

## Bilan de l'utilisation du crédit d'impôt transition énergétique (CITE)

Le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE), instauré en 2015, a connu plusieurs évolutions législatives jusqu'à sa disparition fin 2020. Sur la période, le niveau des dépenses déclarées et le montant de crédit accordé ont augmenté avec l'élargissement du champ des dépenses puis diminué avec les restrictions du champ des dépenses ou des foyers éligibles. Parmi les dépenses prises en charge par le dispositif, celles en isolation thermique représentent plus de la moitié de la dépense engagée chaque année. Les dépenses en chaudières et équipements de chauffage à partir de bois ou de biomasses constituent quant à elles un quart de la dépense totale. D'un côté, l'âge, le niveau des revenus et le fait d'être marié influencent positivement le recours au CITE. D'un autre côté, le niveau des dépenses dépend des caractéristiques des logements, puisque les habitations très anciennes en zone rurale génèrent plus de dépenses que les autres types d'habitation. L'ancienneté de celle-ci a un effet direct sur les dépenses d'isolation, tandis que les dépenses en énergie renouvelable sont plus élevées en zone rurale, tout comme celles en chaudière lorsque l'habitation se situe en centre-ville ou en banlieue. Géographiquement, le niveau des dépenses est plus élevé sur la façade est du territoire métropolitain, tandis qu'un plus large recours au dispositif est observé dans le grand ouest, ce qui est expliqué par les caractéristiques des foyers et des logements. Cinq profils de foyers recourant au CITE peuvent être distingués : ils se différencient principalement par leur type d'habitation, par la zone de construction de celui-ci et son ancienneté, mais également par le fait qu'ils soient propriétaires, leur âge et leurs revenus.

*Auteur : Romain LOISEAU*

### Introduction

Le crédit d'impôt pour la transition énergétique, ou CITE, est un dispositif fiscal mis en place en 2015, faisant suite au crédit d'impôt développement durable (CIDD) créé en 2005. Le CITE vise à inciter les foyers fiscaux à orienter une partie de leurs dépenses vers des travaux de rénovation énergétique définis par la loi en réduisant significativement, en contrepartie, le montant de leur impôt.

Le CITE a connu plusieurs évolutions jusqu'à sa disparition définitive fin 2020. Cela donne l'occasion de réaliser un bilan du dispositif quant à ses aspects économiques, sans chercher à chiffrer les économies d'énergies engendrées ou l'efficacité énergétique des logements rénovés dans le cadre de ce dispositif. Les évolutions du CITE sur la période ont modifié la prise en charge de certains types de dépenses et le champ des foyers éligibles au dispositif. Ces différentes évolutions ont eu des effets hétérogènes, tant sur le recours au dispositif que sur les dépenses engagées par les foyers fiscaux. Cette étude se propose donc d'examiner les grandes évolutions du CITE, le profil des foyers qui y ont recours ainsi que leurs dépenses.

De 2015 à 2019, les dépenses déclarées ont varié autour de 6 milliards d'euros, oscillant entre 5,2 milliards d'euros en 2018 et 7,6 milliards d'euros en 2017. Dans le même temps, le montant de CITE accordé aux foyers a

également varié autour de 1,5 milliard d'euros, avec une tendance baissière plus marquée, entre 2,0 milliards d'euros de réductions d'impôt accordées en 2017 et 1,1 milliard d'euros en 2019. La prise en charge des dépenses par le dispositif a donc légèrement diminué sur la période, représentant 26 % des dépenses déclarées en 2015 contre 19 % en 2019. Environ 1,0 million de foyers ont bénéficié du dispositif chaque année, les effectifs connaissant des évolutions similaires à celles des dépenses.

À partir de 2020, le CITE devient accessible seulement aux foyers dont les revenus sont « intermédiaires », soit 9,2 millions de foyers fiscaux. Les foyers aux revenus plus élevés sont exclus du dispositif et ceux aux revenus les plus modestes peuvent bénéficier d'un nouveau dispositif, appelé « MaPrimeRénov' », qui est géré par l'Agence nationale de l'habitat (Anah). De plus, le champ des dépenses éligibles est modifié et un barème forfaitaire de crédit d'impôt par type de dépenses est instauré. Ainsi, les dépenses déclarées et les effectifs de foyers bénéficiaires baissent fortement en 2020 pour atteindre respectivement 2,1 milliards d'euros et 0,3 million de foyers fiscaux.

Sur toute la période, les dépenses en isolation (fenêtres, murs, sols ou plafonds) représentent l'essentiel de la dépense engagée, soit plus de 50 % de la dépense totale, malgré les évolutions du champ des travaux éligibles. Ajoutées à celles en chaudières et en

équipements de chauffage à partir de bois ou de biomasses, ces dépenses constituent plus des trois quarts de la dépense totale déclarée chaque année. En 2019, les pompes à chaleur géothermiques constituent le poste de dépenses le plus conséquent lorsqu'il est employé, pour plus de 12 000 euros en moyenne ; tandis que la production d'eau chaude à partir d'énergie hydraulique ou d'énergie solaire peut aussi constituer une forte dépense, à hauteur de 11 800 euros et 9 400 euros, respectivement.

De manière générale, le recours au CITE dépend en grande partie des caractéristiques socio-économiques des ménages comme l'âge ou le revenu, mais également de certaines caractéristiques du logement, comme sa surface. Les foyers fiscaux ayant recours au dispositif sont généralement mariés et plus âgés que le reste des foyers fiscaux. Ils sont également plus aisés, et plus souvent propriétaires de leur habitation principale, s'agissant généralement d'une maison plutôt que d'un appartement. Ils vivent dans des logements plus anciens et de plus grande taille, probablement moins bien isolés, et situés plus souvent dans des zones rurales.

Par ailleurs, le niveau de dépenses dépend avant tout des caractéristiques des habitations et sont notamment plus élevées lorsqu'il s'agit d'une maison ou lorsque le bien a été construit avant 1990. En outre, les dépenses en systèmes de production d'énergie issue de filières renouvelables (solaire, biomasses, etc.) sont plus élevées si l'habitation est en zone rurale, tout comme les dépenses concernant les chaudières lorsqu'elle se situe en centre-ville ou en banlieue.

Géographiquement, les différences de dépense et de recours au dispositif s'expliquent par les caractéristiques des foyers et des habitations déjà citées, mais également par le pourcentage de logements dont l'étiquette de diagnostic de performance énergétique est F ou G. D'un côté, les dépenses les plus élevées sont observées sur toute la partie frontalière à l'est du territoire métropolitain ainsi qu'à Paris et autour de l'Île-de-France. De l'autre côté, les taux de recours les plus élevés sont observés en Bretagne et dans les Pays de la Loire.

Enfin, l'étude permet d'identifier des profils types de foyers bénéficiaires du CITE ayant des caractéristiques sociodémographiques, de logement et de dépenses similaires. Cinq profils sont ainsi distingués, qui se différencient principalement par le fait que leur habitation soit une maison, par l'année de construction de cette dernière et par le type d'unité urbaine (centre-ville, rurale, etc.).

