

CEE et décret tertiaire, quelles perspectives pour la rénovation énergétique

11 mai 2022



Avec le soutien

L'ASSOCIATION TECHNIQUE ENERGIE ENVIRONNEMENT

C'est une **association professionnelle française** créée en 1978 dont le but est la **promotion de l'efficacité énergétique** dans les entreprises et les collectivités, l'information sur les enjeux environnementaux liés à l'énergie et le soutien **aux énergies renouvelables**.

Elle compte **2 500 adhérents**, dont elle rassemble les **personnes physiques** ou **morales** concernées par la **maîtrise de l'énergie** y compris son **impact sur le climat**.

Avec ses **6 clubs thématiques** (C2E, Biogaz, Power to Gas, Stockage d'Énergies, Cogénération, Pyrogazéification) et ses **11 délégations régionales**, l'ATEE constitue un **carrefour d'échanges** et de réflexion pour ses adhérents permettant de confronter les points de vue et de capitaliser les **retours d'expérience**.

Chaque année, c'est **plus de 40 événements** organisés autour de la maîtrise de l'énergie : colloques, conférences, visites.

Le département Maîtrise de l'Énergie anime la **Communauté des Référents de l'énergie**. Il porte **2 programmes nationaux** : **PRO-SMEn** dont l'objet est de promouvoir la certification ISO 50001 et **PROREFEI** qui forme les salariés en charge de la gestion de l'énergie pour les accompagner dans leur démarche d'efficacité énergétique.

L'ATEE publie **ENERGIE PLUS**, la **revue bimensuelle** de la maîtrise de l'énergie.



Agir ensemble pour une énergie durable, maîtrisée et respectueuse de l'environnement.

L'ATEE en Auvergne-Rhône-Alpes



Nadine ADRA
Présidente ATEE
Auvergne-Rhône-Alpes



Jean-François LUCAS
Délégué ATEE Auvergne-
Rhône-Alpes



Ordre du jour



Marc Gendron

Délégué général CEE - ATEE

- **Les fondamentaux du décret tertiaire**
- La place des CEE dans le décret tertiaire
- La 5^{ème} période : points structurants
- Les nouveautés du catalogue de fiches d'opération standardisée

Le décret dans les grandes lignes

❖ Dispositif législatif et réglementaire :

- Loi « ELAN » du 23 novembre 2018
- Décret « tertiaire » du 23 juillet 2019
- Arrêté « méthode » du 10 avril 2020
- Arrêté « Valeur absolue 2 » 24 avril 2022

❖ Atteinte des objectifs de performance énergétique :

- soit en valeur relative

-40% en 2030

-50% en 2040

-60% en 2050

- soit en valeur absolue

❖ Cible :

- Tout bâtiment, partie de bâtiment ou ensemble de bâtiments **hébergeant des activités tertiaires sur une surface de plancher supérieure ou égale à 1.000 m²**. Sont concernées **toutes les activités tertiaires, marchandes ou non marchandes**.
- Sont assujettis les **propriétaires** et/ou **preneurs à bail**. Le cas échéant, c'est le bail qui précisera les responsabilités de chacun

❖ En pratique

- Mise en place d'un **programme d'actions**
- **Déclarations** des données de consommation énergétique sur la plateforme Energétique, de la Rénovation et des Actions du Tertiaire



Les bâtiments concernés par le décret

❖ Sont concernés (article R. 174-22, II. CCH) :

- 1) Tout bâtiment hébergeant exclusivement des activités tertiaires sur une surface de plancher supérieure ou égale à 1.000 m² ;
- 2) Toutes parties d'un bâtiment à usage mixte qui hébergent des activités tertiaires et dont le cumul des surfaces est supérieur ou égal à 1 000 m² ;
- 3) Tout ensemble de bâtiments situés sur une même unité foncière ou sur un même site dès lors que ces bâtiments hébergent des activités tertiaires sur une surface cumulée supérieure ou égale à 1 000 m².

❖ Notions clés : unité foncière, site

Les prochaines étapes clés du décret

1. Créer son compte assujetti sur **OPERAT**
2. Créer son compte utilisateur sur **OPERAT**
3. Renseigner ses données patrimoniales
4. Renseigner les consommations de l'année de référence (365j consécutifs de consommations entre 2010 et 2020)
5. Renseigner les données de consommation 2020 et 2021
6. Renseigner les indicateurs d'intensité d'usage
7. Récupérer l'attestation annuelle = évaluation des objectifs



Date limite le
30/09/2022,

Les données clé à renseigner dans OPERA

IDENTIFICATION DE L'ASSUJETTI

- Données administratives
- Comptes utilisateurs
- Mandats pour prestataires
- Définition des sous-structures

DONNEES DU BATIMENT

- Cas d'assujettissement
- Données administratives
- Identification géographique
- Compteurs

SITUATION DE REFERENCE

- Année et consommation de référence
- Catégories d'activité/cas de changement d'activité
- Indicateurs d'intensité d'usage (surface obligatoire)

CONSOMMATIONS ANNUELLES

- Consommations par type d'énergie
- Indicateurs d'intensité d'usage

Les responsabilités et sanctions

❖ « *Name and shame* »

- Publication des « mauvais élèves » trois mois après une mise en demeure restée sans effet

❖ **Amendes administratives en cas de non atteinte des objectifs**

- Jusqu'à 1.500€ pour les personnes physiques par site
- Jusqu'à 7.000€ pour les personnes morales par site

