

CEE, 5^{ème} période, quelles opportunités pour la rénovation dans le secteur tertiaire ?

21 janvier 2022



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.

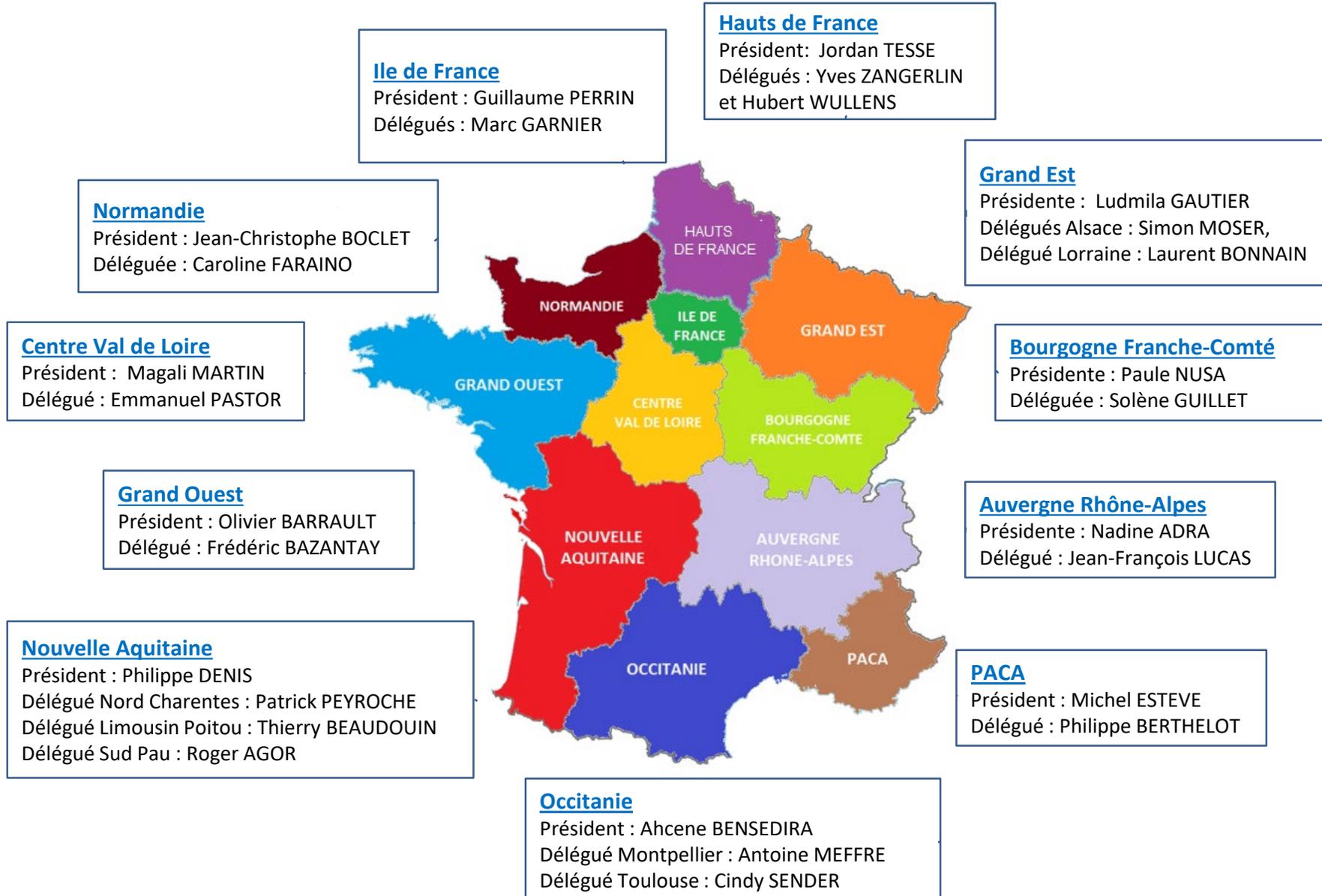
Le département Maîtrise de l'Énergie anime la **Communauté des Référents de l'énergie**. Il porte **2 programmes nationaux** : **PRO-SME**n dont l'objet est de promouvoir la certification ISO 50001 et **PROREFEI** qui forme les salariés en charge de la gestion de l'énergie pour les accompagner dans leur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