D'autres publications ont été consacrées au CITE. La DRIHL a dressé un bilan concernant le CITE et le CIDD sur la période 2006-2018 (DRIHL, 2020). Ce dernier permet au travers des données fiscales d'obtenir un panorama de la dépense engagée et du crédit sur la période. En outre, le commissariat général au développement durable a publié une étude d'impact sur le CITE en 2018 (Domergue et al, 2018). Cette étude conclut grâce à un modèle de simulation que le CITE est adapté aux objectifs du gouvernement en termes de réduction de la consommation d'énergie et d'émission de CO<sub>2</sub>. Dans cette perspective, le rapport sur l'impact

environnemental du budget de l'Etat publié *via* le PLF 2021 se concentre sur le CITE en 2018 et souligne le recours majoritaire des plus aisés et la prépondérance de l'isolation thermique. Certains rapports mettant en avant des propositions d'amélioration de la rénovation énergétique des logements privés abordent en particulier le CITE comme **Aussilloux et al, 2020**. La présente étude s'inscrit dans cette littérature en dressant un bilan du CITE sur l'ensemble de la période où le crédit a existé, tant du point de vue des dépenses, du crédit que du profil des bénéficiaires. De ce fait, contrairement aux études précitées, elle permet d'étendre la période d'analyse jusqu'en 2020 et de considérer l'évolution du recours et des profils des bénéficiaires.

---

## 1. Les dépenses de CITE et l'effectif de foyers ayant recours au dispositif ont suivi les évolutions législatives

### 1.1. Les évolutions du CITE ont concerné le type de dépenses couvertes et le champ des foyers éligibles

Entré en vigueur en 2005 sous le nom de crédit d'impôt développement durable (CIDD), ce dispositif fiscal visant à améliorer la qualité environnementale de l'habitation principale a par la suite été largement modifié en 2015. Devenu le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE), il s'inscrit dans le cadre de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte en orientant les dépenses vers celles permettant de réaliser des économies d'énergie [encadré 1].

Le CITE consiste en un taux unique de prise en charge des dépenses en travaux éligibles effectués par les foyers concernant leur habitation principale. Pour bénéficier du CITE, un foyer doit préciser les dépenses qu'il réalise *via* sa déclaration d'impôt sur le revenu.

De 2016 à 2019, la prise en charge par le CITE de certains types de dépenses a été ajoutée ou supprimée, notamment du fait de l'évolution des technologies disponibles (panneaux solaires, chaudières à très hautes performance énergétique, etc.). À partir de 2020, dans l'optique de sa suppression, le dispositif CITE est restreint aux foyers aux revenus dits « intermédiaires » et le champ des dépenses éligibles est fortement modifié, tandis qu'un barème forfaitaire de crédit d'impôt par type de dépenses est instauré. Le crédit est ainsi supprimé pour les foyers les plus modestes, qui bénéficient par ailleurs en remplacement dès le 1<sup>er</sup> janvier 2020 d'une prime de transition énergétique « MaPrimeRénov' » versée par l'Anah dès la réalisation des travaux<sup>1</sup>. Les foyers les plus aisés ne bénéficient à contrario pas de cette prime, tandis que le dispositif CITE disparaît totalement à compter de la fin d'année 2020.

<sup>1</sup> Cette prime est accessible à tous les propriétaires, qu'ils habitent dans leur logement ou le proposent à la location, et ne se limite donc plus seulement à l'habitation principale. En 2021 et 2022 demeurent

seulement les crédits accordés au titre de reliquats de dépenses en travaux payées en 2021 ou 2022 pour lesquelles un devis a été accepté et un acompte versé en 2019 ou 2020.

## Encadré 1 : Modalités d'application du CITE et exonérations de taxe foncière

### Modalités d'application

Il est possible de bénéficier du CITE lorsque les dépenses en travaux sont effectuées dans l'habitation principale située en France, que le foyer déclarant en soit propriétaire, locataire ou occupant à titre gratuit.

Le crédit prend en charge une partie des dépenses effectuées dans la limite d'un plafond pluriannuel de cinq années consécutives. Le crédit d'impôt est réservé aux dépenses réalisées dans les logements dont la construction est achevée depuis plus de deux ans. Le taux de prise en charge, à hauteur de 30 %, est appliqué sur les dépenses déclarées, dont certaines sont spécifiquement plafonnées (pompes à chaleur, équipements solaires, etc.).

Le plafond pluriannuel des dépenses est par ailleurs fixé à 8 000 euros pour une personne célibataire, veuve ou divorcée ; 16 000 euros pour un couple marié ou pacsé soumis à une imposition commune. Ces montants sont majorés de 400 euros par personne à charge du foyer fiscal. La majoration est divisée par deux pour les enfants en garde alternée.

En cas de changement de la situation de famille (mariage, Pacs, divorce, décès d'un conjoint) ou de changement d'habitation principale au cours de la période pluriannuelle d'application du crédit d'impôt, un nouveau plafond de dépenses s'applique.

Si le foyer bénéficie par ailleurs d'une subvention, d'une prime ou d'une aide pour l'acquisition et l'installation des équipements éligibles, la base de calcul du crédit d'impôt est égale au montant de la dépense, sous déduction de la somme qui a été versée.

### Exonérations de taxe foncière

Selon l'année, entre 23 000 et 45 000 foyers fiscaux ont pu bénéficier d'une exonération partielle ou totale de taxe foncière, en lien avec des travaux éligibles au dispositif CITE. L'exonération de taxe foncière prévue à l'article 1383-0 B du code général des impôts (CGI) est subordonnée à une délibération des collectivités territoriales ou des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, prise dans les conditions prévues au I de l'article 1639 A bis du CGI. Ces délibérations doivent, en outre, mentionner le taux unique d'exonération retenu. Ce taux unique d'exonération peut être fixé à une valeur comprise entre 50 % et 100 %.

L'exonération sur les propriétés bâties s'applique aux logements qui satisfont cumulativement aux conditions suivantes :

- être achevés avant le 1er janvier 1989 ;
- avoir fait l'objet, par le propriétaire ou tout autre redevable de la taxe foncière, de dépenses d'équipement en faveur des économies d'énergie et du développement durable<sup>2</sup> ;
- le montant total des dépenses payées au cours de l'année qui précède la première année d'application de l'exonération doit être supérieur à 10 000 euros par logement ou le montant total des dépenses payées au cours des trois années qui précèdent l'année d'application de l'exonération doit être supérieur à 15 000 euros par logement.