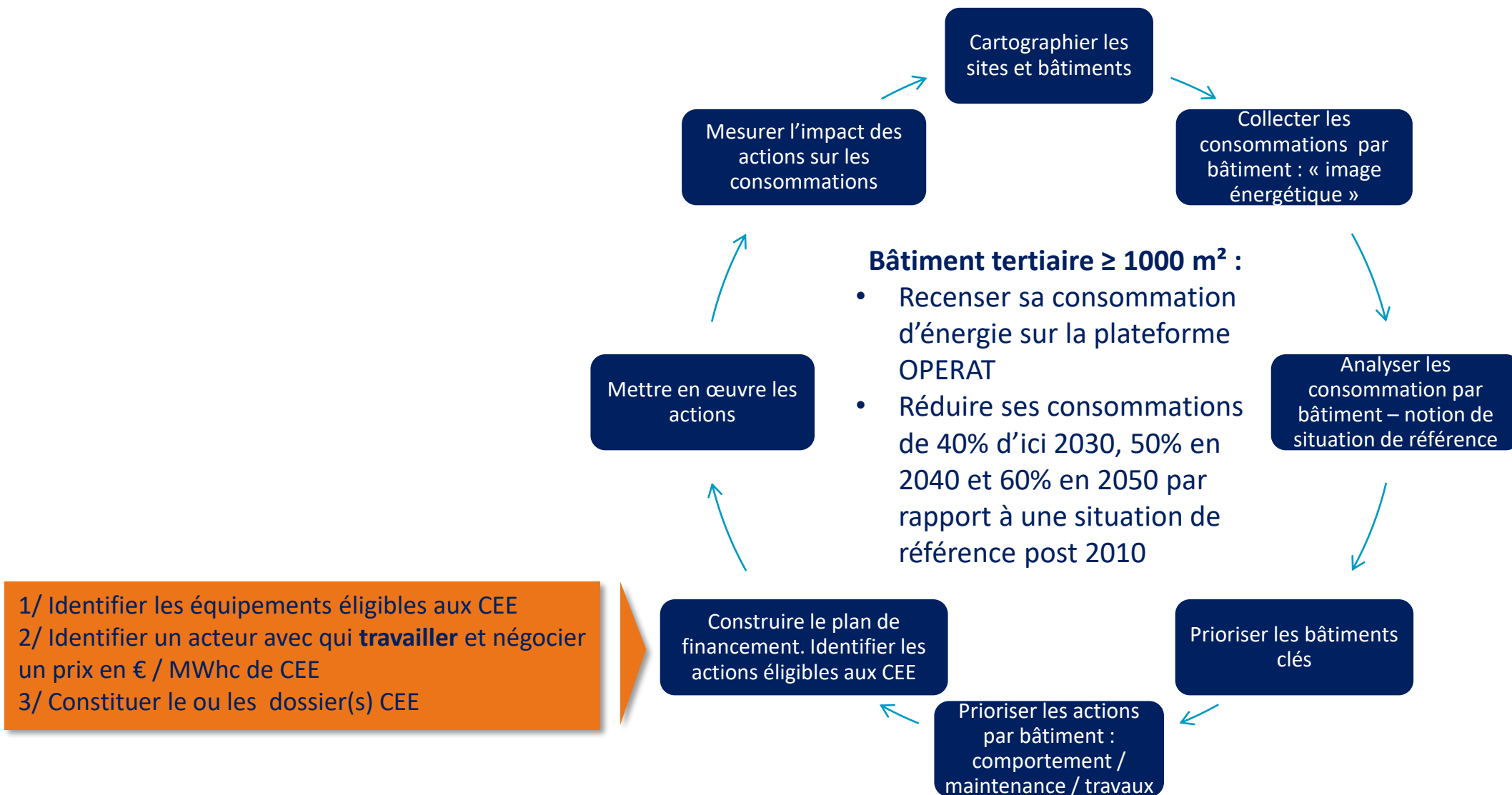
❖ **Note Eco Energie Tertiaire**

- Dévalorisation de la valeur patrimoniale du bien : note annexée aux documents de vente et de location
- Impact sur la valeur verte du bien

Ordre du jour

- Les fondamentaux du décret tertiaire
- **La place des CEE dans le décret tertiaire**
- La 5^{ème} période : points structurants
- Les nouveautés du catalogue de fiches d'opération standardisée

La place des CEE dans une démarche de progrès liée au décret tertiaire



Trois étapes clés pour bénéficier des financements CEE

1 Identifier les équipements éligibles aux CEE

- Consulter le catalogue de Fiches CEE sur le site de l'ATEE : [C2E BÂTIMENT TERTIAIRE | ATEE](#)
- Sur le tertiaire 56 fiches existent

2 Identifier un acteur avec qui travailler et négocier un prix en € / MWhc de CEE

- **Les « obligés »** : Les vendeurs d'énergie dont les ventes annuelles dépassent un seuil fixé
- **Les « délégataires » d'obligations** : entreprises spécialisées dans le dispositif ayant acquis un statut comparable à celui d'un obligé
- **Les fournisseurs d'équipements / Les installateurs** : ces entreprises doivent avoir passé un contrat avec un obligé ou un délégataire
- **Les bureaux d'études** prescripteurs de solutions éligibles au dispositif CEE

