Rapport pour une réhabilitation énergétique massive, simple et inclusive des logements privés

Olivier Sichel

Mars 2021

REMERCIEMENTS

Olivier Sichel, directeur général délégué de la Caisse des Dépôts, directeur de la Banque des Territoires, tient à remercier très chaleureusement l'ensemble de ses équipes et en premier lieu le comité de pilotage issu de la Banque des Territoires et de l'Inspection Générale des Finances, les membres de la task force, les services ministériels, et les contributeurs externes (dont la liste figure en annexe 8) qui ont participé à la réalisation de ce rapport en dix semaines.

Comité de pilotage

- BERTHAUD Cécilia, inspectrice générale des finances
- BRIAND Hubert, responsable Pôle Efficacité énergétique des bâtiments à la Banque des Territoires
- GABARROU Cécile, chef de projets stratégiques à la Banque des Territoires
- ILLOUZ Sébastien, responsable d'investissement Efficacité énergétique des bâtiments à la Banque des Territoires
- KASTRINIDIS Kosta, directeur des prêts de la Banque des Territoires
- LAURENT Pierre, responsable du département du développement à la direction des prêts de la Banque des Territoires
- MAENNEL Nicolas, chargé de mission au cabinet d'Olivier Sichel
- PAUVROS Mélanie, directrice de cabinet d'Olivier Sichel
- VAUQUELIN Gil, directeur de la Transition énergétique et écologique en charge du plan de relance à la Banque des Territoires

Membres de la task force dédiée

Banques

- **BNP Paribas** : Raphaèle LEROY, directrice de l'Engagement d'entreprise de la Banque de Détail
- **Crédit Mutuel Alliance Fédérale** : Nicolas THERY, président directeur général ; Sophie OLIVIER, directrice des marchés et des études
- **Fédération bancaire française (FBF)** : Maya ATIG, directrice générale ; Etienne BAREL, directeur général délégué
- **La Banque Postale** : Philippe HEIM, président directeur général ; Pierre de BUHREN, directeur marketing

Citoyens

- **Conventionnels Citoyens pour le Climat** : William AUCANT, Grégoire FRATY, Brigitte de LASTELLE DU PRE, Corinne MERLOT
- **ONG Bayes Impact** : Paul DUAN, fondateur

Fédérations

- **Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment (CAPEB)** : Jean-Christophe REPON, président ; Florence CANNESSON, chargée de mission au pôle économique
- **Fédération Française du Bâtiment (FFB)** : Olivier SALLERON, président ; Loïc CHAPEAUX, directeur des affaires économiques, financières et internationales
- **Fédération Nationale de l'Immobilier (FNAIM)** : Jean-Marc TORROLLION, président
- **Fédération Solidaire pour l'Habitat (SOLIHA) :** Michel PELENC, directeur général
- **Real Estech** : Robin RIVATON, directeur général.

Institutionnels

- **ADEME** : Arnaud LEROY, président
- **ANAH** : Valerie MANCRET-TAYLOR, directrice générale ; Simon CORTEVILLE, directeur de projet Habiter Mieux
- **Assemblée des Communautés de France :** Sébastien MARTIN, président
- **Assemblée des Départements de France** : Dominique BUSSEREAU, président
- **Association des Maires de France** : François BAROIN, président
- **Banque européenne d'investissement** : Ambroise FAYOLLE, vice-président
- **Conseil National du Numérique** : Gilles BABINET, Co-Président
- **Communauté Urbaine de Dunkerque**, Alain SIMON, vice-président, adjoint au maire de Dunkerque ; Elodie CAPPELLE, directrice adjointe de l'Habitat et de l'Aménagement
- **Fondation Abbé Pierre** : Christophe ROBERT, délégué général ; Manuel DOMERGUE, directeur des études
- **France Stratégie** : Gilles DE MARGERIE, commissaire général ; Vincent AUSSILLOUX, directeur de département ; Adam BAIZ, responsable de l'évaluation des politiques publiques
- **Régions de France** : Renaud MUSELIER, président ; Charles FOURNIER, vice-président à la transition écologique et citoyenne

Opérateurs

- **EDF** : Marc BENAYOUN, directeur exécutif ; Jean-Philippe LAURENT, directeur stratégie et développement,
- **EFFY** : Frédéric UTZMANN, président ; Audrey ZERMATI, directrice stratégie
- **ENGIE** : Claire WAYSAND, directrice générale adjointe ; Pierre-François CHENU, directeur des relations externes
- **Île-de-France Energies** : Raphael CLAUSTRE, directeur général
- **La Poste** : Philippe DORGE, directeur général adjoint ; Alexandra MALHERBE, directrice de l'unité d'affaires Rénovation énergétique
- **Régie régionale du service public de l'efficacité énergétique de Picardie**, Alice MORCRETTE, directrice

Parlementaires : Pascal CANFIN, député européen ; Jean-Charles COLAS-ROY, député de l'Isère ; Bénédicte PEYROL, députée de l'Allier

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS 2
SOMMAIRE 4
INTRODUCTION 5

UN ACCOMPAGNEMENT GENERALISE ET OBLIGATOIRE 12

Proposition 1) un accompagnement généralisé 13
Proposition 2) un accompagnement obligatoire et financé 16
Proposition 3) un accompagnement encadré 17
Proposition 4) une incitation à rénover au moment de l'acquisition d'un logement et d'étapes critiques pour les copropriétés 17
Proposition 5) une dynamique territoriale portée par les collectivités locales 18

UN PARCOURS SIMPLE ET FIABLE POUR LES MENAGES ET LES PROFESSIONNELS, #MONSERVICERENOV 20

Proposition 6) une plateforme pour tous – usagers et acteurs du parcours rénov' 21
Proposition 7) un dossier unique partagé et adossé au logement 23
Proposition 8) un compte rénov' pour sécuriser les transactions financières 24
Proposition 9) un levier de pilotage des politiques publiques 25

UN FINANCEMENT CONVAINCANT, SIMPLIFIE ET INCLUSIF 26

1. Des aides publiques versées plus tôt, modulées en fonction de l'ambition et des revenus et couvrant l'accompagnement 27

Proposition 10) un avancement des aides pour les ménages modestes voire intermédiaires et pour les copropriétés 27
Proposition 11) une prise en compte du niveau d'ambition et une modulation en fonction du revenu 29
Proposition 12) un accompagnement financé par les aides publiques 31

2. Des parcours plus fluides et des modalités de financement élargies 34

Proposition 13) une instruction technique des dossiers normalisée et une fluidification du parcours client entre l'accompagnateur et les banques 34
Proposition 14) une expérimentation de délivrance des écoPTZ par les sociétés de tiers financement prolongée 35
Proposition 15) une augmentation du montant de l'écoPTZ pour les rénovations globales des ménages très modestes, modestes et intermédiaires 35
Proposition 16) une solution de financement pour les ménages n'ayant pas accès au crédit bancaire : « le Prêt avance mutation + » 36

CONCLUSION 40

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 42

TABLE DES ANNEXES 43
Annexe n°1 : lettre de mission d'Olivier Sichel 44
Annexe n°2 : Tableau comparatif de certaines mesures prises par des Etats européens en faveur de l'efficacité énergétique des logements privés 46
Annexe n°3 : Mon accompagnateur Rénov : contenu de l'accompagnement 50
Annexe n°4 : #monservicerenov 56
Annexe n°5 : Les aides publiques 107
Annexe n°6 : Le financement du reste à charge 115
Annexe n°7 : valeur verte des logements 131
Annexe n°8 : Liste des acteurs et experts auditionnés et contributeurs 134

INTRODUCTION

Le logement est le premier poste de dépense des ménages, il contribue à la consommation de près de la moitié de l'énergie dont nous disposons dans l'hexagone et à l'émission de 27% des gaz à effet de serre[1]. Massifier sa réhabilitation thermique permettrait de répondre à deux grands enjeux de cette société : diminuer les dépenses des ménages et permettre à la France d'être au rendez-vous des engagements pris lors de la COP21 à Paris en décembre 2015[2].

La réhabilitation thermique des logements est donc non seulement un chantier au service du climat, du pouvoir d'achat des ménages, mais également un enjeu majeur de la transition écologique de notre économie, car il permettra notamment un développement de l'activité dans le secteur du bâtiment par le renforcement de l'emploi local qualifié et non délocalisable [3].

Cette préoccupation est également au centre des décisions prises à l'échelle européenne puisque c'est dans la continuité de la directive 2012/27/UE sur l'efficacité énergétique qui établit un cadre commun de mesures pour la promotion de l'efficacité énergétique dans l'Union, que la Commission européenne a publié en 2020 sa stratégie pour « une vague de rénovations » qui affirme l'importance de la rénovation énergétique dans le cadre d'une transition européenne vers une économie neutre en carbone en 2050. Annoncée dans le Pacte vert pour l'Europe, l'objectif est de rénover 35 millions de bâtiments (publics et privés) d'ici 2030 avec un investissement annuel de 275 milliards d'euros. L'enjeu est de favoriser les rénovations lourdes, permettant une amélioration de la performance d'au moins 60 %. Pour faire face à ces besoins d'investissement considérables, la Commission met à disposition des Etats une palette d'instruments sous forme de subventions et de prêts, tels que le plan de relance européen *NextGenerationEU* avec son principal dispositif de « Facilité de reprise et de résilience » (FRR) – qui finance partiellement les plans nationaux de relance qui doivent flécher 37% des fonds sur des objectifs climatiques, le plan d'investissement *InvestEU*, ou encore les fonds européens structurels et d'investissement dont le FEDER, Horizon Europe et le programme Life.

Pour poursuivre et approfondir cette visualisation macro dans un contexte européen, un tableau comparatif de certaines mesures prises par des Etats membres en faveur de l'efficacité énergétique des logements privés se trouve en annexe 2. Celui-ci montre par exemple que les instruments publics apportent des mesures de soutien principalement sous la forme de subventions, suivies de prêts et d'incitations fiscales (120 instruments publics ont été comptabilisés à travers l'Europe[4]).

Avant de nous concentrer sur le cas français, le cas allemand peut être cité comme comparaison[5]. Plusieurs mesures récentes ont été prises outre-Rhin : une loi sur l'efficacité énergétique des bâtiments a été votée en juin 2020, dans la continuité de mesures sectorielles

[1] Cf. Rapport de l'Ademe et Stratégie française pour l'énergie et le climat, Programmation pluriannuelle de l'énergie, Ministère de la transition écologique et solidaire, janvier 2020.
[2] Lors de cette COP, 195 pays sont parvenus à un accord historique pour lutter contre le changement climatique et pour accélérer et intensifier les actions et les investissements nécessaires à un avenir durable à faible intensité de carbone. L'objectif central de l'Accord de Paris est de contribuer à la réponse mondiale à la menace du changement climatique.
[3] Ibid.
[4] Commission européenne, rapport « Accelerating energy renovation investments in buildings », 2019.
5 Ambassade de France en Allemagne, Service économique de Berlin, rapport « La rénovation énergétique des bâtiments en Allemagne », 2021.

volontaristes du paquet-climat 2030 adopté en octobre 2019. Par ailleurs, dans le cadre du plan de relance, deux milliards d'euros supplémentaires ont été mobilisés. Au total, 380 milliards d'euros auront été investis dans la rénovation énergétique depuis 2006. Malgré tout, le rythme des rénovations énergétiques est modéré (1%) et les efforts à fournir pour atteindre les objectifs climatiques du secteur restent importants. En effet, le système allemand ne comporte pas de simulation selon la catégorie de revenus mais selon l'ambition : plus l'ambition est élevée, plus elle est aidée. Ainsi, le dispositif connaît une problématique à l'égard des ménages aux faibles revenus, qui illustre les inégalités d'accès à la propriété et de précarité énergétique.

Le territoire national compte près de 29 millions de résidences principales[6] (15,6 millions de maisons individuelles et 13 millions d'appartements). Parmi eux, 1,9 million (912 000 maisons et 978 000 appartements) sont classés dans les catégories A et B du Diagnostic de Performance Energétique (DPE). Autrement dit, près de 7% du parc résidentiel a une consommation de Kilowatt-heure par mètre carré et par an (kWh/m².an) inférieure à 90. Des logements très peu énergivores donc.
A l'inverse, 4,8 millions logements (dont 2,9 millions de maisons et 1,9 million d'appartements) se retrouvent à l'autre bout du DPE, avec les étiquettes F et G, appelées « passoires thermiques ». Leur consommation dépasse les 331 kWh/m².an. Ces logements très énergivores représentent près de 17% du parc résidentiel.

La France, outre sa forte implication pour parvenir à l'Accord de Paris, s'est fixée de nombreux objectifs en matière de rénovation énergétique.

La **loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte** (LTECV) d'août 2015 prévoit notamment de mobiliser spécifiquement le parc de bâtiments tertiaires avec un objectif de réduction de la consommation énergétique globale de 40% en 2030 et 60% en 2050. La LTECV fixe également l'objectif de rénover toutes les passoires thermiques du parc privé d'ici 2025, et l'ensemble du parc immobilier au niveau Bâtiment Basse Consommation (BBC) d'ici 2050.

Dans le cadre de cette loi, est adoptée la même année la **stratégie nationale bas carbone** (SNBC). Sur le volet des bâtiments, la SNBC vise des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2015 de 49% en 2030 et une décarbonation complète en 2050, avec notamment l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments par (i) des nouvelles règlementations environnementales pour les bâtiments neufs en 2020 et pour la rénovation des bâtiments tertiaires ; (ii) 500 000 rénovations par an pour le parc existant, en ciblant les passoires énergétiques. La révision en 2018 de la SNBC confirme et renforce les objectifs de rénovation de la LTECV et fixe une réduction de la consommation énergétique finale des bâtiments de 28% pour 2030.
En juillet 2017, le Gouvernement annonce le **« Plan climat »**. Ce Plan se veut être un guide vers la neutralité carbone à l'horizon 2050 (seuls la France, la Suède et le Costa Rica se sont fixés un tel impératif) et constitue une mise en œuvre concrète des engagements de l'Accord de Paris. L'une des mesures consiste en l'éradication en dix ans de la précarité énergétique, et donc des passoires thermiques.

Face à ce foisonnement d'objectifs énergétiques, climatiques, sociaux, et économiques, le **Plan de Rénovation Énergétique des Bâtiments** d'octobre 2017 a vocation à mieux hiérarchiser

[6] Chiffres du 1er janvier 2018, Service des Données et Études Statistiques (SDES), ministère de la Transition écologique et solidaire, « Le parc de logements par classe de consommation énergétique », septembre 2020

les objectifs, afin de piloter plus efficacement cette politique publique « priorité nationale ». Le gouvernement s'est ainsi réengagé à rénover 500 000 logements par an, en ciblant prioritairement les 1,5 million de passoires thermiques de propriétaires occupants modestes à raison de 150 000 rénovations annuelles pendant dix ans. Sur les 4,8 millions de passoires du parc, 2,7 millions (soit 58%) des passoires thermiques sont occupées par des ménages propriétaires (≈ 2,3 millions de maisons et 450 000 appartements). Parmi elles, 1,5 million sont occupées par des ménages propriétaires à faible revenu[7].

En décembre 2017, Michel Piron et Benoît Faucheux rendent leur **rapport sur le service public de la performance énergétique de l'habitat** (SPPEH) demandé par les présidents de Régions de France, M. Richert, et du Conseil supérieur de la construction et de l'efficacité énergétique, M. Baffy. L'enjeu était de mener des analyses et de formuler des propositions pour préciser le contour du futur SPPEH. La mission a consisté à identifier les difficultés rencontrées et les facteurs de réussite, ainsi qu'à préciser le socle des missions du service public et son interface avec la filière professionnelle du bâtiment.

Aux côtés de cet arsenal législatif, émane du côté des députés la proposition de loi « Boris Vallaud » n° 2352, déposée le 22 octobre 2019. Elle porte sur la création d'une prime pour le climat et de lutte contre la précarité énergétique. La proposition sera rejetée par l'Assemblée nationale le 12 décembre 2019.

Par la suite, en novembre 2019, la **loi énergie-climat**[8] érige parmi ses quatre axes principaux la lutte contre les passoires thermiques. La loi fixe l'objectif de rénover toutes les passoires énergétiques d'ici dix ans. Trois phases sont prévues, à savoir une première phase d'incitation dès 2022, une seconde phase d'obligation avant 2028, puis une phase de sanction à partir de 2028.

Adoptée en avril 2020, la **Programmation pluriannuelle de l'énergie**[9] porte sur deux périodes successives : 2019-2023 et 2024-2028. Elle sera revue d'ici 2023. Celle-ci fixe les priorités d'action de la politique énergétique du Gouvernement pour les dix prochaines années. Elle vise à renforcer l'efficacité énergétique des bâtiments par la construction de bâtiments neufs performants, la rénovation de l'existant, ou encore l'intégration des énergies renouvelables. L'un de ses objectifs est la réduction de la consommation d'énergie finale des bâtiments de 15% en 2023. Les mesures pour réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre dans le bâtiment consistent notamment à mettre en œuvre le Plan de rénovation énergétique des bâtiments et la loi énergie-climat.

Des voix en faveur d'une accélération et massification de la rénovation énergétique s'élèvent également du côté des citoyens, portées lors de la **Convention Citoyenne pour le Climat (CCC**). Ce panel de diversité citoyenne a présenté ses conclusions en juin 2020. Il propose de rendre obligatoire la rénovation énergétique globale des bâtiments d'ici 2040, et notamment l'obligation de rénovation globale des passoires thermiques d'ici 2030, ou encore l'obligation de rénovation globale pour les propriétaires de maisons dont le DPE est inférieur à B, au moment de la transmission, à partir de 2024.[10]

[7] Revenus des 4 premiers déciles de la population (Plan de rénovation énergétique des bâtiments, octobre 2017)
[8] Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat
[9] Stratégie française pour l'énergie et le climat, Programmation pluriannuelle de l'énergie, Ministère de la transition écologique et solidaire, janvier 2020
[10] Convention Citoyenne pour le Climat, Se loger – objectif 1

La nécessité de rénovations énergétiques globales est maintes fois rappelée. L'impulsion politique est forte et les objectifs sont ambitieux. Les financements sont importants. Toutefois, la **Haut Conseil pour le climat** indique en juillet 2020 que le marché de la rénovation performante est aujourd'hui quasi-inexistant avec un taux de rénovation globale extrêmement bas : seules 0,2% des rénovations sur le résidentiel et le tertiaire seraient des rénovations globales satisfaisant aux critères BBC sur la période 2012-2016[11].

Le confinement a amplifié les difficultés pour les personnes vivant dans des logements dénués de confort ou surpeuplés. A ces paramètres, s'ajoute celui de l'(in)efficacité énergétique, jouant un rôle important dans l'augmentation des inégalités. Le budget dédié à l'énergie creuse les écarts de niveau de vie et entraîne des situations de précarité énergétique pour les ménages aux revenus modestes, dont les ressources contraintes sont de plus en plus consacrées au paiement de leur facture de chauffage. 11,6 % des Français consacraient ainsi, en 2017, plus de 8 % de leurs revenus au paiement des factures d'énergie de leur logement.[12] Le parc social dénombre 1,5 million de ménages en situation de précarité énergétique, soit 36% de ses locataires. A titre de comparaison avec le parc privé, 26 % des ménages locataires sont concernés[13].

Par ailleurs, la précarité énergétique a des effets très concrets sur la santé des ménages, selon une étude de la fondation Abbé Pierre[14]. La fondation rappelle que douze millions de personnes ont froid chez elles ou dépensent trop d'argent pour se chauffer, et estime que « pour lutter efficacement contre la précarité énergétique, les incitations ne suffisent plus et de véritables obligations de rénover, progressives, réalistes et adaptées aux particularités des situations, auraient besoin d'être adoptées dans le projet de loi climat prévu en 2021. »

En réponse à ces inégalités, le **Plan de relance du Gouvernement** a annoncé une enveloppe de 6,7 milliards d'euros sur deux ans pour la rénovation énergétique. Celle-ci prévoit notamment deux milliards d'euros pour la rénovation énergétique des logements privés, et 500 millions d'euros pour la rénovation énergétique et la réhabilitation lourde des logements sociaux – pour lesquels la ministre déléguée chargée du logement, Emmanuelle Wargon, a demandé au secteur Hlm d'avancer de quatre ans la date de suppression des passoires énergétiques dans le parc social, ramenant à 2023 la date initialement prévue de 2027.

Nouvelle étape dans le calendrier, la remise du **rapport de la mission d'information sur la rénovation thermique des bâtiments**, diffusée le 10 février 2021, concomitamment à la présentation en conseil des ministres du projet de loi issu des propositions de la CCC. Constituée en juin 2020, le rapport de la mission préconise de passer d'une rénovation par petits gestes à une rénovation globale et performante, de renforcer les outils techniques et financiers existants et de les inscrire dans une stratégie pluriannuelle. Les travaux copilotés par Vincent Descoeur, député LR du Cantal, président de la mission, et Marjolaine Meynier-Millefert, députée LREM de l'Isère, rapporteure, ont permis la formulation de 52 propositions pour développer « une véritable politique de rénovation des bâtiments » et ainsi remédier au nombre de rénovations « décevant » et au suivi des politiques menées « lacunaire ».

[11] Haut Conseil pour le Climat, rapport annuel, juillet 2020
[12] Stratégie française pour l'énergie et le climat, Programmation pluriannuelle de l'énergie, Ministère de la transition écologique et solidaire, janvier 2020
[13] Observatoire national de la précarité énergétique, « Qui sont les locataires en précarité énergétique dans le parc privé ? », 2020
[14] Fondation Abbé Pierre, rapport annuel n°26 « L'état du mal-logement en France », 2021

A cette même date, raisonnait dans l'hémicycle de l'Assemblée Nationale la **présentation du projet de loi Climat et Résilience** qui découle des préconisations apportées par les 150 citoyens de la Convention citoyenne. Pour l'heure, pas d'obligation de rénovation globale des logements, mais l'interdiction de louer des passoires thermiques d'ici 2028, et dès 2023 pour les logements étiquetés G par le DPE.

C'est dans ce contexte d'urgence climatique, d'inégalités marquées par la précarité énergétique et accentuées par la pandémie, et d'une nécessité de massification de rénovation énergétique, qu'Olivier Sichel a été missionné par le ministre de l'Economie, des Finances et de la Relance, Bruno Le Maire, et la ministre déléguée au Logement, Emmanuelle Wargon, pour identifier des leviers d'action. Les propositions attendues doivent notamment nourrir les débats sur ce projet de loi, lesquels débutent dès mars 2021. Cette mission, lancée le 29 décembre dernier, consiste à proposer des solutions incitatives pour massifier la rénovation énergétique des logements privés, et en particulier des 4,8 millions de passoires thermiques[15].

Ces travaux ont été menés en dix semaines, **avec un souci appuyé de la concertation avec des représentants de l'ensemble de la chaîne du logement** (citoyens, associations, élus locaux et nationaux, représentants des territoires, énergéticiens, banques, sociétés de tiers financement, acteurs de la construction, agences nationales et certains acteurs issus du monde de l'innovation et du digital), **et une préoccupation centrale : comment massifier en partant du ménage lui-même ? Comment lever systématiquement et avec la plus grande efficacité, les freins identifiés dans son parcours de rénovation ?**

Cette « task force » s'est réunie à trois reprises, et a pu recueillir les avis et contributions d'une centaine de personnes lors de réunions bilatérales[16], et à l'occasion de déplacements en régions (notamment Rhône-Alpes, Hauts de France, Grand-Est, Nouvelle Aquitaine et Ile de France) pour échanger dans les territoires avec des acteurs de dispositifs volontaristes. La dernière réunion, à caractère conclusif, a permis aux acteurs d'exprimer leurs engagements au service de l'objectif de la mission et leur intérêt pour les outils proposés.

Les propositions contenues dans ce rapport émanent d'un premier constat : **trop peu de personnes s'engagent dans le parcours de réhabilitation globale de leur logement** alors que des aides existent (5,8 milliards d'aides publiques nationales en 2020 de subventions ou de Certificats d'Economies d'Energie, et plus de 200 millions de subvention des collectivités locales) et que de nombreux acteurs se positionnent sur ce marché que ce soient les antennes nationales ou locales de services publics (réseau Faire), les associations (de la fédération Soliha à des expérimentations en cours dans les territoires à l'image d'ensembliers solidaires[17]), les sociétés de tiers financement, les énergéticiens, les grands groupes.

[15] C'est-à-dire un logement correspondant aux étiquettes F et G des Diagnostics de Performance Energétique.
[16] *Cf.* liste des personnes auditionnées en annexe n°8
[17] Expérimentation portée par les associations stop exclusion énergétique, Dorémi, réseau éco-habitat, les compagnons bâtisseurs dans trois régions de France.

A titre d'exemples d'indicateurs de cette absence de dynamique nationale en faveur de la réhabilitation thermique : alors que plus de la moitié des passoires sont des maisons individuelles, seuls 32% du parc de maisons individuelles a fait l'objet de travaux de rénovation, et 75% des travaux effectués n'ont pas eu d'impact sur l'étiquette énergétique du logement.[18]

Concernant ce dernier point, si la réhabilitation « geste par geste », c'est-à-dire par étapes voire par geste unique (par exemple un changement de chaudière), peut s'avérer nécessaire dans certains cas – notamment en cas d'obsolescence d'un équipement, la réhabilitation globale[19] doit être encouragée pour atteindre des objectifs ambitieux en matière d'économie d'énergie et de confort (au minimum en passant à deux étiquettes supérieures, au mieux en atteignant une étiquette A ou B lorsque cela est techniquement envisageable)[20].

Une des premières raisons de ce faible résultat est le manque d'information claire et fiable et surtout d'accompagnement des personnes souhaitant réaliser des travaux. Toujours selon l'enquête Trémi, seuls 15% des ménages ayant réalisé des travaux ont bénéficié d'un accompagnement et d'information. Ceux obtenant des informations se sont tournés vers des dispositifs publics dans leur territoire. Enfin, 29% des ménages ayant réalisé des travaux déclarent avoir manqué d'accompagnement.

Parmi les ménages résidant dans des passoires thermiques : un peu plus de deux millions – soit près de la moitié - ont des revenus modestes voire très modestes [21], et 62% ont plus de 60 ans[22]. Ces chiffres font écho à de nombreux témoignages de terrain qui ont signifié à la mission que l'autre frein à la réhabilitation réside dans la difficulté d'avancer les aides d'une part, et d'autre part dans l'absence de prise en charge par les banques du reste à charge de ces types de ménages. Cette prise en compte des ménages toutes catégories sociales confondues est d'autant plus cruciale que si un ménage dépense en moyenne 4% de ses revenus annuels pour payer ses factures d'énergie (soit environ 1 519 euros par mois), cela représente un taux d'effort de plus de 10% pour les ménages modestes.

Tous les ménages hésitent avant de s'engager dans un parcours de réhabilitation thermique : même si les avantages à terme sont intéressants pour le confort, la réduction de l'impact sur le climat et la baisse de la facture énergétique, cela engendre un coût financier et des désagréments importants dus à la réalisation des travaux en site occupé.

L'objectif de ce rapport est donc de proposer des solutions pour faciliter un maximum de passages à l'acte, ce qui implique que le parcours soit simple, que les interlocuteurs du ménage soient identifiés et certifiés pour assurer de leur fiabilité, et que les financements existent également pour les personnes non solvables.

[18] Enquête Trémi 2017 sur des travaux réalisés entre 2014 et 2016, les tendances sur 2020 étant d'après les auteurs plus ou moins similaires.

[19] La rénovation performante d'un bâtiment est un ensemble de travaux qui permettent au parc bâti d'atteindre a minima le niveau BBC rénovation ou équivalent, en moyenne nationale et à l'horizon 2050, sans mettre en danger la santé des occupants, en préservant le bâti de toute pathologie liée à ces travaux et en assurant le confort thermique et acoustique été comme hiver. Une rénovation peut être performante en une seule étape de travaux : c'est la rénovation complète et performante (ou rénovation globale). Elle peut être également performante en plusieurs étapes : c'est la rénovation performante par étapes, ou rénovation par étapes performante à terme. *Etude « la rénovation performante par étapes, Ademe, janv. 2021.*

[20] L'atteinte du niveau BBC rénovation ou équivalent à terme peut être atteinte en 1 à 3 étapes sous des conditions strictes. Son atteinte par des parcours de 4 étapes de travaux ou plus à un coût acceptable et d'ici 2050 semble peu réaliste. La probabilité d'atteindre la performance décroît avec l'augmentation du nombre d'étapes. L'addition simple de travaux qualifiés de « travaux BBC-compatibles » n'est pas suffisante pour l'atteinte du niveau de performance BBC rénovation ou équivalent à terme, en moyenne sur le parc. Source : *Ibid*.

[21] Ayant des revenus allant jusqu'à 41950 euros par an pour un couple avec un enfant – chiffres INSEE).

[22] Source : CGDD, SDES, Ministère de la Transition écologique.

C'est donc pour lever les freins existants, embarquer un maximum d'acteurs au service de la réhabilitation massive des logements, et massifier les passages à l'acte que les propositions présentées constituent au final un parcours unique :

- **Universel** : quel que soit le logement concerné (maison individuelle, copropriété) ou le statut du propriétaire (occupant ou bailleur) ;
- **Inclusif** : quel que soit le revenu du ménage, sa typologie, son âge, ou la localisation du logement (zone tendue ou non) ;
- **Simplifié** : que ce soit le ménage ou les acteurs intervenant dans le cadre de la réhabilitation du logement, tous doivent pouvoir se retrouver autour de l'instruction d'un dossier unique en ligne.

Pour y parvenir**, trois leviers d'action sont proposés** :

- Un accompagnement réalisé par un acteur agréé, allant du diagnostic à l'audit post-travaux en passant par le plan de financement, obligatoire et financé par la puissance publique pour obtenir les aides à la rénovation dès 5000 euros (à terme) de dépenses,
- Une plateforme digitale unique permettant à l'usager d'être mis en relation avec son accompagnateur, de suivre l'évolution de son dossier ; et aux intervenants (artisans, banques,…) d'instruire le dossier et d'y verser et prélever les financements grâce à un compte sécurisé ;
- Une avance des aides plus large et un financement incluant tous les ménages.

PARTIE 1

Un accompagnement généralisé et obligatoire

L'accompagnement technique, financier, voire social intégré est un élément fondamental de la confiance des propriétaires pour accepter de lancer des travaux de rénovation performante globale ou par étapes, plus coûteux en moyenne, risqués en termes de gain énergétique réellement obtenus et complexes à financer et réaliser.

L'émergence à grande échelle d'opérateurs qui apporteraient cette réponse en accompagnant le propriétaire (ou copropriétaire), est de nature à agir sur la demande encore très insuffisante à ce stade.

Alors qu'il faudrait pour éliminer les 4,8 millions de passoires énergétiques en 10 ans, traiter autour de 290 000 maisons individuelles et 9500 copropriétés par année (20 logements en moyenne), on ne dispose que de données parcellaires sur la situation actuelle : l'enquête de l'ADEME « Observatoire permanent de l'amélioration énergétique du logement » (OPEN) de 2015 parvient ainsi à un chiffre de 288 000 rénovations performantes pour la période 2012-2014 (soit 95 000/an).
L'enquête TREMI a montré que seuls 5 % des projets de rénovation réalisés entre 2014 et 2016, soit environ 260 000 maisons concernées, ont eu un impact important sur la consommation d'énergie, c'est-à-dire un saut d'au moins deux classes énergétiques du DPE.

L'offre actuelle constituée autour du service public (réseau FAIRE) et des opérateurs existants (opérateurs ANAH, STF) apparaît donc sous-dimensionnée même si le programme SARE enclenche une croissance des moyens. L'ANAH prévoit ainsi de financer, dans le cadre du programme Habiter Mieux Sérénité, la rénovation de 30 000 maisons individuelles en 2021 avec un gain minimum porté à 35%, tandis que le programme SARE envisage d'accompagner sur les 3 prochaines années environ 100 000 maisons individuelles et 5 500 copropriétés avec une exigence analogue.

Elle doit donc être complétée par une nouvelle offre faisant appel au secteur privé ou associatif mais garantissant la qualité du conseil et de l'exécution des travaux et qui alimentera en aval les secteurs du financement et du BTP qui ont un besoin légitime de visibilité pour ajuster leurs offres respectives en quantité et qualité.

Le pari de l'amorçage d'une croissance de la demande de rénovation performante par un accompagnement incitatif et quantitativement adapté, en l'absence d'une obligation générale de rénovation qui n'est pas retenu par la mission, est au cœur des propositions suivantes.

Afin de constituer ce marché et ainsi d'attirer les compétences supplémentaires souhaitées de manière progressive mais déterminée, la mission propose :

Proposition 1) un accompagnement généralisé

Cette solution implique la création d'acteurs globaux d'accompagnement, intitulés « mon accompagnateur rénov », tiers de confiance, qui sécurisent le parcours auprès des différentes parties prenantes et qui accompagnent le ménage, quel que soit son revenu, de bout en bout pour une rénovation performante, voire portent la responsabilité de la rénovation globale menée pour son compte. Il aura pour tâche notamment : de proposer à son client les travaux adaptés à son logement, soit à partir d'un audit indépendant soit d'un audit qu'il aura réalisé (article L 271-4 du code de la construction) permettant d'estimer le coût des travaux et leur impact théorique sur la facture, permettant au propriétaire d'indiquer sa volonté de poursuivre son

projet de rénovation performante, puis la préparation du plan de financement, les démarches pour obtenir les aides, la relation avec les banques, la préparation et le suivi de l'exécution des travaux ou le cas échéant la maîtrise d'œuvre des travaux voire leur réalisation. Plusieurs modèles pourraient coexister (cf. *infra*).

Plutôt que de privilégier un opérateur national unique centralisé, le choix est de s'appuyer sur un réseau d'accompagnateurs inscrits dans les territoires, dont certains pourront se construire ou se constituer en réseau à l'échelle nationale, avec le souci de renforcer et compléter les compétences déjà disponibles.

Il peut donc être issu du service public, à l'image des espaces Faire (et automatiquement agréé) ; ou privé, et sera agréé après sélection par l'Etat ou une de ses agences, chargée de piloter les consultations et contrôler les agréments, sur la base d'un cahier des charges national. Pour les ménages modestes, très modestes ou précaires, le cahier des charges comportera une clause supplémentaire liée à l'accompagnement de ce public.

Afin d'offrir la meilleure couverture territoriale, l'ANAH pourra s'appuyer sur les services déconcentrés de l'Etat (et/ou les Régions dans leur compétence de chef de file) pour susciter des candidatures de proximité, en complément du maillage des guichets du service public prévu à l'échelle des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) dans le projet de loi climat et résilience. **Si ce maillage public n'est pas en mesure de constituer le « filet de sécurité » pour garantir une couverture exhaustive du territoire, un effort de mobilisation du service public sera porté prioritairement sur les zones blanches, sans se limiter à ces périmètres.**

Trois catégories de « mon accompagnateur Rénov » seront proposées aux ménages :

- Accompagnement correspondant aux actes successifs A4/A4bis ou A4/A5 prévus dans la nomenclature SARE (annexe 3) ; **catégorie 1**
- Accompagnement inclus dans un contrat de travaux (contractant général) ; **catégorie 2**
- Accompagnement inclus dans un portage intermédié des travaux et du financement avec valorisation des économies d'énergie ; **catégorie 3**

Ces trois catégories comprennent des prestations d'accompagnement qui se recoupent mais se distinguent fondamentalement dans leur relation de neutralité vis-à-vis du ménage et dans leur modèle économique, ce qui pourra engendrer des contraintes particulières.

Seule la **catégorie 1** garantit *de facto* au ménage une neutralité complète vis-à-vis de l'exécution des travaux, tandis que les deux autres présentent l'avantage de solutions « tout en un » qui de fait établissent le lien direct entre accompagnement obligatoire et travaux mais qui peuvent engendrer des risques de mauvais rapport qualité/prix ou d'orientation privilégiée vers certaines solutions.

La **catégorie 2** peut également se compléter avec une prestation de maintenance et d'exploitation d'équipements dans le cadre d'un contrat de performance énergétique.

La **catégorie 3** dans la mesure où elle fait porter le risque économique de la bonne obtention du gain énergétique à l'opérateur réduit de fait le risque de fraude ou de surfacturation.

Cette catégorie proposée par France Stratégie, est adaptée aux rénovations rentabilisées par les gains énergétiques déduction faite des aides éligibles. La mise en œuvre de cet accompagnement appelle quelques ajustements techniques : connexion aux factures d'énergie, capacité de perception des aides publiques pour le compte des propriétaires, présence d'une offre bancaire ou de marché de financement, incertitude de la durée du contrat, voire opportunité de création d'un fonds de garantie.

Les simulations de la mission à partir des données DHUP sur des typologies de passoires[23] ont confirmé la possibilité d'un retour sur investissement à 10-15 ans aides déduites pour certains logements, notamment pour les copropriétés des années 50 à 80[24]. Les données du Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement produites par France Stratégie font quant à elles apparaître pour une subvention moyenne de 30%, des taux de rénovations rentables à moins de 20 ans, autour de 20 %.