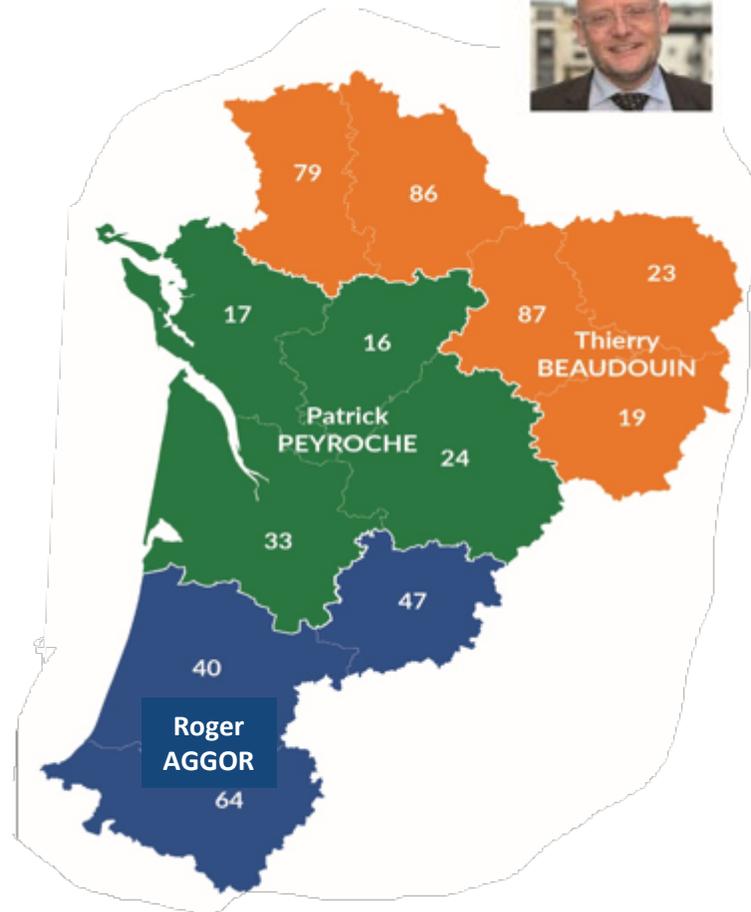
L'ATEE publie **ENERGIE PLUS**, la **revue bimensuelle** de la maîtrise de l'énergie.



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

Les 11 Délégations régionales





Philippe DENIS

Président ATEE NOUVELLE AQUITAINE
pdenis@bm-energies.com



Thierry BEAUDOUIN

Délégué ATEE **Limousin Poitou**
thierry.beaudouin@engie.com
06 89 99 53 36



Patrick PEYROCHE

Délégué ATEE
Aquitaine Nord & Charentes
p.peyroche@atee.fr
06 07 34 85 82



Roger AGGOR

Délégué Aquitaine Sud
roger.aggor@dalkia.fr
06 11 30 11 22

Ordre du jour

- **Le contexte de la clôture de la 4^{ème} période des CEE**
- La 5^{ème} période : points structurants
- Les opportunités de cette nouvelle période pour la rénovation dans le tertiaire

