



HAL
open science

Les Certificats d'Economies d'Energie : présentation de l'instrument ; que peut-on en attendre pour la réduction des intrants agricoles : azote de synthèse, produits phytosanitaires ?

Marc Bardinal, Cyrielle Borde, Jerome Mousset

► To cite this version:

Marc Bardinal, Cyrielle Borde, Jerome Mousset. Les Certificats d'Economies d'Energie : présentation de l'instrument ; que peut-on en attendre pour la réduction des intrants agricoles : azote de synthèse, produits phytosanitaires ?. Innovations Agronomiques, 2014, 37, pp.113-125. 10.17180/4qac-7d18 . hal-04515267

HAL Id: hal-04515267

<https://hal.inrae.fr/hal-04515267v1>

Submitted on 21 Mar 2024

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Les Certificats d'Économies d'Énergie : présentation de l'instrument ; que peut-on en attendre pour la réduction des intrants agricoles : azote de synthèse, produits phytosanitaires ?

Bardinal M.¹, Borde C.¹, Mousset J.¹

¹ ADEME, 20, avenue du Grésillé, 49000 Angers

Correspondance : marc.bardinal@ademe.fr

Résumé

Le dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE) est un mécanisme innovant pour réduire les consommations d'énergie dans les secteurs diffus (résidentiel, tertiaire, industrie, transport et agriculture). Basé sur la logique de marché, il repose sur les relations entre les fournisseurs et les consommateurs d'énergie. Les premiers, les « obligés », doivent inciter leurs clients à réaliser des actions en faveur des économies d'énergie, sous peine de payer une pénalité si l'objectif qui leur a été attribué n'a pas été atteint au bout d'une période de 3 ans. Dans le secteur agricole, 27 opérations standardisées peuvent générer des certificats. Toutes les filières sont concernées mais le maraîchage et l'horticulture représentent l'essentiel des CEE agricoles, représentant moins de 1% de la totalité des CEE. En l'adaptant aux particularités de l'agriculture, ce dispositif peut inciter à la réduction des intrants en répartissant les charges et les risques sur l'ensemble des filières. La relation distributeur/consommateur étant à la base des certificats, ce système souple et évolutif favorise l'innovation, la créativité et les approches collectives. Malgré les contraintes inhérentes à l'originalité d'un nouveau dispositif, comme l'évaluation des actions de réduction des intrants, ce mécanisme offre de nouvelles perspectives en matière d'accompagnement du monde agricole.

Mots-clés : Agriculture, politique publique, innovation, incitation, azote, produits phytosanitaires.

Abstract: The Energy Savings Certificates: description of mechanism; what can we expect for the reduction of other agricultural inputs?

Energy savings certificates (ESC) are an innovative mechanism devised to reduce energy consumptions in diffuse sectors such as residential (existing building) and agricultural sectors. EEC principles are based on the relationships between suppliers and final energy consumers. Suppliers, also called "the obligated parties" have an obligation with a target of energy savings. They must encourage their customers to carry out investments in energy-efficient equipment, at the risk of paying a penalty if their target is not achieved at the end of a 3-year period. The loads and the risks are thus distributed between the different actors of the sectors. In the agricultural sector, 27 standardised operations can generate certificates. All agricultural activities are concerned but agricultural ESC are mainly used for greenhouses, representing less than 1% of national ESC, all sectors taken together. A better adaptation of this mechanism to the characteristics of agriculture can encourage the reduction of indirect energy consumption and other agricultural inputs affecting the environment such as fertilisers and plant protection chemicals. Despite some difficulties such as the evaluation of the actions for reducing the agricultural inputs, this mechanism offers new prospects for accompanying the agricultural sector toward environmentally-friendly practices. In particular, its flexibility supports innovations and collective approaches.

Keywords: Agriculture, public policy, innovation, incentive, nitrogen, plant-protection products.

Introduction

En réponse aux objectifs européens énergétiques et climatiques, le mécanisme des Certificats d'économies d'énergie a développé une approche innovante favorisant la réduction des consommations énergétiques. Basé sur l'incitation et la relation fournisseur/consommateur, il a permis de diffuser les équipements les plus efficaces en matière d'économies d'énergie. Le secteur du bâtiment est la cible prioritaire mais les autres secteurs d'activités sont également concernés. Les acteurs agricoles ont ainsi proposé des actions favorisant l'optimisation de la gestion énergétique notamment dans le domaine des serres et des bâtiments d'élevages. Devant la nécessité de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires et des engrais azotés de synthèse, se pose la question de l'adaptation du système des Certificats à la réduction des intrants agricoles. La faible élasticité-prix, notamment par la fiscalité et les accompagnements financiers classiques, ne suffisent pas à accompagner l'évolution des pratiques et des systèmes de production permettant une optimisation de l'utilisation des intrants. Les certificats donnent potentiellement de nouvelles perspectives de mécanismes économiques pour la gestion des intrants impliquant les différents acteurs des filières. Après une présentation du dispositif appliqué à l'énergie, notamment dans le domaine agricole, l'analyse ci-dessous présente quelques principes clés et questions importantes quant à son adaptation aux filières agricoles.

1. Les Certificats d'économies d'énergie : de quoi s'agit-il ?

1.1 Les objectifs

Le dispositif des Certificats d'économies d'énergie (CEE) a été introduit par la loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique¹ du 13 juillet 2005. Ce dispositif (Figure 1) repose sur une obligation, imposée par l'état aux vendeurs d'énergie (les obligés), de réaliser ou faire réaliser, aux consommateurs finaux (les consommateurs) des économies d'énergie. Tous les fournisseurs d'électricité, de gaz, de chaleur, de froid, de fioul domestique et de carburant doivent ainsi inciter leurs clients à entreprendre des actions (isolation, chauffage,...) réduisant les consommations énergétiques. Les objectifs du dispositif CEE étaient multiples :

- Atteindre les gisements d'économies d'énergie des secteurs diffus, à savoir principalement le secteur du bâtiment résidentiel, mais aussi la petite et moyenne industrie, l'agriculture ou encore les transports,
- Exploiter le lien direct existant entre le consommateur final et le fournisseur d'énergie,
- Contribuer à la transformation du marché vers des équipements plus performants énergétiquement,
- Pousser les fournisseurs d'énergie à faire évoluer leurs modèles économiques vers les services d'efficacité énergétique.