3 Constituer le dossier CEE : 3 jalons

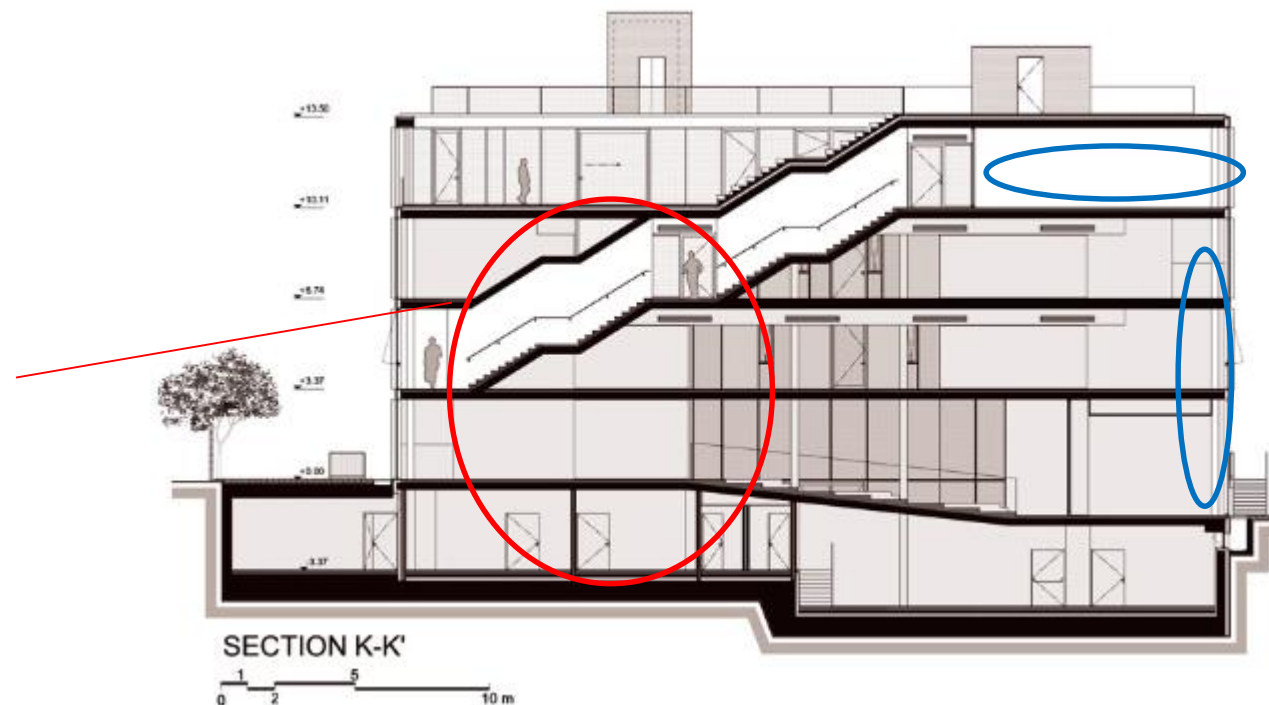
The diagram illustrates a three-step process for CEE dossier preparation:

- 1 Prouver le Rôle Actif Incitatif**: Leads to **Accord commercial** (Mode direct or Mode indirect).
- 2 Identifier la date d'engagement de l'opération**: Leads to **Devis ou Bon de commande**. This step marks the **Début** of the **Travaux** phase.
- 3 Identifier la date d'achèvement de l'opération**: Leads to **Attestation sur l'honneur**, **Facture**, and **Fiche technique de l'équipement**. This step marks the **Fin** of the **Travaux** phase.

Ordre du jour

Chaud

- ❖ BAT SE 103 : Réglage des organes d'équilibrage d'une installation de chauffage d'eau chaude
- ❖ BAT-SE-104 : Contrat de Performance Energétique Services (CPE services) chauffage
- ❖ BAT-SE-105 : Abaissement de la température de retour vers un réseau de chaleur
- ❖ BAT TH 102 : Chaudière collective haute performance énergétique
- ❖ BAT TH 103 : Plancher chauffant hydraulique à basse température
- ❖ BAT TH 104 : Robinet thermostatique
- ❖ BAT TH 105 : Radiateur basse température pour un chauffage central
- ❖ BAT TH 108 : Système de régulation par programmation d'intermittence
- ❖ BAT TH 109 : Optimiseur de relance en chauffage collectif
- ❖ BAT TH 110 : Récupérateur de chaleur à condensation
- ❖ BAT TH 111 : Chauffe eau solaire collectif (France métropolitaine)
- ❖ BAT TH 113 : PAC de type air/eau ou eau /eau
- ❖ BAT TH 116 : Système de gestion technique du bâtiment pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire
- ❖ BAT TH 121 : Chauffe eau solaire (Outre mer)
- ❖ BAT TH 127 : Raccordement d'un bâtiment tertiaire à un réseau de chaleur
- ❖ BAT TH 140 : PAC à absorption de type air/eau ou eau/eau
- ❖ BAT TH 141 : PAC à moteur gaz de type air/eau
- ❖ BAT-TH-142 : Système de déstratification d'air
- ❖ BAT-TH-154 : Récupération instantanée de chaleur sur eaux grises
- ❖ BAT-TH-157 : Chaudière biomasse collective
- ❖ BAT-TH-158 Pompe à chaleur réversible de type air/air

