

CERTIFICATS d'ECONOMIES d'ENERGIE

Les nouvelles règles du jeu

Rappel sur les principes du
dispositif 3^{ème} période et zoom sur
les fiches d'opération
standardisées

Plan de la présentation

>> Principe de fonctionnement

>> Bilan de la 2ème période

>> Les nouvelles règles du jeu de la 3^{ème} période,

>> Les perspectives 2015 : fin de la révision et poursuite du travail de création de nouvelles fiches

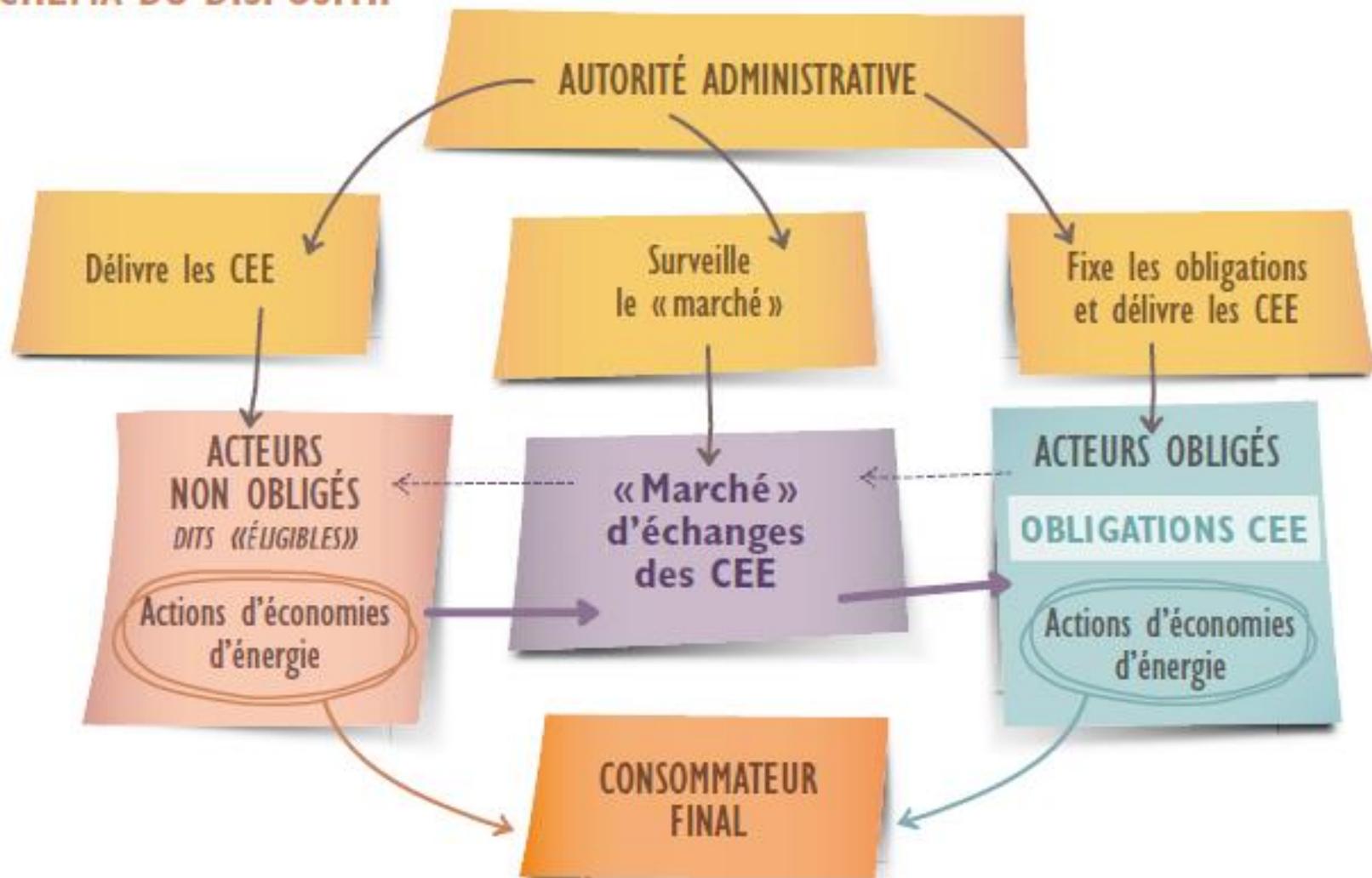
>> Détails des fiches

Principes et fonctionnement du dispositif CEE

Une incitation aux économies d'énergie

- L'Etat **impose** aux **vendeurs d'énergie de réaliser** ou faire réaliser aux consommateurs des **économies d'énergie**
- Pour respecter leur obligation, ces « *obligés* » peuvent :
 - **réaliser des actions** d'économie d'énergie **auprès de leurs clients** (accompagnement technique et/ou financier) et obtenir des CEE
 - **acheter des CEE** à des acteurs éligibles ayant eux-mêmes réalisé des programmes
 - **contribuer financièrement à des programmes** (information, formation, innovation, précarité énergétique) éligibles à la délivrance de CEE
- Les acteurs « *éligibles* » : les obligés, les collectivités (pour des actions sur leur patrimoine et sur leur territoire), l'ANAH (Agence Nationale de l'Habitat) et les bailleurs sociaux

