



Loi Climat et Résilience & Stratégie nationale bas-carbone

# Scénarisation des investissements des adhérents de la FOPH pour répondre aux enjeux

Septembre 2024



en partenariat avec



# Sommaire

Introduction  
page 3

**1** Contexte et objectif  
page 4

**2** Méthodologie  
page 5

- 2.1. Description du modèle  
page 5
- 2.2. Description des scénarios  
page 6

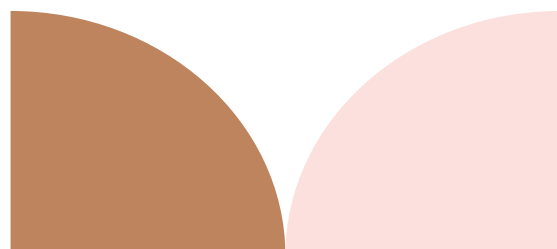
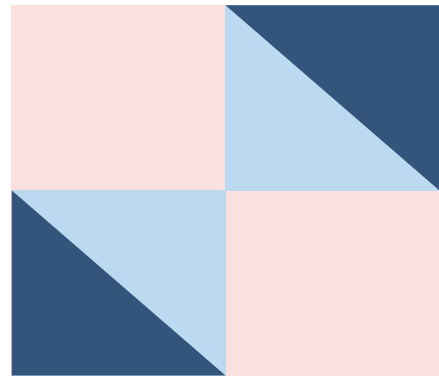
**3** Les principaux chiffres clés  
des scénarios  
page 7

- 3.1. Un investissement compris entre 2,7 et 3,7 milliards d'euros par an d'ici 2034  
page 7
- 3.2. Une disparité de situations individuelles  
page 10
  - 3.2.1. Des disparités régionales fortes  
page 10
  - 3.2.2. Des investissements en zones détendues plus importants à prévoir  
page 12
  - 3.2.3. Différentes stratégies envisageables de manière individuelle  
page 12

**4** Conclusion  
page 13

**5** Annexes  
page 14

- 5.1. Hypothèses économiques  
page 14
- 5.2. Hypothèses précises des modélisations  
page 16
  - 5.2.1. Hypothèses précises sur le rythme de rénovation par période par bailleur  
page 16
  - 5.2.2. Hypothèses précises sur les étiquettes atteintes  
page 16
- 5.3. Résultats macro des scénarios 2 et 3  
page 17



# Introduction

Les bailleurs sociaux doivent faire face à des enjeux d'investissement majeurs, dans un contexte financier particulièrement contraint. Produire des logements sociaux neufs pour répondre aux attentes de 2,6 millions de demandeurs (1,7 million de primo demandeurs et 0,9 million de demandes internes), tout en rénovant massivement le parc, nécessite des moyens financiers importants. Pourtant, la capacité des bailleurs à générer des fonds propres est grevée par une taxe sur le chiffre d'affaires, la Réduction de Loyer de Solidarité (RLS) : depuis sa mise en place en 2018, cette dernière a privé les adhérents de la Fédération des Offices Publics de l'Habitat (FOPH) de presque deux milliards d'euros en cumulé. Deux milliards de prélèvement sur le chiffre d'affaires reviennent à obérer la capacité d'investissement de nos adhérents de plus de huit milliards depuis 2018 !

En parallèle, la hausse du coût de la dette et l'inflation qui s'accélère depuis 2021 ont rendu encore plus difficile la résolution de l'équation : comment faire face à la nécessité d'accélérer les volumes d'investissement en construction neuve et en travaux, avec des moyens financiers limités ?

Les enjeux de la loi Climat et Résilience, avec la disparition des logements classés Diagnostic de performance énergétique (DPE) E, F et G d'ici 2034, ainsi que la contribution essentielle de nos adhérents à la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) à horizon 2050, interrogent sur les besoins financiers qu'il faudra mobiliser et sur la capacité des acteurs concernés à le faire.

C'est dans ce contexte que le Comité fédéral d'autocontrôle (CFA) de la FOPH a souhaité conduire la présente étude. Cette analyse a pour objectif, d'une part, d'évaluer les volumes d'investissement nécessaires au respect de la loi Climat et Résilience et d'un parc BBC à horizon 2050, et d'autre part, d'anticiper les risques de difficultés financières individuelles de certains de nos adhérents.

Je tiens tout particulièrement à remercier le comité de pilotage, Pouget Consultants ainsi que les équipes de la FOPH pour la réalisation de cette étude, dont les conclusions sont essentielles à l'exercice de la mission centrale du Comité fédéral d'autocontrôle : anticiper les risques de difficultés financières de nos adhérents et alerter les pouvoirs publics.

## **Fabienne Labrette-Ménager**

Présidente du Comité fédéral d'autocontrôle  
de la Fédération des Offices Publics de l'Habitat

# 1

## Contexte et objectif

Dans le contexte des objectifs fixés par la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) et la loi Climat et Résilience, il semble nécessaire de mieux apprécier les implications financières et opérationnelles pour les bailleurs sociaux. Cette étude, commandée par la FOPH et son Comité fédéral d'autocontrôle, vise à analyser les données macroéconomiques à l'échelle de l'ensemble des organismes adhérents de la FOPH, tout en identifiant les potentielles difficultés auxquelles certains bailleurs pourraient être confrontés.

**La SNBC** fixe des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050, à travers notamment une réduction massive des consommations énergétiques et l'atteinte d'un mix énergétique précis. Les objectifs sont communs à l'échelle de l'ensemble du secteur résidentiel et ne peuvent être spécifiés pour les adhérents. Dans cette étude, l'objectif retenu est d'atteindre **un parc Bâtiment Basse Consommation (BBC) en moyenne d'ici 2050**.

**La loi Climat et Résilience** renforce ces ambitions par des mesures à court terme, notamment l'interdiction progressive de la mise en location des passoires énergétiques. Ces cadres réglementaires imposent ainsi aux bailleurs sociaux de rénover massivement leur parc immobilier afin de répondre aux nouvelles normes énergétiques, et de proposer un parc locatif plus accessible économiquement aux locataires.