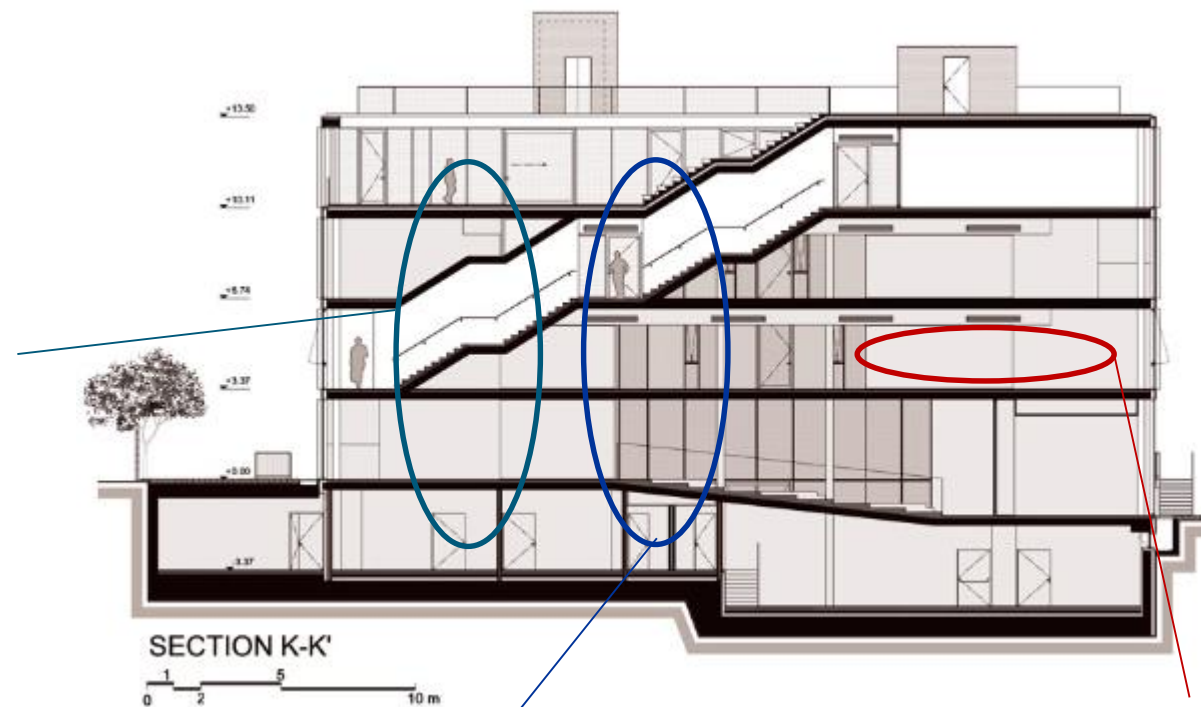


Isolation – Enveloppe / Circuit

- ❖ BAT EN 101 : Isolation de comble ou de toiture
- ❖ BAT EN 102 : Isolation de mur
- ❖ BAT EN 103 : Isolation d'un plancher
- ❖ BAT EN 104 : Fenêtre ou porte fenêtre complète avec vitrage isolant
- ❖ BAT EN 106 : Isolation de combles ou de toitures (France d'outre mer)
- ❖ BAT EN 107 : Isolation des toitures terrasses
- ❖ BAT EN 108 : Isolation des murs (outre mer)
- ❖ BAT EN 109 : Réduction des apports solaires par la toiture (outre mer)
- ❖ BAT EN 110 : Protection des baies contre le rayonnement solaire (outre mer)
- ❖ BAT-EN-111 : Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage pariétodynamique (France métropolitaine)
- ❖ BAT-EN-112 : Revêtements réfléchissants en toiture
- ❖ BAT TH 146 : Isolant d'un réseau de chauffage ou d'eau chaude
- ❖ BAT-TH-155 : Isolation de points singuliers de réseau

Froid

- ❖ BAT EQ 117 : installation frigorifique utilisant du CO2 subcritique ou transcritique
- ❖ BAT-EQ-123 : Moto-variateur synchrone à aimants permanents ou à reluctance
- ❖ BAT-EQ-130 : Système de condensation frigorifique à haute efficacité
- ❖ BAT-TH-113 : Pompe à chaleur de type air/eau ou eau/eau
- ❖ BAT TH 115 : climatiseur performant (outre mer)
- ❖ BAT TH 134 : Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une HP flottante
- ❖ BAT TH 135 : Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une BP flottante
- ❖ BAT TH 139 : récupération de chaleur sur groupe de production de froid
- ❖ BAT TH 122 Programmateur d'intermittence pour la climatisation (outre mer)
- ❖ BAT TH 125 : ventilation simple flux à débit d'air constant et modulé
- ❖ BAT TH 126 : Ventilation mécanique double flux avec échangeur à débit d'air constant ou modulé
- ❖ BAT TH 142 : Déstratificateur ou brasseur d'air
- ❖ BAT TH 145 : Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une basse pression flottante (France métropolitaine)
- ❖ BAT-TH-156 : Freecooling par eau de refroidissement en substitution d'un groupe froid pour la climatisation
- ❖ BAT-TH-159 : raccordement d'un bâtiment tertiaire à un réseau de froid



Ventilation

- ❖ BAT-TH-112 : Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone
- ❖ BAT TH 125 : ventilation simple flux à débit d'air constant et modulé
- ❖ BAT TH 126 : Ventilation mécanique double flux avec échangeur à débit d'air constant ou modulé
- ❖ BAT TH 142 : Déstratificateur ou brasseur d'air
- ❖ BAT-TH-143 : ventilo-convecteur haute performance

Eclairage

- ❖ BAT EQ 111 : Luminaire à modules LED pour surface commerciales
- ❖ BAT EQ 114 : Eclairage LED pour meubles frigorifiques verticaux
- ❖ BAT EQ 116 : Lampe à LED de classe A+ (Outre mer)
- ❖ BAT EQ 127 : Luminaire d'éclairage général à module LED
- ❖ BAT EQ 129 : Lanterneau d'éclairage zénital
- ❖ BAT EQ 131 : Conduit de lumière naturelle
- ❖ BAT EQ 132 : Tube à LED à éclairage hémisphérique

Ordre du jour

- La place des CEE dans le décret tertiaire
- **La 5^{ème} période : points structurants**
- Les nouveautés du catalogue de fiches d'opération standardisée

Les points structurants pour la 5^{ème} période

- Une **période de 4 ans** : du 1er janvier 2022 au 31 décembre 2025
- Une **obligation de 2 500 TWhc** (4 x 625 TWhc), dont 730 TWhc au bénéfice des ménages en situation de précarité énergétique. Soit annuellement :

	P4		P5		Evolution P4/P5
	TWhc/an	%	TWhc/an	%	%
CEE réels	315		427		+35%
Bonification	165	31%	150	25%	-9%
Programme	53	10%	48	8%	-9%
Obligation	533		625		+17%

- Une pénalité à :
 - **15 €/MWhc** pour les CEE **classique**.
 - **20 €/MWhc** pour les CEE **précarité**.
- Un **pilotage renforcé** :
 - > Déclaration annuelle des ventes énergie, et publication annuelle de la liste des obligés.
 - > Suivi trimestriel des CEE engagés (reporting avant dépôt).
 - > **Renforcement des contrôles**
- Refonte attendue de la Directive Européenne sur l'Efficacité Energétique => **Impact probable sur la P5 : augmentation obligation, baisse gisements**

Architecture climatique européenne « Fit for 55 »
- 40% de réduction brute des émissions GES →
- **55% de réduction nette en 2030 vs 1990**

- Augmentation du niveau d'obligation de 0,8% à 1,5% par an de la consommation finale (réf. 2017-2019)
- Exclusion des économies d'énergies issues de la combustion directe d'énergies fossiles de nouvelles installations (passage fioul, gaz -> gaz exclu, PAC hybride exclue, biogaz accepté).
- Non prise en compte des économies d'énergies issues de l'ETS y compris suite à l'extension aux secteurs du bâtiment et du transport.