## 1.2. Les montants de CITE ont varié autour de 6 milliards d'euros, suivant les évolutions législatives

De la déclaration des revenus de 2015 à celle de 2019, les dépenses de CITE, entendues comme les dépenses déclarées en travaux relatives à ce dispositif, ont évolué autour de 6 milliards d'euros. Elles ont oscillé entre un minimum de 5,2 milliards d'euros en 2018 et un maximum de 7,6 milliards d'euros en 2017 [graphique 1]. Sur la période, les effectifs de foyers fiscaux déclarant des dépenses ont varié de manière similaire, passant de 1,2 million à 0,9 million de foyers fiscaux, pour une dépense moyenne relativement stable proche de 5 400 euros de 2015 à 2018 et dépassant les 6 500 euros en 2019. La baisse de la dépense en 2018, ainsi que de celle des effectifs, s'expliquent par la restriction du champ des travaux éligibles au CITE en 2018,

notamment en ce qui concerne l'isolation des parois vitrées<sup>3</sup>.

La restriction en 2020 du champ des foyers éligibles au dispositif à ceux dont les revenus sont considérés comme intermédiaires<sup>4</sup>, et l'instauration du barème forfaitaire de crédit, entraînent une forte baisse de l'effectif de foyers associés à ces déclarations ainsi que des dépenses déclarées, qui chutent respectivement à 0,3 million de foyers fiscaux et 2,1 milliards d'euros.

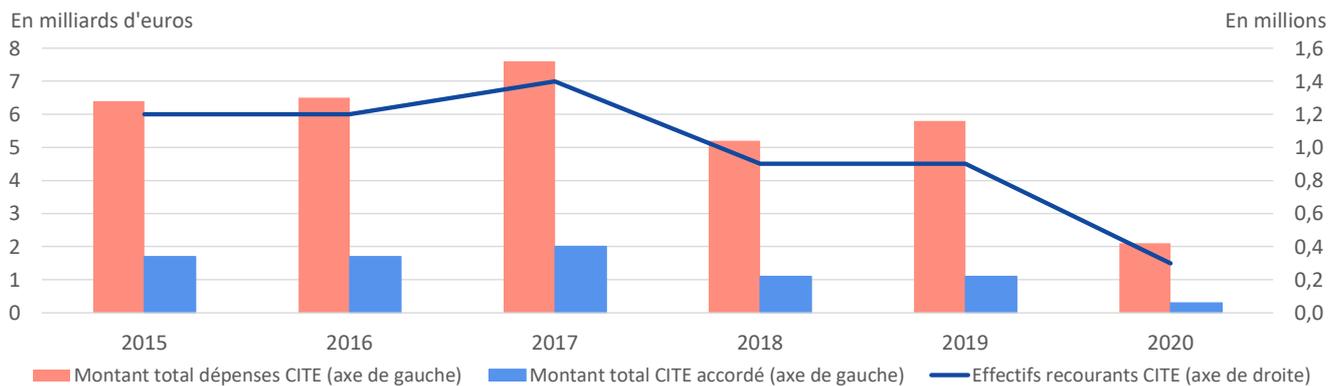
Les foyers bénéficiaires du CITE en 2020 représentent 3,0 % des 9,2 millions de foyers fiscaux qui ont perçu des revenus dits intermédiaires. En pratique, ces foyers disposent d'un revenu de près de 34 000 euros, soit un revenu nettement inférieur à celui des foyers déclarant des dépenses relatives au CITE en 2019 et qui dépasse 40 000 euros en moyenne.

<sup>2</sup> Ces dépenses, équivalentes à celles du CITE, sont mentionnées à l'article 200 quater du CGI et réalisées selon les modalités prévues au 6 de l'article 200 quater du CGI en application de l'article 1400 du CGI.

<sup>3</sup> À cette occasion, les dépenses en matériaux d'isolation des parois vitrées (fenêtres, portes-fenêtres) sont limitées aux remplacements de simples vitrages.

<sup>4</sup> Deux exceptions existent à cette restriction de champ par le revenu. Les dépenses en isolation des parois opaques ouvrent droit au crédit d'impôt pour les foyers ayant des revenus supérieurs aux revenus intermédiaires. Les dépenses d'acquisition de systèmes de charge pour véhicules électriques sont maintenues dans le dispositif quel que soit le niveau de revenu des contribuables.

## Graphique 1 : Effectif de recourants, dépense et montant de CITE de 2015 à 2020



**Lecture :** La dépense déclarée en travaux relatifs au CITE passe de 6,4 milliards d'euros en 2015 à 2,1 milliards d'euros en 2020.

**Champ :** Ensemble des foyers fiscaux déclarant des dépenses de CITE.

**Source :** Déclarations d'impôt sur les revenus 2015 à 2020, DGFIP.

Par ailleurs, le montant de CITE finalement accordé est passé de 1,7 milliard d'euros à 2,0 milliards d'euros entre 2015 et 2017, avant de baisser à 0,3 milliard d'euros en 2020. Si la tendance du montant de crédit d'impôt suit globalement celle des dépenses, la part que représente le crédit accordé dans les dépenses déclarées a baissé de manière continue. Ce taux de prise en charge passe de 26 % en 2019 à 14 % en 2020.

Le taux de recours au dispositif est défini comme le rapport entre les effectifs de foyers déclarant une dépense de CITE et le nombre de foyers fiscaux concernés par le dispositif (soit, pour les années 2015 à 2019, les foyers ayant déposé une déclaration de revenus). Sur la période, ce taux varie au rythme de l'évolution de l'effectif de foyers bénéficiaires. Il est de 3,2 % et 3,3 % en 2015 et 2016, avant d'atteindre son niveau le plus élevé en 2017, à hauteur de 3,7 %. Le taux de recours diminue ensuite à son niveau le plus faible pour les années 2018 et 2019, valant respectivement 2,4 % et 2,3 %. Les évolutions du champ des foyers éligibles et des dépenses prises en charge en 2020 ont conduit à un retour du taux de recours à son niveau de début de période, pour 3,3 %.

Les évolutions des effectifs et des dépenses introduites par la disparition du CITE, ainsi que la forte modification du champ des dépenses éligibles au dispositif en 2020, justifient une distinction dans cette étude de l'année 2020 vis-à-vis des années antérieures. Cette étude est réalisée principalement à partir des données fiscales issues des déclarations d'impôt sur les revenus perçus entre 2015 et 2020. Les données de taxes d'habitation et de taxes foncières, également collectées par la DGFIP, ont par ailleurs été mobilisées. Enfin, les données de l'ADEME regroupant les diagnostics de performance énergétique des bâtiments ont été utilisées à un niveau départemental. Compte tenu de potentielles erreurs déclaratives relativement aux dépenses en travaux éligibles au CITE, les données issues des déclarations de revenus permettant cette étude sont retraitées [encadré 2].

## 2. Les dépenses en isolation représentent plus de la moitié de l'ensemble des dépenses

Sur toute la période, l'isolation des parois vitrées (fenêtres, porte-fenêtre, etc.) constitue le principal poste de dépense [tableau 1], autour de 35 % de la dépense totale déclarée selon l'année. Ce poste, dont le montant total déclaré était de 2,4 milliards d'euros en 2015, a baissé d'un tiers sur la période, tombant à 1,6 milliard d'euros en 2019. Cette baisse s'explique par la suppression des remplacements de doubles vitrages du champ d'éligibilité en 2018. L'isolation des parois opaques, comme par exemple des murs donnant sur l'extérieur, des toitures et des planchers<sup>5</sup>, constitue par ailleurs le deuxième type de dépenses et est resté relativement stable en proportion sur la période, autour de 20 % de la dépense totale selon l'année. Les dépenses en isolation des parois vitrées et opaques, combinées avec celles en chaudières et en équipements de chauffage à partir de bois ou de biomasses, représentent plus des trois quarts de la dépense totale de CITE, en 2015 comme en 2019. En 2020, du fait de la restriction du champ des foyers éligibles, la dépense a baissé dans l'ensemble des postes.

