

## LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES LOGEMENTS

*Contribution au suivi des politiques publiques  
en faveur de la transition énergétique*



BILAN ANNÉE 2019 | TENDANCES 2020



En diminuant la facture énergétique et en luttant contre le réchauffement climatique, la rénovation énergétique des logements constitue l'un des piliers de la transition écologique. Le bâtiment est en effet le premier secteur consommateur d'énergie avec 40% du bilan énergétique en Nouvelle-Aquitaine.

**La région Nouvelle-Aquitaine s'est fixée des objectifs ambitieux.** Quantitativement, ce sont plus de 120 000 logements qui devront être rénovés annuellement.

Cette nouvelle édition du « tableau de bord » Transition énergétique et bâtiment durable a pour ambition **de contribuer au suivi des objectifs régionaux en matière de rénovation énergétique des logements.** Elle se concentre sur les principaux indicateurs afin de rendre sa lecture plus fluide.

#### **Rédacteurs :**

Mathieu JAMMOT – 05 55 11 21 50 ; limoges@cerc-na.fr

Sébastien PERRUCHOT – 05 47 47 62 43 ; bordeaux@cerc-na.fr

Nous remercions les différents partenaires et les membres de la CERC, pour leur soutien financier et leur contribution technique à la réalisation de cette étude. L'appui du GIE Réseau des CERC et du Réseau des CERC a également été indispensable.

### **Abréviations utilisées :**

ADEME : Agence de la Transition Energétique  
Anah : Agence nationale de l'habitat  
CARTTE : Caisse d'Avance pour la Rénovation Thermique et la Transition Energétique  
CAUE : Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement  
CEE : Certificats d'Economie d'Energie  
CITE : Crédit d'Impôt Transition Energétique  
DGFIP : Direction Générale des Finances Publiques  
DHUP : Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages  
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
Éco-PLS : Éco Prêt Logement Social  
Éco-PTZ : Éco Prêt à Taux Zéro  
ECS : Eau Chaude Sanitaire  
EIE : Espaces Info Energie  
EnR : Energie Renouvelable  
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale  
FEDER : Fonds Européen de Développement Régional  
FEEBAT : Formation aux Économies d'Énergie dans le Bâtiment  
DDT(M) : Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)  
PAM : Prêt à l'Amélioration (Banque des territoires)  
PREE : Programme Régional pour l'Efficacité Energétique  
PRIS : Point Rénovation Info Service  
RGE : Reconnu Garant de l'Environnement  
SARE : Service d'Accompagnement de la Rénovation Energétique  
SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires  
TFPB : Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties  
TREMI : enquête sur les Travaux de Rénovation Energétique des Maisons Individuelles

# SOMMAIRE

**À RETENIR : OBJECTIFS RÉGIONAUX ET DYNAMIQUE DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES LOGEMENTS EN NOUVELLE-AQUITAINE**

pages 6 à 7

**01 QUEL ACCOMPAGNEMENT POUR LES MÉNAGES ?**

pages 8 à 9

**02 QUI RÉALISE LES TRAVAUX ?**

pages 10 à 11

**03 QUEL TYPE DE TRAVAUX RÉALISÉS ?**

pages 12 à 13

**04 QUEL RECOURS AUX AIDES FINANCIÈRES ?**

pages 14 à 18

**05 QUEL RYTHME DE RÉNOVATION DES LOGEMENTS SOCIAUX ?**

page 19

# À RETENIR

## QUELS OBJECTIFS ?

Les objectifs en matière de rénovation énergétique des logements sont ambitieux en Nouvelle-Aquitaine. Ils s'inscrivent dans un cadre législatif et réglementaire (loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique et à la croissance verte, loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat), complété par des feuilles de route nationales (stratégie nationale bas carbone, plan de rénovation énergétique des bâtiments).

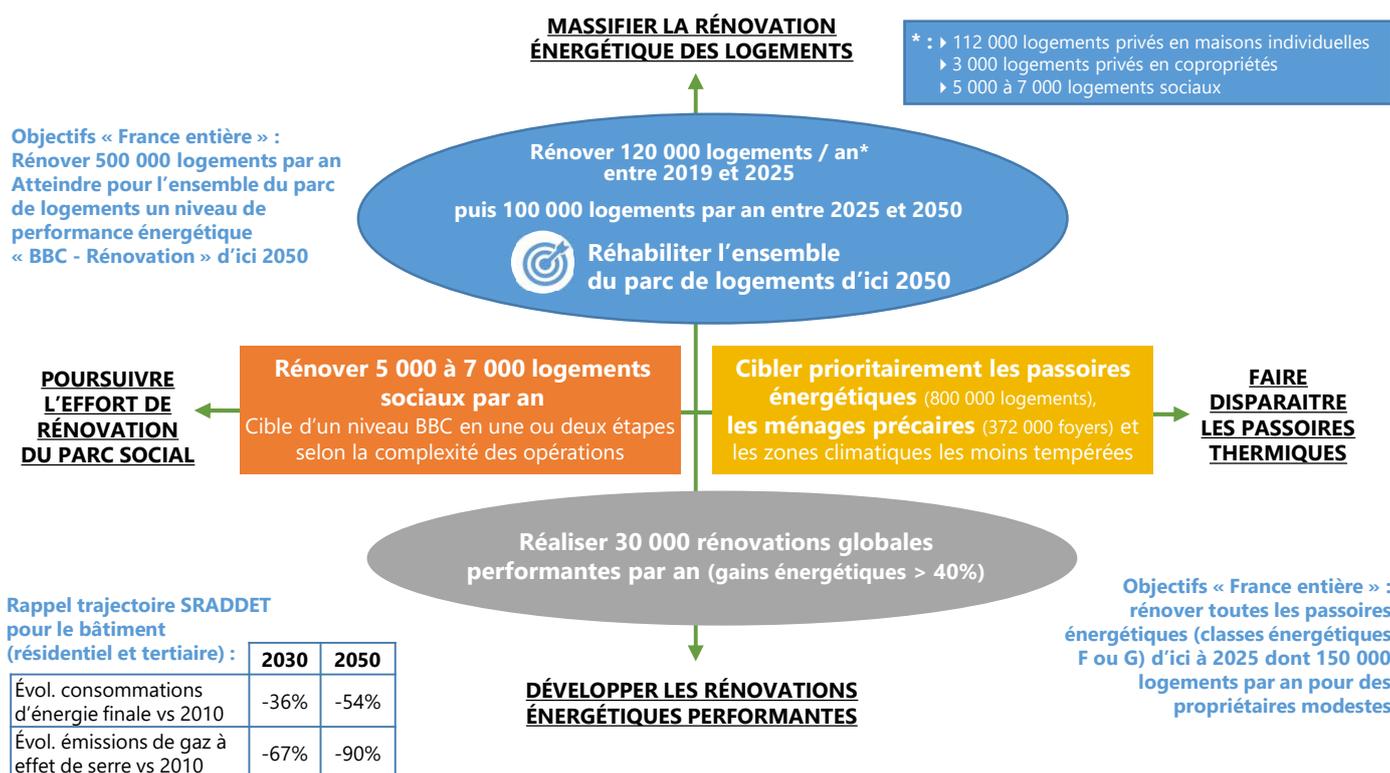
**Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)** fixe notamment différents objectifs et priorités à mettre en œuvre en matière d'efficacité énergétique des bâtiments. **Le programme régional pour l'efficacité énergétique (PREE)** décline de manière opérationnelle ces objectifs.

### DES OBJECTIFS AMBITIEUX

### Objectif : rénovation énergétique performante et bas carbone du parc de logements

Le programme régional pour l'efficacité énergétique (PREE) vise à la fois des objectifs de massification, d'efficacité et de performance des travaux réalisés, de résorption des passoires thermiques et de lutte contre la précarité énergétique.