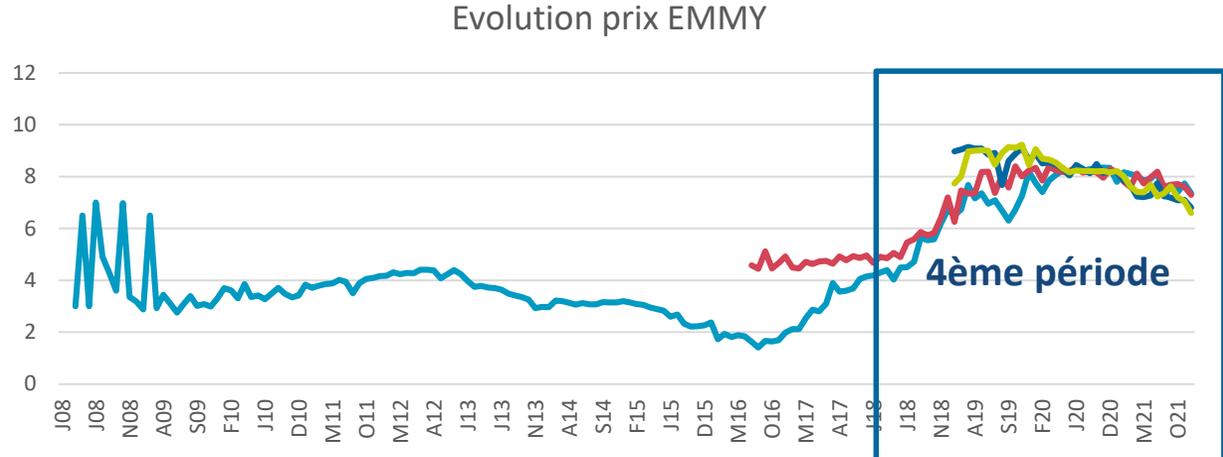
Le contexte de la clôture de la 4^{ème} période des CEE

BILAN DE L'OBLIGATION P4, TOUS OBLIGES

- L'obligation P4 est atteinte dès juin 2021 en dépôts et probablement en janvier/février 2022 en attributions.
- Le stock fin de P4 extrapolé correspond à près de 8 mois de production P5 soit 400 TWhc
- Plus de 90% du stock est composé de CEE Précarité

BILAN DES PRIX DES CEE

- Des indices prix Emmy conjoncturellement bas du fait du stock fin de P4 tous obligés et du besoin de cash de vendeurs
- Un indice Spot de 6,81 €/MWhc en classique et 6,60 €/MWhc en précarité (décembre 2021)





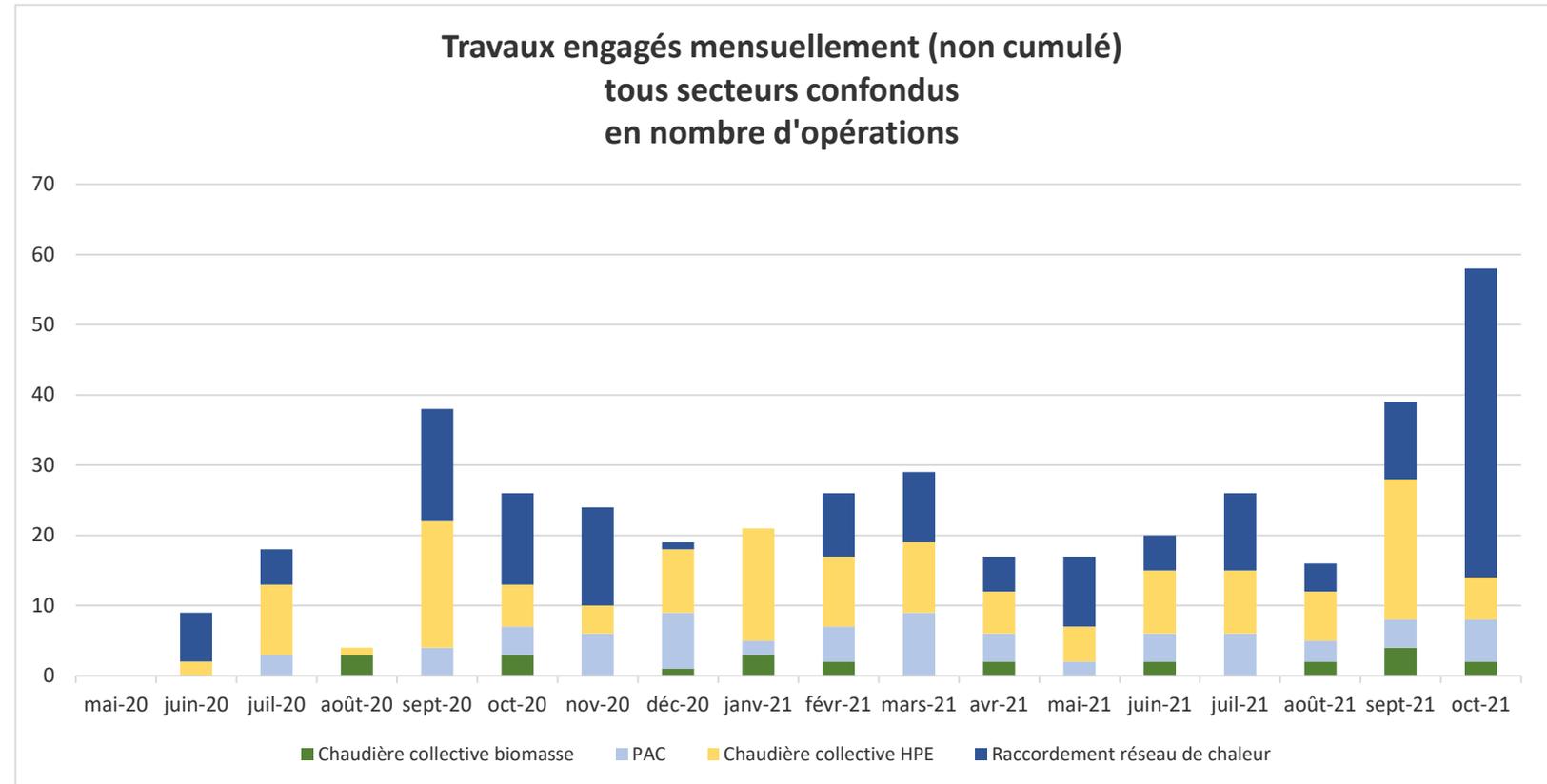
Les résultats de la 4ème période dans le secteur des bâtiments tertiaires

