

OAT verte

Évaluation des impacts
environnementaux du
crédit d'impôt pour la
transition énergétique

29 novembre 2018



MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
ET DES FINANCES



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Le Conseil d'évaluation de l'OAT verte

- En janvier 2017, la France s'est engagée à fournir trois rapports périodiques aux investisseurs : un rapport annuel sur l'allocation des fonds, un rapport annuel sur les indicateurs de performance et un rapport sur les impacts *ex post* selon une périodicité appropriée.
- Le Conseil d'évaluation de l'OAT verte est chargé de produire le 3^e rapport périodique, celui visant à évaluer les impacts environnementaux des dépenses vertes éligibles adossées à l'OAT verte.
- Le Conseil est présidé par M. Manuel Pulgar-Vidal, ancien ministre de l'Environnement du Pérou, président de la COP20 et chef de la division climat et énergie de WWF International. Il est composé de huit experts indépendants de la finance verte et de l'évaluation des politiques publiques.
- Le Secrétariat du Conseil d'évaluation est assuré conjointement par le Commissariat général au développement durable et par la Direction générale du Trésor.



Les membres du Conseil lors de la première réunion du Conseil d'évaluation de l'OAT verte le 11 décembre 2017, en présence de Brune Poirson, secrétaire d'État auprès du ministre d'État, ministre de la Transition écologique et solidaire.

Le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE)

- Le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) est un crédit d'impôt sur le revenu accordé au titre des travaux d'amélioration de l'efficacité énergétique réalisés dans l'habitation principale et sur certains investissements dans les énergies renouvelables.
- Le CITE a été conçu pour soutenir les objectifs du gouvernement en matière d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. La rénovation des bâtiments est en effet un élément-clé de cette stratégie, car ceux-ci représentent 45 % de la consommation finale d'énergie en France et produisent 20 % des émissions de gaz à effet de serre du pays. En outre, le Plan de rénovation énergétique des bâtiments, publié en 2018, fixe un objectif de diminution de 15 % de la consommation énergétique des bâtiments entre 2017 et 2022.
- Le CITE représente un tiers des dépenses vertes éligibles financées par l'émission inaugurale et les abondements ultérieurs de l'OAT verte en 2017 (3,2 milliards d'euros). C'est le montant de dépenses vertes éligibles le plus élevé parmi les dépenses adossées aux émissions d'OAT vertes souveraines françaises en 2017.
- En 2016, le crédit d'impôt a bénéficié à 1,3 million de foyers.

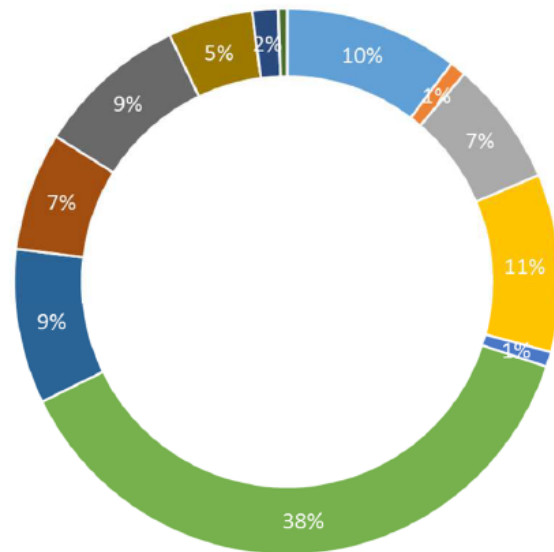
Description du CITE

- Investissements et équipements éligibles :
 - Remplacement des systèmes de chauffage et des systèmes de régulation de chauffage → 11 %
 - Isolation (murs, sols, plafonds, toits, fenêtres, portes) → 73 %
 - Équipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable (production d'eau chaude sanitaire, pompe à chaleur, fourniture d'électricité) → 16 %

Coût budgétaire :

Année de rénovation (année de modélisation)	2015	2016
Année d'observation du coût sur le budget de l'État	2016	2017
Coût observé sur le budget de l'État (milliards d'euros)	1,67	1,68