Parmi les autres postes de dépenses conséquents, l'achat en pompes à chaleur air/eau ou géothermiques, dont la finalité essentielle est la production de chaleur, est celui qui a le plus progressé. Ce poste passe de 245 millions d'euros (1,8 % de la dépense totale) en 2015 à 939 millions d'euros (7,5 % de la dépense totale) en 2019. Les dépenses en chauffe-eau thermodynamiques dédiés à la production d'eau chaude sanitaire sont également en forte hausse, passant dans le même temps du simple au double.

<sup>5</sup> Sur sous-sols.

**Tableau 1 : Dépenses déclarées par poste entre 2015 et 2020**

Poste de dépenses	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (*)
Isolation des parois vitrées	2 440	2 462	2 912	1 656	1 624	790
Isolation des parois opaques	1 189	1 226	1 330	1 174	1 202	494
Chaudières	681	721	898	849	890	731
Chauffage ou eau chaude bois/biomasses	654	588	654	656	784	
Pompes à chaleur air/eau ou géothermiques	245	212	259	343	939	
Chauffe-eaux thermodynamiques	98	116	136	116	198	
Chauffage ou eau chaude solaire	97	95	113	94	104	
Systèmes électricité hydraulique/biomasses	13	11	21	14	13	37
Raccordement réseau/compteur	10	9	10	8	9	9
Diagnostic performance énergétique	5	5	7	6	5	
Chauffage ou eau chaude hydraulique	5	7	8	8	7	
Equipements outre-mer	4	4	7	5	8	
Charge véhicule électrique	1	1	1	2	3	7
Volets isolants	525	599	722	156		
Porte d'entrée	438	458	563	130		
Systèmes électricité éoliennes		1				
Dépose cuve à fioul					8	4
Audit énergétique				2	2	3
Bouquet de travaux						60
Ventilation mécanique double flux						9
Pose équipement production énergie					50	
<b>TOTAL</b>	<b>6 405</b>	<b>6 515</b>	<b>7 641</b>	<b>5 219</b>	<b>5 846</b>	<b>2 144</b>

(\*) En 2020, le champ du CITE est restreint aux foyers dont les revenus sont considérés comme intermédiaires, et un certain nombre de postes de dépenses ont été modifiés.

Lecture : En 2020, la dépense en isolation des parois vitrées a atteint 790 millions d'euros.

Champ : Ensemble des foyers fiscaux déclarant des dépenses de CITE.

Source : Déclarations d'impôt sur les revenus 2015 à 2020, DGFIP.

Plusieurs postes de dépenses, comme le renouvellement de portes d'entrée ou les audits énergétiques, n'ont pas systématiquement demeuré dans le champ du dispositif CITE sur l'ensemble de la période. À ce titre, l'achat de volets isolants a progressé de 2015 à 2017, pour un montant total allant de 525 millions d'euros à 722 millions d'euros. En 2018, seules les dépenses effectuées pour un devis accepté au plus tard en 2017 demeuraient éligibles au CITE, ce qui explique la baisse du montant des dépenses à 156 millions d'euros, avant de disparaître totalement en 2019. Il en va de même pour la prise en charge des remplacements de portes d'entrée donnant sur l'extérieur, dont la dépense aura évolué de 438 millions d'euros en 2015 à 563 millions d'euros en 2017 avant de chuter à 130 millions d'euros en 2018. Les systèmes de production d'électricité à partir d'énergie éolienne, dont la dépense est intégrée en 2015 à celle des systèmes de production d'électricité à partir d'énergie hydraulique ou de biomasse, représentent en 2016 moins de 1 million d'euros de dépenses et une centaine de foyers fiscaux.

En 2019, les pompes à chaleur géothermiques constituent pour les foyers qui y recourent le poste de dépenses le plus conséquent, pour plus de 12 000 euros en moyenne, alors même qu'il s'agit de l'un des postes les plus déclarés.

Par ailleurs, de fortes dépenses sont également déclarées en ce qui concerne la production d'eau chaude à partir d'énergie hydraulique ou d'énergie solaire, respectivement à hauteur de 11 800 euros et 9 400 euros. Les dépenses en isolation, qu'il s'agisse d'isolation des parois vitrées ou opaques, sont par ailleurs souvent moins élevées, autour de 5 000 euros en moyenne par foyer. En 2020, le bouquet de travaux pour une maison individuelle constitue le poste de dépenses le plus élevé en moyenne, pour près de 11 500 euros, et concerne plusieurs travaux éligibles au dispositif CITE. À l'opposé, la dépose de cuve à fioul engendre cette même année une dépense de moins de 1 000 euros en moyenne.

### 3. Le recours au CITE dépend du revenu et de l'âge quand les dépenses varient avec les caractéristiques du logement

#### 3.1. Les foyers déclarant des dépenses de CITE sont plus aisés et âgés que les autres foyers fiscaux

Les foyers fiscaux déclarant des dépenses de CITE représentent 2 % des foyers ayant déclaré des revenus en 2019. Ils sont en moyenne plus aisés, et perçoivent pour la moitié d'entre eux plus de 26 600 euros de revenus par unité

**Tableau 2 : Caractéristiques des foyers déclarant ou non des dépenses de CITE, en 2019**

Caractéristiques		Foyer déclarant une dépense de CITE	
		Oui	Non
Âge moyen		57	52
Situation matrimoniale	Célibataire	17%	42%
	Divorcé.e	12%	16%
	Marié.e ou pacsé.e	62%	33%
	Veuf.ve	9%	10%
Revenu par unité de consommation médian		26 621	18 585
<b>Habitation principale</b>			
Surface moyenne (base 100)		121	100
Part propriétaires		88%	64%
Part maisons		85%	60%
Type d'unité urbaine	Banlieue	36%	38%
	Centre-ville	22%	28%
	Rural	31%	24%
	Ville isolée	11%	10%
Achèvement construction	Avant 1970	45%	43%
	Années 1970	17%	14%
	Années 1980	15%	10%
	Années 1990	9%	9%
	Années 2000	11%	14%
	Années 2010	4%	9%

**Note :** Les caractéristiques des foyers fiscaux déclarant une ou des dépenses de CITE sont comparées à celles des foyers n'en déclarant pas.  
**Lecture :** Les foyers fiscaux ayant recours au CITE sont âgés de 57 ans en moyenne en 2019, contre 52 ans pour les autres foyers.  
**Champ :** Ensemble des foyers fiscaux.  
**Source :** Déclaration d'impôt sur les revenus 2019, déclarations de taxe foncière et de taxe d'habitation 2019, DGFIP.

de consommation<sup>6</sup>, soit un montant supérieur aux autres foyers dont la moitié perçoit plus de 18 600 euros par unité de consommation en 2019 [tableau 2]. Dans le détail, le taux de recours au CITE passe de 1 % à plus de 7 % entre les 20 % des foyers les plus modestes et les 20 % des foyers les plus aisés. À l'inverse, le recours au CITE ne dépend pas des catégories de revenus des foyers, qu'il s'agisse de traitements et salaires, de pensions et rentes, de revenus fonciers ou de revenus issus de capitaux mobiliers.

