

Certificats d'Economies d'Energie : Ne Pas Oublier les Fondamentaux !

Benoit Ferres, Jacques Millery, Maxime Schenckery

▶ **To cite this version:**

Benoit Ferres, Jacques Millery, Maxime Schenckery. Certificats d'Economies d'Energie : Ne Pas Oublier les Fondamentaux ! : Economics Papers, Research Series; n° 149. 2022. hal-03898673

HAL Id: hal-03898673
https://ifp.hal.science/hal-03898673

Preprint submitted on 14 Dec 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ENERGY AND INNOVATION AT IFP ENERGIES NOUVELLES

IFPEN ECONOMIC PAPERS

IFP SCHOOL - IFPEN N° 149 MAY • 2022



ANALYSIS

CERTIFICATS D'ECONOMIES D'ENERGIE : NE PAS OUBLIER LES FONDAMENTAUX !

Les Certificats d'Economies d'Energie (CEE) font régulièrement l'objet de nombreux débats. Nous proposons ici un retour aux fondamentaux de l'Article 7 européen pour comprendre la logique des attentes qui sont à leur origine, et ainsi mieux cerner l'ensemble des dimensions à l'aune desquelles leur impact devrait être évalué.

Benoit Ferres
Jacques Millery
Maxime Schenckery

Certificats d'Economies d'Energie : ne pas oublier les fondamentaux !

Les Certificats d'Economies d'Energie, CEE font régulièrement l'objet de nombreux débats. Nous proposons ici un retour aux fondamentaux de l'Article 7 européen pour comprendre la logique des attentes qui sont à leur origine, et ainsi mieux cerner l'ensemble des dimensions à l'aune desquelles leur impact devrait être évalué.



Photo by Sigmund on Unsplash

Certificats d'Economies d'Energie : Revue de l'application de l'article 7 dans le cas français … ne pas oublier les fondamentaux

Les Certificats d'Economies d'énergie (CEE) ont généré durant la 4e période du dispositif (2018-2021) un flux d'activités en faveur de la rénovation énergétique d'environ 4 Milliards d'euros par an.

Le démarrage de la 5ème période des CEE le 1er janvier 2022 fait suite à un certain nombre d'arbitrages gouvernementaux, après des débats animés durant toute l'année 2021 étant donnée la place prépondérante désormais des CEE. Ces débats ont été à l'époque l'occasion pour de nombreux acteurs de défendre des positions reposant sur des logiques très différentes, ne prenant en compte souvent qu'une des multiples dimensions du rôle des CEE.



Photo by Bill Oxford on Unsplash

Conscients de l'intérêt du mécanisme des certificats (déjà mis en avant lors de notre Point de Vue du printemps 2020), et à la lumière de débats parfois (trop) simplificateurs, nous avons souhaité revenir aux origines structurelles des CEE, et par là sur les dimensions sur lesquelles son impact devrait être évalué. La manière dont la transposition de l' « article 7 » (en fait les articles 7, 7 bis et 7 ter) de la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique au niveau français a façonné l'évolution du système des CEE en vigueur en France depuis 2006.

Notre évaluation de sa mise en œuvre en France à partir d'une revue des études récentes montre une réussite significative, tout en gardant certaines incertitudes sur les méthodes de mesure. En particulier, les méthodes de forfaitisation doivent continuer d'être perfectionnées. Les mesures associées de type « coup de pouce » ont démontré une efficacité certaine cependant une grande attention doit rester sur le lien entre l'impact d'un tel instrument de politique publique et son objectif en terme énergétique et climatique.

De cette analyse, il ressort aussi qu'un grand nombre d'effets souvent présentés comme « collatéraux » comme la lutte contre la précarité et la décarbonation sont en réalité voulus dans le design du système européen et/ou français. De plus, la souplesse du CEE pousse à en envisager une utilisation encore plus importante comme instrument de politique publique structurant dans des secteurs encore pas assez couverts (par exemple le secteur des transports) mais aussi comme instrument hybride alliant publique et privé dans la poursuite du bien collectif.

Nota : le contenu et les points de vue exprimés dans le présent document sont ceux de ses auteurs, et n'ont pas nécessairement vocation à représenter la position du Centre pour l'Economie et le Management de l'Energie, et plus généralement de IFP Energies Nouvelles ou IFP School.

Le cadre européen : les articles (7, 7bis, 7ter)

Les débats autour de la 5ème période des CEE au cours de 2021 ont été acharnés, avant qu'un certain nombre d'arbitrages ne soient effectués par le gouvernement via le décret du 5 juin 2021. Ces débats ont souvent simplement mis en avant la nécessité de bien mesurer et d'optimiser les économies d'énergie réellement réalisées grâce aux certificats sur les gisements d'économie historiques, en laissant de côté une partie des autres rôles que les CEE sont censés jouer selon la philosophie qui est à leur origine. Mais que sont ces autres rôles exactement ? Quelles attentes les lois et règlementations historiques ont-elles pu générer sur les CEE ? Quelles sont en conséquence les dimensions sur lesquelles leur impact doit être évalué ?

Pour cela, nous sommes remontés aux « fondamentaux » qui ont façonné l'évolution des systèmes de CEE, à savoir l'« Article 7 » (en fait les articles 7, 7bis et 7ter) de la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique, puis à la manière dont la transposition de cette suite d' articles dans le cas de la France (comme chez un certain nombre de nos voisins) a donné les bases de la création des CEE et des autres instruments associés tels que nous les connaissons aujourd'hui

Certificats et autres mécanismes incitatifs à économie d'énergie en Europe

LA DIRECTIVE EUROPENNE SUR L'EFFICACITE ENERGETIQUE (DEE) :

Depuis 2014, l'objectif européen d'une amélioration de 20% de l'efficacité énergétique passe par le déblocage du potentiel européen d'économies d'énergie présent dans les secteurs « diffus », et ce d'une manière qui doit rester socialement acceptable. Jouer sur le seul signal prix de l'énergie est en effet non seulement injuste mais en plus très loin d'être le plus efficace[1]

Aussi, depuis sa création, la Directive Européenne sur l'Efficacité Energétique (DEE) cherche à donner aux Etats les bases d'un juste équilibre permettant à la fois de:

- Déployer des mesures d'incitation, créant un effet d'entrainement pour massifier des réalisations génératrices d'économies d'énergie
- Permettre que ces mesures d'incitation soient justes socialement
- S'assurer qu'en parallèle à ces enjeux de massification, les Etats puisse valider d'une part la qualité des réalisations et d'autre part le niveau d'énergie finale économisée

Massification, justice sociale, qualité des réalisations, économies d'énergie finale vérifiables… Des principes qui dans leur mise en œuvre pratique sont loin d'être facile à concilier.

[1] En France, 50% des Français les plus modestes sont aujourd'hui à une moyenne d'environ 5t d'émissions de C02 par personne par an, c'est-à-dire très près de l'objectif théorique à atteindre en 2030. A l'inverse les 10% des Français les plus riches sont aujourd'hui à près de 25t par personne (source Climate change & the global inequality of carbon emissions, 1990-2020 Lucas Chancel1,2 October 18, 2021). Une simple augmentation des prix de l'énergie ne serait donc ni juste ni acceptable socialement, les dépenses énergétiques des plus faibles revenus étant essentiellement des dépenses contraintes, pour le chauffage et/ou les transports (OFCE)

Rappels : l'évolution des objectifs fixés par la DEE

- ***L'article 7 de la DEE 2012 (2012/27/UE)** : celui-ci exige que chaque Etat membre réalise une réduction annuelle de 1,5% des ventes nationales au cours de chacune des années allant de 2014 à 2020*
- ***La directive (2018/2002/UE)** : elle modifie cette réduction annuelle entre 2021 et 2030 avec un objectif annuel de 0,8% de la consommation finale annuelle d'énergie.*

*Il est à noter que les objectifs sont en fait des objectifs à atteindre **à la fin** de chaque période pluriannuelle d'obligation, avec un choix d'étalement laissé à la liberté de chaque Etat.*

Ces objectifs européens en matière d'émission de gaz à effet de serre ont depuis changé avec le Green Deal, pour lequel le cadre législatif européen doit être révisé.

La commission européenne a ainsi présenté en septembre 2021 ses premières propositions pour la révision de la DEE d'ici à 2024, en proposant de revenir à 1,5% d'objectif de réduction annuelle, tout en excluant les différents mécanismes d'exception (pouvant aller jusqu'à 25% des économies à atteindre) qui prévalaient entre 2014 et 2020 et qui faisaient que le seuil de 1,5% n'avait sans doute jamais été réellement appliqué.

- ***Le Paquet « Paré pour 55 / Fit For 55 »** : 55% de réduction d'émissions de C02 d'ici à 2030 (au lieu de 40% par rapport à 1990) devient le nouvel horizon européen – adoption de la nouvelle directive attendue pour fin 2022.*

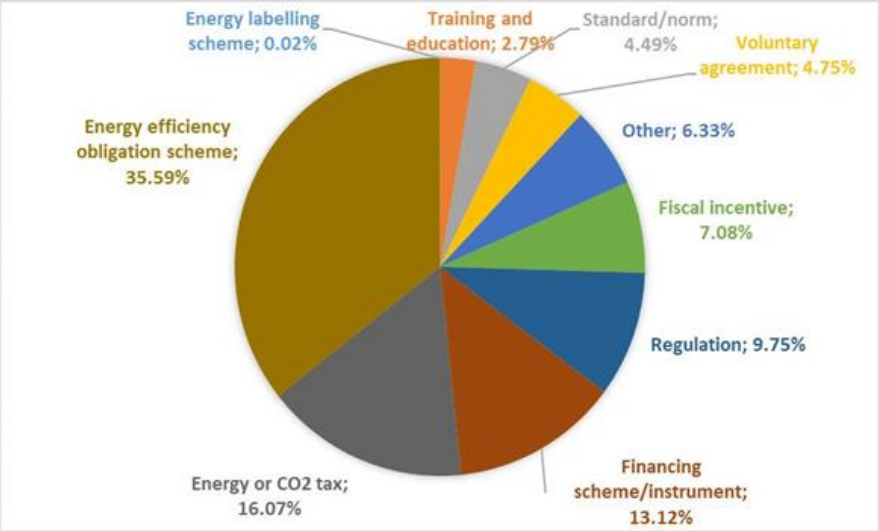
La France a prévu une loi au 1er semestre 2023 qui devra organiser cette trajectoire. La DGEC (Direction Générale de l'Energie et du Climat) parle d'un possible doublement de l'obligation CEE dès 2024 [4]

L' « ARTICLE 7 » DE LA DEE

Afin de soutenir la réalisation des objectifs donnés par la DEE, l'Article 7 de la directive exige des Etats membres, dans un cadre général commun, qu'ils réalisent chaque année des économies d'énergie au moyen :

- de dispositions d'incitations de type EEO[2]/certificats blancs (la DEE prenant en 2014 comme référence le modèle des CEE français initié préalablement en 2006) ou de mesures alternatives ou complémentaires équivalentes (réglementation/normes, systèmes fiscaux, fonds d'efficacité énergétique).
- d'un reporting annuel à la Commission sur la tenue des objectifs (inclus par la suite dans les plans nationaux intégrés en matière d'énergie et de climat[3])

[2] Energy Efficiency Obligation
[3] Conformément à l'annexe III du règlement (UE) 2018/1999
[4] Comité de pilotage CEE du 15 Février 2022.