Cette étude, réalisée avec Pouget Consultants, se concentre sur **les efforts financiers à engager au niveau national et à l'échelle de l'ensemble des Offices, mais aussi par région et par zone de tension**. L'analyse est complétée par des propositions permettant d'apprécier les différentes orientations pour répondre à ces objectifs.

L'étude a été suivie par un comité de pilotage issu du CFA, en plus de la FOPH représentée par Laurent Goyard, Directeur général, Carole Debras, Directrice du pôle d'expertise économique et financière et Philippe Manenc, Directeur d'études économiques et financières.

### > Comité de pilotage

- > **Fabienne Labrette-Ménager**  
Sarthe Habitat
- > **Cécile Belard du Plantys**  
Paris Habitat
- > **Fabrice Hainault**  
OPAC de la Savoie
- > **Christian Harcouët**  
Valophis
- > **Cathy Herbert**  
Afpols
- > **Jean-Denis Mège**  
Terres d'Armor Habitat
- > **Gaëtan Pauchet**  
Cristal Habitat
- > **Vincent Peronnaud**  
OPAC de l'Oise
- > **Erwan Robert**  
Morbihan Habitat
- > **Marie-Caroline Taillat**  
Confluence Habitat

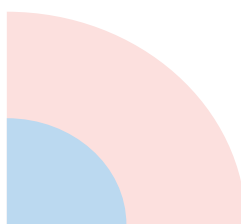


Consulter  
le trombinoscope  
du CFA



# 2

## Méthodologie



### > 2.1. Description du modèle

L'étude a pour objectif d'évaluer les besoins en investissement, tant pour chaque organisme pris individuellement que pour l'ensemble des organismes, afin de répondre à la loi Climat et Résilience, et l'atteinte d'un parc au niveau BBC en 2050 <sup>(1)</sup>. Elle se base sur une modélisation du parc existant de chaque organisme selon plusieurs scénarios, prenant en compte :

- > la répartition initiale des étiquettes DPE
- > la répartition des logements de l'organisme en cinq macro-typologies :
  - maison individuelle – Chauffage électrique
  - maison individuelle – Autres énergies (principalement gaz)
  - immeuble collectif – Chauffage électrique
  - immeuble collectif – Chauffage gaz individuel
  - immeuble collectif – Chauffage collectif (gaz, réseau de chaleur, fioul...).

Pour réaliser ce modèle, deux sources de données sont utilisées :

- > **l'enquête " Fiche activité 2023 "** : ce fichier recense l'ensemble des logements familiaux, répartis par étiquette entre ancien DPE ou nouveau DPE (après juillet 2021). Ces données sont recueillies directement par la FOPH auprès des adhérents et caractérisent le patrimoine au 31 décembre 2023 ;
- > **le modèle " Énergies Demain "** basé sur le RPLS 2023. Ce modèle provient d'une étude menée par les bureaux d'études Pouget Consultants et Énergies Demain pour la FOPH. Il évalue le potentiel des solutions de décarbonation de chauffage et d'eau chaude sanitaire. En lien avec le parc des adhérents au 1<sup>er</sup> janvier 2023 (RPLS 2023), ce modèle produit les principales caractéristiques techniques des logements, en croisant les données

cadastrales avec les données DPE et d'autres informations. Ainsi, les « anciens » DPE (réalisés avant le 1<sup>er</sup> juillet 2021) sont corrigés pour se rapprocher de la nouvelle méthode.

Ce modèle présente donc des informations sur le parc immobilier de chaque bailleur avec des DPE mis à jour au 31 décembre 2023. Le modèle « Énergies Demain » fournit des DPE avec un décalage d'un an, ce qui implique un taux de complétude des nouveaux DPE plus faible, mais il corrige les anciens DPE et fournit des informations détaillées sur les caractéristiques des bâtiments (taille, énergie de chauffage, etc.).

- La modélisation – pour chacun des bailleurs – s'appuie sur une combinaison des deux bases :
- > utilisation des nouveaux DPE issus de la base qui en présente le plus (généralement l'enquête) ;
  - > le nombre total de logements de chaque bailleur est basé sur les données RPLS, réputées plus fiables, sauf en cas de fusion récente ;
  - > pour compléter la répartition des DPE par bailleur, application de la répartition issue du modèle « Énergies Demain » ;
  - > utilisation des données de répartition par macro-typologie.

Les données d'investissement sont décrites précisément en annexe et s'appuient sur des tableaux de coût de passage de chaque macro-typologie d'une étiquette à une autre. Les coûts sont exprimés en euros TTC et incluent les prestations de maîtrise d'œuvre, les assurances, ainsi qu'un montant forfaitaire pour les travaux non énergétiques.

**Passer d'un logement E à C coûte 55 490 €**

**Tableau 1 - Exemple d'une matrice de coût d'investissement pour la maison individuelle au chauffage électrique**

Maison individuelle au chauffage électrique	Étiquette de départ				
	C	D	E	F	G
Étiquette d'arrivée					
D	0 €	0 €	50 420 €	62 250 €	100 000 € <sup>(2)</sup>
C	0 €	47 040 €	55 490 €	89 290 €	100 000 €
A ou B	37 440 €	81 100 €	91 240 €	100 000 €	100 000 €

(1) Cette définition considère une part de logements en étiquette A ou B du DPE d'au moins 50 %, les autres logements étant en étiquette C.

(2) Les coûts de rénovation ont été capés à 100 000 € TTC par logement.



## 2.2. Description des scénarios

Les modélisations sont réalisées avec quatre jalons différents :

- > 2025 : échéance pour la sortie des logements G ;
- > 2028 : échéance pour la sortie des logements F ;
- > 2034 : échéance pour la sortie des logements E ;
- > 2050 : échéance pour l'atteinte du niveau BBC.

Quatre scénarios sont étudiés en considérant deux facteurs principaux : le rythme de réhabilitation\* et la stratégie d'intervention en menant principalement des rénovations performantes par étapes ou globales\*.