Les nouveautés de la 5^{ème} période : plus de contrôle sur les fiches tertiaires

L'arrêté du 28 septembre 2021 définit deux types de taux de contrôle dans l'article 2 :

- **Taux minimal de contrôles satisfaisants appliqué aux opérations réalisées** : contrôle sur le lieu de l'opération et par contact. Ces taux sont définis par fiche en Annexe I (Avant janvier 2022) et Annexe II (après janvier 2022)

Formule : $\frac{\text{Nbre d'opérations contrôlées}}{\text{Nbre d'opération du LOT}}$



ENTREE EN VIGUEUR au 01/01/2022 Pour toute opération soumise à contrôles (et selon date d'engagement)

Année d'engagement	Contrôle sur site	Contrôle par contact
2022	7,5%	15%
2023	10%	20%
2024	12,5%	25%
2025	15%	30%

- **Taux maximaux d'opérations contrôlées « non satisfaisantes »**, pour les demandes de certificats d'économies d'énergie déposés à compter du 1er avril 2022 par l'organisme d'inspection (Article 6 IV)

Formule : $\frac{\text{Nbre d'opérations contrôlées NS}}{\text{Nbre d'opération contrôlées}}$



ENTREE EN VIGUEUR : Dépôts à compter du 01/04/22 pour les fiches soumises à contrôle.

2022	2023	2024	2025	> 2026
30%	25%	20%	15%	10%

NB : Nbre d'opération contrôlées = Nbre d'opé. Satisf. + Nbre d'opé. NS + Nbre d'opé. non accessible ou non vérifiable

Arrêté Contrôle

Calendrier de mise en œuvre des contrôles par fiche



ENTREE EN VIGUEUR : Date d'engagement selon les opérations

(annexes I et II)

*** Contrôle obligatoire au titre de la fiche**

Secteur	Fiches déjà soumises à contrôle	01/01/2022	01/04/2022	01/07/2022	01/01/2023
Résidentiel	BAR-EN-101 BAR-EN-102 BAR-EN-103 BAR-EN-106 BAR-EN-107 BAR-TH-160* BAR-TH-161* CDP BAR-TH-145 CDP BAR-TH-164	BAR-TH-145 BAR-TH-164	BAR-TH-104 BAR-TH-113 BAR-TH-159	BAR-EN-104 BAR-EN-105 BAR-TH-112	BAR-TH-106 BAR-TH-107 BAR-TH-107-SE BAR-TH-118 BAR-TH-127 BAR-TH-158
Tertiaire	BAT-EN-101 BAT-EN-102 BAT-EN-103 BAT-EN-106 BAT-EN-108 BAT-TH-146* BAT-TH-155*			BAT-TH-139	BAT-TH-102 BAT-TH-113 BAT-TH-157 BAT-EQ-127 BAT-EQ-133
Industrie	IND-EN-101 IND-EN-102 IND-UT-121* IND-UT-131			IND-UT-102 IND-UT-116 IND-UT-117 IND-UT-129 IND-BA-112	IND-UT-134
Transport					TRA-EQ-101 TRA-EQ-107 TRA-EQ-108 TRA-EQ-124
Agriculture				AGRI-TH-104	
Réseau				RES-CH-108	

Des référentiels de contrôles pour faciliter le travail des bureaux de contrôle

Contrôles génériques conformément au I de l'article 7 de Arrêté du 28 septembre 2021 relatif aux contrôles dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie

- BAT-TH-102 – Chaudière collective HPE
- BAT-TH-113 – Pompe à chaleur de type air/eau ou eau/eau
- BAT-TH-157 – Chaudière collective biomasse
- BAT-EQ-127 – Luminaire d'éclairage général à modules LED
- BAT-EQ-133 – Systèmes hydro-économes

Contrôles avec référentiel conformément à l'annexe III de Arrêté du 28 septembre 2021 relatif aux contrôles dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie

- BAT-EN-101 - Isolation de combles ou de toitures
- BAT-EN-103 - Isolation d'un plancher
- BAT-EN-106 - Isolation de combles ou de toitures (France d'outre-mer)
- BAT-EN-102 - Isolation des murs
- BAT-EN-108 - Isolation des murs (France d'outre-mer)

Ordre du jour

- La place des CEE dans le décret tertiaire
- La 5^{ème} période : points structurants
- **Les nouveautés du catalogue de fiches d'opération standardisée**

Les nouveautés du catalogue pour le secteur tertiaire : révision

BAT-EQ-127 : Luminaire d'éclairage général à modules LED

- Dénomination : Mise en place d'un luminaire d'éclairage général à modules LED
- Situation :
 - Hausse des exigences sur les efficacités lumineuses (120 et 140 au lieu de 90 et 120).
 - Introduction d'une condition sur l'IRC (Indice de Rendu des Couleurs) : Si $IRC \geq 95$, les exigences sur les efficacités lumineuses diminuent de 10%. (108 et 126 au lieu de 120 et 140).
 - Actualisation de la situation de référence.
 - Le fonctionnement avec 2 systèmes de gestion est obligatoire (obligatoire dans la RT existant : arrêté du 3 mai 2007 modifié en 2017).

BAT-EQ-117 : Installation frigorifique utilisant du CO2 subcritique ou transcritique

- Dénomination : Remplacement d'une installation frigorifique centralisée utilisant un hydrofluorocarbure (HFC) par une installation neuve centralisée utilisant le CO2 comme fluide frigoporteur diphasique ou frigorigène
ou
Mise en place d'une installation frigorifique neuve utilisant le CO2 comme fluide frigorigène de puissance frigorifique inférieure à 40 kW.
- Situation : refonte de la fiche pour correspondre à l'évolution du marché et des technologies.

