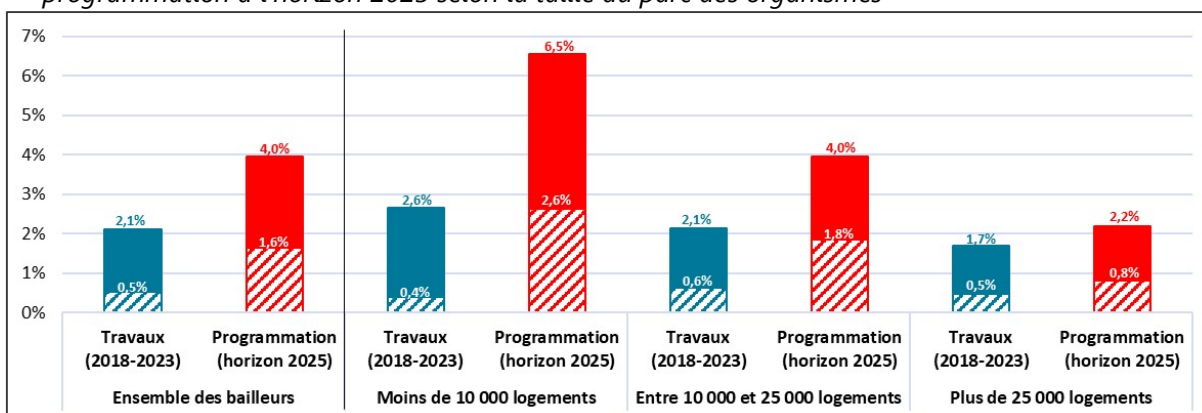
... porté par un plus grand nombre d'organismes

La concentration des travaux parmi les organismes est stable entre les deux périodes. **Les 10 % des bailleurs effectuant le plus de travaux concentrent environ la moitié des opérations sur les systèmes de chauffages** (50 % entre 2018 et 2023 et 48 % dans la programmation). En revanche, **les changements de systèmes sont davantage répartis entre les organismes : 71 % d'entre eux ont prévu d'en effectuer et les 10 % à en programmer le plus grand nombre annuel ne concentre plus que 55 % des changements contre 72 % pendant la période précédente**¹⁷.

Bien que les organismes de taille plus importante regroupent le plus grand nombre de travaux dans les programmations, les taux d'intervention sont corrélés négativement à la quantité de logements gérés. En effet, les bailleurs de moins de 10 000 logements programment la plus forte augmentation de leur taux de travaux sur la nouvelle période avec près de 4 points de pourcentage supplémentaire en passant de 2,6 % à 6,5 % (Figure 22). Ils prévoient aussi d'accélérer le rythme de changement de système (de 0,4 % des vecteurs par an à 2,6 %). Les organismes qui gèrent plus de 25 000 logements prévoient des progressions moins importantes. L'augmentation de leur taux de travaux entre les deux périodes est de l'ordre de 30 % et celle de leur taux de changement de système de 70 %.

¹⁷ Voir annexe 10 pour le détail des concentrations des travaux entre 2018 et 2023 ainsi que ceux prévus dans la programmation à l'horizon 2025.

Figure 22 : Comparaison des taux de changements entre les travaux (2018-2023) et la programmation à l'horizon 2025 selon la taille du parc des organismes



Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : Annuellement, 0,4 % des vecteurs énergétiques des bailleurs gérant moins de 10 000 logements ont fait l'objet d'un changement de système de chauffage entre 2018 et 2023. Ce taux est de 2,6 % dans la programmation de ces organismes à l'horizon 2025.

Les énergies fossiles restent la cible prioritaire

Les systèmes fonctionnant au gaz représentent les deux tiers des vecteurs énergétiques ciblés dans la programmation : 66 % des chauffages et 65 % des systèmes d'eau chaude sanitaire (Figure 23). Avec le fioul, ils demeurent, comme sur la période précédente, surreprésentés dans les travaux par rapport à leur poids dans le parc. **La part du gaz est 1,2 fois plus importante dans la programmation que dans le parc en 2023. Quant au fioul, bien que sa présence soit plus marginale, il reste fortement ciblé. Sa part est 5,7 fois plus élevée dans les programmations de travaux sur les chauffages que dans le parc et 3,6 fois plus importante pour les systèmes d'eau chaude sanitaire.**

Figure 23 : Comparaison de la part de chaque système dans le parc et de sa part dans les travaux programmés à l'horizon 2025

Système	Chauffage			Eau chaude sanitaire		
	Part parc 2023	Part travaux	Rapport (% travaux / % parc)	Part parc 2023	Part travaux	Rapport (% travaux / % parc)
Fioul	<1 %	3 %	5,7	<1 %	2 %	3,6
Gaz	55 %	66 %	1,2	55 %	65 %	1,2
Bois	2 %	1 %	0,7	1 %	<1 %	0,8
Pompe à chaleur	1 %	1 %	1,0	2 %	<1 %	0,5
Electricité	19 %	15 %	0,8	24 %	18 %	0,7
Réseau de chaleur	21 %	12 %	0,6	14 %	10 %	0,7
Autre	2 %	2 %	0,8	4 %	4 %	0,9