1.2 Les paramètres et principes

L'obligation globale de ce dispositif est répartie entre les fournisseurs d'énergie, appelés les «obligés», au prorata de leurs ventes d'énergie aux consommateurs finaux. Les entreprises d'énergies concernées fournissent de l'électricité, du gaz, de la chaleur, du froid, du fioul domestique et des carburants automobiles, avec des entreprises comme Electricité De France, Gaz de France SUEZ, la CPCU, Total ou SIPLEC.

Liberté et créativité sont laissées aux vendeurs d'énergie pour choisir les actions qu'ils vont entreprendre afin d'atteindre leurs obligations. Ceux-ci sont ainsi incités à promouvoir activement

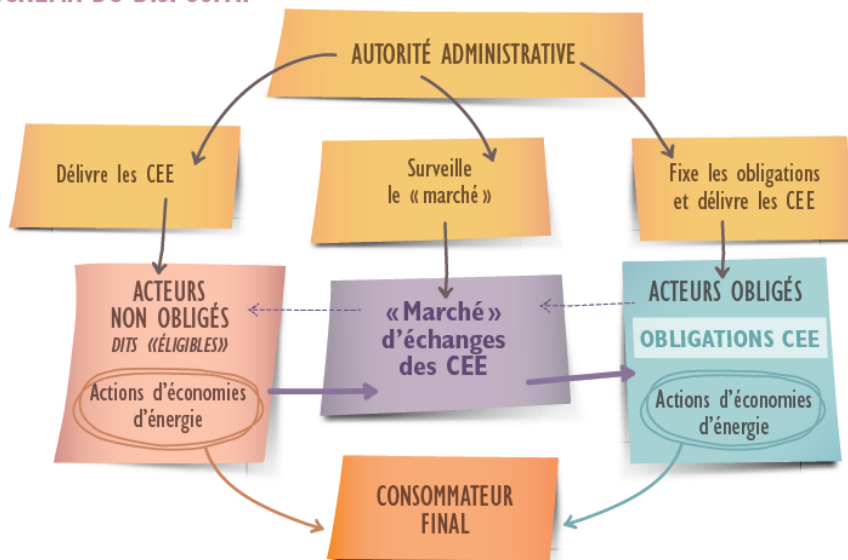
¹ Cf. <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000813253>

l'efficacité énergétique auprès de leurs clients (ménages, collectivités territoriales ou professionnels). Ils ont différents moyens pour atteindre leurs objectifs :

- Inciter les clients consommateurs à investir dans des équipements économes en énergie, en leur apportant un accompagnement technique et/ou financier ; actions qu'ils doivent faire certifier auprès de l'autorité publique (via le Pôle National CEE). Ex : prime pour l'acquisition d'un équipement ; conseils sur les équipements à mettre en œuvre.
- Investir financièrement dans des programmes éligibles au dispositif CEE et recevoir en contrepartie des CEE.
- Choisir de faire appel au marché et d'acheter des certificats d'économies d'énergie auprès d'autres acteurs comme les collectivités territoriales et/ou les bailleurs sociaux.

En effet, outre les vendeurs d'énergie à qui des obligations d'économies d'énergie sont imposées, d'autres catégories d'acteurs, nécessairement des personnes morales, peuvent également se voir délivrer des CEE sans toutefois être obligés. A ce titre, elles sont appelées « **éligibles** ». Depuis le 1^{er} janvier 2011, il s'agit des trois catégories suivantes : les collectivités territoriales, les bailleurs sociaux et l'Agence Nationale de l'Habitat (ANAH).

SCHEMA DU DISPOSITIF



Certificat d'Économies d'Énergie : Dispositif 2011-2013

Figure 1 : Schéma du dispositif des Certificats d'Economie d'Energie

Les obligations et les actions d'économies d'énergie sont comptabilisées en kWh_{cumac} d'énergie finale, « cumac » étant la contraction de « cumulé et actualisé ». Un bien, un équipement ou une mesure, est caractérisé par l'économie d'énergie qu'il génère sur la durée de l'action : les économies d'énergie sont cumulées. Une actualisation de 4 % est également appliquée : cette actualisation est à la fois financière (le CEE a une valeur économique) et technique (amélioration de la situation de référence dans le temps, donc dépréciation progressive du gain).

Ceci permet d'orienter les acteurs vers la mise en œuvre d'actions les plus structurantes en termes d'économies d'énergie et d'impacts dans la durée.

Le dispositif crée ainsi les conditions d'un marché entre potentiels acheteurs (les obligés) et vendeurs de CEE (les éligibles). L'attribution de CEE se matérialise par un enregistrement des kWh_{cumac} dans un compte ouvert sur le registre électronique national, accessible à l'adresse suivante : www.emmy.fr.

Ce registre comptabilise les CEE émis et offre un espace de rencontre entre acheteurs et vendeurs de CEE : les CEE sont librement cessibles via des transactions de gré à gré. Le registre publie mensuellement le prix moyen de cession des CEE entre acteurs.

Pour faciliter la réalisation d'actions par les acteurs du dispositif, un « catalogue » officiel d'actions élémentaires ou fiches d'opérations standardisées – publié par arrêté ministériel au Journal Officiel – est élaboré avec les acteurs. Les projets de fiches sont ainsi proposés de manière participative par les professionnels du secteur via l'Association Technique Energie Environnement (ATEE) expertisés techniquement par l'ADEME puis validés par le ministère avant publication. Celui-ci rassemble, au 1^{er} avril 2014, 305 mesures² types accompagnées chacune d'un « forfait » prédéfini en kWh_{cumac}. Ce catalogue couvre essentiellement les consommations d'énergie dans les bâtiments existants, et dans une moindre mesure, dans les secteurs de l'industrie, de l'agriculture et des transports. Évolutif, il peut être revu et complété dans le temps, par arrêté. Ce catalogue permet ainsi d'identifier les meilleures techniques disponibles tout en donnant de la visibilité aux acteurs économiques.