CEE engagés en 2019 et déposés entre 2019 et 2021 (chiffres provisoires à fin septembre – Sources DGEC – Journées Techniques CEE de l'ADEME – décembre 2021)

- 6 314 luminaires d'éclairage à modules LED
- 5 851 climatiseurs performants en outre-mer
- 4 213 isolations de combles ou de toitures ou de planchers
- 2 596 isolations d'un réseau hydraulique de chauffage ou d'eau chaude sanitaire
- 2 659 systèmes de régulation sur groupe froid avec pression flottante
- 1 581 chaudières collectives à haute performance énergétique

Les « coup de pouce » : chiffres chauffage des bâtiments tertiaires

- CDP Chauffage tertiaire: 59 entreprises référencées
- Plus de 400 travaux engagés
- Près de 1,4 millions de m²

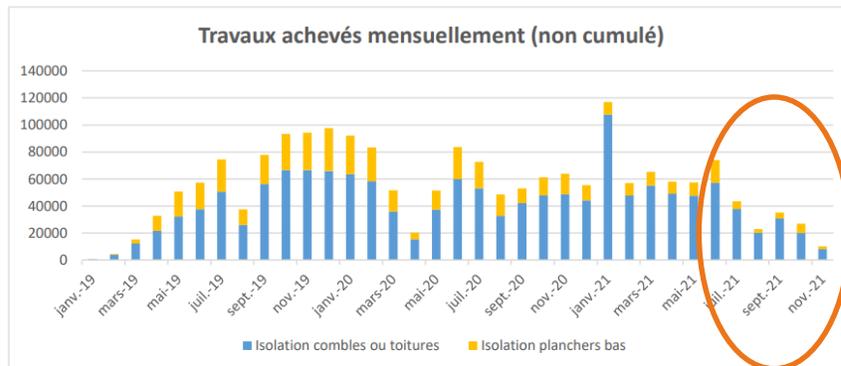
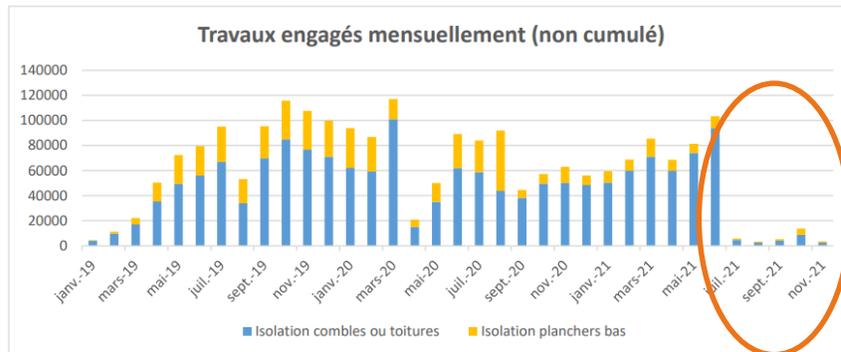