### \* Le rythme annuel de réhabilitation

Le rythme annuel de réhabilitation peut prendre deux valeurs : 2 % ou 3 % du parc existant, tant que les objectifs à 2050 ne sont pas atteints. Ce rythme minimum peut cependant être dépassé pour respecter le volume de logements « passoires énergétiques » à traiter sur une période<sup>(3)</sup>. Le taux de 2 % pris comme hypothèse socle ici correspond à la part annuelle du parc de logements qui subit une rénovation de plus de 5 000 € par logement selon l'enquête « Fiche d'activité 2023 » de la FOPH. En moyenne, après application du modèle décrit ci-après, il s'avère que le rythme d'investissement moyen nécessaire est supérieur à ce socle, atteignant selon les scénarios de 2,9 % en moyenne à 3,5 % par an jusqu'à 2034 et 2,7 % à 3,3 % à horizon 2050.

**Un rythme nécessaire moyen de réhabilitation du patrimoine compris entre 2,9 % et 3,5 % par an jusqu'en 2034**

Tableau 2 - Présentation des scénarios

	Rythme annuel de rénovation en % du parc existant	Stratégie de rénovation
Scénario 1	2 %	Priorité étiquette D sur une première étape
Scénario 2	3 %	Priorité étiquette D sur une première étape
Scénario 3	2 %	Priorité étiquette B ou C
Scénario 4	3 %	Priorité étiquette B ou C

### \* La stratégie d'intervention (en une ou plusieurs étapes)

La stratégie d'intervention est définie en fonction de la part de logements traités qui atteignent directement une étiquette B. Toutes les rénovations engagées atteignent à minima l'étiquette D et sont menées en deux étapes maximum jusque l'étiquette B ou C. Les deux variantes concernant la stratégie d'intervention correspondent à la part de logements qui atteint l'étiquette B en première étape.

Sur la période 2024 – 2033 :

- > pour les scénarios 1 et 2, il est considéré que 10 % du patrimoine E, F, G est ramené en étiquette B, 40 % en C, 50 % en D (priorité étiquette D sur une première étape) ;
- > pour les scénarios 3 et 4, il est considéré que 30 % du patrimoine E, F, G est ramené en B, 40 % en C et 30 % en D. Les hypothèses précises sont fournies en annexe (Tableau 12).

Il est en effet considéré que chaque patrimoine va faire l'objet d'arbitrages fins concernant les niveaux d'ambition des réhabilitations à opérer. Les quatre scénarios sont donc décrits dans le Tableau 2.

Les données pouvant être analysées pour chaque bailleur et à l'échelle du parc des adhérents sont :

- > évolution des étiquettes DPE ;
- > investissements annuels et cumulés jusqu'à 2034 et 2050 ;
- > nombre de réhabilitations ;
- > part du parc réhabilité ;
- > investissement à engager par rapport à la taille du parc en propriété en 2023 (en euros TTC par logement détenu et par an).

Dans ce rapport, les données individuelles ne sont pas présentées, mais des analyses sont réalisées en fonction :

- > des régions administratives ;
- > des zones de tension du marché locatif<sup>(4)</sup>.

(3) Le volume de logements traités sur les deux premières périodes correspond à au moins 1,2 fois les logements à traiter pour respecter le jalon de la loi Climat et Résilience. Cela permet de prendre en compte les logements classés en F ou G par exemple dans un immeuble en étiquette D en moyenne. C'est l'ensemble de l'immeuble qu'il faudra probablement rénover, et non juste le logement.

(4) Ces données sont évaluées en fonction du département de rattachement de chaque organisme.

# 3

## Les principaux chiffres clés des scénarios

### 3.1. Un investissement compris entre 2,7 et 3,7 milliards d'euros par an d'ici 2034

Les investissements nécessaires pour que chaque bailleur soit conforme à la SNBC sont d'environ 82 milliards d'euros d'ici 2050, soit une moyenne de 3 milliards d'euros par an, uniquement pour les réhabilitations énergétiques. À titre de comparaison, l'investissement en travaux de rénovation énergétique au titre de l'année 2022 est de 1 milliard d'euros selon l'enquête du questionnaire DIS de la FOPH. Cela représentait la moitié des travaux immobilisés, toutes natures de travaux confondus. Ainsi, le besoin d'investissement qui ressort en moyenne à 3 milliards d'euros par an à horizon 2050 correspond à un triplement des besoins, sur le seul périmètre des réhabilitations thermiques (d'autres interventions demeurant nécessaires sur le patrimoine des bailleurs).

En fonction des scénarios, l'investissement **d'ici 2034** est estimé entre 27,5 et 37 milliards d'euros pour

l'ensemble des adhérents, soit **un investissement annuel compris entre 2,7 et 3,7 milliards d'euros**.

Ces chiffres illustrent l'ampleur des efforts financiers nécessaires pour améliorer la performance énergétique et environnementale des logements et respecter les échéances fixées par la loi Climat et Résilience.

Les quatre scénarios présentent des répartitions d'investissements très différentes suivant les périodes. Seuls les scénarios 1 et 4, les plus extrêmes, sont présentés dans le corps de la synthèse, les résultats complets incluant les variantes (scénarios 2 et 3) étant détaillés en annexe.

**Un besoin d'investissement en réhabilitations thermiques de 3 Md€ en moyenne par an d'ici 2025**

Tableau 3 - Investissements, nombre d'opérations et montant moyen par opération pour les quatre scénarios étudiés