Le calcul des kWh_{cumac} de chaque fiche reflète l'économie d'énergie moyenne entre la solution retenue et une situation de référence (représentative de la situation moyenne nationale). Par exemple, l'isolation de combles donne droit à l'attribution de 400 à 1 900 kWh_{cumac} par m² d'isolant installé, selon la localisation géographique, le type de logement et l'énergie de chauffage considérée. La valeur forfaitaire ne représente donc pas exactement les économies générées par chaque opération unitaire mais l'économie moyenne de référence. Le dispositif prévoit que des actions non couvertes par ce « catalogue des opérations standardisées », puissent donner lieu à des CEE : ce sont les opérations « non standardisées » ou « spécifiques »³.

La délivrance de CEE a lieu après la réalisation de l'opération qui génère des économies, via un dossier de demande de CEE déposé auprès du Pôle National des CEE (PNCEE). Le PNCEE instruit le dossier de demande puis certifie le projet sous réserve du respect des conditions d'attribution identifiées dans les fiches CEE (critères techniques, etc.). Ainsi le dossier de demande doit permettre d'apporter les preuves de la réalisation de l'action. Par ailleurs, une exigence fondamentale du dispositif des CEE est que tout demandeur de CEE doit justifier de son rôle actif et incitatif dans la réalisation de l'action auprès du bénéficiaire. Cette contribution (accompagnement, aide financière...) doit survenir antérieurement à la réalisation de l'action.

Les CEE sont attribués, d'une manière générale, à des investissements concrets, dans des équipements ou matériels énergétiquement performants. Ainsi, le dispositif n'a pas pour vocation à récompenser l'ensemble des actions d'économies d'énergie, mais bien celles qui vont au-delà des pratiques usuelles du marché, l'objectif étant d'orienter les marchés vers les équipements les plus performants énergétiquement. Il s'agit ainsi d'appliquer le principe d'additionnalité. Par ailleurs, les textes excluent certains types d'investissement :

- Les actions résultant du simple respect de la réglementation : les CEE ne récompensent que des mesures qui vont au-delà des performances réglementaires ;
- Les économies d'énergie réalisées dans le périmètre de surveillance d'une installation visée par la Directive européenne Quotas CO₂ (grands sites industriels ou grandes chaufferies) ;
- La simple substitution entre énergies finales : le changement d'énergie (électricité, gaz, fioul, carburant) ne génère pas de CEE.

Le Pôle National des CEE (PNCEE), service à compétence nationale du ministère de l'énergie est en charge de l'instruction des dossiers de demande CEE et de leur délivrance, et donc également des contrôles et sanctions associés.

² <http://www.developpement-durable.gouv.fr/1-le-secteur-du-batiment.html>

³ <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=15024>

C'est également le PNCEE qui contrôle l'atteinte des obligations en fin de période triennale. En effet, si les vendeurs d'énergie ne parviennent pas à remplir leurs obligations dans le temps imparti, ils devront s'acquitter d'une pénalité libératoire de deux centimes d'euro par kWh_{cumac} manquant, à verser au Trésor public.

La mise en œuvre du dispositif CEE est assurée par la direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (MEDDE), dont fait partie le Pôle National des CEE. Les pouvoirs publics associent étroitement les acteurs économiques à l'élaboration et à l'animation du mécanisme. Ces acteurs sont rassemblés au sein de l'Association Technique Énergie Environnement (ATEE) – représentant des fournisseurs d'énergie et de services, des fabricants d'appareils, des bureaux d'études et consultants, des collectivités et réseaux de chaleur. L'ATEE est notamment chargée d'élaborer périodiquement des propositions de nouvelles fiches d'opérations standardisées. Différentes missions ont été confiées à l'ADEME dans la mise en œuvre du dispositif : de l'expertise technique à l'évaluation des impacts du mécanisme. L'ADEME informe également les acteurs du dispositif et les conseille dans leurs démarches. Pour la 3^{ème} période 2015-2017, la DGEC a annoncé la création d'un comité de pilotage national élargi, permettant d'assurer un dialogue institutionnalisé autour du dispositif pendant le fonctionnement courant des périodes, composé notamment de l'ADEME, des obligés, des collectivités territoriales, des bailleurs sociaux, des ONG environnementales, des associations de consommateurs, et présidé par le DGEC.

Après une première période 2006-2009 de rodage et une deuxième période 2011-2013 plus ambitieuse (multiplication des obligations par 6,4), le dépassement des obligations pour chacune de ces périodes a démontré que le gisement potentiel en matière d'économies d'énergie était encore important. Pour la troisième période 2015-2017, phase de maturité du dispositif CEE, les obligations ont fait l'objet d'un quasi doublement (multiplication des obligations par 1,9) (Figure 2).