Principaux objectifs en matière de rénovation énergétique des logements en Nouvelle-Aquitaine



### Intégrer l'approche « bas carbone »

L'enjeu de diminution des émissions de gaz à effet de serre constitue la finalité des politiques nationales et régionales. Outre la diminution des consommations d'énergie grâce notamment à la sobriété énergétique et l'isolation performante comme actions préalables, la rénovation bas carbone suppose :

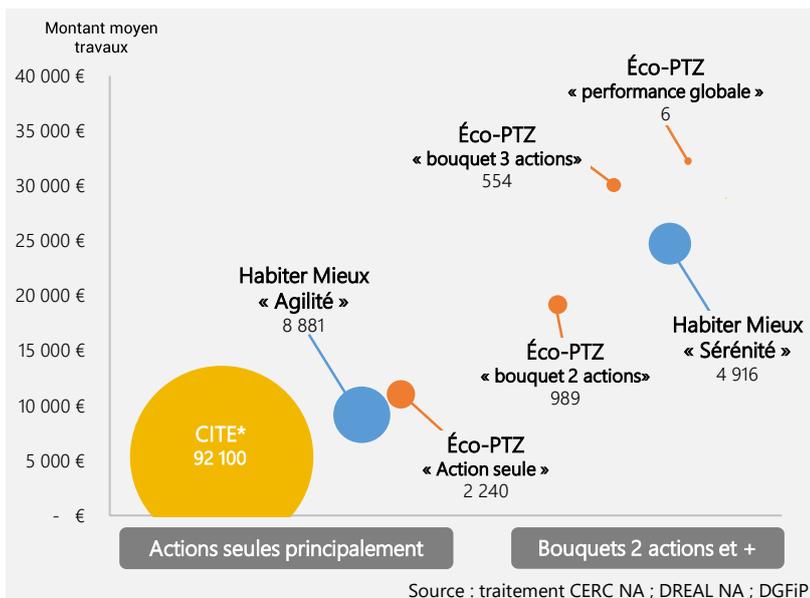
- l'installation d'équipements efficaces et performants ;
- le recours aux énergies décarbonées et renouvelables ;
- l'utilisation de matériaux biosourcés issus si possible de filières régionales.

**REPÈRES :**  
3 487 449 logements en Nouvelle-Aquitaine en 2017  
(79,4% de résidences principales ; 71,0% de maisons individuelles)

## Une sollicitation à la hausse des aides financières et des dispositifs en pleine mutation

Avec 92 100 bénéficiaires du CITE, le nombre de ménages aidés est stable par rapport à l'année précédente mais nettement inférieur au niveau de 2018. Boosté par Habiter Mieux « Agilité », les financements de l'Anah sont en hausse en 2019. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, MaPrimeRénov' remplace progressivement le CITE et Habiter Mieux « Agilité ». L'offre Habiter Mieux "Sérénité" est maintenue. L'éco-PTZ a aussi été modifié avec notamment la mise en place de l'éco-PTZ « action seule ».

### Bilan 2019 des aides financières (parc privé)



De 5 337 € pour les actions seules du CITE à environ 24 000 € pour les rénovations « performantes » (au moins un bouquet de travaux) d'Habiter Mieux « Sérénité » ou de l'éco-PTZ (hors action seule), **le montant moyen des travaux engagés est variable mais souvent insuffisant pour atteindre des gains énergétiques élevés.** Selon l'enquête TREMI de l'ADEME, le coût moyen des travaux pour obtenir au moins deux sauts de classe énergétique est de 30 458 € par logement.

**Les aides financières versées aux ménages (crédit d'impôt, subvention, prêt) sont significatives.** Pour le parc privé, elles représentent 247 M€ en 2019 sans compter les Certificats d'économie d'énergie (153 M€ pour le secteur résidentiel).

**Le panorama des aides financières est toutefois partiel,** il convient de prendre en compte les différents dispositifs mis en place au niveau régional et local (appels à projet et autres dispositifs).

	Nombre de logements	Évolution 2019/2018	Montant aide / prêt	Montant des travaux	Montant travaux par logement
<b>CITE 2020* (travaux 2019)</b>	92 100	-6,2%	111,4 M€	491,5 M€	5 337 €
<b>Habiter Mieux "sérénité" (Anah)</b>	4 916	+2,6%	54,3 M€	121,6 M€	24 734 €
<b>Habiter Mieux "agilité" (Anah)</b>	8 881	ns	34,7 M€	81,4 M€	9 164 €
<b>Éco-prêt à taux zéro (2-3 actions ou perf. globale)</b>	1 549	-23,1%	29,5 M€	35,8 M€	23 119 €
<b>Éco-prêt à taux zéro (action seule)</b>	2 240	ns	17,4 M€	24,7 M€	11 034 €

\* : données non définitives

Source : traitement CERC NA ; DREAL NA ; DGFIP

Concernant le **logement social**, 4 142 logements étaient en cours de réhabilitation (travaux) ou ont achevé une réhabilitation en 2019 dans le cadre d'un financement éco-prêt logement social. Les travaux engagés sont conséquents, 80% des logements affichent une étiquette énergétique A ou B après travaux.

## Quel chiffre d'affaires pour les entreprises du Bâtiment ?

### 643 M€\*

de chiffre d'affaires pour l'ensemble des travaux d'amélioration énergétique des logements ayant bénéficié d'une ou plusieurs aides financières

### 4 900 emplois soutenus

en équivalent temps plein pour les entreprises du bâtiment

Source : CERC NA

Les dispositifs pris en compte pour le calcul (CITE, éco-PTZ, Habiter Mieux, Éco-PLS) ont généré **a minima\*** un chiffre d'affaires de 643 millions d'€ en 2019. Le marché aidé de l'amélioration énergétique des logements représente environ 14% des travaux d'entretien-amélioration des logements (4,5 milliards d'euros). Ceci correspond à un contenu en emploi de l'ordre de 4 900 équivalents temps-plein sur la région.

\* : Le chiffre d'affaires est évalué pour les travaux aidés en 2019, hors certificats d'économies d'énergie. Des hypothèses de cumul des dispositifs d'aides financières ont été posées pour éviter les doubles-comptes. Ceci est plus complexe à réaliser pour les certificats d'économie d'énergie. Les travaux réalisés en auto-réhabilitation ne sont pas comptabilisés ainsi que ceux pour lesquels aucune aide financière n'a été demandée.

# BILAN DE L'ACCOMPAGNEMENT DES MÉNAGES EN 2019-2020

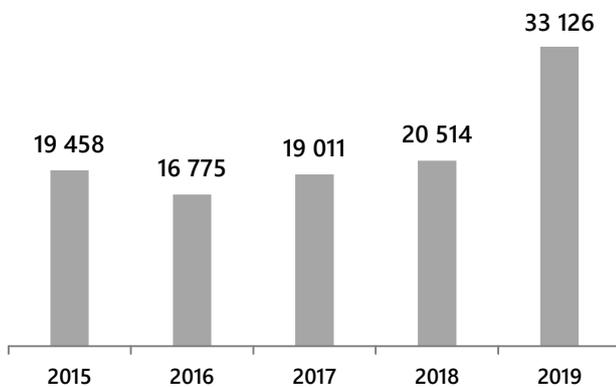
Avec notamment plus de 33 000 contacts enregistrés en 2019 par les Espaces Info-Énergie (EIE), **les sollicitations des différents acteurs sont en hausse, témoignant de la forte attente des ménages en la matière.**

## Espaces Info-Énergie : une sollicitation en forte hausse

En 2019, **plus de 33 000 contacts ont été enregistrés auprès des Espaces Info-Énergie soit une progression de 61,5% par rapport à 2018.** Les contacts avec les conseillers s'établissent principalement par téléphone (59%) et lors de visites (33%) sur l'année 2019. Les conseils techniques concernent principalement l'isolation (46%) et le chauffage (31%). Outre les conseils techniques, les conseillers sont sollicités en particuliers sur les aides financières et la réglementation.

### Fréquentation des Espaces Info-Energie

Nombre de contacts téléphoniques et rendez-vous physiques



Source : traitement CERC NA ; ADEME NA

*NB : les données présentées sont partielles.*

*En 2019, les ménages ont également sollicité les Points rénovation info services de l'Anah (PRIS Anah), les CAUE, les ADIL...*

### TENDANCES 2020...

En 2020, 28 900 contacts ont été recensés malgré la période de confinement liée à la crise sanitaire.

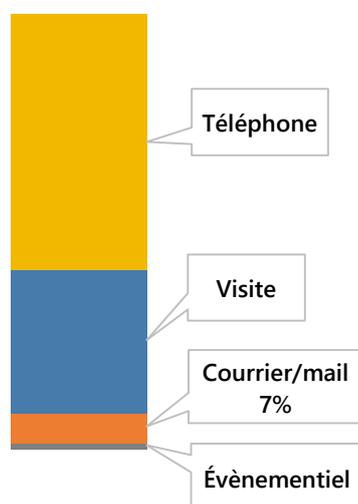
**Le besoin de conseils et d'accompagnement et la montée en charge de l'activité du réseau des EIE se confirment.**

### 12% des ménages ayant réalisé des travaux ont bénéficié d'un accompagnement

Les dispositifs publics proposés sur les territoires (PRIS EIE, PRIS Anah, CAUE...) regroupent la plupart des réseaux sollicités par les ménages. Les bureaux d'études et les architectes complètent les types d'accompagnement reçus.