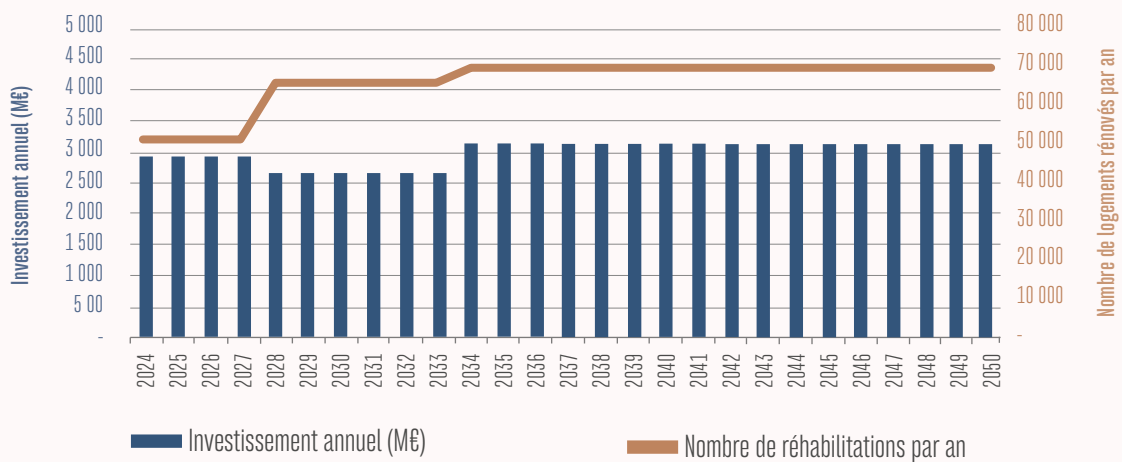
	Investissements d'ici 2034 En milliards d'euros constants	Investissements d'ici 2050 En milliards d'euros constants	Nombre d'opérations sur 10 ans d'ici 2034	Montant moyen par opération d'ici 2034*
<b>Scénario 1</b> Rythme actuel - Stratégie de rénovation majoritairement par étapes	27,5	83,1	608 000	45 400 €
<b>Scénario 2</b> Rythme augmenté - Stratégie de rénovation majoritairement par étapes	32,1	82,7	725 000	44 300 €
<b>Scénario 3</b> Rythme actuel - Stratégie de rénovation par étapes et globales	31,8	81,8	608 000	52 400 €
<b>Scénario 4</b> Rythme augmenté - Stratégie de rénovation par étapes et globales	37,0	81,6	725 000	51 100 €

\* Les montants d'investissements moyens comprennent une diversité d'interventions qui varient d'un saut d'étiquette DPE à une rénovation globale de plus de quatre étiquettes.

## Scénario 1

Ce scénario traite en priorité les logements soumis à la loi Climat et Résilience dans une première phase et privilégie les rénovations pour atteindre les étiquettes D et C. Le montant moyen par opération qui sort de ce scénario confirme qu'il correspond à la stratégie actuelle majoritaire chez les adhérents, puisqu'il est similaire au montant moyen de 2023 qui ressortait à 45 000 euros par logement selon l'enquête « Fiche d'activité 2023 » de la FOPH. Le rythme de rénovation est cependant bien supérieur, puisque les investissements sont à minima de 2,7 milliards d'euros, contre 1 milliard en 2022. Ce scénario nécessite de maintenir un niveau d'investissement moyen soutenu de 3 milliards d'euros par an jusqu'en 2050.

### Investissement et nombre de réhabilitations par an - Scénario 1

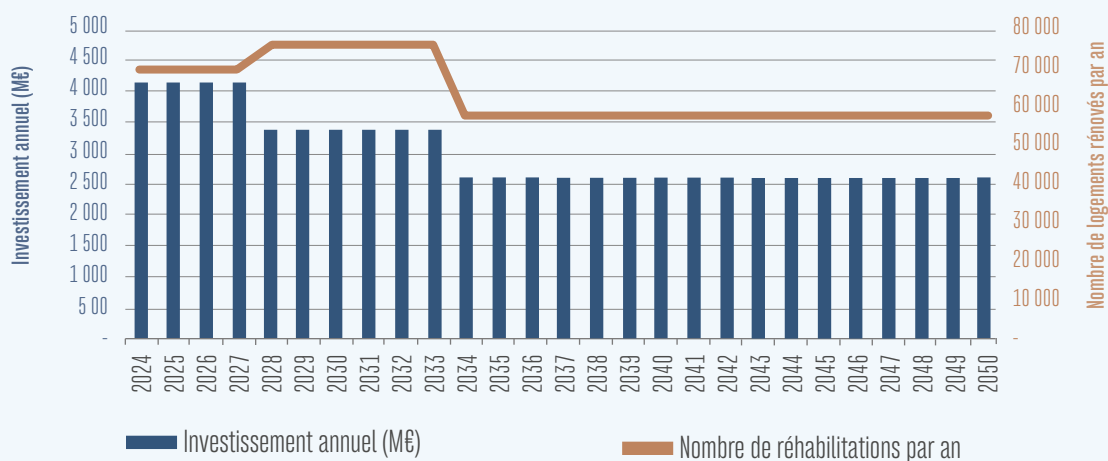




## Scénario 4

Ce scénario traite au minimum 3 % du parc par an et privilégie les rénovations atteignant les étiquettes B et C. Il implique un niveau d'investissement annuel très important à court terme, de 3,7 milliards d'euros par an en moyenne d'ici 2034, mais réduit considérablement le besoin en investissements pour les réhabilitations énergétiques entre 2034 et 2050.

### Investissement et nombre de réhabilitations par an - Scénario 4



Viser à court terme à la fois le traitement d'un nombre important de logements en allant au-delà du traitement des passoires et viser au moins 30 % des logements amenés en étiquette B et 40 % en étiquette D (scénario 3) peut permettre à long terme de maîtriser les investissements à partir de 2034 (-500 millions d'euros par an en moyenne entre 2034 et 2050). Cependant, la stratégie basée sur le scénario 1 permet à court terme, compte tenu des contraintes financières que subissent les bailleurs :

- › d'orienter une part bien plus importante des investissements des organismes de logements sociaux vers la construction neuve ou les autres travaux non énergétiques qui demeurent nécessaires (remplacements de composants) ;

- › de faciliter le respect de la loi dans certaines configurations. En effet, cette vision globale montre des réalités individuelles très différentes, en fonction de la structure et de l'âge du parc, du mix énergétique et de la performance énergétique existante des logements. Il est à noter que n'est pas intégrée dans cette étude l'augmentation des dépenses due à la maintenance ou au renouvellement d'équipements performants globalement plus coûteux. La priorisation sur des travaux d'isolation thermique est évidemment indispensable (avant le changement de vecteur), d'autant que cela bénéficie plus directement à la quittance du locataire.

## 3.2. Une disparité de situations individuelles

### 3.2.1. Des disparités régionales fortes

Le respect de la loi Climat et Résilience, et l'atteinte de l'objectif de la SNBC d'un parc au niveau BBC en moyenne d'ici 2050 ont des impacts très variés selon les régions administratives.

Il est à noter que dans la présentation de ce tableau, le rattachement à la région est effectué en fonction du siège social du bailleur, les OPH ayant des zones d'intervention très localisées en lien avec leur collectivité de rattachement.