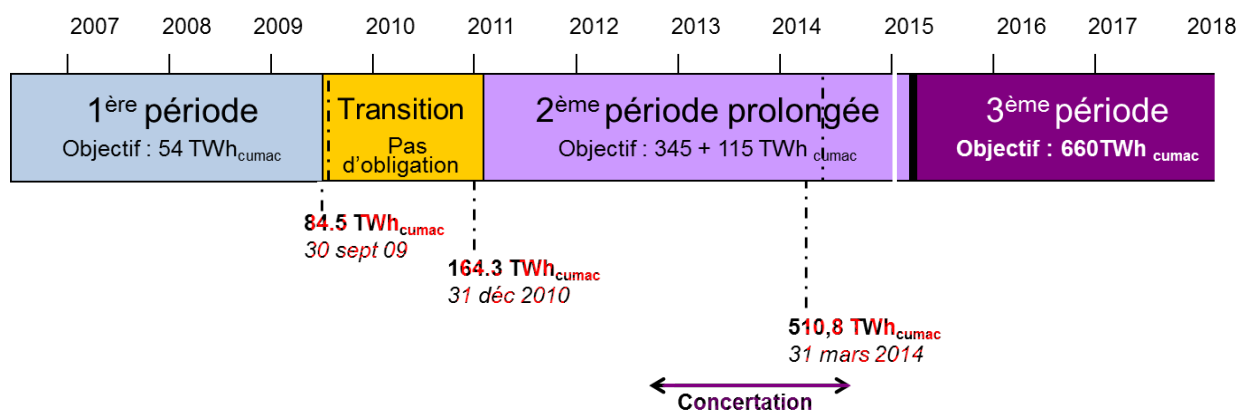


Figure 2 : Les différentes périodes du système

1.3 Un dispositif qui a dépassé ses objectifs

Dans le secteur du bâtiment résidentiel, le dispositif des CEE répond au besoin des particuliers en termes de conseil et d'accompagnement, et ne doit donc pas être considéré comme un dispositif uniquement financier. En effet, les fournisseurs d'énergie obligés conseillent techniquement et/ou incitent financièrement leurs clients à réaliser des travaux d'efficacité énergétique performants, tout en les orientant vers des réseaux de professionnels qualifiés qu'ils animent (ex : réseau d'installateurs Bleu Ciel/Dolce Vita de 8000 partenaires). Ceci constitue une évolution structurante du métier des fournisseurs d'énergie.

Le dispositif des CEE a contribué à générer des économies d'énergie significatives: il a permis entre mi 2006 et fin 2011, d'économiser au total 31,9 milliards de kWh d'énergie finale. Sur la seule année 2011,

les économies résultant des actions menées depuis 2006 ont conduit à réduire de 15,3 milliards de kWh le besoin d'énergie par rapport à la situation tendancielle pré 2006, soit 1,9% de la consommation annuelle du secteur résidentiel/tertiaire. Cela correspond à la consommation moyenne annuelle de chauffage de 1 290 000 logements. Au total, depuis 2006, 8 millions de tonnes équivalent CO₂ ont été évitées dont 3,9 millions de tonnes en 2011, soit 3,9% des émissions françaises 2011 du secteur résidentiel tertiaire. L'objectif de 54 TWh_{cumac} de la 1^{ère} période 2006-2009⁴, a été largement dépassé, tandis que celui de 460 TWh_{cumac} de la 2^{ème} période (345 TWh_{cumac} pour 2011-2013 et 115 TWh_{cumac} supplémentaires pour l'année 2014) devrait l'être également avec quasiment neuf mois d'avance⁵. Ceci montre une forte dynamique autour du dispositif CEE et souligne la montée en compétence de l'ensemble des acteurs de la chaîne de travaux (obligés, installateurs, ...).

Les dispositifs de type CEE ou certificats blancs sont des outils dont l'efficacité est reconnue au niveau européen, ce que vient confirmer la directive relative à l'efficacité énergétique votée en octobre 2012 (art. 7). Ils contribuent à la transformation des marchés de la rénovation vers des équipements plus performants ainsi qu'à l'émergence de services d'efficacité énergétique chez les fournisseurs d'énergie, à des coûts raisonnables. Un rapport pour la commission européenne⁶ rappelle qu'économiser un kWh revient 2 à 6 fois moins cher que le coût du kWh, et montre même que de tels systèmes d'obligation d'économies d'énergie permettent d'obtenir plus d'économies d'énergie qu'une hausse équivalente du prix des énergies.

Au-delà du bilan très positif du dispositif CEE en termes de dépassements des objectifs et donc d'économies d'énergie engendrées, une récente étude de l'ADEME relative à l'impact des CEE dans la décision de travaux des ménages montre que le dispositif CEE permet de catalyser la décision de travaux : pour 75% des ménages, la prime « CEE » a eu un rôle incitatif. Qui plus est l'information et les conseils apportés ont permis de choisir des travaux plus performants que ceux prévus initialement, confirmant ainsi l'effet incitatif du dispositif CEE.

1.4 Les perspectives de la 3^{ème} période 2015-2017

L'objectif 3^{ème} période a été fixé à 660 TWh_{cumac}, soit un quasi-doublement de l'obligation de la 2^{ème} période. Toutefois, dans la mesure où les objectifs de la 2^{ème} période sont d'ores et déjà atteints, la DGEC estime un surplus de CEE attendus sur le registre de 185 TWh_{cumac} fin 2014. Ainsi, l'obligation 3^{ème} période devrait être remplie par le maintien du rythme actuel de dépôt (15,7 TWh_{cumac} / mois).

La 3^{ème} période est en cours de préparation, notamment via un important travail de révision des 305 fiches d'opérations standardisées, confié par la DGEC à l'ATEE et à l'ADEME. Plusieurs évolutions sont notables : alignement des CEE avec les autres dispositifs fiscaux (CIDD, éco-PTZ⁷); mise en conformité avec la directive efficacité énergétique par la prise en compte du règlement écoconception.

D'autres évolutions seraient souhaitables pour améliorer encore l'efficacité du dispositif CEE en 3^{ème} période : fluidification du dispositif par la simplification des procédures administratives, instauration d'un dispositif d'évaluation obligatoire auprès des fournisseurs d'énergie obligés dans une logique d'amélioration continue.

Enfin, d'autres pays que ceux ayant déjà mis en œuvre ce type de dispositif CEE⁸ devraient se lancer dans la mise en place d'un tel mécanisme suite à la publication de la directive européenne relative à

⁴ Au 30 juin 2009, 65,2 TWh_{cumac} étaient délivrés sur le registre soit 20% de plus que l'objectif de 54 TWh_{cumac}.

⁵ La lettre des CEE de la DGEC d'avril 2014 annonce 510,8 TWh_{cumac} délivrés entre le 1^{er} juin 2006 et le 31 mars 2014, cf : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Lettres-d-information-depuis-2008.html>

⁶ « Energy efficiency obligations – the EU experience » de l'ECEEE pour la DG Energie de la commission européenne, mars 2012, cf. http://www.eceee.org/EED/energy-efficiency-obligations/view_

⁷ CIDD : Crédit d'impôts développement durable, éco-PTZ : éco-prêt à taux zéro

⁸ Les pays ayant déjà mis en œuvre un tel dispositif sont : Royaume-Uni, Italie, Danemark, la région Flamande de Belgique.

l'efficacité énergétique, adoptée fin 2012, qui incite les Etats Membres à mettre en œuvre de tels dispositifs dès 2014 afin de répondre à l'obligation de réaliser 1,5% d'économie d'énergie par an jusqu'en 2020.