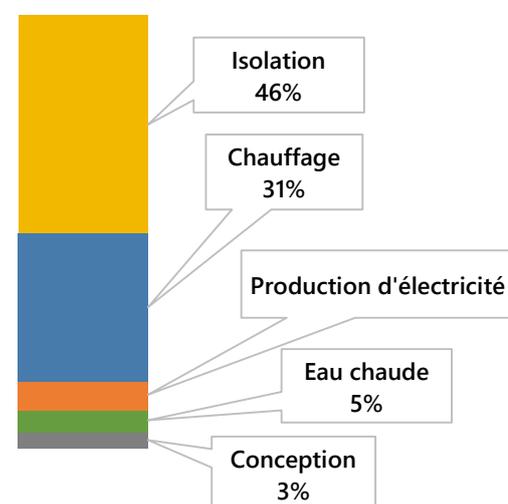
Source : Enquête TREMI, ADEME - données régionalisées NA

### Types de contacts des Espaces Info-Energie en 2019



Source : traitement CERC NA ; ADEME NA

### Bilan des conseils technique des Espaces Info-Energie en 2019



Source : traitement CERC NA ; ADEME NA

# QUEL ACCOMPAGNEMENT POUR LES MÉNAGES À PARTIR DU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2021 ?

01

L'accompagnement des ménages (conseil / accompagnement technique et financier, animation / sensibilisation au sein des territoires...) est un enjeu majeur pour atteindre les ambitions affichées en terme de rénovation énergétique du parc de logements existant. La mise en place d'une démarche régionale coordonnée de redéploiement d'un service public de conseil et d'accompagnement plus lisible et plus accessible s'est avérée essentielle pour répondre à l'attente des ménages.

## DÉPLOIEMENT DES PLATEFORMES DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE « FAIRE AVEC » EN NOUVELLE-AQUITAINE

### Une démarche coordonnée au service d'un accompagnement renforcé des ménages

Le Programme Régional pour l'Efficacité Énergétique (PREE) Nouvelle-Aquitaine intègre, conformément à la loi, un plan de déploiement des plateformes territoriales de la rénovation énergétique, échelon local du Service Public de la Performance Énergétique de l'Habitat (SPPEH).

Le programme « Service d'Accompagnement de la Rénovation Énergétique » (SARE) porté par l'ADEME et le Ministère de la transition écologique et solidaire. La Région est porteur associé du programme SARE en Nouvelle-Aquitaine. Le Programme vise le financement par le biais des Certificats d'économie d'énergie à l'échelon régional d'un Service Public de la Performance Énergétique de l'Habitat (SPPEH) à travers différents axes : déployer le réseau des plateformes territoriales de la rénovation énergétique, structurer et faciliter l'accès aux financements, renforcer la dynamique territoriale et la qualité de l'offre des entreprises locales, mettre en place une animation de réseau, etc.

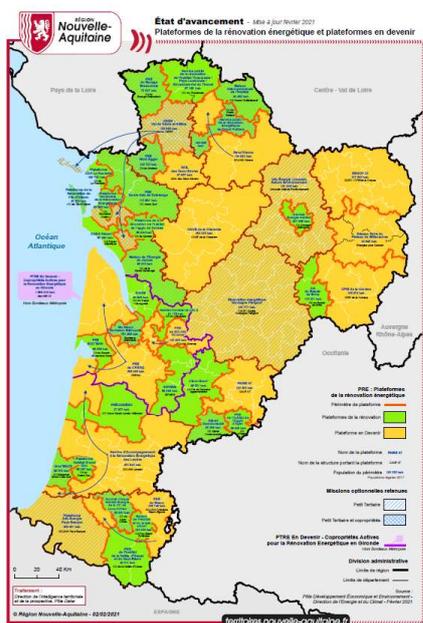
La Région, en partenariat avec l'État et l'ADEME, pilote le déploiement sur l'ensemble du territoire régional d'un réseau de Plateformes territoriales de la rénovation énergétique en mobilisant le programme SARE.

L'objectif est d'offrir un guichet unique accessible à tous les ménages pour les accompagner dans la rénovation énergétique de leur logement.

En 2020, un Appel à Manifestations d'Intérêt a été lancé par la Région auprès notamment des EPCI pour le déploiement de ce réseau au 1<sup>er</sup> janvier 2021. Des « Plateformes en devenir »\* sont également temporairement créées afin de préparer le montage des futures Plateformes (cf. carte).

\* : le service est assuré de manière transitoire en 2021 par une structure porteuse d'un EIE qui se repositionne et est «cooptée» par les EPCI couvertes.

### État d'avancement (mise à jour février 2021) Plateformes de la rénovation énergétique et plateformes en devenir (télécharger la carte)



### Objectifs et missions des Plateformes

Les Plateformes doivent inciter aux rénovations énergétiques globales et bas carbone, réalisées en une fois si possible ou par défaut par étapes. L'ensemble des Plateformes participe au réseau national « FAIRE ».

Missions :

- mise en place d'un système d'accompagnement des particuliers tout au long de leur projet de rénovation,
- animation et mobilisation des ménages et du réseau de professionnels (entreprises, acteurs financiers, agences immobilières...),

Des missions complémentaires pourront être développées par les Plateformes (conseils personnalisés et accompagnement auprès des copropriétés, du petit tertiaire privé...).



## QUI RÉALISE LES TRAVAUX ?

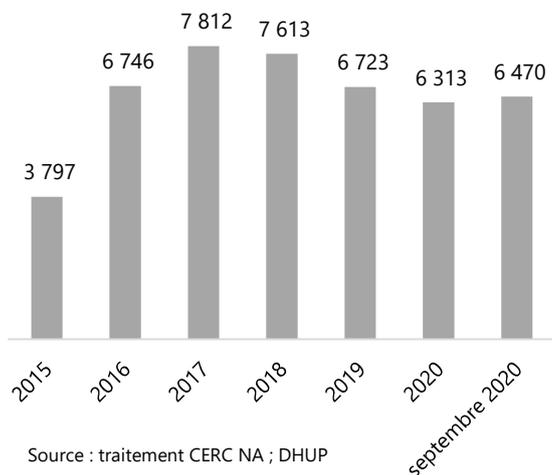
Le marché de la rénovation énergétique nécessite de renforcer la confiance des particuliers dans la qualité des travaux. **La majorité des travaux est réalisée par des professionnels du bâtiment disposant de la mention « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE).** Les évolutions du dispositif RGE tendent à élargir les moyens de contrôles et à intensifier la lutte contre la fraude participant ainsi à renforcer une offre de qualité des professionnels.

### PROFESSIONNELS DU BÂTIMENT : MAINTENIR UNE OFFRE DE QUALITÉ

#### Un repli du nombre d'entreprises « Reconnu Garant de l'Environnement »

Le nombre d'entreprises qualifiées RGE s'élève à 6 313 en début d'année 2020, en baisse pour la troisième année consécutive. Ce recul peut s'expliquer par l'abandon volontaire de cette mention provoqué notamment par la modification de l'éligibilité de certains travaux au CITE. Les audits de conformité menés après l'attribution du label conduisent aussi à ne pas renouveler systématiquement cette mention.

Nombre d'entreprises « RGE »  
données au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année



	Janvier 2019	Janvier 2020	Évolution
Charente	421	405	-3,8%
Charente-Maritime	649	620	-4,5%
Corrèze	368	339	-7,9%
Creuse	172	166	-3,5%
Dordogne	626	613	-2,1%
Gironde	1 311	1 195	-8,8%
Landes	489	474	-3,1%
Lot-et-Garonne	452	415	-8,2%
Pyrénées-Atlantiques	846	783	-7,4%
Deux-Sèvres	497	491	-1,2%
Vienne	468	421	-10,0%
Haute-Vienne	424	391	-7,8%
Nouvelle-Aquitaine	6 723	6 313	-6,1%

Source : traitement CERC NA ; DHUP

#### 64% des gestes de rénovation sont confiés à des professionnels

L'auto-rénovation seule, c'est-à-dire sans aucune aide, représente 14% des gestes de travaux engagés par les ménages en Nouvelle-Aquitaine.

