

Roger Cadiergues

MémoCad nB09.a

LES CERTIFICATS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

SOMMAIRE

- nB09.1.** Ce que sont ces certificats
- nB09.2.** Les opérations standardisées
- nB09.3.** Textes officiels généraux
- nB09.4.** Panorama des opérations standardisées



La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part que les «copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective», et d'autre part que les analyses et courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration «toute reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite».

nB09.1. CE QUE SONT CES CERTIFICATS

L'ORIGINE DES CERTIFICATS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Ces certificats, définis par la loi du 13 juillet 2005, reposent sur l'obligation suivante :

«Les personnes morales qui vendent de l'électricité, du gaz, de la chaleur ou du froid aux consommateurs finals et dont les ventes annuelles excèdent un seuil ainsi que les personnes physiques et morales qui vendent du fioul domestique aux consommateurs finals sont soumises à des obligations d'économies d'énergie. Elles peuvent se libérer de ces obligations soit en réalisant directement ou indirectement des économies d'énergie, soit en acquérant des certificats d'économies d'énergie. L'autorité administrative répartit le montant d'économies d'énergie à réaliser, exprimé en kilowattheures d'énergie finale économisés, entre les personnes mentionnées à l'alinéa précédent. Elle notifie à chacune d'entre elles le montant de ses obligations et la période au titre de laquelle elles lui sont imposées».

L'ORGANISATION DES OBLIGATIONS

Ces certificats, encadrés par le décret du 23 mai 2006, se présentent comme suit : l'obligation d'économies d'énergie à réaliser par chaque personne concernée est calculée de la manière suivante : le montant annuel est réparti entre les personnes soumises à des obligations d'économies d'énergie, selon la nature de leur activité, au prorata de leurs ventes aux ménages et aux entreprises. Un arrêté du ministre chargé de l'énergie fixe, pour l'exercice annuel le montant de l'obligation d'économies d'énergie assigné à chaque personne, ainsi que le montant prévisionnel total de l'obligation d'économies d'énergie à réaliser pendant la période.

LES OPÉRATIONS STANDARDISÉES

Tous les textes consacrés aux certificats d'économie d'énergie font, sous une forme ou sous une autre, référence à des actions bien déterminées que sont les opérations standardisées d'économie d'énergie définies par un arrêté de 2006. Ces **opérations standardisées d'économies d'énergie** sont assorties, chacune, d'une valeur forfaitaire d'économies d'énergie déterminée par rapport à une situation de référence de performance énergétique correspondant à l'état technique et économique du marché du produit ou du service. Dans le cas de travaux d'amélioration de l'enveloppe d'un bâtiment existant ou de ses systèmes thermiques fixes, la situation de référence de performance énergétique prend en compte l'état global du parc immobilier de même nature et le niveau de performance des matériaux ou équipements mis en oeuvre. Ces opérations standardisées seront développées, et utilisées par la suite dans les livrets spécialisés consacrés aux différentes classes MémoCad.

Les opérations standardisées ont été finalement utilisées de façon très disparate, les plus fréquentes étant indiquées à la table ci-dessous.

OPÉRATIONS STANDARDISÉES LES PLUS UTILISÉES		
RÉFÉRENCE	OPÉRATION	POIDS énergétique
BAR TH 06	Chaudière individuelle de type condensation	17,5 %
BAR TH 08	Chaudière individuelle de type basse température	11,1 %
BAR TH 07	Chaudière collective de type condensation	9,6 %
BAR TH 29	Pompe à chaleur de type air/air	8,0 %
BAR EN 01	Isolation de comble ou de toitures	6,1 %
BAR EN 04	Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant	5,5 %
BAR TH 04	Pompe à chaleur de type air/eau	3,5 %
BAR TH 09	Chaudière collective de type basse température	3,5 %
BAR TH 24	Chaque-eau solaire individuel (DOM)	3,1 %
BAR UT 02	Système de variation électronique de vitesse sur un moteur	3,0 %

LA PRÉSENTATION DES CERTIFICATS

Les **certificats d'économie d'énergie** relèvent d'une procédure visant à impliquer tous les fournisseurs d'énergie dans une action globale **sur l'existant**. Vous en trouverez le principe au fichier **mB09.3**, qui est un extrait de la loi sur l'énergie de 2005 et qui en indique les fondements essentiels. Pour plus de détails juridiques consultez les annexes (page **mB09.3**) :

- . l'annexe **3B** pour le décret du 23 mai 2006,
- . l'annexe **3C** pour l'arrêté du 19 juin 2006,
- . l'annexe **3D** pour la circulaire du 26 novembre 2007.

nB09.2. LES OPÉRATIONS STANDARDISÉES

Voici comment se présente la première d'entre elles, les autres opérations possédant le même type de description.

Opération n° BAR-EN-01. Isolation de combles ou de toitures (Arrêté du 22 novembre 2007)

1. *Secteur d'application* : Bâtiment résidentiel : maisons individuelles et appartements existants.
2. *Dénomination* : Mise en place d'une isolation thermique de résistance thermique $R \geq 5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ en comble ou en toiture.
3. *Conditions pour la délivrance de certificats* : Les isolants ont une certification ACERMI ou des caractéristiques de performance et de qualité équivalentes établies par un mode de preuve légal dans un Etat membre de l'Union européenne ou un Etat partie à l'accord instituant l'Espace économique européen ou en Turquie. Mise en place réalisée par un professionnel. Informations à fournir impérativement : type de logement (maison individuelle ou appartement), ancienneté du bâtiment (avant ou après 1975).
4. Durée de vie conventionnelle : 35 ans.
5. Montant de certificats en kWh cumac

MONTANT (en kWh cumac/m ²)			
(valeurs pour anciennes opérations, avant 2009)	$R \geq 5 \text{ m}^2 \text{ K/kW}$		
	Zone climatique	Energie de chauffage	
		Electricité	Combustible
	H1	1200	1900
	H2	980	1600
	H3	660	1000

Les autres opérations peuvent être présentées de la manière suivante.

1. Améliorer l'électricité spécifique : BAR-EQ-02 : Lave-linge domestique de classe A+ ; BAR-EQ-03 : Appareil de froid domestique de classe A+ ; BAT-EQ-07 : Rideaux de nuit sur meubles frigorifiques de type vertical à température positive ; BAT-EQ-12 : Porte non chauffante à haute performance d'isolation pour armoire verticale à froid négatif ; BAT-EQ-14 : Meuble frigorifique de type vertical avec uniquement éclairage en fronton ; BAT-EQ-15 : Système de régulation des cordons chauffants d'une porte d'armoire verticale à froid négatif ; BAT-EQ-17 : Installation frigorifique négative de type cascade utilisant du CO₂ ; BAT-EQ-18 : Sous-refroidissement du liquide d'une installation de production de froid négatif.