2. Quel développement en agriculture ?

2.1 Les consommations d'énergie en agriculture

Sur ces dernières années (2005-2012), l'agriculture française a consommé en moyenne 4.4 millions de tep⁹ soit moins de 3% de la consommation énergétique nationale. Depuis 40 ans, cette consommation augmente régulièrement. Elle est passée de 3.6 Mtep en 1970 à 4.4 Mtep en 2010. L'énergie consommée¹⁰ sur les exploitations agricoles est essentiellement composée de produits pétroliers, à hauteur de 78%, suivi de l'électricité, 16%, du gaz naturel, 5% et de la biomasse à hauteur de 1% (Figure 4).

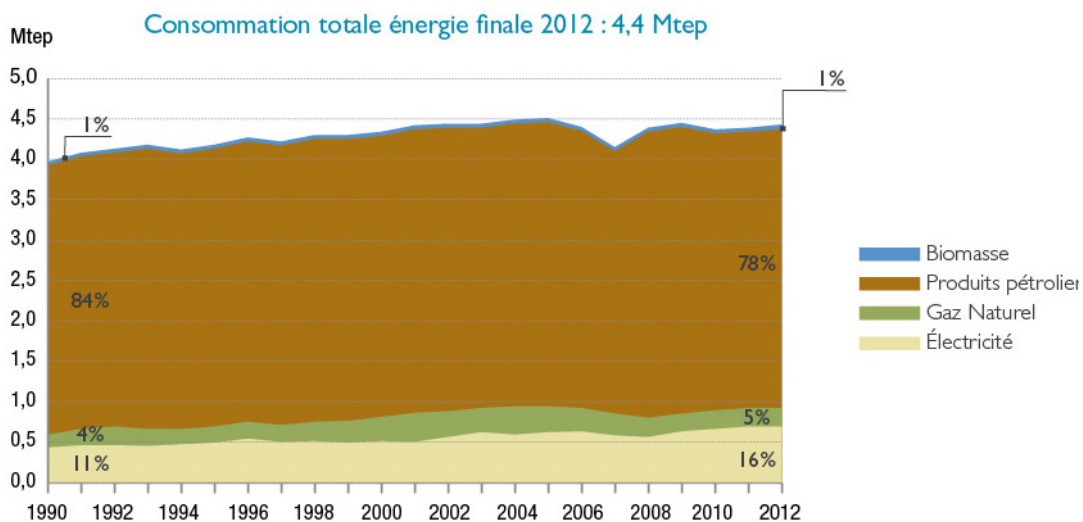


Figure 3 : Consommation d'énergie finale du secteur agricole, SOeS « Bilan énergétique de la France 2012 » juillet 2013.

Les principaux usages de l'énergie concernent les tracteurs et les engins automoteurs, les bâtiments d'élevage et les serres maraîchères et horticoles. Le fioul carburant représente le premier poste de dépenses énergétiques pour l'ensemble des orientations technico-économiques des exploitations agricoles (OTEX), hormis pour le maraîchage et l'horticulture, filières consommatrices de gaz pour le chauffage des serres.

Les trois filières les plus consommatrices, en valeur absolue, sont les grandes cultures (746 ktep), les exploitations en polycultures-élevage (503 ktep), et les exploitations en bovins-lait (450 ktep). Ainsi, les filières et les exploitations agricoles sont très dépendantes de l'énergie à la fois au niveau technique et économique. L'orientation maraîchage et horticulture est la plus dépendante du prix des énergies. En 2010, les dépenses d'énergie directe¹¹ représentaient 22% de leurs charges variables. Les grandes cultures (13%) et les exploitations en polycultures (13%) ont également une dépendance à l'énergie

⁹ MEDDE/SOes – « Bilan énergétique de la France 2012 » - Juillet 2013

¹⁰ MEDDE/SOes – « Bilan énergétique de la France 2012 » - Juillet 2013

¹¹ Energie directe et énergie indirecte : l'énergie directe correspond à l'énergie directement consommée sur l'exploitation agricole, il s'agit des carburants, des combustibles et de l'électricité. L'énergie indirecte correspond à l'énergie consommée pour la fabrication des intrants et des matériels utilisés sur l'exploitation (engrais, aliments de animaux, semences, produits phytosanitaires, tracteurs, bâtiments).

supérieure aux autres filières. En conséquence, la réduction de la facture énergétique renforce la performance économique des exploitations agricoles, dans un contexte mondial où les prix des énergies fossiles (produits pétroliers, gaz) et de l'électricité sont très volatils et s'orientent sur le long terme vers des hausses.

2.2 La mise en place des Certificats d'Economies d'Energie en agriculture

La consommation d'énergie dans le secteur agricole se caractérise par sa dispersion sur le territoire. La facture en énergie directe et indirecte des 490 000 exploitations agricoles professionnelles s'élevait en 2010, à 12 300 € en moyenne.

Comme pour le secteur résidentiel, les certificats d'économies d'énergie en agriculture ont vocation à viser les consommations d'énergie diffuses. Le système des certificats repose sur les relations commerciales entre distributeur et consommateur. Les fournisseurs d'énergie peuvent inciter les agriculteurs à installer des technologies déjà existantes mais pas encore diffusées, permettant d'optimiser les consommations énergétiques sur leur exploitation. Les trois premières fiches CEE en agriculture ont été publiées en 2007. Toutefois, ce n'est qu'à partir de 2010, avec le lancement de la 2^{ème} période, que les acteurs du monde agricole se sont fortement mobilisés pour proposer des projets de fiches standardisées. Un groupe de travail animé par l'ATEE se réunit régulièrement, 3-4 fois par an, pour proposer et discuter de l'intérêt d'élaborer des fiches d'opérations standardisées en vue de leur parution dans les arrêtés officiels. Ce groupe de travail réunit à la fois les obligés (EDF, GDF Suez, Vitogaz,...), les structures agricoles (APCA, syndicats, instituts techniques,...) et les administrations (PNCEE, Ministère de l'agriculture, ADEME).