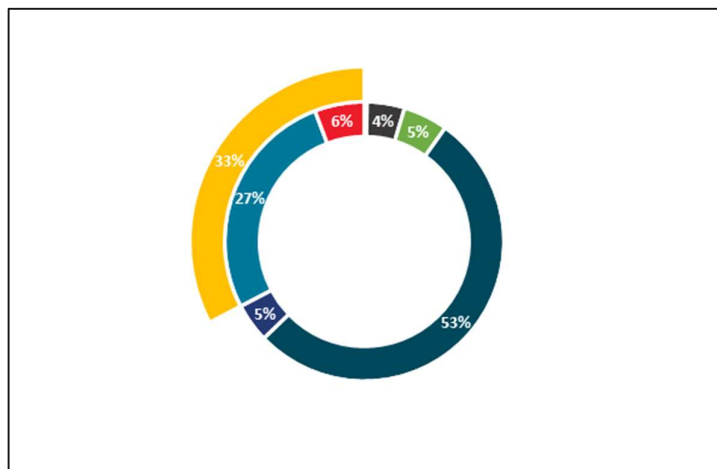
Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : En 2023, moins de 1% des logements sociaux étaient chauffés au fioul. La programmation à l'horizon 2025 des bailleurs prévoit que 3 % des travaux soient effectués sur des chauffages au fioul. Le rapport entre ces parts est de 5,7.

La programmation des bailleurs traduit une volonté de procéder à des changements de systèmes, en particulier sur les vecteurs énergétiques fonctionnant au gaz qui sont désormais clairement ciblés pour les remplacer par des systèmes plus performants et utilisant une énergie moins carbonée. Comme lors de la période 2018-2023, la majorité des changements de systèmes dans la programmation à horizon 2025 sont des connexions à des réseaux de chaleur : 53 % pour les chauffages et 50 % pour les systèmes d'eau chaude sanitaire (Figure 24 et 25). **La principale évolution entre les deux périodes réside dans la progression des installations de pompes à chaleur qui deviennent le deuxième système le plus installé dans le cadre d'une opération de changement (environ 28 % des nouveaux vecteurs énergétiques).** Ces installations représenteraient annuellement l'équivalent d'un tiers des pompes à chaleur déjà présentes dans le parc en 2023 (37 % pour le chauffage et 28 % pour l'eau chaude sanitaire). **Au total, un tiers (33 %) des chauffages nouvellement installés chaque année fonctionneront à l'électricité, avec un système de pompe à chaleur ou un système classique. Ce chiffre marque une nette progression par rapport à la période 2018-2023, où cette part n'était que de 9 %. Les bailleurs prévoient donc d'accélérer l'électrification de leur parc.**

Figure 24 : Part des installations de chauffages après travaux de changement de source d'énergie effectués (programmation sanitaire après travaux de changement de source d'énergie effectués à l'horizon 2025)



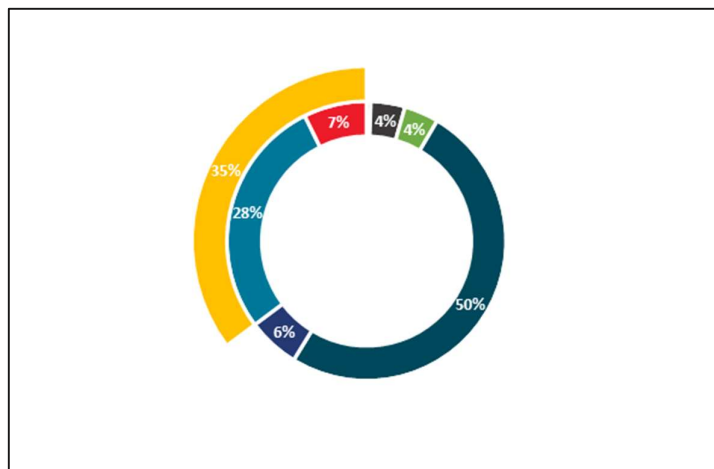
■ Bois ■ Pompe à chaleur ■ Autre ■ Electricité ■ Réseau de chaleur ■ Gaz

Champ : Ensemble travaux annuels programmés par les bailleurs sociaux à l'horizon 2025.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : 53 % des changements de systèmes de chauffages programmés annuellement à l'horizon 2025 dans le parc social sont des raccordements à des réseaux de chaleur.

Figure 25 : Part des installations de systèmes d'eau chaude effectués (programmation à l'horizon 2025)



Champ : Ensemble travaux annuels programmés par les bailleurs sociaux à l'horizon 2025.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : 50 % des changements de systèmes d'eau chaude programmés annuellement à l'horizon 2025 dans le parc social sont des raccordements à des réseaux de chaleur.