2. Améliorer l'éclairage : BAR-EQ-01 : Lampe fluo-compacte de classe A ; BAR-EQ-04 : Luminaire avec ballast électronique pour parties communes ; BAR-EQ-05 : Bloc autonome d'éclairage pour habitation à faible consommation pour parties communes ; BAR-EQ-06 : Coupe-veille automatique ; BAR-EQ-07 : Lampe fluo-compacte avec globe de classe B ; BAT-EQ-01 : Luminaire pour tube fluorescent T5 électronique avec ou sans dispositif de contrôle ; BAT-EQ-02 : Horloge sur un dispositif d'éclairage ; BAT-EQ-03 : Détecteur de présence sur un dispositif d'éclairage ; BAT-EQ-04 : Luminaire avec ballast électronique et système de gradation sur un dispositif d'éclairage ; BAT-EQ-05 : Tube fluorescent haut rendement t8 sur un dispositif d'éclairage ; BAT-EQ-06 : Luminaire avec ballast électronique sur un dispositif d'éclairage ; BAT-EQ-08 : Luminaire pour lampe iodure métallique céramique à ballast électronique ; BAT-EQ-09 : Luminaire pour lampe fluorescente compacte à ballast électronique séparé ; Bloc autonome d'éclairage de sécurité à faible consommation ; BAT-EQ-11 : Nappe d'éclairage fluorescent en tube T5 ; BAT-EQ-13 : Système de mise au repos automatique de blocs autonomes d'éclairage de sécurité ; BAT-EQ-16 : Lampe fluo-compacte de classe A (DOM) ; RES-EC-01 : Système de régulation de tension en éclairage extérieur ; RES-EC-02 : Système de maîtrise de la puissance réactive en éclairage extérieur ; RES-EC-03 : Système de variation de puissance en éclairage extérieur ; RES-EC-04 : Luminaire d'éclairage extérieur ; Détecteur de présence sur un dispositif d'éclairage ; IND-BA-02 : Luminaire avec ballast électronique sur un dispositif d'éclairage ; IND-BA-03 : Luminaire avec ballast électronique et système de gradation sur un dispositif d'éclairage ; IND-BA-04 : Tube fluorescent haut rendement t8 sur un dispositif d'éclairage ; IND-BA-05 : Luminaire sodium ou iodure sur un dispositif d'éclairage ; IND-BA-06 : Bloc autonome d'éclairage de sécurité à faible consommation ; IND-BA-07 : Dispositif de gestion horaire d'une installation d'éclairage intérieur ; IND-BA-08 : Système de mise au repos automatique de blocs autonomes d'éclairage de sécurité ; IND-BA-09 : Luminaire pour tube fluorescent T5 sur un dispositif d'éclairage intérieur.

suite page suivante

nB09.2. LES OPÉRATIONS STANDARDISÉES (suite)

3. Améliorer le bâti : BAR-EN-01 : Isolation de combles ou de toitures ; BAR-EN-02 : Isolation des murs ; BAR-EN-03 : Isolation d'un plancher ; BAR-EN-04 : Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant ; BAR-EN-05 : Isolation des toitures terrasses ; BAR-EN-06 : Isolation de combles ou de toitures ; BAR-EN-07 : Isolation des murs ; BAT-EN-01 : Isolation de combles ou de toitures ; BAT-EN-01-GT : Isolation de combles ou de toitures dans bâtiment de grande taille ; BAT-EN-02 : Isolation des murs par l'intérieur ; BAT-EN-02-GT : Isolation des murs par l'intérieur dans bâtiment de grande taille ; BAT-EN-03 : Isolation d'un plancher ; BAT-EN-03-GT : Isolation d'un plancher dans bâtiment de grande taille ; BAT-EN-04 : Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant ; BAT-EN-04-GT : Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant dans bâtiment de grande taille ; BAT-EN-05 : Isolation des murs par l'extérieur ; BAT-EN-05-GT : Isolation des murs par l'extérieur dans bâtiment de grande taille ; BAT-EN-06 : Isolation de combles ou de toitures ; BAT-EN-07 : Isolation des toitures terrasses et couvertures de pente < 5 % ; Isolation des toitures terrasses et couvertures de pente < 5 % dans bâtiment de grande taille ; BAT-EN-08 : Isolation des murs (DOM).

4. Améliorer la ventilation : BAT-TH-23 : Ventilation mécanique modulée proportionnelle ; BAT-TH-23-GT : Ventilation mécanique modulée proportionnelle dans bâtiment de grande taille ; BAT-TH-24 : Ventilation mécanique modulée à détection de présence ; BAT-TH-24-GT : Ventilation mécanique modulée à détection de présence dans bâtiment de grande taille ; BAT-TH-25 : Ventilation mécanique contrôlée simple flux autoréglable ; BAT-TH-25-GT : Ventilation mécanique contrôlée simple flux autoréglable dans bâtiment de grande taille ; BAT-TH-26 : Ventilation mécanique contrôlée double flux avec échangeur ; BAT-TH-26-GT : Ventilation mécanique contrôlée double flux avec échangeur dans bâtiment de grande taille ; BAR-TH-32 : Caisson de VMC à consommation réduite ; BAR-TH-33 : Ventilation mécanique répartie (VMR) ; BAR-TH-34 : Ventilation naturelle hygro-réglable.

5. Améliorer le chauffage : BAR-TH-03 : Pompe à chaleur de type eau/eau ; BAR-TH-04 : Pompe à chaleur de type air/eau ; BAR-TH-05 : Panneau rayonnant électrique ou radiateur à régulation électronique ; BAR-TH-06 : Chaudière individuelle de type condensation ; BAR-TH-07 : Chaudière collective de type condensation ; BAR-TH-07-SE : Chaudière collective de type condensation avec contrat assurant le maintien du rendement énergétique de la chaudière ; BAR-TH-08 : Chaudière individuelle de type basse température ; BAR-TH-09 : Chaudière collective de type basse température ; BAR-TH-09-SE : Chaudière collective de type basse température avec contrat assurant le maintien du rendement énergétique de la chaudière ; BAR-TH-10 : Radiateur à chaleur douce pour un chauffage central à combustible ; BAR-TH-11 : Régulation par sonde de température extérieure ; BAR-TH-12 : Appareil indépendant de chauffage au bois ; BAR-TH-13 : Chaudière biomasse individuelle ; BAR-TH-14 : Chaufferie biomasse ; BAR-TH-14-SE : Chaufferie biomasse avec contrat assurant le maintien du rendement énergétique de la chaufferie ; BAR-TH-15 : Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage existant ; BAR-TH-16 : Plancher chauffant à eau basse température ; BAR-TH-17 : Robinet thermostatique sur un radiateur existant ; BAR-TH-18 : Programmeur d'intermittence sur une chaudière existante pour un chauffage individuel à combustible ; BAR-TH-19 : Programmeur d'intermittence sur une chaudière existante pour un chauffage collectif à combustible ; BAR-TH-20 : Programmeur d'intermittence centralisé pour un chauffage électrique ; BAR-TH-21 : Système de comptage individuel d'énergie de chauffage ; BAR-TH-22 : Récupérateur de chaleur à condensation ; BAR-TH-23 : Optimiseur de relance en chauffage collectif ; BAR-TH-28 : Plancher rayonnant électrique, Plafond rayonnant plâtre, avec dispositif de réglage automatique ; BAR-TH-29 : Pompe à chaleur de type air/air ; Programmeur d'intermittence pour un chauffage individuel avec pompe à chaleur existant ; -TH-39 : Pompe équipée d'un système de variation électronique de vitesse ; BAT-TH-01 : Chaudière de type basse température ; BAT-TH-01-GT : Chaudière de type basse température dans bâtiment de grande taille ; BAT-TH-02 : Chaudière de type condensation ; BAT-TH-02-GT : Chaudière de type condensation dans bâtiment de grande taille ; BAT-TH-03 : Plancher chauffant à eau basse température ; BAT-TH-03-GT : Plancher chauffant à eau basse température dans bâtiment de grande taille ; BAT-TH-04 : Robinet thermostatique sur radiateurs existants appartenant à un système de chauffage central à combustible ; BAT-TH-04-GT : Robinet thermostatique sur radiateurs existants appartenant à un système de chauffage central à combustible dans bâtiment de grande taille ; BAT-TH-05 : Radiateur à chaleur douce pour un chauffage central à combustible ; BAT-TH-05-GT : Radiateur à chaleur douce pour un chauffage central à combustible dans bâtiment de grande taille ; BAT-TH-06 : Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage existant ; BAT-TH-07 : Chaufferie biomasse ; BAT-TH-08 : Programmeur d'intermittence sur une chaudière existante pour un chauffage central à combustible ; BAT-TH-08-GT : Programmeur d'intermittence sur une chaudière existante pour un chauffage central à combustible dans bâtiment de grande taille ; BAT-TH-09 : Optimiseur de relance pour un chauffage central à combustible ; BAT-TH-09-GT : Optimiseur de relance pour un chauffage central à combustible dans bâtiment de grande taille ; BAR BAT-TH-10 : Récupérateur de chaleur à condensation ;

suite page suivante

nB09.2. LES OPÉRATIONS STANDARDISÉES (suite et fin)