A ce jour, il existe 27 fiches de CEE en agriculture ; la majorité de ces fiches concernent les serres (12 fiches), puis viennent les utilités¹² (6 fiches), les bâtiments d'élevage hors sols (5 fiches) et élevages laitiers (2 fiches), ainsi que le contrôle des moteurs des tracteurs agricoles (1 fiche) et le système de management de l'énergie ISO 50 001 (1 fiche).

2.3 Les résultats

Au niveau national, les CEE délivrés relevant du secteur du bâtiment représentent 90% du total et l'agriculture seulement 0,8% (Figure 4). Ce chiffre est à rapporter à la consommation énergétique du secteur agricole qui représente moins de 3% de la consommation énergétique directe de la France. Au 31 décembre 2013, 16 fiches avaient généré 3,36 TWh_{cumac}.

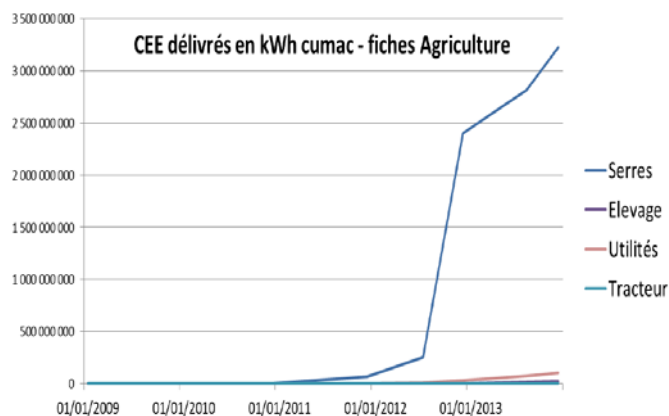


Figure 4 : Evolution du nombre de CEE délivrés en agriculture.

¹² Les utilités sont des opérations transverses du type : variation électronique de vitesse, régulation d'un groupe de production de froid avec basse pression flottante, récupération de chaleur sur groupe de production de froid, etc.

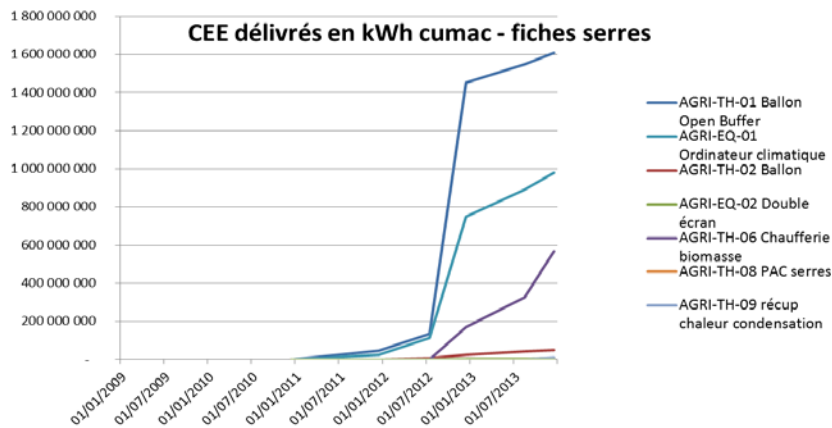


Figure 5 : Evolution du nombre de CEE délivrés dans les filières maraîchage et horticulture

Dans le domaine agricole, les filières maraîchage et horticulture sont les premières bénéficiaires du dispositif des CEE (Figure 5). Cinq opérations sur 12 ont été utilisées et ont générées 3.20 TWh_{cumac}. Les deux actions les plus mises en œuvre sont le ballon de stockage d'eau chaude type « Open Buffer » et l'ordinateur climatique dans les serres. Le système des certificats favorise aussi le développement des chaudières biomasse pour le chauffage des serres. Concernant l'élevage, les opérations concernent essentiellement le bloc traite (pré-refroidisseur) des ateliers d'élevage en bovin lait et le chauffage des bâtiments en élevage porcin et avicoles (pompe à chaleur). Economiquement, au prix de 3 €/MWh_{cumac}, les Certificats d'Économies d'Énergie ont engendré un soutien financier de l'ordre de 10 millions d'euros pour le secteur agricole. Ils ont permis de faire diminuer le prix des installations pour les agriculteurs et de leur faire réaliser des économies d'énergie et financières sur le long terme. Selon les actions, les certificats ont entraîné une baisse de 10 à 20% des investissements réalisés. Comme le montrent les figures, l'évolution des CEE agricoles, délivrés essentiellement en 2012 et 2013, témoigne néanmoins d'un réel dynamisme du secteur, qui s'approprie ce mécanisme et l'utilise de façon croissante comme levier d'accompagnement technique et financier aux actions d'économies d'énergie.

3. Quelles perspectives pour des certificats d'économies d'intrants agricoles ?

3.1 La nécessité d'agir sur la réduction d'intrants

La fertilisation azotée est un facteur essentiel de la performance agronomique des productions agricoles. Son apport, sous forme organique ou minérale, est indispensable au fonctionnement optimal des cultures.

Néanmoins, l'azote est à l'origine de 46% des émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture et est, par ailleurs responsable de pollution dans l'eau et l'air. La maîtrise de la fertilisation azotée est également un élément essentiel de la rentabilité des systèmes de culture qui représente jusqu'à 36% de leurs charges. Pour les élevages bovins lait et viande, il représente entre 13 et 16%. Énergétiquement, les engrais représentent 26% de la dépendance en énergie de la ferme France. L'optimisation de la fertilisation azotée revêt donc d'une double approche à la fois économique et environnementale. Il est aujourd'hui globalement reconnu que, au niveau national, des marges de progrès sur la gestion de l'azote sont accessibles. Elles portent en particulier sur la réduction des excédents, la valorisation agronomique des ressources en matière organique et sur le développement de légumineuses en rotation ou en mélange. Avec l'appui des partenaires du monde agricole et en lien avec le comité NPC¹³, l'ADEME a lancé une étude de faisabilité sur « l'analyse d'une stratégie d'actions visant la

¹³ <http://agriculture.gouv.fr/Gestion-des-elements-nutritifs>

réduction de la dépendance énergétique des exploitations agricoles par la maîtrise de la fertilisation azotée». Après l'identification des déterminants et de 24 leviers d'actions permettant d'améliorer la gestion de l'azote, la mise en œuvre des Certificats d'Economies d'Azote a été étudiée.