Plus globalement, il est apparu à la mission que **le marché de la rénovation des copropriétés était le plus adapté aux accompagnements de catégories 2 et 3, les syndics étant plus à même de négocier des contrats complexes et potentiellement longs avec des partenaires privés.**

Ces trois catégories, pour établir un socle de confiance indiscutable, devront toutefois s'inscrire dans un agrément destiné à encadrer ces risques et constituer un engagement de qualité vérifiable pour les propriétaires.

Leur nature distincte devra bien être identifiée et expliquée au public notamment dans la communication et sur la plateforme digitale public support. Ainsi les catégories 2 et 3 ne pourront percevoir les aides (en dehors des CEE) pour le compte des propriétaires, et l'exécution des travaux sera soumise à des contrôles plus complets garantissant la cohérence avec l'audit initial en termes de gain constaté. Ces deux prestations devront être réalisées par des prestataires indépendants de l'accompagnateur, dans ce cas.

Ils pourront relever de statuts juridiques divers : sociétés privées dont bureaux d'études, SEM, associations... et pourront agréger leurs compétences en groupements, consortiums ou *via* la sous-traitance[25].

[23] La DHUP a travaillé en janvier 2021 sur une catégorisation des "passoires thermiques" par typologie de bâti pour définir les travaux à mener afin d'atteindre différents niveaux de performance énergétique. Dix typologies de bâti ont été retenues à partir des travaux du programme PACTE (2015). Le chiffrage du coût des travaux est basé sur des remontées de prix issus d'espaces conseils FAIRE de l'ADEME au cours de l'année 2018 et des extractions de la base BatiPrix de janvier 2021. Les aides MaPrimeRénov' et les certificats d'économie d'énergie (CEE) sont pris en compte, pas les autres aides (collectivités locales, Action logement, caisses de retraite etc.).

[24] D'après les simulations réalisées, certaines typologies retenues de logements collectifs proposent, en tenant compte des aides, un retour sur investissement à 10-15 ans et peuvent proposer un marché significatif : il s'agit des immeubles des années 50 à 80, majoritaires parmi les logements collectifs ayant une étiquette F ou G.
Pour les maisons individuelles occupées par des ménages aux revenus très modestes, modestes ou intermédiaires, dans les scénarios d'atteinte de l'étiquette C du DPE ou de gain de 55% d'efficacité énergétique, la rentabilité économique intervient à 15 ans dans plus de 50% des typologies. Dans le cas d'une rénovation BBC, le temps de retour est en revanche supérieur à 20 ans dans la grande majorité des cas pour tout type de ménage, excepté ceux aux revenus très modestes. Pour ces derniers, une rentabilité économique peut être trouvée, aides comprises, dans deux tiers des typologies d'habitat. Les temps de retour sont supérieurs à 20 ans, aides comprises, pour les maisons individuelles occupées par des ménages aux revenus supérieurs (et notamment pour du BBC).

[25] Le contenu détaillé des prestations d'accompagnement et d'agrément apparaît en annexe 3.

Proposition 2) un accompagnement obligatoire et financé

L'appel à **« mon accompagnateur rénov » sera rendu obligatoire pour toute rénovation envisagée dépassant 5 000 euros de travaux (seuil à terme pouvant être atteint progressivement) et conditionnera l'accès aux aides publiques.** Ce seuil correspondant à peu près au changement d'un équipement simple vise à éviter des changements d'équipements coûteux, voire très coûteux pour les ménages sans qu'une vision plus globale de la rénovation n'ait été abordée.

Toutefois, afin d'éviter de conférer à cette obligation un caractère jugé trop dissuasif en particulier pour les maisons individuelles et afin d'initier une véritable réflexion, **les propriétaires pourront choisir à l'issue de l'audit et du premier contact avec l'accompagnateur de confirmer ou non leur souhait de réaliser une rénovation performante.**

Cette obligation contribuera fortement à pousser le secteur privé à orienter les ménages, quel que soit leur point d'entrée, vers le service public FAIRE ou la plateforme digitale publique dans laquelle l'ensemble des opérateurs agréés seront référencés (cf. annexe 3). Elle poussera aussi de fait les entreprises, le plus souvent point d'entrée spontané des ménages, à s'inscrire dans une logique de parcours incarné par « mon accompagnateur Rénov » et la plateforme digitale.

Tout « accompagnateur Rénov » agréé sera tenu de proposer au minimum un scénario de travaux de niveau BBC et un scénario dégradé (notamment en cas de contraintes techniques ou financières qui ne permettent pas d'envisager une réhabilitation BBC). Celui-ci devra alors intégrer l'atteinte du niveau BBC par étapes, dans les conditions précisées par l'Ademe (étude sur la rénovation performante par étapes[26]) notamment en respectant l'ordonnancement et la cohérence des travaux et **ne pourra descendre au-dessous d'un seuil minimum de gain énergétique porté progressivement à 55%.**

En contrepartie, **l'Etat subventionnera le coût de l'accompagnement en favorisant les ménages très modestes et modestes et précaires** du fait du coût d'accompagnement social supplémentaire et en raison de la nécessité de mieux solvabiliser ces ménages, **et ceux qui sélectionneront des rénovations BBC immédiates** sur un format commun aux aides aux travaux (cf. *infra* partie 3).
Les actes d'accompagnement produits par le réseau FAIRE seront maintenus à l'identique et financés par le programme SARE. Les autres prestations relèveront d'un budget supplémentaire qui sera attribué à l'ANAH.
Ce budget s'inscrira dans une perspective de programme de 5 ans afin de donner un signal de marché stable et provoquer l'engagement des acteurs de la filière

Conçu pour accompagner la rénovation globale les passoires énergétiques en 15 ans, **il est estimé à 370 millions d'euros par an.** Il est conçu en progressivité pour tenir compte des délais de recrutement et de formation de la filière de conseil. Il prend en compte les différentes composantes : audit, accompagnement et contrôles de performance[27].

---

[26] ADEME, La rénovation performante par étapes - Étude des conditions nécessaires pour atteindre la performance BBC rénovation ou équivalent à terme en logement individuel, 2020.
[27] Cf. annexe 5.

Proposition 3) un accompagnement encadré

Chaque « accompagnateur Renov » est tenu de débuter par une proposition de travaux s'appuyant sur un audit énergétique préalable obligatoire réalisé par ses soins ou des experts aux compétences agréées.

L'accompagnement devra inclure nécessairement un volet financier proposant un plan de financement incluant les aides et validant la qualité technique du dossier pour le compte des établissements de crédit permettant notamment de proposer une instruction type (cf. *infra* partie 3) transmissible *via* la plateforme digitale.

Le contrôle de la performance énergétique fait actuellement l'objet d'un traitement hétérogène selon les modalités de financement ou les programmes. Il est proposé d'introduire un contrôle d'étanchéité à l'air systématique (si travaux d'isolation), modérément coûteux et cohérent avec une rénovation performante pendant et au terme du chantier. Il pourra être réalisé par le réseau des opérateurs qualifiés Qualibat pré-existant. Pour laisser le temps aux professionnels du bâtiment de s'adapter et éviter de reprendre des travaux finis, une période transitoire de 2 à 3 ans serait aménagée, avec des contrôles adaptés (par exemple en cours de chantier) pour leur permettre de se former.

Dans le cas des accompagnements réalisés par les accompagnateurs de catégories 2 et 3, il est préconisé d'élargir le contrôle d'étanchéité par une visite sur site après travaux effectuée par un organisme de contrôle accrédité, qui inclut la vérification du respect des résistances thermiques minimales imposées.

Le taux de subvention de l'accompagnement réalisé dépendra de la complétude de la prestation réalisée (avec audit, Maîtrise d'œuvre ou non), de la catégorie d'accompagnateur, des revenus du bénéficiaire et de l'ambition des travaux.

Il est ainsi proposé que sur la base du cahier des charges d'agrément, il soit procédé à une consultation nationale et locale qui invite les candidats à l'accompagnement à proposer des parcours d'accompagnement avec des gains énergétiques cibles et des montants forfaitaires associés qui pourront être challengés dans un souci d'optimisation des aides à l'accompagnement qui seront dégressives avec les revenus.

Les catégories 2 et 3 consolidant leur modèle économique sur la facturation des travaux voire les contrats de fourniture d'énergie seraient moins (ou pas) financées.

Du fait de la transition nécessaire pour la montée en charge des compétences d'accompagnement et qualité des travaux au regard de rénovations performantes, il est suggéré de soutenir davantage la prise en charge de l'accompagnement les premières années et de dégager des moyens au profit des contrôles (cf. *infra* partie 3).

Proposition 4) une incitation à rénover au moment de l'acquisition d'un logement et d'étapes critiques pour les copropriétés

L'accompagnement obligatoire pour les travaux supérieurs à 5 000 euros devrait réorienter un flux important de demandes de rénovations spontanées vers des objectifs plus ambitieux.

Néanmoins, **maintenir puis élargir progressivement les obligations, telles qu'actuellement prévues par la loi pour les passoires thermiques à compter de 2022, à l'ensemble des transactions sur les logements** (en dessous de l'étiquette B) au moment de la mutation du bien sera de nature à inciter les acquéreurs à peser sur les prix et intégrer des travaux dans leur budget d'acquisition**. Pour des raisons de montée en charge des moyens d'audit, d'accompagnement et de contrôle, il est proposé de l'étaler d'ici 2028,** en commençant néanmoins immédiatement pour les logements F et G et en intégrant rapidement les logements E.

Cet audit plus précis qu'un DPE et le complétant, payé par le vendeur, aura un effet de révélation à grande échelle (environ 1 million de ventes par an) du « passif énergétique et climatique » des logements et conduira à la sensibilisation massive des ménages à un moment clé pour envisager des rénovations. Il pourra être réutilisé par l'acquéreur dans un délai d'un an sans surcoût supplémentaire et invitera à engager un parcours d'accompagnement raccourci de la 1ere étape.

En complément, les professionnels de la transaction (notaires, agent immobiliers, banques...) dans leur fonction de conseil **auront l'obligation d'informer les acquéreurs sur les possibilités d'accompagnement et d'orienter vers la plateforme digitale publique ou des « accompagnateurs ma Rénov » pour éventuellement donner suite à l'audit.** Les banques pourraient en outre proposer systématiquement une simulation de prêt immobilier prenant en compte le coût des travaux. Cela permettrait aux ménages de bénéficier de financements particulièrement avantageux dès lors que les ratios de solvabilité seraient respectés.

Au même titre que la vente de logements individuels ou collectifs, le ravalement de façades, la réfection de toitures ou l'élaboration de plans pluriannuels de travaux représentent pour les copropriétés des étapes particulièrement cruciales pour envisager une rénovation énergétique des parties communes.

Il est donc proposé de rendre obligatoire la réalisation d'un audit lorsque ces étapes sont proposées aux assemblées générales de la copropriété. Pour mémoire, l'article L111-10 du code de la construction et de l'habitat prévoit déjà une obligation d'isoler à l'occasion d'un ravalement, mais avec de nombreuses exceptions qui rendent en pratique son impact limité. Cette obligation d'audit systématique serait de nature à renforcer la portée de cet article et enclencher une dynamique plus large.

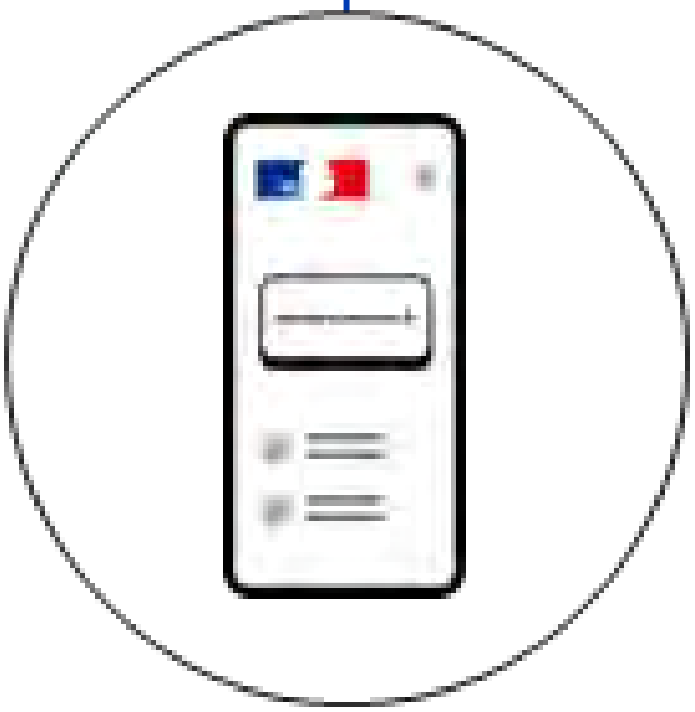
Proposition 5) une dynamique territoriale portée par les collectivités locales

Les collectivités locales interviennent de façon croissante depuis de nombreuses années en faveur de la rénovation énergétique des logements que ce soit pour le conseil, l'information et partiellement l'accompagnement des ménages ou par la mobilisation de leurs aides publiques. Tous ces leviers doivent être utilisés dans la généralisation de l'accompagnement. Toutefois, il est nécessaire de simplifier également le cadre les relations entre l'Etat et les Collectivités.

L'intervention des accompagnateurs Rénov dans l'ensemble des territoires sera conditionné par un conventionnement avec la collectivité, qui complétera les conventions de l'Anah pour les revenus modestes ou très modestes, afin :

- D’informer la collectivité sur les modalités d’intervention dans le territoire de l’accompagnateur renov
- De solliciter la collectivité pour prescrire, après consultation, le recours à l’accompagnateur renov par les canaux d’information relevant de la collectivité
- De prendre en compte les spécificités que chaque territoire voudra mettre en avant pour caractériser et renforcer la politique de rénovation thermique
    - Subventions additionnelles pour l’utilisation de matériaux bio sourcés, ou recours à l’hydrogène par exemple
    - Concentration des efforts sur certaines populations ou certains quartiers selon la politique définie par l’EPCI
    - Articulation avec les dispositifs d’information existant (Réseau FAIRE, Maisons de l’habitat…)
    - Prise en compte de leurs zonages prioritaires (ORT, QPV) afin de définir des zones de rénovation privilégiant des typologies de bâtiments à rénover comparables et susceptibles de favoriser via l’intermédiaire de « mon accompagnateur Rénov » un groupement des achats, voire de marchés de travaux susceptible de réduire les coûts ou d’expérimenter des initiatives de travaux pré-industrialisés telles que celles menées par les bailleurs sociaux (Energie Sprong).

PARTIE 2



Un parcours simple et fiable pour les ménages et les professionnels, #monservicerenov

La complexité du parcours usager est aujourd'hui un frein majeur à la massification des rénovations énergétiques : difficultés à s'informer, à trouver des financements publics ou privés, à choisir des professionnels de confiance pour les accompagner et réaliser les travaux, craintes des fraudes fréquentes dans ce secteur, etc.

Afin de permettre un parcours « sans couture » et d'appuyer pleinement l'accompagnement généralisé, la mobilisation du levier digital pour simplifier et fiabiliser le parcours des ménages et leurs interactions avec les professionnels a pour ambition de lever les différents freins rencontrés tout au long du parcours. Divers retours d'expérience de dispositifs impliquant un process efficacement digitalisé (modèle allemand, dispositif Action Logement) ont ainsi montré l'effet de levier que le digital peut avoir dans la massification.

Cela se traduit par 4 engagements clés :

- **Sécuriser** l'accompagnement des ménages lors des moments clés ;
- **Simplifier** l'accès aux procédures ;
- **Faciliter** les interactions et le partage de données entre les intervenants ;
- **Améliorer** la qualité de la rénovation, par l'intervention d'experts de la rénovation énergétique labellisés sur l'ensemble du parcours.

Pour les atteindre, la mission propose concrètement de :

Proposition 6) une plateforme pour tous – usagers et acteurs du parcours rénov'

Il s'agit d'un service bi-face : à destination des ménages (logique B2C) pour leur mise en relation avec un Accompagnateur Rénov' et le suivi de leur projet de rénovation, **mais aussi et surtout à destination des accompagnateurs et autres parties prenantes** qui interviennent tout au long du parcours du ménage (collectivités, banques, artisans, etc.). Ce service est avant tout pensé et conçu dans cette logique, l'intervention du ménage dans ce parcours étant relativement limitée.

La proposition de valeur de MonServiceRenov.fr

Les ménages → leurs besoins adressés dans le parcours digital :

- Je suis mis en relation avec MonAccompagnateurRénov et je prends mes **rendez-vous**
- Je copilote avec lui **le dossier de mon projet de rénovation thermique**
- Je suis avec lui **mon programme de rénovation**

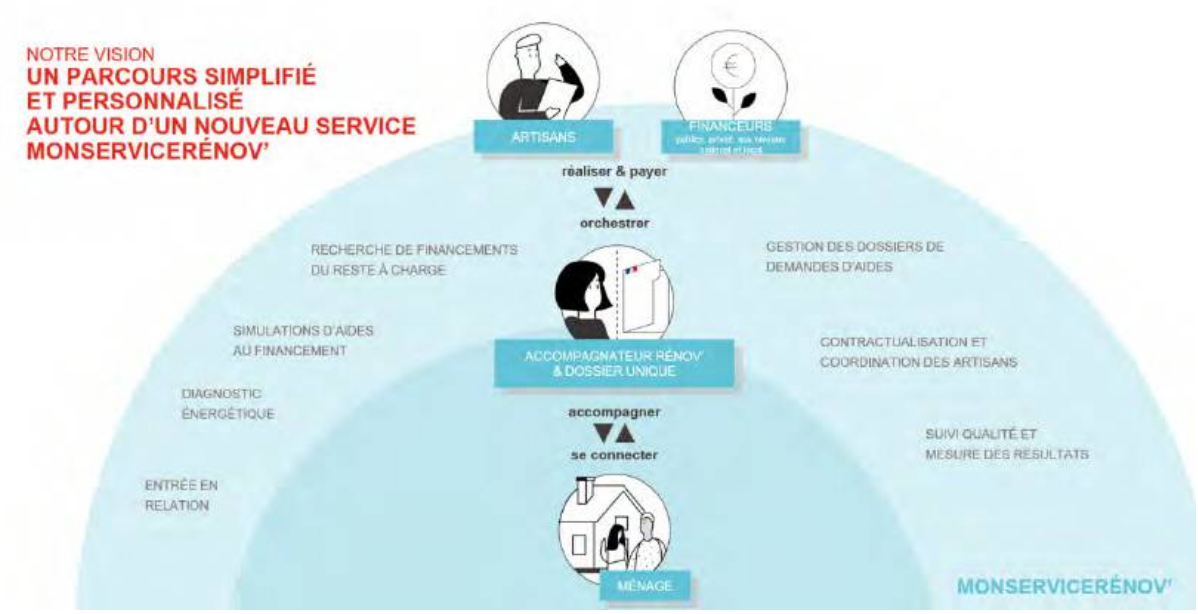
MonAccompagnateurRénov → ses missions adressées dans le parcours digital :

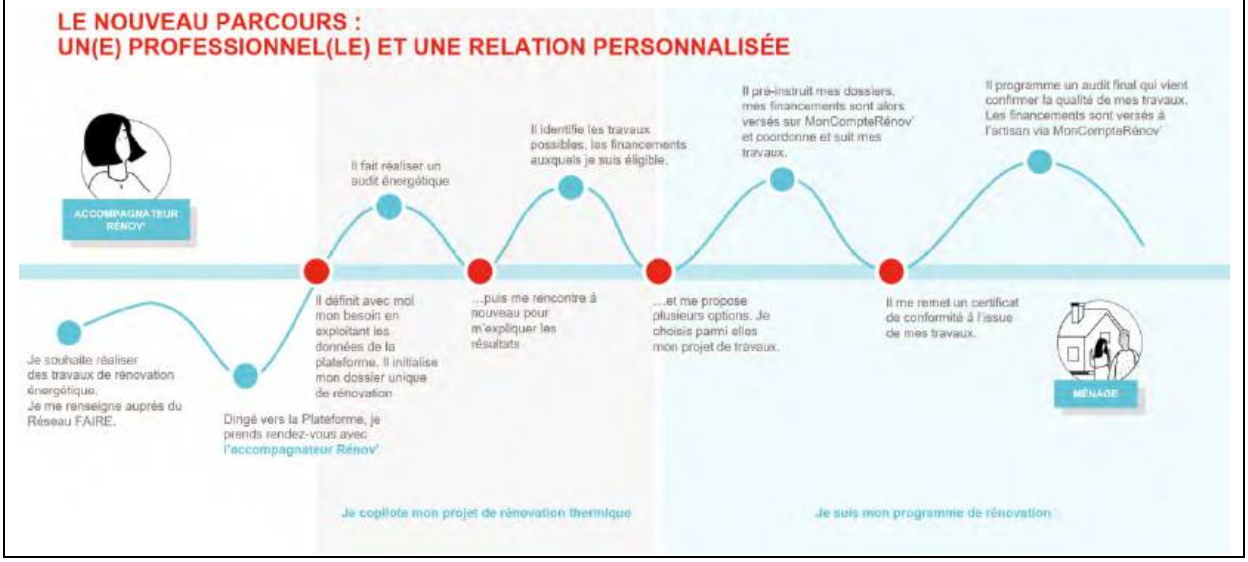
- Il **m'apporte conseil, informations** sur mon projet de rénovation thermique
- **Il constitue pour moi mon dossier de rénovation et l'instruit** (mon plan de travaux + mon plan de financement)
- Il **pilote les transactions financières** nécessaires au lancement des travaux et à leur avancement
- **Il suit la bonne exécution du programme de travaux** dans mon logement

MonServiceRénov.fr → les fonctionnalités de la plateforme :

- **Faciliter les relations Accompagnateur / Ménages** : outil de prise de rendez-vous et de gestion de la relation client

- **Simplifier l'instruction du dossier unique de rénovation** : *workplace* et *workflow* de l'accompagnateur avec les parties prenantes (interopérabilité de la plateforme)
- **Sécuriser les flux financiers avec le compte rénovation** : système d'information comptable et de paiements
- **Garantir la qualité des rénovations thermiques** : outils de programmation, coordination et de suivi des travaux, réception des éléments liés au contrôle final qui atteste de l'état final du logement (= fin du parcours)
- **Piloter la politique publique de rénovation thermique** : un socle data pour des datas ouvertes et partagées





Le parcours ainsi imaginé devra répondre à un certain nombre de grands principes :

- **Une bonne articulation avec les différents points d'entrée du parcours client** qui existent déjà sur les territoires et doivent perdurer (espaces FAIRE, Maisons France Service, collectivités locales, OPAH / PIG, artisans, etc.), dans la logique de « rabattre » sur le parcours d'accompagnement obligatoire et la plateforme associée ; sur le plan numérique, une bonne articulation est ainsi à prévoir avec la plateforme

FAIRE.GOUV.FR et le 1er niveau d'information fourni, pour un parcours « sans couture »

- **Un service universel et inclusif**, qui réponde aux freins rencontrés par les différentes typologies de ménages ainsi qu'aux enjeux d'inclusion numérique : les ménages éloignés du numérique pourront facilement être accompagnés pour l'entrée dans ce parcours digital (via les Maisons France Service par exemple) et les AccompagnateursRénov prendront ensuite le relai ;
- **Une expérience mêlant physique et digital**, basé sur un accompagnement omnicanal (présentiel et à distance) et adaptable en fonction des besoins exprimés par les ménages.

Proposition 7) un dossier unique partagé et adossé au logement

Dans le cadre du parcours, il est proposé de créer un dossier unique de rénovation réunissant les informations du ménage, du logement et du projet de travaux et s'imposant à l'ensemble des acteurs (distributeurs d'aides nationales et locales, banques, artisans, etc.) comme document de référence.

Ce dossier unique est créé **sous forme numérique** dans la plateforme MonserviceRenov.fr pour chaque projet de rénovation thermique de logement par l'accompagnateur rénovation. Il **centralise** toutes les informations nécessaires au bon déroulement du programme de rénovation jusqu'à son terme.

Il est **partagé** avec l'ensemble des parties prenantes en interface sur le parcours. Son référentiel est opposable et s'applique à l'ensemble des parties prenantes, ce qui implique une standardisation des dossiers pour les différentes démarches (obtention d'aides, de prêts, etc.). Chaque partie prenante dispose d'un niveau d'accréditation en lecture et écriture limité à son strict besoin.

Il permet la **certification des pièces, la signature électronique des contrats, le « dites-le-nous une fois »**.

Ce dossier unique doit **être articulé avec le carnet d'information du logement** (il peut être pensé comme un sous-ensemble de ce carnet) et transmissible lors des mutations ou successions aux nouveaux propriétaires du logement. Cela permettra de tracer, le cas échéant, les étapes d'un parcours de rénovation visant le niveau BBC.

Exemples d'informations constituant le dossier unique de rénovation :

- Documents et données relatifs au logement
- Relevés et factures de consommation énergétique du logement (accord du ménage pour fournir ces informations pré et post travaux)
- Documents et données relatifs à la situation des ménages sollicitant des aides publiques et l'accompagnement
- Documents techniques et attestations produits lors de l'audit thermique initial
- Documents nécessaires à l'instruction des demandes d'aide publiques
- Documents nécessaires à l'instruction des demandes de prêts pour financer le reste à charge
- Documents relatifs au plan de travaux (devis) ainsi qu'à l'avancement et au suivi des travaux
- Documents nécessaires aux paiements et à la conservation des factures
- Documents techniques et attestations produits lors des contrôles finaux des travaux

Le pilotage de la politique publique de rénovation thermique est rendu possible par l'exploitation des données, anonymisées, des dossiers uniques.

La mise en place de ce dossier unique et partagé avec toutes les parties prenantes implique que la plateforme soit exemplaire en matière d'interopérabilité, avec les SI des autres intervenants (*workplace* & *workflow*) et notamment avec les autres services digitaux et outils existants (maprimerenov.fr, monprojet.anah.gouv.fr, outils bancaires, outils ad hoc d'accompagnateurs présents sur les territoires, etc.) : mise en œuvre d'une architecture distribuée, construction de contrats d'échanges standards pour communiquer simplement avec les partenaire via les API, etc.

Proposition 8) un compte rénov' pour sécuriser les transactions financières

Dans le cadre du parcours, il est également proposé de créer un CompteRénovation qui doit permettre de sécuriser les différents flux financiers tout au long du parcours.
C'est un compte technique individualisé ouvert par l'accompagnateur rénovation auprès d'une institution financière tiers de confiance pour chaque projet de rénovation énergétique dont il a la charge.
Il centralise pour chaque projet de rénovation thermique les fonds mobilisés hors épargne ou revenus personnels des ménages : il reçoit les avances des aides publiques attribuées par l'Etat et ses opérateurs et des collectivités locales, ainsi que -sous réserve d'accord des banques- les sommes correspondant aux prêts bancaires sollicités pour le financement du reste à charge (prêt immobilier, à taux zéro, prêt avance mutation, prêts travaux…).
L'institution financière de confiance centralise dans ses comptes les fonds de l'ensemble des comptes rénovations. Elle procède pour chacun d'eux au décaissement des fonds et aux paiements en fonction de l'avancement des travaux du plan de rénovation thermique du logement. L'engagement des fonds est intermédié par l'accompagnateur via un mandat donné à l'accompagnateur par le ménage, dans le cadre de la prestation d'accompagnement obligatoire. Dans ce cadre, l'accompagnateur certifie le service fait pour le compte du propriétaire à partir des factures émises par les entreprises en charge des travaux. Le CompteRénovation est clos au dernier paiement des travaux ainsi qu'à la délivrance de l'attestation de conformité finale des travaux.

Le CompteRénovation est un service à forte valeur ajoutée puisqu'il permet de sécuriser le circuit financier entre les différentes parties prenantes engagées dans les projets de rénovation énergétiques autour de MonServiceRénov.fr. Il présente des avantages de sécurité, de conformité de l'emploi des sommes allouées à la massification des projets de rénovation énergétique, de pilotage de l'ensemble du dispositif et de confort d'usage pour les parties prenante. Il :

- sépare la comptabilité du projet de rénovation de la trésorerie des ménages sur leur compte courant ;
- sécurise le mécanisme de préfinancement des aides en garantissant que les fonds versés avant le début des travaux seront disponibles pour le seul objet de la rénovation énergétique et le paiement des entreprises en charge des travaux ;
- garantit aux prêteurs que les fonds seront mobilisés pour l'objet défini et que le décaissement sera progressif en fonction de l'avancement des travaux en minimisant le risque de détournement d'objet. L'accompagnateur ne manipule pas les fonds ;
- permet aux entreprises de percevoir régulièrement le paiement de leurs travaux sur présentation de facture en limitant les risques de défaut de paiement ;
- permet la réalisation de contrôle sur l'emploi, les bénéficiaires des fonds et facilite la lutte contre la fraude.

Proposition 9) un levier de pilotage des politiques publiques

La politique publique en faveur de la rénovation énergétique globale souffre aujourd'hui d'un silotage de son suivi et des données générées : de nombreux acteurs produisent de la donnée (acteurs nationaux, acteurs locaux et professionnels du secteur), qui est peu partagée et insuffisamment exploitée.

Cette data pourrait pourtant être à l'origine d'une création de valeur significative : pour fluidifier les parcours clients sur la plateforme d'une part (simplification de la collecte du besoin de rénovation, identification des choix de travaux et de financement, facilitation du suivi des travaux de rénovation), mais aussi pour renforcer le **pilotage de la politique publique à 2 niveaux :**

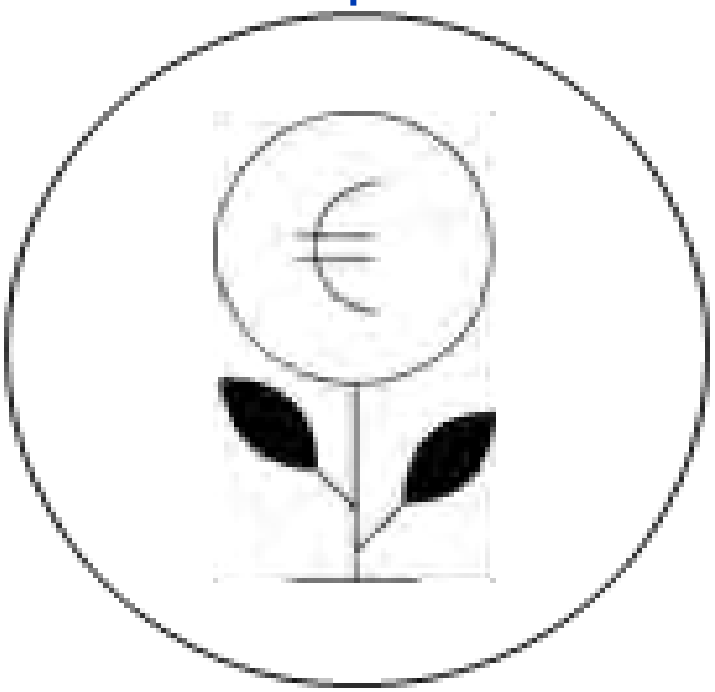
- **Le suivi et le contrôle des parties prenantes**, en particulier les accompagnateurs mais aussi les artisans et les travaux réalisés : suivi de la performance via des indicateurs de résultat, détection de fraudes, etc.
- **La mesure de l'impact des travaux réalisés et des aides distribuées** en vue de l'optimisation des politiques publiques : suivi des gains d'étiquette, des consommations et des économies d'énergie, etc.

Une stratégie data ambitieuse est donc au cœur du dispositif, en posant les conditions du partage de la donnée et en institutionnalisant une gouvernance de la donnée au sein de l'écosystème. Il s'agit de renforcer l'ouverture et le partage des données de rénovation pour favoriser leur accès et leur utilisation (open data, Hub data dédié…) et d'encourager voire de rendre obligatoire la mise en commun des données utiles et nécessaires à l'amélioration du service de la rénovation énergétique.

Illustration des cas d'usage au service du pilotage de la politique publique de la rénovation énergétique permis par cette stratégie data :

- **Comprendre et connaître les besoins en rénovation énergétique :**
  - Réaliser un état des lieux des passoires thermiques
  - Cibler les ménages et bâtiments à rénover
  - Caractériser les bâtiments
  - Disposer d'une cartographique des financements
- **Suivre la politique publique de la rénovation énergétique :**
  - Réaliser un suivi de la distribution des aides
  - Mesurer des éventuels phénomènes de fraude
  - Suivre l'évolution de la performance énergétique des bâtiments privés d'un territoire et la comparer à celle d'autres territoires
  - Piloter la mise en œuvre coordonnée de la politique de la rénovation énergétique
  - Piloter le réseau des accompagnateurs Rénov' et contrôler le respect du cahier des charges
- **Evaluer l'impact de l'action publique :**
  - Evaluer l'impact des financements sur la réduction de la précarité énergétique des ménages modestes
  - Mesurer l'impact des travaux de rénovation énergétique sur la performance énergétique d'un bâtiment
  - Mesurer l'impact économique sur la filière professionnelle
  - Estimer le niveau de satisfaction des citoyens

PARTIE 3



Un financement convaincant, simplifié et inclusif

Le financement est l'un des trois leviers identifiés par la mission pour massifier les rénovations globales. Ainsi, les problèmes de financements constituent le deuxième motif invoqué par les ménages en maison individuelle (24%) pour expliquer pourquoi ils n'ont pas réalisé de travaux, derrière « il n'y a pas besoin de travaux » (54% des répondants)[28].

Face à ce constat, la mission propose d'agir selon trois axes :

- **Améliorer la capacité des aides publiques à solvabiliser les rénovations globales**, notamment pour les 40% de ménages les plus modestes et les rénovations globales ambitieuses. Cela implique de développer les avances, de faire évoluer les barèmes et de financer l'accompagnement ;

- **Accroître le nombre de projets dont le reste à charge est financé par les banques, en tenant compte de l'hétérogénéité des situations** : en tirant le meilleur parti de la mutation pour obtenir des prêts immobiliers aux conditions financières avantageuses ; en fluidifiant le parcours client et en articulant mieux accompagnement et financement et enfin, en faisant évoluer l'écoprêt à taux zéro pour qu'il puisse permettre de financer plus de rénovations globales, notamment pour les plus modestes.

- **Une solution de financement pour les ménages n'ayant pas accès au financement bancaire, « un prêt avance mutation + » (ou PAM+) soutenu par le secteur public** : adossée et dimensionnée à la valeur de l'actif (maison, lot de copropriété…), elle permettrait de ne pas exclure un ménage du fait de son revenu, de son âge, de sa situation professionnelle (…).

1. Des aides publiques versées plus tôt, modulées en fonction de l'ambition et des revenus et couvrant l'accompagnement

Proposition 10) un avancement des aides pour les ménages modestes voire intermédiaires et pour les copropriétés

Les ménages modestes et très modestes bénéficient de montants d'aides significatifs qui permettent de réduire sensiblement leur reste à charge (cf. *infra*)[29]. Néanmoins, **ces aides sont, en règle générale, versées après les travaux**.

[28] Ademe, Enquête TREMI - Travaux de Rénovation Energétique des Maisons Individuelles, Campagne 2017, octobre 2018.

[29] Par exemple, pour les très modestes, le reste à charge peut représenter, selon la typologie des logements, de 2 400 à 9 000 euros (19% à 29% du coût total des travaux) pour une rénovation de passoire à l'étiquette C et de 12 000 à 30 000 € (28% à 51% du coût total) pour un passage au niveau BBC. Source : données DHUP, janvier 2021. La DHUP a travaillé sur une catégorisation des "passoires thermiques" par typologie de bâti pour définir les travaux à mener afin d'atteindre différents niveaux de performance énergétique. Dix typologies de bâti ont été retenues à partir des travaux du programme PACTE (2015). Le chiffrage du coût des travaux est basé sur des remontées de prix issus d'espaces conseils FAIRE de l'ADEME au cours de l'année 2018 et des extractions de la base BatiPrix de janvier 2021. Les aides MaPrimeRénov' et les certificats d'économie d'énergie (CEE) sont pris en compte, pas les autres aides (collectivités locales, Action logement, caisses de retraite etc.). La différence de RAC entre l'atteinte d'un niveau C ou BBC s'explique par le fait que les aides ne sont actuellement pas calibrées sur des niveaux de rénovation BBC.

Les possibilités d'avances de subventions existent mais sont limitées. Ainsi, les ménages très modestes (déciles 1 et 2) peuvent recevoir des avances allant jusqu'à 70% des aides pour les aides Habiter Mieux Sérénité[30] et Maprimerénov' (MPR)[31]. Les ménages modestes peuvent bénéficier d'acomptes (versés au fur et à mesure de la réalisation des travaux), mais pas d'avances.

Dans le cas d'Habiter Mieux Sérénité, ces avances incluent les financements CEE, compte tenu de l'organisation financière de ce programme. Ce **mécanisme paraît vertueux** à la mission car il permettrait à l'avance de couvrir le maximum d'aides, de simplifier le parcours client, et d'améliorer la visibilité et lisibilité du système d'aides.