Des efforts de décarbonation mieux répartis entre les bailleurs mais des inégalités qui persistent

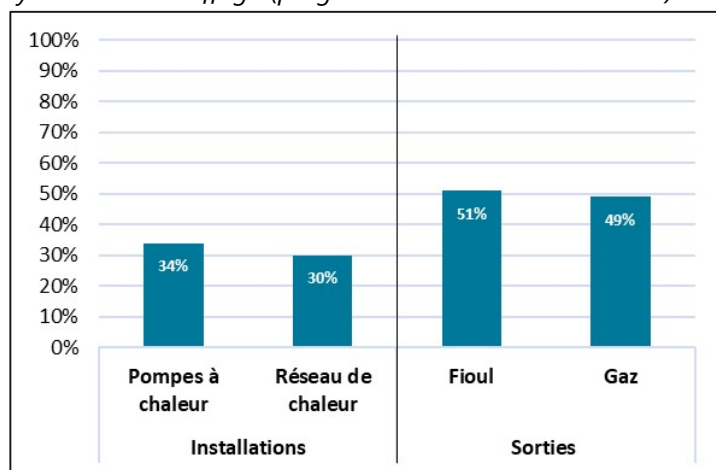
Bien que les changements de système soient mieux répartis dans la programmation que pendant la période précédente, des disparités subsistent entre les bailleurs en ce qui concerne l'effort de décarbonation.

La moitié des organismes ont prévu d'installer des pompes à chaleurs ou de raccorder des logements à des réseaux de chaleur pour leur chauffage. Dans le détail, 34 % des bailleurs prévoient d'installer annuellement des pompes à chaleur tandis que 30 % vont raccorder des logements à des réseaux de chaleur (Figure 26). Bien qu'une plus grande part de bailleurs soient impliqués dans ces efforts que lors de la période précédente, ils restent majoritairement concentrés parmi quelques organismes : les 10 % les plus actifs prévoient d'installer 81 % des pompes à chaleur et 79 % des raccordements aux réseaux de chaleur sont aussi effectués par un dixième des bailleurs (Figure 27).

Concernant le désengagement des énergies fossiles dans les systèmes de chauffage, **59 % des organismes possédant des logements chauffés au fioul ou au gaz ont programmé des sorties annuelles de ces installations à l'horizon 2025.** La moitié des bailleurs gérant des logements chauffés au gaz prévoient d'en sortir une partie (49 %) et la proportion est proche pour ceux avec des chauffages au fioul (51 %). Les efforts de sorties sont relativement moins concentrés en ce qui concerne le fioul que le gaz, les 10 % de bailleurs effectuant le plus de désengagements de ces deux sources d'énergies représentent respectivement 53 % et 71 % des opérations.

Ainsi, à l'horizon 2025, la programmation du secteur social affiche une moins forte concentration des travaux de passage à des systèmes de chauffage bas carbone que les réalisations de la période précédente : **61 % des bailleurs ont programmé d'effectuer annuellement des opérations de désengagement d'énergies fossiles (gaz et fioul) ou d'installation de systèmes préconisés par la SNBC (pompes à chaleur et réseau de chaleur).**

Figure 26 : Part de bailleurs prévoyant d'effectuer au moins une installation ou une sortie annuelle en fonction du type de système de chauffage (programmation à l'horizon 2025)

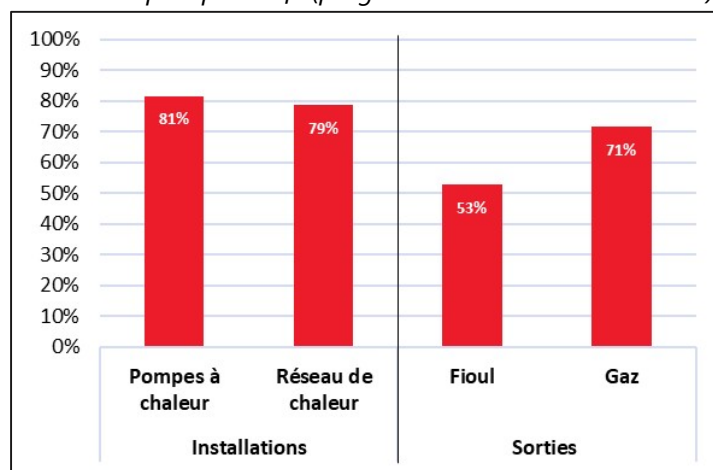


Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : 34 % des bailleurs sociaux ont programmé de remplacer au moins un système de chauffage par une pompe à chaleur par an à l'horizon 2025.

Figure 27 : Concentration des programmations d'installations ou de sorties de systèmes de chauffage parmi les 10 % de bailleurs les plus proactifs (programmation à l'horizon 2025)



Champ : Ensemble des logements sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : Les 10 % de bailleurs prévoyant d'effectuer le remplacement de systèmes de chauffage par des pompes à chaleur annuellement à l'horizon 2025 programment d'effectuer 81 % des opérations de ce type.

Des programmations plus ambitieuses mais pas au niveau des objectifs de la SNBC

La SNBC ne fixe pas d'objectif spécifique pour le secteur du logement social concernant les changements de systèmes de chauffage. En s'appuyant sur son scénario de référence et en tenant compte du poids du secteur social dans l'ensemble des résidences principales, il est possible de réaliser une estimation du degré de correspondance entre les objectifs du secteur et les programmations des bailleurs en termes de sortie des énergies fossiles et d'installation de pompes à chaleur et de réseau de chaleur.

Les chauffages au gaz installés dans les logements sociaux représentent 24 % de l'ensemble des chauffages de ce type. Parmi les 350 000 logements devant passer d'un système au gaz à une solution décarbonée tous les ans d'ici 2030¹⁸, le secteur social devrait donc théoriquement effectuer près de 85 000 de ces changements dans une approche proportionnelle (Figure 29).