Les nouveautés du catalogue pour le secteur tertiaire : création

BAT-EQ-134 : Meubles frigorifiques de vente à groupe logé

- Dénomination : Mise en place d'un meuble frigorifique de vente équipé d'un groupe de production de froid intégré, appelé également « groupe logé », performant, dans un bâtiment tertiaire neuf ou existant.
- Situation : calcul du forfait en fonction de la classe énergétique du meuble A,B,C,D et la longueur du meuble et le type de meuble
- Exemple pour un meuble de classe A

Pour la mise en place d'un meuble frigorifique de vente de classe énergétique A :

Type de meuble frigorifique de vente installé	Montant en kWh cumac par ml installé	X	Longueur totale de meubles frigorifiques de vente installés (m)
Armoires frigorifiques verticales, semi-verticales et mixtes	43 800		
Armoires frigorifiques horizontales	12 100		
Congélateurs verticaux et mixtes	49 400		
Congélateurs horizontaux	21 900		

BAT-TH-159 : Raccordements à des réseaux de froids

- Dénomination : raccordement d'un bâtiment tertiaire existant à un réseau de froid

Secteur	Montant en kWh cumac par kW
Data Center	26 000
Cafés, hôtels, restaurants	10 400
Santé	26 000
Enseignement, recherche	4 900
Sport, loisirs, culture	19 800
Bureaux	7 800
Commerces	11 300
Autres	4 900

Zone climatique		X	Puissance thermique en kW
H1	1		
H2	1,3		
H3	1,8		

Les nouveautés du catalogue pour le secteur tertiaire : création

BAT-TH-158 : Pompe à chaleur Air/Air Réversible

Dénomination : Mise en place d'une pompe à chaleur (PAC) réversible de type air/air de puissance calorifique et frigorifique inférieure à 1 MW.

- Situation : Le forfait prend en compte la Puissance Calorifique nominale, la surface chauffée par la PAC et le secteur d'activité
 - Pour les PAC air/air de $P_{cn} \leq 12$ kW, les coefficients de performance saisonniers selon le règlement (EU) n° 206/2012 de la commission du 6 mars 2012 sont supérieurs ou égaux à 4,0 pour le SCOP et 4,8 pour le SEER
 - Pour les PAC air/air d'une $P_{cn} > 12$ kW, les efficacités énergétiques saisonnières (Etas) selon le règlement (EU) n° 2016/2281 de la commission du 30 novembre 2016 sont supérieurs ou égaux à : Pour une PAC air/air 138 % pour le chauffage et 198 % pour le refroidissement
 - Pour les PAC air/air en toiture rooftop de $P_{cN} > 12$ kW les efficacités énergétiques saisonnières (Etas) selon le règlement (EU) n° 2016/2281 de la commission du 30 novembre 2016 sont supérieurs ou égaux à 126 % pour le chauffage et 144 % pour le refroidissement

Cas d'une PAC de puissance calorifique nominale inférieure ou égale à 12 kW :

	Montant en kWhc/m ²		Surface totale chauffée par la PAC (m ²)		Secteur	Facteur correctif
H1	660	X	S	X	Hôtellerie, restauration	0,7
H2	540				Santé	1,1
H3	370				Enseignement	0,8
					Bureaux	1,2
					Commerces	0,9
					Autres	0,7

Cas d'une PAC de puissance calorifique nominale supérieure à 12 kW :

	Montant en kWhc/m ²		Surface totale chauffée par la PAC (m ²)		Secteur	Facteur correctif
H1	870	X	S	X	Hôtellerie, restauration	0,7
H2	770				Santé	1,1
H3	630				Enseignement	0,8
					Bureaux	1,2
					Commerces	0,9
					Autres	0,7

Cas d'une PAC en toiture (« rooftop ») :

	Montant en kWhc/m ²		Surface totale traitée (m ²)		Secteur	Facteur correctif
H1	930	X	S	X	Hôtellerie, restauration	0,7
H2	830				Santé	1,1
H3	720				Enseignement	0,8
					Bureaux	1,2
					Commerces	0,9
					Autres	0,7

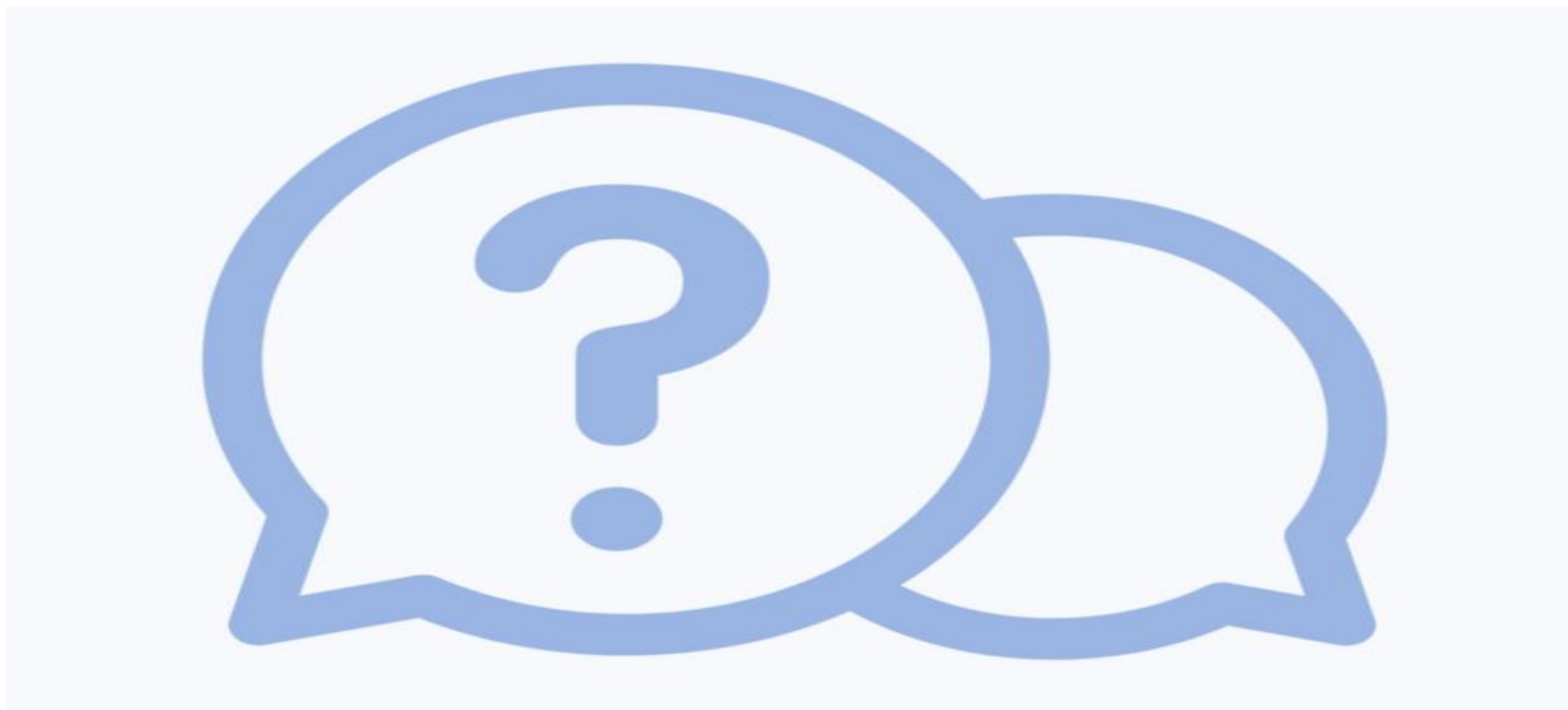
Les projets d'évolution pour 2022 en tertiaire