Les avances ont souvent un effet déclencheur et permettent également d'accroître la solvabilité du ménage pour les banques, et donc leur capacité à trouver un financement bancaire. En effet, lorsque les aides ne sont pas avancées, la banque calcule la solvabilité du ménage par rapport au coût total des travaux (le versement des aides n'étant pas garanti). Des aides, même importantes, ne sont donc pas prises en compte par la banque dans son analyse de crédit. De plus, dans la mesure où le **montant des travaux pour les rénovations globales sera plus important** que pour les rénovations financées jusqu'à présent par HMS ou MPR, l**es avances seront d'autant plus importantes** pour faciliter la prise de décision et accroître le nombre de rénovations globales.

Les avances devraient donc être développées : la priorité est d'autoriser ces avances pour les ménages modestes, mais il pourrait être envisagé de les étendre également aux ménages intermédiaires afin d'éviter des effets de seuil[32].

De plus, pour des raisons de simplicité, en copropriété, la mission recommande d'analyser l'opportunité d'accorder les avances d'aides à l'ensemble des copropriétaires.

L'impact budgétaire devrait être limité. En effet, il s'agirait essentiellement d'un impact sur la trésorerie de l'ANAH la première année, les avances des aides étant versées en moyenne 8 mois plus tôt que les aides.

Par ailleurs, la mission recommande que les collectivités locales mettent également en place des mécanismes de préfinancement des aides. Procivis pourrait être un acteur du développement des avances d'aides des collectivités locales, en conventionnant avec elles.

[30] Réglementation de l'article 18 du règlement général de l'Anah (RGA). Ces avances ne sont pas accordées aux propriétaires ayant obtenu un éco-prêt Habiter Mieux à taux zéro (ce prêt leur permettant de bénéficier dès engagement des travaux d'une avance remboursable sans intérêt représentant le montant total de leur reste à charge). Le préfinancement des aides par l'écoprêt a un coût non nul pour l'Etat sous forme de crédit d'impôt.

[31] Article 6 de l'arrêté du 14 janvier 2020.

[32] Les plafonds de ressources de l'ANAH des modestes sont fixés à 27 896 euros pour des ménages de 2 personnes hors Ile de France.

Proposition 11) une prise en compte du niveau d'ambition et une modulation en fonction du revenu

Les aides actuelles varient selon les niveaux de revenus des ménages[33], mais ne sont pas proportionnelles au niveau d'ambition énergétique obtenu (cf. tableau 1 ci-dessous). Au contraire même, **les taux d'aides sont plus bas pour la rénovation des maisons individuelles F ou G en BBC (63%** pour les très modestes) **que pour la rénovation des mêmes maisons à l'étiquette C (71%** d'aide pour les très modestes). Par ailleurs, d'après les simulations réalisées par la DHUP, les aides à la rénovation globale sont dans la très grande majorité des cas moins intéressantes que les aides geste par geste[34].

Prendre en compte le niveau d'ambition énergétique dans le système des aides, tout en conservant une modulation en fonction du revenu, permettrait d'encourager les ménages à atteindre des niveaux d'ambition plus élevé. L'Allemagne a d'ailleurs fait le choix d'un système visant des rénovations très ambitieuses et d'une modulation des aides fonction du niveau d'ambition atteint, sans prendre en compte les niveaux de revenu.

Tableau 1 : Taux de reste à charge actuel pour la rénovation des passoires en fonction des revenus des ménages et de l'ambition de la rénovation

Rénovation d'une passoire vers …	Maisons individuelles				Logement collectif
	Très modestes (Q1)	Modestes (Q2)	Intermédiaires (Q3 et 4)	Supérieurs (Q5)	
BBC	37%	50%	63%	76%	34%
C	29%	41%	55%	69%	69%
55	31%	41%	58%	75%	65%

Source : Mission, à partir des données DHUP, janvier 2021[35]. Les aides MaPrimeRénov et CEE sont prises en compte mais pas les aides des collectivités locales. Le bonus accordé aux ménages modestes et très modestes en copropriété depuis le 1er janvier 2021 n'est pas pris en compte. Lecture : le reste à charge des travaux de rénovation d'une passoire vers du BBC est de 37% pour un ménage très modeste (correspondant à un taux d'aide de 63%).

Une telle évolution implique de revoir les plafonds de certaines aides afin de permettre de subventionner des travaux plus ambitieux et d'éviter des effets de seuil. Ainsi, le coût de la rénovation énergétique d'une passoire en BBC varie d'après les estimations DHUP de 15 000 euros par logement (immeuble de bourg chauffé au gaz) à 60 000 euros pour un pavillon des années 1990, **le coût moyen** (pondéré par le nombre de passoires dans chaque typologie) **étant de 38 000 euros**.

[33] Les plafonds d'aide de l'ANAH correspondent à peu près aux quintiles de revenu disponible de l'INSEE mais en diffèrent sur plusieurs points (zonage géographique, prise en compte des prestations sociales, calcul des unités de consommation, etc.). La distribution du revenu disponible des ménages est donc donnée seulement à titre indicatif pour appréhender les tranches de revenu correspondantes. Ainsi, les ménages du premier quintile ont un revenu inférieur à 17 820 €, ceux du 2è quintile à 25 760 €, des 3e et 4e quintiles à 50 840 euros (source INSEE 2018).

[34] La simulation réalisée par la DHUP a systématiquement cherché à optimiser les aides pour les ménages compte tenu des travaux à réaliser. Pour presque toutes (23/24) les typologies de maisons individuelles F et G à rénover en C et dans les 2/3 des cas de maisons à rénover en BBC, les aides geste par geste ont été retenues car elles étaient plus avantageuses que les aides à la rénovation globale.

[35] La DHUP a travaillé sur une catégorisation des "passoires thermiques" par typologie de bâti pour définir les travaux à mener afin d'atteindre différents niveaux de performance énergétique. Dix typologies de bâti ont été retenues à partir des travaux du programme PACTE (2015). Le chiffrage du coût des travaux est basé sur des remontées de prix issus d'espaces conseils FAIRE de l'ADEME au cours de l'année 2018 et des extractions de la base BatiPrix de janvier 2021. Les aides MaPrimeRénov' et les certificats d'économie d'énergie (CEE) sont pris en compte, pas les autres aides (collectivités locales, Action logement, caisses de retraite etc.).

Le tableau 2 ci-dessous propose un exemple de maquette de taux de reste à charge tenant compte de ces deux critères. Il conviendrait de **l'affiner en distinguant les maisons individuelles et les copropriétés,** les montants moyens de travaux de rénovation des passoires en BBC étant sensiblement différents : 46 000 euros en moyenne pour les maisons individuelles et 25 000 euros pour les logements collectifs. L'objectif serait que le reste à charge « en euros » soit comparable dans les deux cas.

Tableau 2 : Maquette de taux de reste à charge en fonction des revenus des ménages et de l'ambition de la rénovation

Ambition	Très modestes (Q1)	Modestes (Q2)	Intermédiaires (Q3 et 4)	Supérieurs (Q5)
BBC	5%	15%	40%	60%
C	10%	20%	50%	70%
55	15%	30%	60%	80%

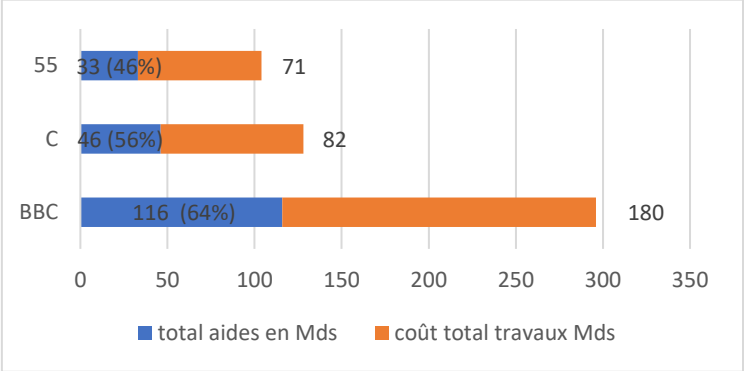
Source : mission.

Cela **conduit à des montants de reste à charge beaucoup plus faibles qu'aujourd'hui pour les modestes et très modestes**, surtout pour les travaux les plus ambitieux. Par exemple, pour du BBC pour les très modestes, le reste à charge de 5% correspond à 2 300 euros en maison individuelle (contre 17 000 euros aujourd'hui) et 1 300 euros en appartement. Si les aides sont avancées, ces montants de reste à charge **devraient pouvoir être financés par les ménages**. Le prêt avance mutation + (PAM +) proposé par la mission (cf. *infra*) est quant à lui pertinent pour des restes à charge de 5 000 euros ou plus, et ne serait donc pas le bon outil pour financer de tels restes à charge. Il serait en revanche pertinent pour des ménages seniors aux revenus intermédiaires ou supérieurs.

Si les montants de reste à charge restaient comparables à ceux d'aujourd'hui, le PAM+ pourrait permettre de solvabiliser des ménages modestes et très modestes pour leurs travaux.

Le montant total des aides publiques correspondant à ces niveaux de reste à charge est présenté dans le graphique 1 ci-dessous.

Graphique 1 : Montant total des aides par rapport au coût total des travaux pour rénover toutes les passoires, en fonction du niveau d'ambition (Mds€)



Source : Mission à partir des données DHUP. Le montant des aides est estimé avec le taux de reste à charge retenu dans le tableau 2. Lecture : le coût pour rénover toutes les passoires en BBC est de 180Mds €, qui seraient financés par des aides publiques à hauteur de 116Mds €, avec les taux de reste à charge du tableau 2.

Le coût total de travaux pour rénover les 2/3 des passoires en BBC et 1/3 en C est estimé de 147 Mds € et le montant total des aides correspondantes à 93 Mds €. Cela représente 15Mds € de coûts annuels sur 10 ans ou 10 Mds € sur 15 ans[36].

Proposition 12) un accompagnement financé par les aides publiques

98% des aides publiques financent aujourd'hui les travaux et 2% l'accompagnement. Pour massifier les rénovations globales, la mission considère que les financements pour l'accompagnement devraient être renforcés.

La mission n'a pas trouvé de comptabilisation précise des aides publiques consacrées à l'accompagnement de la rénovation énergétique des logements d'autant qu'une partie, sans doute très limitée est apportée par les collectivités locales.

La mission a réalisé une **estimation des aides publiques consacrées à l'accompagnement : elles seraient d'environ 105 M€ par an (1,8% des 5,8 Mds € d'aides annuels)**. Cela prend en compte les montants apportés par le programme Habiter Mieux de l'ANAH en 2020 (environ 30 M€), les budgets prévus dans le programme SARE, financé sur CEE, pour les trois prochaines années (132 M€ pour le strict accompagnement et 33 M€ pour les audits) et 20 M€ de l'AMO MPR.

Ce budget correspond par ailleurs à un nombre d'accompagnements d'environ 75 000 maisons individuelles et 7000 copropriétés pour HMS et SARE et de 150 000 pour MPR.

[36] A titre de comparaison, d'après l'enquête TREMI de l'Ademe, les travaux réalisés, sur deux ans, entre 2014 et 2016, dans les maisons individuelles, ont généré 59,3 milliards d'euros de dépense, dont 85% sont liés à des dépenses énergétiques, soit 50,5 milliards d'euros ou 25 Mds d'euros annuels. Le coût moyen dépensé par logement s'élevait à 11 750 €. Il s'agit des rénovations où il aurait été possible d'embarquer de la performance énergétique. Par exemple, la réfection d'une toiture qu'elle ait permis ou non l'amélioration énergétique du logement, est prise en compte. En revanche, la rénovation d'une cuisine n'est pas prise en compte.

En cohérence avec la proposition de généralisation de l'accompagnement, il importe de dégager un budget supplémentaire aux programmes actuels. Le programme SARE venant d'être défini et stabilisé jusqu'en 2024, dédié aux espaces conseil FAIRE, il n'est pas proposé de fusionner ces budgets dans l'immédiat, mais plutôt de regrouper sa distribution au sein de l'ANAH avec les crédits déjà identifiés pour l'accompagnement au sein des programmes Habiter Mieux Sérénité et MaPrimeRénov', en élargissant en conséquence le cadre de leur utilisation au profit de tous les ménages.

La référence au contenu des actes et au barème SARE est apparue plus réaliste que le forfait actuel de l'ANAH (moins de 600€ pour HMS et 150 € pour MPR) insuffisant au regard des missions attendues des accompagnateurs Rénov. En effet, il est important de pouvoir solvabiliser l'ensemble des prestations liées au parcours d'accompagnement dont l'audit et le coût du contrôle, et dans des cas limités en nombre, la maîtrise d'œuvre.

A cet égard, un montant moyen de 1 600€ HT pour une maison individuelle et 15 000 € HT pour une copropriété sont apparus comme des valeurs pivots, mais plutôt dans la fourchette basse.

En effet, pour les rénovations plus ambitieuses, surtout si elles sont réalisées par des ménages modestes, et avec des contrôles ex post de qualité, les coûts d'un accompagnement renforcé incluant un contrôle final de qualité sont plutôt de l'ordre de 5 000 euros. A titre de comparaison, en Allemagne, le programme de la KFW offre une aide financière à l'accompagnement couvrant 50 % des coûts de celui-ci, avec un plafonnement de l'aide à 4000 €.

Sur cette base, il est proposé d'appliquer une modulation de ces montants pour les logements individuels en tenant compte des revenus des ménages, notamment pour les très modestes et modestes, et en favorisant ceux qui choisiront les rénovations BBC les plus performantes.

Les plafonds d'aides suivants HT pourraient être appliqués après avoir mis en concurrence via un appel d'offre lancé auprès des « accompagnateurs rénov ».

Tableau 3 : Proposition de plafonds d'aides à l'accompagnement

Ambition	Très modestes (Q1)	Modestes (Q2)	Intermédiaires (Q3 et 4)	Supérieurs (Q5)
BBC (30% des cas)	2 200€	2 000€	1 800€	1 400€
Autre	1 800€	1 700€	1 500€	1 200€

Source : Mission.

Sur ces bases, **pour rénover l'ensemble des passoires énergétiques (2 900 000 maisons individuelles et 100 000 copropriétés) et en considérant que seulement 70% d'entre elles auraient recours à un accompagnateur Rénov subventionné (en dehors du programme SARE) le budget pour l'accompagnement est estimé au global à :**

- **3,5 Mds€ pour les maisons individuelles ;**
- **2,1 Mds€ pour les copropriétés.**

Soit 370 M€/an si les rénovations s'étalent sur 15 ans, ce qui reste une part marginale (6,3%) du total des 5,8 Mds€/an des aides à la politique de rénovation, mais est d'autant plus importante que l'accompagnement permettra d'optimiser dès l'origine la conception des travaux et la cohérence des gestes, de vérifier leur bonne exécution à des coûts contrôlés, d'éviter les gestes inutiles ou mal conçus et donc le gain énergétique obtenu à l'euro investi.

Il est crucial de réussir l'étape de démarrage et un bon système de contrôle est un facteur clé de succès. Celui-ci a toutefois un coût significatif si l'on veut intégrer des contrôles techniques/liés à la performance, plus qu'administratifs (pour valider le lien entre les devis, les factures et les travaux réalisés, que les travaux réalisés entrent bien dans le cadre des aides). Les coûts de contrôle sont difficiles à estimer et peuvent varier fortement selon le contenu de la prestation, de 300 à 3 000 euros.

Les premières années, il pourrait être envisagé de soutenir fortement l'accompagnement, avec un financement des contrôles qualité en cours de chantier (pour permettre aux artisans de reprendre les travaux si les tests d'étanchéité ne sont pas bons) afin de favoriser la montée en compétence de la filière (approche d'accompagnement et non de sanction) et ex post, pour avoir des taux de satisfaction des ménages importants et encourager le bouche à oreille.

Comme la massification des travaux ne sera pas immédiate, les montants supplémentaires qui seraient alloués au contrôle qualité pourraient être compensés par un nombre de rénovations limité car montant progressivement en puissance.

2. Des parcours plus fluides et des modalités de financement élargies

Les propositions ci-dessous visent à massifier les rénovations globales en finançant mieux le reste à charge et en préfinançant les aides non avancées, en tenant compte de la diversité des profils des ménages :

- fluidifier le financement bancaire des ménages solvables ;
- proposer de nouveaux types de financements bancaires pour que davantage de ménages aient accès à des financements à taux attractifs ;
- proposer un nouvel outil pour les ménages n'ayant pas accès au financement bancaire.

Proposition 13) une instruction technique des dossiers normalisée et une fluidification du parcours client entre l'accompagnateur et les banques

D'après les entités qui accompagnent aujourd'hui les ménages dans leurs rénovations globales, l'articulation entre accompagnement et financement est perfectible. En particulier, les délais d'obtention des financements bancaires peuvent être longs et décourageants, même pour les ménages solvables.

La mission propose donc que :

- l'accompagnement inclue nécessairement un volet financement (cf. annexe 6) permettant notamment de proposer un plan de financement prenant en compte les aides et **identifiant un reste à charge** ;
- **l'accompagnement** permette également de **valider la qualité technique du dossier** pour que cette instruction n'ait plus à être reproduite par les banques. L'accompagnateur devra donc s'assurer de la pertinence des travaux par rapport au bâti et de l'atteinte des objectifs publics en termes d'efficacité énergétique etc[37] ;
- **les banques réaliseraient l'instruction financière du dossier au regard de la solvabilité du ménage** mais n'auraient pas d'instruction technique ni d'évaluation de la pertinence des travaux de rénovation à réaliser ; elles garderaient leur propre processus d'analyse du crédit ;
- les prêts ainsi accordés pourraient être identifiés dans les bilans bancaires comme des prêts à la rénovation énergétique.

Cette organisation suppose :

- **d'intégrer dans le cahier des charges des opérateurs un rôle de validation technique** ;
- une **standardisation** des éléments que l'accompagnateur devra transmettre aux banques et notamment du format de transmission ;

[37] Ainsi, en fonction des orientations fixées par l'Etat et/ou les collectivités locales, les biens menacés d'obsolescence ou pour lesquels des travaux seraient trop importants au regard de leur valeur et une démolition serait préférable, ne seraient pas acceptés.

- un **processus de transmission sécurisé des dossiers et de décision** entre les accompagnateurs et les banques (cf. annexe 6) : transmission du dossier dans un premier temps à une banque prioritaire (indiquée par le client), en cas de refus de financement par cette banque dans un délai raisonnable, transmission du dossier à d'autres banques de la place pour analyse financière, en cas de refus de financement ou d'absence de réponse dans un délai à définir, qui pourrait être de deux mois par exemple, le dossier serait orienté vers un dispositif spécifique pour les ménages non solvables ou presque non solvables (cf. *infra*).
- une **reconnaissance par les banques de cette instruction technique**, afin d'éviter les délais et les coûts supplémentaires, à l'image du programme de la KFW allemande.

Pour simplifier le parcours et accroître les chances de financement bancaire, **le dispositif ne devrait pas reposer sur des partenariats individuels entre chaque banque et les différents accompagnateurs**. Permettre aux ménages de rechercher un financement du reste à charge, notamment auprès de leur banque, paraît souhaitable.

Proposition 14) une expérimentation de délivrance des écoPTZ par les sociétés de tiers financement prolongée

Par ailleurs, la mission propose de **poursuivre, au-delà de 2021, l'expérimentation actuelle de délivrance des écoPTZ par les Sociétés de tiers financement Ile de France Energies et SPEE Hauts de France.** Cette expérimentation répondait à la demande de ces STF de pouvoir offrir un financement à taux zéro leurs clients dans le cadre de leur prestation globale d'accompagnement et de financement[38]. La durée de deux ans retenue pour l'expérimentation (2020-2021) est trop courte pour pouvoir faire une évaluation sur un nombre significatif de dossiers, compte tenu des délais nécessaires à sa mise en place par les STF et à la prise de décision dans les copropriétés.

La mission recommande par ailleurs de soutenir les travaux en cours visant à faciliter le financement du reste à charge par l'écoPTZ pour les bénéficiaires de MaPrimeRénov'[39].

Proposition 15) une augmentation du montant de l'écoPTZ pour les rénovations globales des ménages très modestes, modestes et intermédiaires

Les écoPTZ sont plafonnés à 30 000 euros. Il est **proposé d'augmenter le montant de l'écoPTZ pour permettre de financer des restes à charge correspondant à des travaux plus ambitieux, ainsi que la partie des aides qui ne ferait pas l'objet d'une avance**. Cette extension pourrait concerner les ménages très modestes, modestes voire intermédiaires, afin de limiter les effets de seuil pour les ménages de revenus intermédiaires (notamment les déciles 5 et 6). Elle aurait d'ailleurs surtout un intérêt pour les ménages intermédiaires rénovant en BBC, et encore plus si la proposition de leur étendre les avances des aides n'était pas retenue (cf. proposition *supra*).

[38] Ces deux STF ont la possibilité de proposer des prêts directs dans l'objectif de réaliser le projet de rénovation, mais hors expérimentation, elles le font à un taux non nul, avec des financements provenant de la Banque européenne d'investissement.
[39] Il s'agit de fluidifier le parcours des clients en permettant que l'instruction par l'Anah de l'éligibilité au dispositif MPR soit reprise par les banques pour la délivrance de l'écoPTZ, à l'image de ce qui se fait déjà pour l'écoPTZ « Habiter Mieux ».

Le plafond pourrait ainsi passer de 30 000 euros à 50 000 euros, dès lors que l'écoPTZ permet de financer des travaux de rénovation performante (définition alignée avec les autres aides). Cette évolution serait utile pour certaines rénovations[40] mais son impact est probablement plus faible que l'amélioration du financement de l'accompagnement. Une fourchette de coûts est présentée en annexe 6.

Proposition 16) une solution de financement pour les ménages n'ayant pas accès au crédit bancaire : « le Prêt avance mutation + »[41]

Les différentes mesures proposées devraient permettre de faciliter le financement de travaux de rénovation globale ambitieuse. Néanmoins, malgré ces efforts, il est probable que certains ménages continuent à rencontrer des difficultés, notamment parmi les seniors et, en fonction du niveau d'aide, les ménages modestes et très modestes.

D'après l'ADEME[42], les prêts bancaires classiques de moyen (10 ans) ou long (20 ans) termes permettent de financer les travaux de 61 % des propriétaires occupants du parc privé[43]. **La plupart des ménages exclus de l'offre de prêts bancaires classiques, sont les ménages dont le référent est âgé de plus de 65 ans (5,2 millions de ménages),** dont environ 20 % cumulent également des difficultés financières (l'échéance du prêt est supérieure au « reste à vivre » du ménage)[44]. Les prêts assis sur la valeur du bien (prêt viager hypothécaire (PVH) et prêt avance mutation (PAM), *cf. Encadré 1*), permettraient d'après cette même étude, de proposer des financements à 5,1 M de ménages supplémentaires[45].

En particulier, **les 62% propriétaires de passoires thermiques qui ont plus de 60 ans représenteraient une cible pour ce dispositif**.

Encadré 1 : Le prêt viager hypothécaire (PVH) et le prêt avance mutation (PAM)

Le **prêt viager hypothécaire (PVH),** mis en place en 2006, est un prêt pouvant être contracté par une personne (souvent âgée) propriétaire d'un logement pour financer les besoins personnels de l'emprunteur. Elle peut obtenir ce crédit **sans condition de ressource, de santé, ou d'âge**. Elle ne rembourse rien de son vivant, sauf parfois les intérêts.
Lorsque cette personne (l'emprunteur) meurt, le prêt est automatiquement remboursé, la dette ne pouvant jamais excéder la valeur du bien immobilier apprécié au jour de l'échéance du terme.

[40] Le montant moyen des écoPTZ était en 2020 de 12 500 euros, quels que soient les revenus, même si celui de l'écoPTZ « 3 actions ou + » était de 25 000 euros et de l'écoPTZ « performance globale » de 21 000 euros. 10% des EcoPTZ ont financé des projets supérieurs à 30 000 euros (source : SGFGAS).
[41] L'annexe 6 présente plus en détail les caractéristiques du PAM + proposé par la mission.
[42] Voir Ademe, Le prêt viager hypothécaire (« PVH ») appliqué à la rénovation énergétique du logement, août 2017.
[43] En considérant que l'ensemble des ménages ont terminé de payer leur prêt immobilier.
[44] Les **seniors** (65 ans et plus) sont surreprésentés dans la part des ménages réalisant des travaux *a minima* pour assurer les réparations et l'entretien courant de leur logement, ne nécessitant pas de financement par emprunt et sans entreprendre de travaux énergétiques. Ils vivent plutôt dans des maisons anciennes (surreprésentation des maisons datant d'avant 1948). Même pour les logements d'après 1948, les plus de 60 ans sont surreprésentés et majoritaires (62%) parmi les propriétaires occupants de passoires thermiques, ce qui peut les placer dans une situation de précarité énergétique. Ils sont enfin éloignés des dispositifs publics mis en place pour inciter aux travaux de rénovation énergétique (peu de connaissance ou de recours aux aides). Source : Ademe, Rapport de typologie des ménages ayant réalisé des travaux de rénovation, Exploitation de l'enquête TREMI, 2019.
[45] Les ménages qui restent non-éligibles à ces différents types de prêt (0,8 million selon la modélisation réalisée) ont tous un « reste à vivre » négatif, c'est-à-dire que leurs revenus ne permettent pas de couvrir les dépenses contraintes de la vie courante (selon les critères simplifiés de modélisation). Pour ces ménages, il est donc financièrement impossible d'envisager une dépense supplémentaire, tel qu'un investissement pour des travaux de rénovation.

Le **prêt avance mutation (PAM)** a été introduit par l'article 24 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015[46]. Ce dispositif, porté à l'époque par le député François Brottes, devenu ultérieurement président du directoire de RTE, correspond à une **adaptation du prêt viager hypothécaire (PVH), afin de permettre le paiement échelonné des intérêts**. **Le PAM est strictement réservé au financement de travaux de rénovation** (amélioration, confort ou économies d'énergie) et il n'est pas précisé que ces travaux doivent concerner le bien sur lequel est constituée l'hypothèque. La mise en place du PAM s'explique par la volonté d'améliorer l'attractivité du PVH (environ 1 000 dossiers PVH par an) et d'en faciliter la diffusion auprès des ménages en élargissant la cible des bénéficiaires. Ainsi, le PAM permet que **les intérêts ne soient pas obligatoirement capitalisés**. Il peut être distribué par les établissements de crédit, les établissements financiers et même les sociétés de tiers-financement.
Néanmoins, le PAM n'a finalement pas été développé par les établissements bancaires[47] et les sociétés de tiers financement.

- **Cible du PAM+**

Le dispositif a pour vocation à combler une carence de marché du financement bancaire, en apportant une solution de financement du reste à charge, voire de préfinancement des aides[48], des projets de rénovation globale de résidences principales jugés viables et portés par des ménages n'ayant pas -ou plus- accès au crédit bancaire. Adossée et dimensionnée à la valeur de l'actif (maison, lot de copropriété…), cette solution de financement permet de ne pas exclure de ménage du fait de son revenu, de son âge, de sa situation professionnelle, etc.

Compte tenu de son coût, le dispositif serait pertinent pour des restes à charge d'un montant supérieur à 5 000 euros. Aussi pour les ménages les plus modestes, en deçà de 5 000 euros, il serait préférable d'envisager un élargissement des aides pour couvrir le reste à charge.

Il devrait donc s'adresser essentiellement à (i) des personnes modestes n'ayant pas de revenu suffisant pour accéder au crédit classique ou ayant un taux d'endettement saturé, dès lors que le reste à charge est proche ou supérieur à 5 000 euros ; (ii) des personnes dont l'âge est trop avancé pour se voir proposer une offre de crédit de maturité longue.
Un soutien de la puissance publique sera nécessaire, en particulier pour apporter les garanties au bon fonctionnement du dispositif. Il permettra aussi de réguler les taux proposés aux bénéficiaires qui doivent rester accessibles grâce au rehaussement du crédit apporté par la valeur des biens en collatéral mais aussi par une garantie de l'Etat qui couvrirait la différence entre la valeur finale du bien et la dette à rembourser si celle-ci était négative.

[46] L'article est codifié dans le code de la consommation (art. L 315-2) : « Un établissement de crédit, un établissement financier ou une société de tiers-financement mentionnée au 8 de l'article L. 511-6 du code monétaire et financier peuvent procéder au financement de travaux de rénovation au moyen d'un prêt avance mutation garanti par une hypothèque constituée à hauteur du montant initial du prêt augmenté des intérêts capitalisés annuellement et dont le remboursement ne peut être exigé que lors de la mutation du bien. Le remboursement des intérêts peut faire l'objet d'un remboursement progressif, selon une périodicité convenue ».

[47] Le Crédit Foncier de France, distributeur principal du prêt viager hypothécaire, n'a pas souhaité développer le prêt avance mutation. Le remboursement de ce prêt ne pouvant être exigé que lors de la mutation du bien (article L. 315-2 du code de la consommation), la durée du prêt est soumise à une forte incertitude, d'autant que le PAM s'adresse à un public plus jeune que le PVH. Cette incertitude s'ajoute à celle liée à la valeur du bien.

[48] Même si les avances des aides se développent comme le propose la mission, tous les ménages n'en bénéficieront pas nécessairement et un pourcentage d'aides continuerait à ne pas être avancé.

- **Champ d'éligibilité**

Ce financement serait proposé pour les travaux de **rénovation globale accompagnés**. Il pourrait être envisagé d'y inclure non seulement des travaux de rénovation énergétique mais aussi **d'autres travaux de rénovation, tels que les travaux d'adaptation du logement au vieillissement** et la mise en conformité aux normes de sécurité (incendie, accessibilité).

Il pourrait être proposé à des propriétaires de maison individuelle et de logements collectifs. Il conviendra d'analyser la pertinence d'adapter certains éléments pour les copropriétés.

La maitrise des risques des créances adossés à la valeur des actifs est essentielle. Pour limiter la sinistralité voire les dérives d'octroi de financement, **un filtrage des biens à rénover est impératif** afin d'assoir une assiette de garantie suffisante et robuste. L'organisme prêteur devra notamment s'assurer de la pertinence des travaux, afin d'exclure les biens désuets, menacés d'obsolescence et voués à la démolition plutôt qu'à de lourds travaux de rénovation ; que le montant des travaux ne dépasse pas une fraction de la valeur vénale du bien évaluée par un organisme agréé (seuil à calibrer, par ex. 30 à 40%) ; que le montant des travaux par m² reste dans les limites attendues par les exigences de performance énergétique (seuil à calibrer) ; que la valeur vénale du bien soit supérieure à un montant à définir.

- **Caractéristiques financières du produit**

  - *Maturité* : à la mutation (cession ou transmission)
  - *Intérêts* : deux options selon la situation des ménages :
    - Option 1 : taux fixe de marché. Les échéances ne sont composées que d'intérêts. Ce montant devrait pouvoir être couvert en tout ou partie par les économies d'énergie réalisées. Cette option permettrait de répondre à la grande majorité des situations ciblées, notamment des ménages frappés par une inaccessibilité aux financements bancaires existants pour qui les charges d'intérêt seraient tout à fait soutenables.
    - *Option 2* : taux zéro (le coût de la bonification à 0% s'impacte sur le dispositif et doit être refacturé à l'Etat ou à une collectivité locale qui souhaiterait avoir une action spécifique à destination des ménages les plus modestes). L'option 2 est réservée aux cas, plus marginaux, de ménages ayant un bien éligible et un reste à charge supérieur à 5 000 €, mais qui ne pourraient pas soutenir le paiement des intérêts mensuels.
  - *Amortissement du capital* : in fine (remboursement anticipé volontaire possible sans frais).
  - *Garantie :* adossée à un statut de créance privilégiée. En alternative à une garantie hypothécaire, dont le coût serait plus élevé, ce privilège spécial permettrait d'opérer une garantie maximale de paiement de la créance à coût opérationnel très faible (quelques dizaines d'euros d'après les informations que la mission a pu recueillir). **Cela suppose une modification législative** et un temps d'instruction pour que la sûreté soit acceptée par l'ACPR à sa juste valeur.

- *Contre garantie* : l'établissement prêteur bénéficie d'une garantie d'Etat au moment de la mutation, si la différence entre la valeur finale du bien et la dette restant à rembourser est négative, ce qui devrait être exceptionnel compte tenu de l'encadrement du ratio « montant du prêt/valeur du bien » et des diligences menées sur le bien au moment de l'octroi du crédit qui devront être très strictes. En cas de transmission, il pourrait être envisagé d'accorder un prêt à taux zéro amortissable de durée maximale [10] ans à l'héritier dans des conditions limitées, si ce dernier est non bancable ou n'est pas en capacité de rembourser la créance.

- **Une distribution par les banques et à défaut, par le pôle public**

Mandaté d'une mission d'intérêt général, le principe serait qu'un établissement distributeur ne peut refuser d'accorder le prêt au demandeur dès lors que les diligences permettant d'asseoir l'assiette de garantie sur le bien sont satisfaisantes.

Les éléments nécessaires à la distribution du PAM+, qui se rapproche d'un prêt bancaire, sont *a priori* à la disposition de tous les établissements de crédit disposant d'un réseau important d'agences locales.

L'établissement distributeur doit faire face :
- au risque opérationnel d'exécution du mandat qui comporte le recouvrement des intérêts pendant la vie du prêt et le principal de la créance à la mutation ;
- au risque résiduel d'incertitude sur la duration des créances, qui pourrait être couvert par une maturité prudente appliquée au taux de marché de référence, relativement à la moyenne de la durée de détention des logements.

En revanche, le risque que la valeur des biens soit, au moment de la mutation, inférieure à la créance serait garanti par l'Etat.

La rémunération de l'établissement distributeur se fait par le taux d'intérêt touché sur les crédits. L'Etat pourrait d'ailleurs percevoir, au titre de la rémunération de sa garantie, une fraction du coupon facturé au client. Un coût de gestion additionnel à un prêt classique est à envisager du fait des petits montants des prêts, d'une clientèle nouvelle, fragile etc. Si le taux est bonifié à zéro, l'établissement facture le montant nécessaire à la bonification.

Pour organiser la distribution du PAM+, il pourrait être envisagé :
- de lancer une consultation pour sélectionner un à trois établissements distributeurs qui se spécialiseraient ;
- en cas de consultation infructueuse, le dispositif pourrait être porté par le pôle public de la Caisse des Dépôts, via La Banque Postale en complétant sa mission sur l'accessibilité bancaire et en prévoyant une juste rémunération de ce service.

L'analyse des différents coûts du dispositif est présentée en annexe 6.

CONCLUSION

Grâce aux travaux menés dans le cadre de la mission, le présent rapport a pu avancer trois pistes d'action au service de la massification de la rénovation thermique des logements, avec deux soucis essentiels : l'opérationnalité des mesures proposées et leur efficacité au service de l'embarquement du client et de son passage à l'acte.

Le rôle de la mission n'était pas d'entrer dans des débats qui appartiennent aujourd'hui au législateur de savoir à quel degré il faut « contraindre » les propriétaires à faire des travaux. Elle s'est plutôt attelée à comprendre pourquoi, alors que tout les pousse à effectuer des rénovations ambitieuses (moyens, climat, …), elles ne sont pas au rendez-vous ; et comment surmonter ces difficultés.

Pour massifier, il fallait imaginer un dispositif à destination de tous les publics propriétaires (statut d'occupant ou de bailleur, catégories de revenus, typologie, âge,) et prenant en charge tout type de logement (collectifs, individuels).

Si quelques adaptations ont été formulées, notamment pour les copropriétés (obligation de rénover thermiquement lors de la réhabilitation des façades, avance des aides), ou pour les propriétaires non solvables ou qui ne peuvent accéder au crédit bancaire (primes majorées, cahier des charges de l'accompagnateur adapté, PAM+), le parcours client proposé est universel et unique.

Si les propositions de ce rapport sont mises en œuvre, demain, un ménage saura vers qui se tourner où qu'il se trouve, avec la certitude d'avoir une prise en charge complète et fiable, bien articulée avec les acteurs nationaux et ceux des territoires.

« Mon accompagnateur rénov' », pris en charge par la puissance publique, sera le « compagnon » reconnu des ménages s'engageant dans un parcours menant à un logement plus confortable, plus respectueux de l'environnement et plus économique.

Loin de se substituer aux acteurs existants, ce dispositif inclut l'ensemble des réseaux et métiers participant à ce parcours et rassemble leurs forces autour du projet du propriétaire.

Il repose sur une articulation fine et essentielle entre les opérateurs nationaux et les territoires que ce soit pour sélectionner et garantir la fiabilité des intervenants ou pour unir leurs financements. C'est le binôme puissance nationale et proximité locale qui est une des clefs de la massification.

Il souligne enfin l'absolue nécessité de piloter ce programme par la data afin de s'assurer que la performance soit au rendez-vous et à la hauteur des efforts budgétaires mobilisés par la puissance publique. La plateforme digitale proposée est donc au cœur des propositions à la fois pour la fluidité du service qu'elle permettra à tous les acteurs, mais aussi pour l'outil de pilotage indispensable dont l'Etat a besoin.

Enfin, en dix semaines, ces conclusions exposées ici, ne prétendent bien entendu par présenter l'exhaustivité des solutions aux questions sous-jacentes à la réussite de ces trois propositions phares.