SCHEMA DU DISPOSITIF



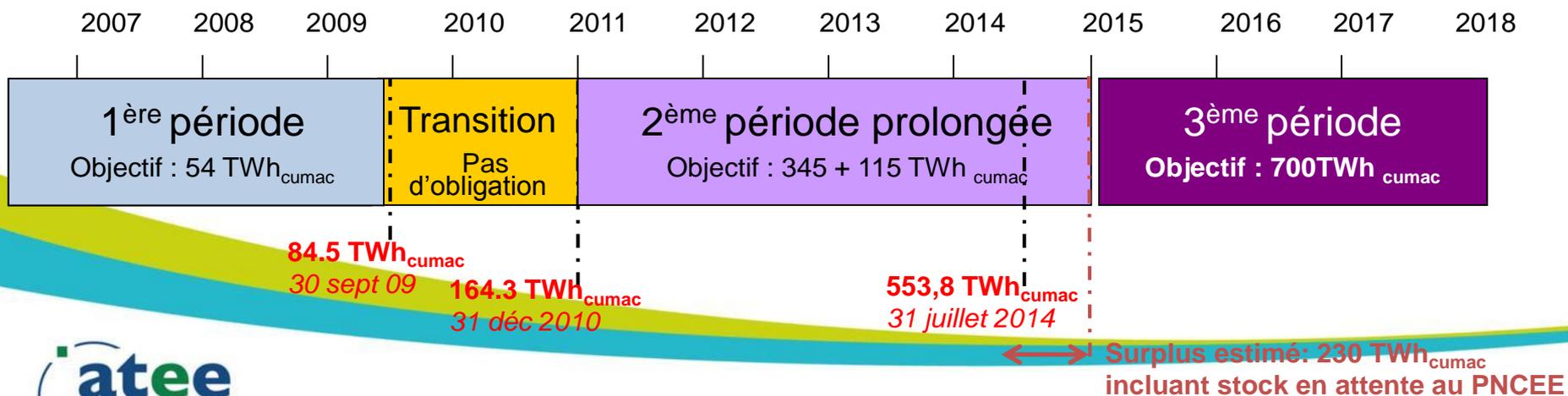
Une valorisation du kWh économisé

- Les CEE sont comptabilisés en « kWh cumac » : les économies d'énergie sont cumulées sur la durée de vie et actualisées
- **Dispositif réglementaire** : pénalité de 2c€ / kWh cumac manquant
- Un catalogue de **304 fiches standards** (*12^{ème} arrêté publié 21 nov. 2013*) :
 - ouvrant droit à CEE pour des actions élémentaires d'économie d'énergie pour les bâtiments (bâti, chauffage, éclairage, etc), l'industrie, les réseaux (chaleur, éclairage public), les transports et l'agriculture
 - attribuant des **montants forfaitaires de kWh cumac** pour ces actions
- Les CEE sont attribués par le Pôle National CEE*, **après réalisation des travaux** sur la base de justificatifs (factures)
- L'obtention de CEE se matérialise par l'obtention de kWh cumac sur un compte électronique sur le **registre national Emmy**

* En 1^{ère} période, les CEE étaient attribués par les DREAL. Depuis le 1^{er} octobre 2011, l'instruction est recentralisée au sein du PNCEE, service à compétence nationale rattaché au Ministère (DGEC).

Une montée en puissance du dispositif

- Une **première période** Juillet 2006 – Juillet 2009 :
 - Objectif modeste 54 TWh_{cumac} largement dépassé ; période de rodage
- Une **période de transition** Septembre 2009 – Décembre 2010
- Une **seconde période** Janvier 2011 – Déc. 2013 : 345 TWh_{cumac}
 - Une obligation atteinte avec plus de 6 mois d'avance
 - Prolongation d'un an jusqu'à fin 2014 avec 115 TWh_{cumac} en plus
- Une **troisième période** Janvier 2015 – Décembre 2017
 - Une ambition renforcée : 700 TWh_{cumac} d'obligation