Répartition des dépenses pour 2016



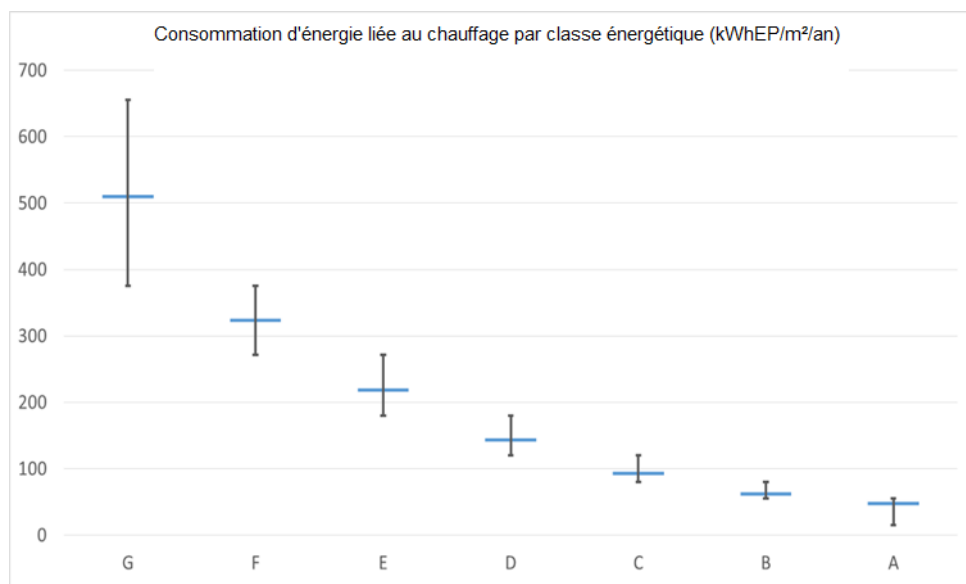
- Chaudière à haute performance énergétique
- Systèmes de régulation du chauffage
- Matériau d'isolation thermique des parois
- Matériau d'isolation thermique du toit
- Matériau d'isolation thermique du sol et du plafond
- Matériau d'isolation thermique pour fenêtres
- Volets isolants
- Porte d'entrée donnant sur l'extérieur
- Appareils de chauffage au bois
- Pompe à chaleur
- Équipements de chauffage ou de fourniture d'eau chaude sanitaire fonctionnant à l'énergie solaire ou hydraulique
- Autres dépenses

Description du modèle Res-IRF : état initial du parc de logements

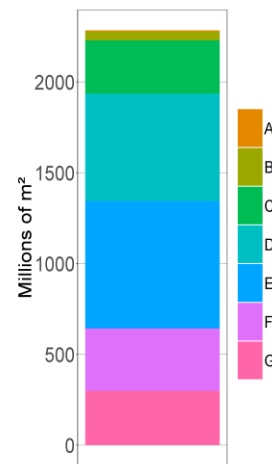
Le modèle Res-IRF s'appuie sur une description de la performance énergétique du parc de logements.

En France, le diagnostic de performance énergétique (DPE) est utilisé pour évaluer l'efficacité énergétique des logements.

7 classes énergétiques sont définies selon la consommation d'énergie.