Parmi les acteurs qui devront poursuive leur engagement dans la levée des freins à la massification, (au-delà de l'Etat, de ses opérateurs dont l'ANAH et l'ADEME, et des acteurs territoriaux), la Caisse des dépôts pourrait elle-aussi apporter son concours. Son rôle potentiel est mentionné notamment au sujet de la mise en œuvre du PAM+ en cas de défaillance des banques au regard des ménages les plus fragiles. Elle pourrait également poursuivre le travail présenté ici d'aide à la conception de la plateforme qui sera confiée à un opérateur national ensuite. Elle pourrait enfin, participer à la structuration et à la formation de la filière de la

réhabilitation thermique des logements, sujet éminemment décisif à la réussite de cette massification. Car si rendre l'accompagnement obligatoire et financé à son juste prix crée un véritable marché, et que la massification est lancée, appelant l'intervention d'artisans en plus grand nombre, ces formations et cette structuration de filière devront suivre très rapidement. La CDC, forte de son expérience grâce à la gestion de « mon compte formation » (CPF) pourrait également s'engager pour accompagner l'émergence d'un écosystème de qualité, aux compétences certifiées, notamment via cet outil du CPF, notamment en cartographiant avec France Compétences des certifications adaptées aux enjeux de rénovation globale ; en contribuant à créer des certifications adéquates le cas échéant, en prévoyant l'éligibilité au CPF, en réfléchissant avec les branches professionnelles pour abondement de ces certifications via le CPF,…

Cet exemple montre toute la richesse des travaux qui ont été menés dans le cadre de cette mission réalisée grâce aux très nombreuses contributions et à l'engagement très important de nombre d'acteurs de la task force, aussi différents soient ils (banques, énergéticiens, représentants des collectivités locales, citoyens, associations,..) ; et si cette voie de la massification est empruntée dès demain, ce collectif sera au rendez-vous pour poursuivre ces travaux au service de réhabilitations massives et ambitieuses, grâce à un parcours simplifié et inclusif !

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ademe, « Enquête TREMI - Travaux de Rénovation Energétique des Maisons Individuelles », Campagne 2017, octobre 2018
- Ademe, « La rénovation performante par étapes - Étude des conditions nécessaires pour atteindre la performance BBC rénovation ou équivalent à terme en logement individuel », 2020
- Ademe, « Le prêt viager hypothécaire (« PVH ») appliqué à la rénovation énergétique du logement », août 2017
- Ademe, « Rapport de typologie des ménages ayant réalisé des travaux de rénovation », Exploitation de l'enquête TREMI, 2019
- Ambassade de France en Allemagne, Service économique de Berlin, rapport « La rénovation énergétique des bâtiments en Allemagne », 2021
- ANAH, Réglementation de l'article 18 du règlement général (RGA)
- Arrêté du 14 janvier 2020 relatif à la prime de transition énergétique, article 6
- BatiPrix, base de données, janvier 2021
- Code de la consommation, article L 315-2
- Commission Européenne, Energy efficient Mortgages Action Plan (EeMAP) Initiative
- Commission européenne, rapport « Accelerating energy renovation investments in buildings », 2019
- Conseil supérieur du notariat, « Estimation de l'impact de l'étiquette énergie sur les prix de vente des logements anciens », base de données Perval, étude mars 2021
- Conseil supérieur du notariat, « La valeur verte des logements en 2019 », septembre 2020
- Conseil supérieur du notariat, « Répartition en pourcentage des transactions selon la durée de détention », base de données Perval, étude mars 2021
- Convention Citoyenne pour le Climat, Se loger
- DHUP, « Lien entre performances énergétiques et prix immobiliers », octobre 2020
- DHUP, étude sur la catégorisation des "passoires thermiques", janvier 2021
- Fondation Abbé Pierre, rapport annuel n°26 « L'état du mal-logement en France », 2021
- France Stratégie, Note d'analyse « Comment accélérer la rénovation énergétique des logements », octobre 2020
- Haut Conseil pour le Climat, rapport annuel, juillet 2020
- Ministère de la transition écologique et solidaire, Ministère de la Cohésion des territoires, Plan de Rénovation Énergétique des Bâtiments, 2017
- Ministère de la transition écologique et solidaire, Stratégie française pour l'énergie et le climat, Programmation pluriannuelle de l'énergie, janvier 2020
- Observatoire national de la précarité énergétique, « Qui sont les locataires en précarité énergétique dans le parc privé ? », 2020
- Programme d'Action pour la qualité de la Construction et la Transition Energétique (PACTE), 2015
- Programme présidentiel d'Emmanuel Macron en 2017
- Règlement européen, « Disclosure » du 9 décembre 2019 sur les nouvelles obligations de reporting
- Service des Données et Études Statistiques (SDES), ministère de la Transition écologique et solidaire, « Le parc de logements par classe de consommation énergétique », septembre 2020

TABLE DES ANNEXES

1. Lettre de mission d'Olivier Sichel

2. Tableau comparatif de certaines mesures prises par des Etats européens en faveur de l'efficacité énergétique des logements privés

3. Mon accompagnateur Rénov : contenu de l'accompagnement

4. Parcours clients « MonServiceRenov »

5. Les aides publiques

6. Le financement du reste à charge

7. La valeur verte du logement

8. Liste des personnes auditionnées et des contributeurs

Annexe n°1 : lettre de mission d'Olivier Sichel

GOUVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité

30 DEC. 2020

Paris, le 29 DEC. 2020

Le ministre
La ministre déléguée

Réf :

Monsieur Olivier SICHEL
Directeur général délégué
Caisse des dépôts
56, rue de Lille
75007 Paris

Monsieur le Directeur général délégué,

La rénovation énergétique des logements et en particulier des 4,8 millions de « passoires énergétiques » que compte le parc de logements français est une priorité du Gouvernement afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050. En particulier, nous nous sommes fixé l'objectif de rénover l'ensemble des passoires énergétiques d'ici 2028, objectif qui constitue une première étape indispensable de notre trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur du logement et qui doit donc concentrer notre attention et nos efforts.

Or, les propositions de la Convention citoyenne pour le climat visant à introduire des obligations de rénovation et les débats qu'elles ont suscités démontrent le besoin pressant d'améliorer les solutions d'accompagnement et de financement disponibles pour les ménages qui entreprennent des travaux de rénovation et qui feraient face à de telles obligations. L'enjeu est d'autant plus important concernant les ménages propriétaires occupants de passoires énergétiques, a fortiori lorsqu'ils ont des revenus modestes.

Aussi, comme l'a indiqué le Président de la République lors de sa rencontre avec les citoyens de la convention le 14 décembre dernier, les propositions de la Convention citoyenne et les objectifs que nous nous sommes fixés doivent nous inviter à imaginer et concrétiser des solutions complémentaires et nouvelles. En matière de financement, l'absence de contrainte de crédit apparente sur les prêts travaux, même pour les ménages modestes, invite à procéder dans un premier temps à un état des lieux de l'offre existante de financement à la rénovation énergétique.

A partir de cet état des lieux, nous vous demandons d'examiner des voies d'amélioration du financement de la rénovation énergétique des logements. Ces pistes pourront s'appuyer sur l'existant en vue de susciter des synergies entre les différents acteurs. Elles pourront aussi examiner la pertinence de faire émerger des solutions alternatives, telles des offres intégrées et clés en main permettant de massifier des rénovations ambitieuses des passoires énergétiques, notamment pour les propriétaires modestes.

Hôtel de Roquelaure
246 boulevard Saint-Germain – 75007 Paris
Tél : 33(0)1 40 81 21 22
www.ecologie.gouv.fr

Combinant prêt et subvention, que le prêt porte sur le ménage, sur la pierre ou sur l'entreprise intégratrice des travaux, de telles offres, qui pourraient également inclure la fourniture d'énergie, pourraient contribuer à sécuriser la trajectoire d'économies d'énergie du ménage et à maximiser l'effet levier des subventions publiques et privées dans un souci de soutenabilité budgétaire.

Une analyse rapide montre que plusieurs obstacles pourraient limiter le développement de telles offres, qu'ils soient juridiques, financiers, opérationnels ou commerciaux. L'expérience des sociétés de tiers-financement, qui ont émergé suite à la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, montre des réussites et des voies de passage possibles. La faible volumétrie des opérations réalisées par ces sociétés indique néanmoins que la massification reste à concevoir et à mettre en œuvre, notamment par l'implication de grands opérateurs.

A cet effet, nous souhaitons vous confier le pilotage d'une task force resserrée, qui devra (i) analyser la capacité de solutions, incluant celle du tiers financement, à répondre à l'objectif de massification de la rénovation énergétique en France d'une manière plus efficace que d'autres leviers de politique économique (fiscalité, norme, aides directes), et le cas échéant (ii) proposer les solutions concrètes permettant l'émergence d'offres adaptées à la massification de la rénovation ambitieuse des passoires énergétiques, en particulier celles occupées par des propriétaires modestes, que ce soit en maison individuelle ou en copropriétés.

La task force pourra proposer si nécessaire des dispositions législatives, à intégrer dans le projet de loi issu de la Convention citoyenne pour le climat, ou des dispositions réglementaires. La task force devra également pointer l'ensemble des conditions de réussite d'offres massifiées, en identifiant les risques notamment financiers pour les différentes parties prenantes, ainsi que les modalités d'implication éventuelle des acteurs locaux.

La task force analysera les bonnes pratiques de financement dans des pays comparables, incluant les mécanismes de tiers financement, en évaluant leur capacité à massifier l'offre de rénovation. Elle devra enfin inviter les acteurs associés à prendre des engagements concrets et opérationnels au service des ambitions nationales, sous réserve que de telles solutions de tiers financement s'avèrent adaptées à l'objectif de massification de la rénovation énergétique.

Vous veillerez à associer à cette task force des dirigeants d'entreprises et d'institutions publiques clés dans le déploiement massif d'offres de rénovation intégrées. En particulier, la task force devra réunir quelques acteurs clés du secteur de l'énergie et de l'efficacité énergétique, des représentants de grandes entreprises bancaires, du monde académique, les associations de collectivités pertinentes et des opérateurs déjà actifs dans l'accompagnement de la rénovation auprès des ménages modestes.

Vous prendrez en compte les travaux déjà conduits sur ce sujet, notamment ceux de France Stratégie, du Haut Conseil pour le Climat, ou encore le rapport réalisé à la demande du Gouvernement par Pascal Canfin et Philippe Zaouati sur la création de France transition.

Enfin, vous associerez un ou plusieurs parlementaires ainsi que des représentants des 150 citoyens de la Convention.

Vos propositions définitives devront nous être remises à la mi-mars. Nos cabinets, les administrations de nos deux Ministères, en particulier la mission de coordination interministérielle pour la rénovation énergétique et la Direction générale du trésor, vous apporteront leur concours dans la conduite de vos travaux.

Alors que la France a décidé d'accélérer dans la voie écologique, économique et sociale de la rénovation énergétique des logements, nous savons pouvoir compter sur votre expérience et votre connaissance du domaine pour contribuer efficacement à rendre pleinement opérationnelle cette ambition.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Directeur général délégué, l'expression de notre considération distinguée.

Bruno LE MAIRE

Emmanuelle WARGON

Annexe n°2 : Tableau comparatif de certaines mesures prises par des Etats européens en faveur de l'efficacité énergétique des logements privés

Pays	Type de mesure	Champ d'application	Montant	Cible efficacité énergétique	Résultats	Accompagnement	Sources
Allemagne	Subventions et prêts, distribués via KfW aux banques commerciales (« on lending »)	Pour le résidentiel : propriétaires, propriétaires-occupants, Rénovation globale	380 Md€ depuis 2016 pour la rénovation des bâtiments 2 Md€ supplémentaires avec le plan de relance	Oui, qui détermine le niveau d'aide	400 000 subventions 130 000 prêts en 2020	Conditionnalité en amont et contrôle en aval	Entretien avec l'ambassadrice AM Descotes Note de l'ambassade 2017 Note CDC/DRIIE de 2017 mise à jour 2021
Autriche	Subventions au niveau régional (forme variable suivant le Land)	Associations de logement, propriétaires et propriétaires occupants	2,1Md€ en 2018	Oui, qui détermine le niveau de la subvention – système par points souvent	14 000 rénovations lourdes en 2017		Rapport CE, 2019
	Subventions au niveau national	Propriétaires, locataires, entreprises Rénovation des bâtiments de plus de 20 ans	25,8 M€ pour les logements privés	Oui, qui détermine le niveau de la subvention	5 782 bénéficiaires pour les logements privés		Rapport CE, 2019
Bulgarie	Subventions au niveau national, sélection par municipalités et paiement par BDB	Bâtiments éligibles gérés par des associations de propriétaires	1 Md€ sur 2015-2019	Oui, qui détermine l'éligibilité	150 000 logements rénovés	Audit préalable Avance par BDB sur fonds CEB/KfW	Présentation de la BDB (Bulgarian Development Bank, 2019)

Danemark	Subventions du fonds pour la rénovation énergétique des bâtiments	Résidence principale. Particuliers, coopératives, copropriétés, entreprises privées (yc OLS). Pas de critère de ressource.	90 M€ sur la première année – programme 2020-2026	Non (premier arrivé, premier servi) – sur la base de dépenses éligibles	Oct-dec 2020 = 33M€ pour 5420 subventions (6K€ en moyenne par opération)	Non, attestation de travaux seulement par l'artisan	CR mission économique
	Prêts du Fonds d'investissement vert du Danemark (créé en 2015) - sur-mesure, jusqu'à 30 ans et jusqu'à 60% du coût du projet.	Co-financement de projets qui optimisent la consommation d'énergie/nouvelles sources d'énergie dans les logements – sociaux, coopératifs ou locatifs.					CR mission économique
	Tiers financement (ESCO)	Essentiellement secteur public, gros projets					CR mission économique
Irlande	Subventions	Propriétaires privés	215M€ de 2011 à 2017		210 000 logements		Rapport CE, 2019
	Subventions (en nature = paiement des travaux)	Professionnels, administration, ménages en risque de pauvreté énergétique	175M€ de 2002 à 2017	Ciblage pauvreté énergétique	130 000 logements		Rapport CE, 2019
Espagne	Subventions et/ou prêts	Résidentiel et public	400M€ sur 2014-2020	Cible d'amélioration en termes d'émissions de GES, avec des majorations possibles pour une amélioration plus forte ou sur critères sociaux			Rapport CE, 2019

Italie	Prêts (mortgage backed loans) distribués par CDP via les banques commerciales	Particuliers pour l'achat et/ou la rénovation de propriétés résidentielles, avec pour priorité pour les résidences principales.	3 Md€	Eligibilité : bâtiments appartenant aux classes énergétiques A, B ou C et / ou vers des rénovations pour une augmentation de l'efficacité énergétique. Priorité : jeunes couples / ménage comprenant au moins une personne handicapée, familles nombreuses			Echanges avec CDP (Cassa Depositi e Prestiti) Rapport CE, 2019
	Subventions (30%) et prêts (70%)	Entreprises et administrations publiques pour des travaux sur des logements résidentiels et des bâtiments industriels	490M€ pour 2014-2020		Levier estimé : 5		Rapport CE, 2019
Pays Bas	Prêts à taux bonifiés	Propriétaires, associations de propriétaires	170M€ dans un fonds revolving +Co-financement de Rabobank et ASN Bank (225M€)				Rapport CE, 2019
	Subventions	Secteur locatif social privé	400M€ sur 2014-2018	Oui, en termes d'objectifs de gains de classes énergétique			Rapport CE, 2019
Pologne	Subventions, pouvant être couplées avec des prêts classiques	Propriétaires	23Md€ sur 2018-2029	Oui, en fonction des réductions de GES et des revenus des ménages	Objectif : 4,5 M de ménages concernés		Rapport CE, 2019 Communication publique sur le

	des banques distributrices						Clean Air Program
Portugal	Prêts bonifiés, déployés par les banques participantes	Propriétaires ou copropriétaires	200-100 M€ de la BEI + 100M€ de banques nationales (publique et privées)	Oui, sur la base d'un programme de travaux qui fait l'objet d'un devis par l'une des entreprises listées sur le site du dispositif			Rapport CE, 2019
Roumanie	Prêts garantis et bonifiés	Résidentiel	150M€ (chiffre 2011)				Rapport CE, 2019
Royaume Uni	Obligation d'efficacité énergétique pour le fournisseur d'énergie	Résidentiel		Objectifs de réduction de la facture énergétique pour les ménages à revenu modeste		Mise en œuvre par les fournisseurs concernés	Rapport CE, 2019
Suède	Subventions	Propriétaires	Environ 100M€ par an entre 2017-2020	Oui, sur les ménages avec un pouvoir d'achat modeste – répercussion de la subvention sur le loyer des ménages locataires sur 7 ans. Objectif d'amélioration de la performance énergétique de 20%			Rapport CE, 2019
République tchèque	Subventions du programme New Green Savings	Rénovation et acquisition. Maisons et appts. Autres travaux liés aux sources d'énergie	774M€ entre 2014-2020 Financé par une part des recettes des enchères provenant de l'UE ETS.		En 2018, 24 566 demandes d'une valeur de 4,8 Mds CZK		Doc mission éco Rapport CE, 2019

Rapport CE, 2019 : http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bistream/JRC117816/accelerating_energy_renovation_investments_in_buildings.pdf

Annexe n°3 : Mon accompagnateur Rénov : contenu de l'accompagnement

Il a vocation à effectuer un accompagnement de bout en bout au profit du ménage qui le mandatera. Toutefois le contenu de cet accompagnement pourra être modulé selon le souhait du propriétaire et compte tenu de la complexité de la rénovation, sur la base du référentiel retenu dans le programme SARE.

Le parcours pris en charge est également distinct selon la catégorie de l'accompagnateur.

1- **Contenu du parcours** :

Etape 1 : **réalisation d'un audit à l'appui d'une visite** permettant d'évaluer le coût des travaux et le gain de consommation énergétique estimatif ; cette étape devra être obligatoirement confiée à un auditeur qualifié selon les normes en vigueur distinct pour les catégories 2 et 3 contrairement à un opérateur de catégorie 1 pouvant justifier de ces compétences. Dans le cas d'un audit distinct le propriétaire pourra bénéficier de la prise en charge prévue pour un acte A3 dans le programme SARE.

Etape 2 : Si le propriétaire confirme son souhait d'une rénovation performante, un contrat est passé avec l'accompagnateur Rénov qui précise, si celui-ci le propose, l'inclusion d'une Maîtrise d'œuvre (Acte A5) ou pas. Pour les contractants généraux ou opérateur ensemblier (catégories 2 et 3), les contrats sont par définition plus globaux et comprennent la maîtrise d'œuvre intégrée dans l'exécution des travaux.

Etape 3 : L'accompagnement repose sur **un de ces 2 parcours au choix** :

A4/A4bis
ou
A4/A5

Les accompagnateurs de catégorie 1 pourront de plus percevoir les aides aux travaux pour le compte du propriétaire (subrogation). L'ensemble des accompagnateurs sera agréé pour préparer et présenter aux établissements bancaires pour le compte de leurs clients les dossiers de demandes de financement du reste à charge. Pour les ménages qui seraient orientés vers le PAM+, les accompagnateurs joueront un rôle important pour s'assurer que les biens à rénover offrent une assiette de garantie suffisante et robuste (cf. annexe 6). Ils pourront également être mandatés pour effectuer pour le compte des ménages le paiement des entreprises sur le compteRénov pour les acomptes et le solde. Cette possibilité sera toutefois soumise à la communication préalable aux ménages des résultats des contrôles indépendants sur la performance énergétique.

Tous ces éléments ainsi qu'une habilitation spéciale pour l'accompagnement social des ménages modeste, très modestes et précaires figureront dans le cahier des charges de l'agrément qui permettra de procéder à la sélection et au contrôle des accompagnateurs Rénov.

Etape 4 : Contrôle des travaux. Ces contrôles sont réalisés par des tiers indépendants qualifiés au moment de la livraison finale des travaux. L'accompagnateur prend ses dispositions pour s'assurer de la bonne réalisation pendant toute la durée du chantier pour prévenir des reprises

de travaux au moment du contrôle. Un effort financier au profit de l'accompagnement pourra être consenti les premières années pour faciliter sur les chantiers la préparation des entreprises au niveau de qualité requis pour les travaux de performance énergétique (*cf.* chapitre sur les aides)

2- <u>Contenu des actes techniques :</u>

2-1 : Audit

Maison individuelle :

L'audit énergétique précise pour chaque étape des scénarios de travaux :

- La consommation annuelle d'énergie finale et primaire, les émissions de GES, du bâtiment après travaux pour chaque usage suivant de l'énergie : le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, la ventilation et l'éclairage ;
- L'estimation des économies d'énergie en kWh, puis en euros par rapport à la situation de référence modélisée ainsi que l'estimation du coût des travaux détaillés par action et les aides financières mobilisables ;
- Il décrit, pour chaque type de travaux proposés, les critères de performances minimales des équipements, matériaux ou appareils nécessaires aux entreprises pour la réalisation des travaux.
- Il mentionne l'existence d'aides publiques destinées aux travaux d'amélioration de la performance énergétique

Copropriété :

La réalisation d'un audit énergétique peut être incluse dans un diagnostic technique global.
Ces missions d'audit doivent être réalisées de façon préférentielle par des prestataires référencés sur le site FAIRE.gouv.fr, catégorie audit énergétique. Ce sont donc des professionnel RGE Études ou architectes référencés ou entreprise certifiée "offre globale" ou des entreprises qualifiée RGE audit. Les missions d'audit peuvent être internalisées par un Espace Conseil FAIRE s'il démontre au COPIL REGIONAL que le tissu territorial de professionnels compétents est insuffisant.
Une visite sur place est indispensable pour la réalisation de l'audit.

L'audit énergétique précise pour chaque étape des scénarios de travaux :

- La consommation annuelle d'énergie finale et primaire, les émissions de GES, du bâtiment après travaux pour chaque usage suivant de l'énergie : le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, la ventilation et l'éclairage ;
- L'estimation des économies d'énergie en kWh, puis en euros par rapport à la situation de référence modélisée ainsi que l'estimation du coût des travaux détaillés par action et les aides financières mobilisables ;
- Il décrit, pour chaque type de travaux proposés, les critères de performances minimales des équipements, matériaux ou appareils nécessaires aux entreprises pour la réalisation des travaux.
- Il mentionne l'existence d'aides publiques destinées aux travaux d'amélioration de la performance énergétique.

2-2 Actes A4 :

Maison individuelle :

- Une visite sur site réalisée au moment le plus opportun prioritairement en amont de la phase chantier et au plus tard avant la réception des travaux.
- Si le ménage n'a pas bénéficié d'un audit énergétique et ne souhaite pas en réaliser un, une évaluation énergétique est réalisée grâce à l'outil de simulation énergétique choisi par le conseiller en lien avec le porteur associé. Cette évaluation permet de proposer un programme de travaux adaptés au logement ;
- Si le ménage a réalisé un audit énergétique, un accompagnement à l'appropriation de ce document ;
- Une aide au choix de scénario de rénovation énergétique et un accompagnement à la définition du programme de travaux ;
- Une explication des signes de qualité (qualifications et certifications) et une mise à disposition des listes des professionnels RGE et des architectes du territoire avec leurs coordonnées.
- Une assistance à l'analyse des devis pour vérifier leur conformité aux critères d'obtention des aides publiques ou privées ;

Programme SARE

- Un accompagnement pour établir le plan de financement du projet, faisant apparaître les aides mobilisables et le « reste à charge » :
    - Si nécessaire, assistance à la mobilisation des certificats d'économies d'énergie, après avoir informé le ménage des différentes offres existantes, et en amont de la signature d'un devis porté par l'obligé, un éligible ou le délégataire retenu par le ménage.
    - Si nécessaire, assistance à l'utilisation des plateformes numériques de dépôts des aides (ANAH, ACTION LOGEMENT…) : assistance à création d'une adresse mail, à la compréhension des démarches en ligne et à la création des comptes sur les téléservices de demande d'aide (tout en rappelant que hors recours à un mandataire la démarche de demande doit être réalisée par le particulier) ;
- Des relances du ménage aux étapes clefs de son projet

Copropriété :

Toutes les missions suivantes doivent être réalisés par la structure en charge de l'accompagnement :

- L'organisation d'une permanence ou d'une réunion d'information sur le lieu de la copropriété pour répondre aux questions des copropriétaires
- Si nécessaire, une aide à l'élaboration du cahier des charges de consultation d'une maîtrise d'oeuvre afin de l'adapter aux besoins et souhaits de la copropriété. Le cahier des charges proposé à la copropriété est basé sur le modèle proposé par l'Agence Parisienne du Climat ou par un modèle proposé par le porteur associé.
- Si nécessaire, une aide à l'appropriation des résultats de l'audit énergétique.
- Une fourniture d'une liste de professionnels adéquats (AMO, MOE, ingénierie financière, etc.)) et une aide à la compréhension des devis de MOE, AMO ou travaux ;

- L’élaboration d'une maquette financière approximative par typologie d’appartements et de ménages (PO/PB, éligible ANAH, type de logement) et pour les différents scénarios proposés par l’audit (scénario -20% et -38%) incluant les aides collectives et les aides individuelles. Si la maquette financière a déjà été réalisée dans l’audit énergétique, il s’agira de son éventuelle mise à jour.
- Si nécessaire, un accompagnement à la sélection d’une maîtrise d’oeuvre (fourniture d’une liste de professionnels, analyse des offres, etc.) ;
- Si nécessaire, la préparation de l'AG décidant du vote de la mission de maîtrise d’oeuvre, par l’élaboration d’un argumentaire adapté à la situation de la copropriété et au programme de travaux envisagé.

Programme SARE

- La préparation de l'AG décidant du vote des travaux de rénovation énergétique (aide à l’analyse de la conformité technique et financière des devis reçus des entreprises au regard des aides financières, élaboration de l’ordre du jour, construction d’un argumentaire, etc.)
- L’animation d’une réunion d'information collective auprès des copropriétaires, avant la tenue de l'AG, sur les dispositifs de financements existants et leurs conditions d’attribution.
- Si les travaux sont votés en AG, relances auprès du conseil syndical aux étapes clefs du financement des aides collectives (CEE, prêt collectif, etc.)
- Une assistance à l’analyse des devis pour vérifier leur conformité aux critères d’obtention des aides et dispositifs incitatifs publics ;
- Les relances de la copropriété aux étapes clefs de son projet ;

2-3 Actes A4bis :

Maison individuelle

1. Un accompagnement du particulier pendant la réalisation du chantier, y compris :
   - Une information sur les différentes phases d’un chantier de rénovation jusqu’à la réception des travaux ;
   - Un conseil sur le suivi d’un chantier (fréquence et organisation des réunions de chantier…) ;
   - Des relances du particulier aux étapes clefs de son projet ;
   - Si nécessaire, le prêt d’outils de mesures (caméra thermique, mesure des débits de ventilation...) et les explications sur leur fonctionnement ;
   - Si nécessaire, la prise en charge d’un test d’étanchéité à l’air selon la norme NF EN ISO 9972 et son guide d'application AFNOR GA P50-784 par un professionnel agréé par QUALIBAT;
   - La remise de documents expliquant les points de vigilance pour clôturer un chantier et appréhender la future prise en main

2. Un accompagnement du particulier à la prise en main de son logement rénové, y compris :
   - La remise d’un guide d’utilisation du logement ;
   - Des recommandations sur les éco-gestes ;
   - Une information sur les bonnes pratiques pour maintenir un air sain ;

- Une information sur la maintenance des équipements de chauffage et de ventilations ;
- Une information sur les bonnes pratiques pour se prémunir des pics de chaleur ;

3. Un suivi des consommations énergétiques post-travaux

Copropriété

1. La réalisation du plan de financement de chaque copropriétaire en fonction des évolutions des aides et des situations des copropriétaires (réalisation d'une enquête auprès des copropriétaires, permanence, entretien individuels).
2. La mise à jour du programme de travaux.
3. L'aide aux dépôts de dossiers d'aides individualisé et collective.
4. Information sur les prêts collectifs
5. L'accompagnement de la copropriété pendant la réalisation du chantier comprenant :
   - L'information sur les différentes phases d'un chantier de rénovation, démarrage du chantier, Réception.
   - L'information et le conseil sur le suivi d'un chantier (fréquence et organisation des réunions de chantier…)
   - Si nécessaire, le prêt d'outil de mesures (caméra thermique, mesure des débits de ventilation...) et les explications sur leur fonctionnement ;
   - L'information sur les nécessités d'inclure un comptage différencié entre chauffage et Eau Chaude Sanitaire.
   - Si nécessaire, la prise en charge technique et financière d'un test d'étanchéité à l'air selon la norme NF EN ISO 9972 et son guide d'application AFNOR GA P50-784 par un professionnel agréé par QUALIBAT ;
   - Information sur la communication auprès des copropriétaires

6. L'accompagnement de la copropriété à la prise en main des logements rénové comprenant
   - La remise d'un guide d'utilisation du logement ;
   - L'information sur les bonnes pratiques pour maintenir un air sain ;
   - L'information sur la maintenance des équipements de chauffage et de ventilations
   - L'information sur les bonnes pratiques pour se prémunir des pics de chaleur

7. Un suivi des consommations énergétiques post-travaux comprenant
   - Un bilan annuel des consommations énergétiques après une saison de chauffe ;
   - Une analyse de ces consommations et des recommandations sur les éco-gestes ;

8. Les relances de la copropriété aux étapes clefs de son projet ;

2-4 Actes A5 :

Maison individuelle

Cet acte est une mission de maitrise d'oeuvre réalisée par une entreprise, un architecte ou un bureau d'études préférentiellement référencé(e) sur le site FAIRE.gouv.fr (architecte, qualifications RGE en ingénierie, certifications offres globales…), comprenant au moins :

1. Une phase de prescription :

- La prescription des matériaux, équipements et techniques de mise en oeuvre au regard des objectifs de performance énergétiques définis ;
- La gestion des demandes d'autorisations au titre de code de l'urbanisme (déclaration préalable) pour changement de la modénature extérieure des bâtiments (remplacement de fenêtres, isolation par l'extérieur, etc.) ;
- Une assistance à la sélection des entreprises de travaux.
- Une assistance à la signature des contrats de travaux.

2. Le suivi et le contrôle de la réalisation des travaux et notamment :
- Une réunion de coordination de chantier, avec les différents artisans (lots), en amont du lancement du chantier ;
- Le contrôle du respect des caractéristiques des matériaux et équipements mis en oeuvre (épaisseurs, conductivité, coefficient de conduction, classement A*E*V, traitement des ponts thermiques linéiques et structurels, dimensionnement, rendement et modulation des systèmes de chauffage, conditions de stockage et de mise en oeuvre des isolants…) ;
- Le contrôle du respect de la bonne mise en oeuvre des matériaux et équipements (réseaux de ventilation, débits de ventilation, isolants…) ;
- La prise en charge d'un test d'étanchéité à l'air (si nécessaire, mission optionnelle) selon la norme NF EN ISO 9972 et son guide d'application AFNOR GA P50-784 par un professionnel agréé par QUALIBAT ;

3. Une assistance du maître d'ouvrage à la réception du chantier

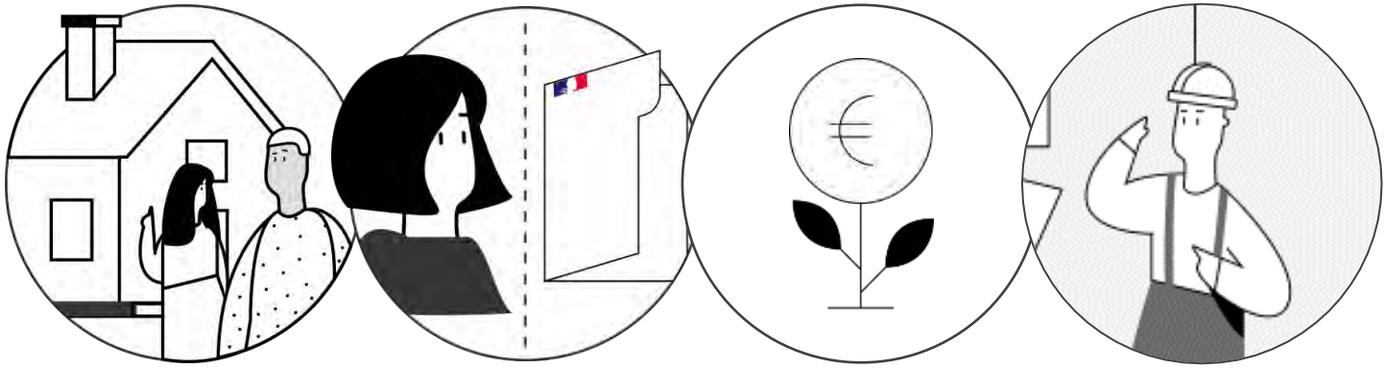
Copropriété :

Cet acte métier est une prestation de maitrise d'oeuvre réalisée par un maitre d'oeuvre, titulaire d'une assurance décennale et préférentiellement référencé sur le site FAIRE.fr, comprenant :
1. Une mission de maitrise d'oeuvre de conception et de réalisation.
2. La gestion des autorisations au titre de code de l'urbanisme (déclaration préalable) pour changement de la modénature extérieure des bâtiments (remplacement de fenêtres, isolation par l'extérieur, etc.),
3. La prescription des matériaux, équipements et techniques de mise en oeuvre au regard des objectifs de performance énergétiques définis.
4. La sélection des entreprises de travaux.
5. Le suivi et le contrôle de la réalisation des travaux et notamment :
- Les réunions de coordination de chantier, avec les différents artisans (lots), en amont du lancement du chantier ;
- Le contrôle du respect des caractéristiques des matériaux et équipements mis en oeuvre (épaisseurs, conductivité, coefficient de conduction, classement A*E*V, traitement des ponts thermiques linéiques et structurels, dimensionnement, rendement et modulation des systèmes de chauffage, conditions de stockage, et de mise en oeuvre des isolants.
- Le contrôle du respect de la bonne mise en oeuvre des matériaux et équipements (réseaux de ventilation, débits de ventilation, isolants…).
- La prise en charge d'un test d'étanchéité à l'air (si nécessaire, mission optionnelle) selon la norme NF EN ISO 9972 et son guide d'application AFNOR GA P50-784 par un professionnel agréé par QUALIBAT ;
6. L'assistance du maître d'ouvrage à la réception du chantier ;
7. Suivi de la garantie de parfait achèvement ;

Annexe n°4 : #monservicerenov

Mission Olivier Sichel
Rénovation énergétique des logements privés

Annexe – MonServiceRénov.fr



SOMMAIRE

1 Description et objectifs du nouveau parcours de rénovation énergétique

2 Recommandations pour la stratégie data associée à la plateforme

3 Recommandations IT pour la plateforme et la méthodologie de mise en œuvre associée

1

Description et objectifs du nouveau parcours de rénovation énergétique

AUJOURD'HUI, UN FREIN MAJEUR À LA MASSIFICATION DES RÉNOVATIONS ÉNERGÉTIQUES EN FRANCE

LA COMPLEXITÉ DU PARCOURS USAGERS

ÉCOSYSTÈME COMPLEXE

MULTIPLICITÉ D'ACTEURS

MULTIPLICITÉ DE DISPOSITIFS (NATIONAUX ET LOCAUX)

SOURCE DE 4 FREINS MAJEURS POUR LES MÉNAGES

OPACITÉ DES DÉMARCHES
à réaliser, des acteurs à mobiliser

MANQUE DE VISIBILITÉ
sur les besoins en travaux à réaliser, les aides existantes à mobiliser, les informations à chercher

DIFFICULTÉ À ANTICIPER LE COÛT FINAL DES TRAVAUX,
le montant porté par des aides et le montant resté à charge

COMPLEXITÉ DU SUIVI ET MANQUE DE GARANTIE DE LA QUALITÉ DES TRAVAUX
(TECHNICITÉ DES TRAVAUX, FRAUDE)

AUJOURD'HUI, UN FREIN MAJEUR À LA MASSIFICATION DES RÉNOVATIONS ÉNERGÉTIQUES EN FRANCE

LA COMPLEXITÉ DU PARCOURS USAGERS

PROJET DE TRAVAUX

- Suis-je concerné par la rénovation énergétique ? Eligible aux aides ?
- De quels travaux ai-je besoin ? Dans quel ordre ?
- Quel audit ou diagnostic mener ? Comment le comprendre ?
- Quel montant prévoir pour ces travaux ? Quelle sera la durée des travaux ?
- Comment choisir le bon artisan ?
- Comment m'assurer de la qualité des travaux réalisés ? Comment m'assurer de leur impact sur la consommation énergétique de mon ménage ?

ACCOMPAGNEMENT

- Parmi les nombreux opérateurs, quel est l'opérateur le mieux placé pour répondre à mes questions ? Est-il public ou privé ?
- Où trouver les bonnes informations sur la rénovation énergétique ?
- Comment choisir parmi les offres d'accompagnement proposées ? En ai-je besoin ?
- Que va couvrir l'accompagnement ? Quelles démarches vais-je devoir réaliser seul ?

FINANCEMENT

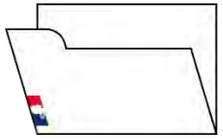
- Quelles-sont les aides auxquelles j'ai droit ? Comment maximiser ces aides ?
- A quel montant d'aides vais-je avoir droit, quand ?
- Où déposer mon / mes dossier(s) ? Quelles pièces justificatives réunir ? Comment m'assurer qu'elles soient conformes ?
- Comment financer mon reste à charge ? Quelles démarches effectuer auprès des banques ? Comment déduire les aides auxquelles j'ai droit de mon dossier de financement ?