Pour bien saisir ce qui caractérise les certificats blancs (ou EEO), famille à laquelle se rapportent les CEE déclinés en France, il convient donc de positionner ces certificats dans le cadre général de l'ensemble des mécanismes d'incitation pour économies d'énergie mentionnés en 2014 dans l' « article 7 ». Ainsi, la part de des différents instruments supportant l'amélioration de l'efficacité énergétique en 2019 dans les Etats membres[4] (Figure 1 ci-contre) montre la prépondérance des EEO (35,59%) pour atteindre les objectifs européens.

Il est a noté que les mécanismes les plus médiatisés, comme la Taxe Carbone, ne représentent en fait qu'une petite partie de ceux-ci.

MECANISMES D'INCITATION AUX ECONOMIES D'ENERGIE : L'EUROPE PRIVILEGIE LES DISPOSITIONS SYSTEMIQUES

Les EEO regroupent les actions qui ont vocation à directement favoriser les économies d'énergie, l'Article 7 ouvre aussi à des mesures d'incitation indirectes, qui sont regroupées en tant que « Mesures alternatives »[5]:

- des mesures fiscales comme les taxes sur l'énergie ou le C02
- des systèmes d'étiquetage énergétiques (au-delà de ceux obligatoires dans l'UE)
- des formations et des actions d'éducation (y compris les programmes de conseil en matière d'énergie)
- des régentations pour l'utilisation accrue des technologies les moins énergivores

Etc..

Ces dispositions représentent 65,41% des instruments, l'Article 7 choisit de mettre en valeur des mesures systémiques qui ont vocation à débloquer le potentiel d'économies d'énergie de chaque Etat. Cette philosophie de « l'action systémique » se retrouve en fait dans l'ensemble de l'Article 7, et s'applique ainsi aussi aux EEO (de facto le cœur de l'Article 7). Ainsi, même si les EEO ont vocation à promouvoir des mesures d'incitation plus directes aux économies d'énergie, elles sont concrètement conçues comme des mesures assez indirectes, à vocation systémique de déblocage et de massification de ces économies d'énergie.

[4] Source : RAPPORT DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN ET AU CONSEIL IMMC.COM%282020%29326%20final.FRA.xhtml.1_FR_ACT_part1_v2.docx (europa.eu)
Chiffres cumulés 2014-2017

[5] Source ENSMOV

Les EEO et les bases communes européennes établies par l' « Article 7 »[6]

Les fondations établies par les articles de la directive 2012/27/UE concernant les mécanismes d'incitation pour les économies d'énergie créent ainsi « un cadre d'actions systémiques » . Dans un tel contexte, il est d'ailleurs vain de chercher à opposer en France CEE et « Ma Prime Rénov '[7] qui sont en fait deux types d'incitation vues comme complémentaires.

Dans le cadre de la DEE, la précarité énergétique doit aussi être prise en compte. Une partie des mécanismes nationaux d'obligations en matière d'efficacité énergétique est mise en œuvre en faveur des ménages vulnérables, ceux qui se trouvent en situation de précarité énergétique (notamment ceux qui vivent dans les logements sociaux).

L'inclusion de la précarité dans la gestion des CEE français ne doit donc pas être vue comme une particularité nationale, mais comme un standard - bien que non obligatoire encore- défini au niveau européen, où la France doit être vue comme un des pays les plus avancés [8] sur ce sujet.

Les clauses spécifiques aux EEO qui figurent dans la directive DEE sont :

- des obligations en termes de génération d'économies d'énergie pour tous les Distributeurs d'Energie, sous peine de sanctions financières
- une définition spécifique[9] des économies d'énergie éligibles dans le cas de l'article 7 (notamment le fait que ces économies d'énergie ne doivent pas être temporaires mais surtout répondant au critère d'Additionalité, c'est-à-dire que seules les économies d'énergie allant au-delà la réglementation donnent lieu à des EEO).
- la capacité à donner une valeur de marché aux économies d'énergies non consommées (Ce principe, assez révolutionnaire à l'époque, a été repris depuis dans d'autres secteurs[10] et régions du monde[11])
- la possibilité pour les Etats de conserver une grande souplesse opérationnelle, chaque pays choisissant ses propres « réglages », notamment :
    - l'application et l'intensité d'obligations sur les différentes formes d'énergie (par exemple, seule la France et l'Autriche incluent la distribution de carburant dans l'assiette de leurs CEE)
    - la création ou non d'un marché d'échange (avec la possibilité de comptabiliser des économies certifiées réalisées par d'autres parties)
    - les modalités de contrôle[12], incluant les procédures d'agrément permettant la certification des économies d'énergie
    - les périodes de comptabilisation

[6] Source : TEXTE consolidé: 32012L0027 — FR — 01.01.2021 (europa.eu)
[7] https://www.maprimerenov.gouv.fr/prweb/PRAuth/app/AIDES_/BPNVwCpLW8TKW49zoQZpAw*/!STANDARD
[8] En 2019, ENSMOV a montré que, sur 16 mécanismes d'EEO mise en œuvre dans différents pays, seulement 6 (+ le Royaume Uni), incluaient des dispositions de lutte contre la précarité énergétique
[9] Cf « Guidance note on Directive 2012/27/EU on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and 2010/30/EC, and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC » (Guidelines et leurs Annexes)
[10] On mentionnera ainsi le cas notable des produits phytopharmaceutiques (CEPP) (CEPP (agriculture.gouv.fr)) (NDLR : pas assez efficace, car n'étant pas associé à un système de pénalités…)
[11] Avec un premier meeting du "Energy Efficiency Obligation (EEO) Scheme Working Group" le 29/9/2015
[12] Passant de modalités ex ante, au dépend parfois du contrôle des réalisations réelles sur site, jusqu' à des modalités de mesures ex-post site par site, permettant de garantir l'exactitude des économies réalisées, mais limitant dès lors la diffusion massive d'opérations diffuses

Aussi, en dépit de la grande marge de manœuvre laissée encore à chaque Etat par ce référentiel, nos Certificats d'Economie d'Energie français ne peuvent être dissociés du cadre européen pérennisant leur existence depuis fin 2014. La revue de détail du système français permet de comprendre dans quelle mesure il découle directement de certaines des dimensions ci-dessus mais également dans quel domaine des progrès peuvent encore être effectués.

Le cadre français des CEE en réponse à l' « Article 7 »

Les bases de la mécanique des CEE français : une histoire qui remonte aux années 2000

C'est en 2006 (au moment où le Parlement et le Conseil Européen commencent à aborder de manière non contraignante la notion d'objectifs d'efficacité énergétique dans sa directive 2006/32/CE) que la France a imaginé et lancé le premier dispositif de Certificats d'Economies d'Energie, pour une première période allant du 1er juillet 2006 au 30 juin 2009. Par cette première avancée, elle introduit la notion d'« obligé » (i.e. les producteurs ou distributeurs d'énergie) et de résultats à atteindre à la fin d'une période (en matière de déclenchement d'actions certifiables améliorant l'efficacité énergétique des ménages, collectivités territoriales et entreprises) sous peine de pénalités.

C'est donc déjà forte de cette première expérience qu'elle a pu élaborer en 2015 la Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV, qui sera complétée par la loi Energie Climat en 2019), loi dans laquelle elle fixe ses objectifs de réduction de consommation d'énergie finale de 20% (devenu 40% depuis) en 2030 et 50% en 2050 par rapport à 2012. Le mécanisme des Certificats d'Economie d'Energie va dans ce cadre continuer à monter en puissance, et pérenniser sa place de premier instrument de la politique française de maîtrise de la demande énergétique.

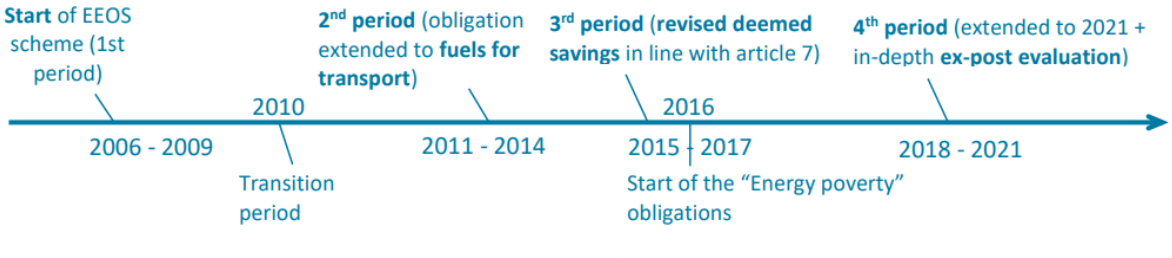


Figure 3 (Source ENSMOV)

Ce mécanisme est avant tout conçu dans le but de s'attaquer aux gisements d'économie d'énergie que l'on va trouver en « secteur diffus »[13] (bâtiment, industrie de petite taille, transports, agriculture,…), pour lesquels sont nécessaires des actions que l'on doit pouvoir répéter en masse selon des standards assez simples.

La majorité des CEE (88% dans la période actuelle[14]) est ainsi produite via des opérations liées à un catalogue de fiches standardisées donnant à la fois les contraintes inhérentes à ces opérations, et les économies d'énergie forfaitaires cumulées futures (exprimées en MWhc ou MégaWatt heure cumac) calculées sur des bases statistiques et validées par la DGEC, l'ADEME et le Conseil Supérieur de l'Energie.

[13] L'ouverture concrète en 2020 du dispositif au secteur industriel EUTS , qui plus est uniquement selon une méthodologie ex-post (via des CEE « spécifiques ») qui en limite la portée, ne modifie pas l'équilibre du dispositif, toujours largement tourné vers le diffus. En 4e période les CEE spécifiques n'ont représentés que 3,6% des CEE délivrés (DGEC Bilan 4e Période)

[14] DGEC « Bilan de la 4e période des CEE 2018-2021 »

Le choix d'une mécanique normative facile à orchestrer de manière diffuse

La nécessité de pouvoir facilement gérer la masse de gisements d'économies d'énergie diffus via des fiches standardisées a amené à donner à ces fiches une valeur faciale théorique, forfaitaire, établie sur des modèles d'opérations « estimées » avant les réalisations, dits ex-ante, sans réaliser un suivi « avant-après » comme pour les opérations spécifiques (suivi complexe, long et couteux) pour lesquels il n'a pas été possible de tenir compte des effets suivants :

- le véritable écart de chaque cas imparfait par rapport au modèle « estimé »
- la véritable qualité et exhaustivité des opérations telles que réalisées sur le terrain
- le fait que la décision d'enclenchement des opérations corresponde ou non à un effet d'aubaine

Il a été aussi choisi d'effectuer de manière simple le pilotage de la répartition des types d'opérations et de bénéficiaires (prise en compte de la précarité) en appliquant tout simplement des bonifications dont certaines peuvent modifier à certains moments la valeur faciale d'une fiche en conséquence.
Si les écarts par rapport à une situation réelle donnée peuvent être importants, la masse des opérations, la diversité des réalités rencontrées crée un effet statistique de masse qui rapproche ainsi des moyennes théoriques prise en référence.
Il en résulte, lors de sondage faits ex post (sur un échantillon réduit[15]) comme celui de l'étude faite en France par l'ADEME en 2019, des écarts sur une population qui peuvent prendre la forme suivante[16] :