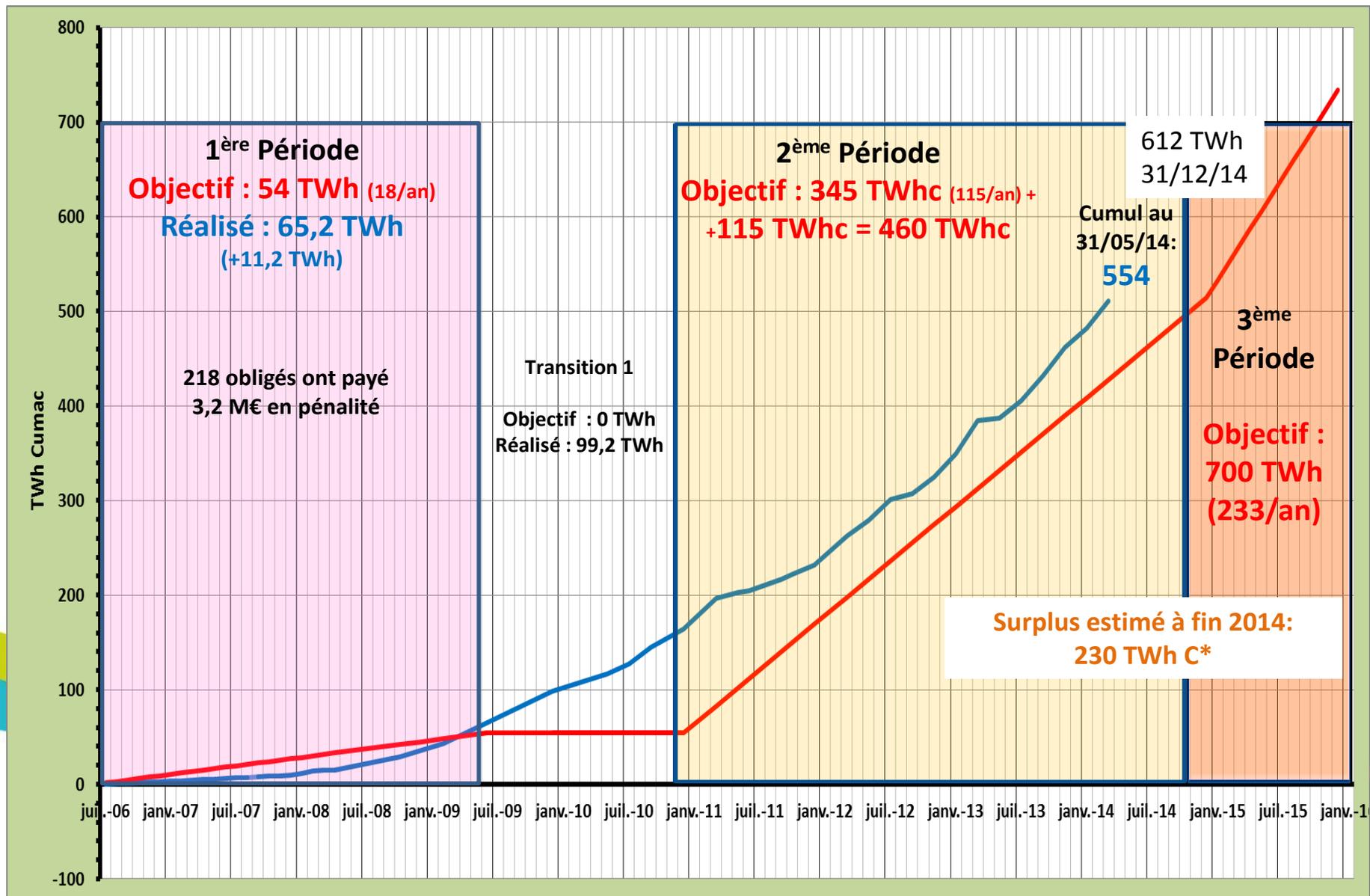




Bilan de la 2^{ème} période

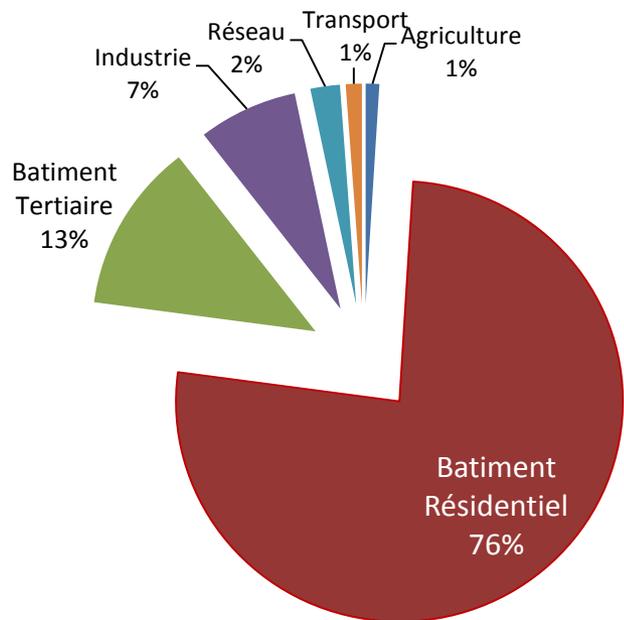


Des objectifs d'obligations atteints

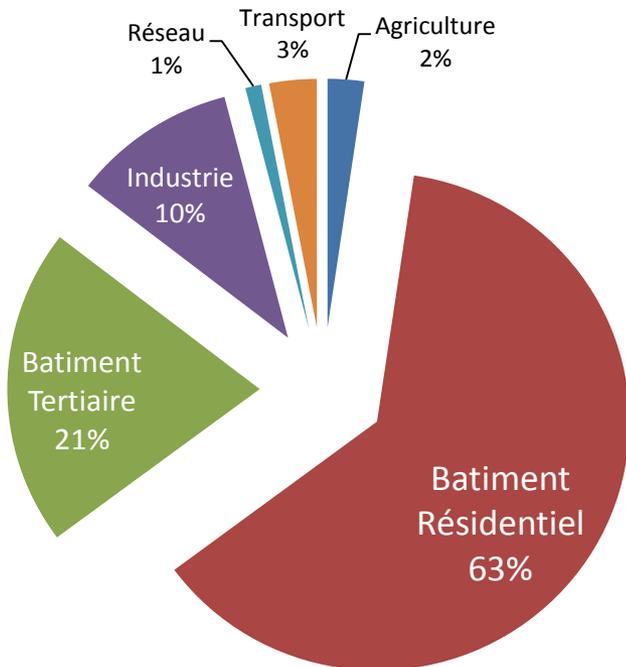


Evolution de l'utilisation des fiches

**Pourcentage des dépôts de CEE
déposé depuis janvier 2006**



**Pourcentage des dépôts de CEE déposé
depuis janvier 2014**



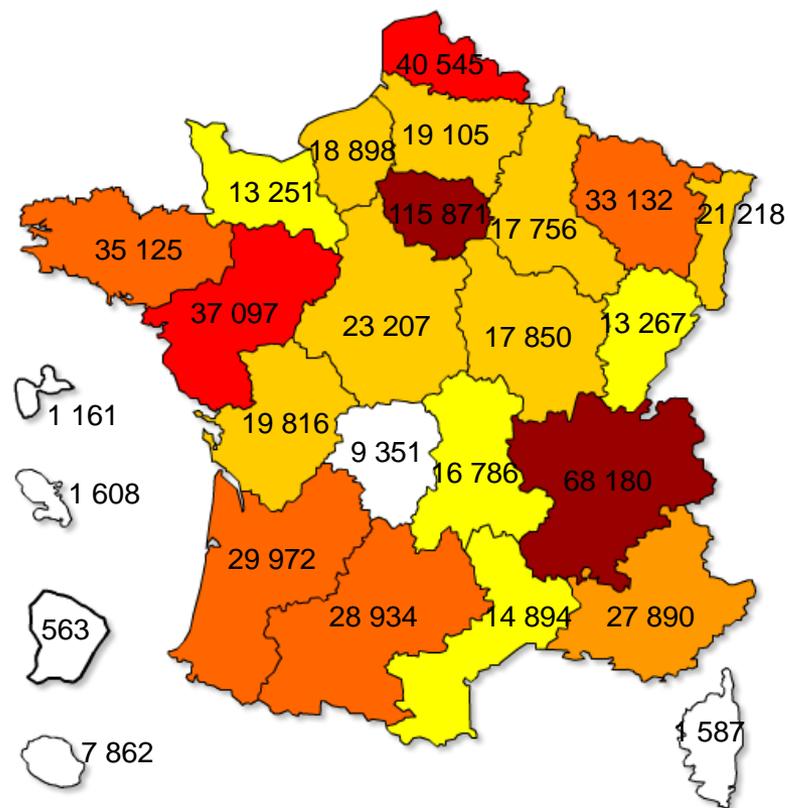
SECTEUR	% depuis 2006	% depuis 2014
Agriculture	0,98	2,34
Bâtiment Résidentiel	76,06	62,47
Bâtiment Tertiaire	12,39	20,61
Industrie	7,18	10,49
Réseau	2,13	1,02
Transport	1,16	3,03

Statistiques par secteur, régions et opérations

Statistiques par Région

Au 31 janvier 2015, les régions les plus actives restent :

- 1. Ile de France : 115 TWh cumac
- 2. Rhône-Alpes : 69 TWh cumac
- 3. Nord-Pas de Calais : 40 TWh cumac



Les 20 fiches les plus utilisées en 2014

			%
BAR-EN-01	Isolation de combles ou de toitures	↗	12
BAR-EN-02	Isolation de murs	↗	10
BAR-TH-06	Chaudière individuelle de type condensation	↘	10
BAT-EN-01	Isolation de murs par l'intérieur	↗	9
BAR-TH-12	Appareil indépendant de chauffage au bois	=	5
IND-UT-02	Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone	↗	5
BAR-TH-07	Chaudière collective de type condensation	↘	4
BAR-TH-07-SE	Chaudière collective de type condensation	↗	3
BAR-EN-04	Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant	↘	3
BAR-TH-45	Rénovation globale d'un bâtiment résidentiel	↗	2
<hr/>			
IND-SE-01	Système de management de l'énergie (SME)	↗	2
BAR-EN-03	Isolation d'un plancher	↗	2
BAT-EN-03	Isolation d'un plancher	↗	2
BAR-TH-49	Systèmes hydro-économes (France métropolitaine)	↗	2
BAR-TH-08	Chaudière individuelle de type basse température	↘	1
BAT-SE-02	Système de management de l'énergie (SME)	↗	1
BAR-TH-13	Chaudière biomasse individuelle	↘	1
BAR-TH-04	Pompe à chaleur de type air/eau	↘	1
BAT-EN-02	Isolation de murs par l'intérieur	↗	1

REALISATIONS en 2^{nde} PERIODE ACCOMPAGNEES PAR DES CEE

Du 1^{er} Janvier 2011 au 31 Aout 2014:

- 390 TWh cumac délivrés
- **24 milliards d'euros investis** dans les travaux d'économies d'énergie
- plus de **2 milliards d'euros d'économisés par an** par les consommateurs
- **7 MtCO₂ évitées chaque année**, soit 8,2 % des émissions annuelles du secteur résidentiel-tertiaire

Secteur résidentiel:

- 1 million de chaudières individuelles remplacées
- remplacement de chaudières collectives pour 400 000 appartements
- 480 000 appareils de chauffage au bois et 116 000 pompes à chaleur installées
- 45 millions de m² d'isolant installés (environ 300 000 logements dont les combles ou la toiture ont été isolés et 125 000 dont les murs ont été isolés)
- plus de 3 millions de fenêtres remplacées
- 25 millions de lampes de classe A installées

REALISATIONS en 2nde PERIODE ACCOMPAGNEES PAR DES CEE (2/2)

Du 1^{er} Janvier 2011 au 31 Aout 2014:

Secteur tertiaire:

- 20 millions de m² d'isolants de toiture installés
- 87 kilomètres de réseaux d'eau chaude sanitaire isolés

Industrie:

- 950 000 kW de puissance moteur équipée de variation électronique de vitesse sur moteur asynchrone
- 330 000 kW de puissance de compresseurs équipés de récupérateurs de chaleur

Agriculture:

- 2,5 millions de m² de serres équipées de système de chauffage performant (ballons de stockage d'eau chaude de type « open buffer »)
- 6 millions de m² de serres équipées d'ordinateur climatique

Éclairage public: 250 000 luminaires d'éclairage public rénovés

Evaluation qualitative 2^{nde} période (1 / 2)

- ⇒ **Principale justification des travaux : recherche d'économies d'énergie pour plus de 60% des répondants.**
 - ⇒ Le remplacement d'un équipement en panne concerne moins de 10% des travaux
- ⇒ **Un dispositif qui permet de faire des économies d'énergie : 95%** des bénéficiaires pensent avoir réduit leurs dépenses d'énergie ou l'ont déjà constaté
- ⇒ **Un dispositif additionnel aux aides publiques :**
 - **Pour plus de la moitié des travaux, CEE = seule aide financière reçue**
- ⇒ **85% des particuliers ayant bénéficié du dispositif CEE souhaitent ré-utiliser ce système lors de leurs prochains travaux**

Evaluation qualitative 2nde période (2/2)

⇒ **Un dispositif qui catalyse la décision de travaux et incite à faire des travaux plus performants :**

- Pour plus de 75% des ménages la prime CEE a eu un effet incitatif
- 35 à 75% des ménages considèrent que l'information et les conseils reçus leur ont permis de choisir des travaux plus performants que prévus

⇒ Valeur ajoutée d'un accompagnement financier (prime) associé à un accompagnement technique (conseil, aide à la décision) qui engendrent la prise de décision, tout en promouvant la meilleure performance énergétique

Source : *Evaluation qualitative du dispositif CEE 2^{ème} période 2011-2013, ADEME, Avril 2013 (n°7792)*

les nouvelles règles du jeu de la 3^{ème} période

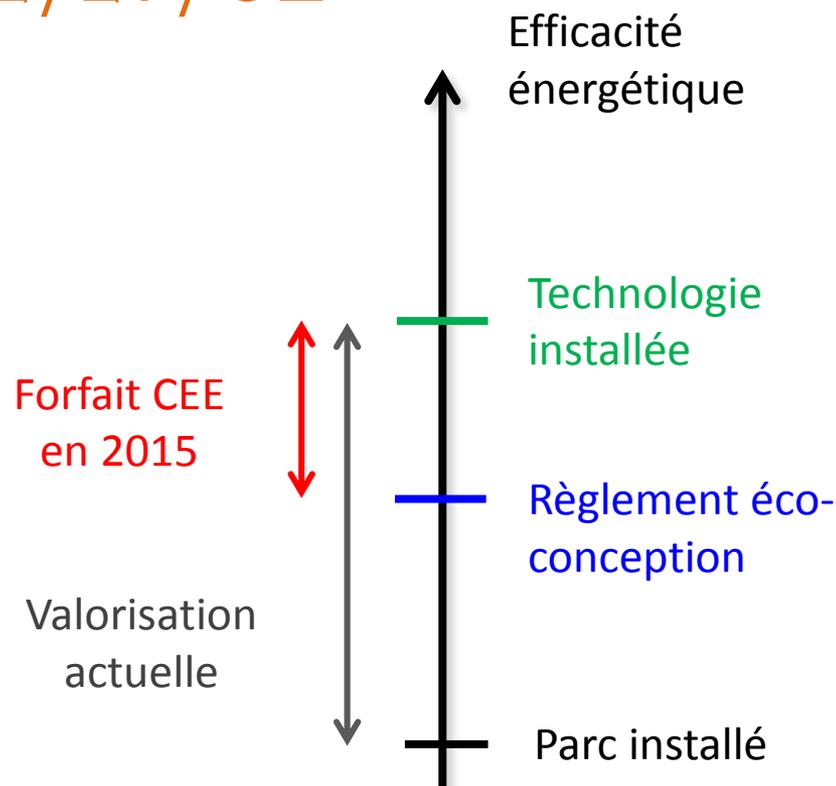
Une mise en conformité avec la directive 2012/27/UE

■ Référence « marché », « éco-conception »

- Eclairage, électroménager
- Moteurs électriques
- Chaudières, chauffe-eau, PAC
- Etc.

■ Maintien d'une référence « Parc »

- Fiches isolation
- Fiches amélioration d'équipements existants (régulation, condenseur)



Evolution des règles pour la 3^{ème} période

Alignement des exigences des paramètres de calcul sur les critères d'autres dispositifs tels que le **CITE et l'Eco-PTZ**.

>> Eco-conditionnalité : exigence RGE du professionnel pour les fiches bâtiment résidentiel. Un amendement adopté au CSE du 9/12 reporterait **l'écoconditionnalité des CEE au 1er juillet 2015**.

>> Disparition des signes de qualité produits (ex certification ACERMI)

14^{ème} arrêté

Nombre de fiches en cours de révision	CSE + publication	Ancien catalogue	% CEE délivré
Envoi 89 fiches	Publication : 22/12/214	111 fiches	90%



**Arrêté SME/CPE du 29/12/2014
(équivalent de 4 fiches traitées)**

Une révision bien engagée

Fiches traités en 2014: 106 fiches

90% CEE délivrés

Fiches traités début 2015

153

7% CEE délivrés

Fiches à traiter

46

3% CEE délivrés

Agriculture	11 fiches	11 fiches	5 fiches
Résidentiel	26 fiches	43 fiches	11 fiches
Tertiaire	27 fiches	63 fiches	24 fiches
Industrie	22 fiches	12 fiches	3 fiches
Réseaux	4 fiches	12 fiches	1 fiches
Transport	16 fiches	12 fiches	2 fiches

Arrêtés prévus en **2014**

Arrêtés prévus début **2015**

Arrêtés prévus en **2015**

Les perspectives 2015 :
fin de la révision
et poursuite du travail de création de nouvelles fiches

Publication du 15^{ème} arrêté (lot 4)

Nombre de fiches	CSE + publication	Ancien catalogue	% CEE délivré
17 fiches (plus 3 fiches nouvelles : émetteur élec performant et 2 conduits de lumière)	CSE 18 mars Publication : 29 mars	19 fiches	0,4%

Préparation du 16^{ème} arrêté (lot 5)

Lot 5 : 24 fiches sont proposées à la révision (plus une fiche nouvelle sur les Tubes à LED) et passeront au CSE de juin. Elles représentent 4,5% des CEE délivrés en 2^{ème} période. Elle devraient être publiées fin juin.