Les revenus augmentant en moyenne avec l'âge, les foyers ayant recours au CITE sont plus âgés (57 ans) que ceux ne déclarant pas de dépenses (52 ans). En ce sens, le recours au dispositif a tendance à augmenter avec l'âge, de 1,5 % chez les foyers âgés de 25 à 34 ans, à 3,5 % chez ceux âgés de plus de 70 ans en passant par près de 5,0 % chez ceux âgés de 60 à 69 ans [graphique 2]. La variabilité du recours au dispositif avec l'âge s'explique également par la part de foyers fiscaux propriétaires de leur habitation principale, puisqu'elle est fortement croissante en passant de 21 % chez ceux âgés de 25 à 34 ans à 62 % chez ceux âgés de 70 ans et plus. Pour la même raison, le recours au CITE est plus élevé chez les foyers mariés ou pacsés qu'au sein des autres situations matrimoniales.

Par ailleurs, la surface<sup>7</sup> de l'habitation principale des foyers utilisateurs du CITE est en moyenne 21 % plus élevée que celle des habitations des autres foyers, ce qui est directement lié au fait qu'il s'agit plus généralement de maisons (85 % contre 60 % pour les autres foyers). Les habitations des foyers ayant recours au dispositif sont, en moyenne, plus anciennes que chez les foyers n'y ayant pas recours. En ce sens, ils sont moins souvent installés en centre-ville et plus fréquemment en zone rurale. Le diagnostic de performance énergétique des logements, qui n'est pas observé pour cette étude au niveau du foyer, pourrait également être un facteur explicatif du recours au dispositif CITE.

Entre 2015 et 2019, les foyers fiscaux ayant déclaré des dépenses de CITE ont pour près de 85 % d'entre eux recouru au dispositif une seule année. De plus, ils sont moins de 14 % à y avoir recouru deux années, et moins de 3 % trois années ou plus. En outre, plus un foyer fiscal a recours fréquemment au CITE, et plus la dépense qu'il déclare chaque année est faible. La moitié des foyers fiscaux ayant recouru une seule année a déclaré une dépense inférieure à 4 000 euros, et les foyers ayant recouru cinq années au dispositif ont pour moitié d'entre eux déclaré 2 450 euros ou moins chaque année de 2015 à 2019. Enfin, plus un foyer fiscal a recours dans le temps au CITE et plus la part de la dépense qu'il consacre à de l'isolation thermique (sol, murs, fenêtres, plafond, etc.) est élevée, ces travaux pouvant être réalisés sur une longue période. L'isolation représente ainsi la moitié de la dépense chez les foyers ne recourant qu'une année au dispositif, et plus de 60 % de la dépense des foyers ayant recours plus de quatre années. À l'inverse, les dépenses en chaudières ou celle en systèmes de production d'énergie à partir d'énergies renouvelables n'engendrent généralement qu'une unique dépense. Celles-ci représentent respectivement moins de 15 % et 25 % de la dépense de CITE chez les foyers recourant une simple année au dispositif, et décroît ensuite chez les foyers y ayant recours plus de trois années.

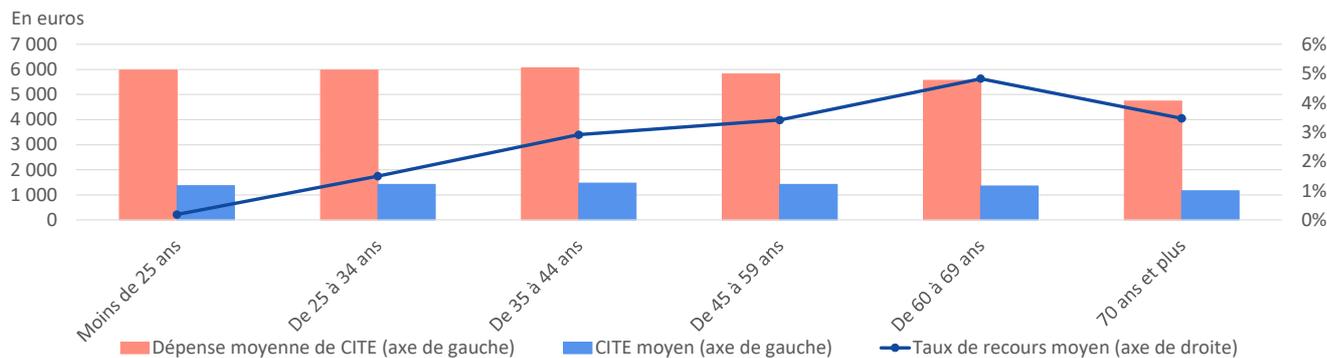
### 3.2. Le niveau des dépenses de CITE dépend peu des caractéristiques des foyers fiscaux mais plutôt de celles de leur logement

Tandis que le recours au dispositif CITE dépend grandement avec des caractéristiques sociodémographiques des foyers, les montants de dépenses varient en revanche relativement peu avec celles-ci, ou sont plus difficilement interprétables. En particulier, les dépenses sont plutôt stables à la baisse avec l'âge [graphique 2]. Celle-ci est ainsi de près de 6 000 euros en moyenne de 2015 à 2019 chez les foyers âgés de moins de 70 ans et ne décrochent que chez ceux âgés de plus de 70 ans, avec 4 700 euros de dépenses.

<sup>6</sup> Le revenu considéré est la somme des revenus déclarés, y compris ceux exonérés d'imposition, hors abattements, avant redistribution. Les unités de consommation sont une échelle d'équivalence tenant compte des économies d'échelle des foyers.

<sup>7</sup> La surface considérée est celle de l'habitation principale, laquelle est pondérée en fonction des équipements disponibles (toilettes, salle d'eau, etc.) telle qu'utilisée dans le calcul de la taxe foncière.

## Graphique 2 : Dépenses, CITE et recours au CITE de 2015 à 2019, par âge



**Note :** Pour chaque classe d'âge, l'indicateur présenté est la moyenne des indicateurs moyens par foyer calculés de 2015 à 2019, pondérée par les effectifs de chaque édition.

**Lecture :** La dépense moyenne déclarée entre 2015 et 2019 en travaux relatifs au CITE est de 6 000 euros chez les foyers âgés de moins de 25 ans.