Le contexte de la clôture de la 4ème période des CEE

DES MODIFICATIONS DES TEXTES REGLEMENTAIRES QUI AURONT UN IMPACT SUR LA PRODUCTION DU DEBUT DE LA PERIODE 5 : une opportunité pour le secteur tertiaire ?

- Modification des coups de pouce isolation par l'arrêté du 13 avril 2021.
- Baisse visible des travaux engagés dans le cadre du coup de pouce dès juillet 2021

Rythme mensuel (objectif évalué au moment du lancement : 25 000 travaux par mois) :



- Modification des fiches isolation en décembre 2021, avec baisse des forfaits CEE, sur des fiches qui représentent 22% de la production des CEE (Sources lettre d'information de la DGEC – décembre 2021)

Les fiches suivantes représentent 75% de ces volumes délivrés :

Référence	Intitulé de l'opération standardisée	%
IND-UT-117	Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid	19,34%
BAR-EN-101	Isolation de combles ou de toitures	9,26%
BAR-EN-103	Isolation d'un plancher	7,57%
BAR-TH-160	Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage ou d'eau chaude sanitaire	7,38%
BAR-EN-102	Isolation des murs	4,32%
BAR-TH-104	Pompe à chaleur de type air/eau ou eau/eau	3,99%
BAR-TH-106	Chaudière individuelle à haute performance énergétique	3,20%
BAT-TH-146	Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage ou d'eau chaude sanitaire	2,44%
AGRI-TH-104	Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid hors tanks à lait	2,38%
IND-UT-129	Presse à injecter tout électrique ou hybride	2,23%
IND-UT-121	Matelas pour l'isolation de points singuliers	2,20%
BAT-EN-103	Isolation d'un plancher	2,05%
IND-UT-116	Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante	1,86%
BAT-TH-139	Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid	1,57%
IND-UT-102	Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone	1,53%
RES-CH-108	Récupération de chaleur fatale pour valorisation sur réseau de chaleur ou vers un tiers (France métropolitaine)	1,52%
IND-BA-112	Système de récupération de chaleur sur une tour aéroréfrigérante	1,48%
BAR-EQ-111	Lampe à LED de classe A+ (< 01/10/2017) Lampe de classe A++ (> 01/10/2017)	1,37%

- Renforcement des contrôles CEE avec l'arrêté contrôles du 28 septembre 2021
- Suppression des bonifications CEE pour des CPE dans l'industrie

Ordre du jour

- Le contexte de la clôture de la 4ème période des CEE
- **La 5^{ème} période : points structurants**
- Les opportunités de cette nouvelle période pour la rénovation dans le tertiaire

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'Efficaicté 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.

Ordre du jour

- Le contexte de la clôture de la 4ème période des CEE
- La 5^{ème} période : points structurants
- **Les opportunités de cette nouvelle période pour la rénovation dans le tertiaire**

Le secteur du bâtiment

46%

part des bâtiments résidentiels et tertiaires dans la consommation énergétique en France



1/4

part des bâtiments résidentiels et tertiaires dans les émissions de gaz à effet de serre en France



Les bâtiments tertiaires

981

millions de m² de bâtiments tertiaires en France



1/3

de la consommation d'énergie des bâtiments provient du secteur tertiaire en France



L'obligation réglementaire : Éco Énergie Tertiaire, remplit un double objectif

Issue du décret tertiaire cette obligation engage les acteurs du tertiaire vers la sobriété énergétique.



Diminuer la consommation énergétique du parc tertiaire

-40% en 2030

-50% en 2040

-60% en 2050



Améliorer le confort et le fonctionnement de ces bâtiments



LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la
CRÉISSANCE VERTE

#LoiElan
Évolution du logement, de l'aménagement et du numérique

Inscrit progressivement...