REVISION DE FICHES TERTIAIRES

- BAT-TH-109 : Optimiseur de relance en chauffage collectif comprenant une fonction auto-adaptative
- BAT-EN-104 : Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant
- BAT-EN-112 : Revêtements réfléchissants en toiture
- BAT-TH-115 : Climatiseur performant (France d'outre-mer)

NOUVELLES FICHES TERTIAIRES

- BAT-TH-XXX : PAC géothermie cooling et chauffage
- BAT-TH-XXX : Brasseur d'air : A44
- BAT-EN-XXX : Façade rideaux A44
- BAT-TH-XXX : Maintien en température de groupes électrogènes par pompe à chaleur air-eau



Qui nous sommes ?

- Bureau d'études spécialiste.
 - Accompagnement pour la saisie du décret tertiaire (plateforme OPERAT)
 - Accompagnement et réalisation des AUDITS après analyse des besoins du client
 - Mise en place de plans d'action pour atteindre les objectifs 2030/2040

Pour qui nous travaillons ?

- Propriétaires
- Gestionnaires de parcs tertiaire
- Syndic de copropriétés
- Locataires

CEE et décret tertiaire, quelles perspectives pour la rénovation énergétique

- Quelles sont les possibilités de valoriser des travaux de rénovation énergétique dans le cadre du dispositif CEE:
 - 1) Le bâti: **fiches EN** (enveloppes)
 - 2) Les installations de chauffage, ventilation et climatisation (CVC): **fiches TH**
 - 3) Les services associés: **fiches SE**
 - 4) Les équipements: **fiches EQ**

Autres dispositifs

Le Coup de Pouce chauffage tertiaire: applicable jusqu'en décembre 2025

Le Contrat de Performance Energétique

Le bâti: fiches EN (enveloppes)

L'amélioration de l'isolation des 6 parois (façades, toit et plafond) → BAT EN 101 à 107

Les installations de chauffage, ventilation et climatisation (CVC): fiches TH

Le remplacement des équipements de production/émission de chaud et froid

Chaudière collective HPE BAT TH 102, Récupérateur de chaleur basse température BAT TH 110,

Raccordement d'un bâtiment tertiaire à un réseau de chaleur BAT TH 127

PAC: air/eau & Eau/eau BAT TH 113, air/air BAT TH 158

PAC à absorption air/eau & eau/eau BAT TH 140 et PAC moteur gaz air/eau BAT TH 141

Plancher chauffant basse température BAT TH 103

Chauffe eau solaire collectif: BAT TH 111

Radiateurs basse température BAT TH 105, Ventilateurs-convecteurs haute performance BAT TH 143

La mise en place de systèmes de régulation

système GTB: BAT TH 116

programmateur d'intermittence BAT TH 108

optimiseur de relance BAT TH 109

robinets thermostatiques BAT TH 104

système de régulation de vitesse de pompes hydrauliques BAT TH 112

Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une HP flottante et BP flottante BAT TH 134 & 145 (France métropolitaine)

La ventilation

VMC simple flux BAT TH 125 et double flux avec échangeur à débit d'air constant ou modulé BAT TH 125 & 126

Optimisation aéraulique

Déstratificateur ou brasseur d'air: BAT TH 142

Optimisation circuits hydrauliques:

Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage ou d'eau chaude sanitaire BAT TH 146

Isolation de points singuliers d'un réseau BAT TH 155

Les équipements: fiches EQ

Froid

- Fermeture des meubles frigorifiques de vente à température positive BAT EQ 124 ou négative BAT EQ 125
- Système de condensation frigorifique à haute efficacité BAT EQ 130
- Meuble frigorifique de vente performant avec groupe de production de froid intégré BAT EQ 134

Eclairage

- Lanterneaux d'éclairage zénithal BAT EQ 129
- Conduits de lumière naturelle BAT EQ 131

Divers

- Moto-variateur synchrone à aimants permanents ou à réluctance BAT EQ 123
- Systèmes hydro-économiques (France métropolitaine)

Les services associés: Fiches SE

- Contrat de performance énergétique BAT SE 104
- Abaissement de la température de retour vers un réseau de chaleur BAT SE 105

Quels sont les leviers d'action principaux ?

Action	Gain sur les consommations en fonction des retours d'expérience
Régulation	7%
Comportemental	3%
Générateur	10%
Emissions + réseaux	2 à 7%
Enveloppe	10 à 20%
Photovoltaïque – Auto	Cas pratique jusqu'à 60%

Gain proche de 30%

Objectif 2030 (-40%) réalisable sans de lourds investissement, notamment sur l'enveloppe.