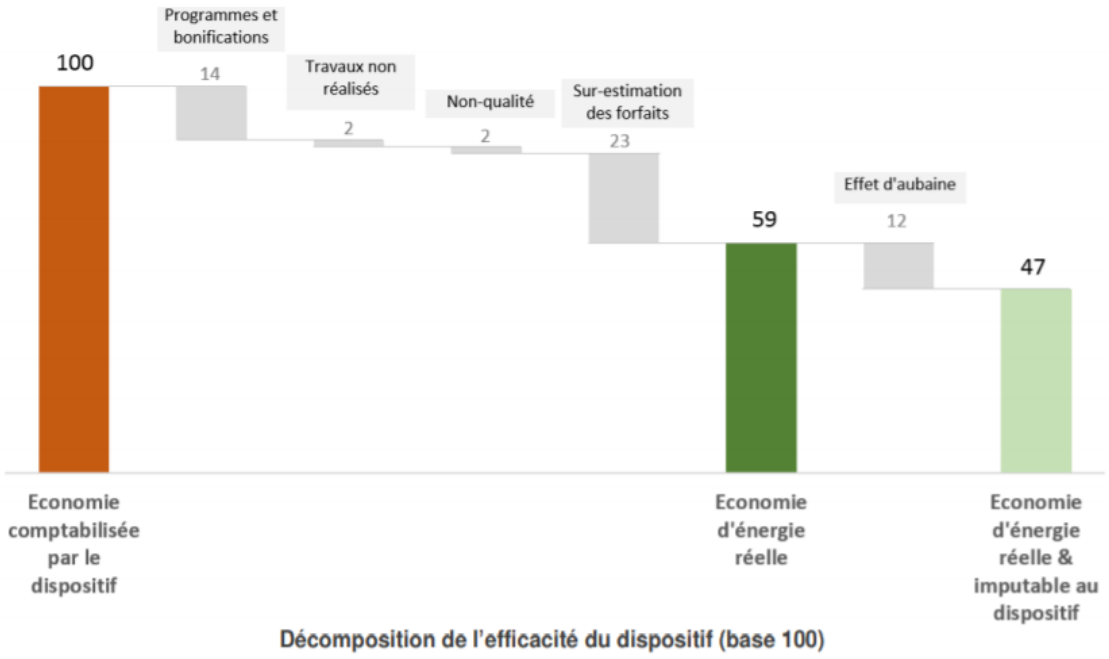


Figure 5 (Source ADEME, Etude 2019 d'évaluation du dispositif des CEE)

[15] Ce qui peut créer la aussi des écarts par rapport aux moyennes nationales utilisées en référence dans les fiches CEE, souvent calculées à partir d'un plus grand nombre de cas
[16]Source : rapport Evaluation CEE de l'ADEME (https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/rapport-synthetique-evaluation-cee_2020.pdf)

De tels écarts ne sont pas surprenants, car on compare en effet des données avec des réalités différentes dont les standards de comptabilisation ne sont pas les mêmes.

Ces écarts résultent directement d'un certain nombre de caractéristiques des EEO qu'il est important de garder en tête, puisque l'objectif de l'Art. 7 est aussi de créer des standards qui permettent un cumul au niveau européen d'actions à la base très différentes afin d'avoir un référentiel commun de comptabilisation des économies d'énergie :

- **L'Additionalité** est le maitre-mot de l'Art 7 et par là un facteur minorant très important des approches forfaitaires pour les économies d'énergie. Ainsi, **les forfaits (comme les forfaits des fiches standardisées des CEE français[17]) ne prétendent pas décrire les économies réelles mais uniquement celles additionnelles à la réglementation en vigueur imputables au dispositif**. C'est un facteur minorant des économies reportées, notamment parce que les réalisations concernent très souvent des situations initiales en réalité bien plus dégradées que les standards de la réglementation actuelle.

  La détermination de la situation de référence par rapport à laquelle on va calculer une économie d'énergie forfaitaire se fait sur la base :

  - ✓ soit juste de l'économie additionnelle par rapport au rendement minimal d'équipement tel qu'autorisé à la vente (mais qui peut déjà lui-même être beaucoup plus performant que celui remplacé),
  - ✓ soit, si ce référentiel n'existe pas encore dans la cadre l'écoconception, en prenant comme référence l'équipement « moyen » du parc installé (ce qui là encore laisse la place à une grande diversité de situations individuelles)

  C'est précisément la raison pour laquelle les discussions sur l'effet d'aubaine lié au CEE n'ont généralement pas beaucoup de sens. A la question « Ne pensez-vous pas que les travaux se seraient quand même réalisés sans prime CEE ? », la réponse la plus logique est « ce qui compte c'est qu'avant tout ces travaux, peut-être déjà prévus, se soient réalisés selon des standards bien supérieurs à la réglementation, les incitations liées aux CEE jouant ce rôle-là ».

- **La durée de vie réelle des réalisations**, bien supérieure à la durée de vie théorique utilisée pour la détermination des forfaits, est l'autre facteur minorant fortement les approches forfaitaires[18]

  Comme le démontre le graphique ci-dessous[19] qui analyse à long terme l'impact carbone des CEE français, en se référant à la durée de vie conventionnelle des fiches, plus de la moitié des économies est présentée comme ayant disparu au bout de 15 ans.
  En réalité est la majeure partie des économies obtenues grâce au remplacement d'équipement restera présente bien plus long temps, de nombreux équipements auront en effet des durées de vie effectives bien supérieures.

[17] Dont nous parlerons plus longuement dans la suite de cet article
[18] Selon la PNAEE 2017 (Annexe5) de la DGEC, la durée de vie moyenne des opérations est de 13,4 ans
[19] Source : ADEME « Etude exploratoire : intégration d'une composante carbone dans le dispositif des CEE »(Sept 2021)

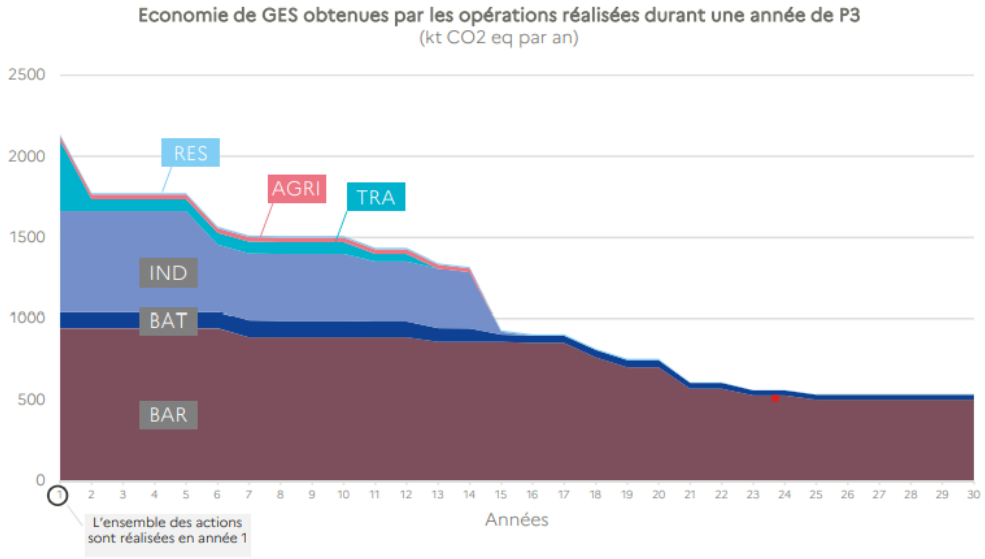


Figure 6 (Source ADEME, « Etude exploratoire : intégration d'une composante carbone dans le dispositif des CEE », *Estimation BURGEAP)*

L'intégration des hypothèses d'obsolescence fait aussi partie de l'approche. Ainsi, les forfaits sont calculés avec un taux d'actualisation annuelle de 4% sur la durée de vie conventionnelle des équipements, et vont ainsi intégrer de manière systématique dans le modèle une dégradation des performances dans le temps (et ce malgré les différents types de SAV, de garantie de parfait achèvement, de garantie décennale etc…)[20]

Le suivi des objectifs de réduction de la consommation d'énergie finale au niveau européen et au niveau français n'est donc pas conçu pour être la somme des économies d'énergie « réelles » de chaque réalisation. Il est dès lors pas anormal qu'il y ait des écarts, ces écarts ont précisément été pris en compte dans les outils, principes et lignes directrices que propose la DEE pour la mise en place des EEO, indispensable pour avoir un cadre commun de comptabilisation des économies d'énergie en Europe, dont découlent les CEE.

L'analyse des écarts résultant des approches de massification comme les EEO nécessiterait la capacité d'étudier des populations importantes[21]. Les enquêtes réalisées jusqu'ici manquent en général de données basée sur de grands échantillons. De tels échantillons permettraient non seulement d'apprécier scientifiquement les écarts, mais pourrait aussi servir de base de référence aux différentes révisions des forfaits des fiches [22].

[20] 4% annuel d'actualisation de l'économie d'énergie à mettre en perspective avec les 2% de malfaçon remonté de cette étude ADEME de 2019.
[21] L'évaluation 2019 de l'ADEME est basée sur le retour d'un échantillon limité d'écarts individualisés, pouvant présenter des écarts par rapport à une analyse statistique massive plus représentative..
[22] Peut-être les évolutions en métrolologie, Linky et Gaspard en France, nous permettront-t-elles bientôt d'avancer plus rigoureusement sur ces sujets ?

Résultats obtenus par les CEE vis-à-vis des objectifs éligibles à l'article 7

70 % des CEE français générés sur la 4ème période (P4) seront éligibles à l'Article 7

Nous avons vu précédemment que les économies d'énergie telles que comptabilisées à l'article 7 répondent à un certain nombre de conventions normatives (conventions qui peuvent notamment amener des écarts avec la réalité de chaque cas).

De la même manière les CEE intègrent eux-aussi leurs propres conventions normatives, qui se juxtaposent de manières distinctes aux exigences de l'Article 7 de la DEE[23].