NOTRE AMBITION

IMAGINER UN DISPOSITIF DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE UNIVERSEL LEVANT LES PRINCIPAUX FREINS ET DIFFICULTÉS DES MÉNAGES

ACCOMPAGNER LES MÉNAGES
tout au long du parcours de rénovation

SIMPLIFIER LA LISIBILITÉ, LA COMPRÉHENSION ET L'ACCÈS
aux dispositifs de rénovation énergétique



PROPOSER UN DOSSIER UNIQUE DÉDIÉ AU PROJET DE RÉNOVATION

FACILITER ET ACCÉLÉRER L'ACCÈS AU FINANCEMENT
des travaux de rénovation énergétique (construction du plan de financement, accès aux dispositifs, etc.)

METTRE EN COHÉRENCE L'ACTION DES PARTIES PRENANTES
et renforcer leur coordination au bénéfice des ménages

NOTRE VISION

UN PARCOURS SIMPLIFIÉ ET PERSONNALISÉ AUTOUR D'UN NOUVEAU SERVICE MONSERVICERÉNOV'

ARTISANS

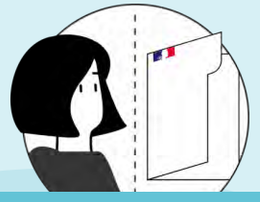
FINANCEURS
publics, privés, aux niveaux national et local

réaliser & payer

orchestrer

RECHERCHE DE FINANCEMENTS DU RESTE À CHARGE

GESTION DES DOSSIERS DE DEMANDES D'AIDES



ACCOMPAGNATEUR RÉNOV' & DOSSIER UNIQUE

SIMULATIONS D'AIDES AU FINANCEMENT

CONTRACTUALISATION ET COORDINATION DES ARTISANS

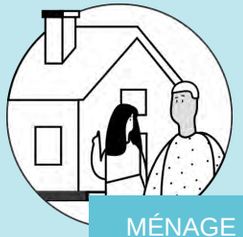
DIAGNOSTIC ÉNERGÉTIQUE

accompagner

se connecter

SUIVI QUALITÉ ET MESURE DES RÉSULTATS

ENTRÉE EN RELATION



MÉNAGE

MONSERVICERÉNOV'

VISION MIROIR

LE NOUVEAU PARCOURS : UN(E) PROFESSIONNEL(LE) ET UNE RELATION PERSONNALISÉE

ACCOMPAGNATEUR RÉNOV’

Je souhaite réaliser des travaux de rénovation énergétique.
Je me renseigne auprès du Réseau FAIRE.

Dirigé vers la Plateforme, je prends rendez-vous avec **l’accompagnateur Rénov’**

Il définit avec moi mon besoin en exploitant les données de la plateforme. Il initialise mon dossier unique de rénovation

Il fait réaliser un audit énergétique

…puis me rencontre à nouveau pour m’expliquer les résultats

Il identifie les travaux possibles, les financements auxquels je suis éligible.

…et me propose plusieurs options. Je choisis parmi elles mon projet de travaux.

Il pré-instruit mes dossiers, mes financements sont alors versés sur MonCompteRénov’ et coordonne et suit mes travaux.

Il me remet un certificat de conformité à l’issue de mes travaux.

Il programme un audit final qui vient confirmer la qualité de mes travaux. Les financements sont versés à l’artisan via MonCompteRénov’

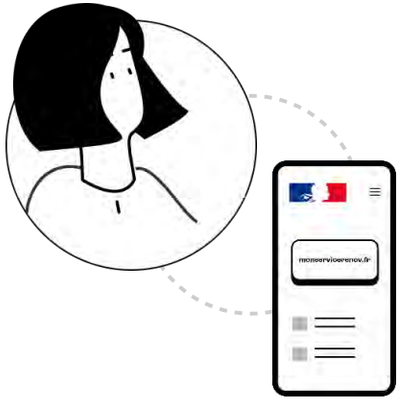
MÉNAGE

Je copilote mon projet de rénovation thermique

Je suis mon programme de rénovation

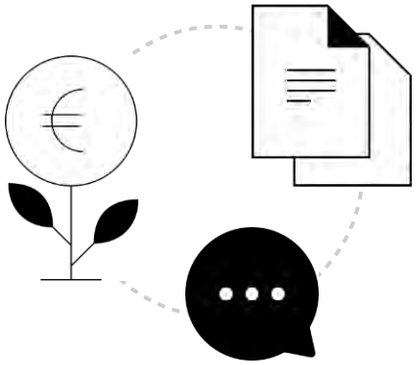
FACTEURS DE SUCCES

UN SERVICE EN FAVEUR DE LA MASSIFICATION DE LA RÉNOVATION ENERGÉTIQUE



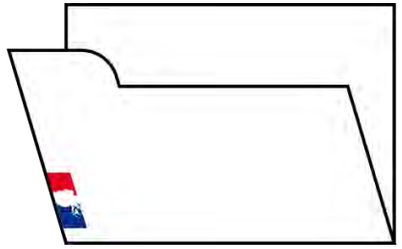
UNE EXPÉRIENCE MÊLANT PHYSIQUE ET DIGITAL

basé sur un accompagnement omnicanal (présentiel, à distance) et adaptable en fonction des besoins exprimés par les ménages



UN SERVICE INCLUSIF ET PERSONNALISÉ

répondant de bout-en-bout aux freins rencontrés par les ménages sur l'ensemble du parcours, embarquant à la fois accompagnement, démarches, financement, et répondant aux enjeux d'inclusion numérique



UN DOSSIER UNIQUE

répondant à la fois aux besoins des ménages et des opérateurs grâce à une plateforme digitale (monservicerenov.fr

L'ACCOMPAGNATEUR RÉNOV',
UN RÔLE PIVOT ET PERSONNALISÉ DANS LE NOUVEAU PARCOURS DE RÉNOVATION

1. **ACCOMPAGNEMENT TECHNIQUE**
   - conseil auprès des ménages souhaitant engager des travaux de rénovation
   - définition du projet de travaux

2. **ACCOMPAGNEMENT FINANCIER**
   - identification des sources de financement potentielles et construction du plan de financement
   - constitution des dossiers de demandes d'aides et de financement du reste à charge
   - collecte des aides et financements au bénéfice du projet

3. **SUIVI DE LA BONNE RÉALISATION DES TRAVAUX**
   - suivi du chantier
   - évaluation de la conformité des travaux

4. **COMPLÉTION ET MISE À JOUR DU DOSSIER UNIQUE DE RÉNOVATION, CONJOINTEMENT AVEC LE MÉNAGE**

PRINCIPES CLÉS DU PARCOURS PROPOSÉ

POUR LE MÉNAGE

1. **UN PARCOURS UNIQUE ET SIMPLIFIÉ,**
   laissant à la main de l'accompagnateur Rénov' l'ingénierie entourant la rénovation énergétique

2. **UNE PRISE EN CHARGE DE BOUT-EN-BOUT DE LA CONCEPTION DE PROJET À LA RÉALISATION DES TRAVAUX**
   par l'accompagnateur Rénov' dans un rôle d'accompagnement, de facilitation et de suivi, via des moyens physiques et digitaux

3. **UN DOSSIER UNIQUE DE RÉNOVATION**
   réunissant les informations du ménage, du logement et du projet de travaux et s'imposant à l'ensemble des acteurs (distributeurs d'aides nationales et locales, banques, artisans, etc.) comme document de référence

4. **UN PARCOURS ARTICULÉ SUR LES DISPOSITIFS PUBLICS EXISTANTS (ESPACES FAIRE, MAISONS FRANCE SERVICES)**

5. **UN MÉCANISME DE PRÉFINANCEMENT**
   permettant la réception anticipée des fonds et leur distribution directement aux artisans en fonction de l'avancée des travaux (à l'image de MonCompteFormation)

PRINCIPES CLÉS DU PARCOURS PROPOSÉ

POUR L'ACCOMPAGNATEUR

1. **UN ACCÈS FACILITÉ AUX MÉNAGES SOUHAITANT ENGAGER DES TRAVAUX DE RÉNOVATION GLOBALE,**
   toute rénovation globale devant être engagée via le nouveau Service

2. **UN RÔLE D'ACCOMPAGNEMENT SPÉCIFIÉ**
   sur l'ensemble du parcours de rénovation énergétique, sur la base d'un contrat clair passé avec le ménage

3. **UN AGRÉMENT PERMETTANT DE CRÉER LES CONDITIONS DE LA CONFIANCE**
   avec le ménage et l'ensemble des intervenants (financeurs publics, banques, artisans, etc.)

4. **UNE NEUTRALITÉ À GARANTIR DANS LA RÉALISATION DES DIAGNOSTICS ET DES TRAVAUX**

5. **UN FINANCEMENT DU SERVICE PAR LES AIDES À LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE**
   ne menant à aucun surcoût pour les ménages

UN NOUVEAU SERVICE D'ACCOMPAGNEMENT ADOSSÉ À UNE PLATEFORME DIGITALE DÉDIÉE

4 ENGAGEMENTS POUR INCARNER LA VALEUR DE LA PLATEFORME

SÉCURISER
l'accompagnement des ménages lors des moments clés

SIMPLIFIER
l'accès aux procédures

FACILITER
les interactions et le partage de données entre les intervenants

AMÉLIORER
la qualité de la rénovation, par l'intervention d'experts de la rénovation énergétique labellisés sur l'ensemble du parcours

UN NOUVEAU SERVICE D'ACCOMPAGNEMENT ADOSSÉ À UNE PLATEFORME DIGITALE DÉDIÉE

4 ENGAGEMENTS POUR INCARNER LA VALEUR DE LA PLATEFORME

↓

DE NOUVEAUX SERVICES ET FONCTIONNALITÉS ASSOCIÉS

MISE EN RELATION de l'accompagnateur Rénov' et du ménage, à travers une plateforme de prise de rendez-vous, une messagerie interne et un CRM

CONSTITUTION D'UN DOSSIER UNIQUE DE RÉNOVATION, INTEROPÉRABLE avec les SI des autres intervenants *(workplace & workflow)*

SÉCURISATION DES FLUX FINANCIERS à travers MonCompteRénovation, SI comptable et de paiement opéré par un tiers de confiance

PROGRAMMATION ET SUIVI DES TRAVAUX (BIM)

COLLECTE DE DONNÉES SUR LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE afin de mieux informer et piloter la politique (*data hub*)

CONDITIONS CLÉS DE SUCCÈS

- **GARANTIR LA FACILITÉ DU PARCOURS USAGERS**
  pour les ménages afin d'inciter à l'engagement

- **INSCRIRE LE NOUVEAU PARCOURS EN COHÉRENCE AVEC LES DISPOSITIFS EXISTANTS**
  Réseau Faire, accompagnements publics et privés

- **DÉFINIR LA STRATÉGIE D'ACTIVATION DE NOUVELLE MARQUE MONSERVICERÉNOV'**
  pour garantir une communication de masse et inciter les ménages éligibles à entrer dans le parcours

- **VEILLER À LA QUALITÉ DE L'EXPÉRIENCE DE L'ENSEMBLE DES PROFILS UTILISATEURS DE LA PLATEFORME**
  notamment à la formation des accompagnateurs

- **ASSURER L'EXCELLENCE TECHNIQUE DE LA PLATEFORME**
  pour incarner la promesse d'expérience usagers simplifiée

- **DÉVELOPPER L'INTEROPÉRABILITÉ DE LA PLATEFORME DIGITALE**
  avec les autres services digitaux et outils existants : maprimerenov.fr, monprojet.anah.gouv.fr, outils bancaires, etc., ainsi qu'avec le carnet numérique du logement

- **CONCEVOIR UNE STRATÉGIE DATA POSANT LES CONDITIONS DU PARTAGE DE LA DONNÉE**
  et institutionnalisant une gouvernance de la donnée au sein l'écosystème

2

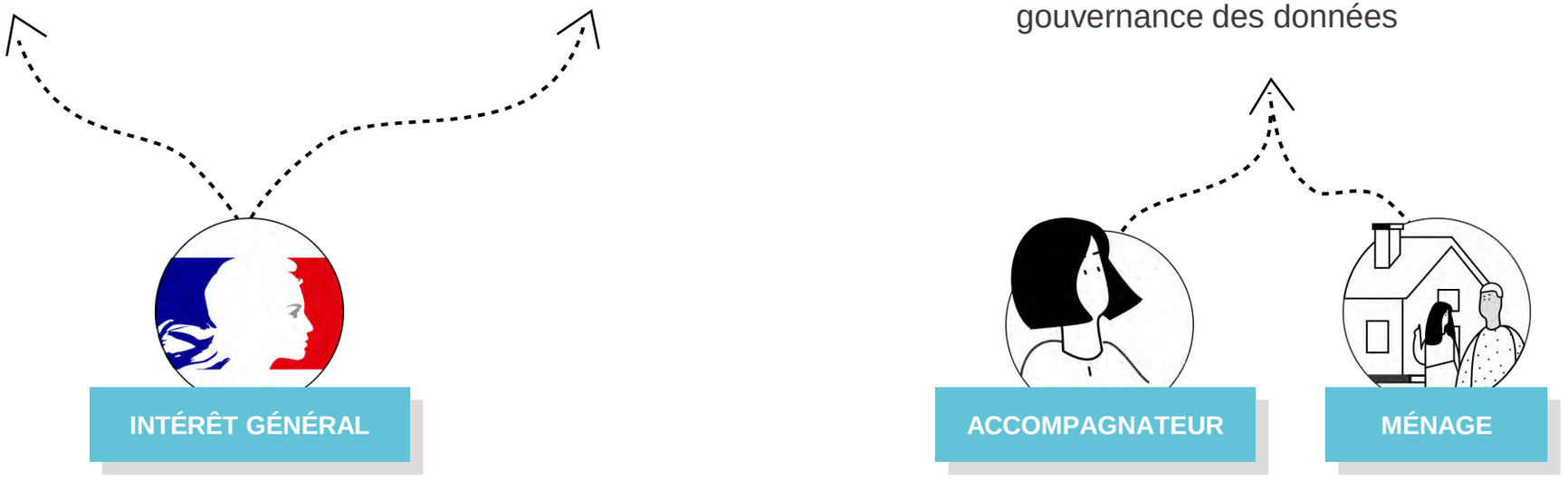
Recommandations pour la stratégie data associée à la plateforme

L’AMBITION
LA DONNÉE POUR…

…CRÉER DE LA VALEUR
- Mise en commun des données
- Ouverture et partage des données

…PILOTER LA POLITIQUE PUBLIQUE DE RENOVATION
- Catalogue de données
- Famille de cas d’usage

...FLUIDIFIER LES PARCOURS CLIENT DE LA PLATEFORME
- Catalogue de données
- Famille de cas d’usage
- Modèles de plateforme et gouvernance des données



L’AMBITION
LA DONNÉE POUR…

… CRÉER DE LA VALEUR

- Mise en commun des données
- Ouverture et partage des données

…PILOTER LA POLITIQUE PUBLIQUE DE RENOVATION

- Catalogue de données
- Famille de cas d’usage

...FLUIDIFIER LES PARCOURS CLIENT DE LA PLATEFORME

- Catalogue de données
- Famille de cas d’usage
- Modèles de plateforme et gouvernance des données

LA DATA **POUR CRÉER DE LA VALEUR**
DE NOMBREUX ACTEURS PRODUISANT DE LA DONNEE DE FAÇON TRÈS SILOTÉE, PEU PARTAGÉE ET INSUFFISAMMENT EXPLOITÉE

mise à disposition des données

GOUVERNANCE DE LA DONNÉE

utilisation de l'offre de services de la plateforme

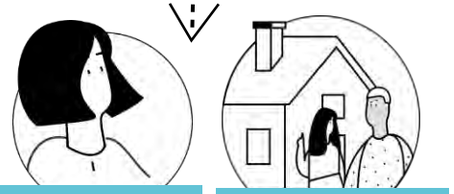
PRODUCTEURS DE LA DONNÉE

MONSERVICERENOV.FR
PLATEFORME DE SERVICES DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

UTILISATEURS DE LA DONNÉE

partage et transparence de l'information

services et valorisation de la donnée



POUR L'ACCOMPA-GNATEUR

POUR LE MÉNAGE

ACTEURS NATIONAUX
ADEME, ANAH, ONPE, Organismes d'enquêtes, Régulateur énergie, Pôle CEE ...

ACTEURS LOCAUX
Région, département, Collectivités, EPCI, Asso., fondations, CCAS, PIMMS …

PROFESSIONNELS DU SECTEUR
Fournisseurs d'énergie, gestionnaires de réseaux Enedis, GRDF, distributeurs, entreprises du bâtiments, banques, financeurs …

ACTEURS DATA RENOVATION
Entreprises réseau FAIRE, SOliHA, Plateformes territoriales de rénovation (Croissance verte ADIL) Plateformes IOT (overkiz Somfy), startups (NamR), Communautés (Data for good), Data-Hub (Opinum), La Poste(DEPAR)…

LA DATA POUR **CRÉER DE LA VALEUR**
VERS UNE MISE COMMUN DES DONNÉES DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

1. RENFORCER L'OUVERTURE ET LE PARTAGE DES DONNÉES DE RÉNOVATION POUR FAVORISER LEUR ACCÈS ET LEUR UTILISATION

- Après les lois de 2015 (Open Data et République numérique), la récente mission Bothorel en 2020 encourage une donnée plus ouverte, plus accessible et de meilleure qualité.
- L'ouverture et le partage des données peuvent permettre par leur accessibilité en Open Data de compléter les jeux de données dont disposent les collectivités, de réaliser des comparaisons entre des zones énergivores à une différentes mailles, de sourcer (identifier) les territoires / projets de rénovation territoriales les plus pertinents.
- S'inspirer des réflexions et des modèles d'ouverture et de partage des données dans les domaines du transport, de la santé ou de l'agriculture pour guider la réflexion notamment via la plateforme de service rénovation ou un Hub Data dédié.

2. ENCOURAGER OU RENDRE OBLIGATOIRE LA MISE EN COMMUN DES DONNÉES UTILES ET NÉCESSAIRES À L'AMÉLIORATION DU SERVICE DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

- La stratégie data européenne encourage la création d'open datasets (privés ou publiques) pour disposer de plus de données de rénovation au niveau européen, pour faire des analyses poussées entre pays et mieux mesurer et l'efficacité des actions publiques.
- **La plateforme de service de rénovation pourrait jouer le rôle d'une place de marché de service de la donnée de rénovation énergétiques entre les nombreux acteurs du domaine**, qui pourraient avoir accès dans ce cadre à des API, des bases de données - anonymisées - plus actuelles, plus sécurisées et respectueuses du RGPD.

L’AMBITION
LA DONNÉE POUR…

… CRÉER DE LA VALEUR

- Mise en commun des données
- Ouverture et partage des données

…PILOTER LA POLITIQUE PUBLIQUE DE RENOVATION

- Catalogue de données
- Famille de cas d’usage

...FLUIDIFIER LES PARCOURS CLIENT DE LA PLATEFORME

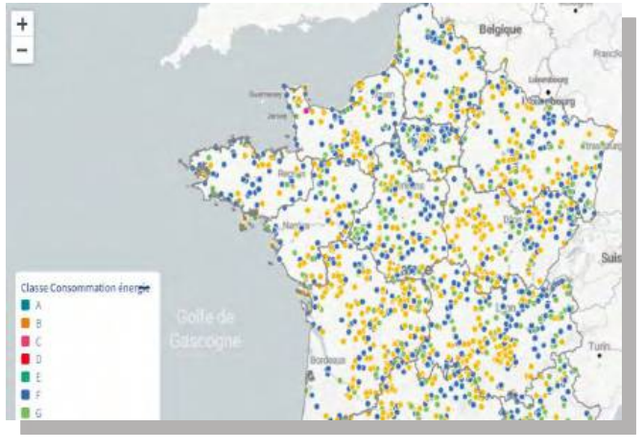
- Catalogue de données
- Famille de cas d’usage
- Modèles de plateforme et gouvernance des données

LA DATA POUR **PILOTER LA POLITIQUE PUBLIQUE DE RENOVATION**
CATALOGUE DE DONNEES

	DONNÉES TERRITORIALISÉES DE RÉNOVATION	PRODUCTEURS
CONNAISSANCE DES MÉNAGES ET DES COLLECTIVITÉS	recensement population, logements INSEE MAJIC, Fichiers fonciers enrichis, données fiscales de référence, revenus, pauvreté et niveau de vie à la maille IRIS, table de référence des IRIS…	ménages, INSEE, DGFiP
PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES LOGEMENTS	coûts des travaux de rénov, entreprises et artisans, DPE par logement, consommation d'électricité et de gaz par maille IRIS par ménage, production d'électricité régionale par filière, données cadastre…	ADEME, professionnels de travaux, Agence ORE, Energéticiens (Enedis, EDF ENGIE..), IGN
AIDES FINANCIÈRES À LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE	liste des dispositifs d'aide à la rénovation énergétique, MaPrimeRenov', Habiter Mieux, Chèque Energie	ANAH, PNCEE
COMPRÉHENSION DE LA FILIÈRE ÉCONOMIQUE LOCALE	Liste des professionnels RGE, ADEME Base SIRENE, INSEE, CA, déclarations de résultats et bilans des entreprises de travaux, API Entreprise (DGFiP et BDF), Données de l'emploi	ADEME, INSEE, Api Entreprise (DGFiP et BDF), Pôle emploi

LA DATA POUR **PILOTER LA POLITIQUE PUBLIQUE DE RENOVATION**
3 FAMILLES DE CAS D'USAGE IDENTIFIÉES

LA DATA POUR **COMPRENDRE ET CONNAITRE LES BESOINS EN RENOVATION ENERGÉTIQUE**



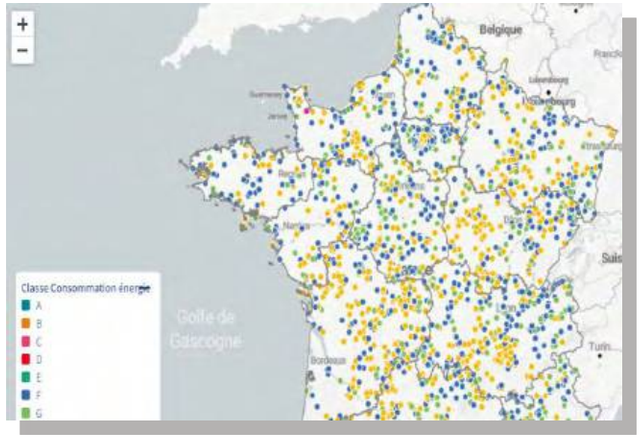
LA DATA POUR **SUIVRE ET PILOTER LA POLITIQUE PUBLIQUE DE RÉNOVATION ENERGÉTIQUE**

LA DATA POUR **ÉVALUER L'IMPACT DE LA L'ACTION PUBLIQUE**

**Données DPE; **Données de localisation des artisans ; ***Cartographies des aides à la rénovation*
Source Open data ADEME

LA DATA POUR **PILOTER LA POLITIQUE PUBLIQUE DE RENOVATION**
3 FAMILLES DE CAS D'USAGE IDENTIFIÉES

LA DATA POUR **COMPRENDRE ET CONNAITRE LES BESOINS EN RENOVATION ENERGÉTIQUE**



1. **RÉALISER UN ÉTAT DES LIEUX DES PASSOIRES THERMIQUES**
   par typologie de territoires afin de mieux connaitre le potentiel énergétique des bâtiments privés

2. **CIBLER LES MÉNAGES ET BÂTIMENTS À RÉNOVER**
   afin d'objectiver les mesures de rénovation requises et les coûts associés

3. **CARACTÉRISER LES BÂTIMENTS**
   afin de comparer le potentiel énergétique et thermique des bâtiments d'un même territoire territoires

4. **DISPOSER D'UNE CARTOGRAPHIE DES FINANCEMENTS**
   à plus fort impact énergétique et économique

LA DATA POUR **PILOTER LA POLITIQUE PUBLIQUE DE RENOVATION**
3 FAMILLES DE CAS D'USAGE IDENTIFIÉES

LA DATA POUR **SUIVRE ET PILOTER LA POLITIQUE PUBLIQUE DE RÉNOVATION ENERGÉTIQUE**

1. **RÉALISER LE SUIVI DE LA DISTRIBUTION DES AIDES,**
   y.c. budgétaire (montant, aides, gestes, géographie, populations)

2. **MESURER LE PHÉNOMÈNE DE FRAUDE**

3. **SUIVRE ET PILOTER L'ÉVOLUTION**
   de la performance énergétique des bâtiments privés du territoire et comparer cette évolution à celle d'autres Territoires

4. **PILOTER LA MISE EN ŒUVRE COORDONNÉE**
   des mesures du plan de relance sur la rénovation énergétique dans les territoires

LA DATA POUR **PILOTER LA POLITIQUE PUBLIQUE DE RENOVATION**

3 FAMILLES DE CAS D'USAGE IDENTIFIÉES

LA DATA POUR **ÉVALUER L'IMPACT DE LA L'ACTION PUBLIQUE**

1. **EVALUER L'IMPACT DES FINANCEMENTS À LA RÉNOVATION**
   sur la réduction de la précarité énergétique des ménages modestes

2. **MESURER L'IMPACT DES TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE**
   sur la performance énergétique d'un bâtiment

3. **MESURER L'IMPACT ÉCONOMIQUE**
   sur la filière professionnelle

4. **ESTIMER LE NIVEAU DE SATISFACTION DES CITOYENS**
   quant aux dispositifs prévus et estimer le reste à faire à 2050

L’AMBITION
LA DONNÉE POUR…

…CRÉER DE LA VALEUR
- Mise en commun des données
- Ouverture et partage des données

…PILOTER LA POLITIQUE PUBLIQUE DE RENOVATION
- Catalogue de données
- Famille de cas d’usage

INTÉRÊT GÉNÉRAL

...FLUIDIFIER LES PARCOURS CLIENT DE LA PLATEFORME
- Catalogue de données
- Famille de cas d’usage
- Modèles de plateforme et gouvernance des données

ACCOMPAGNATEUR

MÉNAGE

LA DATA POUR **FLUIDIFIER LES PARCOURS CLIENT DE LA PLATEFORME**
CATALOGUE DE DONNEES

	DONNÉES DE L'HABITAT INDIVIDUEL*	USAGE PARCOURS
INFORMATIONS DE BASE ET CONTEXTE	• adresse, commune, ID Bâtiment • population, niveau de vie, activité, • période de construction, bâtiment mitoyen, valeur,	• Collecte du besoin • Préparation des travaux
MORPHOLOGIE DU LOGEMENT	surface habitable, nombre d'étage, surface vitrée, surface chauffée, matériau principal de façade, orientation, hauteur bâtiment…	• Collecte du besoin • Préparation des travaux • Suivi travaux
ENERGIE	consommation énergétique, type de chauffage, distance au réseau de chaleur, type d'installation de chauffage, présence de réseau de chaleur, potentiel solaire, présence de panneaux, risques climatiques	• Collecte du besoin • Préparation des travaux • Suivi travaux
TRAVAUX	Isolation combles, murs extérieurs, isolation du plancher bas remplacement, menuiseries	• Collecte du besoin • Préparation des travaux • Suivi travaux

** En complément des territorialisées de rénovation et des données Open data*

LA DATA POUR **FLUIDIFIER LES PARCOURS CLIENT DE LA PLATEFORME**

3 FAMILLES DE CAS D'USAGE IDENTIFIÉES

LA DATA POUR **FLUIDIFIER LES PARCOURS CLIENT DE LA PLATEFORME**
3 FAMILLES DE CAS D'USAGE IDENTIFIÉES

SIMPLIFIER LA COLLECTE DU BESOIN DE RÉNOVATION

USER STORY

- Collecter les données et le besoin de rénovation du ménage les questions, avis terrain et des propositions déjà formulées
- Diagnostic accéléré et synthèse des performances énergétiques du logement
- Identification et détection des ménages et situations de grande précarité

USER EXPERIENCE

- Être guidé et conseillé de façon personnalisée sur son besoin de rénovation énergétique
- Interagir en temps réel avec mon accompagnateur
- Obtenir des réponses plus rapides de la part de l'accompagnateur à ses interrogations
- Trouver rapidement des solutions pour traiter les situations difficiles et urgentes.

DATA SOLUTION

- **Outils de datavisualisation et algorithmes d'extraction de données logements et DPE**
- **Outils et algorithmes de détection de situations précaires**

LA DATA POUR **FLUIDIFIER LES PARCOURS CLIENT DE LA PLATEFORME**
3 FAMILLES DE CAS D'USAGE IDENTIFIÉES

IDENTIFIER LES CHOIX DE TRAVAUX ET DE FINANCEMENT

USER STORY

- Croiser les données de la plateforme dans le but d'identifier les travaux de rénovation énergétique ayant le plus d'impact
- Identifier les professionnels disponibles autour du logement à rénover
- Comparer et proposer des solutions de financement de la rénovation énergétique

USER EXPERIENCE

- Être guidé dans mon choix de rénovation
- Définir mon objectif de rénovation (lettre B)
- Comprendre les dispositifs d'aide et de financement existants
- Choisir la solution de rénovation et le financement les plus adaptés à mes spécificités et contraintes

DATA SOLUTION

- **Outil d'identification des travaux ayant le plus d'impact énergétique**
- **Moteur de recherche d'offres de rénovation**
- **Simulateur et optimiseur de financement**

LA DATA POUR **FLUIDIFIER LES PARCOURS CLIENT DE LA PLATEFORME**
3 FAMILLES DE CAS D'USAGE IDENTIFIÉES

FACILITER LE SUIVI DES TRAVAUX DE RÉNOVATION

USER STORY

- visualiser et suivre en temps réel sur un tableau de bord les contrôles effectués sur les travaux réalisés par les entreprises aux niveaux national et territorial
- Détecter et anticiper la fraude
- Planifier et vérifier des audits finaux

USER EXPERIENCE

- Être informé de l'état d'avancement de mes travaux
- Donner son avis sur les experts de la rénovation
- Avoir un feedback de l'accompagnateur
- Evaluer les travaux

DATA SOLUTION

- **Tableau de bord du suivi d'avancement**
- **Outil de suivi et de datavisualisation**
- **Moteur de recherche d'offres de rénovation**

MODÈLES DE PLATEFORME ET GOUVERNANCE DES DONNÉES
PRINCIPES DE CONCEPTION

« MON SERVICE RÉNOV' » DOIT SE DÉCLINER EN **2 PRODUITS**

- Une **plateforme** qui s'illustre par le parcours utilisateurs présenté. C'est-à-dire la mise en relation entre les ménages, les accompagnateurs et les autres acteurs permettant de constituer un dossier en vu d'améliorer significativement le DPE au travers un plan de travaux.
- Un **socle Data** qui doit permettre de collecter, de produire, de comprendre et d'utiliser la données concernant les passoires thermiques

CES 2 PRODUITS PEUVENT ÊTRE MIS EN PLACE SELON **2 MODÈLES**

- **CENTRALISÉ**
  Chaque produit est entièrement géré par un et un seul acteur qui doit alors faire face à tous les aspects techniques et organisationnelles que cela implique mais qui en maitrise la gestion complète.
- **DISTRIBUÉ**
  Les produits peuvent être gérés par plusieurs acteurs qui en assureront l'**interopérabilité** et la mise en place de brique dont chacun possède une expertise. Ce modèle est possible grâce à un découplage forte des différentes briques Data et IT

MODÈLES DE PLATEFORME ET GOUVERNANCE DES DONNÉES
2 MODÈLES DE PLATEFORMES DE DONNÉES ENVISAGEABLES

	UNE PLATEFORME DE DONNÉES OUVERTE À L'ÉCOSYSTÈME	UNE PLATEFORME DE DONNÉES MONÉTISÉE
OFFRE DE SERVICES	Portefeuille de données et de services accessibles à l'ensemble des utilisateurs	Données et services accessibles à la carte en fonction des modalités d'accès choisies par l'utilisateur
ARCHITECTURE ET DONNÉES	Mise à disposition, centralisation et désilotage des données dans une logique de développement d'usages	Mise à disposition des données à la demande, gestion des accès à tout ou partie des fonctionnalités de la plateforme
MODÈLE ÉCONOMIQUE	Conventionnement entre membres de l'écosystème quant à la mise à disposition et le partage des données	Acquisition de licences commerciales et abonnement donnant accès à tout ou partie de la plateforme *(market place)*
ANIMATION	Fédération d'un écosystème autour de la donnée	Animation de communautés de fournisseurs / consommateurs de données
EXEMPLES	Health Data Hub (Santé)	AgDataHub (Agriculture)

MODÈLES DE PLATEFORME ET **GOUVERNANCE DES DONNÉES**
4 CHANTIERS DE GOUVERNANCE DES DONNEES À LANCER

DONNÉES ET GOUVERNANCE

- Documenter les scénarios cibles d'architecture data cibles
- Définir les besoins de gouvernance de la donnée pour soutenir la mise en œuvre des cas d'usage
- Faciliter la mise en conformité des données, outils et processus

MODÈLE OPÉRATIONNEL CIBLE ET DEPLOIEMENT DES CAS D'USAGES

- Définir une organisation cible et un modèle opérationnel permettant d'appuyer la mise en œuvre des cas d'usage data
- Qualifier et prioriser les cas d'usage permettant de répondre à l'amélioration du pilotage et de l'efficacité de la politique publique de rénovation énergétique
- Démontrer la valeur par la mise en œuvre de projets pilotes données et gouvernance pour garantir une communication de masse et inciter les ménages éligibles à entrer dans le parcours

PLATEFORME ET ARCHITECTURE DATA

- Identifier les capacités technico fonctionnelles et choisir une solution d'architecture qui intègre un socle data permettant d'appuyer l'ambition Data

PORTAGE ET EMBARQUEMENT DE L'ECOSYSTEME

- Sécuriser un portage au niveau ministériel pour libérer l'accès aux données
- Sensibiliser, mobiliser, fédérer et embarquer l'ensemble de l'écosystème autour des enjeux de la donnée pour la rénovation énergétique

3

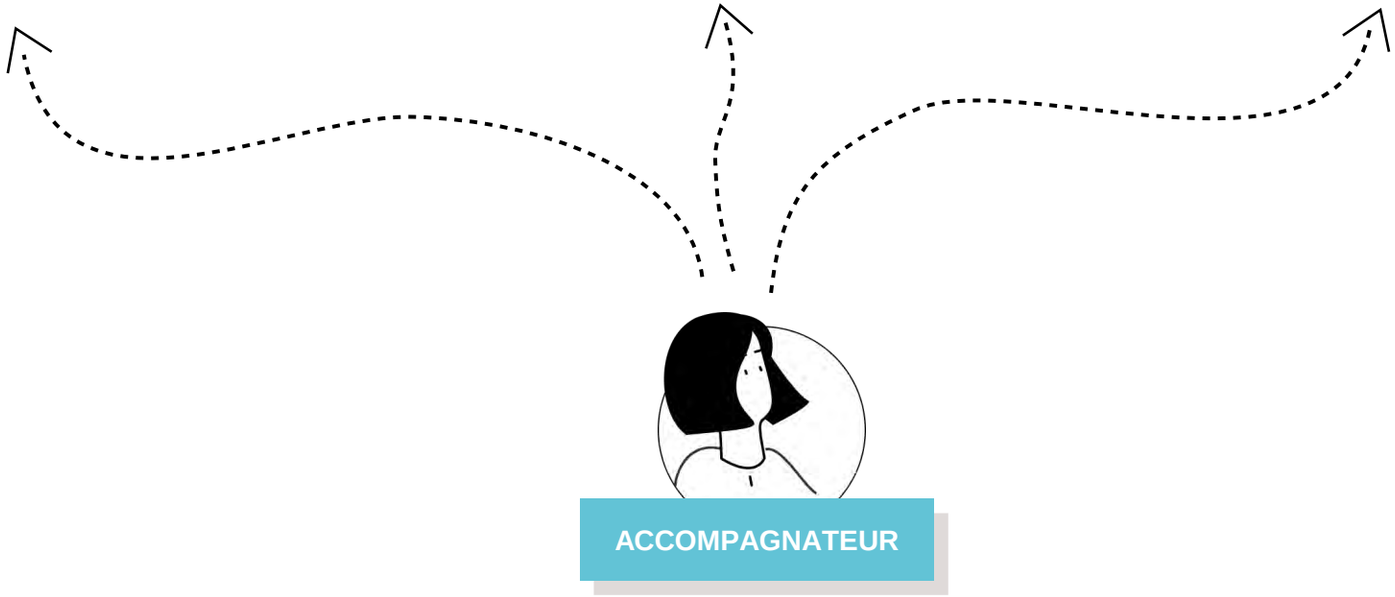
Recommandations IT pour la plateforme et la méthodologie de mise en œuvre associée

L’AMBITION
LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DE L’ACCOMPAGNATEUR RÉNOV’

RECOMMANDATIONS IT

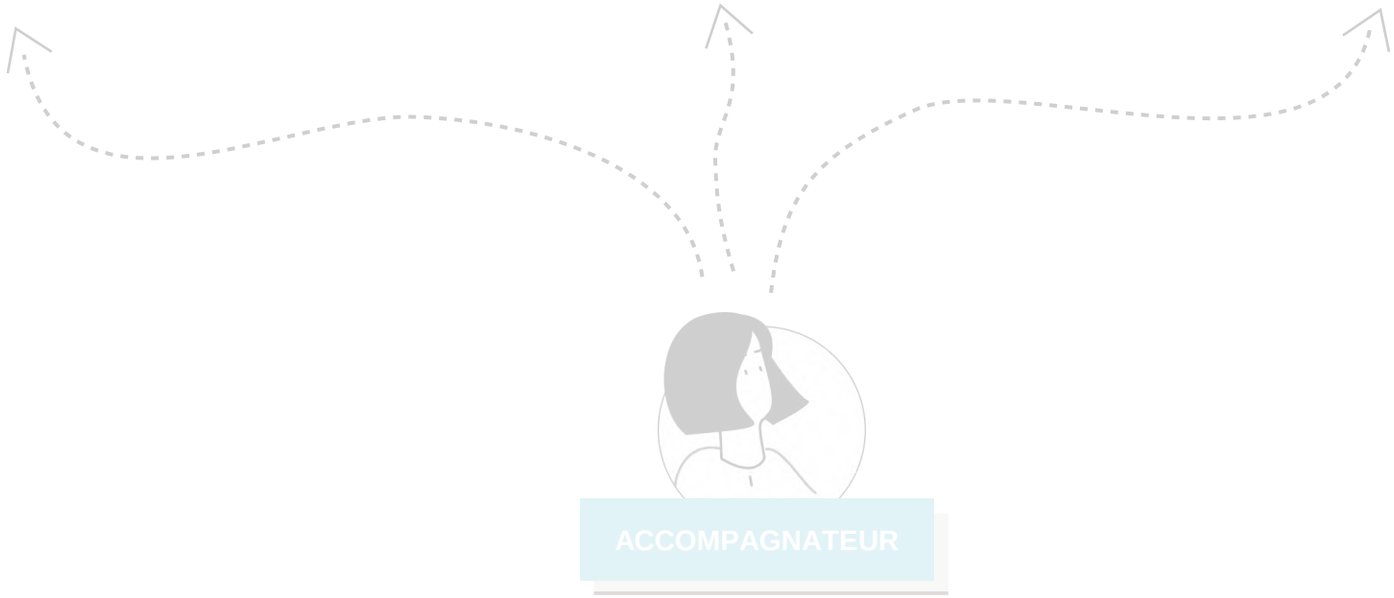
PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE

LOGIQUE D’ARCHITECTURE



L’AMBITION
LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DE L’ACCOMPAGNATEUR RÉNOV’

RECOMMANDATIONS IT PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE LOGIQUE D’ARCHITECTURE



RECOMMANDATIONS IT

NOS CONVICTIONS IT SUR LE PROJET RÉNOVATION THERMIQUE

AU CŒUR DU RÉACTEUR,

UNE PLATEFORME DE CASE MANAGEMENT
POUR GÉRER LE DOSSIER DE RÉNOVATION

UN DESIGN API-FIRST NOTIFIANT

UNE ARCHITECTURE CLOUD-NATIVE

UNE APPROCHE DATA-READY

UNE UX MOBILE-FIRST

RECOMMANDATIONS IT

NOS CONVICTIONS IT SUR LE PROJET RÉNOVATION THERMIQUE

UNE PLATEFORME DE CASE MANAGEMENT POUR GÉRER LE DOSSIER DE RÉNOVATION

Celle-ci doit permettre :

- **DE GÉRER UN WORKFLOW MULTI-ÉTAT**
  (par exemple via un BPM)
- **DE DÉFINIR DES RÈGLES ET DES PERMISSIONS**
  pour l'accès au dossier, pour les changements d'états, pour les modifications
- **DE GÉRER DES PROCESSUS DE VALIDATION ET DE SIGNATURE MULTIPARTITES**
- **DE STOCKER ET GARANTIR DES DOCUMENTS (VIA UNE GED)**

RECOMMANDATIONS IT

NOS CONVICTIONS IT SUR LE PROJET RÉNOVATION THERMIQUE

UN DESIGN API-FIRST NOTIFIANT

Chaque fonctionnalité doit être conçue tout d'abord sous formes d'APIs, pour permettre une extensibilité parfaite de la plateforme. Pour permettre :

- **DE CONCEVOIR DIFFÉRENTS PARCOURS / EXPÉRIENCE UTILISATEURS** sur différents supports (web, mobile, tablette…), sur différentes plateformes (permettre à des partenaires de réintégrer nos parcours sur leurs plateformes)
- **AUX DIFFÉRENTS ACTEURS DU MARCHÉ D'INTÉGRER LEURS OUTILS AVEC LA PLATEFORME**

UNE ARCHITECTURE CLOUD-NATIVE

Une architecture micro-servicielle et évènementielle, pour répondre aux besoins de scalabilité et fournir un service temps réel.