Si le rythme de programmation des bailleurs se concrétise, ils rempliront 76 % de cet objectif annuel à l'horizon 2025. En suivant le même raisonnement, le secteur social remplirait annuellement 167 % de ses objectifs théoriques de sortie des chauffages au

¹⁸ Le scénario de référence de la SNBC prévoit le remplacement par un système de chauffage décarboné de 20 à 25 % des chaudières au gaz d'ici 2030, soit environ 350 000 foyers par an.

fioul. A ce rythme il ne resterait donc plus aucun logement chauffé avec ce type de système avant 2030 dans le parc social.

A l'opposé, concernant le développement de systèmes de chauffage moins carbonés, considérant que le parc social détient 15 % de l'ensemble des résidences principales et que les différents objectifs assignés au secteur sont proportionnels à ce poids, l'objectif théorique d'installation de pompes à chaleur annuel des bailleurs sociaux s'élève à 150 000 opérations. Or, **la somme des programmations des bailleurs totalise 25 000 installations, ils ne rempliraient donc que 17 % de leur part estimée. En revanche, ces prévisions permettraient de couvrir 96 % de l'objectif théorique concernant les raccordements aux réseaux de chaleur.**

Figure 29 : Comparaison de la programmation des bailleurs à l'horizon 2025 avec les objectifs annuels du scénario de référence de la SNBC

	Objectifs de sortie des énergies fossiles		Objectifs d'installation de systèmes de chauffages de sources décarbonés	
	Sortie du gaz	Sortie du fioul	Installation de pompes à chaleur	Raccordement à un réseau de chaleur
Objectif annuel SNBC (1)	350 000	300 000	1 000 000	330 000
Part du parc social (2)	24 %	1 %	15 %*	15 %*
Objectif estimé du secteur social (3) = (1) x (2)	85 000	3 000	150 000	50 000
Nombre/an dans la programmation des bailleurs (4)	65 000	5 000	25 000	48 000
Part de l'objectif remplie (5) = (4) / (3)	76 %	167 %**	17 %	96 %

Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux & projet de Stratégie National Bas Carbone n°3.

Note de lecture : La SNBC fixe un objectif annuel de remplacement de 350 000 chauffages au gaz vers des systèmes utilisant des sources d'énergie non fossile. Le parc social possédant 20 % des logements chauffés au gaz, son objectif annuel théorique de changement des chaudières à gaz est estimé à 80 000. Les programmations des bailleurs prévoient la réalisation de 65 000 opérations de ce type à l'horizon 2025, la part d'objectif remplie s'élèverait à 81 %.

*Les 15 % représentent la part des logements sociaux parmi l'ensemble des résidences principales.

**En suivant ce rythme annuel, il ne devrait plus rester aucun logement social chauffé au fioul en moins de 5 ans.

En conclusion, à l'horizon 2025, les programmations des bailleurs apparaissent plus ambitieuses qu'entre 2018 et 2023, tant par le volume d'interventions que par la sortie des énergies fossiles au profit de solutions bas carbone. Le taux annuel d'intervention passerait de 2,1 % à 3,9 %, avec davantage de changements de systèmes (42 % contre 24 %), notamment vers les pompes à chaleur. Si ces programmations se concrétisent, le secteur social réduira sensiblement sa dépendance au gaz et au fioul, en ligne avec la trajectoire de la SNBC, bien que les prévisions d'installation de pompes à chaleur demeurent limitées à 17 % de l'objectif théorique.

Données :**TRELO**

Les résultats s'appuient sur les données recueillies dans le cadre de l'enquête sur les Travaux de Rénovation Énergétique dans les LOGements (TRELO) menée par le Service des Données et Etudes Statistiques (SDES) auprès d'un large échantillon de particuliers, de propriétaires bailleurs et de syndicats afin de collecter des informations sur les travaux de rénovation permettant d'améliorer la performance énergétique des logements du parc privé et du parc social. Les données utilisées pour rédiger la présente note sont issues uniquement du volet bailleur de l'enquête TRELO 2023 et se limitent aux bailleurs sociaux. Leur redressement a été effectué par l'ANCOLS pour obtenir des résultats significatifs à l'échelle du parc social.

L'enquête TRELO fournit ainsi de nouvelles informations permettant d'analyser les situations de 224 bailleurs représentatifs de l'ensemble du secteur après une pondération construite à partir des informations issues du répertoire des logements locatifs des bailleurs sociaux (RPLS) selon différents critères tels que la taille des organismes, leur statut juridique, la part de maisons individuelles ou encore les zones climatiques de leurs implantations. Cet échantillon inclut à la fois des organismes d'habitations à loyer modéré — Société Anonyme d'Habitat à Loyer Modérés (SA d'HLM), Offices Publics de l'Habitat (OPH), Coopératives HLM — et des Sociétés d'Économie Mixte agréées dans le logement social (SEM).

Les questions relatives aux travaux et aux investissements effectués s'intéressent à la période s'écoulant de septembre 2018 à août 2023, soit en décalage avec les années civiles. En ce qui concerne les programmations de travaux, les données retranscrivent les déclarations des bailleurs concernant le nombre moyen annuel de logement qui feront l'objet de travaux à l'horizon 2025.