**Champ :** Ensemble des foyers fiscaux déclarant des dépenses de CITE.

**Source :** Déclarations d'impôt sur les revenus 2015 à 2019, DGFIP.

De même, la dépense moyenne ne s'explique pas parfaitement par les revenus des foyers : elle est supérieure à 6 500 euros au sein des 20 % des utilisateurs du CITE les plus modestes comme au sein des plus aisés, et elle dépasse 6 000 euros quel que soit le niveau des revenus.

Pour autant, des variations de dépenses existent entre les foyers, et une partie de ces variations provient des caractéristiques des logements. La dépense est notamment plus élevée en moyenne de 1 000 euros ou plus selon l'année pour les maisons que pour les appartements, en raison notamment d'une surface moyenne supérieure. En particulier en 2019, la dépense de CITE au sein des maisons dépasse 6 900 euros en moyenne, soit 30 % de plus que la dépense moyenne au sein des appartements [tableau 3]. À l'inverse, la dépense rapportée à la surface de l'habitation principale indique une dépense plus élevée du côté des appartements, en raison du coût incompressible de certains travaux comme les chaudières. Par ailleurs, les dépenses moyennes croissent avec l'ancienneté du logement : elles sont plus faibles, autour de 6 200 euros, pour celles dont la construction s'est achevée après 1990, contre plus de 6 800 euros pour celles achevées avant. Elles atteignent même 7 300 euros pour les logements construits avant 1950. Ainsi, les logements situés en zone rurale, qui sont en moyenne plus anciens et très majoritairement des maisons, sont concernés par les dépenses moyennes les plus élevées (7 840 euros). Dans l'autre sens, les habitations localisées en centre-ville, potentiellement plus récentes mais également plus fréquemment des appartements, sont caractérisées par des dépenses en moyenne plus faibles (6 039 euros).

Par ailleurs, les variations des dépenses d'un foyer à l'autre s'expliquent par le large champ des dépenses couvertes par le CITE et la diversité des situations de rénovation énergétique qui en découlent. Par exemple, d'importantes différences de coût peuvent exister entre des postes comme les pompes à chaleur ou d'autres comme les audits énergétiques. Ainsi en 2019, un foyer utilisateur sur dix a déclaré moins de 1 100 euros de dépenses, tandis que les 10 % des foyers bénéficiaires du dispositif les plus dépensiers ont déclaré plus de 14 900 euros de travaux. Entre les deux, la moitié des foyers recourant au CITE en 2019 a déclaré plus de 4 200 euros de dépenses.

Rapportée aux revenus, la dépense de CITE représente 11 % ou plus pour la moitié des foyers fiscaux et dépend des

caractéristiques sociodémographiques des foyers. Dans le détail, ce taux d'effort vaut 25 % ou plus chez la moitié des foyers ayant recours au CITE les plus jeunes, âgés de moins de 25 ans. Le taux d'effort décroît ensuite avec l'âge de par l'augmentation des revenus avec celui-ci, jusqu'à 9 %.

**Tableau 3 : Dépenses moyennes déclarées en 2019 selon les caractéristiques du logement, en euros**

Caractéristiques		Dépense moyenne CITE (en euros)
Type habitation	Appartement	5 320
	Maison	6 908
Type d'unité urbaine	Banlieue	6 461
	Centre ville	6 039
	Rural	7 843
	Ville isolée	6 761
Achèvement construction	Avant 1990	6 810
	Après 1990	6 195

**Lecture :** En 2019, la dépense déclarée en travaux relatifs au CITE est de 5 320 euros chez les foyers dont l'habitation principale est un appartement.

**Champ :** Ensemble des foyers fiscaux déclarant des dépenses de CITE.

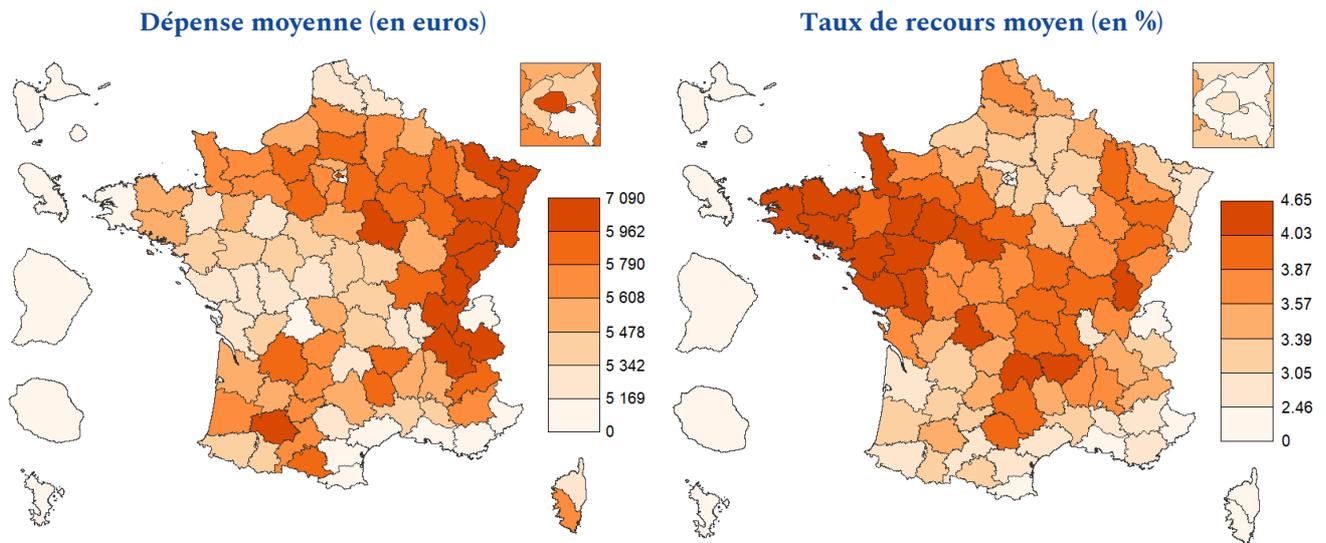
**Source :** Déclarations d'impôt sur les revenus 2019, déclarations de taxe foncière et de taxe d'habitation 2019, DGFIP.

Puis, le taux d'effort croît de nouveau à partir de 60 ans et dépasse 11 % chez la moitié des foyers de plus de 70 ans. Par ailleurs, la moitié des utilisateurs du CITE mariés consacre 10 % de son revenu à ce dispositif, contre 14 % à 16 % au sein des autres situations familiales. Cette dépense plus conséquente, qui correspond à un effort plus élevé à la rénovation énergétique de leur habitation, s'explique par la différence de revenus entre les foyers mariés et les autres.

## 4. Le niveau de dépense est plus élevé en moyenne à l'est du territoire métropolitain et le recours à l'ouest

La répartition géographique de la dépense moyenne relative au CITE diffère sensiblement de celle du taux de recours au dispositif [cartes]. En effet, les dépenses les plus élevées entre 2015 et 2019, supérieures à 6 000 euros en moyenne, sont observées dans les départements situés sur toute la partie frontalière à l'est du territoire, ainsi qu'à Paris et autour de l'Île-de-France.