Tableau 4 - Part du parc détenu en 2023 par région, nombre de logements E, F et G et part dans le parc régional de ces logements

	Part du parc détenu	Nombre de logements en étiquette E, F ou G	Part des logements en étiquette E, F ou G sur le patrimoine régional
<b>Auvergne-Rhône-Alpes</b>	14,0 %	73 900	25,2 %
<b>Île-de-France</b>	18,9 %	69 400	17,6 %
<b>Hauts-de-France</b>	10,2 %	55 400	26,0 %
<b>Grand Est</b>	8,3 %	52 300	30,0 %
<b>Bourgogne-Franche-Comté</b>	5,4 %	32 000	28,6 %
<b>Normandie</b>	5,9 %	27 300	22,1 %
<b>Centre-Val de Loire</b>	4,8 %	22 000	22,1 %
<b>Nouvelle-Aquitaine</b>	7,9 %	17 800	10,8 %
<b>Pays de la Loire</b>	6,1 %	16 300	12,8 %
<b>Occitanie</b>	6,9 %	15 800	11,0 %
<b>Provence-Alpes-Côte d'Azur</b>	5,1 %	9 700	9,0 %
<b>Bretagne</b>	6,2 %	9 700	7,5 %
<b>Corse</b>	0,2 %	N.D. <sup>(5)</sup>	N.D.
<b>TOTAL</b>	100 %	401 600	-

La région Auvergne-Rhône-Alpes compte actuellement le plus grand nombre de logements classés E, F et G parmi toutes les régions, mais se classe en deuxième position pour la part de logements familiaux, avec 14 % du parc détenu en 2023, loin derrière l'Île-de-France qui atteint 18,9 %. Dans trois régions, plus d'un logement sur quatre appartenant à un adhérent de la FOPH est classé E, F ou G. Il s'agit des régions Grand Est (30 %), Bourgogne-Franche-Comté (28,6 %) et Hauts-de-France (26 %). À l'inverse, les régions Bretagne, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie affichent des taux de logements éneergivores inférieurs

à 10 %, principalement en raison de leurs climats hivernaux plus doux.

Il est important de noter que ces données moyennes ne représentent pas nécessairement tous les bailleurs de chaque région. Certaines spécificités, comme la présence de zones montagneuses ou l'âge de construction du parc immobilier, peuvent accentuer ou atténuer ces taux de logements éneergivores. À titre d'exemple, en Provence-Alpes-Côte d'Azur, la majorité des bailleurs ont une part de logements E, F et G inférieure à 5 %, mais ce taux peut atteindre 40 % dans les logements construits en altitude.

(5) N.D. Non Diffusable pour respecter le secret statistique.

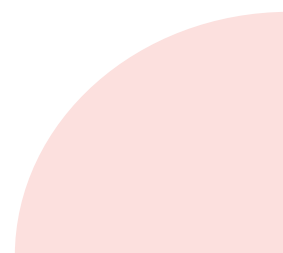


Tableau 5 - Part du parc détenu en 2023 et investissements pour chaque région pour le scénario 1 à horizon 2033 et 2050

	Part du parc détenu en 2023	Période 2024 - 2033			Période 2024 - 2050	
		Investissements en Mds€	Part pour la région des investissements nationaux	Écart par rapport au parc détenu en 2023	Investissements en Mds€	Part pour la région des investissements nationaux
Grand Est	8,3 %	3,1	11,3 %	+3,0 %	8,1	9,7 %
Hauts-de-France	10,2 %	3,3	12,0 %	+1,8 %	9,9	11,9 %
Auvergne-Rhône-Alpes	14,0 %	4,4	16,0 %	+2,0 %	12,1	14,6 %
Bourgogne-Franche-Comté	5,4 %	1,9	6,9 %	+1,5 %	5,1	6,1 %
Normandie	5,9 %	1,8	6,5 %	+0,6 %	5,3	6,4 %
Centre-Val de Loire	4,8 %	1,4	5,1 %	+0,3 %	4,5	5,4 %
Île-de-France	18,9 %	5	18,2 %	-0,7 %	17,7	21,3 %
Pays de la Loire	6,1 %	1,4	5,1 %	-1,0 %	4,1	4,9 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	5,1 %	0,9	3,3 %	-1,8 %	3	3,6 %
Nouvelle-Aquitaine	7,9 %	1,7	6,2 %	-1,7 %	5	6,0 %
Occitanie	6,9 %	1,4	5,1 %	-1,8 %	4,3	5,2 %
Bretagne	6,2 %	1,2	4,4 %	-1,8 %	4	4,8 %
Corse	0,2 %	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>	<b>27,5</b>	<b>100 %</b>	<b>Non applicable</b>	<b>83,1</b>	<b>100 %</b>

À moyen terme, d'ici 2034, selon le scénario 1, les bailleurs des régions Île-de-France, Auvergne-Rhône-Alpes et Hauts-de-France devront investir massivement pour répondre aux enjeux, avec des investissements annuels moyens compris entre 300 et 500 millions d'euros. Ces montants reflètent à la fois une forte présence de logements locatifs sociaux et un climat plus rigoureux par rapport aux zones ouest et sud, entraînant un nombre plus élevé de passoires énergétiques. Cependant, certaines régions devront fournir un effort

proportionnellement plus conséquent par rapport à la taille de leur parc. Les bailleurs des régions Grand Est, Hauts-de-France et Auvergne-Rhône-Alpes apparaissent comme ceux devant investir de manière proportionnellement plus importante d'ici 2034. À l'horizon 2050, pour atteindre l'objectif de disposer d'une partie importante du parc en étiquette B, les investissements se rééquilibrent entre les différentes régions. L'effort financier se rapproche alors de la part de logements détenus dans le parc en 2023.

### 3.2.2. Des investissements en zones détendues plus importants à prévoir

La zone de tension représente le potentiel déséquilibre entre offre et demande de logement. Quatre zones géographiques sont définies, de la plus tendue à la plus détendue : A/Abis, B1, B2 et C.

Ce zonage est ici appliqué à chaque bailleur en fonction de la zone dans laquelle il détient la plus importante proportion de patrimoine selon l'enquête déclarative « Fiche d'activité 2023 » de la FOPH.