RECOMMANDATIONS IT

NOS CONVICTIONS IT SUR LE PROJET RÉNOVATION THERMIQUE

UNE APPROCHE DATA-READY

chaque fonctionnalité doit définir l'ensemble des datas qu'elle expose, et celles-ci doivent être accessibles de façon centralisée pour pouvoir y réaliser des analyses, des études algorithmiques…

UNE UX MOBILE-FIRST

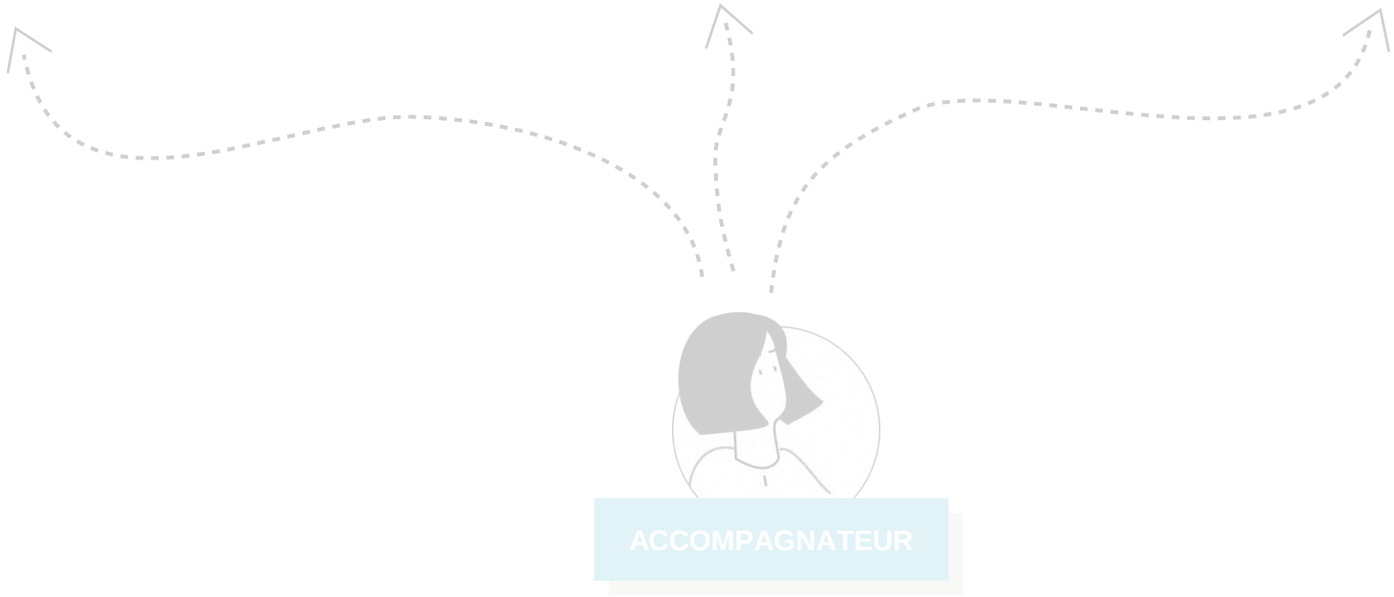
les parcours doivent être évalués avant toute chose par des études UX afin de fournir la meilleure expérience possible.

Les acteurs de la rénovation thermique étant essentiellement des artisans qui sont toujours en déplacement, les interfaces doivent nécessairement être mobiles (smartphone et tablette).

Des implémentations mobiles natives sont à privilégier pour obtenir la meilleure expérience utilisateur.

L’AMBITION
LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DE L’ACCOMPAGNATEUR RÉNOV’

RECOMMANDATIONS IT | **PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE** | LOGIQUE D’ARCHITECTURE



PRINCIPES DE MISE EN OEUVRE

L'INTEROPÉRABILITÉ AU CŒUR DE LA PLATEFORME

1. **La plateforme doit être exemplaire du point de vue de l'interopérabilité en mettant en œuvre une architecture distribuée**
   - Les différentes briques peuvent être développées et exploitées par différents acteurs
   - Réduire les écarts importants d'architecture en favorisant un découplage toujours plus important entre distribution et production
   - La plateforme doit pouvoir évoluer facilement (ajout de service, modifications du parcours client, prise en compte de nouveaux acteurs) et cela sans indisponibilités
   - Construire des contrats d'échanges standards pour communiquer simplement avec les partenaires, via les API

2. **La plateforme doit proposer une gestion fluide des échanges entre les ménages et les accompagnateurs rénov'**
   - Assurer la gestion de la relation client et l'instruction du dossier de rénovation thermique
   - Assurer une expérience fluide et sans rupture tout au long du parcours utilisateur
   - Construire une plateforme homogène avec des services hétérogènes, en assurant l'orchestration de bout en bout et la supervision des processus
   - Mesurer la performance du parcours afin d'optimiser les échanges entre les services exposés
   - Permettre l'omni-canalité des parcours utilisateurs

DES COMPOSANTS IT MODULAIRES

3. Un socle data au centre du dispositif

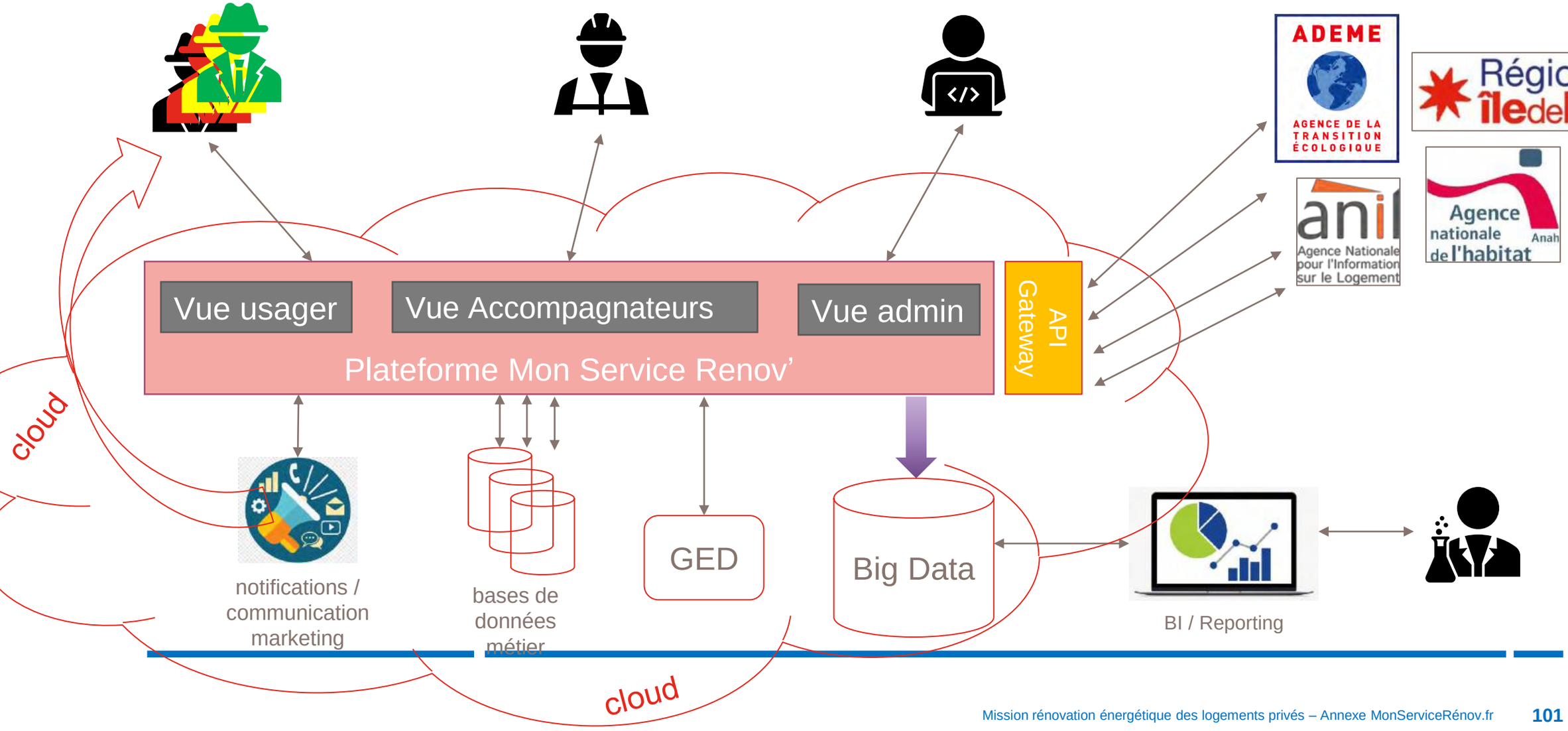
- Une couche socle data doit permettre la maitrise et l'exploitation des données produites et utilisées par la plateforme
- Assurer la consolidation des données des partenaires et autres données (Open Data)
- Disposer des outils de datavisualisation/localisation à l'état de l'art pour permettre une projection des données dans l'espace
- Exemple de cas d'usages à mettre en œuvre:
  Analyse en temps réel, Détection de fraude, Neutralité des Accompagnateurs Rénov', Etude sur l'évolutions des DPE, …

4. des composants techniques communs ou « *enablers* » autant que possible, répartis entre les différents parties prenantes du dossier unique

- Réduire les couts et délais, en s'appuyant sur des solutions standards et éprouvés
- Un socle de digitalisation des processus qui doit permettre :
  - à la plateforme d'être inter-opérables avec d'autres solutions externes
  - d'assurer l'orchestration et le pilotage des processus, ainsi que la gestion de la sécurité
- Un socle digital omnicanale pour assurer la relation client nécessaire et centrale à la plateforme « biface »
- Un socle Data riche afin de couvrir les différents cas d'usages mais aussi la gouvernance de la donnée
- Un socle infrastructure permettant du déploiement continue dans les clouds privés et publics et l'assurance de l'offre de service en terme de disponibilité
- Une répartition possible des socles entre les partenaires sur des périmètres fonctionnels distincts

PRINCIPE DE MISE EN OEUVRE

La plateforme Mon Service Renov’: un modèle d’interopérabilité



PRINCIPE DE MISE EN OEUVRE
NOS CONVICTIONS IT SUR LE PROJET RÉNOVATION THERMIQUE

NOTRE RECOMMANDATION :
DÉVELOPPER CETTE PLATEFORME EN MODE AGILE
Pour maximiser la valeur apportée aux utilisateurs, cela nous parait être une solution incontournable…

EXEMPLES DE PREMIERS LIVRABLES POSSIBLES DE CETTE PLATEFORME

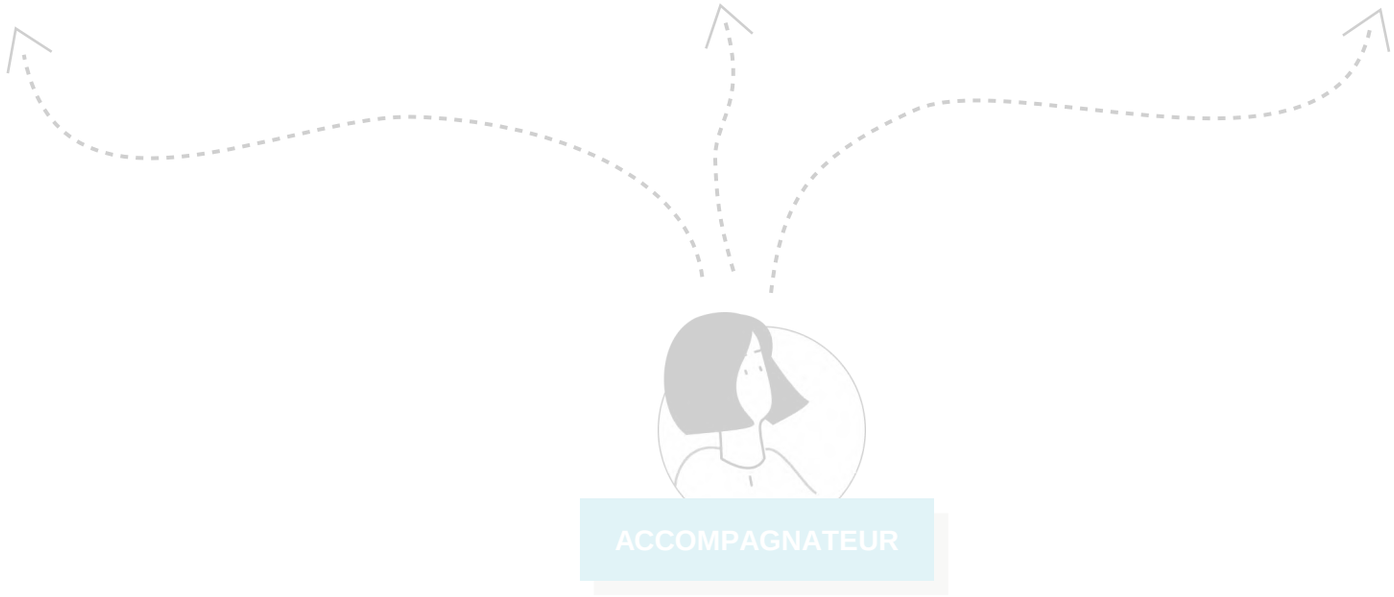
1. *Gestion du dossier de financement*
2. *APIsation et interconnexion possible pour les partenaires*
3. *Plateforme de données centrale et ouverte*
4. *Système de mise en relation des acteurs de la rénovation thermique*
5. *Services fournis aux opérateurs tiers-de-confiance*
6. *…*

L’AMBITION
LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DE L’ACCOMPAGNATEUR RÉNOV’

RECOMMANDATIONS IT

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE

LOGIQUE D’ARCHITECTURE



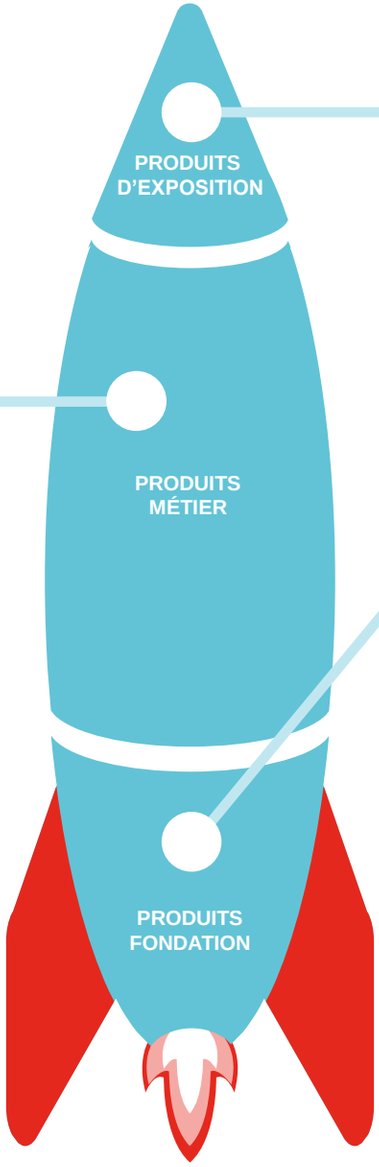
LOGIQUE D'ARCHITECTURE

METTRE L'ARCHITECTURE AU SERVICE DE LA VALEUR MÉTIER

PRODUIT METIER

composant qui porte directement une maille de la chaine de valeur et soutient un ou plusieurs processus métiers. Il répond aux caractéristiques suivantes :

- Adresse un ou plusieurs besoins métiers
- Apporte de la valeur (de tout type)
- Est associé à un Persona



PRODUIT D'EXPOSITION

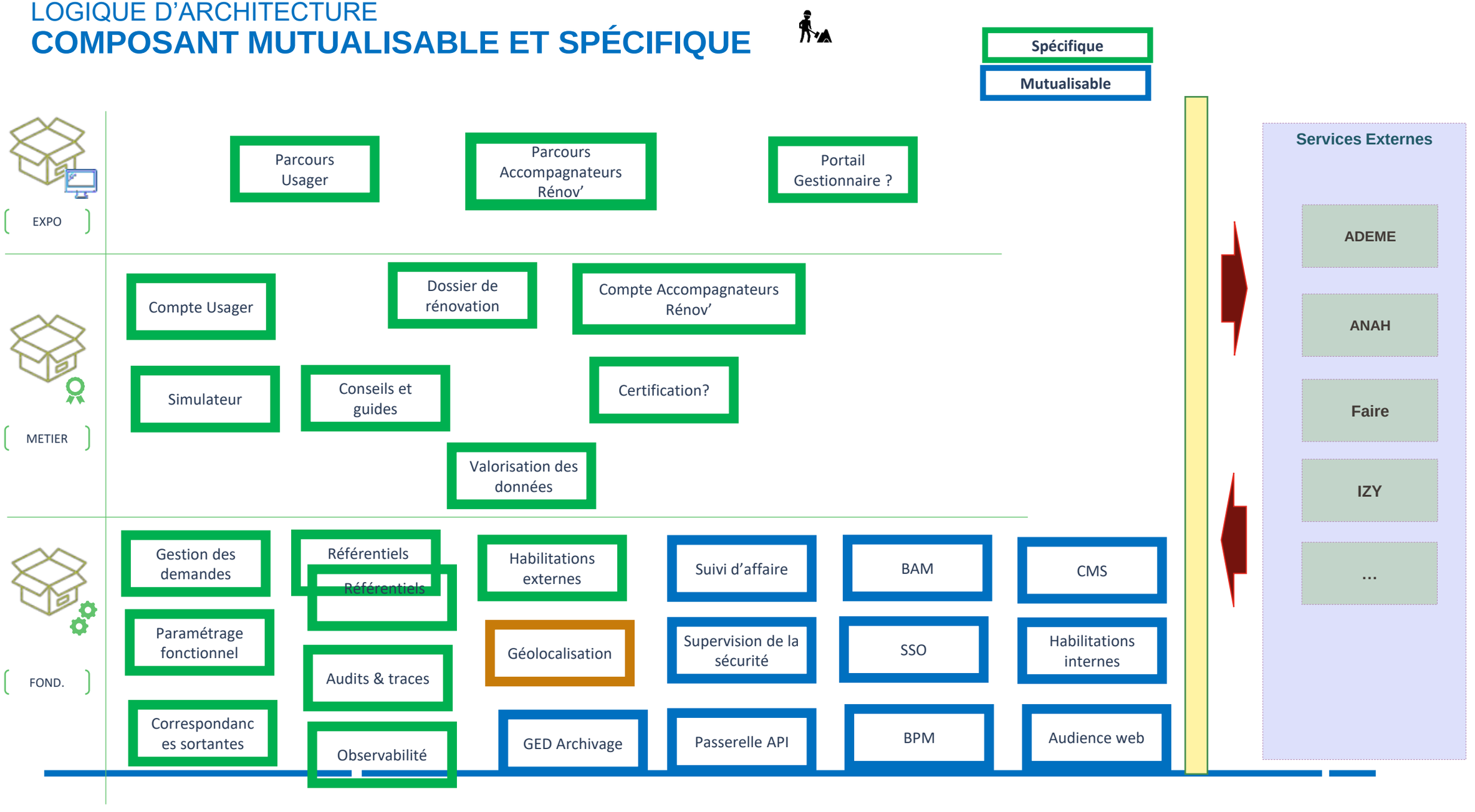
Composant généralement d'affichage qui porte les parcours utilisateurs et qui fait généralement appel aux autres produits digitaux Métier et Fondation.

PRODUIT FONDATION

Composant réutilisable, utilisé potentiellement par tous les types de produits, en mode enable & serve. Il répond aux caractéristiques suivantes :

- De type API / Enabler
- Apporte une fonction spécifique qui peut se mutualiser dans divers produits
- Couvre souvent une fonction support
- Généralement non visible des utilisateurs
- Adresse le client de façon indirecte

LOGIQUE D'ARCHITECTURE
COMPOSANT MUTUALISABLE ET SPÉCIFIQUE



Annexe n°5 : Les aides publiques

1. DEVELOPPER LES AVANCES DES AIDES PUBLIQUES POUR LES MENAGES MODESTES 107

1.1 UN ENJEU DE TRESORERIE QUI PEUT FRAGILISER LE FINANCEMENT DES TRAVAUX 107
1.2 LES POSSIBILITES D'AVANCES DE SUBVENTIONS EXISTENT MAIS SONT LIMITEES 107
1.3 CES AVANCES PEUVENT JOUER UN EFFET DECLENCHEUR IMPORTANT ET DEVRAIENT ETRE DEVELOPPEES, D'AUTANT QU'ELLES ONT UN COUT LIMITE 108

2. DES AIDES PLUS INCITATIVES ET INCLUSIVES POUR LA RENOVATION GLOBALE 110

2.1 MODULER LES AIDES AUX TRAVAUX EN FONCTION DES REVENUS DES MENAGES ET DE L'AMBITION DES TRAVAUX DE RENOVATION 110
2.2 FINANCER L'ACCOMPAGNEMENT 112

1. Développer les avances des aides publiques pour les ménages modestes

1.1 Un enjeu de trésorerie qui peut fragiliser le financement des travaux

Les ménages modestes et très modestes bénéficient de montants d'aides significatifs qui permettent de réduire sensiblement leur reste à charge. Par exemple, pour les très modestes, le reste à charge peut représenter, selon la typologie des logements, **de 2 400 à 9 000 euros (19% à 29% du coût total des travaux)** pour une rénovation de passoire **à l'étiquette C** et **de 12 000 à 30 000 € (28% à 51% du coût total)** pour un passage **au niveau BBC**[49].

Néanmoins, **ces aides sont, en règle générale, versées après les travaux**. Pour démarrer sa rénovation, le ménage doit donc trouver un financement pour la totalité des coûts. S'il a recours à un financement bancaire, **la banque appréciera sa solvabilité par rapport au montant total des travaux** (et non par rapport au montant du reste à charge après aides, significativement plus faible), ce qui peut compromettre l'obtention de financements bancaires en particulier pour les rénovations globales, même si le reste à charge est limité.

1.2 Les possibilités d'avances de subventions existent mais sont limitées

Les ménages très modestes (déciles 1 et 2) peuvent recevoir des avances allant jusqu'à 70% des aides pour les aides Habiter Mieux Sérénité[50] et MaPrimeRénov' (MPR)[51].

[49] Source : données DHUP, janvier 2021. La DHUP a travaillé sur une catégorisation des "passoires thermiques" par typologie de bâti pour définir les travaux à mener afin d'atteindre différents niveaux de performance énergétique. Dix typologies de bâti ont été retenues à partir des travaux du programme PACTE (2015). Le chiffrage du coût des travaux est basé sur des remontées de prix issus d'espaces conseils FAIRE de l'ADEME au cours de l'année 2018 et des extractions de la base BatiPrix de janvier 2021. Les aides MaPrimeRénov' et les certificats d'économie d'énergie (CEE) sont pris en compte, pas les autres aides (collectivités locales, Action logement, caisses de retraite etc.). La différence de RAC entre l'atteinte d'un niveau C ou BBC s'explique par le fait que les aides ne sont actuellement pas calibrées sur des niveaux de rénovation BBC.

[50] Réglementation de l'article 18 du règlement général de l'Anah (RGA). Ces avances ne sont pas accordées aux propriétaires ayant obtenu un éco-prêt Habiter Mieux à taux zéro (ce prêt leur permettant de bénéficier dès engagement des travaux d'une avance remboursable sans intérêt représentant le montant total de leur reste à charge). Le préfinancement des aides par l'écoprêt a un coût non nul pour l'Etat sous forme de crédit d'impôt.

[51] Article 6 de l'arrêté du 14 janvier 2020.

Dans le cas d'Habiter Mieux Sérénité, ces avances incluent les financements CEE, compte tenu de l'organisation financière de ce programme. En effet, pour HMS, l'ANAH récupère les CEE associés aux rénovations réalisées et les valorise. Cette ressource pour le budget de l'ANAH permet d'offrir des subventions plus importantes aux ménages : c'est en quelque sorte une aide « packagée » (comprenant une aide de l'Etat et les CEE correspondant à un gain estimé).

La situation est différente pour MPR : les travaux aidés par MPR, s'ils donnent lieu à des CEE, sont valorisés par le ménage ou son mandataire, mais pas par l'ANAH. Ils ne peuvent donc pas faire l'objet d'avances de la part de l'ANAH.

Les ménages modestes peuvent bénéficier d'acomptes (versés au fur et à mesure de la réalisation des travaux), mais pas d'avances.

En dehors d'Habiter Mieux, les CEE ne peuvent faire l'objet d'avances directement aux ménages et la DGEC s'est montrée très réservée sur la possibilité d'organiser de telles avances. Pour les collectivités locales, la mission n'a pas pu faire une analyse des différents systèmes existants.

1.3 Ces avances peuvent jouer un effet déclencheur important et devraient être développées, d'autant qu'elles ont un coût limité

Le programme Habiter mieux est le programme de l'Anah qui mobilise le plus les avances des aides : parmi les propriétaires occupants bénéficiaires d'une avance, plus de 80 % des dossiers concernent ce programme, équivalant à plus de90 % des paiements d'avance –en moyenne 62 M€ par exercice[52].

En moyenne, entre 2015 et 2017, 11 000 dossiers HMS par an ont bénéficié d'avances. Cela correspond à 22% des subventions HMS en volume, une proportion significative dans la mesure où le taux maximal théorique de recours à l'avance est de 39%[53].

Ce dispositif a un effet déclencheur et **permet également d'accroître la solvabilité du ménage pour les banques, et donc leur capacité à trouver un financement bancaire**. En effet, lorsque les aides ne sont pas avancées, la banque calcule la solvabilité du ménage par rapport au coût total des travaux (le versement des aides n'étant pas garanti). Des aides, même importantes, si elles sont versées après les travaux, ne sont pas prises en compte par la banque dans son estimation de la capacité du ménage à rembourser.

Dans la mesure où le **montant des travaux pour les rénovations globales sera plus élevé** que pour les rénovations financées jusqu'à présent par HMS ou MPR, l**es avances devraient être d'autant plus importantes** pour faciliter la prise de décision et permettre d'accroître le nombre de rénovations globales.

La priorité est d'autoriser ces avances pour les ménages modestes, mais il pourrait être envisagé de les étendre également aux ménages intermédiaires afin d'éviter des effets de seuil entre les déciles 4 et 5-6.

[52] Source : « Mise en œuvre du régime des avances, Bilan du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2017 », ANAH.
[53] Le taux d'avance maximal théorique de 39% correspond à la mobilisation de 70% des aides sous forme d'avance par tous les ménages très modestes (56% des bénéficiaires d'HMS), pour des volumes d'aide par dossier identiques pour tous les ménages.

De plus, pour des raisons de simplicité, en copropriété, la mission recommande d'analyser l'opportunité d'accorder les avances d'aides à l'ensemble des copropriétaires.

L'impact budgétaire devrait être limité. En effet, il s'agirait essentiellement d'un impact sur la trésorerie de l'ANAH la première année, les avances des aides étant versées en moyenne 8 mois plus tôt que les aides. Les coûts liés au remboursement des aides pour les travaux n'ayant pas été réalisés comme prévu n'ont pas pu être chiffrés avec précision mais les éléments fournis donnent à penser qu'ils sont aujourd'hui limités[54]. De plus, plusieurs propositions complémentaires de la mission et en particulier l'accompagnement obligatoire devraient permettre de limiter les risques que les travaux engagés ne soient pas réalisés ou n'atteignent pas l'objectif et donc le risque pour le ménage d'avoir à rembourser l'avance reçue.

Enfin, intégrer les avances dans un « compte travaux dédié » serait encore plus incitatif. Ainsi, les structures SOLIHA du Doubs et du Jura considèrent que le service caisse d'avance permet aux ménages modestes de bénéficier d'une ingénierie financière globale, ce qui règle notamment le problème des délais de versement des différentes subventions. Les ménages n'ont pas non plus à régler les entreprises. Il génère 20 % de chantiers supplémentaires et permet, surtout, de développer des chantiers plus globaux.

Proposition 10) un avancement des aides pour les ménages modestes voire intermédiaires et pour les copropriétés

Dans le cadre du rapprochement HMS/MPR, maintenir le mécanisme actuel de HMS qui permet de grouper les aides de l'Etat et les CEE permettrait à l'avance de couvrir le maximum d'aides, de simplifier le parcours client, et d'améliorer la visibilité et lisibilité du système d'aides.

Par ailleurs, la mission recommande que les collectivités locales mettent également en place des mécanismes de préfinancement des aides[55]. Procivis pourrait être un acteur du développement des avances d'aides des collectivités locales, en conventionnant avec elles.

[54] Les reversements d'avances HMS sont très difficilement retraçables en comptabilité car ils sont intégrés dans l'ensemble des reversements pour autres motifs. Néanmoins, l'essentiel des reversements gérés sont des reversements après solde; en ce qui concerne les reversements avant solde, ils concernent pour 2/3 des PB (acomptes et non avances). Pour l'autre tiers qui concerne donc les PO et sans doute quasi exclusivement les avances, le principal motif de rejet procède de la non conduite à terme du projet (50%). Les autres cas sont surtout la vente du logement ou la non conformité des travaux.

[55] Il n'a pas été possible d'estimer avec précision les aides des collectivités locales. Les estimations au niveau national concernent uniquement les projets financés par MPR en 2020, ce qui ne donne pas une image représentative. En effet, les aides directes des collectivités (sans cofinancements MPR) ne sont pas prises en compte. De plus, le programme MPR a peu de cofinancements locaux par rapport au programme HMS par exemple. Pour les projets MPR, les subventions MPR ont couvert en moyenne 37% du coût des travaux, les CEE 19% et les autres cofinancements (dont collectivités locales, ANAH…) moins de 1% (source : données Anah, retraitements DHUP).

2. Des aides plus incitatives et inclusives pour la rénovation globale

La mission recommande de rendre les aides plus incitatives et inclusives pour la rénovation globale en agissant sur deux leviers :

- Modulant les aides aux travaux en fonction des revenus des ménages et de l'ambition des travaux de rénovation.
- Couvrant l'accompagnement par les aides publiques.

2.1 Moduler les aides aux travaux en fonction des revenus des ménages et de l'ambition des travaux de rénovation

Les aides actuelles varient selon les niveaux de revenus des ménages[56], mais ne sont pas proportionnelles au niveau d'ambition énergétique obtenu, comme l'illustre le tableau 1 ci-dessous. Au contraire même, **les taux d'aides sont plus bas pour la rénovation des passoires en BBC (63%** pour les très modestes) **que pour la rénovation des mêmes maisons à l'étiquette C** (71% d'aide pour les très modestes). Cela s'explique notamment par le fait que les aides ne sont actuellement pas calibrées sur des niveaux de rénovation BBC. Par ailleurs, les aides à la rénovation globale sont dans la très grande majorité des cas simulés moins intéressantes que les aides geste par geste[57].

Tableau 2 : Taux de reste à charge actuel pour la rénovation des passoires en fonction des revenus des ménages et de l'ambition de la rénovation

Rénovation d'une passoire vers …	Maisons individuelles				Logement collectif
	Très modestes (Q1)	Modestes (Q2)	Intermédiaires (Q3 et 4)	Supérieurs (Q5)	
BBC	37%	50%	63%	76%	34%
C	29%	41%	55%	69%	69%
55	31%	41%	58%	75%	65%

Source : Mission, à partir des données DHUP, janvier 2021[58]. Les aides MaPrimeRénov et CEE sont prises en compte mais pas les aides des collectivités locales. Le bonus accordé aux ménages modestes et très modestes en copropriété depuis le 1er janvier 2021 n'est pas pris en compte. Lecture : le reste à charge des travaux de rénovation d'une passoire vers du BBC est de 37% pour un ménage très modeste (correspondant à un taux d'aide de 63%).

[56] Les plafonds d'aide de l'ANAH correspondent à peu près aux quintiles de revenu disponible de l'INSEE mais en diffèrent sur plusieurs points (zonage géographique, prise en compte des personnes supplémentaires, etc.). Néanmoins, la distribution du revenu disponible des ménages permet d'appréhender les tranches de revenu correspondantes. Ainsi pour un couple sans enfant, les ménages du premier quintile ont un revenu inférieur à 26 620 €, ceux du 2è quintile à 34 010 €, des 3e et 4e quintiles à 54 540 euros (source INSEE 2018).