Fiches proposées au 16^{ème}

AGRI-TH-04	Récupérateur de chaleur sur un groupe de production de froid hors tanks à lait
AGRI-TH-05	Récupérateur de chaleur sur un tank à lait
BAR-TH-10	Radiateur à chaleur douce pour un chauffage central à combustible
BAR-TH-15	Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage
BAR-TH-25	Ventilation mécanique contrôlée à double flux
BAR-TH-27	Ventilation mécanique contrôlée (VMC) simple flux hygroréglable
BAR-TH-31	Isolation d'un réseau d'eau chaude sanitaire
BAR-TH-55	Ventilation naturelle hybride hygroréglable
BAT-EQ-11	Nappe d'éclairage fluorescent en tube T5

Fiches proposées au 16^{ème} (SUITE 1)

BAT-EQ-26 Lampe ou luminaire à LED pour l'éclairage d'accentuation

BAT-TH-05 Radiateur à chaleur douce pour un chauffage central à combustible

BAT-TH-06 Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage

BAT-TH-19 Isolation d'un réseau d'eau chaude sanitaire existant

BAT-TH-39 Récupération de chaleur sur un groupe de production de froid

BAT-TH-43 Ventilateur-convecteur haute performance

BAR-TH-21 Système de comptage individuel d'énergie de chauffage

Fiches proposées au 16^{ème} (SUITE 2)

RES-CH-01	Valorisation d'énergie de récupération en réseau
RES-CH-03	Réhabilitation d'un poste de livraison de chaleur (bâtiment tertiaire)
RES-CH-04	Réhabilitation d'un poste de livraison de chaleur (bâtiment résidentiel)
TRA-EQ-14	Changement de catégorie de consommation des véhicules de flottes professionnelles
TRA-EQ-17	Changement de catégorie de consommation des véhicules (hors flottes professionnelles)
TRA-EQ-19	Optimisation de la combustion et de la propreté des moteurs Diesel

Fiches du 16^{ème} (nouvelles fiches)

BAT Tube LED

IND Tube LED

Préparation du 17^{ème} arrêté (lot 6)



Lot 6 : 42 fiches sont proposées à la révision (plus 5 fiches nouvelles) et passeront au CSE de juillet et d'octobre. Elle devraient être publiées fin juillet et fin octobre

Fiches proposées au 17^{ème}

BAR-TH-16	Plancher chauffant à eau basse température
BAT-TH-03	Plancher chauffant à eau basse température
BAT-TH-25	Ventilation mécanique contrôlée simple flux autoréglable
BAT-TH-26	Ventilation mécanique contrôlée double flux avec échangeur
AGRI-TH-16	Récupération de chaleur issue d'un process industriel pour le chauffage d'une serre
AGRI-UT-04	Régulation d'un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante

Fiches proposées au 17^{ème} (SUITE 1)

BAR-TH-11	Régulation par sonde de température extérieure
BAR-TH-23	Optimiseur de relance en chauffage collectif
BAR-TH-38	Cogénération raccordée en basse tension dans un bâtiment résidentiel existant sans obligation d'achat
BAR-SE-04	Réglage d'organes d'équilibrage neufs d'une installation collective de chauffage à eau chaude
BAT-EQ-25	Fermetures des meubles frigorifiques de vente à température négative
BAT-TH-28	Cogénération raccordée en basse tension dans un bâtiment tertiaire existant sans obligation d'achat
AGRI-UT-03	Régulation d'un groupe de production de froid permettant d'avoir une basse pression flottante
AGRI-SE-01	Contrôle du moteur d'un tracteur
BAR-EQ-112	Systèmes hydro-économiques
BAR-TH-01	Chauffe-eau solaire individuel (France métropolitaine)
BAR-TH-02	Chauffe-eau solaire en logement collectif (France métropolitaine)

Fiches proposées au 17^{ème} (SUITE 2)

BAT-EN-06	Isolation de combles ou de toitures (DOM)
BAT-EN-08	Isolation des murs (DOM)
BAT-TH-11	Chauffe-eau solaire collectif
BAT-TH-34	Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante
BAT-TH-42	Dé-stratificateur d'air
BAT-TH-47	Systèmes hydro-économiques
BAT-SE-03	Réglage d'organes d'équilibrage neufs d'une installation collective de chauffage à eau chaude
IND-EN-02	Isolation de combles ou de toitures (DOM)
IND-UT-102	Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone
RES-CH-05	Passage d'un réseau de chaleur en basse température
BAR TH 37	Raccordement d'un bâtiment (résidentiel) à un réseau de chaleur
BAT TH 27	Raccordement d'un bâtiment (tertiaire) à un réseau de chaleur

Fiches proposées au 17^{ème} (SUITE 3)

TRA-EQ-10	Automoteur fluvial
TRA-EQ-16	Remotorisation d'une unité de transport fluvial
TRA-SE-07	Carénage sur une unité de transport fluvial
TRA-EQ-08	Wagon d'autoroute ferroviaire
TRA EQ 07	Unité de transport intermodal Fleuve-Route
TRA EQ 09	Barge Fluviale
TRA SE 06	Mesure et optimisation des consos de carburant (Fluvial)

Fiches du 17^{ème} (nouvelles fiches)

IND	Isolation process
IND	Condenseur vapeur
Bâtiment	Dispositif d'affichage et d'interprétation des consommations pour un logement chauffé à l'électricité
Bâtiment	Dispositif d'affichage et d'interprétation des consommations d'énergie pour un logement chauffé au combustible
AGRI	Pompe à chaleur à moteur gaz de type air/eau
Bâtiment	Générateur hydride individuel

Détail des fiches

CERTIFICATS d'ECONOMIES d'ENERGIE

Les nouvelles règles du jeu

Bâtiments et collectivités

De quoi parle-t-on?

Les différents éléments qui composent une fiche d'opération standardisée

Et en complément

Certificat d'économies d'énergie
Fiche de calcul n° IND-UT-114

Moto-variateur synchrone à aimants permanents

A. SECTEUR D'APPLICATION
Industrie

B. DÉNOMINATION DE L'OPÉRATION
Mise en place d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).

C. CONDITIONS DE DELIVRANCE DE CERTIFICATS
La mise en place est réalisée par un professionnel.

D. DÉTAILS DE LA RÉALISATION DE L'OPÉRATION
A défaut, le preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement à la fois conforme en matière de consommation et de rendement à un document technique indiquant que l'équipement de marque et référence choisie est un moteur-variateur synchrone à aimants permanents. Ce document précise la puissance nominale du moteur-variateur.