En 2008, le Grenelle de l'Environnement avait débouché sur le Plan Ecophyto¹⁴ qui visait à réduire progressivement l'utilisation des produits phytosanitaires en France tout en maintenant une agriculture performante. L'ensemble des acteurs agricoles ont engagé de nombreuses actions pour tenter d'atteindre cet objectif. Suite au rapport de Marion GUILLOU sur l'agro-écologie, le projet de loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, adopté par le parlement, intègre l'expérimentation d'un dispositif de certificats d'économies de produits phytosanitaires. Une mission de préparation de ce dispositif a été confiée en 2013 à l'IGF, au CGAER et au CGEDD¹⁵.

3.2 Les intérêts du dispositif

Devant la nécessité de réduire et d'optimiser l'utilisation des intrants en agriculture, notamment des engrais azotés de synthèse et des produits phytosanitaires, des dispositifs innovants d'accompagnement sont à rechercher. L'intérêt du dispositif des Certificats d'économies réside dans sa capacité à permettre la diffusion de bonnes pratiques dans un secteur où les solutions techniques existent mais sont peu développées pour des raisons diverses. Certaines solutions sont parfois même rentables à court et moyen termes. Les freins au passage à l'acte sont nombreux (méconnaissance des bénéfices attendus, intérêts contradictoires des acteurs...). Le dispositif de type certificat est particulièrement pertinent là où la consommation est atomisée sur le territoire par de petites entreprises ou des particuliers. Il permet en effet d'appuyer le dispositif sur les acteurs, en l'occurrence les vendeurs d'intrants, ayant un lien direct avec les consommateurs finals, les agriculteurs. Une transposition du dispositif CEE à d'autres enjeux agricoles que les économies d'énergie est à priori pertinente même si des adaptations sont à envisager pour tenir compte des spécificités des intrants et de problématiques ciblées.

Le dispositif s'appuie sur la relation commerciale entre le distributeur, le vendeur de produits phytosanitaires ou d'engrais, et le consommateur final, l'agriculteur. Le premier doit ainsi justifier le caractère incitatif de son action auprès de l'agriculteur. Hormis l'obligation faite aux distributeurs, le dispositif repose sur l'ensemble de la filière dans une logique gagnant-gagnant.

Le distributeur a la possibilité de faire évoluer son activité vers de nouveaux produits et services comme le conseil par exemple. L'agriculteur peut bénéficier de soutiens techniques et financiers pour l'application des dernières innovations afin de réduire ses charges en intrants. Le fonctionnement du système repose sur les volontariats des agriculteurs pour appliquer telle ou telle solution. Aucune obligation réglementaire ou fiscale ne s'applique à l'agriculteur. L'approche incitative est favorisée en appuyant le dispositif sur l'ensemble de la filière et non sur chaque agriculteur pris individuellement.

Le dispositif repose sur la diffusion des technologies et pratiques innovantes. Il s'agit, ici, d'appliquer le principe d'additionnalité. Les mesures diffusées dans le cadre des certificats d'économies doivent aller au-delà des pratiques usuelles déjà diffusées. L'élaboration de fiches standard se fait progressivement sur la base d'expériences de terrain et après validation technique et scientifique. Le dispositif permet ainsi de valoriser les initiatives en cours et la créativité du monde agricole dans la recherche de solutions. En effet, tout organisme représentant des filières et/ou des territoires peut proposer des opérations, entraînant des économies d'intrants sous réserve de prouver leur efficacité et de quantifier les économies engendrées.

¹⁴ <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>

¹⁵ Inspection Générale des Finances, Conseil Général de l'alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux, Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable

Les opérations retenues sont validées sur la base d'un résultat technique attendu. Ainsi, chaque fiche décrit le gain moyen engendré par l'action sur la consommation de produits phytosanitaires ou d'engrais azotés. Ainsi, la mise en œuvre des certificats permet de capitaliser et d'enregistrer un ensemble de bonnes pratiques. Les obligés doivent ainsi apporter la justification de la réalité des actions engagées.

Si la mise en place nécessite d'importants efforts d'appropriation de la part des acteurs, le dispositif des certificats doit rester simple dans son fonctionnement. La gouvernance du dispositif repose sur une animation régulière de l'ensemble des parties prenantes. L'approche temporelle par période permet également des ajustements progressifs favorisant l'adaptation du dispositif à l'évolution des conditions technico-économiques. Ce mécanisme évolutif offre une certaine souplesse dans sa mise en œuvre. Pour les agriculteurs, les actions mises en œuvre se font sur la base du volontariat. Pour les obligés et les éligibles, la mise en place d'une organisation, d'une animation et d'un accompagnement sont nécessaires pour générer des certificats. Ceci nécessite un investissement préalable mais, un fois structuré, le système s'appuie sur des opérations standard largement diffusables et reproductibles. L'effort réside principalement au niveau de l'élaboration et de l'instruction des dossiers de demande de certificats.

Comme tout dispositif, le système des certificats a un coût. Cependant, les certificats ont l'avantage de diffuser le coût de la réduction d'intrants sur l'ensemble de la filière distributeurs-agriculteurs. Si l'obligation faite aux distributeurs engendre forcément des coûts d'organisation et de promotion des actions d'économies, ce système permet de valoriser les activités de distributeurs en diffusant des services et renforçant l'organisation des relations entre les distributeurs et les agriculteurs. Le coût de gestion du dispositif réside essentiellement dans la mise en place d'une instance de gestion administrative des dossiers de demande administrative de certificats. Par ailleurs, les actions à promouvoir ne se traduisent pas nécessairement par un surcoût. Comme cela a pu être démontré dans l'étude de l'INRA sur le potentiel en atténuation des gaz à effet de serre, dans le domaine de la gestion de l'azote, certaines actions sont à coût négatif ou nul. Leur mise en place représente un intérêt économique pour l'agriculteur et n'engendre pas de coûts supplémentaires. Le dispositif certificat vient permettre le développement de ces actions sans coût supplémentaire pour les agriculteurs, avec un coût de mise en place du dispositif limité. L'aspect économique de la mise en œuvre de ce dispositif dans le domaine agricole reste encore à approfondir.