[57] La simulation réalisée par la DHUP a cherché à optimiser systématiquement les aides pour les ménages compte tenu des travaux à réaliser. Pour presque toutes (23/24) les typologies de maisons individuelles F et G à rénover en C et dans les 2/3 des cas de maisons à rénover en BBC, les aides geste par geste ont été retenues car elles étaient plus avantageuses que les aides à la rénovation globale.

[58] La DHUP a travaillé sur une catégorisation des "passoires thermiques" par typologie de bâti pour définir les travaux à mener afin d'atteindre différents niveaux de performance énergétique. Dix typologies de bâti ont été retenues à partir des travaux du programme PACTE (2015). Le chiffrage du coût des travaux est basé sur des remontées de prix issus d'espaces conseils FAIRE de l'ADEME au cours de l'année 2018 et des extractions de la base BatiPrix de janvier 2021. Les aides MaPrimeRénov' et les certificats d'économie d'énergie (CEE) sont pris en compte, pas les autres aides (collectivités locales, Action logement, caisses de retraite etc.).

Proposition 11) une prise en compte du niveau d'ambition et une modulation en fonction du revenu

Cela permettrait d'encourager les ménages à atteindre des niveaux d'ambition plus élevé. L'Allemagne a d'ailleurs fait le choix d'un système visant des rénovations très ambitieuses et d'une modulation des aides fonction du niveau d'ambition visé et atteint (cf. Encadré 2), sans toutefois intégrer au niveau fédéral les niveaux de revenu.

Une telle évolution implique de revoir les plafonds de certaines aides, y compris l'écoPTZ (cf. annexe 6) afin de permettre de subventionner des travaux plus ambitieux et d'éviter des effets de seuil. Par exemple, le plafond de l'aide Habiter Mieux, qui a été porté à 30 000 euros en 2021 pour tenir compte d'un niveau d'ambition accru (-35% au lieu de -25%) n'est pas suffisant pour des travaux visant le BBC. Ainsi, le coût d'une rénovation en BBC varie d'après les estimations DHUP de 15 000 euros par logement (immeuble de bourg chauffé au gaz) à 60 000 euros pour un pavillon des années 1990, **le coût moyen** (pondéré par le nombre de passoires dans chaque typologie) **étant de 38 000 euros**.

Encadré 2 : Aides à la rénovation en Allemagne

Le programme de la KfW de soutien à la rénovation énergétique s'appuie sur quatre principes :

- atteindre une performance énergétique supérieure aux exigences légales ;
- plus la performance énergétique effectivement atteinte est élevée, meilleures sont les conditions de soutien ;
- s'appuyer sur une marque simple et compréhensible pour les différents mécanismes d'aide à la rénovation : la KfW Effzienhaus ;
- proposer un mécanisme de soutien ouvert à tous les acteurs et toutes les technologies.

Le soutien s'adresse aux rénovations comme au neuf, mais ne prend que très peu en compte les revenus des ménages.

Les mesures ne ciblent généralement pas spécifiquement la précarité énergétique ni les passoires thermiques.

Ainsi, en raison de la progressivité des aides à la rénovation, fortement indexées sur la performance atteinte après travaux, l'investissement « restant à charge » du bailleur est nettement plus faible (49 € contre 112 € par m²) pour une rénovation visant à atteindre le plus haut niveau de performance (Effizienzhaus 55) que pour une rénovation moins performante (Effizienzhaus 100).

Le tableau 2 ci-dessous propose un exemple de maquette de taux de reste à charge tenant compte des critères de revenus et d'ambition de la rénovation.

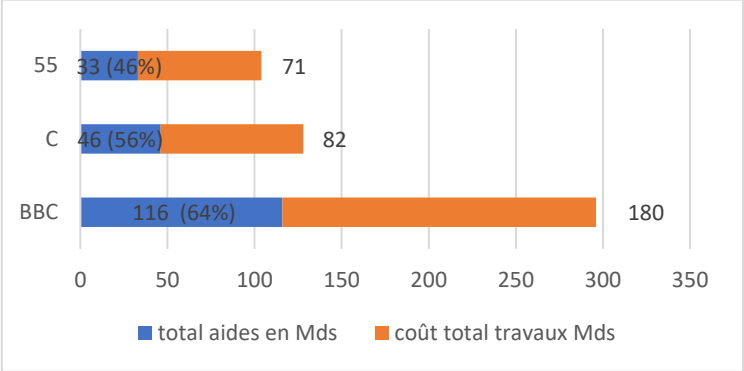
Tableau 3 : Maquette de taux de reste à charge en fonction des revenus des ménages et de l'ambition de la rénovation

Ambition	Très modestes (Q1)	Modestes (Q2)	Intermédiaires (Q3 et 4)	Supérieurs (Q5)
BBC	5%	15%	40%	60%
C	10%	20%	50%	70%
55	15%	30%	60%	80%

Source : mission.

Le montant total des aides publiques correspondant à ces niveaux de reste à charge est présenté dans le graphique 1 ci-dessous.

Graphique 2 : Montant total des aides par rapport au coût total des travaux pour rénover toutes les passoires, en fonction du niveau d'ambition (Mds€)



Source : Mission à partir des données DHUP. Le montant des aides est estimé avec le taux de reste à charge retenu dans le tableau 2. Lecture : le coût pour rénover toutes les passoires en BBC est de 180Mds €, qui seraient financées par des aides publiques à hauteur de 116Mds €, avec les taux de reste à charge du tableau 2.

Le coût total de travaux pour rénover les 2/3 des passoires en BBC et 1/3 en C est estimé à 147 Mds € et le montant total des aides correspondantes à 93 Mds €.

Cela représente 15Mds € de coûts annuels sur 10 ans ou 10 Mds € sur 15 ans. A titre de comparaison, d'après l'enquête TREMI de l'ADEME, les travaux réalisés sur deux ans, **entre 2014 et 2016, dans les maisons individuelles**, ont généré 59,3 milliards d'euros de dépense[59], dont 85% sont liés à des **dépenses énergétiques**, soit 50,5 milliards d'euros ou **25 Mds d'euros annuels**. Le coût moyen dépensé par logement s'élevait à 11 750 €.

2.2 Financer l'accompagnement

Proposition 12) un accompagnement financé par les aides publiques

98% des aides publiques financent aujourd'hui les travaux et 2% l'accompagnement. Pour massifier les rénovations globales, la mission considère que les financements pour l'accompagnement devraient être renforcés.

La mission n'a pas trouvé de comptabilisation précise des aides publiques consacrées à l'accompagnement de la rénovation énergétique des logements d'autant qu'une partie, sans doute très limitée est apportée par les collectivités locales.

La mission a réalisé une **estimation des aides publiques consacrées à l'accompagnement : elles seraient d'environ 105 M€ par an (1,8% des 5,8 Mds € d'aides annuels)**. Cela prend en compte les montants apportés par le programme Habiter Mieux de l'ANAH en 2020 (environ 30 M€), MaPrimeRénov' (environ 20 M€ pour le forfait AMO) et les budgets prévus dans le programme SARE, financé sur CEE, pour les trois prochaines années (132 M€ pour le strict accompagnement et 33 M€ pour les audits).

[59] Il s'agit des rénovations où il aurait été possible d'embarquer de la performance énergétique. Par exemple, la réfection d'une toiture qu'elle ait permis ou non l'amélioration énergétique du logement, est prise en compte. En revanche, la rénovation d'une cuisine n'est pas prise en compte.

Ce budget correspond par ailleurs à un nombre d'accompagnements d'environ 75 000 maisons individuelles et 7 000 copropriétés pour HMS et SARE et de 150 000 pour MPR (l'AMO étant financé à hauteur de 150 euros par MPR).

En cohérence avec la proposition de généralisation de l'accompagnement, il importe de dégager un budget supplémentaire aux programmes actuels. Le programme SARE venant d'être défini et stabilisé jusqu'en 2024, dédié aux espaces conseil FAIRE, il n'est pas proposé de fusionner ces budgets dans l'immédiat, mais plutôt de regrouper sa distribution au sein de l'ANAH avec les crédits déjà identifiés pour l'accompagnement au sein des programmes Habiter Mieux Sérénité et MaPrimeRénov', en élargissant en conséquence le cadre de leur utilisation au profit de tous les ménages.

La référence au contenu des actes et au barème SARE est apparue plus réaliste que le forfait actuel de l'ANAH (moins de 600€ pour HMS et 150 €pour MPR) insuffisant au regard des missions attendues des accompagnateurs Rénov. En effet, il est important de pouvoir solvabiliser l'ensemble des prestations liées au parcours d'accompagnement dont l'audit et le coût du contrôle, et dans des cas limités en nombre, la maîtrise d'œuvre.

A cet égard, des montants moyens de 1 600€ HT pour une maison individuelle et 15 000 € HT pour une copropriété sont apparus comme des valeurs pivots, plutôt dans une fourchette basse.

En effet, pour les rénovations plus ambitieuses, surtout si elles sont réalisées par des ménages modestes, et avec des contrôles ex post de qualité, les coûts d'un accompagnement renforcé incluant un contrôle final de qualité seraient plutôt de l'ordre de 5 000 euros (les chiffres variant fortement selon le niveau d'accompagnement). A titre de comparaison, en Allemagne, le programme de la KFW offre une aide financière à l'accompagnement couvrant 50 % des coûts de celui-ci, avec un plafonnement de l'aide à 4 000 €.

Il est proposé d'appliquer une modulation de ces montants pour les logements individuels en tenant compte des revenus des ménages, notamment pour les très modestes et modestes, et en favorisant ceux qui choisiront les rénovations BBC les plus performantes.

Les plafonds d'aides suivants HT pourraient être appliqués à en s'assurant qu'ils ne dépassent pas les propositions de prix obtenus à la suite des consultations lancés auprès des « accompagnateurs rénov ».

Tableau 3 : Proposition de plafonds d'aides à l'accompagnement

Ambition	Très modestes (Q1)	Modestes (Q2)	Intermédiaires (Q3 et 4)	Supérieurs (Q5)
BBC (30% des cas)	2 200€	2 000€	1 800€	1 400€
Autre	1 800€	1 700€	1 500€	1 200€

Source : Mission.

Sur ces bases, pour rénover l'ensemble des passoires énergétiques (2 900 000 maisons individuelles et 100 000 copropriétés) et en considérant que seulement 70% d'entre elles auraient recours à un accompagnateur Rénov subventionné (en dehors du programme SARE) le **budget additionnel est estimé au global à :**

- 3,5 Mds€ pour les maisons individuelles ;
- 2,1 Mds€ pour les copropriétés.

En conclusion, le budget additionnel total se situe à environ 370 M€/an si les rénovations s'étalent sur 15 ans, ce qui reste une part marginale (6,3%) du total des 5,8 Mds€/an des aides à la politique de rénovation, mais est d'autant plus importante que l'accompagnement permettra d'optimiser dès l'origine la conception des travaux et la cohérence des gestes, de vérifier leur bonne exécution à des coûts contrôlés, d'éviter les gestes inutiles ou mal conçus et donc le gain énergétique obtenu à l'euro investi.

Il est crucial de réussir l'étape de démarrage et un bon système de contrôle est un facteur clé de succès. Celui-ci a toutefois un coût significatif si l'on veut intégrer des contrôles techniques/liés à la performance, plus qu'administratifs (pour valider le lien entre les devis, les factures et les travaux réalisés, que les travaux réalisés entrent bien dans le cadre des aides). Les coûts de contrôle sont difficiles à estimer et peuvent varier très fortement selon le contenu de la prestation, de 300 à 3 000 euros.

Les premières années, il pourrait être envisagé de soutenir fortement l'accompagnement, avec un financement des contrôles qualité en cours de chantier (pour permettre aux artisans de reprendre les travaux si les tests d'étanchéité ne sont pas bons) afin de favoriser la montée en compétence de la filière (approche d'accompagnement et non de sanction) et ex post, pour avoir des taux de satisfaction des ménages importants et encourager le bouche à oreille.

Comme la massification des travaux ne sera pas immédiate, les montants supplémentaires qui seraient alloués au contrôle qualité pourraient être compensés par un nombre de rénovations limité car montant progressivement en puissance.

Annexe n°6 : Le financement du reste à charge

1. FLUIDIFIER LES PARCOURS ET ELARGIR LES MODALITES DE FINANCEMENT POUR LES RENOVATIONS GLOBALES 116

1.1 FLUIDIFIER LE PARCOURS CLIENT EN ARTICULANT L'ACCOMPAGNEMENT ET LE FINANCEMENT 116
Proposition 13) une instruction technique des dossiers normalisée et une fluidification du parcours client entre l'accompagnateur et les banques 117

1.2 DES EVOLUTIONS DE L'ECOPRET A TAUX ZERO (ECOPTZ) POUR AMELIORER LE PARCOURS CLIENT ET PRENDRE EN CHARGE DES RENOVATIONS PLUS IMPORTANTES 118
1.2.1 Améliorer le parcours client 118
Proposition 14) une expérimentation de délivrance des écoPTZ par les sociétés de tiers financement prolongée 118
1.2.2 Prendre en charge des montants de travaux plus importants 118

2. UNE SOLUTION DE FINANCEMENT POUR LES MENAGES N'AYANT PAS ACCES AU CREDIT BANCAIRE, SOUTENUE PAR LE SECTEUR PUBLIC : LE PRET AVANCE MUTATION + (PAM+) 120

2.1 UNE APPROCHE DIFFERENTE POUR ELARGIR LE NOMBRE DE MENAGES POUVANT ETRE FINANCES, NOTAMMENT LES SENIORS : DES PRETS ACCORDES EN FONCTION DE LA VALEUR DES BIENS ET NON DES REVENUS 120

2.2 UN PRET AVANCE MUTATION + (PAM+) SOUTENU PAR LA PUISSANCE PUBLIQUE 123
2.2.1 Cible 123
2.2.2 Champ d'éligibilité 124
2.2.3 Caractéristiques financières du produit 124

2.3 UNE DISTRIBUTION PAR LES BANQUES ET A DEFAUT, PAR LE POLE PUBLIC 126

2.4 ESTIMATION DES DIFFERENTS COUTS A PREVOIR 127
2.4.1 Coût du risque 127
2.4.2 Risque de duration et coûts de bonification 128
2.4.3 Coûts de gestion 130
2.4.4 Portage de la dette 130

Les propositions ci-dessous visent à massifier les rénovations globales en présentant des évolutions tenant compte de la diversité des profils des ménages :

- fluidifier le financement bancaire des ménages solvables ;
- proposer de nouveaux types de financements bancaires pour que davantage de ménages aient accès à des financements à taux attractifs ;
- proposer un nouvel outil pour les ménages n'ayant pas accès au financement bancaire.

1. Fluidifier les parcours et élargir les modalités de financement pour les rénovations globales

1.1 Fluidifier le parcours client en articulant l'accompagnement et le financement

Pour qu'un ménage aille jusqu'au bout de son projet de rénovation globale, il est important que le parcours soit le plus fluide possible et qu'il obtienne un financement. D'après les entités qui accompagnent aujourd'hui les ménages dans leurs rénovations globales, l'articulation entre accompagnement et financement est perfectible. En particulier, les délais d'obtention des financements bancaires peuvent être longs et décourageants, même pour les ménages solvables.

La mission propose donc que :

- l'accompagnement inclue nécessairement un volet financement (cf. annexe 3) permettant notamment de proposer un plan de financement prenant en compte les aides et **identifiant un reste-à-charge** ;
- **L'accompagnement** permette également de **valider la qualité technique du dossier** pour que cette instruction n'ait plus à être reproduite par les banques. L'accompagnateur devra donc s'assurer de la pertinence des travaux par rapport au bâti et de l'atteinte des objectifs publics en termes d'efficacité énergétique etc. Ainsi, **en fonction des orientations fixées par l'Etat et/ou les collectivités locales**, les biens menacés d'obsolescence ou pour lesquels des travaux seraient trop importants au regard de leur valeur et une démolition serait préférable, ne seraient pas acceptés.
- **les banques réaliseraient l'instruction financière du dossier au regard de la solvabilité du ménage** mais n'auraient pas d'instruction technique ni d'évaluation de la pertinence des travaux de rénovation à réaliser ; elles garderaient leur propre processus d'analyse du crédit ;
- les prêts ainsi accordés pourraient être identifiés dans les bilans bancaires comme des prêts à la rénovation énergétique. L'idée serait d'établir une pratique de place bancaire sur un prêt à la rénovation globale, venant compléter les prêts à la consommation et les prêts immobiliers classiques.

Cette organisation suppose :

- **d'intégrer dans le cahier des charges des opérateurs un rôle de validation technique**. Cette validation permettrait de s'assurer que les diligences sur la pertinence des travaux ont bien été menées et pourrait être réalisée par un comité interne à l'accompagnateur, avec un processus qualité (par exemple : au moins deux signatures nécessaires pour la validation du dossier) ;
- une **standardisation** des éléments que l'accompagnateur devra transmettre aux banques et notamment du format de transmission ;

- un **système de transmission sécurisé des dossiers** entre les accompagnateurs et les banques (cf. annexe 3) ;
- une **reconnaissance par les banques de cette instruction technique**, afin d'éviter les délais et les coûts supplémentaires (cf. .).

Encadré 3 : La répartition des rôles entre les experts certifiés et les banques en Allemagne

En Allemagne, la séparation des rôles est claire entre les experts énergétiques certifiés et les banques, tant avant qu'après les travaux.

Avant les travaux :

Le contrôle technique est réalisé par un expert certifié par la KFW. Il doit vérifier si le projet est éligible au programme de la KfW, la conformité technique du projet et si la proposition de travaux permet d'atteindre le niveau de performance éligible au programme. Il produit un document de « confirmation de la demande » qui est joint à la demande de crédit réalisée auprès d'une banque commerciale et atteste du diagnostic réalisé et des travaux de rénovation suggérés.

Les banques ne refont pas cette analyse. Leur rôle est de s'assurer de la solvabilité du ménage et de faire les demandes de subventions. Le dossier est ensuite transmis pour validation à la KfW, qui donne son accord (ou non) au financement du projet.

Sur cette base, la KFW engage les financements et les décaisse.

Après les travaux :

L'expert confirme l'atteinte du niveau de performance énergétique visé dans un second document de « confirmation après-travaux ».

La banque confirme à la KFW que les prêts bonifiés ont été utilisés conformément aux conditions prévues.

Le niveau de bonification est accordé et versé par la KFW en fonction du niveau de performance atteint.

Pour simplifier le parcours et accroître les chances de financement bancaire, **le dispositif ne devrait pas reposer sur des partenariats individuels entre chaque banque et les différents accompagnateurs**. Permettre aux ménages de rechercher un financement du reste-à-charge, notamment auprès de leur banque, paraît souhaitable.

Un **processus de transmission et de décision (« workflow ») devrait être établi :**

- transmission du dossier dans un premier temps à une banque prioritaire (indiquée par le client) ;
- en cas de refus de financement par cette banque dans un délai raisonnable, transmission du dossier à d'autres banques de la place pour analyse financière ;
- en cas de refus de financement ou d'absence de réponse dans un délai à définir, qui pourrait être de 2 mois par exemple, le dossier serait orienté vers un dispositif spécifique pour les ménages non solvables ou presque non solvables (cf. *infra*).

Proposition 13) une instruction technique des dossiers normalisée et une fluidification du parcours client entre l'accompagnateur et les banques

1.2 Des évolutions de l'écoprêt à taux zéro (écoPTZ) pour améliorer le parcours client et prendre en charge des rénovations plus importantes

1.2.1 Améliorer le parcours client

La mission recommande de soutenir les travaux en cours visant à faciliter le financement du reste-à-charge par l'écoPTZ pour les bénéficiaires de MaPrimeRénov'. Il s'agit de fluidifier le parcours des clients en permettant que l'instruction par l'Anah de l'éligibilité au dispositif MPR soit reprise par les banques pour la délivrance de l'écoPTZ, à l'image de ce qui se fait déjà pour l'écoPTZ « Habiter Mieux ».

Par ailleurs, la mission propose de **poursuivre, au-delà de 2021, l'expérimentation actuelle de délivrance des écoPTZ par les Sociétés de tiers financement Ile de France Energies et SPEE Hauts de France.** Cette expérimentation répondait à la demande de ces STF de pouvoir offrir un financement à taux zéro leurs clients dans le cadre de leur prestation globale d'accompagnement et de financement[60]. La durée de deux ans retenue pour l'expérimentation (2020-2021) est trop courte pour pouvoir faire une évaluation sur un nombre significatif de dossiers, compte tenu des délais nécessaires à sa mise en place par les STF et à la prise de décision dans les copropriétés.

Proposition 14) une expérimentation de délivrance des écoPTZ par les sociétés de tiers financement prolongée

1.2.2 Prendre en charge des montants de travaux plus importants

Encadré 4 : Le financement du reste-à-charge pour les ménages modestes et très modestes est majoritairement non bancaire

Les restes-à-charge moyens (après subventions de l'Anah et des collectivités) sont de l'ordre de 8 040€ (7 200€ pour un propriétaire occupant très modeste et 10 000 euros pour un modeste)[61] pour des travaux visant au moins 25% d'économies d'énergie, dans le cadre du programme Habiter Mieux Sérénité de l'ANAH.

Aujourd'hui, ces ménages financent leur reste-à-charge (partie des travaux non couverte par les subventions) par[62] :

- des économies personnelles : 50% ;
- **un emprunt auprès d'une banque ou d'un organisme de crédit : 42%** ;
- une aide financière de la famille ou des proches : 10%
- un héritage : 5%
- pas de reste-à-charge : 3%

A aides constantes, les restes-à-charge seront plus importants pour des rénovations globales plus ambitieuses. Ainsi, pour les ménages très modestes, rénovant des maisons F ou G en BBC, ils iraient de 12 000 à 29 000 euros, d'après les simulations de la DHUP. L'enjeu du financement du reste-à-charge sera d'autant plus important.

[60] Ces deux STF ont la possibilité de proposer des prêts directs dans l'objectif de réaliser le projet de rénovation, mais hors expérimentation, elles le font à un taux supérieur avec des financements provenant de la Banque européenne d'investissement.

[61] Source : ANAH. Le programme Habiter Mieux Sérénité accompagne et finance les propriétaires modestes et très modestes dans leurs rénovations énergétiques. Les gains énergétiques devaient être d'au moins 25%. L'ambition est passée depuis le 1er janvier 2021, à au moins 35%.

[62] Plusieurs réponses possibles : le total est supérieur à 100%.

Il existe six types d'écoPTZ visant différents publics (individuels, collectifs), finançant des gestes, des « bouquets 3 actions ou + » ou de la rénovation globale, associés à des programmes (Habiter Mieux de l'Anah). Depuis la simplification de l'écoPTZ monogeste en 2019, ce dernier représente l'essentiel du marché et permet de financer le reste-à-charge ainsi que de préfinancer les aides, si l'emprunteur le souhaite.

Les écoPTZ sont plafonnés à 30 000 euros, mais les montants moyens sont aujourd'hui inférieurs. Le montant moyen des écoPTZ se situait ainsi en 2020 autour de 12 500 euros, quels que soient les revenus[63]. Le montant des écoPTZ finançant 3 actions ou + étaient néanmoins de 25 000 euros et les écoPTZ performance globale de 21 000 euros[64]. 10% des écoPTZ ont financé des projets supérieurs à 30 000€.

Il est **proposé d'augmenter le montant de l'écoPTZ pour permettre de financer des restes-à-charge correspondant à des travaux plus ambitieux (cf. Encadré 2), ainsi que la partie des aides qui ne ferait pas l'objet d'une avance**. Cette extension pourrait concerner les ménages très modestes, modestes et intermédiaires, afin de limiter les effets de seuil pour les ménages de revenus intermédiaires (notamment les déciles 5 et 6). Elle aurait d'ailleurs surtout un intérêt pour les ménages intermédiaires rénovant en BBC, et encore plus si la proposition de leur étendre les avances des aides n'était pas retenue (cf. proposition *supra*).

Le plafond pourrait ainsi passer de 30 000 euros à 50 000 euros, dès lors que l'écoPTZ permet de financer des travaux de rénovation performante (définition alignée avec les autres aides). Cette évolution serait utile pour certaines rénovations mais son impact est probablement plus faible que l'amélioration du financement de l'accompagnement.

Il est difficile d'estimer le volume et le montant moyen des nouveaux prêts accordés. On peut néanmoins donner une fourchette. Aujourd'hui, le montant moyen des écoPTZ ayant financé des travaux de plus de 30 000 euros (10% des écoPTZ) serait augmenté de 9 000 € en appliquant un plafond de 50 000 sur les travaux financés, soit 536 euros par écoprêt. Dans une hypothèse maximaliste, si le montant de prêt augmentait de 20 000 euros, le coût serait de 1 192 euros par écoPTZ en maintenant la durée de 15 ans et 2 737 euros en portant la durée à 20 ans[65].

Proposition 15) une augmentation du montant de l'écoPTZ pour les rénovations globales des ménages très modestes, modestes et intermédiaires

[63] Source : SGFGAS.

[64] L'écoPTZ performance globale a le même plafond mais exige en plus un audit ainsi que l'atteinte d'au moins 35% de gains de performance énergétique et le saut de deux étiquettes pour les passoires. Il est très peu distribué.

[65] Au premier trimestre 2021, le coût d'un écoPTZ est de 5,96% du montant pour un prêt à 15 ans et de 9,05% du montant pour un prêt à 20 ans. Ce taux est basé sur les taux de marché par maturité auquel est ajoutée une marge de 100 points de base (source SGFGAS). Le coût d'un écoPTZ de 30 K€ sur 15 ans est donc de 1 788€, le coût d'un écoPTZ de 50 K€ sur 20 ans serait de 4 525€.

2. Une solution de financement pour les ménages n'ayant pas accès au crédit bancaire, soutenue par le secteur public : le Prêt avance mutation + (PAM+)

2.1 Une approche différente pour élargir le nombre de ménages pouvant être financés, notamment les seniors : des prêts accordés en fonction de la valeur des biens et non des revenus

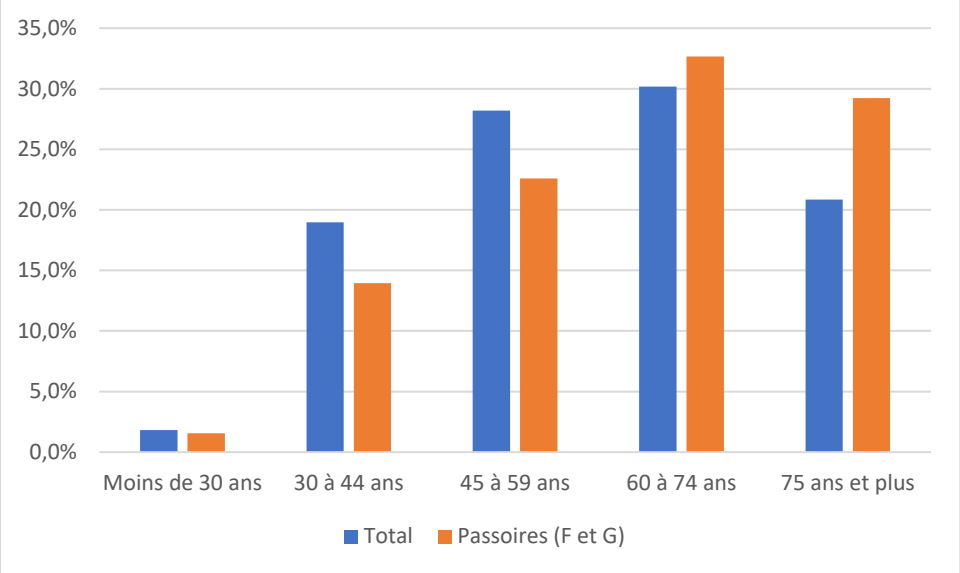
Les différentes mesures proposées devraient permettre de faciliter le financement de travaux de rénovation globale ambitieuse. Néanmoins, malgré ces efforts, il est probable que certains ménages continuent à rencontrer des difficultés, notamment parmi les seniors et, en fonction du niveau d'aide, les ménages modestes et très modestes.

D'après l'ADEME[66], les prêts bancaires classiques de moyen (10 ans) ou long (20 ans) termes permettraient de financer les travaux de 9,4 millions de ménages propriétaires occupants (soit 61 % des propriétaires occupants du parc privé), en considérant que l'ensemble des ménages ont terminé de payer leur prêt immobilier. **La plupart des ménages exclus de cette offre de prêts, sont les ménages dont le référent est âgé de plus de 65 ans (5,2 millions de ménages),** dont environ 20 % cumulent également des difficultés financières (l'échéance du prêt est supérieure au « reste à vivre » du ménage).

Les **seniors** (65 ans et plus) sont surreprésentés dans la part des ménages réalisant des travaux *a minima* pour assurer les réparations et l'entretien courant de leur logement, ne nécessitant pas de financement par emprunt et sans entreprendre de travaux énergétiques. Ils vivent plutôt dans des maisons anciennes (surreprésentation des maisons datant d'avant 1948). Même pour les logements d'après 1948, **les plus de 60 ans sont surreprésentés et majoritaires (62%) parmi les propriétaires occupants de passoires thermiques**, comme l'illustre le graphique 1, ce qui peut les placer dans une situation de précarité énergétique. Ils sont enfin éloignés des dispositifs publics mis en place pour inciter aux travaux de rénovation énergétique (peu de connaissance ou de recours aux aides)[67].

[66] Voir Ademe, Le prêt viager hypothécaire (« PVH ») appliqué à la rénovation énergétique du logement, août 2017.
[67] Ademe, Rapport de typologie des ménages ayant réalisé des travaux de rénovation, Exploitation de l'enquête TREMI, 2019.

Graphique 3 : Répartition par âge des propriétaires occupants



Source : Ministère de la Transition écologique, SDES ; le champ est celui des logements construits après 1948 ; lecture : 29,2 % des passoires thermiques construites après 1948 ont un propriétaire occupant (parmi les personnes de référence Cette approche existe déjà : c'est le prêt avance mutation qui pourrait être davantage mobilisé

Les prêts assis sur la valeur du bien (prêt viager hypothécaire (PVH) et prêt avance mutation (PAM), *cf. Encadré 3*), permettraient d'après l'étude de l'ADEME précitée, de proposer des financements à 5,1 M de ménages supplémentaires. Les ménages qui restent non-éligibles à ces différents types de prêt (0,8 million selon la modélisation réalisée) ont tous un « reste à vivre » négatif, c'est-à-dire que leurs revenus ne permettent pas de couvrir les dépenses contraintes de la vie courante (selon les critères simplifiés de modélisation). Pour ces ménages, il est donc financièrement impossible d'envisager une dépense supplémentaire, tel qu'un investissement pour des travaux de rénovation.

Encadré 5 : Le prêt viager hypothécaire (PVH) et le prêt avance mutation (PAM)

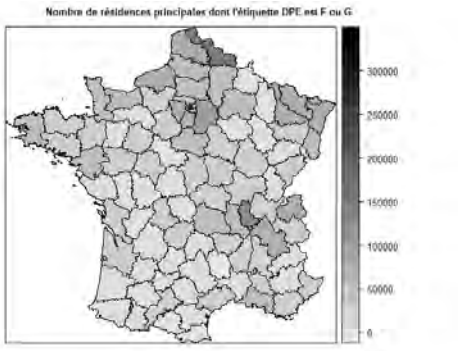
Le **prêt viager hypothécaire (PVH),** mis en place en 2006, est un prêt pouvant être contracté par une personne (souvent âgée) propriétaire d'un logement pour financer les besoins personnels de l'emprunteur. Elle peut obtenir ce crédit **sans condition de ressource, de santé, ou d'âge**. Elle ne rembourse rien de son vivant, sauf parfois les intérêts.
Lorsque cette personne (l'emprunteur) meurt, le prêt est automatiquement remboursé, la dette ne pouvant jamais excéder la valeur du bien immobilier apprécié au jour de l'échéance du terme.
Le bien immobilier servant de garantie doit être un bien à usage exclusif d'habitation (résidence principale ou secondaire, location). Du fait notamment de l'analyse du risque lié à l'évolution de la valeur du bien, la distribution de PVH est fortement concentrée en Ile-de-France et en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Le **prêt avance mutation (PAM)** a été introduit par l'article 24 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015[68]. Ce dispositif correspond à

[68] L'article est codifié dans le code de la consommation (art. L 315-2) : « Un établissement de crédit, un établissement financier ou une société de tiers-financement mentionnée au 8 de l'article L. 511-6 du code monétaire et financier peuvent procéder au financement de travaux de

une **adaptation du prêt viager hypothécaire (PVH), afin de permettre le paiement échelonné des intérêts**. **Le PAM est strictement réservé au financement de travaux de rénovation** (amélioration, confort ou économies d'énergie) et il n'est pas précisé que ces travaux doivent concerner le bien sur lequel est constituée l'hypothèque. La mise en place du PAM s'explique par la volonté d'améliorer l'attractivité du PVH (environ 1 000 dossiers PVH par an) et d'en faciliter la diffusion auprès des ménages en élargissant la cible des bénéficiaires. Ainsi, le PAM permet que **les intérêts ne soient pas obligatoirement capitalisés**, ce qui est de nature à diminuer le risque des prêteurs et devrait par conséquent contribuer à diminuer le taux d'intérêt élargissant ainsi la cible du PVH à une clientèle plus jeune. Il peut être distribué par les établissements de crédit, les établissements financiers et même les sociétés de tiers-financement.
Néanmoins, le PAM n'a finalement pas été développé par les établissements bancaires[69] et les sociétés de tiers financement.

Les passoires thermiques sont réparties sur l'ensemble du territoire comme l'illustre la carte ci-après[70]. La distinction rural/urbain est peu discriminante au niveau national : sur le champ des résidences principales construites après 1948, le taux de passoires serait de 10 % dans l'urbain et de 11 % dans le rural (source : CGDD). Les départements d'Ile de France, du Nord, du Pas de Calais et du Rhône sont ceux où le nombre de passoires est le plus important.



Source : Ministère de la Transition écologique, CGDD/SDES.

Des éléments sur la valeur verte des logements sont présentés en annexe 7, notamment les résultats d'une étude réalisée pour la mission par le Conseil supérieur du notariat relative aux estimations de l'impact de l'étiquette énergie sur les prix de vente des logements anciens au niveau départemental (hors Île-de-France et Corse)[71]. Elle confirme que l'on mesure un effet significatif des étiquettes sur les prix des logements dans la majorité des départements, pour les maisons et les appartements, sous forme de plus-value pour les logements A/B par rapport aux logements D et de moins-value pour les logements F/G par rapport aux D. Ces écarts peuvent être très importants.

rénovation au moyen d'un prêt avance mutation garanti par une hypothèque constituée à hauteur du montant initial du prêt augmenté des intérêts capitalisés annuellement et dont le remboursement ne peut être exigé que lors de la mutation du bien. Le remboursement des intérêts peut faire l'objet d'un remboursement progressif, selon une périodicité convenue ».

[69] Le Crédit Foncier de France, distributeur principal du prêt viager hypothécaire, n'a pas souhaité développer le prêt avance mutation. Le remboursement de ce prêt ne pouvant être exigé que lors de la mutation du bien (article L. 315-2 du code de la consommation), la durée du prêt est soumise à une forte incertitude, d'autant que le PAM s'adresse à un public plus jeune que le PVH. Cette incertitude s'ajoute à celle liée à la valeur du bien.

[70] Il convient de distinguer la répartition en valeur absolue présentée ici, qui a le plus de pertinence pour cet exercice, de la répartition en pourcentage.

71 Conseil supérieur du notariat, *Estimation de l'impact de l'étiquette énergie sur les prix de vente des logements anciens*, base de données Perval, mars 2021. La méthode utilisée fait appel à des techniques économétriques (dites "hédoniques"). Elle décompose le prix de vente de chaque logement en fonction de la valeur de ses caractéristiques. En pratique, est défini d'abord un logement de "référence" ayant des

2.2 Un Prêt avance mutation + (PAM+) soutenu par la puissance publique

Proposition 16) une solution de financement pour les ménages n'ayant pas accès au crédit bancaire : « le Prêt avance mutation + »

2.2.1 Cible

Le dispositif a pour vocation d'apporter une solution de financement du reste-à-charge, voire de préfinancement des aides[72], des projets de rénovation globale de résidences principales jugés viables et portés par des ménages n'ayant pas -ou plus- accès au crédit bancaire. Adossée et dimensionnée à la valeur de l'actif (maison, lot de copropriété…), **cette solution de financement permet de ne pas exclure de ménage du fait de son revenu, de son âge, de sa situation professionnelle, etc.**

Elle permet au ménage de **bénéficier des gains d'économies d'énergie** sur sa facture dès la fin des travaux et de rembourser le capital à la mutation. Les **travaux réalisés devraient alors faciliter la revente du bien, et lui permettre de ne pas perdre de valeur voire d'en prendre** (cf. annexe 7 sur la valeur verte des logements). En effet, les travaux de rénovation performante ont une durée d'amortissement (estimée à 17 ans pour les systèmes (PAC, chaudières, ventilation), 24 ans pour les menuiseries, 30 ans pour les isolations, cette dernière durée pouvant être supérieure en fonction de la vie et des infiltrations qu'aura connu le bâtiment) supérieure à la durée moyenne de détention d'un bien hors Ile de France (14 ans)[73].