Les CEE permettent encore de diminuer cet investissement, notamment sur les systèmes de production de chaud et froid

Voir fiche PAC Air/EAU

CEE et décret tertiaire, quelles perspectives pour la rénovation énergétique

Quels sont les leviers d'action principaux ?

Objectif 2040 et 2050 (-50 et -60%)

Mise en place de plans d'action pour la rénovation du bâtiment

Rénovation globale du bâtiment nécessaire pour l'atteinte des objectifs 2040 et 2050

- Remplacement des équipements CVC tous les 15 ans en moyenne
- Travaux sur l'enveloppe (Isolation, remplacement des menuiseries)

Nota : Cas essentiellement pour les bâtiments qui travailleront en valeur relative

CEE et décret tertiaire, quelles perspectives pour la rénovation énergétique

Exemple : Zoom sur une fiche CEE

BAT TH 113 : Remplacement PAC AIR/EAU

Pour une PAC de puissance thermique nominale ≤ 400 kW :

Efficacité énergétique saisonnière (η_s)	Zone climatique	Montant en kWh cumac par m ²	X	S	X	Secteur	Facteur correctif
$111\% \leq \eta_s < 126\%$	H1	390				X	S
	H2	320	Santé	1,1			
	H3	210	Enseignement	0,8			
$126\% \leq \eta_s$	H1	470	Bureaux	1,2			
	H2	390	Commerces	0,9			
	H3	260	Autres	0,7			

Exemple :

Bâtiment de **bureaux**. $S=3591\text{m}^2$. Zone climatique **H2**
PAC – Puissance < 400 kW

Calcul du kWh cumac:

MWh cumac = $390 * 3591 * 1,2 = 1\ 681$ MWh cumac

Gain CEE (prix du MWh cumac = 6€/MWh cumac):

Gain CEE [€] = $1\ 681 * 6 = \underline{10\ 086\ €}$

CEE et décret tertiaire, quelles perspectives pour la rénovation énergétique

Exemple : Zoom sur une fiche CEE

BAT TH 109 : Optimiseur de relance

Secteur d'activité	Montant unitaire en kWh cumac/m ²
Bureaux	100
Enseignement	68
Santé	84
Commerce	82
Hôtellerie/ Restauration	120
Autres secteurs	68

X

Surface chauffée (m ²)	
S	

X

Zone climatique	
H1	1,1
H2	0,9
H3	0,6

La surface chauffée à prendre en compte est celle gérée par le système de régulation par optimiseur de relance.

Exemple : Bâtiment de bureaux. S=3591m². Zone climatique H2

Calcul du kWh cumac:

MWh cumac = 100*3591*0,9 = 323 MWh cumac

Gain CEE (prix du MWh cumac = 6€/MWh cumac):

Gain CEE [€] = 323* 6 = **1 938€**

+ Ajout BAT TH 108 : Programmateur d'intermittence

Gain CEE [€] = 120* 6 = **720 €**

Gain total [€] = 2 658 €

- Zoom sur le coup de pouce chauffage des bâtiments tertiaires

Un nouveau dispositif intitulé « Coup de pouce Chauffage des bâtiments tertiaires » est applicable depuis le 20 mai 2020. Ce dispositif a pour objectif d'inciter financièrement les propriétaires ou gestionnaires de bâtiments tertiaires à remplacer leurs équipements de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire au charbon, au fioul ou au gaz autres qu'à condensation.

Bénéficiaires: propriétaires et gestionnaires de bâtiments tertiaires

Travaux: remplacement des équipements de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire au charbon, au fioul ou au gaz autres qu'à condensation au profit : d'un raccordement au réseau de chaleur ou à défaut d'équipements de chauffage ne consommant ni fuel, ni charbon (chaudière HPE, pompe à chaleur, chaudière biomasse collective, ...) selon les exigences des fiches CEE respectives.

Bâtiments à usage tertiaire de plus de 2 ans d'existence

Calendrier des travaux: opérations dont la date d'engagement, postérieure à la date de prise d'effet de la charte, intervient à compter du 20 mai 2020 et jusqu'en 2025 et la date d'achèvement d'ici le 31 décembre 2026

Volumes de CEE: multipliés par un coefficient de:

3 pour les pompes à chaleur air/eau et eau/eau, le raccordement aux réseaux de chaleur et l'installation de chaudière biomasse

2 pour la chaudière collective HPE

1,3 pour la Pompe à chaleur à absorption de type air/eau ou eau/eau et Pompe à chaleur à moteur gaz de type air/eau

La prime est-elle cumulable avec d'autres aides ? Le bénéficiaire ne peut prétendre, pour une même opération, qu'à une seule prime versée dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE).

[Coup de pouce "Chauffage des bâtiments tertiaires" | Ministère de la Transition écologique \(ecologie.gouv.fr\)](#)

- Zoom sur la bonification Contrat de Performance Energétique

BONIFICATION DU VOLUME CEE POUR LES OPÉRATIONS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE RÉALISÉS DANS LE CADRE D'UN CPE:

Pour accélérer la rénovation énergétique des bâtiments tertiaires, la bonification des opérations d'économies énergie a été doublée voire triplée pour les opérations engagées à compter du 1er juillet 2020.

Elle dépendra de:

- l'engagement d'économie d'énergie finale à minima de 20%
- la durée du contrat d'un minima de 5 ans

Le CPE devra inclure:

- la période, la consommation de référence et le contrôle de la situation de référence par un organisme accrédité
- les caractéristiques des bâtiments
- les paramètres d'ajustement (température, taux d'occupation, ECS, ...)
- un plan de mesure
- des pénalités financières > 66 % du coût total

Les coefficients de bonification du volume CEE

Durée du CPE	CPE < 10 ans	CPE ≥ 10 ans
Bonification	1 + 2 x E	1 + 3 x E

E= % d'économies d'énergies sur la durée