E. MISE EN PLACE
Le maître de l'ouvrage est responsable de la mise en place d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents et de sa puissance nominale.

F. DÉTAILS DES ÉQUIPEMENTS
Selon le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie :
- La consommation électrique en France en 2012 était de 116 TWh (industrie + résidentiel hors agriculture).
- Les moteurs électriques représentent en moyenne 2/3 de cette consommation, soit environ 80 TWh.

G. Informations techniques
- Fiche de calcul IND-UT-114 (000 - Référence 0000) IND-UT-114
- Nom de l'expert en RSE: GUYARD, CHRISTOPHE
- Nom de l'expert en RSE: GUYARD, CHRISTOPHE

Date	Site	Intitulé	Décrire les opérations réalisées. Préciser également les dates de réalisation de l'opération et de la mesure de la consommation et du rendement.
07/07/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
08/07/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
09/07/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
10/07/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
11/07/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
12/07/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
01/08/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
02/08/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
03/08/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
04/08/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
05/08/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
06/08/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
07/08/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
08/08/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
09/08/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
10/08/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
11/08/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
12/08/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
01/09/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
02/09/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
03/09/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
04/09/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
05/09/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
06/09/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
07/09/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
08/09/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
09/09/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
10/09/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
11/09/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
12/09/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
01/10/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
02/10/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
03/10/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
04/10/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
05/10/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
06/10/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
07/10/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
08/10/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
09/10/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
10/10/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
11/10/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
12/10/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
01/11/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
02/11/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
03/11/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
04/11/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
05/11/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
06/11/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
07/11/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
08/11/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
09/11/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
10/11/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
11/11/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
12/11/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
01/12/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
02/12/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
03/12/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
04/12/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
05/12/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
06/12/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
07/12/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
08/12/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
09/12/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
10/12/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
11/12/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).
12/12/14	SEF	SEF	Installation d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW (valeur maximale de l'offre actuelle).

Date de la dernière publication de la fiche : 14/03/2014
Fiche soumise par l'entité : XXXX ou XXXX

Page 1/11

Certificat d'économies d'énergie
Opération n° IND-UT-114

Moto-variateur synchrone à aimants permanents

1. Secteur d'application
Industrie

2. Dénomination
Mise en place d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW.

3. Conditions sous la dépendance du certificat
La mise en place est réalisée par un professionnel.

4. Détails de la réalisation de l'opération
A défaut, le preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement à la fois conforme en matière de consommation et de rendement à un document technique indiquant que l'équipement de marque et référence choisie est un moteur-variateur synchrone à aimants permanents. Ce document précise la puissance nominale du moteur-variateur.

5. Durée de la garantie
12 ans.

6. Mesures de réduction en kWh annuels

Application	Mesure en kWh annuels par kW	Puissance nominale du moteur-variateur en kW
Tourner	22 000	P
Ventilateur	12 000	
Compresseur d'air	9 000	
Compresseur frigorifique	12 000	
Autres applications	9 000	

Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-114, définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.

A. IND-UT-114 : Mise en place d'un moteur-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW

*Date d'engagement de l'opération (ou : date d'inscription du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ou : date de la facture) :

Régime de la facture :

* Valeur de vente des biens :

* Adresse des biens :

Complément d'adresse :

* Code postal :

* Ville :

* Secteur de réalisation de l'opération : Industrie CCI INON

Caractéristiques du moteur-variateur synchrone à aimants permanents :
* Puissance nominale (kW) : P = (0-1) inférieure ou égale à 1000 kW)

A ce compte que la mesure de réduction du moteur-variateur est soumise à la preuve de réalisation de l'opération :

* Marque :

* Référence :

* Application du moteur-variateur synchrone à aimants permanents (ou autre qu'un des précédents) :
 Tourner
 Ventilateur
 Compresseur d'air
 Compresseur frigorifique
 Autres applications

Certificats d'économies d'énergie
Fiche explicative n°FE 22

FICHE EXPLICATIVE
Moto-Variateur Synchrone à Aimants Permanents

Fiches d'opérations standardisées concernées :
IND-UT-14, BAT-EQ-23, AGR-UT-01.

Ce document a pour objet de donner des informations générales sur le contenu des fiches ci-dessus et de lister les pièces de preuve à fournir au PRGEE et/ou à archiver par le demandeur.

I. Généralités

Les moteurs électriques trouvent leurs applications dans tous les secteurs industriels, notamment : pompes, ventilateurs, compresseurs, ... Le classement des 2/3 de l'électricité dans l'industrie. De nombreuses applications exigent des performances exemplaires, aussi bien d'un point de vue de productivité que d'un point de vue énergétique. La variation électronique de vitesse permet d'adapter la vitesse du moteur électrique à la charge de l'application et donc de réduire la consommation du moteur. L'utilisation d'un moteur synchrone, augmente le gain grâce au haut niveau de rendement de cette technologie en comparaison des moteurs Asynchrone.

L'installation d'un variateur électronique de vitesse sur un moteur synchrone s'applique à des installations neuves ou existantes, comprenant des moteurs pompes, ventilateurs, compresseurs, autres) dont la charge varie et dont le réglage est réalisé par un dispositif entraînant des pertes (hydraulique, thermique, ...). Il s'agit de remplacer le dispositif conventionnel par un moteur-variateur synchrone, solution la plus performante d'un point de vue énergétique.

Le principe de la variation de vitesse d'un moteur synchrone repose sur la variation de la fréquence d'alimentation du moteur.

II. Prévisions sur les termes employés dans les fiches pouvant porter à interprétation :

Les équipements concernés sont des moteurs synchrones équipés de rotor à aimants permanents placés par des variateurs électronique de vitesse.

La puissance nominale du moteur est celle indiquée sur la plaque signalétique du moteur.

Fiche de calcul

Fiche de synthèse

Attestation sur l'honneur

Fiche explicative

Fiches de synthèse revues

Avant


 Certificats d'économies d'énergie
 Opération n° AGRI-TH-02

Ballon de stockage d'eau chaude pour le chauffage des serres

1. **Secteur d'application**
Agriculture : serres maraichères et horticoles neuves ou existantes.

2. **Dénomination**
Mise en place d'un ballon de stockage d'eau chaude pour le chauffage des serres.

3. **Conditions pour la délivrance de certificats**
Mise en place réalisée par un professionnel.

4. **Durée de vie conventionnelle**
15 ans.

5. **Montant de certificats en kWh cumac**

Montant en kWh cumac par m ² de serre chauffée	X	Surface de serre chauffée (m ²)
170		5

Après


 Certificats d'économies d'énergie
 Opération n° AGRI-TH-102

Dispositif de stockage d'eau chaude

1. **Secteur d'application**
Agriculture : serres horticoles neuves ou existantes.