Compte tenu de son coût, le dispositif serait pertinent pour des restes-à-charge d'un montant supérieur à 5 000 euros. Aussi pour les ménages les plus modestes, en deçà de 5 000€, il serait préférable d'envisager un élargissement des aides pour couvrir le reste à charge.
Il devrait donc s'adresser essentiellement à (i) des personnes modestes n'ayant pas de revenu suffisant pour accéder au crédit ou ayant un taux d'endettement saturé, dès lors que le reste-à-charge est proche ou supérieur à 5 000 euros ; (ii) des personnes dont l'âge est trop avancé pour se voir proposer une offre de crédit de maturité longue. Cette offre pourrait être particulièrement utile pour les personnes de plus de 60 ans qui représentent 62% des propriétaires de passoires thermiques (cf. *supra*).
L'exclusion du marché du crédit se matérialise par le refus de financement par les banques dans un délai raisonnable (cf. *supra*, 0). De fait, la population adressée dans la démarche est donc exclue du système de crédit : le dispositif viendra donc combler par nature une carence de marché du financement bancaire.

Un soutien de la puissance publique sera nécessaire, en particulier pour apporter les garanties au bon fonctionnement du dispositif. Il permettra aussi de réguler les taux proposés aux bénéficiaires qui doivent rester accessibles grâce au rehaussement du crédit apporté par la valeur des biens en collatéral mais aussi par une garantie de l'Etat qui couvrirait la différence entre la valeur finale du bien et la dette à rembourser si celle-ci était négative.

caractéristiques propres, notamment une étiquette énergie D. Ensuite, est estimé l'écart de prix imputable à la variation de l'étiquette énergie par rapport à un logement d'étiquette D, toutes choses égales par ailleurs et en fonction de l'information disponible dans la base de données.

[72] Même si les avances des aides se développent comme le propose la mission, tous les ménages n'en bénéficieront pas nécessairement et un pourcentage d'aides continuerait à ne pas être avancé.

[73] Sources : fiches CEE du MTE pour les durées conventionnelles d'amortissement des travaux et Conseil supérieur du notariat (hors Ile de France) pour la durée moyenne de détention d'un bien. C'est une estimation prudente de la durée moyenne d'un PAM+, dans la mesure où l'Ile de France n'est pas incluse et où les ménages ne réalisent pas nécessairement leurs travaux dès l'achat.

2.2.2 Champ d'éligibilité

Ce financement serait proposé pour les travaux de **rénovation globale accompagnés**. Il pourrait être envisagé d'y inclure non seulement des travaux de rénovation énergétique mais aussi **d'autres travaux de rénovation, tels que les travaux d'adaptation du logement au vieillissement** et la mise en conformité aux normes de sécurité (incendie, accessibilité).

Il pourrait être proposé à des propriétaires de maison individuelle et de logements collectifs. Néanmoins, il conviendra d'analyser la pertinence d'adapter certains éléments pour les copropriétés.

Il conviendrait d'assurer dès la conception du dispositif **une articulation avec les dispositifs subventionnels**, notamment sur les objectifs à atteindre en matière de performance énergétique.

Dans le cadre d'un dispositif où les revenus des ménages éligibles seront par nature fragiles et insuffisants pour assurer une bonne solvabilité du crédit, la maitrise des risques des créances adossés à la valeur des actifs est essentielle. Pour limiter la sinistralité voire les dérives d'octroi de financement, **un filtrage des biens à rénover est impératif** afin d'assoir une assiette de garantie suffisante et robuste.

Pour cela, l'organisme prêteur doit s'assurer :

- de la pertinence des travaux, afin d'exclure les biens désuets, menacés d'obsolescence et voués à la démolition plutôt qu'à de lourds travaux de rénovation ;
- que le montant des travaux ne dépasse pas une fraction de la valeur vénale du bien évaluée par un organisme agréé (seuil à calibrer, par ex. 30 à 40%) ;
- que le montant des travaux par m² reste dans les limites attendues par les exigences de performance énergétique (seuil à calibrer) ;
- que la valeur vénale du bien soit supérieure à un montant à définir.

Ces diligences, ainsi que certaines procédures KYC[74] pourront être en partie intégrées dans le cahier des charges de l'organisme d'accompagnement afin d'optimiser le processus et éviter les doublons. Leur résultat sera transmis à l'organisme prêteur qui les contrôlera (vérification de la complétude des pièces et des seuils attendus) et devra réaliser les procédures complémentaires ainsi que l'analyse de solvabilité. En dehors des mutations récentes, l'évaluation de la valeur vénale pourrait être réalisée par des agents immobiliers, mandatés par le ménage.

2.2.3 Caractéristiques financières du produit

- *Maturité* : à la mutation (cession ou transmission)
- *Intérêts* : deux options selon la situation des ménages :
  - Option 1 : taux fixe de marché (s'adosser à la loi de distribution de détention des logements, ou prendre une référence [20] ans à titre prudentiel[75] [à préciser]). A titre illustratif, un prêt de 30 000€ octroyé à 1,5% génère une échéance mensuelle pour le ménage de 37,5€ (50€ si le taux est à 2%). Cette échéance n'est composée que d'intérêts. Ce montant devrait pouvoir être couvert en tout ou partie par les économies d'énergie réalisées.

[74] Par exemple la carte d'identité du ménage ou la justification des droits réels.
[75] Basé sur la loi de distribution de la durée de détention des logements des ménages, ce taux doit permettre de couvrir, en duration, la moyenne de la durée de détention des créances par l'organisme prêteur, et inclure une marge de sécurité liée à la duration incertaine du portefeuille.

- *Option 2* : taux zéro (le coût de la bonification à 0% s'impacte sur le dispositif et doit être refacturé à l'Etat ou à une collectivité locale qui souhaiterait avoir une action spécifique à destination des ménages les plus modestes). L'option 2 est réservée aux ménages les plus modestes [seuil à déterminer] qui pourrait être ceux du programme Habiter Mieux Sérénité de l'ANAH[76]].

- *Frais de dossier* : [à discuter, idéalement 0€]
- *Amortissement du capital* : in fine (remboursement anticipé volontaire possible sans frais).

  Garantie : adossée à un statut de créance privilégiée. En alternative à une garantie hypothécaire, dont le coût serait plus élevé, ce privilège spécial permettrait d'opérer une garantie maximale de paiement de la créance à coût opérationnel très faible (quelques dizaines d'euros d'après les informations que la mission a pu recueillir). **Cela suppose une modification législative** et un temps d'instruction pour que la sûreté soit acceptée par l'ACPR à sa juste valeur. Il conviendra de clarifier l'utilisation de ce prêt si le bien fait déjà l'objet d'une hypothèque par ailleurs, dans le cadre d'un crédit immobilier notamment.
- *Contre garantie* : l'établissement prêteur bénéficie d'une garantie d'Etat au moment de la mutation, si la différence entre la valeur finale du bien et la dette restant à rembourser est négative, ce qui devrait être exceptionnel compte tenu de l'encadrement du ratio « montant du prêt/valeur du bien » et des diligences menées sur le bien au moment de l'octroi du crédit qui devront être très strictes (cf. *supra*). En cas de transmission, il pourrait être envisagé d'accorder un prêt à taux zéro amortissable de durée maximale [10] ans à l'héritier dans des conditions limitées, si ce dernier est non bancable ou n'est pas en capacité de rembourser la créance.

Le produit présente les avantages et inconvénients suivants :

- Avantages : échéances à payer très faibles pour le ménage (réduction du risque d'impayés) d'autant que le ménage bénéficie des gains liés aux économies d'énergie dès la fin des travaux ; pas de flux à payer avant la mutation s'il est octroyé à taux zéro, ciblage de la bonification sur les situations les plus marginales.
- Inconvénients : duration du produit incertaine, frais de gestion potentiellement élevés et possible difficulté de recouvrement à la mutation.

L'option 1 (taux fixe de marché) permettrait de couvrir la grande majorité des situations ciblées, notamment des ménages frappés par une inaccessibilité aux financements bancaires existants pour qui les charges d'intérêt seraient tout à fait soutenables. En effet, un prêt in fine de 10 000 euros à 2% conduit à des mensualités de 17 euros.

L'option 2 (taux 0) serait réservée aux cas, plus marginaux, de ménages ayant un bien éligible et un reste à charge supérieur à 5 000 €, mais qui ne pourraient pas soutenir le paiement des intérêts mensuels.

Il conviendrait pour que ce produit puisse porter ses pleins effets de lui permettre, compte tenu des enjeux de politiques publiques en présence, **de déroger à la réglementation bancaire en matière de calcul de solvabilité des ménages**, notamment grâce à l'adossement du produit à la pierre. L'établissement instructeur pourrait ainsi recourir à une analyse financière allégée de la situation du ménage pour orienter celui-ci entre l'option 1 ou l'option 2.

Les résultats d'une enquête flash – dans des délais très rapides- menée par la mission sont plutôt encourageants (cf. Encadré 4).

[76] Les plafonds de ressources du programme Habiter Mieux de l'Anah correspondent environ aux quatre premiers déciles de revenus.

Encadré 6 : Attractivité du dispositif pour les ménages – enquête flash

La mission a réalisé une enquête flash auprès de SOLIHA (auprès des membres de son réseau, avec des réponses provenant de 9 régions) ainsi qu'auprès des sociétés de tiers financement Ile de France Energies et SPEE Hauts de France. Compte tenu des modalités retenues, les résultats doivent être interprétés avec prudence. Ils fournissent des éléments encourageants quant à la perception d'un dispositif d'avance liée à la pierre[77].
Ainsi, 65% des 31 répondants de SOLIHA indiquent être intéressés par ce nouveau dispositif. Les points d'attention semblent être liés aux conditions, au taux, et aux démarches à mener.
57% des 95 ménages en maisons individuelles ayant répondu au SPEE Hauts de France sont intéressés par un tel dispositif.
Les réponses du SPEE Hauts de France en copropriétés et d'Ile de France Energies sont en nombre très limité (5 copropriétés représentant un nombre supérieur de logements) mais expriment majoritairement de l'intérêt pour le dispositif.

2.3 Une distribution par les banques et à défaut, par le pôle public

Mandaté d'une mission d'intérêt général, le principe serait qu'un établissement distributeur ne puisse refuser d'accorder le prêt au demandeur dès lors que les diligences permettant d'asseoir l'assiette de garantie sur le bien sont satisfaisantes. En d'autres termes, les cas de refus ne peuvent découler que des diligences menées sur le bien et les travaux afférents (cf. *supra*, champ d'éligibilité). L'analyse financière de solvabilité, idéalement allégée pour ce produit, viserait à orienter les ménages entre l'option 1 et l'option 2 mais ne conduiraient donc pas à exclusion.

Les éléments nécessaires à la distribution du PAM+, qui se rapproche d'un prêt bancaire, sont *a priori* à la disposition de tous les établissements de crédit disposant d'un réseau important d'agences locales : un système d'information permettant de recouvrir des flux et de gérer des événements de gestion, des équipes de middle et back office, un réseau de proximité pour dialoguer avec les clients… L'instruction du dossier étant en grande partie assurée par l'accompagnateur tiers de confiance, l'établissement prêteur procède à des contrôles de pièces, exécute les procédures KYC nécessaires, mais ses tâches d'instruction sont très simplifiées. L'établissement prêteur n'a pas la responsabilité des démarches commerciales, car les clients sont fléchés vers le PAM+ par l'accompagnateur en cas de refus de financement bancaire classique. Dans le cas de PAM+ à taux 0%, des pièces justificatives permettant de justifier le niveau de revenu sont à prévoir. Elles seront cependant les mêmes que celles ayant permis de bénéficier des aides publiques correspondantes et le processus pourrait être simplifié au maximum.

L'établissement distributeur doit faire face :

- au risque opérationnel d'exécution du mandat qui comporte le recouvrement des intérêts pendant la vie du prêt et le principal de la créance à la mutation ;
- au risque résiduel d'incertitude sur la duration des créances, qui pourrait être couvert par une maturité prudente appliquée au taux de marché de référence, relativement à la moyenne de la durée de détention des logements.

[77] La question portait sur une avance à taux attractif du montant total des travaux avec remboursement de l'emprunt (capital + intérêts) à la mutation, versée dans le cadre d'un accompagnement à la rénovation énergétique globale, par un organisme agréé par l'Etat, qui aiderait le ménage tout au long de son projet, dans son choix des travaux, mais également dans l'obtention des aides publiques.

En revanche, le risque que la valeur des biens soit, au moment de la mutation, inférieure à la créance serait garanti par l'Etat.

La rémunération de l'établissement distributeur se fait par le taux d'intérêt touché sur les crédits. L'Etat pourrait d'ailleurs percevoir, au titre de la rémunération de sa garantie, une fraction du coupon facturé au client. Un coût de gestion additionnel à un prêt classique est à envisager du fait des petits montants des prêts, d'une clientèle nouvelle, fragile etc. (Cf. *infra,* 2.4.).

Si le taux est bonifié à zéro, l'établissement facture le montant nécessaire à la bonification.

Pour organiser la distribution du PAM+, il pourrait être envisagé :

- de lancer une consultation pour sélectionner 1 à 3 établissements distributeurs qui se spécialiseraient ;
- en cas de consultation infructueuse, le dispositif pourrait être porté par le pôle public de la Caisse des Dépôts, via La Banque Postale au titre de la mission d'accessibilité bancaire en contrepartie d'une juste rémunération.

2.4 Estimation des différents coûts à prévoir

2.4.1 Coût du risque

Le risque que la valeur finale du bien soit inférieure à la dette à rembourser serait assumé par l'Etat à travers une garantie.
La mission n'est pas en mesure de calculer le coût de cette garantie, néanmoins, elle a cherché à préciser le traitement prudentiel qui serait applicable à un opérateur bancaire, à titre de benchmark.
En termes de réglementation bancaire, le traitement prudentiel des créances adossées à des garanties résidentielles doit évoluer en 2023 (pour la CDC 2024-25). Actuellement, les créances adossées à une hypothèque de premier rang[78] sont soumises à une pondération de 35% sur 80% de la valeur de l'hypothèque, et de 75% sur les 20% restants soit 43% au final.

Les coûts en fonds propres pour l'établissement prêteur sont donc de 3,5% environ du montant prêté (43%*8%).

Avec la nouvelle réglementation (CRR3), la pondération sera basée sur le *Loan-to-value* (LTV). En fonction des tranches, le taux sera progressif. Les grilles distingueront aussi les propriétaires occupants et les propriétaires bailleurs (plus en risque).

Les grilles ne sont pas finalisées, mais cette nouvelle réglementation devrait en moyenne durcir les pondérations. Dans le cadre des dispositifs envisagés, si les LTV sont prudents, cela pourrait venir limiter les impacts à la hausse des pondérations. Ainsi, pour un LTV < 50%, la pondération serait de 30%, soit un montant relativement comparable à la situation actuelle.

Le coût en fonds propres pourrait ainsi aller de 3 à 5% en fonction des situations particulières.

[78]La mise en place d'un privilège spécial en substitution de l'inscription hypothécaire nécessiterait une validation de son traitement prudentiel par l'ACPR pour pouvoir bénéficier des mêmes règles de rehaussement du crédit, sinon ce sont les 75% qui s'appliqueraient dans l'attente.

Si les diligences attachées à l'évaluation des actifs et la pertinence des travaux sont faites de façon systématique et sérieuse, ces éléments règlementaires permettant de calibrer les fonds propres nous donnent une estimation du risque de non-recouvrement des sommes prêtées, indépendamment (i) des coûts de gestion associés ; (ii) des éventuels coûts de bonification si les taux étaient par exemple ramenés à 0%.

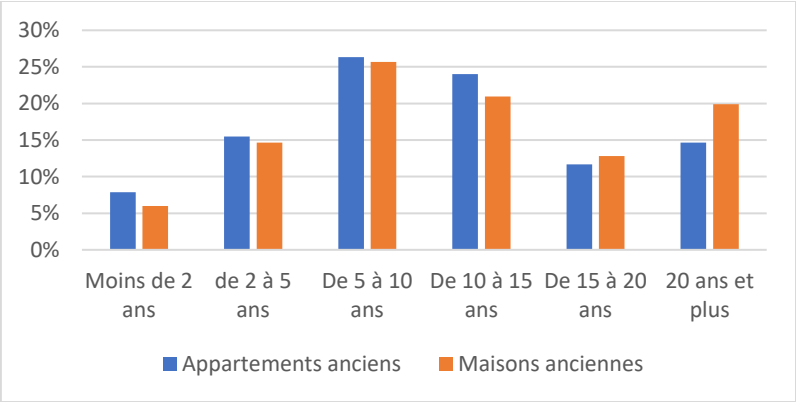
La question de la rémunération de la garantie d'Etat est aussi à étudier, elle serait à évaluer au regard du risque de non-remboursement total ou partiel des créances à la mutation évoqué dans cette section. Une sollicitation de la BEI pourrait aussi s'envisager au titre l'apport de garantie, mais dans ce cas la garantie sera facturée.

2.4.2 Risque de duration et coûts de bonification

Le risque d'incertitude sur la duration des créances est certainement le plus difficile à couvrir dans le dispositif. En effet, il suppose de connaitre précisément la loi de distribution de détention des logements, mais compte tenu de la spécificité de la clientèle concernée (âge, niveau de revenu, etc.), il est certain que le comportement des bénéficiaires du PAM+ ne vérifiera pas parfaitement cette loi. Un travail de gestion actif passif pourrait tenter de modéliser ce comportement, mais une marge prudentielle est à prévoir pour couvrir le risque résiduel de duration incertaine du portefeuille de créances. Cette marge prudentielle pourrait se réduire dans le temps avec l'effet d'apprentissage sur la durée effective de détention des créances par les ménages ayant contractés un PAM+.

Selon la loi de distribution des logements à notre disposition (source : Conseil supérieur du notariat, données hors Ile-de-France, 2019), la durée moyenne de détention des logements est estimée à 14 ans (soit un niveau deux fois plus élevé que celui de 7 ans usuellement évoquée dans le secteur, qui peut s'expliquer en partie au moins par la non prise en compte de l'Ile de France où les durées de détention sont plus faibles).

Graphique 4 : Durée de détention des logements anciens



Source : Conseil supérieur du notariat pour la mission, Répartition des ventes de logements anciens enregistrées dans la base Perval en 2019 selon la durée de détention en France (hors Île-de-France données 2019).

Qui devrait supporter cette charge financière ?

Dans **l'option 1, l'organisme prêteur facture le taux à l'emprunteur**, c'est donc ce dernier qui porte la charge d'intérêt supplémentaire et paye lui-même le prix de l'option de maturité incertaine du crédit. Pour mémoire, le taux 20 ans retenu pour les calculs est de 2%, il est probablement proche de ce qu'un ménage solvable pourrait actuellement obtenir pour un prêt comparable (2% étant un taux approchant celui d'un crédit immobilier de duration équivalente à un in fine 20 ans).

Dans **l'option 2, l'organisme prêteur facture à l'Etat la charge d'intérêts des prêts pour certains ménages**. Ce n'est donc que dans ce cas que les intérêts, incorporant le risque de duration, sont supportés par la puissance publique. Le risque de duration vient accroitre la charge d'intérêts des crédits.

A titre illustratif, dans les conditions actuelles de marché, la prise en charge des intérêts sur la base des taux de crédit aux personnes physiques distribués selon la durée de détention des logements est de l'ordre de 24% (235 M€ pour 1 Md€ de prêts), comme indiqué dans le TableauTableau **4 : Estimation du coût de prise en charge des intérêts de 1 Md€ de prêt sur la base de taux de marché de crédit immobilier (prise en compte du caractère in fine des crédits)** ci-dessous.

Tableau 4 : Estimation du coût de prise en charge des intérêts de 1 Md€ de prêt sur la base de taux de marché de crédit immobilier (prise en compte du caractère in fine des crédits)

Maturité	Pondération	Taux fixe client	CRD	Bonification (en % du CRD)	Bonification (en M€)
2	7%	0,50%	69	1,0%	0,7
5	15%	0,75%	151	3,8%	5,7
10	26%	1,00%	260	10,0%	26,0
15	22%	1,50%	225	22,5%	50,6
20	12%	2,00%	122	40,0%	48,9
30	17%	2,00%	173	60,0%	103,6
14	**100%**	**1,33%**	**1000**	**24%**	**235,5**

Source : mission ; la pondération représente la répartition de durée de détention des logements (source : Conseil Supérieur du Notariat, données hors Ile de France, 2019).

A titre prudentiel, si le seul taux de référence à 20 ans était retenu pour déterminer la prise en charge des intérêts, le coût du financement passe de 24 à 40%. Cette augmentation s'explique simplement par le fait que le taux à 20 ans est plus élevé que les taux plus courts et la charge d'intérêt plus longue que la moyenne de 14 ans.

Le coût de bonification des prêts à 0% est donc compris, sur la base des taux des crédits immobiliers des ménages actuellement, dans une fourchette de 24 à 40%, auquel il faudrait ajouter des coûts de gestion additionnels de 1 à 4% (voir section suivante).

2.4.3 Coûts de gestion

Le taux des crédits immobiliers des banques proposés aux personnes physiques intègrent les coûts de de gestion des prêts.

Par ailleurs, des frais de dossiers sont généralement demandés aux clients à la signature (payables *up front*) et rémunèrent tout particulièrement les charges d'instruction.

Dans le cadre du dispositif s'adressant à des personnes non solvables, il peut être envisagé que les coûts de gestion, intégrant les frais d'instruction et de back office, y compris la gestion des impayés, soient plus élevés que pour la clientèle solvable. Néanmoins, pour ne pas demander des frais de dossiers pour des montants de crédits qui seront dans tous les cas modestes, les frais d'instruction devront donc être répercutés dans le taux du crédit.

Ces coûts additionnels pourraient s'élever de 5 à 10 bps, voire 20 bps. Cette estimation est à préciser. Là encore, si ce coût est répercuté dans le taux client, cela n'a pas d'impact sur la charge publique (option 1), mais vient renchérir le taux d'intérêt. Dans l'option 2, ce coût additionnel est porté par l'Etat.

A titre illustratif, pour un prêt de maturité 20 ans :

- un accroissement de 5 bps du taux augmente la charge d'intérêt de 1% ;
- un accroissement de 10 bps du taux augmente la charge d'intérêt de 2% ;
- un accroissement de 20 bps du taux augmente la charge d'intérêt de 4%.

2.4.4 Portage de la dette

L'établissement prêteur qui distribue les crédits a pour vocation de les conserver dans son bilan. Bénéficiant d'une garantie d'Etat sur la partie risque de crédit, ce portefeuille de créances ne génère pas de besoins en fonds propres importants. Ils sont a priori limités au risque opérationnel.

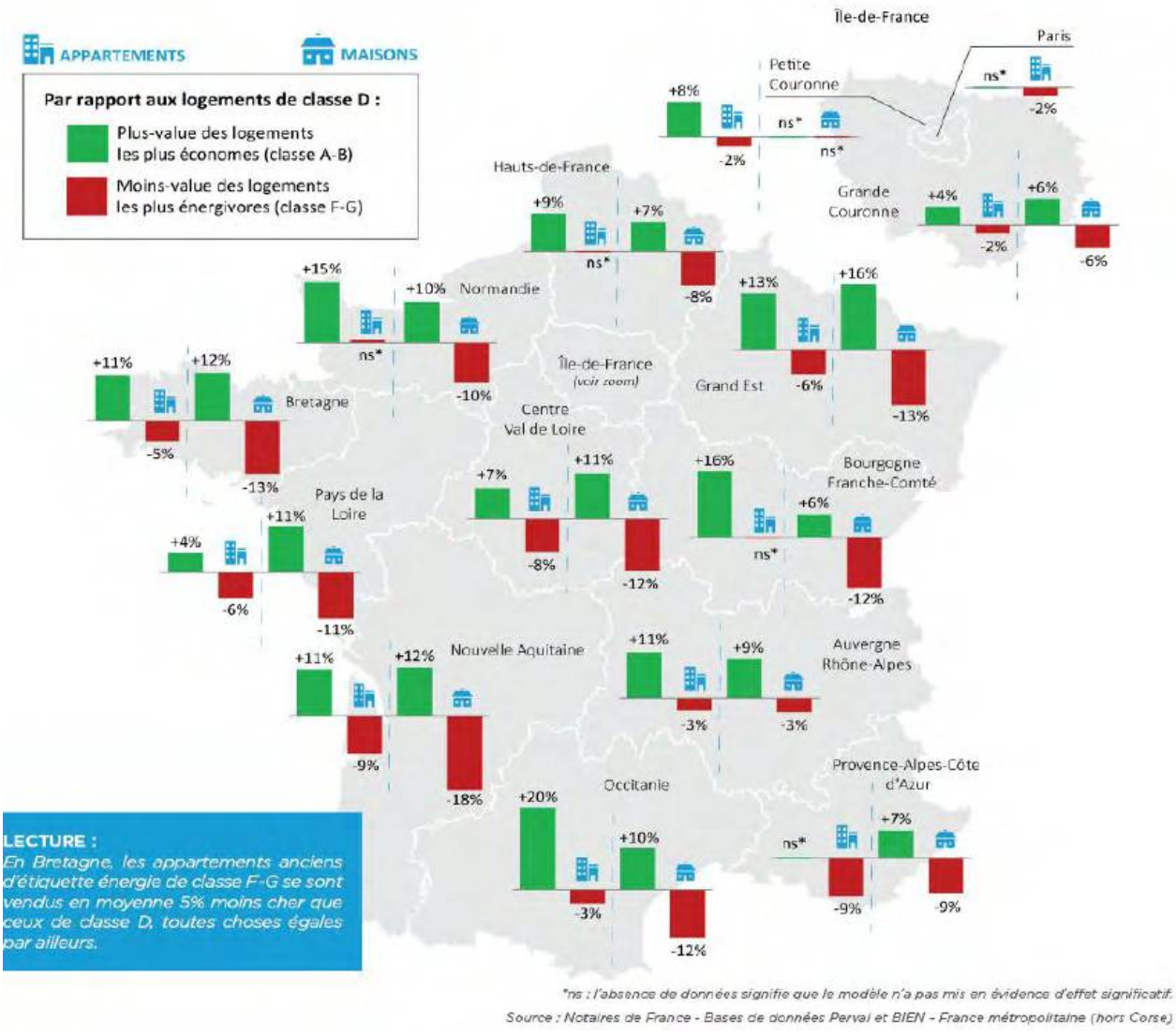
En cas de succès important du dispositif et dans un contexte où le nombre d'établissements distributeurs sera a priori faible, le montant des crédits pourrait toutefois se révéler massif et soulever des questions de volumétrie.

Si tel était le cas, il pourrait être étudié de titriser les créances (par exemple vers la SFIL ou un véhicule de la CDC).

Annexe n°7 : valeur verte des logements

En France, les réflexions autour du financement de la rénovation énergétique prennent communément appui sur les économies d'énergie apportées par les travaux. Or, le phénomène d'effet rebond, ainsi que la surestimation des effets des travaux mènent fréquemment à des économies surestimées et remettent ainsi en cause l'efficacité de la rénovation au niveau des économies sur les factures[79]. De plus, ces réflexions autour des factures ne prennent pas en compte l'effet "amélioration du confort".

Les réflexions sur l'effet de bonnes performances énergétiques sur le prix de vente d'un logement présentent de nouveaux angles d'analyse. La valeur verte est définie, selon le Conseil supérieur du notariat, comme l'a**ugmentation de valeur engendrée par une meilleure performance énergétique et environnementale d'un bien immobilier par rapport à un autre, toutes choses égales par ailleurs**.



Impact des étiquettes énergie les plus économes et les plus énergivores sur les prix des logements anciens par région en 2019
Par rapport aux logements de référence de classe D[80]

[79] G. Blaise, M. Glachant, *Quel est l'impact des travaux de rénovation énergétique des logements sur la consommation d'énergie ?*, septembre 2019
[80] Conseil supérieur du notariat, *La valeur verte des logements en 2019*, septembre 2020

- En 2019, l'effet des plus mauvaises étiquettes est moins important sur le marché des appartements. La moins-value y est comprise entre -3 et -9% alors qu'elle se situe entre -3 et -18% sur celui des maisons. L'Auvergne - Rhône-Alpes présente les moins-values les plus faibles sur les deux marchés.
- À l'exception des régions Pays de la Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Centre-Val de Loire et Grand Est, la plus-value engendrée par une étiquette A-B, par rapport à une étiquette D, est toujours équivalente sinon plus importante sur le marché des appartements. Par exemple, pour les appartements vendus en 2019 en Occitanie, l'impact des étiquettes les plus économes est en moyenne de 20% sur le prix des appartements mais moitié moins sur celui des maisons.
- L'impact des étiquettes les plus économes (A-B) et les plus énergivores (F-G) sur les prix des logements franciliens est toujours globalement moins significatif et moindre qu'en province, notamment dans les zones les plus tendues, à savoir Paris et sa Petite Couronne.

Le Conseil supérieur du notariat a précisé ces données dans une étude qu'elle a réalisée pour la mission[81] relative aux **estimations de l'impact de l'étiquette énergie sur les prix de vente des logements anciens** vendus en 2017, 2018 et 2019 au niveau départemental, pour la France métropolitaine (hors Île-de-France et Corse).
Elle confirme que l'on **mesure un effet significatif des étiquettes sur les prix des logements dans la majorité des départements, pour les maisons et les appartements, sous forme de plus-value pour les logements A/B par rapport aux logements D et de moins-value pour les logements F/G par rapport aux D** :

- Pour les maisons (données pour 82 départements) : dans 76 départements (93%), des moins-values significatives sont constatées pour les maisons F et G, et dans 63 départements (77%), des plus-values pour les maisons A/B par rapport aux maisons D ;
- Pour les appartements (données pour 55 départements) : dans 28 départements sur 55 (50%), des moins-values significatives sont constatées pour les appartements F et G, et dans 37 départements (67%), des plus-values pour les appartements A/B par rapport aux appartements D.

Par exemple, les logements anciens d'étiquette énergie de classe A/B se sont vendus dans le Rhône en moyenne 8% plus cher que ceux de classe D (appartements et maisons), et ceux de classes F et G, 6% moins cher pour les maisons et 5% pour les appartements, que ceux de classe D : il y a donc, dans le Rhône, un département plutôt tendu, un écart de prix de 13 à 14 points entre les logements de classes A/B et celles de classes F/G.

Les écarts peuvent être considérables dans certains départements moins tendus. Ainsi, en Vendée, il serait de 37 points pour les appartements entre les logements A/B et les F/G : les appartements F et G se vendent 25% moins chers que les appartements D et les A/B 12% plus chers que les D.

Pour les maisons, en Moselle et en Corrèze les écarts sont de 40 et 44 points : des moins-values de -24% pour les maisons F/G par rapport aux maisons D et plus-values de 16 et 20% pour les maisons A/B par rapport aux D.

81 Conseil supérieur du notariat, *Estimation de l'impact de l'étiquette énergie sur les prix de vente des logements anciens*, base de données Perval, mars 2021. La méthode utilisée fait appel à des techniques économétriques (dites "hédoniques"). Elle décompose le prix de vente de chaque logement en fonction de la valeur de ses caractéristiques. En pratique, est défini d'abord un logement de "référence" ayant des caractéristiques propres, notamment une étiquette énergie D. Ensuite, est estimé l'écart de prix imputable à la variation de l'étiquette énergie par rapport à un logement d'étiquette D, toutes choses égales par ailleurs et en fonction de l'information disponible dans la base de données.

Par ailleurs, de récents travaux menés par la DHUP sur la valeur verte d'un logement, confortent l'hypothèse de **l'existence d'un lien entre prix d'un logement et performances énergétiques**.

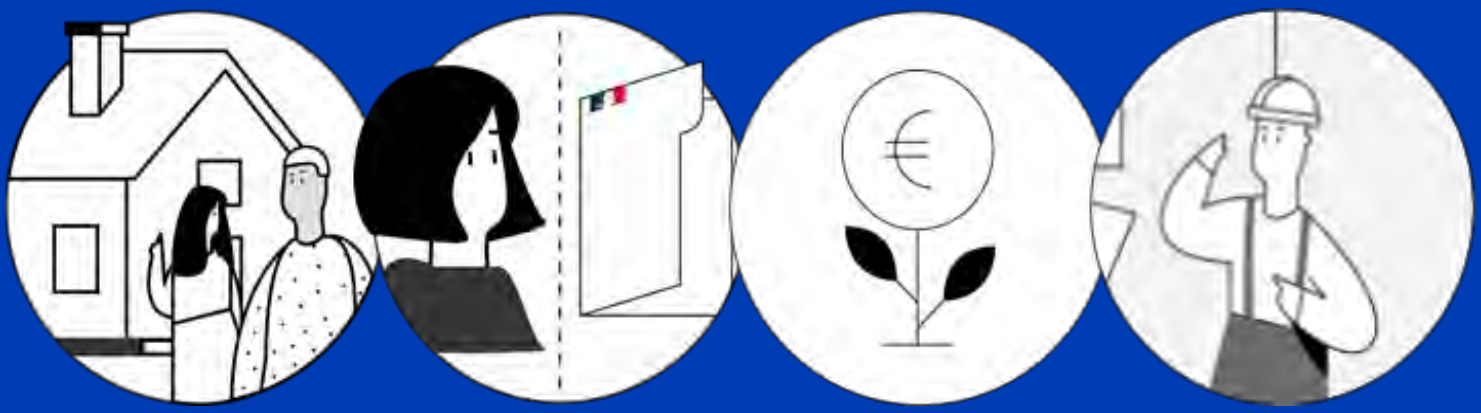
Ces différents éléments confortent l'argumentaire en faveur de prêts attachés à un logement soumis à rénovation. En effet, l'existence d'une valeur verte conduit à réduire les risques pour le prêteur. De plus**,** alors que les prêts se développent autour des économies d'énergie, ces dernières sont dépendantes des prix de l'énergie. Ainsi, s'appuyer sur le prix de l'immobilier en parallèle est une manière de diversifier les risques. En outre, de tels prêts viendraient alimenter la demande en actifs verts de la part des investisseurs. En effet, les mesures récentes de l'Union Européenne en faveur des investissements verts[82] ont motivé la demande pour ce type d'actifs.

En conclusion, les données disponibles témoignent d'effets significatifs des étiquettes énergétiques dans un nombre important de départements, qui témoigne du fait que la **valeur verte se matérialise de manière croissante. L'intérêt de la valeur verte est également développé par certains acteurs européens, par exemple à travers le projet EeMAP**[83]**.qui vise à appliquer des réductions sur les taux d'intérêts usuels des prêts hypothécaires, pour les maisons présentant de bonnes performances énergétiques**

Par ailleurs, des recherches supplémentaires s'avèrent nécessaires pour quantifier l'impact financier des avantages non énergétiques[84] – la performance énergétique ne représentant qu'une composante de la valeur d'un bien – y compris l'augmentation de la valeur des propriétés.

[82] « Disclosure » du 9 décembre 2019 sur les nouvelles obligations de reporting
[83] Commission européenne, Energy efficient Mortgages Action Plan (EeMAP) Initiative
[84] Commission européenne, rapport « Accelerating energy renovation investments in buildings », 2019

Annexe n°8 : Liste des acteurs et experts auditionnés et contributeurs

Olivier SICHEL tient à remercier tous les contributeurs des structures auditionnés ci-après.

- Action Logement
- Ambassade de France en Allemagne
- Assemblée nationale, Monsieur le Député Michaël Nogal et Madame la Députée Marjolaine MEYNIER-MILLEFERT
- Asso négaWatt
- BPCE
- Cabinet du Premier Ministre
- Caisse des dépôts – CDC Habitat
- Caisse des dépôts – Directeur des relations institutionnelles, internationales et européennes
- Caisse des dépôts – Direction des Finances
- Caisse des dépôts – Direction des Politiques Sociales
- Caisse des dépôts – SCET
- Cerqual
- CLER Réseaux
- Communauté Urbaine de Dunkerque
- Confédération française démocratique du travail (CFDT)
- Conseil Supérieur du Notariat
- Consommation Logement Cadre de vie (CLCV)
- COOP HLM
- Crédit Agricole
- Direction de l'Habitat de l'Urbanisme et des Paysages (DHUP)
- Direction Générale de l'Energie et du Climat (DGEC)
- Direction Générale du Trésor
- Dorémi
- ENEDIS
- Energies demain
- FACIRENOV
- Fédération des Matériaux & Solutions d'Eco-construction (FEMAT)
- Fédération Nationale du Crédit Agricole (FNCA)
- GreenFlex
- GreenYellow
- Inspection générale des Finances
- Institut Montaigne
- LITA.co
- Métropole de Lyon
- Mission de coordination interministérielle sur la rénovation énergétique
- Oktave (Grand Est)
- Plan Bâtiment Durable
- Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA)
- Procivis
- Région Bourgogne Franche Comté
- Rénovons ! Initiative
- Saint-Gobain Compagnie
- SEM croissance verte (Pays de Loire)
- Société de Gestion des Financements et de la Garantie de l'Accession Sociale (SGFGAS)
- STOP Exclusion énergétique
- Union sociale pour l'habitat (USH)