Source : Enquête TREMI, ADEME - données régionalisées NA

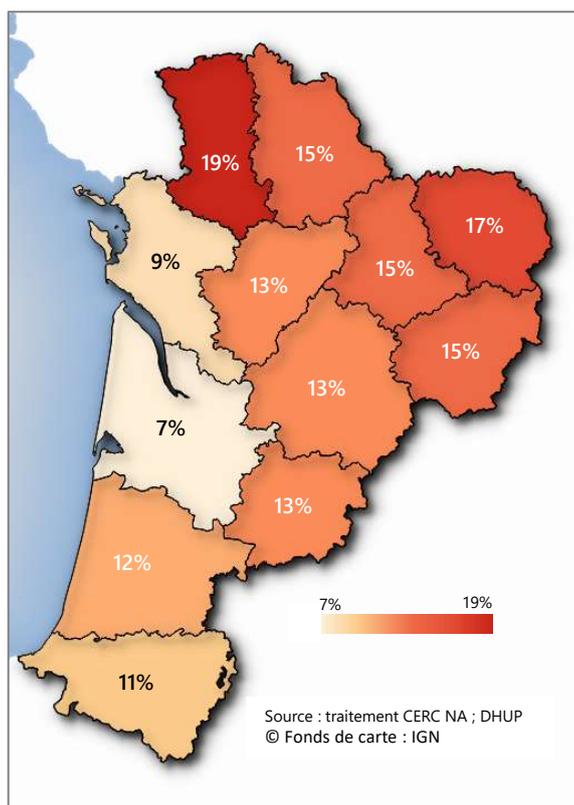
#### Proportion d'entreprises qualifiées « RGE » par domaine de travaux et évolution janvier 2019 / janvier 2020

Domaine de travaux	Évolution
Fenêtres, volets, portes extérieures (18,6%)	-15,9%
Isolation du toit (18,4%)	-14,1%
Isolation des murs et planchers bas (15,0%)	-16,5%
Chaudière condensation ou micro-cogénération gaz/fioul (13,6%)	-1,8%
Equipements électriques hors ENR (10,6%)	-2,9%
Pompe à chaleur (10,4%)	+36,4%
Chauffage et/ou eau chaude au bois (8,1%)	+5,0%
Ventilation (2,1%)	-24,7%
Chauffage et/ou eau chaude solaire (1,5%)	-13,6%
Panneaux photovoltaïques (1,2%)	+0,6%
Projet complet de rénovation (0,2%)	-30,8%
Forage géothermique (0,1%)	-14,3%

Source : traitement CERC NA ; DHUP

## 11% des entreprises du bâtiment qualifiées « Reconnu Garant de l'Environnement »

Poids des entreprises « RGE »  
par rapport au nombre d'établissements bâtiment  
Nouvelle-Aquitaine = 11%



### REPÈRES :

Nombre d'établissements « bâtiment » : 57 579  
dont 13 563 du gros œuvre et 44 016 du second œuvre  
Effectifs : 83 771 salariés tous corps d'état

Source : INSEE - SIRENE au 31/12/2018 ; UCF au 15 mars 2019

La part des entreprises RGE varie entre 7% en Gironde et 19% dans les Deux-Sèvres.

### TENDANCES 2020...

En septembre 2020, le nombre d'entreprises RGE se stabilise (6 470).

**Le dispositif RGE évolue.** Progressivement, à partir du 1<sup>er</sup> septembre 2020, une nomenclature des travaux de rénovation énergétique plus précise est instituée, des audits plus fréquents et aléatoires ainsi que des moyens de surveillance et de sanction élargis sont mis en place.

De plus, une expérimentation est lancée en janvier 2021 pour les deux années à venir : l'État rend possible, pour une entreprise justifiant d'au moins deux ans d'ancienneté, d'effectuer des travaux de rénovation énergétique sans détenir avant le début des travaux la mention RGE, dans la limite de trois chantiers jusqu'à fin 2022 tout en faisant bénéficier ses clients des aides financières. L'objectif est de faciliter l'acquisition de la mention RGE pour l'entreprise en lui permettant de disposer de chantiers de référence.

### Structurer une offre de qualité et de rénovation globale performante

En Nouvelle-Aquitaine, **la mobilisation des professionnels se poursuit à travers les dispositifs de formation existants (FEEBAT en particuliers) et les actions de structuration de l'offre locale menées par de nombreux acteurs** : organisations professionnelles du bâtiment, Région Nouvelle-Aquitaine, plateformes territoriales de la rénovation énergétique, chambres consulaires, DDT(M)...

La Nouvelle-Aquitaine s'est portée candidate pour le déploiement **du programme national Facilaréno sur son territoire**. Facilaréno est porté par Dorémi SAS et financé en grande partie par les Certificats d'économies d'énergie et avec le soutien financier de la Région Nouvelle-Aquitaine (149 000€). L'ambition est notamment d'impulser la constitution de groupements d'entreprises formées à la rénovation performante à coûts maîtrisés.

### Le déploiement de FACILARÉNO en Nouvelle-Aquitaine

9 collectivités ont rejoint la démarche en Nouvelle-Aquitaine :

- **Dordogne : Communauté de communes de Sarlat Périgord Noir et Communauté de communes de la Vallée de l'Homme**
- **Creuse : Communauté de communes Creuse Sud-Ouest et Communauté de communes Creuse Grand Sud**
- **Lot-et-Garonne : Albret Communauté**
- **Landes : Communauté de communes Maremme-Adour-Côte-Sud**
- **Gironde : Syndicat mixte du Pays Haut Entre-deux-Mers**
- **Deux-Sèvres : Niort agglomération et Communauté de communes du Thouarsais**

- ▶ Formation de formateurs/accompagnateurs Dorémi/Facilaréno, formation des artisans, groupement d'artisans ... La démarche se met en place mais la dynamique est hétérogène d'un territoire à l'autre.

## QUEL TYPE DE TRAVAUX RÉALISÉS ?

La majorité des travaux de rénovation engagés par les ménages n'entraîne pas de sauts de classe énergétique selon l'enquête TREMI de l'ADEME.

**Le coût moyen des projets de rénovation pour gagner au moins deux classes énergétiques est de plus de 30 000 € en Nouvelle-Aquitaine.** En outre, peu de ménages engagent des bouquets de travaux en une seule fois alors que les rénovations performantes nécessitent de préférence une approche globale.

### LES TYPOLOGIES DE TRAVAUX RÉALISÉS PAR LES MÉNAGES

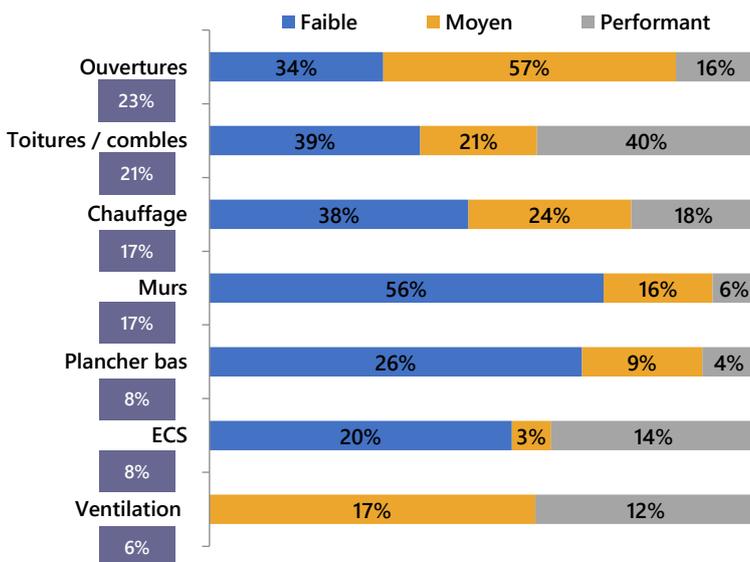
#### La performance énergétique des travaux n'est pas toujours au rendez-vous

En Nouvelle-Aquitaine, les trois premiers postes de travaux de rénovation réalisés par un professionnel ou bien par les ménages en auto-rénovation concernent les ouvertures, les toitures / combles et le chauffage. Certains gestes de travaux effectués n'ont en revanche qu'un impact limité sur la performance énergétique des logements.

#### Répartition du nombre de logements concernés (encadré violet)

#### Impact énergétique des travaux selon les postes (histogramme)

Champ : enquête TREMI - données régionalisées Nouvelle-Aquitaine  
3 111 ménages répondants dont 983 ménages dits « rénovateurs »



Source : Enquête TREMI, ADEME - données régionalisées Nouvelle-Aquitaine

**À LIRE :** le champ de l'enquête TREMI de l'ADEME porte uniquement sur les maisons individuelles pour des travaux réalisés sur la période 2014 à 2016 dont au moins un geste de travaux s'est terminé en 2016.

**Cette notion de « geste » comprend les travaux qui permettent d'embarquer potentiellement de la performance énergétique.** Ainsi, la rénovation des planchers bas sans isolation ou la rénovation d'une toiture sans isolation sont par exemple comptabilisés.

L'impact énergétique a été évalué en tenant compte de l'éligibilité des gestes de travaux aux aides publiques nationales et de leurs caractéristiques techniques.

En Nouvelle-Aquitaine, selon les résultats de l'enquête TREMI, le coût moyen des travaux pour obtenir au moins deux sauts de classe est de plus de 30 458 € par logement.