BAT-TH-12 : Système de variation électronique de vitesse sur un moteur ; BAT-TH-13 : Pompe à chaleur de type eau/eau ; BAT-TH-13-GT : Pompe à chaleur de type eau/eau dans bâtiment de grande taille ; BAT-TH-14 : Pompe à chaleur de type air/eau ; BAT-TH-14-GT : Pompe à chaleur de type air/eau dans bâtiment de grande taille ; BAT-TH-16 : Système de gestion technique du bâtiment pour un chauffage électrique ; BAT-TH-16-GT : Système de gestion technique du bâtiment pour un chauffage électrique dans bâtiment de grande taille ; BAT-TH-17 : Programmateur d'intermittence pour un chauffage électrique ; BAT-TH-17-GT : Programmateur d'intermittence pour un chauffage électrique dans bâtiment de grande taille ; BAT-TH-29 : Circulateur à rotor noyé de classe A ; BAR-TH-03 : Pompe à chaleur de type eau/eau ; BAR-TH-04 : Pompe à chaleur de type air/eau.

6. Améliorer la climatisation : BAT-TH-12 : Système de variation électronique de vitesse sur un moteur ; BAT-TH-15 : Climatiseur de classe A (DOM) ; BAT-TH-20 : Remplacement d'un climatiseur existant par un climatiseur fixe de classe A ; BAT-TH-22 : Programmateur d'intermittence pour la climatisation (DOM) ; BAT-TH-29 : Circulateur à rotor noyé de classe A.

6. Améliorer la climatisation : BAT-TH-12 : Système de variation électronique de vitesse sur un moteur ; BAT-TH-15 : Climatiseur de classe A (DOM) ; BAT-TH-20 : Remplacement d'un climatiseur existant par un climatiseur fixe de classe A ; BAT-TH-22 : Programmateur d'intermittence pour la climatisation (DOM) ; BAT-TH-29 : Circulateur à rotor noyé de classe A

7. Améliorer le sanitaire : BAR-TH-01 : Chauffe-eau solaire individuel (France métropolitaine) ; BAR-TH-02 : Chauffe-eau solaire collectif (France métropolitaine) ; BAT-TH-11 : Chauffe-eau solaire collectif (France métropolitaine) ; BAT-TH-19 : Isolation d'un réseau d'eau chaude sanitaire existant ; BAT-TH-21 : Chauffe-eau solaire collectif (DOM) ; BAT-TH-30 : Récupération de chaleur sur groupe de production de froid pour le préchauffage d'eau chaude sanitaire (DOM) ; BAR-TH-24 : Chauffe-eau solaire individuel (DOM) ; BAR-TH-31 : Isolation d'un réseau d'eau chaude sanitaire existant ; BAR-TH-35 : Chauffe-eau solaire collectif (DOM) ; IND-UT-08 : Ballon de stockage d'eau chaude de type « Open Buffer »

8. Améliorer les centrales et leurs réseaux : BAR-TH-14 : Chaufferie biomasse ; BAR-TH-14-SE : Chaufferie biomasse avec contrat assurant le maintien du rendement énergétique de la chaufferie ; BAR-TH-15 : Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage existant ; BAR-TH-37 : Raccordement d'un bâtiment résidentiel à un réseau de chaleur alimenté par des énergies renouvelables ; BAR-TH-38 : Mini-cogénération sans obligation d'achat ; BAR-TH-39 : Pompe équipée d'un système de variation électronique de vitesse ; BAT-TH-10 : Récupérateur de chaleur à condensation ; BAT-TH-10-GT : Récupérateur de chaleur à condensation dans bâtiment de grande taille ; BAT-TH-27 : Raccordement d'un bâtiment tertiaire à un réseau de chaleur alimenté par des énergies renouvelables ; BAT-TH-28 : Mini-cogénération sans obligation d'achat ; BAT-TH-28-GT : Mini-cogénération sans obligation d'achat dans bâtiment de grande taille ; RES-CH-01 : Production de chaleur renouvelable en réseau (France métropolitaine) ; RES-CH-02 : Injection de mousse isolante dans un caniveau de réseau de chaleur ; 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)

. Améliorer les processus : IND-UT-09 : Récupérateur de chaleur sur un compresseur d'air comprimé pour le chauffage de locaux ; IND-UT-10 : Transformateur à haut rendement pour l'alimentation basse tension d'un site industriel ; IND-UT-01 : Moteur haut rendement efficace ; IND-UT-02 : Système de variation électronique de vitesse sur un moteur ; IND-UT-03 : Installation d'un récupérateur de chaleur sur un compresseur d'air comprimé ; IND-UT-04 : Economiseur sur les effluents gazeux de chaudière de production de vapeur ; IND-UT-05 : Brûleur haut rendement micromodulant sur chaudière de production de vapeur et d'eau surchauffée.

nB09.3. ANNEXE : TEXTES OFFICIELS GÉNÉRAUX

3A. Loi du 13 juillet 2005 (extraits)

Titre II La maîtrise de demande d'énergie

Chapitre Ier Les certificats d'économies d'énergie

Article 14. Les personnes morales qui vendent de l'électricité, du gaz, de la chaleur ou du froid aux consommateurs finals et dont les ventes annuelles excèdent un seuil ainsi que les personnes physiques et morales qui vendent du fioul domestique aux consommateurs finals sont soumises à des obligations d'économies d'énergie. Elles peuvent se libérer de ces obligations soit en réalisant directement ou indirectement des économies d'énergie, soit en acquérant des certificats d'économies d'énergie. L'autorité administrative répartit le montant d'économies d'énergie à réaliser, exprimé en kilowattheures d'énergie finale économisés, entre les personnes mentionnées à l'alinéa précédent. Elle notifie à chacune d'entre elles le montant de ses obligations et la période au titre de laquelle elles lui sont imposées.

I A l'issue de la période considérée, les personnes mentionnées au I justifient de l'accomplissement de leurs obligations en produisant des certificats d'économies d'énergie obtenus ou acquis dans les conditions prévues à l'article 15. Afin de se libérer de leurs obligations, les distributeurs de fioul domestique sont autorisés à se regrouper dans une structure pour mettre en place des actions collectives visant à la réalisation d'économies d'énergie ou pour acquérir des certificats d'économies d'énergie.

II Les personnes qui n'ont pas produit les certificats d'économies d'énergie nécessaires sont mises en demeure d'en acquérir. A cette fin, elles sont tenues de proposer d'acheter des certificats inscrits au registre national des certificats d'économies d'énergie mentionné à l'article 16 à un prix qui ne peut excéder le montant du versement prévu au IV.

III Les personnes qui ne respectent pas les prescriptions de la mise en demeure dans le délai imparti sont tenues de se libérer par un versement au Trésor public. Ce versement est calculé sur la base d'une pénalité maximale de 0,02 EUR par kilowattheure. Son montant est doublé, sauf pendant la première période triennale d'application du dispositif, si les personnes n'apportent pas la preuve qu'elles n'ont pu acquérir les certificats manquants. Les titres de recettes sont émis par l'autorité administrative et sont recouvrés comme en matière de créances étrangères à l'impôt et au domaine. Une pénalité de 10 % du montant dû est infligée pour chaque semestre de retard.