Les certificats n'entrent pas en concurrence avec d'autres systèmes, comme les différents plans ou les mesures agri-environnementales.

En effet, il s'agit d'un outil complémentaire comme on peut le retrouver pour le système de certificats d'économies d'énergie avec les crédits d'impôts et les éco-prêts à taux zéro. Le dispositif, reposant sur l'incitation, favorise la sensibilisation, la communication et le conseil pour la réduction d'intrants. Des travaux sont actuellement en cours pour étudier les synergies envisageables avec les mesures agri-environnementales climat (MAEC).

3.3 Les points de vigilance

L'une des principales difficultés réside néanmoins dans la capacité de mise au point de fiches standard de pratiques ou de systèmes. L'opération envisagée doit en effet être quantifiable. Les économies d'intrants engendrées par l'opération doivent être calculables dans l'unité retenue afin d'avoir une vision claire et partagée de l'efficacité de la mesure. Ces économies doivent être étayées par des travaux de recherches démontrant l'efficacité de la mise en place de l'opération. Dans un système complexe comme une exploitation agricole, il est souvent difficile d'isoler et évaluer l'effet d'une pratique sur la consommation d'un intrant, consommation elle-même variable selon les conditions du milieu. Une fiche standard pourrait alors porter sur une modification du système de production.

La construction de ces fiches standards sur des opérations à diffuser est un élément clé du dispositif. A partir de l'expérience des CEE, plusieurs principes et recommandations peuvent être soulignés. Une fiche d'opération standardisée éligible à ce mécanisme doit être le résultat d'une construction participative avec un consensus de la part de l'ensemble des acteurs. Elle doit concerner une opération générique. Un produit commercial ne doit pas être favorisé par rapport à un autre. Il est important qu'une fiche standard soit expertisée par une instance reconnue pour ses compétences scientifiques, techniques et son indépendance. La sélection des opérations doit tenir compte de leur pertinence (efficacité quant à la réduction des consommations d'intrants ciblés), de leur faisabilité de mise en œuvre (reproductibilité) et de contrôle (preuve de la mise en œuvre). Enfin, pour être largement utilisées, il semble souhaitable d'avoir des fiches standard simples dans leur contenu et relativement peu nombreuses car l'enjeu est bien de concentrer le dispositif sur les actions les plus structurantes.

Malgré l'expérience dans le domaine de l'énergie, le dispositif des certificats d'économies est un concept original et nouveau. Sa mise en place nécessitera beaucoup d'explication et de pédagogie pour permettre une appropriation collective du dispositif. De même, pour que le système soit efficace, il est nécessaire de calibrer au plus juste les paramètres : objectif national, obligations aux distributeurs, pénalités, opérations standards,...

Conclusion

Le dispositif des certificats propose des innovations quant au mode d'accompagnement du monde agricole en s'inspirant de dispositifs opérationnels dans le monde de l'énergie. L'analyse montre que, si des adaptations importantes sont nécessaires, les mécanismes étudiés apportent des innovations importantes dans l'accompagnement des agriculteurs permettant la créativité, la valorisation des innovations faites dans les régions, le renforcement des relations entre agriculteurs et distributeurs et notamment la mise en place d'objectifs de résultats. Le système repose sur le principe de démarches volontaires d'agriculteurs souhaitant mettre en place des évolutions. Ils laissent les acteurs professionnels proposer des actions et des projets adaptés à la diversité des exploitations agricoles. Si ces mécanismes apportent des innovations intéressantes, leur analyse reste à approfondir notamment sur leurs coûts et leurs complémentarités avec les politiques agricoles actuelles.

Références bibliographiques

- ADEME, 2013. Evaluation qualitative du dispositif CEE, 2^{ème} période 2011-2013, les Certificats d'Economie d'Energie : un dispositif qui catalyse les décisions de travaux d'économies d'énergie des ménages, ADEME, Synthèse, Angers, 8 p.
- Bailly B., Leveque B., George D., Gasc G., 2014. Analyse d'une stratégie d'actions visant la réduction de la dépendance énergétique des exploitations agricoles par la maîtrise de la fertilisation azotée, ADEME, I Care Environnement, Céréopa, Angers, 132 p.
- Delcour D., Balny P., Rathouis P., Guillet M., Roussel F., 2013, Plan d'action relative à une meilleure utilisation de l'azote en agriculture, Mission du CGEDD et du CGAAER, Paris, 101 p.
- Guillou M., Guyomard H., Huyghe C., Peyraud J.-L., 2013. Le projet agro-écologique : Vers des agricultures doublement performantes pour concilier compétitivité et respect de l'environnement, Paris, 163 p.
- I Care Environnement, Céréopa, 2012. Analyse économique de la dépendance de l'agriculture à l'énergie : évaluation, analyse rétrospective depuis 1990, scénarios d'évolution à 2020, ADEME, Angers, 86 p.
- Pellerin S., Bamière L., Angers, D., Béline F., Benoît M., Butault J.-P., Chenu C., Colnenne-David C., De Cara S., Delame N., Doreau M., Dupraz P., Faverdin P., Garcia-Launay F., Hassouna M., Hénault C., Jeuffroy M.-H., Klumpp K., Metay A., Moran D., Recous S., Samson E., Savini I., Pardon L., 2013.

Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ? Potentiel d'atténuation et coût de dic actions techniques. Synthèse du rapport d'étude, INRA, Paris, 92p.

Pelosse H., Malpel G.-P., Delcour D., Munch J., 2013. La fiscalité des produits phytosanitaires, Mission de l'IGF, du CGAAER et du CGEDD, Comité pour la fiscalité écologique.