#### Saut de classe énergétique des logements et coûts des travaux

Champ : enquête TREMI - données régionalisées Nouvelle-Aquitaine.  
3 111 ménages répondants dont 983 ménages dits « rénovateurs »

	Répartition	Coût moyen des travaux Nouvelle-Aquitaine (TTC)	Coût moyen des travaux France entière (TTC)
Inchangé	74%	8 624 €	9 624 €
Un saut de classe énergétique	21%	11 570 €	15 863 €
Deux sauts ou plus de classe énergétique	5%	30 458 €	25 796 €

Source : Enquête TREMI, ADEME - données régionalisées Nouvelle-Aquitaine

## L'isolation du bâti privilégié, une part peu importante de bouquets de travaux

Répartition des actions de travaux déclarées pour le crédit d'impôt transition énergétique 2019	Répartition des actions de travaux
Isolation des ouvertures (portes, fenêtres, volets)	34%
Isolation des toitures / combles	18%
Appareils de chauffage ou ECS au bois	16%
Chaudières haute performance énergétique ou micro-génération	13%
Pompes à chaleur pour production de chaleur ou d'ECS	6%
Isolation des murs donnant sur l'extérieur	4%
Appareils de régulation de chauffage	4%
Isolation des planchers bas	1%
Chauffe-eaux solaires	1%
Autres (EnR, réseau de chaleur, diagnostics de performance énergétique...)	3%

57% des actions déclarées par les ménages pour le CITE 2019 concernent des travaux d'isolation (60% pour les données des Certificats d'économie d'énergie).

21% des actions déclarées dans le cadre d'un CITE sont réalisées en bouquet de travaux sur un an ou étalés sur deux ans.

Source : traitement CERC NA ; GIE Réseau des CERC ; DGFiP

## Les coûts des travaux de rénovation énergétique impactés par de nombreux facteurs

**Les données constituent des repères de prix observés pour des gestes classiques de rénovation. Il s'agit de repères qui doivent s'analyser en fonction de chaque projet.**

Les fourchettes affichées sont plutôt larges, ceci s'expliquant par de nombreux facteurs :

- surface / taille du logement
- critères technique de performance,
- choix des matériaux
- zone climatique
- complexité des chantiers...

Les différents postes de travaux sont analysés précisément dans l'étude « *Rénovation énergétique des logements : étude des prix - Les enseignements d'une évaluation statistique de grande ampleur* » (ADEME - Novembre 2019)

### Observation sur les prix de la rénovation énergétique des logements

Données nationales issues de l'agrégation de données collectées en 2018 par des acteurs de la rénovation énergétique dans les territoires (Espaces Info Energie, plateformes territoriales de la rénovation énergétique, dispositifs régionaux).

	Fourchette basse	Médiane	Fourchette haute
<b>Isolation des logements (prix au m<sup>2</sup> HT)</b>			
Plancher bas	40 €	49 €	85 €
Combles perdus	26 €	40 €	93 €
Rampants	48 €	65 €	182 €
Isolation thermique par l'extérieur	111 €	148 €	238 €
Isolation thermique par l'intérieur	42 €	148 €	112 €
<b>Changement de menuiseries (prix par ouverture)</b>			
Fenêtre	381 €	563 €	850 €
Fenêtre de toit	829 €	962 €	1 132 €
Porte-fenêtre	709 €	928 €	1 519 €
Porte donnant sur l'extérieur	1 438 €	1 961 €	2 364 €
<b>Changement de système de chauffage</b>			
Chaudières bois	3 772 €	5 041 €	15 085 €
Chaudières gaz	3 880 €	5 286 €	9 544 €
Chaudières fioul	6 912 €	8 345 €	12 570 €
Pompe à chaleur air-eau	9 797 €	12 668 €	20 939 €
Pompe à chaleur air-air	4 699 €	6 629 €	14 474 €
Poêle à bois	3 685 €	4 771 €	7 812 €
Insert	3 770 €	4 438 €	9 092 €

Source : ADEME

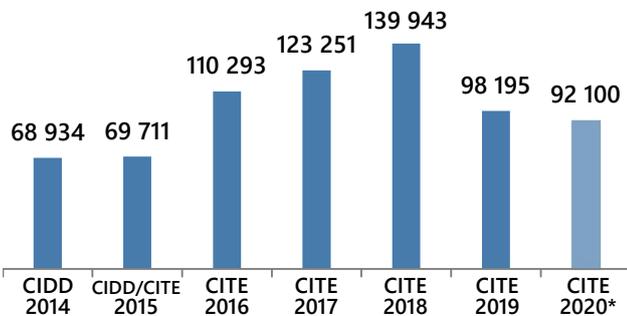
Globalement, le nombre de bénéficiaires des principaux dispositifs d'aides financières est en hausse. **Le couplage « massification » ET « performance énergétique » reste toutefois difficile à atteindre.** Les dispositifs sont multiples et régulièrement modifiés, ce qui entraîne un manque de stabilité pour les particuliers et les professionnels. La mise en place de MaPrimeRénov' en 2020 vise notamment à améliorer cette lisibilité.

### 2019-2020 : DYNAMIQUE DES PRINCIPAUX DISPOSITIFS

#### CITE : nette baisse de la sollicitation par les ménages

Un peu moins de 100 000 ménages ont obtenu un CITE en 2019, soit une baisse de 29,8% par rapport au CITE 2018, ce qui s'explique par la modification des catégories de travaux éligibles à cette bonification fiscale. Le CITE demeure le dispositif le plus sollicité par les ménages (5,8% des propriétaires occupants) et concerne principalement des actions seules avec un montant moyen de travaux de 5 337 €. La part des bouquets de travaux (au moins deux types d'actions différentes) est de 20,9% (bouquets sur un ou deux ans).

Évolution du nombre de foyers ayant obtenu un crédit d'impôt transition énergétique (CITE)



\* : données non définitives

NB : crédit d'impôt de l'année n pour des travaux réalisés sur la période n-1

Source : traitement CERC NA ; GIE Réseau des CERC ; DGFIP ; DREAL NA

Région	Nombre de CITE 2019	Part des propriétaires occupants ayant obtenu un CITE 2019	Évolution CITE 2019/ CITE 2018
Haute-Vienne	7 493	6,7%	-31,8%
Deux-Sèvres	7 285	6,4%	-28,6%
Charente-Maritime	11 818	6,0%	-30,0%
Landes	7 098	6,0%	-23,1%
Vienne	7 291	5,9%	-33,1%
Gironde	21 998	5,7%	-31,7%
Creuse	2 340	5,6%	-28,0%
Charente	6 069	5,6%	-26,9%
Corrèze	4 242	5,5%	-28,4%
Lot-et-Garonne	5 333	5,5%	-30,5%
Pyrénées-Atlantiques	10 305	5,5%	-29,6%
Dordogne	6 923	5,3%	-28,9%
Nouvelle-Aquitaine	98 195	5,8%	-29,8%

Source : traitement CERC NA ; GIE Réseau des CERC ; DGFIP ; DREAL NA

#### TENDANCES 2020...

Le CITE 2020 qui concerne les travaux réalisés en 2019, s'établit à un niveau proche du CITE 2019 (données provisoires). À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2020, **MaPrimeRénov' remplace progressivement le CITE et les aides de l'Agence nationale de l'habitat (Anah) Habiter Mieux « Agilité »** (Habiter Mieux « Sérénité » est maintenu). Dans le cadre du Plan de relance de l'économie, le dispositif est renforcé au 1<sup>er</sup> octobre 2020. Des bonifications pour le traitement des passoires thermiques, pour les rénovations ambitieuses ainsi que pour l'accompagnement des ménages tout au long des travaux sont mises en place.

#### Éco-prêt à taux zéro (Éco-PTZ) : enfin un rebond mais principalement des actions seules

**3 789 ménages ont souscrit un éco-PTZ en 2019** (hors assainissement) **en hausse de 88% par rapport à 2018.**

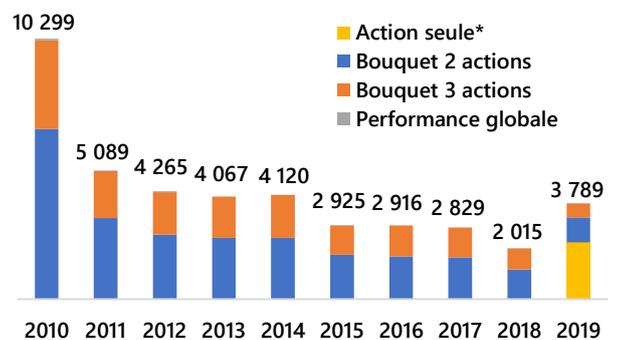
Avec la suppression de la condition de bouquet de travaux, les « actions seules »\* représentent 59% des actions en 2019, les bouquets de travaux « 2 actions » (26%) et « 3 actions » (15%) ainsi que quelques opérations de « performance globale » (6 dossiers) complètent la distribution de l'année.

En 2019, **60,5 M€ de travaux ont été engagés.** Le montant moyen par logement est logiquement en baisse (15 975 € vs 22 114 € en 2018).

#### TENDANCES 2020...

Les données disponibles mi-2020 confirment la dynamique : **une forte mobilisation des éco-PTZ « action seule »** (1 280 en 6 mois) et une **stagnation des bouquets de travaux** (578 sur la même période).