Comme nous le montre la figure 7, il n'existe pas moins de 6 mécanismes de bonifications dans le cadre des CEE Français qui ne s'intègrent pas aux économies d'énergie reportées par la France dans le cadre de la DEE :

- Bonification GPE, Grande Précarité
- Bonification Coup de Pouce
- Bonification CPE, Contrat de Performance énergétique
- Bonification SME, Système de Management de l'Energie
- Bonification SME + CPE
- Bonification ZNI, Zone non-interconnectée

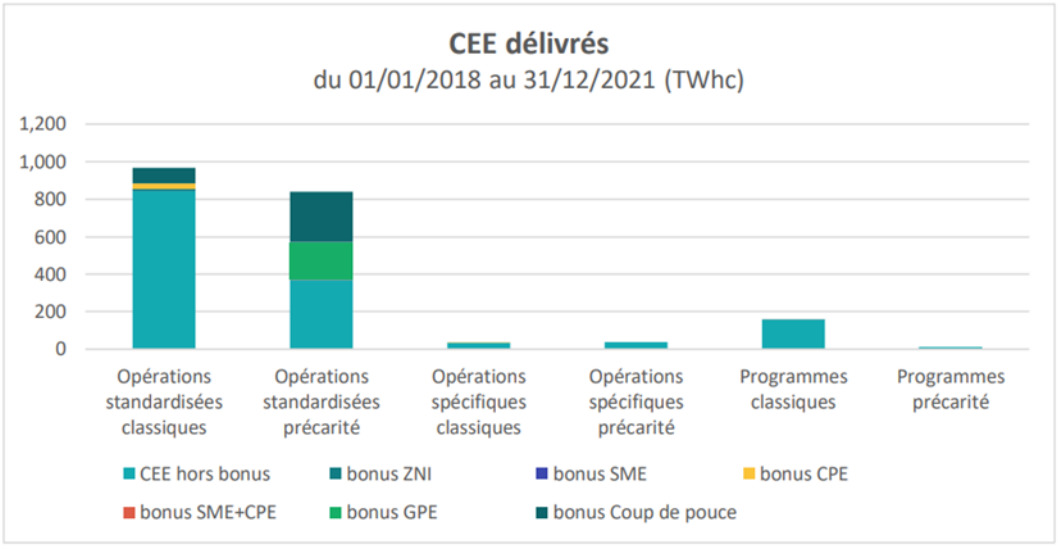


Figure 7 (Source DGEC Bilan de la 4e période des CEE)

Non seulement les bonifications renforcent l'écart entre les forfaits CEE et la situation des économies ressenties pour chaque réalisation (cf. partie précédente), mais il en résulte de plus des écarts significatifs entre le reporting fait par la France dans le cadre de l'atteinte des objectifs relatifs à l'Article 7 qui exclut les bonifications mais intègre les programmes et opérations spécifiques vs le volume nationale de l'Obligation CEE.

[23] . Or sont celles-ci qui leur permettent d'intégrer de nombreux outils de politique publique via les Bonifications.

Pour bien comprendre, prenons l'exemple des Bonifications Coup de Pouce. Elles ont permis lors de la 4e période des CEE d'engager des travaux devant générer 920 TWh cumac, dont une très importante partie a été générée par les Coup de Pouce chauffage et Isolation.
Seul un tiers des Bonifications Coup de Pouce est reportable au titre de l'Art 7.

Global Bonifications Coup de Pouce P4

CEE Coup de Pouce enagés P4	dont CEE rapportables au titre de la DDE		dont CEE relevant uniquement des Bonifications		CEE enagés P4 relevant uniquement des Bonfications et déposés P4
TWh cumac	TWh cumc	%	TWh cumac	%	TWh cumac
920	306	33%	614	67%	320

Quand on regarde plus en détails, pour le Coup de Pouce Isolation, malgré l'emballement de la filière à l'origine sa mauvaise réputation, prêt de la moitié des CEE est reportable au titre de l'Art 7, le taux de Bonification n'étant finalement que de 53%.

Pour bien lire ces chiffres sur l'isolation, il faudrait les associer aux Bonifications liées à la lutte contre la Grande Précarité, l'objectif de politique publique recherché, au-delà des économies d'énergie de la DEE, étant véritablement de lutter contre les passoires thermiques auprès des plus défavorisés.

Focus Coup de Pouce Isolation P4

CEE Coup de Pouce enagés P4	dont CEE rapportables au titre de la DDE		dont CEE relevant uniquement des Bonifications	
TWh cumac	TWh cumc	%	TWh cumac	%
521	245	47%	275,5	53%

A l'inverse, les Coup de Pouce chauffage n'ont presque pas générés de CEE reportables au titre de l'Art 7. Ces bonifications nous renvoient directement aux objectifs de décarbonations et de créations de filières en France, là encore au-delà des attendus de l'Article 7

Focus Coup de Pouce Chauffage P4

CEE Coup de Pouce enagés P4	dont CEE rapportables au titre de la DDE		dont CEE relevant uniquement des Bonifications	
TWh cumac	TWh cumc	%	TWh cumac	%
340	56	16%	284	84%

Sources DGEC Bilan P4 et Lettres d'information CEE, Calculs Auteurs

Cette double composante des CEE, CEE Bonifications répondant aux enjeux de politique publique française et CEE reportables au titre de l'Article 7 de la DDE, n'a pas empêché la France de choisir[24] les CEE comme principale (voir exclusive) réponse aux exigences de l'Article 7, comme le montre la Figure 8 ci-dessous et de tenir années après années les objectifs d'économies d'énergie assignés par la DDE.

[24] « Dans le cadre de l'Article 7 , la France utilisera principalement l'obligation aux vendeurs d'énergie pour justifier d'opérations d'économies d'énergie » (mise à jour de 2017 du PNAEE)

A fin 2018, « sur la période 2014-2018, les actions mises en place dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie permettront de réaliser des économies d'énergies cumulées d'environ 322 TWh d'ici 2020, soit 88% des économies d'énergie à réaliser sur cette période »[25]

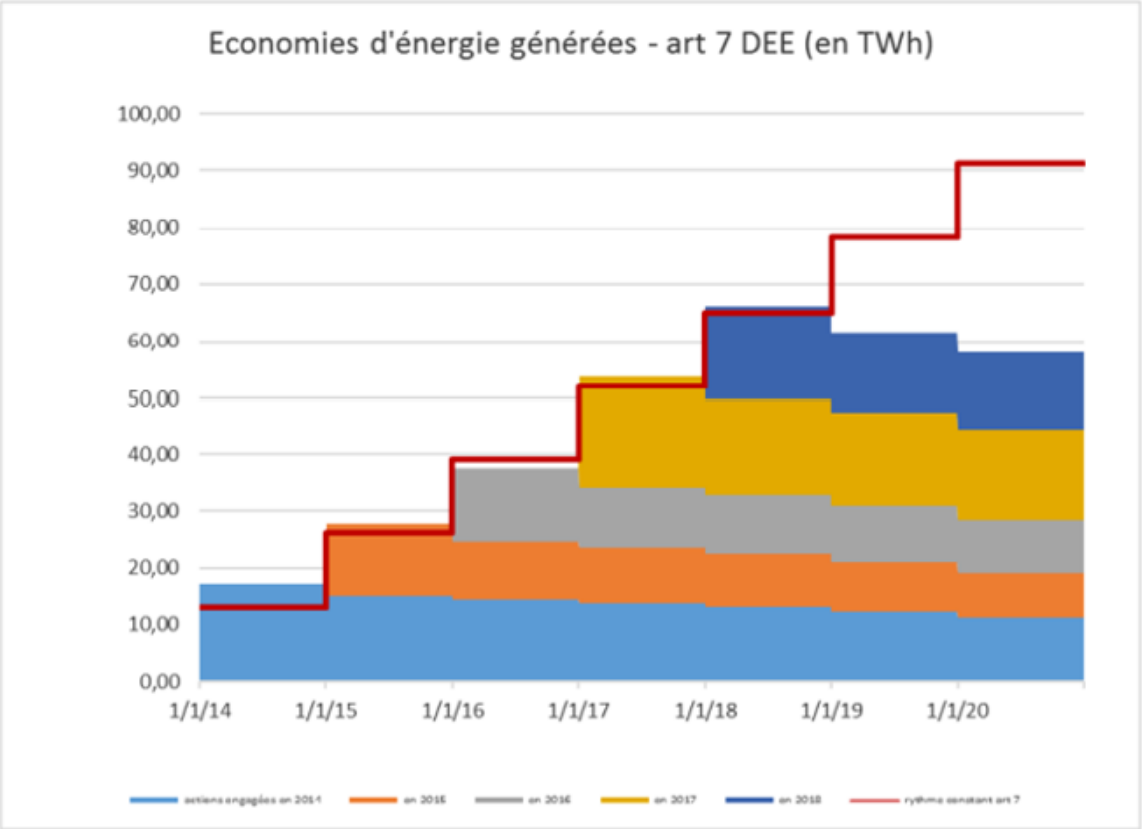


Figure 8 (Source : Juin 2020 Rapport de la France en application des articles 24.1 et 24.2 de la directive 2012/27/UE du parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique)

Les CEE français très performants mais qui peuvent être améliorés

Si la 5e période des CEE dans ses arbitrages finaux est présentée par la DGEC comme celle du recentrage à la fois sur la vérification de la qualité des réalisations (avec le renforcement de très nombreux contrôles obligatoires ex-post afin de vérifier la qualité des réalisations), elle est aussi présentée comme celle du recentrage sur les « économies d'énergie réelles » (abaissement des

[25] Rapport annuel de Juin 2020 : *« Rapport de la France En application des articles 24.1 et 24.2 de la directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique Actualisation 2020 »*

forfaits par exemple pour les opérations liées à l'isolation, abaissement global du niveau des bonifications etc).

Or au-delà des dimensions « économies d'énergie », l'étude des CEE montre que sont incluses de nombreuses autres dimensions de politique publique. Dans les grands objectifs de le DEE, le juste équilibre entre les 4 grands principes fondateurs (Massification, Justice sociale, Qualité des réalisations, Economies d'énergie finale vérifiables) est un équilibre complexe pour lequel il est difficilement possible de focaliser sur certains axes, sans avoir de conséquences sur les autres. Il en résulte que les CEE ont de larges impacts sur des aspects de la transition énergétique comme : la décarbonation, le soutien voire création de certaines filières, les arbitrages entre efforts des particuliers et ceux des entreprises…

Des économies d'énergie, tout en favorisant les énergies décarbonées

a) Réduire la consommation d'énergie finale plus rapidement

Si la France est légèrement en retard sur ses objectifs de réduction de consommation d'énergie de l'Article 7, ce n'est pas à proprement parler la faute des CEE, qui plutôt réussit à atteindre chaque année des niveaux d'économies d'énergie importants (Figure 8).

Pour ce qui est de la suite à compter de la 5e période, les projections de la part éligible à l'Article 7 de l'Obligation CEE par rapport un niveau global de l'Obligation (Figure 9) montrent à priori des ambitions relativement prudentes[26].Tout ceci est à ce stade en cohérence avec la baisse de l'objectif annuel d'économies d'énergie imposée à partir de 2021 par l'Article 7, passant de 1,5% par an jusqu'à fin 2020 à 0,8% par de 2021 à 2024.