IV Les coûts liés à l'accomplissement des obligations s'attachant aux ventes à des clients qui bénéficient de tarifs de vente d'énergie réglementés sont pris en compte dans les évolutions tarifaires arrêtées par les ministres chargés de l'économie et de l'énergie. Cette prise en compte ne peut donner lieu à subventions croisées entre les clients éligibles et les clients non éligibles.

V Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions d'application du présent article, en particulier le seuil des ventes annuelles visé au I, l'objectif national d'économies d'énergie et sa période de réalisation ainsi que le contenu, les conditions et les modalités de fixation des obligations d'économie d'énergie, en fonction du type d'énergie considéré, des catégories de clients et du volume de l'activité.

Article 15. Toute personne visée à l'article 14 ou toute autre personne morale dont l'action, additionnelle par rapport à son activité habituelle, permet la réalisation d'économies d'énergie d'un volume supérieur à un seuil fixé par arrêté du ministre chargé de l'énergie obtient, sur sa demande, en contrepartie, des certificats d'économies d'énergie délivrés par l'Etat ou, pour son compte, par un organisme habilité à cet effet par le ministre chargé de l'énergie. Ce seuil peut être atteint par des personnes morales se regroupant et désignant l'une d'entre elles ou un tiers qui obtient, pour son compte, les certificats d'économies d'énergie correspondants. L'installation d'équipements permettant le remplacement d'une source d'énergie non renouvelable par une source d'énergie renouvelable pour la production de chaleur dans un bâtiment donne lieu à la délivrance de certificats d'économies d'énergie selon des modalités de calcul spécifiques. Les certificats d'économies d'énergie sont des biens meubles négociables, dont l'unité de compte est le kilowattheure d'énergie finale économisé. Ils peuvent être détenus, acquis ou cédés par toute personne visée à l'article 14 ou par toute autre personne morale. Le nombre d'unités de compte est fonction des caractéristiques des biens, équipements, processus ou procédés utilisés pour réaliser les économies d'énergie et de l'état de leurs marchés. Il peut être pondéré en fonction de la situation énergétique de la zone géographique où les économies sont réalisées. Les économies d'énergie réalisées dans les installations classées visées à l'article L. 229-5 du code de l'environnement ou celles qui résultent exclusivement de la substitution entre combustibles fossiles ou du respect de la réglementation en vigueur ne donnent pas lieu à délivrance de certificats ...

Article 16. Les certificats d'économies d'énergie sont exclusivement matérialisés par leur inscription au registre national des certificats d'économies d'énergie, accessible au public et destiné à tenir la comptabilité des certificats obtenus, acquis ou restitués à l'Etat. Toute personne visée à l'article 14 ou toute autre personne morale peut ouvrir un compte dans le registre national. La tenue du registre national peut être déléguée à une personne morale désignée par l'Etat. Afin d'assurer la transparence des transactions liées aux certificats d'économies d'énergie, l'Etat ou, le cas échéant, la personne morale visée au deuxième alinéa rend public le prix moyen auquel ces certificats ont été acquis ou vendus. L'Etat publie tous les trois ans, à compter de la publication de la présente loi, un rapport analysant le fonctionnement du dispositif des certificats d'économies d'énergie et retraçant l'ensemble des transactions liées aux certificats. Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions d'application du présent article, en particulier les missions du délégataire, les conditions de sa rémunération et les modalités d'inscription des différentes opérations relatives aux certificats sur le registre national.

3B. Le premier décret (2006-600) du 23 mai 2006 relatif aux obligations d'économies d'énergie ... (extraits)

Article 1. L'objectif national d'économies d'énergie mentionné au VI de l'article 14 de la loi du 13 juillet 2005 susvisée est fixé, pour la période comprise entre le 1er juillet 2006 et le 30 juin 2009, à 54 milliards de kilowattheures d'énergie finale. Au sens du présent décret, l'exercice annuel est la période comprise entre le 1er juillet d'une année et le 30 juin de l'année suivante.

Article 2. Sont soumises à des obligations d'économies d'énergie en application du I de l'article 14 de la loi du 13 juillet 2005 susvisée :

Les personnes qui livrent du fioul domestique au domicile ou au siège des consommateurs finals résidant sur le territoire national ; Les personnes morales dont les ventes d'énergies autres que le fioul domestique aux consommateurs finals résidant sur le territoire national sont supérieures aux seuils suivants :

1. 400 millions de kilowattheures d'énergie finale par an pour l'électricité ;
2. 400 millions de kilowattheures de pouvoir calorifique supérieur d'énergie finale par an pour le gaz naturel ;
3. 100 millions de kilowattheures de pouvoir calorifique supérieur d'énergie finale par an pour le gaz de pétrole liquéfié ;
4. 400 millions de kilowattheures d'énergie finale par an pour la chaleur et le froid.

Article 3

I. - Toute personne soumise à des obligations d'économies d'énergie adresse au ministre chargé de l'énergie une déclaration mentionnant :

. Le montant total de ses ventes aux consommateurs finals, par type d'énergie, exprimées en kilowattheures d'énergie finale ;

. Le montant total de ses ventes aux ménages et aux entreprises du secteur tertiaire, notamment aux commerces et aux entreprises du secteur de la restauration et de l'hôtellerie. Un arrêté du ministre chargé de l'énergie précise les conditions d'application de ces dispositions.

Pour la détermination des montants mentionnés aux a et b ci-dessus, les ventes réalisées en exécution de contrats d'exploitation comportant une prestation d'approvisionnement en énergie et une prestation de gestion de l'énergie sont considérées comme des ventes de chaleur ou de froid à des consommateurs finals. Toutefois, pour la période définie au premier alinéa de l'article 1er du présent décret, ces ventes ne sont pas prises en compte dans la détermination du montant mentionné au b et sont communiquées, de manière séparée, au ministre chargé de l'énergie.

II. - La déclaration prévue au I ci-dessus est faite au plus tard le 30 juin de chaque année et porte sur les ventes réalisées pendant l'année civile précédente. Toutefois, par exception à ces dispositions, les personnes mentionnées à l'article 2 soumises à des obligations d'économies d'énergie font, dans un délai de deux mois suivant la publication du présent décret, une déclaration qui porte sur les ventes aux consommateurs finals réalisées au cours de l'année 2004 et de l'année 2005. Dans le cas où, au cours de la période prévue au premier alinéa de l'article 1er, la première déclaration d'une personne soumise à des obligations d'économies d'énergie a lieu plus de deux mois après la publication du présent décret, le déclarant indique dans sa déclaration le montant total de ses ventes aux consommateurs finals pour toutes les années précédant celle au cours de laquelle la déclaration est faite, à compter de l'année 2004.

III. - Le ministre chargé de l'énergie fixe, après avis du Conseil supérieur de l'énergie, les modalités selon lesquelles, lorsque les données statistiques relatives à une énergie déterminée ne permettent pas de connaître avec précision la part des ventes de cette énergie aux ménages et aux entreprises mentionnés au b de l'article 3, cette part peut être déterminée de manière forfaitaire. Cette évaluation forfaitaire est alors applicable à toute déclaration relative à cette énergie.

Article 4. Un arrêté du ministre chargé de l'énergie, pris après avis du Conseil supérieur de l'énergie, fixe les modalités de répartition de l'objectif national d'économies d'énergie entre les différentes énergies en se fondant sur les montants globaux des ventes aux ménages et aux entreprises mentionnées au b de l'article 3 et les prix de vente de ces énergies et détermine, en conséquence, le montant d'économies d'énergie à réaliser globalement par l'ensemble des personnes mentionnées à l'article 2, par type d'énergie.

Article 5

I. - L'obligation d'économies d'énergie à réaliser par chaque personne mentionnée à l'article 2 est calculée de la manière suivante :

. le montant mentionné à l'article 4 est divisé par trois afin d'obtenir un montant annuel de référence ;

. ce montant annuel est ensuite réparti entre les personnes soumises à des obligations d'économies d'énergie, selon la nature de leur activité, au prorata de leurs ventes aux ménages et aux entreprises mentionnées au b de l'article 3, telles qu'elles résultent des déclarations prévues au même article.