Nombre d'Éco-PTZ accordés (hors assainissement)



Source : traitement CERC NA ; SGFGAS

\* : éco-PTZ action seule, éco-PTZ complémentaire à un précédent éco-PTZ (individuel ou copropriété)

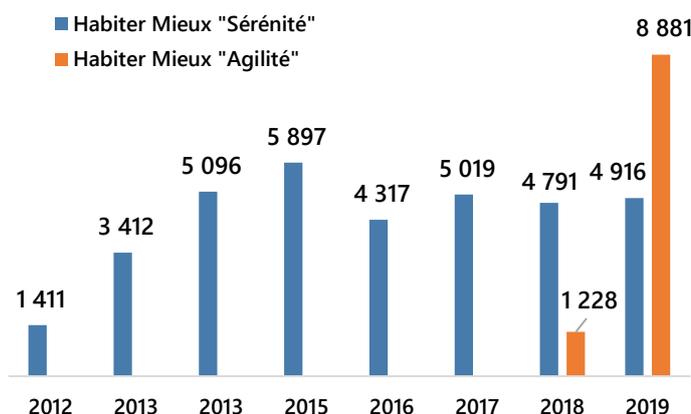
## Une forte mobilisation d’Habiter Mieux « Agilité »

**Près de 13 800 logements privés ont bénéficié d’une aide de l’Anah dans le cadre du programme Habiter Mieux en 2019, soit une sollicitation multipliée par deux par rapport à 2018.** Cette hausse est portée par l’offre « Agilité » proposée à partir de fin 2018 qui permet de cibler certaines actions de travaux spécifiques (8 881 logements). Habiter Mieux « Sérénité » est en hausse de 2,6%. Les travaux générés représentent plus de 200 M€, le montant moyen des travaux est de 24 734 € pour les rénovations Habiter Mieux « Sérénité » et de 9 164 € pour « Agilité ».

	Nombre de logements 2019	Montant des travaux	Montant moyen des travaux par logement
<b>Habiter Mieux « Sérénité »</b> → projet de travaux de rénovation avec bouquet de travaux permettant un gain énergétique de 25% minimum.	4 916	121,6 M€	24 734 €
<b>Habiter Mieux « Agilité »</b> → projet de travaux de rénovation énergétique avec une des trois actions préconisées (changement de chaudière ou de mode de chauffage, isolation des murs extérieurs et/ou intérieurs, isolation des combles aménagés ou aménageables.	8 881	81,4 M€	9 164 €

Source : traitement CERC NA ; DREAL NA

### Nombre de logements bénéficiaires des aides Habiter Mieux de l’Anah



Source : traitement CERC NA ; DREAL NA

### Nombre de logements bénéficiaires Habiter Mieux « Sérénité »

	Nombre de bénéficiaires Habiter Mieux « Sérénité » en 2019	Évolution 2018-2019
Charente	335	-24,0%
Charente-Maritime	573	+18,1%
Corrèze	257	-7,9%
Creuse	188	-13,0%
Dordogne	477	+5,3%
Gironde	954	+42,2%
Landes	312	-18,3%
Lot-et-Garonne	362	+8,1%
Pyrénées-Atlantiques	604	+46,6%
Deux-Sèvres	372	-23,3%
Vienne	304	-33,9%
Haute-Vienne	178	+3,5%
Nouvelle-Aquitaine	4 916	+2,6%

Source : traitement CERC NA ; DREAL NA

Concernant les gains énergétiques, **les opérations « Sérénité » permettent un gain énergétique supérieur à 35% pour près de 2/3 des rénovations.** Quant aux opérations « Agilité », 97% des actions correspondent à des remplacements de chaudière.

## TENDANCES 2020...

Plusieurs dispositifs cohabitent en 2020 :

- 4 739 aides Habiter Mieux « Sérénité », soit un volume proche de 2019 (-3,6%) ;
- 1 697 aides Habiter Mieux « Agilité » ont été accordées en 2020 (fin des dossiers initiés en 2019) ;
- 15 092 dossiers MaPrimeRénov’ accordés en 2020 (à destination des propriétaires occupants « modestes » et « très modestes » dans un premier temps, puis accessible à tous depuis octobre 2020).

### Intensification des plans nationaux de l’Anah pour la rénovation des logements

Interventions en quartiers anciens des villes du programme Action Cœur de Ville, opérations de revitalisation de territoire (ORT), opération programmée d’amélioration de l’habitat (OPAH-RU), programme « petites villes de demain » (PVD) : l’ensemble de ces interventions, en plus de la montée en puissance de MaPrimeRénov’, contribuent à amplifier les projets de rénovation des logements financés par l’Anah.

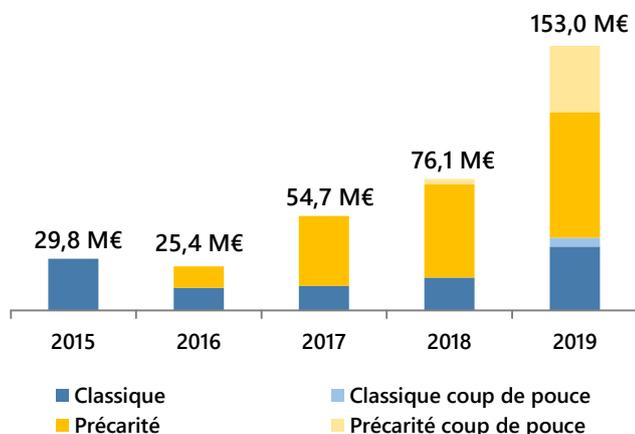
# 04 QUEL RECOURS AUX AIDES FINANCIÈRES ?

## Certificats d'économie d'énergie : une dynamique accentuée

Le dispositif des Certificats d'économie d'énergie (CEE) a été pérennisé par la loi énergie climat. La quatrième période du dispositif qui a débuté en janvier 2018 a été étendue d'un an jusqu'au 31 décembre 2021. Cette quatrième période prévoit un doublement des objectifs fixés aux obligés. Les CEE mobilisables concernent plusieurs domaines : agriculture, bâtiment résidentiel, bâtiment tertiaire, industrie, réseaux, transport dans le cadre d'actions standardisées. **Le secteur résidentiel représente 63% du volume total de transactions en 2019.**

La mobilisation des CEE est croissante sur les trois dernières années. **En 2019, les CEE représentent 153 millions d'€ pour le secteur résidentiel, soit une mobilisation multipliée par deux par rapport à 2018.** Les CEE « précarité » (à destination des foyers modestes) rassemblent 72% des CEE distribués et les opérations « coup de pouce »\* représentent 28% des CEE collectés, ils boostent le dispositif.

Montant de CEE collectés par les obligés pour des opérations de rénovation dans le parc résidentiel en Nouvelle-Aquitaine



Source : CERC Nouvelle-Aquitaine ; DREAL Nouvelle-Aquitaine ; Registre Emmy

Sur l'année 2019, les volumes de CEE valorisés représentent 1 210,4 GWh. À titre de comparaison, la consommation d'énergie finale estimée pour le secteur résidentiel est de 47 512 GWh sur la région (source : AREC en 2018).

Parmi les opérations réalisées pour le bâtiment résidentiel, l'isolation des combles / toitures représente plus de la moitié des travaux réalisés en 2019.

### \* : Un « coup de pouce » aux rénovations globales dans le cadre du Plan de relance

Le Gouvernement a adopté de nouvelles mesures en 2020. Les deux opérations « coup de pouce » (primes supplémentaires) chauffage et isolation ont ainsi été prolongées jusqu'au 31 décembre 2021, alors qu'elles devaient initialement s'achever le 31 décembre 2020.

Dans le cadre du Plan de relance de l'économie, une nouvelle offre « coup de Pouce » a été créée pour faciliter des « rénovations globales et performantes des logements ».

Poids des départements dans le volume des transactions du secteur résidentiel sur la période 2015-2019

Département	Part des CEE
Gironde	20,9%
Charente-Maritime	9,9%
Haute-Vienne	9,8%
Vienne	9,3%
Corrèze	8,3%
Dordogne	7,7%
Lot-et-Garonne	7,2%
Pyrénées-Atlantiques	7,1%
Deux-Sèvres	6,5%
Charente	6,1%
Landes	4,9%
Creuse	2,3%
ENSEMBLE	100,0%

Source : CERC Nouvelle-Aquitaine ; DREAL Nouvelle-Aquitaine ; Registre Emmy

Volumes de transactions des fiches standardisées pour le bâtiment résidentiel en 2019 en Nouvelle-Aquitaine

Type d'opération	Part des CEE
Isolation de combles ou de toitures	56,7%
Isolation d'un plancher	15,9%
Isolation des murs	7,8%
Chaudière individuelle à haute performance	4,1%
Pompe à chaleur de type air/eau ou eau/eau	4,0%
Fenêtre/porte-fenêtre complète avec vitrage isolant	1,6%
Chaudière collective haute performance énergétique	1,4%
Plancher chauffant à eau basse température	1,4%
Pompe à chaleur de type air/air	1,0%
Autres	6,0%

Source : CERC Nouvelle-Aquitaine ; DREAL Nouvelle-Aquitaine ; Registre Emmy

## Des appels à projets (AAP) pour enclencher des dynamiques sur le territoire

**Fin 2018, la Région Nouvelle-Aquitaine a lancé quatre appels à projets visant à soutenir la rénovation énergétique des logements.** À fin décembre 2020, ces appels à projets représentent 1,76 million d'€ d'aides (98% pour des travaux).