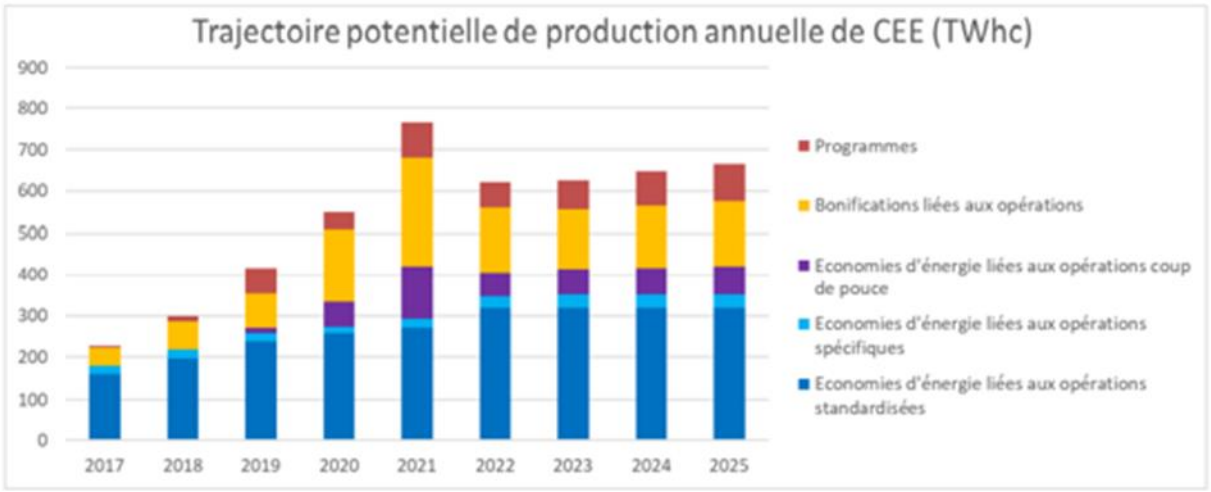


Figure 9 (ADEME« Etude exploratoire : intégration d'une composante carbone dans le dispositif des CEE »)

[26] Avec une proportion d'opérations standardisées, d'opérations spécifiques, et de programmes restant stable. La réduction de la part des bonifications facilitant l'activation de gisements de projets générant des économies d'énergie rend cependant l'effort plus intense pour mettre en œuvre un même niveau d'obligation.
Mais la France n'aurait-elle pas pu rattraper son retard en terme de réduction de sa consommation d'énergie finale (voire Annexes) en maintenant un niveau d'objectifs élevés avec un volume de bonifications élevées, assurant l'activation de nombreuses réalisations (via des offres à 1€) sur les déciles de revenus les plus modestes, sans juste se concentrer uniquement sur les deux premiers déciles ?

Soulignons au passage que la 5e période du dispositif des CEE propose de vraies avancées pour définir l'obligation de la période :

- d'une part en explicitant le quota des CEE (25% de l'Obligation P5 maximum) qui seront sensés aider à débloquer des gisements de réalisations, dans le cadre des systèmes de bonifications (précarité, soutien de filières). Ces CEE « Bonus » ne dépendent alors que de choix politiques franco-français
- d'autre part en initiant de manière plus explicite, sur la partie des CEE qui doit répondre aux exigences d'économie d'énergie selon l'Article 7, ses liens avec nos objectifs généraux concernant l'évolution de notre consommation d'énergie finale (à court terme cela permet d'éviter de se retrouver dans une situation où l'on « a fait beaucoup d'économies, mais par rapport à une situation de consommation globale en hausse »)

b) Décarboner notre consommation d'énergie primaire n'est a priori pas l'objectif premier des CEE, mais reste l'objectif complémentaire de la réduction de la consommation d'énergie finale.

La création, la mise en avant (via coefficients bonificateurs « Coup de pouce ») et la suppression d'un certain nombre de fiches standardisées ces dernières années a montré que la gestion du cadre des CEE prenait en compte le type d'énergie utilisé, voire le type d'énergie remplacé.

La gestion des actions liées au remplacement des chaudières anciennes très consommatrices a ainsi amené :

- à fortement promouvoir l'utilisation de l'électricité (faiblement carbonée en France) à travers de fortes incitations à la mise en place de pompes à chaleur
- à limiter l'intérêt de la mise en place de chaudières à haut rendement au gaz, et à enlever tout intérêt à celle de chaudières à haut rendement au fioul, ces solutions plus faciles à installer amenant pourtant des économies d'énergie significatives par rapport aux chaudières d'anciennes générations

Sur ce sujet, comme nous l'avons vu sur la Figure 6, c'est la durée de vie de l'opération d'économies d'énergie qui se révèle en fait le facteur déterminant en termes de réduction des émissions de C02 (et bien sûr de réduction de la consommation d'énergie). Ceci explique par exemple pourquoi la durée de vie des opérations d'isolation (25 ans) font que celles-ci restent une priorité en termes de décarbonation[27].

Aussi, ce pilotage concernant la décarbonation ne devrait pas être négligé et mériterait à notre avis de faire l'objet d'indicateurs réguliers de suivi et de modélisation d'impact des différents arbitrages, surtout quand on sait désormais que 30% au global des objectifs de la SNBC 2030 (et 81% dans le bâtiment résidentiel ou 50% dans l'industrie) dépendent des CEE[28].

L'ADEME a elle-même posé l'ébauche d'une telle méthodologie dans son étude de Septembre 2021, proposant l'intégration d'un composante carbone dans les CEE :

[27] Ceci au-delà de la stricte comptabilité de l'Article 7, pour lequel la réduction des économies d'énergie forfaitisées pour l'isolation se justifie par l'évolution notamment des situations de référence. Mais ne serait-il pas pertinent dans ce cas de maintenir des systèmes de bonus, afin de conserver des offres permettant d'activer au plus vite tout le potentiel de rénovation de parc de logements en matière d'isolation ?
[28] Source ADEME

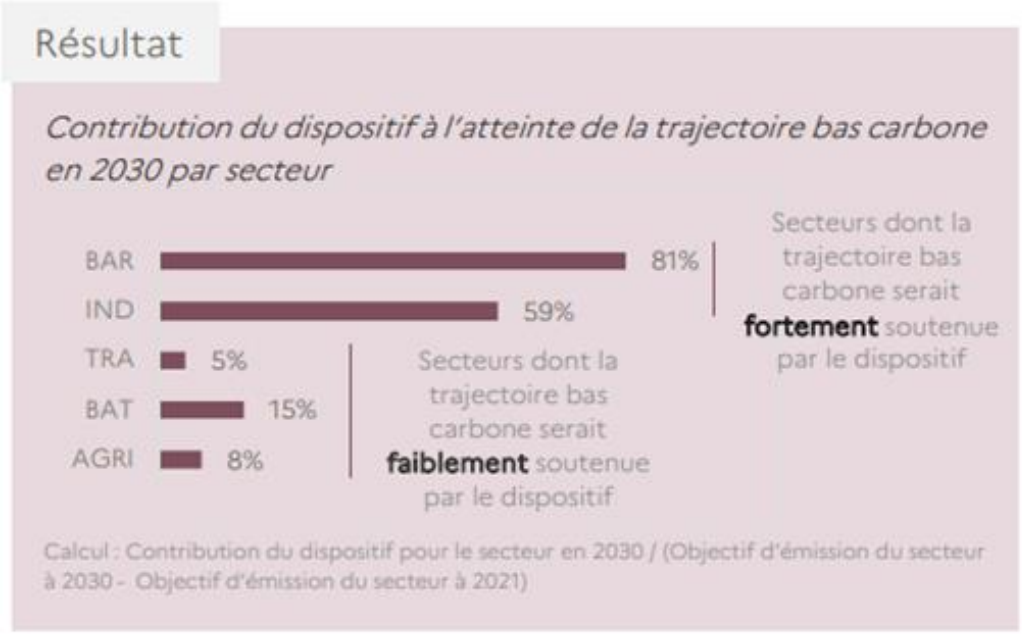


Figure 10 (Source ADEME « Etude exploratoire : intégration d'une composante carbone dans le dispositif des CEE »)

Les systèmes de bonifications déclenchent la mise en œuvre de certains gisements

Ces systèmes de bonification constituaient lors de la 4e période de 30% de l'obligation CEE, se juxtapose donc à la part de l'Obligation dédiée à la stricte atteinte des objectifs de l'article 7.

Dans le cadre de la 5e période, il est donc cette fois prévu que ces systèmes de bonification ne dépassent pas 25% de l'Obligation CEE. Un tel changement risque de biaiser les choix des agents économiques vers des solutions moins vertes.

a) la régulation du cours de marché des CEE

Les Programmes (8,5% des CEE délivrés en P4), tout comme les Bonifications, qui par leur profondeur permettent à la fois d'avoir des objectifs ambitieux en termes d'économies d'énergie et d'obligation CEE associée, intègrent aussi des stabilisateurs de prix créant un tunnel sur la valorisation par les marchés des CEE pour tous les acteurs économiques. En effet, face à une obligation ambitieuse, il y a une certaine inertie dans la mise en œuvre des gisements, notamment les premières moitiés de période. L'utilisation des Bonus et des programmes permet alors de réguler et compenser une partie de cette rareté des réalisations éligibles, et d'amener une certaine stabilité des prix des certificats. A l'inverse, leur suppression peut éviter que les primes CEE ne baissent trop lorsque les CEE déjà en stock sont importants par rapport au niveau de l'Obligation.

b) l'acceptabilité sociale du dispositif des CEE

Dans son rapport de septembre 2021 sur l'Intégration d'une composante carbone dans le dispositif des CEE, l'ADEME chiffre de 3 à 5 % la part des CEE dans la structure de coûts des différentes énergies obligés[29].

Les mécanismes de bonifications jouent dès lors un rôle fort de redistribution, permettant une meilleure acceptabilité de l'augmentation du prix de l'énergie qui en résulte, au-delà du simple caractère individuel du niveau des primes perçues.

L'ADEME, dans son étude d'évaluation de 2018, montrait ainsi que les personnes en situation de précarité énergétique (prise dans leur globalité comme ensemble « statistique ») restaient bien bénéficiaires nettes du dispositif des CEE quand on mettait en comparaison les sommes collectées d'une part via leur consommation globale d'énergie restante et les montants globaux reversés au titre des Primes CEE précarité.

Notons ainsi que le rétrécissement récemment décidé du périmètre de la précarité aux seuls ménages très modestes ne va pas dans le sens d'une large redistribution. C'est un point d'autant plus important qu'à l'inverse, le secteur industriel, qui perçoit environ 20% des primes CEE, n'est toujours pas assujetti dans la structure de coût de ses consommations d'énergie à compenser une partie des coûts que génère le dispositif pour les Obligés, contrairement aux particuliers.

De même, l'utilisation de bonifications procure un effet d'entraînement économique de plusieurs milliards d'euros par an, et qui peut être est un facteur extrêmement structurant pour l'économie, les entreprises et les emplois français. Là encore un outil de pilotage, inspiré de celui de l'ADEME 2018, établissant clairement quelle catégorie est bénéficiaire net ou contributeur net des CEE serait à notre avis très utile pour évaluer et arbitrer entre les différents scénarios d'allocations de bonifications.

c) Des « appels d'air » massifs induisant la nécessaire croissance de filières en devenir

Les CEE sont aujourd'hui générés de manière très concentrée sur 3 secteurs d'activités représentant 60% des volumes[30] : 39% pour l'isolation de bâtiments (combles, planchers), 10% pour les équipements de chauffage, et 10% pour le froid industriel.

Or les bonifications vont justement être des outils impactant cette répartition. Ainsi, en 2017, alors que l'isolation s'essoufflait dans le cadre du dispositif des CEE, la DGEC a décidé avec succès de soutenir la filière via les différents Coups de pouce. A l'inverse, il sera intéressant de voir si la suppression des Coups de pouce et l'abaissement des forfaits ne risquent pas de porter un coup d'arrêt à cette filière[31].

De même, en favorisant grandement la mise en place de pompes à chaleur, la mécanique des CEE s'est avérée non seulement structurante pour la décarbonation de nos modes de chauffage, mais a aussi créé un besoin massif et soudain de compétences (rien qu'en 2019, les ventes de pompes à chaleur air/eau ont augmenté de 86% rien qu'en 2019, passant à 176000 unités[32] vendues !).