## Cartes : Dépense et taux de recours moyens entre 2015 et 2019, par département



**Note :** Pour chaque département, l'indicateur présenté est la moyenne des indicateurs moyens par foyer calculés de 2015 à 2019, pondérée par les effectifs de chaque édition.

**Lecture :** En moyenne, les foyers fiscaux situés à Paris dépensent entre 5 962 euros et 7 090 euros pour des travaux relatifs au CITE entre 2015 et 2019.

**Champ :** Ensemble des foyers fiscaux déclarant des dépenses de CITE.

**Source :** Déclarations d'impôt sur les revenus 2015 à 2019, DGFIP.

Les dépenses les plus faibles, inférieures à 5 200 euros en moyenne, se trouvent principalement dans les départements du centre et ceux des façades atlantique et méditerranéenne, ainsi que les départements d'outre-mer. À l'inverse, les taux de recours les plus élevés sont observés en Bretagne et dans les Pays de la Loire. Cette opposition partielle entre taux de recours et dépenses peut s'expliquer par le fait que les départements où le taux de recours est élevé pourraient contenir mécaniquement plus de foyers qui sont moins incités fiscalement par le dispositif du CITE et qui donc dépenseraient moins. Un rapprochement peut cependant être effectué entre les départements du bassin méditerranéen et ceux d'outre-mer, qui ont à la fois un taux de recours et des dépenses de CITE faibles, ce qui est probablement dû à la douceur du climat.

Le taux de recours au CITE au sein de chaque département est positivement corrélé avec la part de foyers mariés, les revenus des foyers, la part de propriétaires, la surface moyenne des logements, et le pourcentage de logements dont l'étiquette du diagnostic de performance énergétique (DPE) est F ou G. Les dépenses s'expliquent quant à elles principalement par la surface des logements présents dans chaque département et par la part de logement avec un DPE noté F ou G. Dans l'ensemble, les départements allant de la Normandie au Jura, puis en descendant vers le sud, sont ceux qui concentrent les plus fortes proportions de résidences principales dont l'étiquette de leur DPE est F ou G.

### 5. Les foyers recourants se distinguent par leur type d'habitation, sa zone géographique et son ancienneté

À l'aide d'un travail de classification [encadré 3], il est possible de mettre en avant différents cas-types de foyers fiscaux ayant eu recours au CITE. Cette méthodologie vise à former des groupes de foyers ayant recours au CITE qui ont des caractéristiques sociodémographiques, de logement et de dépenses similaires, afin d'illustrer l'utilisation du CITE

avec des exemples concrets. Cinq profils sont ainsi distingués [tableau 4].

Pour plus de quatre foyers sur dix (« A » et « B »), le recours au dispositif coïncide avec une habitation en **zone rurale**. Ces foyers **plus modestes** ont des dépenses élevées mais peu fréquentes en chaudières. Parmi eux, une majorité de foyers (« A ») vit dans des **maisons relativement anciennes**, pour près de moitié construites avant 1950. Ils sont **moins souvent mariés** et dépensent plus régulièrement en isolation thermique et pour des montants élevés, leur habitation étant plus ancienne. Le reste des foyers (« B ») se différencie du groupe « A » par le **caractère plus récent de leur habitation**. Ils sont très majoritairement **propriétaires** de leur logement, dont la surface est élevée, et s'équipent de fait fréquemment en systèmes de production d'énergie à partir d'énergie renouvelable malgré une dépense plus faible que les foyers du profil « A ». À l'inverse, ils dépensent moins fréquemment en isolation thermique, en lien avec le caractère plus récent de leur maison.

À contrario de ces premiers, 11 % des foyers (« C ») **habitent en banlieue ou centre-ville**. En tant que foyers **les plus aisés** et demeurant dans des **maisons récentes**, ils sont très souvent **mariés** et relativement **jeunes**. Ces foyers ont des dépenses très variées en terme de recours et pour des montants faibles relativement aux autres foyers vivant principalement en maison. Ces dépenses peu élevées, notamment en ce qui concerne les chaudières, peuvent être expliquées tant par le caractère récent de leur habitation que par sa localisation en zone urbaine, principalement du fait de la présence importante de d'habitations mitoyennes et d'appartements qui sont moins énergivores.<sup>3</sup>

Plus de trois foyers sur dix (« D ») vivent dans une **maison de centre-ville ou de banlieue, construite avant 1990**. Ce sont **les plus âgés** des foyers ayant recours au CITE. Ils déclarent fréquemment des dépenses en isolation thermique et effectuent à ce titre des dépenses élevées. Ces foyers déclarent également de fortes dépenses en systèmes de

production d'énergie renouvelable bien qu'ils y aient peu souvent recours. Leurs dépenses en chaudières sont en revanche modérées, relativement aux autres foyers.

Enfin, il existe une population ayant recours au CITE peu mise en lumière dans cette étude, qui représente 15 % des utilisateurs du dispositif. Composée uniquement de foyers habitant dans un **appartement ancien** (« E »), cette population correspond à des individus **majoritairement**

**locataires, plus souvent seuls, relativement jeunes** et pour qui une large part des appartements date des années 1960. Leur principale caractéristique est le niveau de leurs dépenses, systématiquement plus faible qu'au sein des autres groupes en raison du fait qu'ils habitent en appartement, et qu'ils effectuent principalement des dépenses en isolation thermique. Plutôt aisés, ils déclarent assez régulièrement des dépenses en chaudières mais peu fréquemment en systèmes de production d'énergie.