Un arrêté du ministre chargé de l'énergie pris et notifié aux intéressés avant le 31 octobre de chaque année fixe, pour l'exercice annuel débutant le 1er juillet de l'année suivante, le montant de l'obligation d'économies d'énergie assigné à chaque personne, ainsi que le montant prévisionnel total de l'obligation d'économies d'énergie à réaliser pendant la période définie à l'article 1er.

Toutefois, pour le premier exercice annuel de la période fixée à l'article 1er, l'arrêté est pris et notifié dans un délai de quatre mois à compter de la date de publication du présent décret. Le ministre chargé de l'énergie rend publique la liste des personnes soumises à des obligations d'économies d'énergie ainsi que le montant de leurs obligations. L'obligation d'économies d'énergie imposée à une personne peut être remplie par des économies réalisées en tous types d'énergie et dans tous secteurs d'activité.

II. - Dans le cas où il est constaté, sur la base d'une déclaration conforme au deuxième alinéa du II de l'article 3 du présent décret, que le déclarant aurait dû être soumis à une obligation d'économies d'énergie au titre de l'exercice ou des exercices annuels précédents, le ministre fixe une obligation d'économies d'énergie correspondant au total de celles auxquelles l'intéressé aurait normalement dû être soumis pendant l'ensemble de la période mentionnée à l'article 1er.

Article 6. L'adhésion, au cours de la période mentionnée à l'article 1er, d'un vendeur de fioul domestique à une structure collective prévue à l'alinéa II de l'article 14 de la loi du 13 juillet 2005 susvisée vaut pour la totalité de la période. Cette adhésion, notifiée au ministre chargé de l'énergie à l'occasion d'une déclaration annuelle des ventes réalisée l'année civile précédente, entraîne le transfert à la structure de l'obligation individuelle de ce vendeur pour la totalité de cette période. Chaque structure rend publique la liste de ses adhérents. Les obligations individuelles transférées constituent une obligation collective à la charge de la structure. La structure doit se porter financièrement garante de cette obligation collective, et notamment de celle mentionnée à l'article 7 du présent décret.

Articles 7 à 11 : *textes non reproduits*

3C. Le deuxième décret (2006-603) du 23 mai 2006 relatif aux certificats d'économies d'énergie (extraits)

Article 1

Peut donner lieu à la délivrance des certificats d'économies d'énergie prévus à l'article 15 de la loi du 13 juillet 2005 susvisée :

- . toute action d'une personne physique ou morale soumise à une obligation d'économies d'énergie en application de l'article 2 du décret du 23 mai 2006 (obligations), permettant de réaliser des économies d'énergie et répondant aux conditions fixées par le présent décret ;
- . toute action, ayant le même objet et répondant aux mêmes conditions, réalisée par une personne morale non soumise à une telle obligation, à la condition qu'elle n'entre pas dans le champ de son activité principale au sens du décret du 31 décembre 2002 susvisé et ne lui procure pas de recettes directes ;
- . toute action, ayant le même objet et répondant aux mêmes conditions, réalisée par une collectivité publique ou un groupement de collectivités publiques.

Article 2

Des opérations standardisées d'économies d'énergie sont définies par arrêté du ministre chargé de l'énergie. Ces opérations sont assorties d'une valeur forfaitaire d'économies d'énergie déterminée par rapport à une situation de référence de performance énergétique correspondant à l'état technique et économique du marché du produit ou du service. Dans le cas de travaux d'amélioration de la performance thermique de l'enveloppe d'un bâtiment existant ou de ses systèmes thermiques fixes, la situation de référence de performance énergétique prend en compte l'état global du parc immobilier de même nature et le niveau de performance des matériaux ou équipements mis en oeuvre.

Article 3

La valeur des certificats d'économies d'énergie attribués à une opération correspond à la somme des économies d'énergie annuelles réalisées durant la durée de vie du produit ou la durée d'exécution du contrat de service. Ce montant est exprimé en kilowattheures d'énergie finale. Les économies d'énergie réalisées au cours des années suivant la première année de vie du produit ou d'exécution du contrat de service sont calculées au moyen de coefficients de pondération dégressifs fixés par le ministre chargé de l'énergie. Lorsqu'une personne engage sur ses propres biens une action, autre qu'une opération standardisée, visant à réaliser des économies d'énergie, celles-ci ne peuvent être prises en compte pour la délivrance de certificats d'économies d'énergie que si les économies réalisées ne compensent le coût de l'investissement qu'après plus de trois ans. La valeur des certificats d'économie d'énergie est doublée pour les actions réalisées dans les zones non interconnectées au réseau métropolitain continental de transport d'électricité.

3D. L'arrêté du 30 mai 2006 relatif aux modalités d'application du dispositif de certificats d'économies d'énergie (extraits)

Article 1. Les ventes aux ménages et aux entreprises du secteur tertiaire telles que mentionnées au b du I de l'article 3 du décret n° 2006-600 du 23 mai 2006 susvisé sont celles qui correspondent aux rubriques suivantes de la nomenclature d'activités économiques pour l'étude des livraisons et consommations d'énergie :

CODE NCE 2003	ACTIVITES NCE 2003
E45	Télécoms et postes
E46	Comerces
E47	Hôtels, cafés, restaurants
E48	Enseignement
E49	Santé
E50	Services marchands divers (hors santé et enseignement)
E51	Administrations et services non marchands
E52	Ménages

Article 2. En application du III de l'article 3 du décret n° 2006-600 du 23 mai 2006 susvisé, pour les personnes physiques ou morales vendant du fioul domestique, la part des ventes aux ménages et aux entreprises du secteur tertiaire est égale à 0,642 fois le montant total des ventes aux consommateurs finals.

Article 3. En application de l'article 3 du décret n° 2006-603 du 23 mai 2006 susvisé, les économies d'énergie réalisées au cours de chaque année suivant la première sont calculées en divisant par 1,04 les économies de l'année précédente. La valeur des certificats d'économies d'énergie attribués à une opération est la somme des économies d'énergie annuelles ainsi calculées exprimée en kilowattheures d'énergie finale cumulée actualisés (cumac).

Article 4. En application du premier alinéa de l'article 15 de la loi du 13 juillet 2005 susvisée, le volume minimal d'économies d'énergie exprimé en kilowattheures d'énergie finale pour une demande de certificats d'économies d'énergie est fixé à 1 000 000 de kilowattheures cumulés actualisés.

3E. Le premier arrêté du 19 juin 2006

Cet arrêté contient essentiellement la liste et le détail des 171 opérations standardisées d'économie d'énergie (voir texte)

3F. Le deuxième arrêté du 19 juin 2006 fixant la liste des pièces d'un dossier de demande de certificats d'économies d'énergie

(Pour mémoire : arrêté purement administratif)

3G. L'arrêté du 26 septembre 2006 fixant la répartition ... de l'objectif national d'économies d'énergie ... du 1 juillet 2006 au

(Pour mémoire)

3H. La circulaire du 19 juin 2007 (extraits)

Les principes du dispositif des certificats d'économies d'énergie

La loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique retient comme premier axe de cette politique la maîtrise de la demande d'énergie (article 3) et crée un nouvel outil au service de cette maîtrise, les certificats d'économies d'énergie (chapitre 1er du Titre II). Le dispositif des certificats repose sur la création :

- . d'une demande de certificats : des obligations d'économies d'énergie sont imposées aux vendeurs d'énergie présents dans le secteur résidentiel et tertiaire (chauffage, isolation, eau chaude, éclairage, ...). Ils s'en acquittent en restituant un nombre équivalent de certificats ;