[29] Plus les prix de l'énergie augmentent, plus le poids relatif des CEE dans leur structure de coût est faible.
[30] Source DGEC Copil CEE Septembre 2020
[31] qui a certes gagnée en maturité mais qui n'est peut-être pas encore suffisamment autonome pour se passer de tels accélérateurs d'accès aux gisements des projets de rénovation.
[32] Source : PAC&Clim'info

Année après année, de tels « appels d'air » façonnent la création, le renforcement ou la disparition de filières toutes entières de chauffage, faisant ainsi des CEE un véritable outil de pilotage stratégique dans la politique industrielle d'un pays[33].

Outre la filière des pompes à chaleur, les CEE, par les choix faits à travers la gestion des fiches, ont eu une contribution significative à la montée en puissance de filières diverses : isolation des murs par l'extérieur, solutions de chaudières biomasse, LED[34]…

Cette dimension apparait importante et mérite de faire l'objet d'une coordination étroite avec l'ensemble des autres leviers utilisés par l'Etat pour l'application de sa politique industrielle.

Ceci doit être optimisé pour surmonter des difficultés comme les problèmes de qualité rencontrés au cours de ces deux dernières années dans les travaux d'isolation et de mise en place de PAC, mais aussi la « surchauffe » de certaines filières en regard d'un agenda très (trop ?) ambitieux[10].

Ces mêmes risques de surchauffe réapparaissent pour la 5e période avec l'industrialisation de la rénovation globale. La puissance du levier CEE mérite d'être accompagnée d'une réflexion plus large sur le timing et les autres mesures à prendre (formation, sensibilisation, innovation, régulation, encadrements des pratiques commerciales,..) pour renforcer ces filières[35].

De la lutte contre la précarité énergétique au rééquilibrage social

La 4e période des CEE est marquée par le succès des CEE Précarité : 43% des CEE[36] délivrés.

Comme nous l'avons vu l'article 7 inclut la prise en compte de la précarité énergétique. Ce point a bien entendu été abordé par les CEE français[37]. Pour cela, une approche simple aurait pu être de se contenter de rendre accessible à tous les travaux les plus importants (isolation et chaudière) à réaliser dans les logements qualifiés de « passoires thermiques », sans trop chercher à en savoir plus sur le niveau de revenu du ménage lié à l'habitation en question.

Au lieu de cela, c'est un véritable « système de rééquilibrage social » qui a été mis en place, avec :

- Une classification des ménages par groupe de revenu (de « très modeste » à « élevé »)
- La création de « CEE précarité » associés spécifiquement aux opérations réalisées pour les ménages aux plus faibles revenus (ménages modestes et très modestes)
- L'existence de systèmes de bonification « Grande Précarité » utilisant des coefficients permettant de « survaloriser » les CEE précaires par rapport à leur « valeur faciale » sur un certain nombre d'opérations

Combiné à des aides additionnelles (« MaPrimeRénov' ») favorisant les ménages plus pauvres, ceci a contribué à un véritable système de redistribution.

---

[33] Voir notamment notre Point de Vue paru au printemps 2020

[34] Ainsi, les LED qui sont devenues en quelques années un standard de consommation et n'ont plus à ce titre eu besoin de bénéficier du soutien des CEE une fois ce stade de maturité atteint

[35] Même si celles-ci ont fait en deux ou trois ans l'objet d'une volonté de structuration (réglementation) qui est à saluer (contrôles qualités, nouvelles réglementations sur le démarchage commercial…)

[36] DGEC Bilan 4e période des CEE

[37] La France fait partie des « bons élèves » européens sur ce domaine, en ayant été une des premières à instaurer une Obligation CEE spécifique pour lutter contre la précarité énergétique, là où jusqu'à présent ce n'était pas une obligation imposée par la DEE .

Ce système va au-delà d'accélérer la prise de décision concernant la réalisation d'opérations pour lutter contre la précarité énergétique. Pour des travaux valorisant le patrimoine (isolation des murs et des combles, remise à niveau du système de chauffage), ce système crée de nettes différences dans le reste à charge (de 0 à 60%[38]) selon le niveau de revenu des ménages.

Pour la 5ème période, la DGEC a revu la répartition des outils à sa disposition pour chercher à optimiser la lutte contre la précarité énergétique en priorité vers les ménages qualifiés de « très modestes »

L'impact de tels arbitrages en faveur d'une transition énergétique juste et socialement acceptable, permettant d'atteindre et de lancer des travaux de rénovations énergétiques auprès des populations en situation de précarité énergétique est impossible à évaluer à ce stade tant les différents paramètres sont entremêlés (suppressions des offres à 1€ dans l'isolation, renforcement de la Rénovation Globale, fin de l'obligation précarité à destination des ménages modestes, augmentation de l'Obligation précarité à destination des ménages très modestes etc…)

Les seuls indicateurs de l'atteinte de l'obligation précarité française ou du respect des objectifs fixés par l'Article 7 de la DEE ne sont en tout cas pas suffisants pour évaluer l'impact de telles modifications.

Puisque les CEE sont un outil multifactoriel, il est à notre avis nécessaire de le piloter comme tel avec des indicateurs adaptés à chacune de ses dimensions, au-delà des arbitrages techniques sur la conformité à l'Article 7.

Dans le cadre de la lutte de précarité énergétique, il conviendrait notamment de piloter dans le temps un indicateur d'accès à la rénovation énergétique selon les déciles de revenus. Cela permettrait de juger dans la durée de l'efficacité des arbitrages dans le cadre des évolutions de la P4 à la P5 du dispositif des CEE. Un premier travail sur ce thème a été esquissé en Mai 2021 par l'ONRE (Office national de la rénovation énergétique) dans le cadre de son rapport sur la « Rénovation énergétique des logements.

Conclusion :

En France, la 5e période du dispositif des CEE est officiellement celle de recentrage sur « les économies d'énergie réellement réalisées » (abaissement des bonus en faveur des précaires, limitations des bonus des opérations coup de pouce, diminution de forfaits liés à l'isolation, à la récupération de chaleur industrielle…, lutte contre les effets d'aubaines, renforcement des contrôles de vérification de la qualité des réalisation etc…).

Cependant, les CEE sont des outils multi-dimensionnels qu'on ne peut résumer seul à l'objectif d'économies d'énergie. La réduction des émissions carbone et la lutte contre la précarité énergétique sont intimement liés. Affaiblir l'un peut vouloir dire réduire l'efficacité du dispositif dans son ensemble.

A regarder de plus près, la 5e période ne peut pas être complètement qualifiée comme celle réellement du « recentrage sur les économies d'énergies » pour les raisons suivantes :

[38] Voir pour cela les tableaux de synthèse faits dans notre Point de vue de 2020

- le dimensionnement du dispositif des CEE, pour sa partie se conformant aux demandes de l'art 7, s'inscrit en effet dans les moindres exigences de réduction annuelle de la consommation d'énergie finale (de 1,5 % à 0,8%) ;
- le ralentissement assez brutale du soutien à la structuration de la filière isolation ne va dans le sens des objectifs de la SNBC;
- la baisse qui en découle des Bonifications (composante Politique Publique des CEE) se traduira par une baisse du nombre de projets mis en chantier.

Notre analyse du recentrage dispositif (5eme période) des CEE sur « les économies d'énergie réellement réalisées », est en fait surtout un recentrage sur la maitrise de la qualité des réalisations incitées grâce au dispositif des CEE.

Cependant, le gain d'efficacité espéré risque d'être peu significatif car le système fonctionnait déjà correctement dans la 4eme période[39] au regard de la masse des travaux réalisés (les problèmes, réelles, de surchauffe liée à l'emballement de certaines filières ayant été traités méthodiquement tout au long de la 4e période au fure et à mesure qu'ils sont apparus). Il nous apparait qu'une partie de ce déficit de confiance dans le dispositif des CEE provient en fait pour partie de la difficile appropriation des mécanismes de l'Article 7 de la DEE et la façon dont la France utilise les CEE pour y répondre, tout en y associant des outils de politique franco-français, les « Bonifications ».

Dans cet ordre d'idée, les certificats de type CEE peuvent s'assimiler à des instruments donnant une valeur monétaire à une externalité positive pour l'économie qui n'en aurait pas sinon. Face à l'expansion annoncée d'outils financiers destinés à la réduction d'émission de CO2 (crédits carbones) et l'intensification des objectifs d'économies de l'énergie, il est impératif de construire les outils adéquats pour que la valeur monétaire ainsi créée par le certificat le soit d'une part dans un cadre de confiance et d'autre part reflète fidèlement les conventions prises pour évaluer les économies d'énergie.

L'analyse du cadre réglementaire doit maintenant se compléter par l'analyse des nouvelles dynamiques d'échanges monétaires qui se créent dans le cadre du dispositif des CEE entre les Obligés et la diversité des acteurs bénéficiant de ces flux financiers, dans un environnement très divers de nouveaux types de contrats, qui matérialisent ainsi la nouvelle valeur monétaire des économies d'énergie, externalité positive vitale à nos société.

[39] Avec que 2% de fraudes réellement avérées (ADEME 2019, DGEC COPIL SEPETEMBRE 2020 – résultat des campagnes de contrôles sur site commandés par le DGEC/PNCEE), d'où vient de ce déficit de confiance ?

Certificats d'Economies d'Energie : Revue de l'application de l'article 7 dans le cas français … ne pas oublier les fondamentaux

Auteurs :



Benoit Ferres
(benoit.ferres@gmail.com)
Après une carrière de 10 ans chez un grand fournisseur et distributeur d'énergie français, dont il a de 2009 à 2012 contribué à structurer différents processus de la gestion de son Obligation CEE, et après avoir fondé en 2012 CAMEO Energy, un des acteurs référents du dispositif des CEE, Benoit Ferres est aujourd'hui l'un des co-fondateurs de l'Association des Mandataires des Certificats d'Economies d'Energie et anime le collectif l'Observatoire Indépendant des CEE. Benoît FERRES est ingénieur diplômé de l'Ecole Centrale de Nantes (1998)



Jacques Millery
(jacques.millery@juvoergosum.com)
A travers un parcours professionnel international de plus de 20 ans dans le domaine du consulting et des services high tech, Jacques Millery a développé une expérience poussée de la transformation digitale des secteurs « socles » de notre économie, et tout particulièrement de celle du secteur « Energie & Utilities ».Il collabore aujourd'hui avec l'IFP School où il est professeur externe, ainsi qu'avec d'autres grandes écoles, sur les sujets liés à la transition énergétique et au développement durable. Jacques Millery est ingénieur diplômé de l'Ecole Centrale Paris (1990).



Dr. Maxime Schenkery
(maxime.schenckery@ifpen.fr)
Maxime Schenckery a plus de 20 ans d'expérience dans l'industrie de l'énergie, à travers une carrière qui l'a amené à bien connaître acteurs publics, sociétés de conseil et entreprises de haute technologie au sein de ce secteur. Il est aujourd'hui Directeur du Centre pour l'Economie et le Management de l'Energie à l'IFP School. Ses sujets de recherche portent sur l'économie de l'énergie ainsi que la modélisation économique des trajectoires de la transition énergétique. Il est docteur en sciences économiques depuis 1994.

Novembre 2021
Mars 2022

Nota : le contenu et les points de vue exprimés dans le présent document sont ceux de ses auteurs, et n'ont pas nécessairement vocation à représenter la position du Centre pour l'Economie et le Management de l'Energie, et plus généralement de IFP Energies Nouvelles ou IFP School.