Données du recensement de la population

Les données issues du recensement de la population 2021 produit par l'Insee, bien que moins précises concernant les systèmes de chauffage que l'enquête TRELO, permettent d'étudier les écarts entre les logements individuels (maisons) et les logements collectifs (appartements).

L'enquête annuelle de recensement permet d'établir chaque année les nouvelles populations officielles et d'actualiser les informations socio-démographiques à un niveau territorial fin sur les logements et sur leurs occupants. Elle englobe notamment un ensemble de modalités concernant le type d'occupation des logements ainsi que leur mode de chauffage qui ont permis d'effectuer les analyses présentées dans la première partie de cette étude.

Données de l'Enquête logement

Des données sur la consommation d'énergie dans les logements depuis 1990 sont mises à disposition par le SDES (Services de Données et des Etudes Statistiques) à partir de l'ENL (Enquête logement). Ces données, cohérentes avec les statistiques de consommation résidentielle du bilan de l'énergie, permettent de caractériser la consommation du secteur résidentiel par usage (chauffage, eau chaude...). La composition du parc de résidences principales (et du flux de résidences principales neuves) est également décrite depuis 2016.

Un tableau, disponible en suivant ce [lien](#), est mis à jour annuellement et permet de calculer la part de chaque type de système de chauffage dans l'ensemble des résidences principales en France à l'aide de modalités comparable à celles de l'enquête TRELO.

Harmonia

Harmonia est une plateforme gérée par la DHUP (Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages) qui collecte les états réglementaires des organismes de logements sociaux.

Les montants investis annuellement par les bailleurs sont notamment renseignés et ont été comparés à ceux renseignés dans le cadre de l'enquête TRELO dans la deuxième partie de cette étude.

Un croisement entre les déclarations des bailleurs des montants investis sur cinq ans alloués aux travaux sur les vecteurs énergétiques (TRELO) et leurs investissements en réhabilitation (Harmonia) a été effectué pour estimer la part qu'ont représenté les montants alloués aux travaux sur les vecteurs énergétiques dans la réhabilitation. L'appariement de ces deux sources de données incomplètes et dont les périodes d'observation ne sont pas identiques demande de poser des hypothèses de travail. Ainsi les résultats peuvent varier selon que l'on choisisse de retenir uniquement les individus dont l'ensemble des informations nécessaires est disponible dans les deux bases de données ou que l'on soit plus souple sur la sélection pour intégrer plus d'organismes à l'analyse.

Pour atteindre l'intervalle de 12,8 % à 18,5 % présenté dans l'études, les trois critères de sélection suivants ont été retenus :

1. Complet dans TRELO (montant de rénovation énergétique et montant d'investissement sur les vecteurs énergétiques renseignés) + complet sur Harmonia (montants de réhabilitation renseignés pour chaque année entre 2018 et 2023)
2. Complet dans TRELO (montant de rénovation énergétique et montant d'investissement sur les vecteurs énergétiques renseignés) + données Harmonia disponibles pour au moins une année
3. Complet dans TRELO (montant de rénovation énergétique et montant d'investissement sur les vecteurs énergétiques renseignés) + données Harmonia disponibles pour au moins une année + les moyennes annuelles de montants d'investissements sur les vecteurs énergétiques inférieures à la moyenne annuelle des montants de réhabilitation

Critère de sélection	Part de bailleurs représentés	Montant travaux vecteurs énergétiques/montant réhabilitation	Moyenne annuelle des investissements sur les vecteurs énergétiques (en milliard d'euros)
1	28 %	18,0 %	0,9
2	49 %	18,5 %	0,9
3	47 %	12,8 %	0,6

Annexe 1 : Comparaison des répartitions des systèmes de chauffage entre le parc social et l'ensemble des résidences principales

	Parc social	Ensemble des résidences principales (y compris le parc social)
Fioul	<1 %	7 %
Gaz	55 %	37 %
Bois	2 %	11 %
Pompe à chaleur	1 %	9 %
Électricité	19 %	29 %
Réseau de chaleur	21 %	6 %
Autre	2 %	<1 %
Ensemble	100 %	100 %

Champ : Ensemble des résidences principales en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux & Enquête National Logement.

Note de lecture : Moins de 1 % des logements sociaux disposent d'un système de chauffage au fioul alors que cette part est de 7 % pour l'ensemble des résidences principales en France.

Annexe 2 : Répartition des résidences principales par statut d'occupation et type de logement

	Maisons individuelles	Appartements collectifs	Part statut d'occupation
Parc social	670 000	3 770 000	15 %
Location parc privé	2 240 000	5 670 000	27 %
Propriétaires occupants	13 710 000	3 440 000	58 %
Part type de logement	56 %	44 %	100 %