**Tableau 6 - Données de modélisations pour le scénario 1 par zone de tension principale du bailleur**

Zone de tension	Nombre de logements	Nombre de logements en étiquette E, F ou G	Part des logements en étiquette E, F ou G	Investissements d'ici 2034 (Mds€)	Investissements d'ici 2050 (Mds€)
A/Abis	566 600	87 300	15,4 %	6,5	22,6
B1	779 800	138 600	17,8 %	9,6	28,3
B2	367 900	81 100	22,0 %	5,3	15,1
C	374 900	96 800	25,8 %	6,1	17,1
<b>TOTAL</b>	<b>2 089 200</b>	<b>403 800</b>	-	<b>27,5</b>	<b>83,1</b>

Le tableau met en évidence l'impact variable de l'application des différents objectifs selon le scénario 1. La zone B1, avec 779 800 logements, compte le plus grand nombre de logements en étiquette E, F ou G (138 600), soit 17,8 % du total. Cette zone nécessite des investissements significatifs, estimés à 9,6 milliards d'euros d'ici 2034 et 28,3 milliards d'euros d'ici 2050. En comparaison, la zone C présente la plus forte proportion de logements énergivores, avec 25,8 % de ses 374 900 logements nécessitant

des rénovations, impliquant des investissements de 6,1 milliards d'euros d'ici 2034 et 17,1 milliards d'euros d'ici 2050. L'investissement d'ici 2034 pour les bailleurs présents en zone détendue est donc proportionnellement plus important, allant de 11 500 € par logement en propriété en 2023 pour la zone A à 16 250 € par logement pour la zone C (rapport entre l'investissement nécessaire à horizon 2034 pour éradiquer les E, F, G et les logements propriété des bailleurs en 2023).

### 3.2.3. Différentes stratégies envisageables de manière individuelle

Ces différents scénarios mettent en évidence des situations diverses et variées entre les organismes. À titre d'exemple, les résultats des modélisations pour deux organismes présentant un volume de logements équivalents (environ 18 000 logements pour l'organisme A contre 16 500 pour l'organisme B), situés dans deux zones de tension différentes (B1 pour l'organisme A, C pour l'organisme B) et avec une performance initiale du parc opposée (10 % de logements classés E, F et G pour l'organisme A contre 28 % pour l'organisme B).  
 > L'organisme A devra prévoir un investissement annuel de 10 à 25 millions d'euros en fonction des périodes et de sa stratégie patrimoniale, avec un scénario 3 équilibré sur les 27 prochaines années nécessitant environ 18 millions d'euros par an et

un rythme de rénovation de 450 logements par an.  
 > Pour l'organisme B, le scénario 2 est le plus équilibré, avec un rythme augmenté pour traiter rapidement les logements classés en étiquette E, qui nécessitent l'investissement le plus important. L'investissement annuel moyen est de 32 millions d'euros, soit presque deux fois plus que l'organisme A, avec un rythme de rénovation d'environ 600 logements par an. Tant sur le rythme que sur l'investissement à moyen et long terme, ces deux organismes feront face à des objectifs de rénovations très différents. Ces modélisations, qui ne tiennent par ailleurs pas compte de la capacité financière et technique du bailleur à faire, laissent entrevoir des stratégies patrimoniales forcément divergentes.

# 4 Conclusion

Cette étude exhaustive met en lumière les défis majeurs auxquels sont confrontés les adhérents de la FOPH pour répondre aux objectifs fixés par la Stratégie nationale bas-carbone, et la loi Climat et Résilience.

À court terme, le rythme des rénovations devra s'accroître pour traiter l'ensemble des logements qui ne respectent pas aujourd'hui la loi Climat et Résilience. Avec 27 000 logements rénovés énergétiquement en 2022 pour un montant d'investissement de 1,2 milliard d'euros, le volume de logements traités doit au moins doubler pour atteindre 60 000 logements par an. Le montant moyen de rénovation par opération peut rester équivalent à celui de 2023 à euros constants (environ 45 000 € TTC par logement), mais une stratégie à court terme visant à atteindre directement une étiquette B de manière plus systématique peut permettre à moyen terme de diminuer l'investissement entre 2034 et 2050 pour les bailleurs sociaux en capacité financière de le faire.

## Pour atteindre les objectifs de la SNBC, un effort financier de 82 milliards d'euros sera requis d'ici 2050 pour l'ensemble des scénarios envisagés

Au global, selon les scénarios étudiés, des budgets annuels compris entre 2,7 et 3,7 milliards d'euros seront nécessaires d'ici 2034, soit un investissement total de 27 à 37 milliards d'euros. Pour atteindre les objectifs de la SNBC, un effort financier de 82 milliards d'euros sera requis d'ici 2050 pour l'ensemble des scénarios envisagés. Les efforts financiers sont particulièrement variables par régions, reflétant les disparités climatiques et structurelles (notamment l'âge du patrimoine) entre les territoires. Les régions telles que Grand Est, Auvergne-Rhône-Alpes et Hauts-de-France devront mobiliser des ressources financières importantes tandis que d'autres régions comme Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie bénéficieront d'efforts plus mesurés d'ici 2034 concernant les rénovations énergétiques.

L'analyse met par ailleurs en évidence des chiffres contrastés par zones de tension. Avec près de 25 % de logements E, F ou G, les bailleurs présents en zones détendues devront réaliser des efforts financiers plus importants d'ici 2034 pour respecter la loi Climat et Résilience. Les bailleurs dont le parc locatif est majoritairement localisé en zones