ANNEXE 1 :

« Les CEE : un outil de politique publique innovant et hybride. »

Les CEE : un outil de politique publique innovant et hybride

[Source MEEM 2016 « De l'innovation instrumentale : Les Certificats d'Economies d'Energie]

Fin 2018, la nouvelle Programmation Pluriannuelle de l''Energie (PPE) française a confirmé le statut des CEE comme outil majeur de promotion des travaux d'efficacité énergétique en prévoyant leur prolongation au moins jusqu'en 2028.

1) Un outil efficient :

A chaque période les objectifs fixés ont été atteints, confirmant l'existence des types de gisements d'économies d'énergie abordés, et montrant que face à des objectifs croissants sur ces gisements les différents agents économiques apprennent à s'adapter.

A l'heure où nous écrivons, ce point de vue, le 5e période du dispositif des CEE démarre par un important stock de CEE issu des dépassements des objectifs de la 4e période.

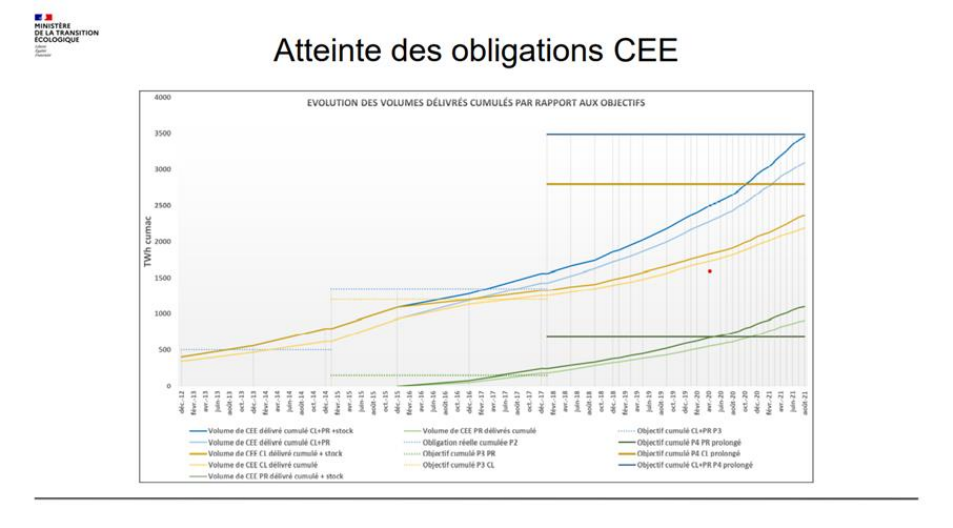


Figure 11 (Source DGEC Copil CEE septembre 2021)

2) Un outil multidimensionnel hybridant plusieurs instruments de politique publique *[Source MEEM 2016 « De l'innovation instrumentale : les CEE »]* **:**

La nature hybride des CEE amène en fait à faire cohabiter en son sein de multiples outils de politique publique habituellement séparés : Réglementation, Sensibilisation, Marché, Aide directe … C'est cette combinaison qui a constitué son principal facteur d'innovation et a peut-être été la raison intrinsèque de son efficacité.

C'est toutefois ce mariage de dimensions très différentes qui rend les CEE si difficiles à appréhender par la plupart des décideurs publics, économistes, journalistes, voire même certains chercheurs dès lors qu'ils cherchent à n'étudier qu'une seule de ces dimensions, Et un tel mariage est fait avec des moyens très réduits :

- coûts pour l'Etat de l'ordre de 2,5 M€ /an [Source ENSMOV, France factsheet], passant à partir de 2022 à 10 M€ dans le cadre du renforcement des contrôles sur site (DGEC Bilan P4)
- coûts pour les ménages de l'ordre de 3 à 5% du prix de l'énergie consommée [Source ADEME CEE et CO2],
- coût moyen de traitement des CEE assez faible (de 0,5 à 1 €/MWh cumac) même si le renforcement des contrôles de la période à venir peuvent amener ce coût à augmenter.

***3) Un outil d'innovation et de diffusion de l'innovation** :*

Les fiches standardisées sont conçues pour être un outil de mise en avant de nouvelles technologies ayant jusqu'alors un faible taux de pénétration sur le marché français.
Plus ces technologies se diffusent, plus la situation de référence pour calculer les économies d'énergie s'améliore (si la référence est par exemple la moyenne de parc, elle fait defacto abaisser le forfait d'économies attendues).
Et une fois qu'une technologie a trouvé son marché et qu'elle est largement diffusée, elle n'aura dès lors plus vocation à être soutenue par une fiche CEE. C'est ainsi que les CEE permettent dans le temps l'alignement conjoint de l'ensemble des agents économiques (Collectivités, Bailleurs, Fabricants, Distributeurs, Fournisseurs d'énergie, Réseaux d'installateurs, Bureau d'études ou de contrôle etc…) sur des objectifs communs, comme par exemple pour ce début de 5e période sur la massification de la rénovation globale dans l'habitat individuel.

***4) Un outil avec une forte acceptation sociale** :*

Sans être comme nous l'avons vu complètement neutre pour les ménages, son coût reste marginal en comparaison avec toutes les composantes entrant dans les structures de prix des différentes énergies. Avec les primes directement versées, sous forme de remise sur devis (permettant même dans certain cas de proposer des offres à 1€ aux ménages à faibles revenus), ou touchées peu de temps après la fin des travaux, ceci en fait un outil particulièrement visible des ménages comme des entreprises.

Dès lors les CEE permettent chaque année d'injecter entre 4 Milliards [Sources : DGEC Bilan 4e Période des CEE] dans l'économie française, pour permettre un niveau d'activité représentant 10 à 20 Milliards d'euros de réalisations chaque année (en incluant la main-d'œuvre) [Calcul Auteurs]. Des chiffres impressionnants quand on les met en perspectives avec les investissements pour la décarbonation envisagés (8 Milliards via France 2030)

ANNEXE 2 :

« Economies d'énergie attendues et économies d'énergie estimées (ou réalisées) : le grand malentendu. »
« Objectifs de réduction de la consommation d'énergie finale via les économies d'énergie l'article 7 : analyse fine des résultats obtenus par les CEE. »

Economies d'énergie attendues et économies d'énergie estimées (ou réalisées) : le grand malentendu

Rappelons en quelques mots les grands principes des CEE mis en place en France, qui découlent directement des EEO de l'Article 7. L'état impose donc aux principaux vendeurs d'énergie (les Obligés) d'économiser un certain volume d'énergie pluriannuel et d'obtenir en échange des CEE soit :

- en contribuant financièrement à des programmes d'information, de formation, d'innovation éligibles au dispositif des CEE, et donc à l'Article 7 (ils seront limités en France pour le 5e période des CEE à 10% du volume global de l'obligation)
- en achetant sur un marché d'échange français des CEE auprès des acteurs éligibles ou délégataires ayant réalisés eux-mêmes des économies d'énergie
- en relisant ces mêmes actions d'économies d'énergie, eux-mêmes où en les faisant réaliser par les clients, leurs prospects, leurs partenaires et mandataires

Les actions d'économies d'énergie sont :

- soit des actions qualifiées d'opérations spécifiques : peu nombreuses (Figure 7), il s'agit d'économies d'énergie mesurées « avant-après » dans le cadre d'un projet. On parle **« d'économies estimées ou réalisées ».** La complexité de ce processus, les coûts des mises œuvres font que les opérations spécifiques ne concernent essentiellement que d'importants projets industriels où ces coûts peuvent facilement être amortis
- soit des actions qualifiées de fiches d'opérations standardisées : elles définissent des montants forfaitaires d'économies d'énergie en kWhcumac et la durée de vie des opérations . Elles correspondent à **des « économies d'énergie attendues ». 215 opérations ont ainsi été** définies après la parution du 41e arrêté (paru au JO le 29/12/2021), et sont régulièrement actualisées. La détermination d'un montant forfaitaire d'économies d'énergie facilite le montage d'actions d'économies d'énergie dans les différents secteurs (58 fiches pour le Résidentiel, 57 pour le Tertiaire, 33 pour l'Industrie, 26 pour l'Agriculture, 33 pour le Transport, 8 pour les Réseaux)

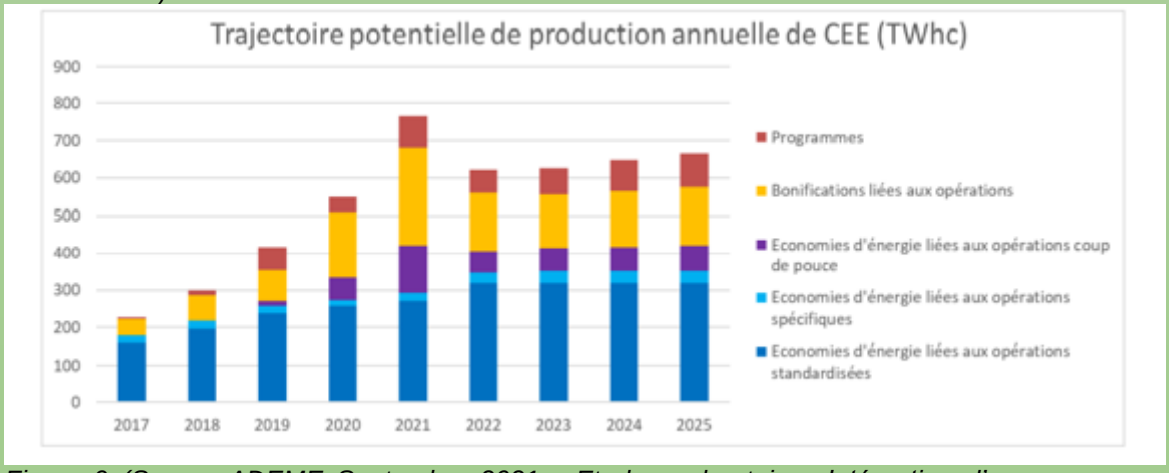


Figure 9 (Source ADEME Septembre 2021 « Etude exploratoire : Intégration d'une composante carbone dans le dispositif des CEE »)

Dès lors, les économies d'énergie issues du dispositif des CEE éligibles à l'Article 7 de la DEE dans le cadre du suivi de la mise en œuvre des EEO (hors bonifications ou « Coups de pouce » qui n'entrent pas dans le cadre européen) sont marginalement des actions qui suivent les économies d'énergie estimées ou réalisées, mais principalement des économies d'énergie forfaitaires et des programmes de formations ou d'innovation.

C'est tout le paradoxe de la massification des économies d'énergie ; même dans la cadre des mesures d'incitation directes comme les EEO, il est nécessaire d'y apporter un certain nombre de simplifications qui facilitent la massification, comme la forfaitisation des économies d'énergie, privilégiant de fait « l'économie d'énergie attendue » à l'économie d'énergie mesurées ex post.

Objectifs de réduction de la consommation d'énergie finale via les économies d'énergie l'article 7 : analyse fine des résultats obtenus par les CEE

L'évolution de la baisse de la consommation d'énergie finale figurant dans le reporting 2020 traduit un retard par rapport à l'objectif fixé en 2020, soit 140,0 Mtep d'énergie finale (et 235,1 Mtep en énergie primaire) pour un objectif de 131,4 Mtep d'énergie finale (219,9 Mtep d'énergie primaire) en application de l'article 3 de la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique.

Si l'on s'en réfère strictement aux objectifs de réduction de la consommation d'énergie finale, la France est donc en retard sur son plan de marche théorique.