**Tableau 4 : Profils caractéristiques de foyers ayant recours au CITE en 2019**

Caractéristiques	Profil					
	A : Habitation ancienne en zone rurale	B : Habitation récente en zone rurale	C : Habitation récente en zone urbaine	D : Maison ancienne en zone urbaine	E : Appartement ancien en zone urbaine	
<b>Part dans les foyers "CITE"</b>	33%	9%	11%	31%	15%	
<b>Foyer</b>						
<b>Age moyen</b>	56	51	53	59	52	
<b>Situation matrimoniale</b>	<b>Celibataire</b>	18%	14%	13%	11%	28%
	<b>Divorce.e</b>	12%	10%	12%	11%	18%
	<b>Marie.e ou pacse.e</b>	60%	72%	70%	67%	45%
	<b>Veuf.ve</b>	10%	4%	5%	11%	9%
<b>Part propriétaires</b>	75%	90%	86%	92%	32%	
<b>Revenu par unité de consommation moyen (en euros)</b>	29 522	30 214	35 886	33 095	33 062	
<b>Habitation principale</b>						
<b>Part maisons</b>	76%	92%	79%	100%	0%	
<b>Indicateur surface (base 100)</b>	141	154	148	141	100	
<b>Type d'unité urbaine</b>	<b>Banlieue</b>	0%	0%	66%	62%	57%
	<b>Centre-ville</b>	0%	0%	34%	38%	43%
	<b>Rural</b>	76%	71%	0%	0%	0%
	<b>Ville isolée</b>	24%	29%	0%	0%	0%
<b>Achèvement construction</b>	<b>Avant 1950</b>	48%	0%	0%	34%	27%
	<b>Annees 1950</b>	4%	0%	0%	9%	9%
	<b>Annees 1960</b>	8%	0%	0%	13%	30%
	<b>Annees 1970</b>	20%	0%	0%	23%	27%
	<b>Annees 1980</b>	20%	0%	0%	22%	7%
	<b>Annees 1990</b>	0%	35%	42%	0%	0%
	<b>Annees 2000</b>	0%	48%	44%	0%	0%
	<b>Annees 2010</b>	0%	17%	15%	0%	0%
<b>Dépenses CITE</b>						
<b>Part ayant une dépense positive (*)</b>	<b>Isolation thermique</b>	54%	35%	42%	54%	65%
	<b>Chaudières</b>	15%	17%	29%	28%	25%
	<b>Systèmes production énergie à partir de renouvelable</b>	39%	54%	35%	25%	18%
	<b>Autres</b>	2%	2%	3%	2%	4%
<b>Dépense moyenne parmi ceux ayant une dépense positive (*)</b>	<b>Isolation thermique</b>	6 242	5 378	5 586	6 288	5 861
	<b>Chaudières</b>	5 229	4 962	4 235	4 409	3 241
	<b>Systèmes production énergie à partir de renouvelable</b>	7 506	6 598	6 336	7 309	6 215
	<b>Autres</b>	1 499	1 654	1 440	1 512	1 079

**Note :(\*)** Par profil, la somme des parts des foyers ayant une dépense positive est supérieure à 100 %. Cela est expliqué par le fait qu'une partie de ces foyers a recours à plus d'un poste de dépense simultanément. Les dépenses moyennes au sein d'un profil sont calculées sur les seuls foyers en ayant déclaré.

**Lecture :** Le profil « A » concentre 33 % de foyers fiscaux ayant effectué au moins une dépense de CITE en 2019. Au sein de ce profil, 54 % de foyers ont déclaré des dépenses en isolation thermique pour un montant moyen de 6 242 euros.

**Champ :** Ensemble des foyers fiscaux déclarant des dépenses de CITE.

**Source :** Déclarations d'impôt sur les revenus 2019, déclarations de taxe foncière et de taxe d'habitation 2019, DGFIP.

## Encadré 2 : Éléments méthodologiques

Cette étude étant menée sur des données déclaratives, il convient d'effectuer un retraitement concernant les montants déclarés considérés comme aberrants. Pour ce faire, il est nécessaire de repérer ces montants dans un premier temps, et de les corriger dans un second temps.

### Identification des valeurs aberrantes

L'ensemble des postes de dépense de la déclaration de revenus sont examinés séparément. Un triple critère d'identification leur est appliqué, au sein des observations dont les montants sont strictement positifs :

- Les observations aberrantes doivent appartenir au dernier centile d'ordre 10 000 de la distribution ;
- Le ratio des observations aberrantes rapportées au revenu fiscal de référence (RFR) du foyer fiscal est supérieur au dernier centile de la distribution des ratios ;
- Les observations aberrantes ont un écart à l'observation directement inférieure supérieur à 100 %, ou être l'observation de rang le plus élevé.

Un contrôle est effectué ensuite manuellement afin de retirer les valeurs qui ne seraient probablement pas aberrantes compte tenu d'autres caractéristiques des foyers.

### Retraitement des valeurs aberrantes

Une fois identifiées, les valeurs aberrantes sont supprimées, et une valeur de remplacement leur est imputée. Le traitement est effectué sous le logiciel **R**, à l'aide du package **VIM**. Les valeurs imputées le sont par « **plus proches voisins** » sur la base de l'ensemble des variables de dépense, du revenu fiscal de référence, du statut d'imposition, de l'âge du premier déclarant et de son département de résidence. Pour chaque valeur aberrante, les **5 voisins** les plus proches au sens de la distance de **Gower** sont identifiés, et la valeur médiane des voisins considérés est choisie comme valeur d'imputation pour le foyer marqué comme aberrant. Quelle que soit l'année, moins de 30 valeurs sont considérées comme aberrantes et ainsi imputées.

### Appariement aux données de taxes d'habitation

Les données de déclarations d'impôt sur les revenus sont appariées dans le cadre de cette étude à celles provenant des taxes d'habitations et des taxes foncières. Pour les foyers déclarant des dépenses de CITE, il est possible de repérer l'habitation principale ainsi que l'ensemble des informations y afférant, comme le statut de l'occupant (propriétaire, locataire), le type d'habitation, la surface, etc. Le taux d'appariement entre les déclarations de revenus et les taxes d'habitations de 2015 à 2019, réalisé *via* les identifiants individuels, varie selon les années entre 87 % et 89 %.

## Encadré 3 : Méthodologie de classification

Une classification a été réalisée sur les foyers fiscaux déclarant une relative au CITE au cours de la période allant de 2015 à 2019. Après standardisation des données et retrait des données les plus extrêmes, une classification grâce à l'algorithme d'apprentissage non supervisé « K-means » est réalisée sur les variables indicatrices relatives au logement :

- l'indicatrice « maison » ;
- l'indicatrice « zone rurale ou ville isolée » ;
- l'indicatrice « achèvement de la construction avant 1990 ».

Sur la base des résultats, indiquant le nombre optimal de classes à considérer, un découpage de l'ensemble de la population a été effectué en réalisant certains croisements issus de ces trois variables. Cinq classes sont ainsi construites, permettant d'une part de décrire au mieux les foyers « CITE », et d'autre part de les comparer au reste de la population.

**Les résultats et messages présentés demeurent par ailleurs quelle que soit l'année sur laquelle ils sont considérés.**

## Pour en savoir plus

Domergue S., Vermont B., CGDD (Commissariat général au développement durable), « *Étude d'impact du crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE)* », Conseil d'évaluation de l'OAT verte, novembre 2018.

DRIHL, MLD, « *Rénovation énergétique des logements en Île-de-France, Crédit d'impôt transition énergétique (CITE)* », Bilan 2018, septembre 2020.

Merly-Alpa T., Riedinger N., Baudry M., « *Le parc des logements par classe de consommation énergétique au 1<sup>er</sup> janvier 2018* », Observatoire national de la rénovation énergétique, septembre 2020.

Aussilloux V., Baïz A., « *Accroître l'investissement dans la rénovation énergétique des logements du parc privé* », Document de travail, France Stratégie, octobre 2020.

Directeur de la publication  
Jérôme Fournel  
Rédacteurs en chef  
Denis Boissault  
Christophe Bellégo

DGFIP  
Département des études et des  
statistiques fiscales  
Pôle Statistique Publique

Pour toute information  
[www.impots.gouv.fr/portail/statistiques](http://www.impots.gouv.fr/portail/statistiques)  
Contact presse  
[cabinet.communication@dgfip.finances.gouv.fr](mailto:cabinet.communication@dgfip.finances.gouv.fr)

ISSN  
2823-5924