- . d'une offre de certificats : les actions permettant des économies d'énergie donnent lieu à l'attribution de certificats. Les vendeurs d'énergie peuvent par exemple s'appuyer sur leurs réseaux commerciaux pour vendre en même temps de l'énergie et des économies d'énergie à leurs clients et demander des certificats en contrepartie des actions réalisées permettant les économies d'énergie. Toutefois, ils peuvent également remplir une part de leurs obligations en achetant des certificats à d'autres opérateurs proposant leurs certificats à un prix intéressant. A l'échéance de la période d'obligation, les vendeurs d'énergie qui n'auront pas réussi à obtenir suffisamment de certificats pour satisfaire leur obligation pourront s'acquitter d'une pénalité libératoire fixée à 2 centimes par kWh manquant. Il s'agit d'une obligation de résultat pour ces vendeurs sur le montant d'économies d'énergie, le choix des actions menées étant ouvert tant pour la source d'énergie que pour le public visé. Les certificats, exprimés en kWh cumac (cumulés actualisés) d'énergie finale, sont matérialisés par leur inscription dans un registre national et peuvent faire l'objet de transactions négociées par virements entre comptes.

Les textes d'application

Trois décrets pris en application ... de la loi du 13 juillet 2005 fixent les modalités d'application du dispositif :

- . le décret n°2006-600 du 23 mai 2006 relatif aux obligations d'économies d'énergie dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, pris en application de l'article 14 de la loi ;

- . le décret n°2006-603 du 23 mai 2006 relatif aux certificats d'économies d'énergie, pris en application de l'article 15 de la loi ;

- . le décret n°2006-604 du 23 mai 2006 relatif à la délégation de la tenue du registre national des certificats d'économies d'énergie, pris en application de l'article 16 de la loi.

Plusieurs dispositions prises par arrêté viennent compléter le dispositif réglementaire :

- . arrêté du 30 mai 2006 relatif aux modalités d'application du dispositif de certificats d'économies d'énergie précisant la nomenclature à utiliser pour les déclarations de ventes annuelles aux consommateurs finals du secteur résidentiel et tertiaire, la règle de calcul applicable au montant total des ventes de fioul domestique aux consommateurs finals pour déterminer le montant des ventes au secteur résidentiel et tertiaire, le coefficient de pondération dégressif pour les économies d'énergie réalisées au cours des années suivant la première année de vie d'un produit ou d'un service, le seuil d'économies d'énergie pour le dépôt d'une demande de certificats d'économies d'énergie (1 000 000 de kilowattheures cumac) ;

- . arrêté du 19 juin 2006 fixant la liste des pièces d'un dossier de demande de certificats d'économies d'énergies ;

- . arrêté du 26 septembre 2006 fixant la répartition par énergie de l'objectif national d'économies d'énergie pour la période du 1er juillet 2006 au 30 juin 2009 ;

- . arrêtés des 19 juin et 19 décembre 2006 définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie. Un autre arrêté de ce type est en préparation.

Le rôle des services de l'Etat et de l'ADEME

Les préfets de département ont en charge la délivrance des certificats d'économies d'énergie. Pour ce faire, les services déconcentrés de l'Etat mobilisés sont ceux des directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE) déjà en charge de la mise en œuvre en régions des dispositions relatives à la politique énergétique. Il est donc proposé au préfet de donner une délégation spécifique aux DRIRE pour délivrer les certificats d'économies d'énergie. Plusieurs catégories d'acteurs sont impliquées dans le système de certificats d'économies d'énergie, notamment les fournisseurs d'énergie et les collectivités territoriales. Les DRIRE constituent leur interlocuteur privilégié pour la connaissance et la compréhension de ce dispositif. Les délégations régionales de l'ADEME apportent leur appui aux DRIRE en matière d'information et d'accompagnement pour les porteurs de projet ainsi que d'animation du dispositif au niveau local. Les délégations régionales de l'ADEME apporteront également leur appui technique. En particulier, pour les dossiers d'opérations non standardisées, les DRIRE saisissent de manière systématique les délégations régionales de l'ADEME et la DIDEME afin d'avoir une expertise homogène des dossiers. Elles pourront par ailleurs recourir à l'expertise de l'ADEME sur tout sujet relatif à l'évaluation des opérations conduites dans le cadre du dispositif.

La présente circulaire précise les procédures que les DRIRE ont à mettre en œuvre pour délivrer les certificats d'économies d'énergie : l'instruction de la demande de certificats d'économies d'énergie ; l'inscription des certificats sur le registre national des certificats. Les DRIRE doivent également assurer le classement et l'archivage de l'ensemble des documents résultant de cette procédure (dossier de demande, échange de correspondances, délivrance de certificats) et conserver les documents pendant une durée couvrant la période de réalisation de l'objectif national d'économies d'énergie (1er juillet 2006 — 30 juin 2009) et les deux périodes suivantes.

1. L'instruction de la demande de certificats d'économies d'énergie (*non reproduit*)
 - 1.1 La vérification des pièces du dossier de demande de certificats (*non reproduit*)
 - 1.2. L'information du demandeur sur l'état de son dossier (*non reproduit*)
 - 1.3. L'éligibilité des actions proposées (*non reproduit*)
- (*Extrait significatif* :) Le temps de retour est donc égal à :
- Temps retour (an) = Surcoût Investissement (en euro) / Economies d'énergie/ an valorisées (en euro).
- 1.4. La validité des calculs du montant de certificats demandés (*non reproduit*)
 - 1.5. La délivrance (*non reproduit*)
2. L'inscription de certificats sur le registre national (*non reproduit*)

Annexes 1, 2, 3 (*non reproduites*)

3I. La norme NF EN 15217 (mars 2008) : Performance énergétique des bâtiments. Méthodes d'expression de la performance énergétique et de certification énergétique des bâtiments

Plan de la norme

- 1 Domaine d'application
- 2 Références normatives
- 3 Termes et définitions
- 4 Symboles et abréviations
- 5 Indicateurs de performance énergétique
 - . 5.1 Indicateurs,
 - . 5.2 Base des indicateurs,
 - . 5.3 Normalisation d'une évaluation énergétique)
- 6 Expression des exigences énergétiques (Manières d'exprimer les exigences, Exigences globales, Modification de l'influence de certains paramètres, Rénovation et extension d'un bâtiment existant)
- 7 Valeurs de référence (Types, Contenu, Documentation des valeurs de référence)
- 8 Procédure de certification énergétique des bâtiments (Généralités, Contenu de la procédure, Contenu d'un certificat, Indicateur de performance énergétique globale, Échelle des performances, Recommandations)
 - . Annexe A (normative) Documentation des procédures de certification énergétique des bâtiments
 - . Annexe B (informative) Procédure de classification de la performance énergétique des bâtiments
 - . Annexe C (informative) Format du certificat de performance énergétique
 - . Annexe D (informative) Exigences sur les caractéristiques de l'enveloppe du bâtiment et les composants des systèmes (Caractéristiques thermiques de l'enveloppe du bâtiment, Chauffage et eau chaude sanitaire, Refroidissement, Protection solaire, Ventilation, Éclairage, Commande automatique, Comptage et contrôle).