tendues (A, Abis et B1), avec 15 à 18 % de logements en étiquette E, F et G en moyenne, ne nécessitent pas de mettre en place le même effort financier d'ici 2034, mais devront néanmoins accélérer à moyen et long terme pour répondre aux enjeux de la SNBC, tout en restant en deçà de l'effort en zones B2 et C. Cela leur permettra peut-être de maintenir une production nouvelle suffisante. Ces modélisations révèlent des situations très variables par bailleur. Ces situations mériteraient d'être mesurées et analysées en considérant par ailleurs les situations financières actuelles, les capacités de financement et les perspectives économiques de chaque bailleur adhérent. Ces résultats de modélisation détaillés avec les quatre scénarios seront mis à disposition de chaque bailleur adhérent comme outil d'accompagnement d'aide à la décision dans la définition de leur stratégie patrimoniale à horizon 2050. Dans le cadre de l'autocontrôle et sur appréciation du volume d'investissement de la présente étude en rapport aux capacités financières individuelles (autofinancement, capacité à régénérer les fonds propres...), la FOPH sera amenée à proposer des missions d'expertise financière approfondie aux bailleurs pouvant présenter un risque de capacité financière insuffisante à horizon 2034. Outre les arbitrages individuels immeuble par immeuble, bâtiment par bâtiment, la palette de financements disponibles est évidemment un élément de nature à orienter la prise de décision pour optimiser les plans de financement. À date de rédaction du rapport, des dispositifs existent pour accompagner le financement des rénovations : la possibilité d'augmenter les loyers de façon dérogatoire (article L353-9-3 du CCH), la mise en œuvre de la troisième ligne de quittance, la cession de Certificats d'économie d'énergie, les dégrèvements sur la cotisation de taxe foncière sur les propriétés bâties, les prêts de la Banque des territoires (Éco-prêt, prêt Adaptéo pour le raccordement aux réseaux de chaleur ou changements de vecteur...), les financements du FEDER (Fonds européen de développement Régional), les opérations de seconde vie et l'engagement de l'État de financer les réhabilitations thermiques à hauteur de 400 M€ par an, pendant trois ans, subventions qui ne sont d'ailleurs pas garanties.

Mais créer MaPrimeRénov' HLM et la pérenniser serait incontestablement le moyen le plus efficace d'accompagner l'ambition de rénovation du parc en le massifiant, au bénéfice des locataires et de la planète.

# 5

## Annexes



### > 5.1. Hypothèses économiques

Les tableaux suivants présentent les hypothèses retenues dans l'étude pour évaluer l'investissement lié à la réhabilitation.

**Tableau 7 - Matrice de coût d'investissement pour la maison individuelle au chauffage électrique**

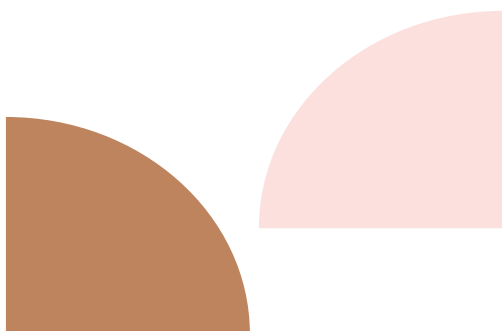
Maisons individuelles au chauffage électrique	Étiquette de départ				
Étiquette d'arrivée	C	D	E	F	G
D	0 €	0 €	50 420 €	62 250 €	100 000 €
C	0 €	47 040 €	55 490 €	89 290 €	100 000 €
A ou B	37 440 €	81 100 €	91 240 €	100 000 €	100 000 €

**Tableau 8 - Matrice de coût d'investissement pour la maison individuelle aux autres modes de chauffage**

Maisons individuelles Autres modes de chauffage	Étiquette de départ				
Étiquette d'arrivée	C	D	E	F	G
D	0 €	0 €	50 420 €	62 250 €	100 000 €
C	0 €	47 040 €	55 490 €	89 290 €	100 000 €
A ou B	27 040 €	70 700 €	80 840 €	100 000 €	100 000 €

**Tableau 9 - Matrice de coût d'investissement pour les logements collectifs au chauffage électrique individuel**

Logements collectifs Chauffage électrique individuel	Étiquette de départ				
Étiquette d'arrivée	C	D	E	F	G
D	0 €	0 €	33 400 €	42 500 €	72 400 €
C	0 €	37 300 €	43 800 €	69 800 €	84 100 €
A ou B	33 800 €	63 300 €	69 800 €	100 000 €	100 000 €



**Tableau 10 - Matrice de coût d'investissement pour les logements collectifs au chauffage gaz individuel**

Logements collectifs Chauffage gaz individuel	Étiquette de départ				
	C	D	E	F	G
Étiquette d'arrivée					
D	0 €	0 €	33 400 €	42 500 €	72 400 €
C	0 €	30 800 €	37 300 €	63 300 €	77 600 €
A ou B	26 000 €	55 500 €	62 000 €	88 000 €	100 000 €

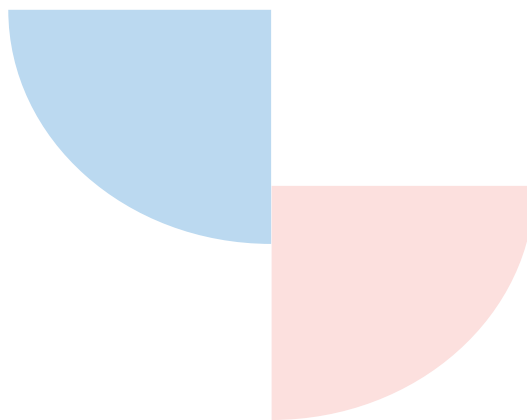
**Tableau 11 - Matrice de coût d'investissement pour les logements collectifs en production collective (gaz, RCU<sup>(7)</sup>, etc.)**

Logements collectifs Chauffage collectif	Étiquette de départ				
	C	D	E	F	G
Étiquette d'arrivée					
D	0 €	0 €	33 400 €	42 500 €	72 400 €
C	0 €	30 800 €	37 300 €	63 300 €	77 600 €
A ou B	20 800 €	49 000 €	56 800 €	82 800 €	98 400 €

Les investissements décrits au-dessus sont issus de tableaux similaires exprimés en HT et complétés :

- > d'un montant de travaux forfaitaires hors réhabilitation énergétique de 10 000 euros pour les logements collectifs et 20 000 euros pour les maisons individuelles ;
- > d'un montant forfaitaire de 30 % correspondant aux taxes, à la maîtrise d'œuvre et aux assurances.

Les montants d'investissements sont plafonnés à 100 000 euros par logement.