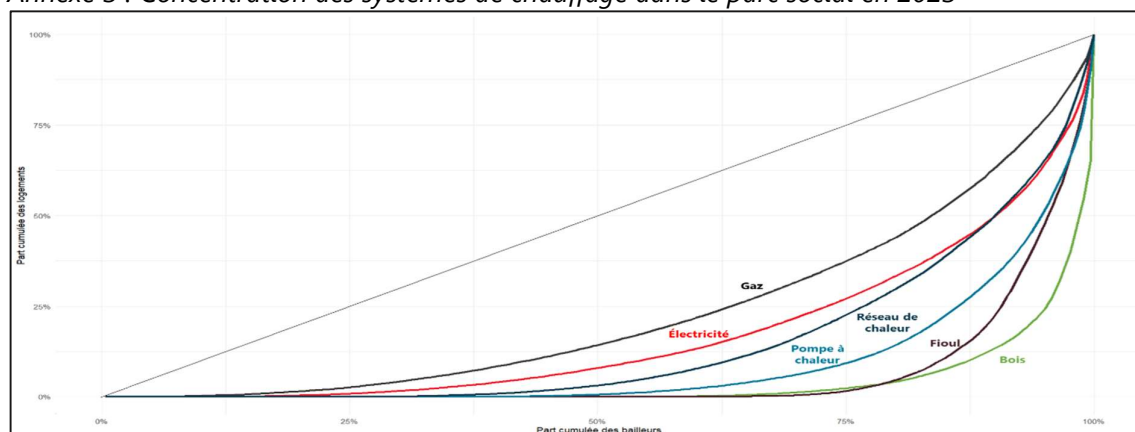
Champ : Ensemble des résidences principales en 2021.

Source : Recensement de la population.

Note de lecture : Près de 670 000 logements du parc social sont des maisons individuelles.

En France, 56% des résidences principales sont des maisons individuelles et 15 % des résidences principales sont des logements sociaux.

Annexe 3 : Concentration des systèmes de chauffage dans le parc social en 2023

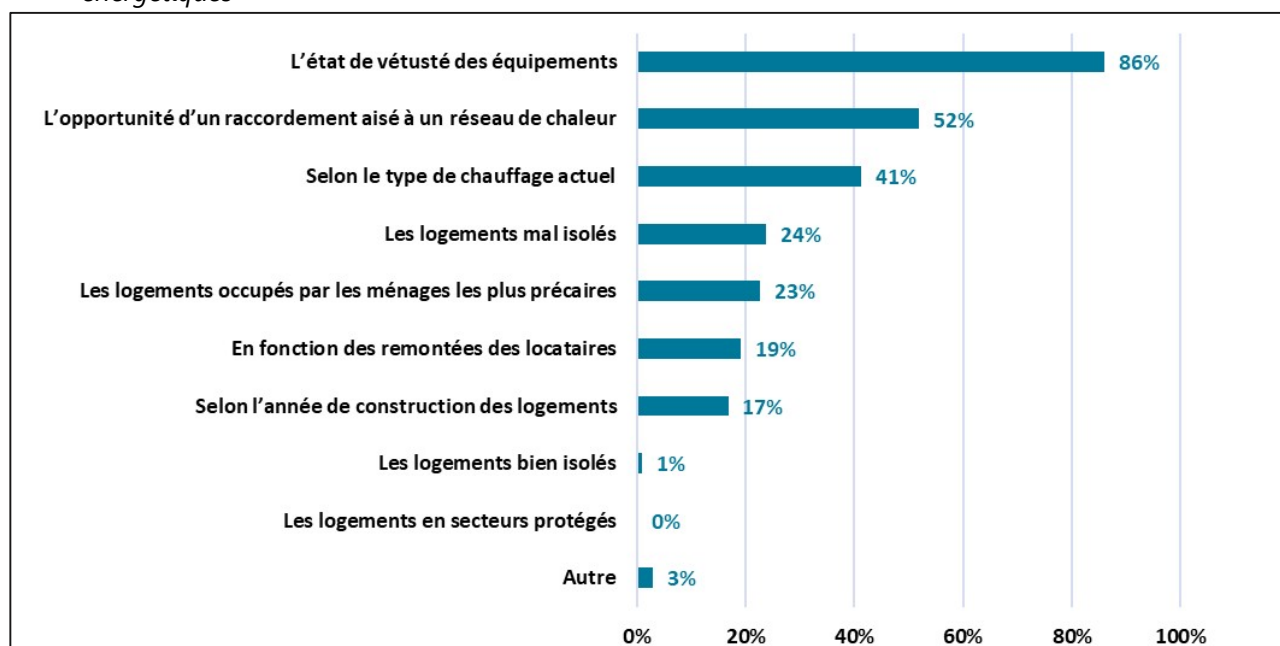


Champ : Ensemble des logements sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : En 2023, 25 % des bailleurs gèrent 62 % des logements chauffés au gaz du parc social. Les chauffages au bois sont plus concentrés, 25 % des bailleurs gèrent 97 % des logements chauffés au bois du parc social.

Annexe 4 : Priorisation des travaux sur les vecteurs énergétiques en dehors des rénovations énergétiques



Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : En 2023, 86 % des bailleurs priorisent les logements en fonction de l'état de vétusté des équipements pour effectuer des travaux sur les vecteurs énergétiques en dehors d'une rénovation énergétique plus globale.