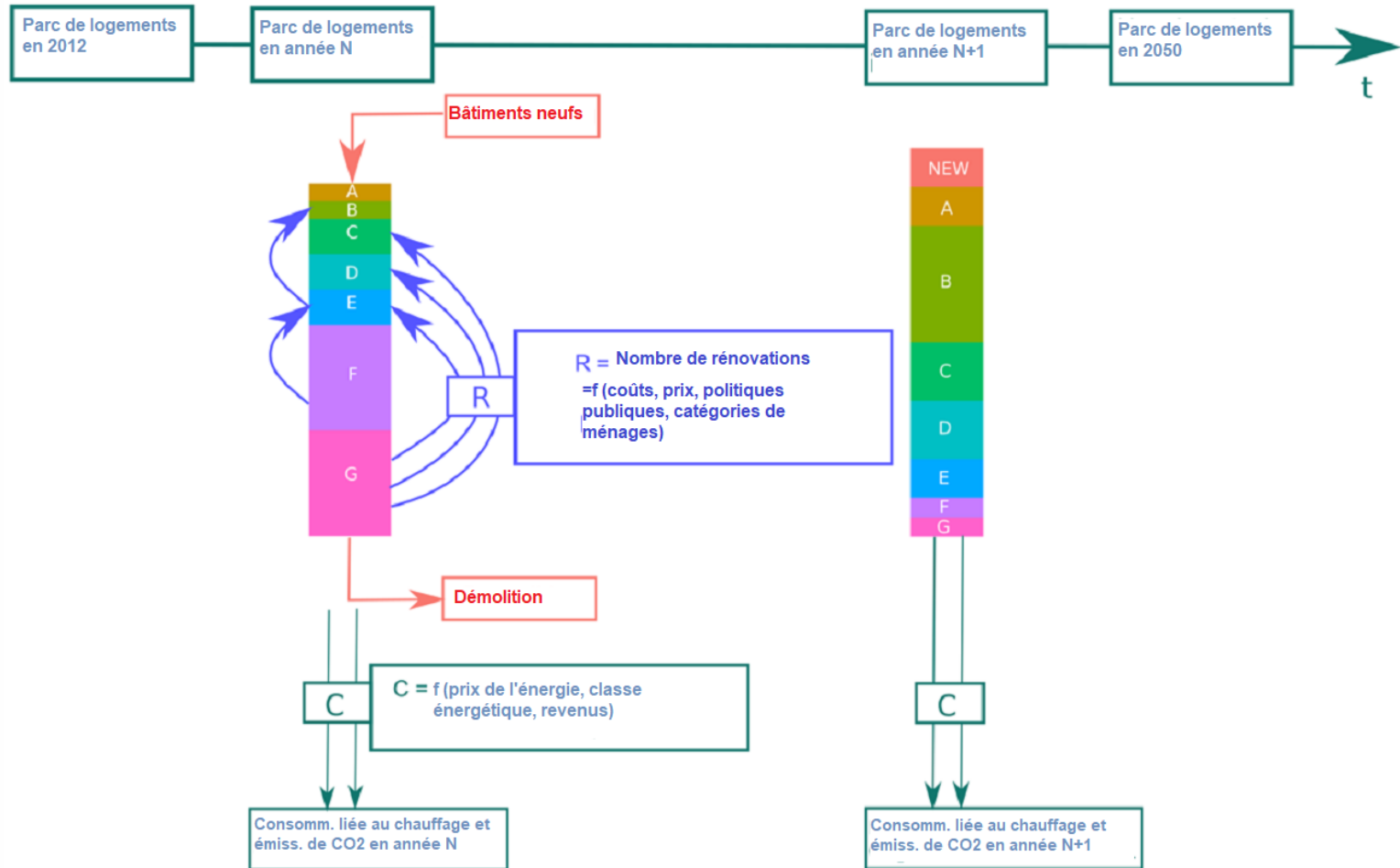


Parc de logements initial par classe de performance énergétique en 2012 (enquête Phébus)



La classe énergétique indique seulement la performance énergétique théorique, qui diffère de la consommation réelle.

Description du modèle Res-IRF : dynamique du parc de logements



Processus d'évaluation

- L'évaluation du CITE a fait l'objet d'un cahier des charges défini par le Conseil, avec l'appui du Secrétariat.

- ❖ *Le cahier des charges est disponible sur le site web de l'AFT.*

- Deux assesseurs, Philippe Quirion et Louis-Gaëtan Giraudet, ont été nommés pour effectuer un suivi rigoureux du processus d'évaluation.

- ❖ *Philippe Quirion est directeur de recherche en économie de l'environnement et de l'énergie. Il a publié plusieurs articles dans des revues à comité de lecture spécialisées sur la transition énergétique. Il est directeur de recherche au CNRS et au CIREC (Centre international de recherche sur l'environnement et le développement) et dirige actuellement plusieurs thèses sur l'efficacité énergétique dans le domaine de la rénovation des bâtiments.*



- ❖ *Louis-Gaëtan Giraudet est titulaire d'une thèse de doctorat dans le domaine du développement des usages de l'électricité et de l'efficacité énergétique. Il est chercheur à l'École des Ponts ParisTech et au CIREC. Ses recherches portent sur les politiques d'efficacité énergétique et la modélisation énergie-économie, en particulier dans le domaine de la rénovation des bâtiments.*



- Un rapport intermédiaire a été présenté au Conseil pour examen et commentaires.
- L'étude d'impact a été conduite par le Commissariat général au développement durable.