(7) Réseau de chaleur urbain



## 5.2. Hypothèses précises des modélisations

Les scénarios sont construits sur des hypothèses de rythme de rénovation et d'étiquette atteinte après rénovation qui sont précisées ici :

### 5.2.1. Hypothèses précises sur le rythme de rénovation par période par bailleur

Le rythme de rénovation est évalué par période d'étude et par bailleur. Il correspond au maximum des deux valeurs suivantes :

- > rythme théorique du scénario considéré (2 ou 3 % du parc traité) ;
- > nombre de logements à traiter sur la période pour répondre aux enjeux de la loi Climat et Résilience et la SNBC multiplié par un facteur de 1,3. Ce facteur correspond aux logements embarqués dans la rénovation énergétique. En effet, la

rénovation énergétique d'un groupe contenant des passoires énergétiques entraîne généralement la réhabilitation d'autres logements mieux classés.

Les logements traités en priorité sont ceux avec une étiquette correspondant à la période de traitement (F entre 2025 et 2027 par exemple pour respecter le jalon de 2028 de la loi Climat et Résilience) puis répartis équitablement entre les deux étiquettes inférieures.

### 5.2.2. Hypothèses précises sur les étiquettes atteintes

Les logements en étiquette G, F ou E peuvent être amenés en première étape en étiquette B, C ou D selon la répartition suivante en fonction des scénarios du Tableau 12.

**Tableau 12 - Détail de la part des étiquettes atteintes par la rénovation pour des logements E, F ou G en fonction du scénario**

Étiquette d'arrivée	B	C	D
Scénarios priorisant 2 étapes de traitement (scénarios 1 et 2)	10 %	40 %	50 %
Scénarios priorisant 1 étape de traitement (scénarios 3 et 4)	30 %	40 %	30 %

Les logements en étiquette D traités d'ici 2034 sont amenés en étiquette C ou B à horizon 2050 selon la répartition suivante.

**Tableau 13 - Détail de la part des étiquettes atteintes par la rénovation pour des logements D en fonction du scénario**

Étiquette d'arrivée	B	C
Scénarios priorisant 2 étapes de traitement (scénarios 1 et 2)	50 %	50 %
Scénarios priorisant 1 étape de traitement (scénarios 3 et 4)	70 %	30 %



### 5.3. Résultats macro des scénarios 2 et 3

Les graphiques suivants présentent les données en investissement et nombre de réhabilitations par an à l'échelle du parc des adhérents de la FOPH pour répondre aux enjeux de la loi Climat et Résilience, et de la SNBC pour les scénarios 2 et 3.

Figure 3 - Investissements et nombre d'interventions par an pour le scénario 2

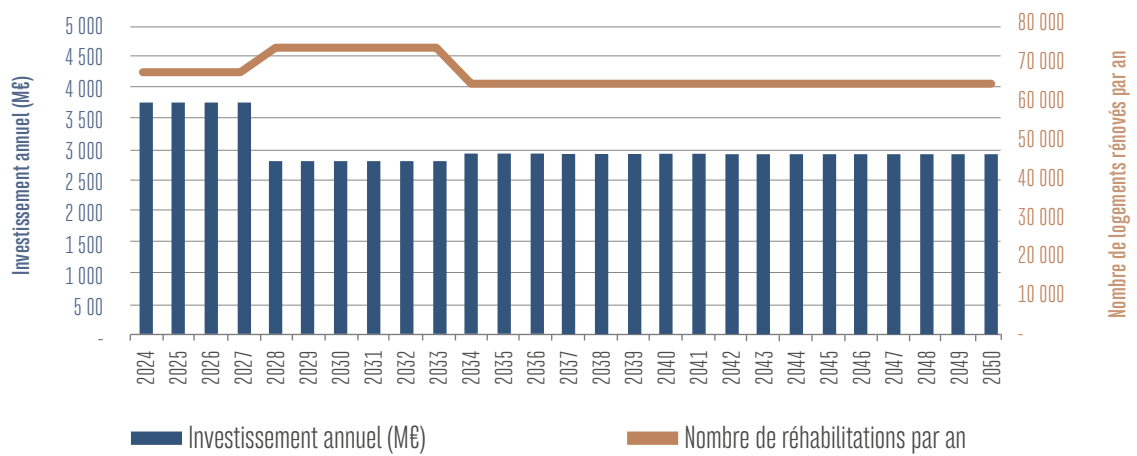
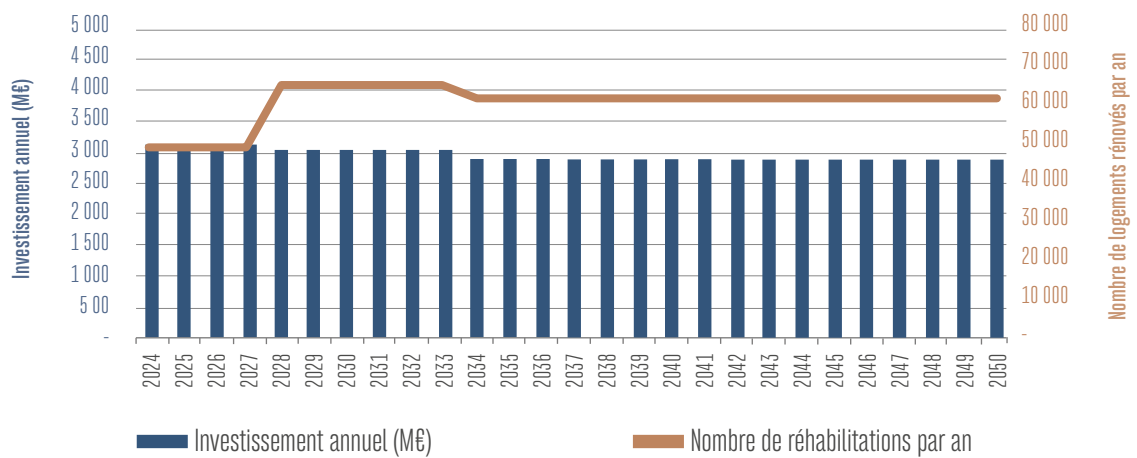


Figure 4 - Investissements et nombre d'interventions par an pour le scénario 3





Fédération nationale des Offices Publics de l'Habitat  
14 rue Lord Byron - 75008 Paris

[www.foph.fr](http://www.foph.fr)