*Pour plus de détails sur la performance énergétique des bâtiments, et les moyens de l'exprimer, voir le livret sur **la performance énergétique des bâtiments**.*

nB09.4. PANORAMA DES OPÉRATIONS STANDARDISÉES

- . Opération n° BAR-EN-01 : Isolation de combles ou de toitures
- . Opération n° BAR-EN-02 : Isolation des murs
- . Opération n° BAR-EN-03 : Isolation d'un plancher
- . Opération n° BAR-EN-04 : Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant
- . Opération n° BAR-EN-05 : Isolation des toitures terrasses
- . Opération n° BAR-EN-06 : Isolation de combles ou de toitures DOM
- . Opération n° BAR-EN-07 : Isolation des murs (DOM)
- . Opération n° BAR-TH-01 : Chauffe-eau solaire individuel (France métropolitaine)
- . Opération n° BAR-TH-02 : Chauffe-eau solaire collectif (France métropolitaine)
- . Opération n° BAR-TH-03 : Pompe à chaleur de type eau/eau
- . Opération n° BAR-TH-04 : Pompe à chaleur de type air/eau
- . Opération n° BAR-TH-34 : Ventilation naturelle hygroréglable. Opération n° BAR-TH-05 : Panneau rayonnant électrique ou radiateur à régulation électronique
- . Opération n° BAR-TH-06 : Chaudière individuelle de type condensation
- . Opération n° BAR-TH-07 : Chaudière collective de type condensation
- . Opération n° BAR-TH-07-SE : Chaudière collective de type condensation avec contrat assurant le maintien du rendement énergétique de la chaudière
- . Opération n° BAR-TH-08 : Chaudière individuelle de type basse température
- . Opération n° BAR-TH-09 : Chaudière collective de type basse température
- . Opération n° BAR-TH-09-SE : Chaudière collective de type basse température avec contrat assurant le maintien du rendement énergétique de la chaudière
- . Opération n° BAR-TH-10 : Radiateur à chaleur douce pour un chauffage central à combustible
- . Opération n° BAR-TH-11 : Régulation par sonde de température extérieure
- . Opération n° BAR-TH-12 : Appareil indépendant de chauffage au bois
- . Opération n° BAR-TH-13 : Chaudière biomasse individuelle
- . Opération n° BAR-TH-14 : Chaufferie biomasse
- . Opération n° BAR-TH-14-SE : Chaufferie biomasse avec contrat assurant le maintien du rendement énergétique de la chaufferie
- . Opération n° BAR-TH-15 : Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage existant
- . Opération n° BAR-TH-16 : Plancher chauffant à eau basse température
- . Opération n° BAR-TH-17 : Robinet thermostatique sur un radiateur existant
- . Opération n° BAR-TH-18 : Programmateur d'intermittence sur une chaudière existante pour un chauffage individuel à combustible
- . Opération n° BAR-TH-19 : Programmateur d'intermittence sur une chaudière existante pour un chauffage collectif à combustible
- . Opération n° BAR-TH-20 : Programmateur d'intermittence centralisé pour un chauffage électrique
- . Opération n° BAR-TH-21 : Système de comptage individuel d'énergie de chauffage
- . Opération n° BAR-TH-22 : Récupérateur de chaleur à condensation
- . Opération n° BAR-TH-23 : Optimiseur de relance en chauffage collectif
- . Opération n° BAR-TH-24 : Chauffe-eau solaire individuel (DOM)
- . Opération n° BAR-TH-25 : Ventilation mécanique contrôlée (vmc) double flux
- . Opération n° BAR-TH-26 : Ventilation mécanique contrôlée - Simple flux autoréglable
- . Opération n° BAR-TH-27 : Ventilation mécanique contrôlée - Simple flux hygroréglable
- . Opération n° BAR-TH-28 : Plancher rayonnant électrique, Plafond rayonnant plâtre, avec dispositif de réglage automatique
- . Opération n° BAR-TH-29 : Pompe à chaleur de type air/air
- . Opération n° BAR-TH-30 : Surperformance énergétique pour un bâtiment neuf avec label de haute performance énergétique
- . Opération n° BAR-TH-31 : Isolation d'un réseau d'eau chaude sanitaire existant
- . Opération n° BAR-TH-32 : Caisson de VMC à consommation réduite
- . Opération n° BAR-TH-33 : Ventilation mécanique répartie (VMR)
- . Opération n° BAR-TH-35 : Chauffe-eau solaire collectif (DOM)
- . Opération n° BAR-TH-36 : Programmateur d'intermittence pour un chauffage individuel avec pompe à chaleur existant
- . Opération n° BAR-TH-37 : Raccordement d'un bâtiment résidentiel à un réseau de chaleur alimenté par des énergies renouvelables
- . Opération n° BAR-TH-38 : Mini-cogénération sans obligation d'achat
- . Opération n° BAR-TH-39 : Pompe équipée d'un système de variation électronique de vitesse
- . Opération n° BAR-TH-40 : Circulateur à rotor noyé de classe A
- . Opération n° BAR-EQ-01 : Lampe fluo-compacte de classe A
- . Opération n° BAR-EQ-02 : Lave-linge domestique de classe A+
- . Opération n° BAR-EQ-03 : Appareil de froid domestique de classe A+
- . Opération n° BAR-EQ-04 : Luminaire avec ballast électronique pour parties communes
- . Opération n° BAR-EQ-05 : Bloc autonome d'éclairage pour habitation à faible consommation pour parties communes

Suite

- . Opération n° BAR-EQ-06 : Coupe-veille automatique
- . Opération n° BAR-EQ-07 : Lampe fluo-compacte avec globe de classe B
- . Opération n° BAR-SE-01 : Formation des chefs d'entreprise, salariés et artisans du bâtiment aux économies d'énergie
- . Opération n° BAT-EN-01 : Isolation de combles ou de toitures
- . Opération n° BAT-EN-01-GT : Isolation de combles ou de toitures dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-EN-02 : Isolation des murs par l'intérieur
- . Opération n° BAT-EN-02-GT : Isolation des murs par l'intérieur dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-EN-03 : Isolation d'un plancher
- . Opération n° BAT-EN-03-GT : Isolation d'un plancher dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-EN-04 : Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant
- . Opération n° BAT-EN-04-GT : Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-EN-05 : Isolation des murs par l'extérieur
- . Opération n° BAT-EN-05-GT : Isolation des murs par l'extérieur dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-EN-06 : Isolation de combles ou de toitures (DOM)
- . Opération n° BAT-EN-07 : Isolation des toitures terrasses et couvertures de pente < 5 %
- . Opération n° BAT-EN-07-GT : Isolation des toitures terrasses et couvertures de pente < 5 % dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-EN-08 : Isolation des murs (DOM)
- . Opération n° BAT-TH-01 : Chaudière de type basse température
- . Opération n° BAT-TH-01-GT : Chaudière de type basse température dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-02 : Chaudière de type condensation
- . Opération n° BAT-TH-02-GT : Chaudière de type condensation dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-03 : Plancher chauffant à eau basse température
- . Opération n° BAT-TH-03-GT : Plancher chauffant à eau basse température dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-04 : Robinet thermostatique sur radiateurs existants appartenant à un système de chauffage central à combustible
- . Opération n° BAT-TH-04-GT : Robinet thermostatique sur radiateurs existants appartenant à un système de chauffage central à combustible dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-05 : Radiateur à chaleur douce pour un chauffage central à combustible
- . Opération n° BAT-TH-05-GT : Radiateur à chaleur douce pour un chauffage central à combustible dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-06 : Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage existant
- . Opération n° BAT-TH-07 : Chaufferie biomasse
- . Opération n° BAT-TH-08 : Programmateur d'intermittence sur une chaudière existante pour un chauffage central à combustible
- . Opération n° BAT-TH-08-GT : Programmateur d'intermittence sur une chaudière existante pour un chauffage central à combustible dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-09 : Optimiseur de relance pour un chauffage central à combustible
- . Opération n° BAT-TH-09-GT : Optimiseur de relance pour un chauffage central à combustible dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-10 : Récupérateur de chaleur à condensation
- . Opération n° BAT-TH-10-GT : Récupérateur de chaleur à condensation dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-11 : Chauffe-eau solaire collectif (France métropolitaine)
- . Opération n° BAT-TH-12 : Système de variation électronique de vitesse sur un moteur
- . Opération n° BAT-TH-13 : Pompe à chaleur de type eau/eau
- . Opération n° BAT-TH-13-GT : Pompe à chaleur de type eau/eau dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-14 : Pompe à chaleur de type air/eau
- . Opération n° BAT-TH-14-GT : Pompe à chaleur de type air/eau dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-15 : Climatiseur de classe A (DOM)
- . Opération n° BAT-TH-16 : Système de gestion technique du bâtiment pour un chauffage électrique
- . Opération n° BAT-TH-16-GT : Système de gestion technique du bâtiment pour un chauffage électrique dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-17 : Programmateur d'intermittence pour un chauffage électrique
- . Opération n° BAT-TH-17-GT : Programmateur d'intermittence pour un chauffage électrique dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-18 : Surperformance énergétique pour un bâtiment neuf avec label de haute performance énergétique
- . Opération n° BAT-TH-19 : Isolation d'un réseau d'eau chaude sanitaire existant
- . Opération n° BAT-TH-20 : Remplacement d'un climatiseur existant par un climatiseur fixe de classe A
- . Opération n° BAT-TH-21 : Chauffe-eau solaire collectif (DOM)
- . Opération n° BAT-TH-22 : Programmateur d'intermittence pour la climatisation (DOM)
- . Opération n° BAT-TH-23 : Ventilation mécanique modulée proportionnelle
- . Opération n° BAT-TH-23-GT : Ventilation mécanique modulée proportionnelle dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-24 : Ventilation mécanique modulée à détection de présence
- . Opération n° BAT-TH-24-GT : Ventilation mécanique modulée à détection de présence dans bâtiment de grande taille