- **Les économies d'énergie sont estimées à l'aide d'un modèle de simulation.**
 - ❖ *Des données microéconomiques ex post tirées d'enquêtes sont utilisées pour calibrer le modèle afin que celui-ci reflète au plus près le comportement réel des ménages.*
 - ❖ *Le modèle est calibré à partir du parc de logements français de 2012. Il permet notamment de calculer la consommation d'énergie liée au chauffage et les émissions de gaz à effet de serre des logements français entre 2012 et 2050.*
 - ❖ *Le modèle simule les décisions de rénovation des ménages français et les choix des systèmes de chauffage sur la base des coûts de rénovation et d'un scénario exogène des prix de l'énergie. L'« effet rebond » est pris en considération afin d'éviter une surestimation des économies d'énergie.*
- **Le modèle simule l'impact des politiques publiques sur l'efficacité énergétique des logements français en intégrant l'influence qu'exercent ces politiques sur les choix des ménages *via* la réduction des coûts de rénovation (subventions, prêts à taux bonifié...) et l'augmentation des prix de l'énergie (taxe carbone). Il intègre également les effets de la réglementation thermique sur les bâtiments neufs.**
- **Pour évaluer l'impact du CITE sur les investissements en faveur de l'efficacité énergétique, la consommation d'énergie liée au chauffage et les émissions de GES, deux simulations sont comparées (avec le CITE en 2015 et 2016, et sans le CITE), toutes choses égales par ailleurs. Comme les bénéfices d'une rénovation s'étalent sur plusieurs années après l'investissement initial, les effets du CITE sont évalués jusqu'en 2050 dans les deux scénarios.**

Principaux résultats de l'étude d'impact

- **Le CITE a suscité près de 75 000 rénovations supplémentaires par an en 2015 et 2016.**
 - ❖ *Cela représente une hausse de près de 11 % du nombre de rénovations réalisées.*
- **Le CITE a suscité près d'1,7 milliard d'euros par an d'investissements supplémentaires en faveur de l'efficacité énergétique en 2015 et 2016.**
 - ❖ *Cela représente une hausse de près de 16 % du montant des investissements en faveur de l'efficacité énergétique.*
- **Le CITE a réduit la consommation d'énergie et les émissions de CO₂ respectivement d'environ 0,9 TWh et 0,12 MtCO₂ par an en 2015 et 2016.**
 - ❖ *Cela représente 0,3 % de l'énergie consommée pour le chauffage et 0,3 % du CO₂ émis par le secteur résidentiel en 2015 et 2016.*
- **Sur la période 2015-2050, l'émission de 2,9 MtCO₂ et la consommation de 43 TWh d'énergie ont été évitées.**
- **Les volumes cumulés de CO₂ non émis sur la période 2015-2050 grâce aux investissements supplémentaires effectués en 2015 et 2016 correspondent à 7 % des émissions de CO₂ dans le secteur résidentiel pour 2015.**



Principales conclusions de l'avis du Conseil d'évaluation

- Le Conseil d'évaluation de l'OAT verte accueille favorablement l'évaluation qui lui a été transmise, notamment l'estimation quantitative de la contribution du crédit d'impôt pour la transition énergétique à l'atténuation du changement climatique.
- Le Conseil d'évaluation souligne l'excellente qualité du processus d'évaluation. L'évaluation satisfait aux normes universitaires les plus élevées. La supervision exercée par les assesseurs garantit son indépendance et sa qualité. Après avoir mené cette première évaluation des impacts environnementaux, le Conseil rappelle qu'il est important d'ancrer ce processus sur le long terme et de lui laisser le temps nécessaire pour conduire des évaluations en bonne et due forme.
- Le Conseil d'évaluation de l'OAT verte approuve les principaux résultats de l'évaluation du CITE, en particulier le fait que cette mesure contribue de manière significative au respect par la France de ses objectifs d'atténuation du changement climatique.