2. **Dénomination**
Mise en place d'un dispositif de stockage d'eau chaude pour le chauffage de serres horticoles.

3. **Conditions pour la délivrance de certificats**
La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un dispositif de stockage d'eau chaude.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un matériel avec une marque en référence, et doit être complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque est référencé installé sur un dispositif de stockage d'eau chaude.

4. **Durée de vie conventionnelle**
15 ans.

5. **Montant de certificats en kWh cumac**

Montant unitaire en kWh cumac : m ²	X	Surface de serre chauffée par le dispositif, en m ²
170		5

➤ **Introduction des modes de preuves** et des documents justificatifs spécifiques à l'opération

➤ Définition de la notion de **preuve de réalisation**

➤ Complémentarité fiche de synthèse / **attestation sur l'honneur.**

➤ Titres simplifiés

➤ Numérotation en « 100 » : BAT-TH-02 en BAT-TH-102

La notion de date d'engagement de l'opération : arrêté du 4 septembre 2014 (annexe 5)

Bénéficiaire en tant que personne physique :

- la date d'engagement de l'opération est la **date d'acceptation du contrat de réalisation** de l'opération par le bénéficiaire (par exemple : date d'acceptation du devis ou du bon de commande), matérialisée par la date de signature de ce contrat.

Bénéficiaire en tant que personne morale, la date d'engagement est :

- **la date de signature du contrat de travaux** entre le maître d'ouvrage bénéficiaire et le professionnel réalisant les travaux ;
- **ou la date d'acceptation du devis ou du bon de commande**
- **ou la date de l'ordre de service** signé par le maître d'ouvrage bénéficiaire ou le maître d'œuvre délégué auprès du titulaire du marché ;
- **ou la date de l'acte d'engagement** signé par le maître d'ouvrage bénéficiaire.

La notion de preuve de réalisation de l'opération : arrêté du 4 septembre 2014 (annexe 5)

Pour une personne physique :

la preuve de réalisation de l'opération est apportée par **la facture** de l'opération avec les mentions suivantes :

- l'identité du bénéficiaire ;
- la date de délivrance ou d'émission de la facture ;
- le lieu de réalisation des travaux et la description des travaux

Pour une personne morale :

la preuve de la réalisation de l'opération est apportée :

- par la **facture** de l'opération ;
- par la **facture d'achat du matériel** par le bénéficiaire (service interne)
- ou par la **décision de réception des travaux** par le bénéficiaire- ou, dans le cas d'un marché public, par la remise du dossier de l'ouvrage exécuté
- ou, dans le cas de la location d'un équipement, par **le contrat de location**

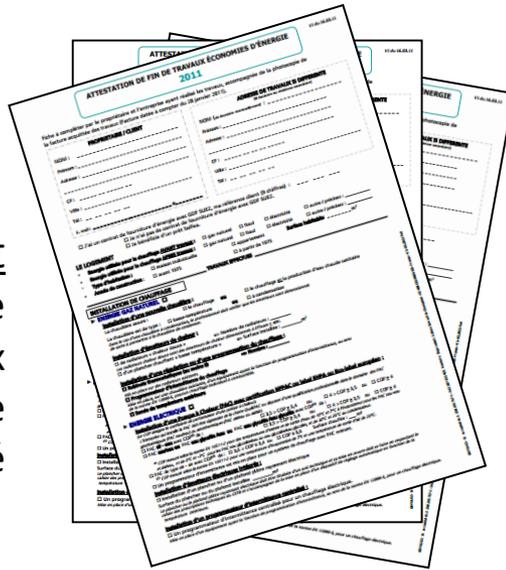
Qui est le bénéficiaire de l'opération : arrêté du 4 septembre (annexe 5)

- 1° **Achat d'un équipement** → le propriétaire de l'équipement
- 2° **Fourniture d'un service** → la personne recevant le service concerné
- 3° **Location d'un équipement** → le locataire de l'équipement

Le crédit-bail et la location avec option d'achat d'un équipement sont considérés comme des locations d'équipements.

Lorsque l'opération d'économies d'énergie est réalisée par **un syndicat de copropriétaires**, le bénéficiaire est le syndicat des copropriétaires, représenté par le syndic de la copropriété.

Evolution des modes de preuve



Avant
Attestation de Fin de Travaux
Spécifique à chaque
obligé

Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BACEN 103, détaillée de contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.

A. BACEN-103 (v.04.1) : Marquer en gras et en doublez les champs nouveaux glisser bas situés sur un nouveau ou ancien site ou en site existant ou sur un passage existant.

*Date d'engagement de l'opération (ou date d'intégration du devis) : _____
 Date de provenir de réalisation de l'opération (ou date de la facture) : _____
 Adresse de la facture : _____
 *Nom de site des travaux ou nom de la sous-projet : _____
 Adressé des travaux : _____
 Complément d'adresse : _____
 Code postal : _____
 Ville : _____

*Bâtiment concerné (autres que plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération) : OUI NON
 *Bâtiment à l'adresse : Bâtiments Enseignements Bâtiments Rénovation Santé
 ou Communauté Autres secteurs

*Secteur traité (autres que bâtiment) : _____
 *Secteur de travaux : Électricité Chauffage

Caractéristiques de l'opération (à compléter en indiquant entre un espace réservé et un espace non réservé) :
 *Secteur de travaux traité (ou) : _____
 *Régime thermique : R (ou S, T) : _____

A. Je certifie que si la réalisation thermique n'est pas mentionnée sur la provenir de réalisation de l'opération.
 *Régime thermique : _____
 *Régime thermique : _____

A. Je certifie que si la réalisation thermique n'est pas mentionnée sur la provenir de réalisation de l'opération.
 *Régime thermique : _____
 *Régime thermique : _____

B. Je certifie que si la réalisation thermique n'est pas mentionnée sur la provenir de réalisation de l'opération.
 *Régime thermique : _____
 *Régime thermique : _____

C. Je certifie que si la réalisation thermique n'est pas mentionnée sur la provenir de réalisation de l'opération.
 *Régime thermique : _____
 *Régime thermique : _____

Après
Attestation sur
l'honneur
standardisée

- Trois parties: A/ description de l'opération
B/ bénéficiaire
C/ professionnel
- Normalisation des procédures
- Plus engageant d'un point de vue juridique

Groupe d'Experts Réseaux et Services

-

3ème période

Révision des opérations « période III »

- Prise en charge par les « groupes d'experts » pilotés par l'ATEE, à partir de décembre 2013
- Parallèlement cadre réglementaire période III défini au cours de l'année 2014, en particulier :
 - arrêté du 4 septembre 2014
 - décret du 22 décembre 2014 modifiant le décret 2010-1664
- Conséquence pratique :
 - la valorisation des énergies renouvelables disparaît en tant que telle, seule l'efficacité énergétique est valorisée dans le dispositif CEE