suite page suivante

- . Opération n° BAT-TH-25 : Ventilation mécanique contrôlée simple flux autoréglable
- . Opération n° BAT-TH-25-GT : Ventilation mécanique contrôlée simple flux autoréglable dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-26 : Ventilation mécanique contrôlée double flux avec échangeur
- . Opération n° BAT-TH-26-GT : Ventilation mécanique contrôlée double flux avec échangeur dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-27 : Raccordement d'un bâtiment tertiaire à un réseau de chaleur alimenté par des énergies renouvelables
- . Opération n° BAT-TH-28 : Mini-cogénération sans obligation d'achat
- . Opération n° BAT-TH-28-GT : Mini-cogénération sans obligation d'achat dans bâtiment de grande taille
- . Opération n° BAT-TH-29 : Circulateur à rotor noyé de classe A
- . Opération n° BAT-TH-30 : Récupération de chaleur sur groupe de production de froid pour le préchauffage d'eau chaude sanitaire (DOM)
- . Opération n° BAT-EQ-01 : Luminaire pour tube fluorescent T5 électronique avec ou sans dispositif de contrôle
- . Opération n° BAT-EQ-02 : Horloge sur un dispositif d'éclairage
- . Opération n° BAT-EQ-03 : Détecteur de présence sur un dispositif d'éclairage
- . Opération n° BAT-EQ-04 : Luminaire avec ballast électronique et système de gradation sur un dispositif d'éclairage
- . Opération n° BAT-EQ-05 : Tube fluorescent haut rendement t8 sur un dispositif d'éclairage
- . Opération n° BAT-EQ-06 : Luminaire avec ballast électronique sur un dispositif d'éclairage
- . Opération n° BAT-EQ-07 : Rideaux de nuit sur meubles frigorifiques de type vertical à température positive
- . Opération n° BAT-EQ-08 : Luminaire pour lampe iodure métallique céramique à ballast électronique
- . Opération n° BAT-EQ-09 : Luminaire pour lampe fluorescente compacte à ballast électronique séparé
- . Opération n° BAT-EQ-10 : Bloc autonome d'éclairage de sécurité à faible consommation
- . Opération n° BAT-EQ-11 : Nappe d'éclairage fluorescent en tube T5
- . Opération n° BAT-EQ-12 : Porte non chauffante à haute performance d'isolation pour armoire verticale à froid négatif
- . Opération n° BAT-EQ-13 : Système de mise au repos automatique de blocs autonomes d'éclairage de sécurité
- . Opération n° BAT-EQ-14 : Meuble frigorifique de type vertical avec uniquement éclairage en fronton
- . Opération n° BAT-EQ-15 : Système de régulation des cordons chauffants d'une porte d'armoire verticale à froid négatif
- . Opération n° BAT-EQ-16 : Lampe fluo-compacte de classe A (DOM)
- . Opération n° BAT-EQ-17 : Installation frigorifique négative de type cascade utilisant du CO2
- . Opération n° BAT-EQ-18 : Sous-refroidissement du liquide d'une installation de production de froid négatif
- . Opération n° BAT-SE-01 : Formation des chefs d'entreprises, salariés et artisans du bâtiment aux économies d'énergie
- . Opération n° RES-CH-01 : Production de chaleur renouvelable en réseau (France métropolitaine)
- . Opération n° RES-CH-02 : Injection de mousse isolante dans un caniveau de réseau de chaleur
- . Opération n° RES-CH-03 : Réhabilitation d'un poste de livraison de chaleur (bâtiment tertiaire)
- . Opération n° RES-CH-04 : Réhabilitation d'un poste de livraison de chaleur (bâtiment résidentiel)
- . Opération n° RES-EC-01 : Système de régulation de tension en éclairage extérieur
- . Opération n° RES-EC-02 : Système de maîtrise de la puissance réactive en éclairage extérieur
- . Opération n° RES-EC-03 : Système de variation de puissance en éclairage extérieur
- . Opération n° RES-EC-04 : Luminaire d'éclairage extérieur
- . Opération n° IND-BA-01 : Détecteur de présence sur un dispositif d'éclairage
- . Opération n° IND-BA-02 : Luminaire avec ballast électronique sur un dispositif d'éclairage
- . Opération n° IND-BA-03 : Luminaire avec ballast électronique et système de gradation sur un dispositif d'éclairage
- . Opération n° IND-BA-04 : Tube fluorescent haut rendement t8 sur un dispositif d'éclairage
- . Opération n° IND-BA-05 : Luminaire sodium ou iodure sur un dispositif d'éclairage
- . Opération n° IND-BA-06 : Bloc autonome d'éclairage de sécurité à faible consommation
- . Opération n° IND-BA-07 : Dispositif de gestion horaire d'une installation d'éclairage intérieur
- . Opération n° IND-BA-08 : Système de mise au repos automatique de blocs autonomes d'éclairage de sécurité
- . Opération n° IND-BA-09 : Luminaire pour tube fluorescent T5 sur un dispositif d'éclairage intérieur
- . Opération n° IND-UT-01 : Moteur haut rendement efficace
- . Opération n° IND-UT-02 : Système de variation électronique de vitesse sur un moteur
- . Opération n° IND-UT-03 : Installation d'un récupérateur de chaleur sur un compresseur d'air comprimé
- . Opération n° IND-UT-04 : Economiseur sur les effluents gazeux de chaudière de production de vapeur
- . Opération n° IND-UT-05 : Brûleur haut rendement micromodulant sur chaudière de production de vapeur et d'eau surchauffée
- . Opération n° IND-UT-06 : Contrôle et réglage du moteur d'un tracteur
- . Opération n° IND-UT-07 : Ordinateur climatique avec module d'intégration de température
- . Opération n° IND-UT-08 : Ballon de stockage d'eau chaude de type « Open Buffer »
- . Opération n° IND-UT-09 : Récupérateur de chaleur sur un compresseur d'air comprimé pour le chauffage de locaux
- . Opération n° IND-UT-10 : Transformateur à haut rendement pour l'alimentation basse tension d'un site industriel
- . Opérations n° TRA-EQ-01, TRA-EQ-02, TRA-SE-01, TRA-SE-02, TRA-SE-03 : pour mémoire (transport).