● **Soutien aux opérations groupées de rénovation énergétique d'habitat individuel privé**

: cet AAP vise à capitaliser des modèles de rénovation globale performante à des fins de massification. L'aide concerne les audits thermiques, la médiation et l'assistance à maîtrise d'ouvrage, ainsi que la rénovation énergétique (jusqu'à 5 000 € par bâtiment d'habitation avec bonifications possibles).

● **Soutien à la rénovation énergétique globale et performante des copropriétés inférieures à 50 lots principaux\***

: l'aide s'applique à l'audit énergétique et à l'assistance à maîtrise d'ouvrage ainsi qu'aux travaux de rénovation énergétique (jusqu'à 6 000 € par logement avec bonifications possibles).

■ **Soutien à la rénovation énergétique des logements sociaux communaux\*** : l'aide vise l'audit thermique, l'assistance à maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et les travaux de rénovation énergétique (jusqu'à 9 000 € par logement en fonction de la performance énergétique après travaux). AAP mobilisable pour des opérations concernant un minimum de 2 logements et un maximum de 20 logements.

■ **Soutien à la rénovation énergétique d'opérations de petits collectifs de logements sociaux\*** : l'aide concerne les travaux de rénovation énergétique (jusqu'à 6 000 € par logement avec bonifications possibles).

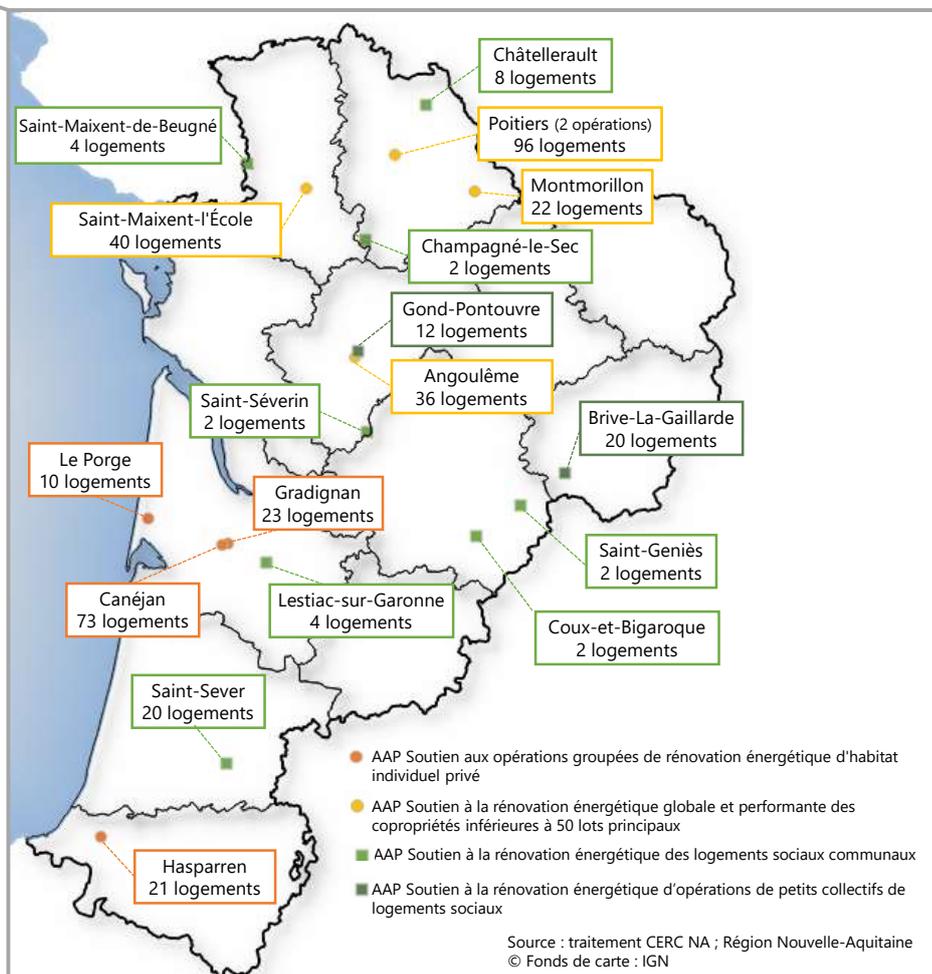
AAP mobilisable pour des opérations concernant un minimum de 2 logements et un maximum de 20 logements.

\* : L'ensemble du territoire est éligible, hors EPCI de plus de 150 000 hab. Les quartiers politique de la ville (hors financement ANRU) sont éligibles dans tous les cas.

Point d'étape (à fin décembre 2020)	
→	- 4 opérations ▶ 127 logements - 39 420 € d'aides à l'audit et à l'accompagnement - 362 500 € d'aide aux travaux (1 seule opération pour l'instant)
→	- 5 opérations ▶ 194 logements - 1 490 € d'aides à l'audit et à l'accompagnement (1 opération) - 998 890 € d'aide aux travaux (4 opérations)
→	- 8 opérations ▶ 54 logements - 29 150 € d'aides à l'audit et à l'accompagnement (4 opérations) - 161 440 € d'aide aux travaux (7 opérations)
→	- 2 opérations ▶ 32 logements - 166 290 € d'aide aux travaux

### Projets retenus – appels à projets Région Nouvelle-Aquitaine

A fin décembre 2020



## 04 QUEL RECOURS AUX AIDES FINANCIÈRES ?

### Avance de trésorerie : montée en puissance de la Caisse d'avance pour la rénovation thermique et la transition énergétique (CARTTE)

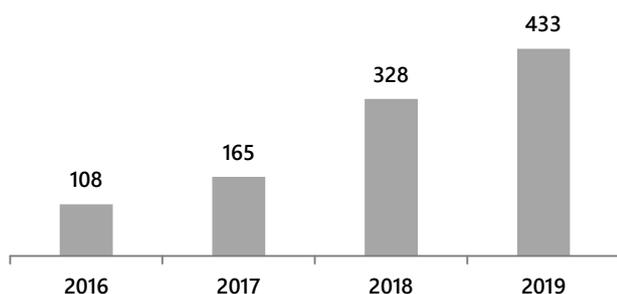
La CARTTE, créée en janvier 2015 dans le cadre d'un partenariat public-privé entre le réseau PROCIVIS (PROCIVIS Aquitaine Sud, PROCIVIS Poitou-Charentes, PROCIVIS Nouvelle Aquitaine) et la Région Nouvelle-Aquitaine, dispose d'un fonds financier de 3,8 M€.

Ce dispositif cible principalement les propriétaires les plus modestes. Il permet de résoudre les difficultés de trésorerie en versant les aides directement aux artisans ou aux opérateurs des programmes animés.

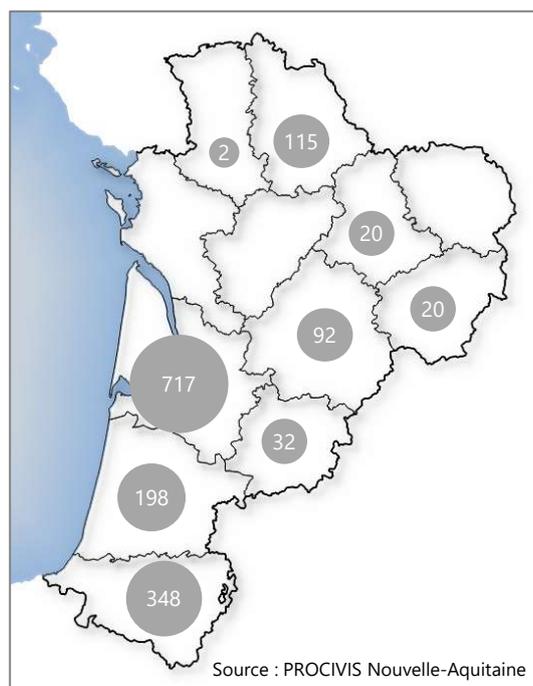
Le dépôt des demandes d'avances CARTTE est en constante évolution. **Les fonds ont été débloqués pour 1 034 dossiers au cours des quatre premières années d'exercice représentant 4,9 M€ d'avances (soit 4 836 € en moyenne par dossier).**

Des **prêts complémentaires sans intérêts** pour aider les propriétaires occupants à **financer le reste à charge** sur leurs travaux de rénovation énergétique sont également proposés par PROCIVIS.