Annexe 5 : Récapitulatif des travaux sur les systèmes de chauffage entre 2018 et 2023 en moyenne annuelle

		Nouveau système							Ensemble
		Fioul	Gaz	Bois	Pompe à chaleur	Électricité	Réseau de chaleur	Autre	
Ancien système	Fioul	200	1 500	100	100	<100	<100	<100	2 000
	Gaz	<100	55 500	1 000	800	700	19 500	100	77 700
	Bois	<100	200	900	<100	<100	100	<100	1 200
	Pompe à chaleur	<100	100	<100	400	<100	200	<100	700
	Électricité	<100	1 700	100	500	13 600	100	<100	15 900
	Réseau de chaleur	<100	100	<100	<100	<100	6 900	100	7 100
	Autre	<100	100	<100	100	<100	<100	100	400
	Ensemble	200	59 200	2 100	1 900	14 300	26 800	500	105 000

Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : Entre 2018 et 2023, en moyenne annuelle, 2 000 logements sociaux chauffés au fioul ont fait l'objet de travaux sur leur installation de chauffage et pour 1 500 d'entre eux le système a été changé pour en installer un fonctionnant au gaz.

Annexe 6 : Récapitulatif des travaux sur les systèmes de production d'eau chaude sanitaire entre 2018 et 2023 en moyenne annuelle

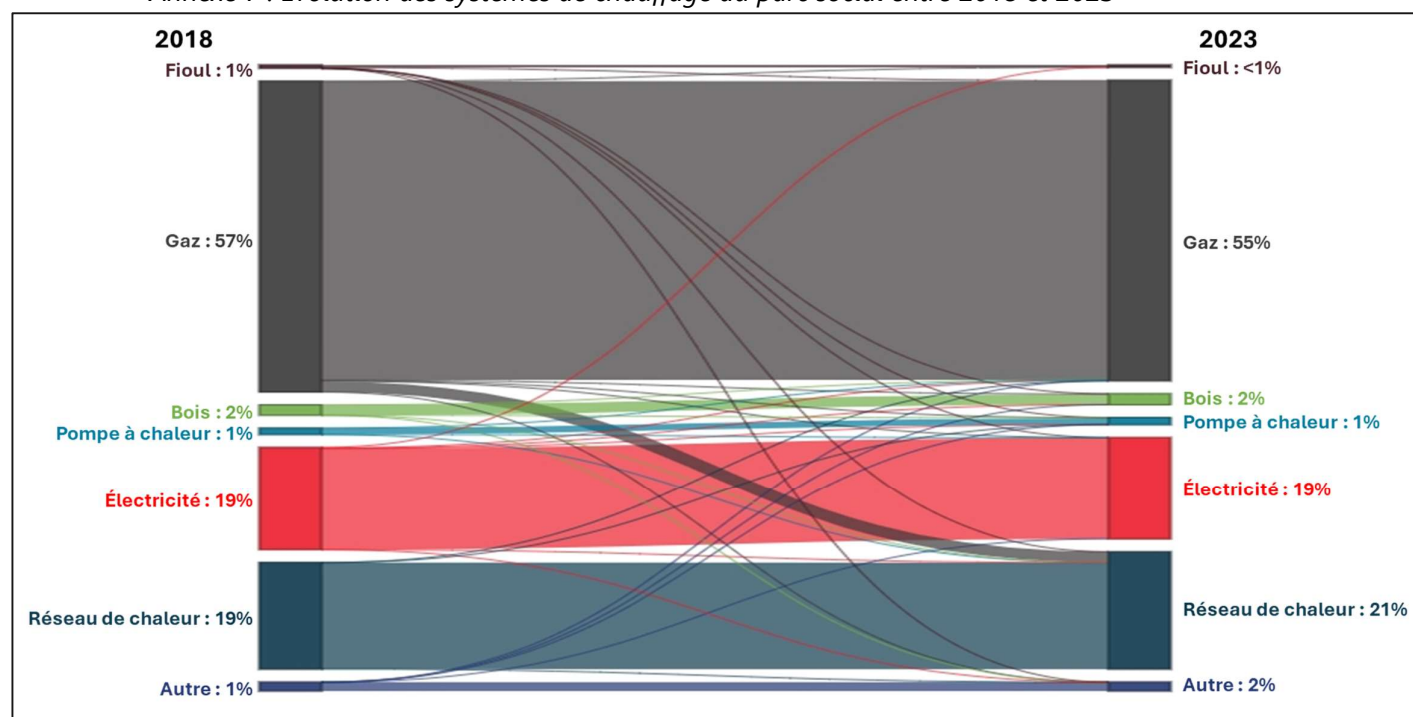
		Nouveau système						
		Fioul	Gaz	Bois	Pompe à chaleur	Électricité	Réseau de chaleur	Autre
Ancien système	Fioul	100	600	100	100	<100	<100	<100
	Gaz	<100	57 300	500	200	800	13600	100
	Bois	<100	<100	800	<100	<100	100	<100
	Pompe à chaleur	<100	<100	<100	100	<100	200	<100
	Électricité	<100	1 800	<100	800	13 300	100	500
	Réseau de chaleur	<100	<100	<100	<100	<100	6 700	100
	Autre	<100	<100	<100	<100	<100	<100	700
	Ensemble	200	59 900	1 500	1 400	14 200	20 700	1 600

Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : Entre 2018 et 2023, en moyenne annuelle, 900 logements sociaux utilisant un système de production d'eau chaude sanitaire au fioul ont fait l'objet de travaux sur leur installation et pour 600 d'entre eux le système a été changé pour en installer un fonctionnant au gaz.