Fiche réseaux de chaleur (et de froid) en cours de révision

Opérations standardisées en cours de révision	
Intitulé de l'opération	N° de référence
Réhabilitation poste de livraison	RES-CH-103/104
Raccordement de bâtiment résidentiel/tertiaire à un réseau de chaleur	BAR-TH-127/BAT-TH-127
Passage d'un réseau de chaleur en basse température	RES-CH-105
Renforcement du calorifuge des canalisations d'un réseau de chaleur en caniveau	RES-CH-106
Isolation de points singuliers d'un réseau de chaleur	RES-CH-107
Valorisation de chaleur fatale en réseau	RES-CH-101
Raccordement d'un bâtiment tertiaire à un réseau de froid	BAT-TH-150

Groupe d'Experts Eclairage public - 3^{ème} période

Eclairage public - Fiches révisées

N° de réf	Intitulé	Arrêté
RES-EC-101	Système de régulation de tension en éclairage extérieur	14 ^{ème}
RES-EC-102	Système de maîtrise de la puissance réactive en éclairage extérieur	14 ^{ème}
RES-EC-103	Système de variation de puissance en éclairage extérieur	14 ^{ème}
RES-EC-104	Rénovation d'éclairage extérieur	14 ^{ème}
RES-EC-107	Horloge astronomique pour l'éclairage extérieur	14 ^{ème}

Eclairage public – Fiches suspendues

N° de réf	Intitulé
RES-EC-105	Installation de LED dans la signalisation lumineuse tricolore
RES-EC-106	Rénovation d'une illumination de mise en valeur
RES-SE-101	CPE en éclairage extérieur

Exemple de la fiche BAR EN 101 : Isolation de combles ou de toitures

Principales évolutions de la BAR-EN-101

Isolation de combles ou de toitures

Evolution des conditions de délivrance

- Suppression de l'exigence de certification

ACERMI

- Signe de qualité pour le professionnel

- Exigences sur R :

Avant : $R \geq 5 \text{ m}^2\text{K/W}$

Après : $R \geq 7 \text{ m}^2\text{K/W}$ en comble

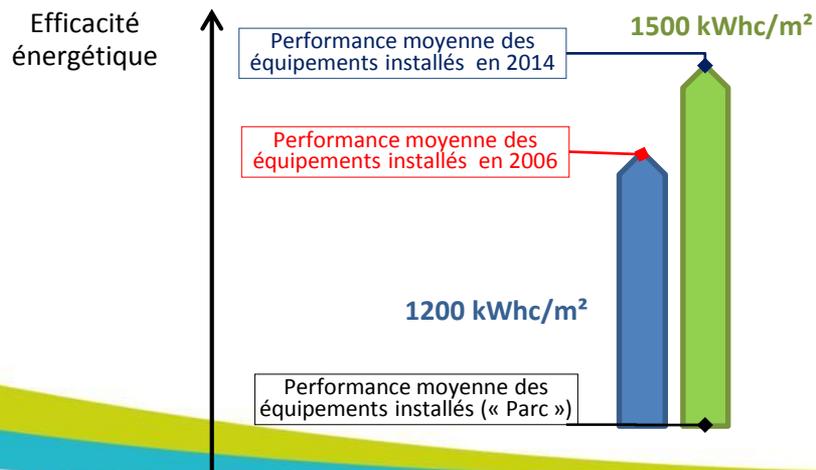
$R \geq 6 \text{ m}^2\text{K/W}$ en toiture

Conséquences

- Augmentation des forfaits :

+ 25%

- Réduction du périmètre d'éligibilité



Exemple de calcul sur la BAR EN 101

Montant en kWh cumac / m ² d'isolant			X	Surface d'isolant (m ²)
Zone climatique	Energie de chauffage			S
	Electricité	Combustible		
H1	1 500	2 300		
H2	1 200	1 900		
H3	800	1 300		

Cas de figure:

zone climatique: H1

Energie de chauffage: Combustible

Surface : 100 m²

Forfait:

2300 x 100 = 230 000 kW cumac

Prix achat moyen EMMY: 3,07€/ MWh cumac

706 €

Fiches réseaux : 16ème arrêté (prévisionnel)

Fiches en cours de révision	
Intitulé de la fiche	N° de référence
Réhabilitation poste de livraison	RES-CH-03/04
Raccordement de bâtiment résidentiel/tertiaire à une réseau alimenté par énergie renouvelable ou de récupération	BAR-TH-27/BAT-TH-27*
Raccordement d'un bâtiment résidentiel à un réseau de chaleur	BAR-TH-37

Fiches réseaux : 17ème arrêté (prévisionnel)

Fiches en cours de révision	
Intitulé de la fiche	N° de référence
Production de chaleur renouvelable ou de récupération en réseau	RES-CH-01*
Equilibrage d'une installation collective de chauffage à eau chaude (résidentiel/tertiaire)	BAR-SE-04/BAT-SE-03

Point sur la révision de fiches CPE et SME

BAT	SE	02	Système management de l'énergie en tertiaire
IND	SE	01	Système management de l'énergie en tertiaire
AGRI	SE	02	Système management de l'énergie en agriculture

Arrêté du 29
décembre 2014

BAR	SE	03	Contrat de performance énergétique (CPE) en résidentiel
BAT	SE	01	Contrat de performance énergétique (CPE) en tertiaire
RES	SE	01	CPE en éclairage extérieur

Arrêté du 29
décembre 2014

Pour en savoir plus

L'ATEE se mobilise pour la réussite de la 3ème période

L'équipe du Club C2E



- Clémentine Dehass
- Benjamin Evans
- Antoine Missiaen

Les autres membres de l'ATEE fortement mobilisés

- Daniel Cappe – Vice-Président
- Jean-Phillipe Teilhol – Secrétaire Général
- Christiane Conan Sénicourt – Déléguée Nationale
- Stéphane Signoret – Rédacteur en chef d'Energie Plus
- Patricia Cottura – Chargée des manifestations

Les outils de communication du Club CEE



Site Internet



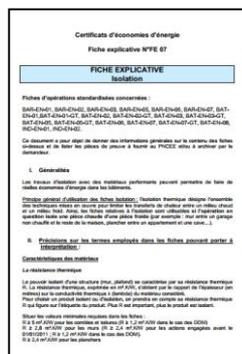
Newsletters



Energie Plus



Organisation de colloques et de réunions en régions



Rédaction des fiches explicatives



Mémento

Boîte à outils de l'ADEME

Guides



Calculateur CEE : permet de simuler les projets CEE, téléchargeable sur le site ADEME

Site ADEME : <http://www.ademe.fr/expertises/changement-climatique-energie/passer-a-l'action/comment-valoriser-economies-denergie-cee>

Merci de votre attention

Plus d'infos :

ATEE

www.atee.fr

CLUB C2E

www.clubc2e.org

ENERGIE PLUS

www.energie-plus.com

Correspondants régionaux PACA/LR :