#### Nombre de dossiers CARTTE (fonds débloqués)



#### Nombre de dossiers CARTTE par département (fonds débloqués) 2016-2020 en cumul



### TENDANCES 2020...

La montée en puissance du dispositif se poursuit en 2020 avec 476 dossiers. **Depuis le début du dispositif, 1 510 dossiers ont été débloqués représentant 7,9 M€.** Les travaux concernés s'élèvent à 38,5 M€.

À partir du 15 mai 2020, la CARTTE évolue pour faciliter sa sollicitation. L'avance des subventions de l'Anah et des Collectivités Locales demeure mobilisable jusqu'à 9 000 € par dossier, mais la règle de calcul « 30% du montant des travaux » est supprimée. Le département de la Dordogne devient également partenaire financier du dispositif.

#### Plan d'investissement volontaire Action Logement :

**Le plan a été lancé de manière opérationnelle fin 2019 à l'initiative des partenaires sociaux d'Action logement.**

Ce plan était doté d'une enveloppe de 9 milliards d'euros pour faciliter l'accès au logement des salariés et favoriser leur mobilité. Parmi les différents axes, **1 milliard d'euros au niveau national concernait la rénovation énergétique des logements.** L'aide allant jusqu'à 20 000 € (15 000 € pour les bailleurs) a connu une forte mobilisation et le nombre de dossiers enregistrés auprès de la plate-forme a dépassé la limite de l'enveloppe financière consacrée à cette subvention, elle n'est donc actuellement plus mobilisable.

**Action Logement propose également des prêts à taux réduit pour l'amélioration de la performance énergétique jusqu'à 10 000 €.**

*NB : Action Logement gère paritairement la Participation des employeurs à l'effort de construction (PECC), versée par les entreprises de plus de 20 salariés (sur la base de 0,45% de leur masse salariale).*

# QUEL RYTHME DE RÉNOVATION DES LOGEMENTS SOCIAUX ?

# 05

Grâce à la dynamique engagée par les bailleurs sociaux et les acteurs publics ces dernières années, **près de 7 500 logements sociaux ont bénéficié d'une réhabilitation entre 2016 et 2020** dans le cadre d'un éco-prêt logement social (éco-PLS). L'amélioration de la performance énergétique et du confort des logements intègre un enjeu social, certains ménages ayant des difficultés à acquitter leur facture d'énergie.

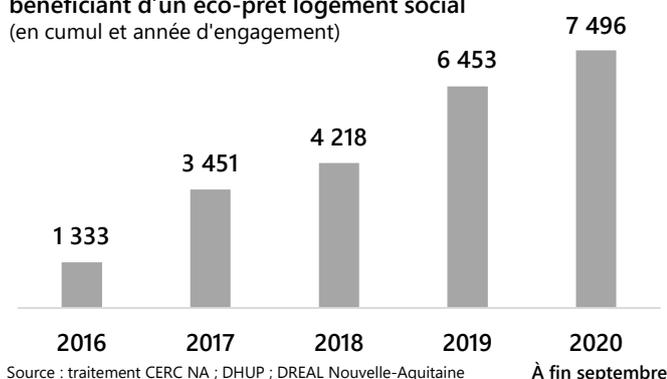
## L'EFFORT DE RÉNOVATION SE POURSUIT POUR LES LOGEMENTS SOCIAUX

### Éco-prêt logement social : plus de 1 500 réhabilitations par an en moyenne

L'éco-PLS est une offre de prêt proposée par la Banque des Territoires dédiée au financement d'opérations de réhabilitation des logements sociaux les plus énergivores (DPE classes énergétiques E à G et classes D sous conditions).

Les travaux peuvent s'étaler sur plusieurs exercices et ne comportent pas uniquement un volet strictement énergétique. Sur la période de janvier 2016 à septembre 2020, **le nombre de logements sociaux engagés dans une réhabilitation et bénéficiant d'un éco-prêt logement social s'élève à 7 496 logements** en Nouvelle-Aquitaine (soit 356 opérations).

Nombre de logements engagés dans une réhabilitation bénéficiant d'un éco-prêt logement social (en cumul et année d'engagement)



NB : d'autres opérations de réhabilitation énergétique peuvent être menées sans mobiliser un éco-prêt. D'autres modes de financements sont mobilisables, par exemple les certificats d'économies d'énergie, le prêt à la réhabilitation PAM, le FEDER, le dégrèvement de TFPB (taxe foncière sur les propriétés bâties) ou la 3<sup>ème</sup> ligne de quittance.

**REPÈRES** : Le parc de logements sociaux est composé de 304 548 logements sociaux en Nouvelle-Aquitaine.

Source : RPLS 2019

**Au cours de l'année 2019, 4 142 logements étaient en cours de réhabilitation (travaux) ou ont achevé une réhabilitation cette année** dans le cadre d'un financement éco-prêt logement social.

**Après travaux, 80% des logements affichent une étiquette énergétique A ou B.**

Étiquettes énergétiques avant / après travaux des réhabilitations bénéficiant d'un éco-PLS (2016-septembre 2020)

		Étiquettes énergétiques après travaux						
		A	B	C	D	E	F	G
Étiquettes énergétiques avant travaux	A							
	B							
	C							
	D	2%	67%	6%				
	E	1%	10%	10%				
	F		<1%	3%				
	G			1%				

Source : traitement CERC NA ; DHUP ; DREAL Nouvelle-Aquitaine

### Mobilisation significative des fonds européens et de la Région

**Le Fonds européen de développement régional (FEDER)** pour la période 2014 à 2020 au titre de la rénovation énergétique des logements sociaux a participé au **financement de 7 330 logements (16,8 M€ de subvention) pour 107,2 M€ de travaux** de maîtrise de l'énergie.

Aquitaine	35 opérations ⇨ 4 827 logts rénovés Subvention FEDER : 10,6 M€ ⇨ 75,9 M€ de travaux
Limousin	33 opérations ⇨ 1 236 logts rénovés Subvention FEDER : 4,2 M€ ⇨ 19,2 M€ de travaux
Poitou-Charentes	19 opérations ⇨ 1 267 logts rénovés Subvention FEDER : 2,0 M€ ⇨ 12,1 M€ de travaux

Source : Région Nouvelle-Aquitaine

Les opérations mobilisant des fonds européens peuvent également bénéficier d'un éco-prêt. La Région a également lancé fin 2018 des appels à projets en faveur du logement social (cf. page 17).

### Plan de relance : rénovation énergétique et réhabilitation lourde des logements sociaux

Mise en place dans le cadre du Plan de Relance 2021-2022, la mesure financera à hauteur de 460 M€, sur 2 ans, la restructuration lourde de logements sociaux (reconfiguration de leur typologie ou encore amélioration de l'accessibilité des logements) couplée à une rénovation thermique globale. Dans ce cadre, **les remontées des bailleurs sociaux de la région a permis d'identifier 11 000 logements à rénover pour un début des travaux dès 2021** (restructurations lourdes ou rénovations énergétiques « simple »). Compte tenu des critères pour bénéficier de la mesure, toutes ces rénovations ne seront pas retenues. Il s'agit néanmoins d'un fort potentiel de rénovations énergétiques.

Le Ministère de la Transition Écologique a aussi lancé un appel à projet « MassiRéno ». D'une dotation spécifique de 40 M€, il soutient les organismes de logement social s'engageant dans la mise en œuvre de solutions industrielles performantes et répliquables de rénovation énergétique.

La Cellule Économique Régionale de la Construction (CERC) Nouvelle-Aquitaine rassemble les acteurs publics et privés de l'acte de construire au niveau régional : organisations professionnelles, services de l'Etat, collectivités territoriales, organismes financiers et d'assurance, maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, formation... Notre objectif est le développement d'une expertise locale sur la filière construction pour apporter des outils d'aide à la décision de qualité à l'ensemble de nos partenaires publics et des professionnels de la région.

La CERC réalise des travaux d'observation sur des thématiques spécifiques à la filière construction : conjoncture, perspectives d'activité, emploi & formation, transition énergétique et bâtiment durable, économie circulaire et déchets du BTP, matériaux de construction, travaux publics et infrastructures durables, etc.



## LES MEMBRES



Bureau de Bordeaux : 1 bis avenue de Chavailles 33520 BRUGES - Téléphone : 05.47.47.62.43  
 Bureau de Limoges : 6 allée Duke Ellington 87067 LIMOGES - Téléphone : 05.55.11.21.50  
 Email : nouvelle-aquitaine@cerc-na.fr | Site Internet : www.cerc-na.fr ; www.cerc-actu.com