Annexe 7 : Évolution des systèmes de chauffage du parc social entre 2018 et 2023



Champ : Ensemble des logements sociaux existants en 2018 et 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : 57 % des logements sociaux étaient chauffés au gaz en 2018 contre 55 % en 2023 à la suite des travaux effectués.

Annexe 8 : Récapitulatif des programmations annuelles de travaux sur les systèmes de chauffage à l'horizon 2025

		Nouveau système							
		Fioul	Gaz	Bois	Pompe à chaleur	Électricité	Réseau de chaleur	Autre	Ensemble
Ancien système	Fioul	700	700	1 100	1 800	600	<100	400	5 300
	Gaz	200	66 800	900	16 200	3 900	44 300	3 100	135 400
	Bois	<100	200	1 300	<100	<100	1 200	<100	2 700
	Pompe à chaleur	<100	200	<100	2 100	<100	<100	300	2 600
	Électricité	100	1 000	1 200	6 000	20 100	2 200	300	30 800
	Réseau de chaleur	<100	1 700	1 500	<100	<100	21 200	<100	24 500
	Autre	<100	200	<100	400	700	300	1 200	2 800
	Ensemble	1 000	70 800	6 000	26 500	25 400	69 200	5 300	204 200

Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : A l'horizon 2025, 5 300 logements sociaux chauffés au fioul feront l'objet de travaux sur leur installation de chauffage par an en moyenne et pour 700 d'entre eux le système sera changé pour en installer un fonctionnant au gaz.

Annexe 9 : Récapitulatif des programmations annuelles de travaux sur les systèmes de production d'eau chaude sanitaire à l'horizon 2025

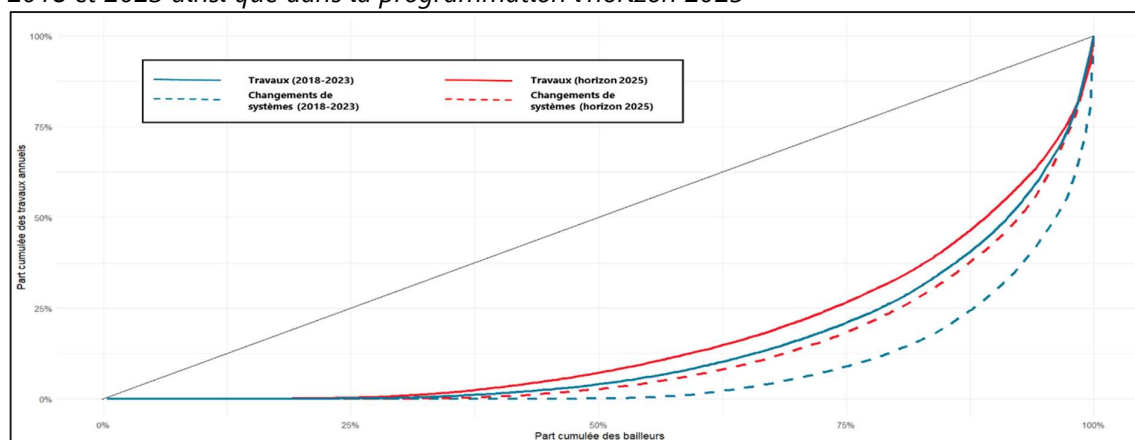
		Nouveau système							
		Fioul	Gaz	Bois	Pompe à chaleur	Électricité	Réseau de chaleur	Autre	Ensemble
Ancien système	Fioul	500	600	500	1 600	500	<100	400	4 100
	Gaz	<100	76 700	400	16 200	5 300	39 800	3 100	141 500
	Bois	<100	200	100	<100	<100	1 200	<100	1 500
	Pompe à chaleur	<100	200	<100	1 100	<100	<100	300	1 600
	Électricité	400	1 800	1 000	6 200	25 800	2 600	1 500	39 300
	Réseau de chaleur	<100	500	1 500	<100	<100	19 900	<100	22 000
	Autre	<100	200	<100	300	500	300	6 900	8 300
	Ensemble	1 000	80 100	3 600	25 400	32 200	63 800	12 200	218 200

Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023.

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : A l'horizon 2025, 4 100 logements sociaux utilisant un système de production d'eau chaude sanitaire au fioul feront l'objet de travaux sur leur installation par an en moyenne et pour 600 d'entre eux le système sera changé pour en installer un fonctionnant au gaz.

Annexe 10 : Concentration des travaux sur les vecteurs énergétiques dans le parc social entre 2018 et 2023 ainsi que dans la programmation l'horizon 2025



Champ : Ensemble des bailleurs sociaux en 2023

Source : Enquête TRELO 2023, volet bailleurs sociaux.

Note de lecture : Entre 2018 et 2023, 25 % des bailleurs ont effectué 78 % des travaux sur les vecteurs énergétiques et 25 % des bailleurs ont effectué 92 % des travaux de changements de système des vecteurs énergétiques. A l'horizon 2025, 25 % des bailleurs ont prévu 72 % des travaux sur les vecteurs énergétiques annuellement et 25 % des bailleurs ont prévu d'effectuer 83 % des travaux de changements de système des vecteurs énergétiques.