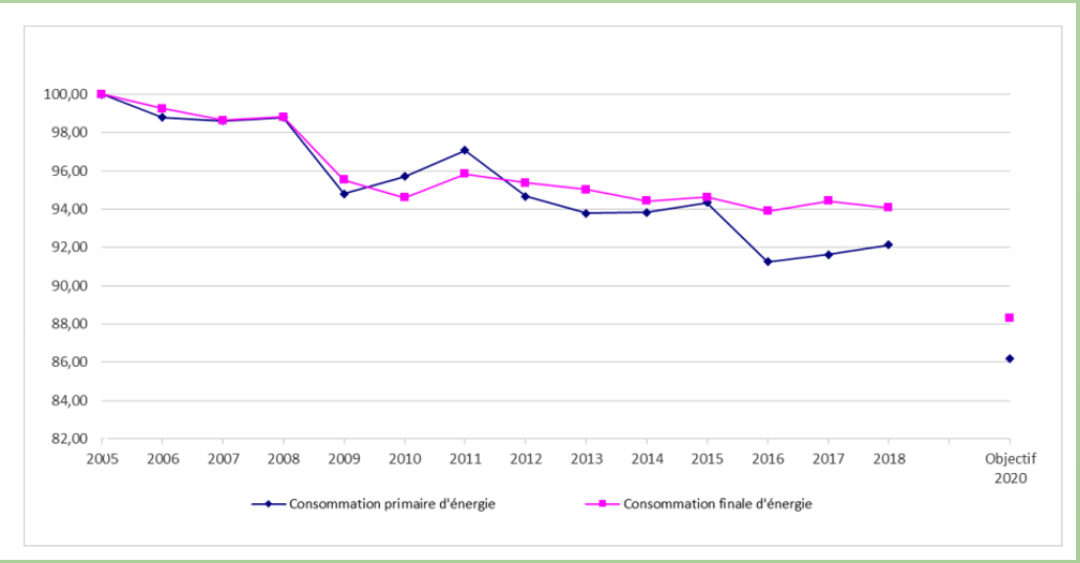


Figure 12 (Source : Juin 2020 Rapport de la France en application des articles 24.1 et 24.2 de la directive 2012/27/UE du parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique)

Dès lors, les CEE ayant été choisis comme principal outil d'identification et d'exploitation des gisements d'efficacité énergétique (dans le cadre des EEO), faudrait-il conclure à l'échec de ce mécanisme dans l'atteinte des objectifs d'économies d'énergie ?

Deux éléments de réponses :

- tout d'abord, la Figure 4 vue précédemment, associée aux dernières statistiques de la DGEC concernant l'atteinte de l'Obligation P4, montre qu'en moyenne chaque année la France respecte les objectifs européens de l'Article 7 en matière d'économies d'énergie.
- D'autre part les reportings issus des bases Odyssées (Figure 13), repris dans les rapports 2020 et 2019 de suivi de l'application de la DEE, nous montrent que ce n'est pas tant parce que la France serait en retard dans ses objectifs d'économies d'énergie mais du fait de l'accroissement d'autres facteurs d'activités, notamment la démographie, que la France n'atteint pas ses objectifs de réduction de consommation d'énergie finale.

La France atteint donc des objectifs européens d'économies d'énergie (objectifs qu'elle atteint quasi uniquement en mobilisant l'outil des CEE au titre des Energy Efficiendy Obligation), mais elle reste en retard en 2020 sur son plan de marche de réduction de sa consommation d'énergie finale (et primaire) du fait de l'accroissement important de l'activité.

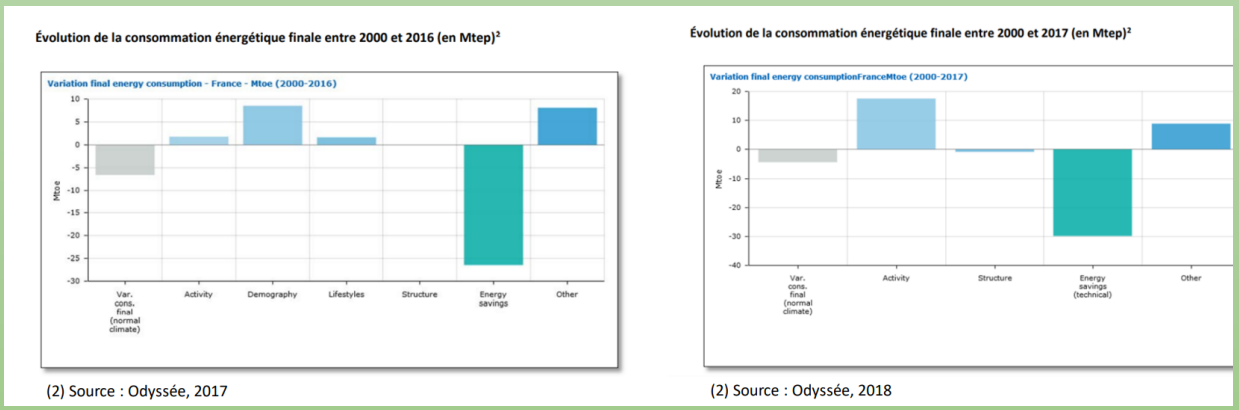


Figure 13 (Source : Juin 2020 Rapport de la France en application des articles 24.1 et 24.2 de la directive 2012/27/UE du parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique, Actualisation 2020)

ANNEXE 3 :

« A quoi servent les CEE précarité ? »

A quoi servent les CEE précarité ?

Au moment où les prix des énergies flambent, une transition énergétique socialement acceptable est plus que jamais un thème d'actualité.

- Si l'Europe projette de rendre obligatoire (dans la cadre de la révision de la Directive Européenne sur l'Efficacité Energétique à l'horizon 2024) une obligation précarité, ce n'est pas le cas pour l'instant et la France fait partie des rares pays (6+UK sur 16 pays ayant déployés des Energy Efficiency Obligation, EEO, cf. étude ENSMOV) depuis la création d'une Obligation CEE dédiée à la lutte contre la précarité énergétique en 2016.
- L'Obligation précarité a été un succès sur la 4e période du dispositif des CEE français, cette dernière ayant étant largement dépassée (43% du volume de CEE P4 sont des CEE précarité).
- L'ONRE (Office National de la Rénovation Energétique) a proposé en Mai 2021 une approche pour mesurer l'accès à la rénovation énergétique par décile de revenus (Rapport sur la « Rénovation énergétique des logements : Bilan des travaux et aides des 2016 à 2019 ",) "la distribution de revenus des bénéficiaires des CEE est très équilibrée" peut-on y lire. Tous les déciles de revenus, ont un égal accès aux primes CEE versées, alors que les personnes en situation de précarité énergétique n'ont pas normalement la capacité de payer le reste à charge pour lancer des travaux rénovation énergétique. Un bémol, l'habitat individuel où les 4 premiers déciles de revenus ont moins eu accès aux CEE
- Face à ces résultats la P5 du dispositif des CEE modifie en profondeur les CEE précarité pour focaliser justement sur les ménages très modestes.

Il en résulte toute une série d'adaptation jouant sur différents leviers du dispositif des CEE : niveau d'obligation, prix de la pénalité potentielle en cas de non atteinte des objectifs, bonifications (ou pas) pour les ménages très modestes et les ménages modestes, mesures sectorielles via les bonifications coup de pouce. A ce stade qui peut modéliser l'impact de ces évolutions ? Permettront-elles un meilleur accès aux primes CEE dans l'habitat individuel pour les premiers déciles de revenus?

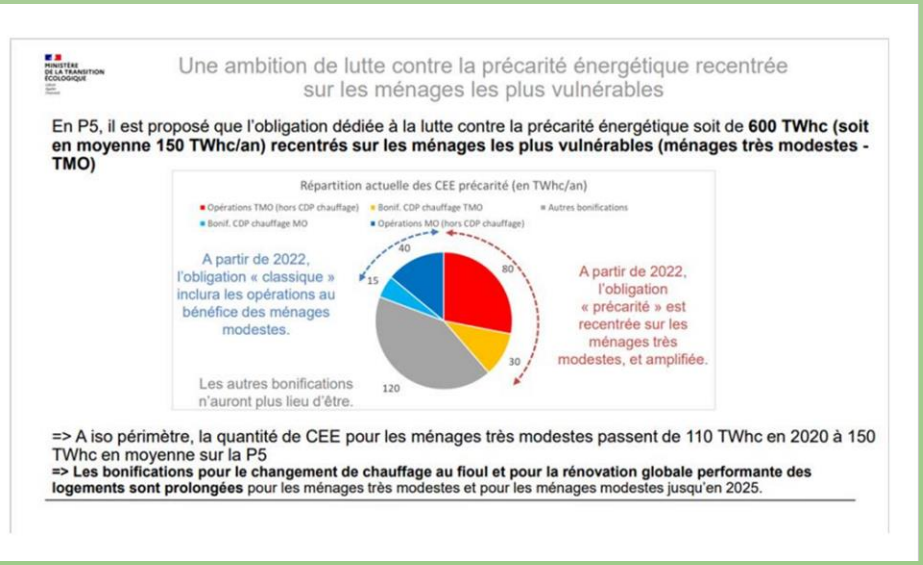


Fig.13 : Evolution des mécanismes CEE de lutte contre la précarité énergétique de la P4 à le P5 du dispositif des CEE (Source DGEC Copil CEE Février 2021)

La collection **"IFPEN Economic Papers"** – anciennement « Les Cahiers de l'Économie », depuis 1990 – a pour objectif de présenter des travaux réalisés à IFP Energies nouvelles et IFP School qui traitent d'économie, de finance ou de gestion de la transition énergétique. La forme et le fond peuvent encore être provisoires, notamment pour susciter des échanges de points de vue sur les sujets abordés. Les opinions exprimées dans cette collection appartiennent à leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue d'IFP Energies nouvelles ou d'IFP School. Ni ces institutions ni les auteurs n'acceptent une quelconque responsabilité pour les pertes ou dommages éventuellement subis suite à l'utilisation ou à la confiance accordée au contenu de ces publications.

Pour toute information sur le contenu, contacter directement l'auteur.

The collection **"IFPEN Economic Papers"** – formerly « Les Cahiers de l'Économie », since 1990 – aims to present work carried out at IFP Energies nouvelles and IFP School dealing with economics, finance or management of the energy transition. The form and content may still be provisional, in particular to encourage an exchange of views on the subjects covered. The opinions expressed in this collection are those of the authors and do not necessarily reflect the views of IFP Energies nouvelles or IFP School. Neither these institutions nor the authors accept any liability for loss or damage incurred as a result of the use of or reliance on the content of these publications.

For any information on the content, please contact the author directly.

Pour toute information complémentaire
For any additional information

Victor Court

IFP School
Centre Economie et Management de l'Energie
Center for Energy Economics and Management
victor.court@ifpen.fr
Tél +33 1 47 52 73 17



Find the entire collection here:
https://www.ifpenergiesnouvelles.com/article/ifpen-economic-papers

IFP SCHOOL
228 - 232 avenue Napoléon Bonaparte
92852 Rueil-Malmaison
www.ifpschool.com

IFP Energies nouvelles
1-4 avenue de Bois-Préau
92852 Rueil-Malmaison
www.ifpenergiesnouvelles.fr