Loi du 23 novembre 2018

Décret du 23 juillet 2019

Arrêtés du 10 avril 2020, du 24 novembre 2020
Derniers arrêtés en 2022

Deux liens pour aller plus loin :

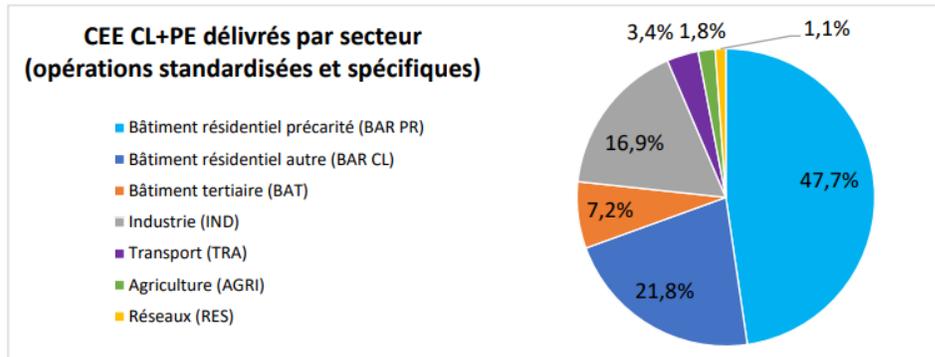
http://www.planbatimentdurable.fr/IMG/pdf/20064_ecoenergiertertiaire-5pages-1.pdf

<http://www.planbatimentdurable.fr/renovation-du-parc-tertiaire-r327.html>

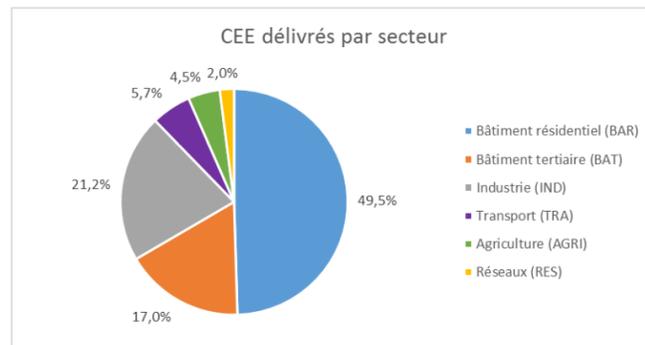
Les CEE sont un des moyens d'aider à la baisse des consommations dans le tertiaire

- Durant la 4^{ème} période CEE, le secteur tertiaire a produit 7,2% des CEE (Classique + précarité) en baisse / à la 3^{ème} période (17%) – Sources lettre d'information DGEC déc 2017 et Déc 2021/

Entre le 1^{er} janvier 2018 et le 30 novembre 2021, les CEE délivrés pour des opérations standardisées et spécifiques se répartissent de la façon suivante (CEE classique et précarité) :



Les CEE délivrés entre le 1^{er} janvier 2015 et le 30 novembre 2017 pour des opérations standardisées et spécifiques se répartissent de la façon suivante entre les secteurs :



- Trois fiches BAT figurent dans le TOP 18 des fiches représentant 75% de la production durant la 4^{ème} période :
 - La BAT-TH-146 Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage ou d'eau chaude sanitaire (2,44%)
 - La BAT-EN-103 Isolation d'un plancher (2,05%)
 - La BAT-TH-139 Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid (1,57%)

- Les bonifications CPE sont maintenues pour le secteur tertiaire (Article 6 du 29 décembre 2014) :
 - 1 + 2 x E, pour les opérations relatives à des fiches d'opérations standardisées BAR & BAT (CPE <10 ans)
 - 1 + 3 x E, pour les opérations relatives à des fiches d'opérations standardisées BAR & BAT (CPE >10)
 - E est le niveau d'économies d'énergie finale garanti par le CPE.

- Un catalogue de 57 fiches d'opérations standardisées dédiées au tertiaire



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-TH-146

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



1. Secteur d'application

Bâtiment tertiaire existant.

2. Dénomination

Mise en place d'une isolation sur un réseau hydraulique de chauffage existant ou d'eau chaude sanitaire existant, situé hors du volume chauffé, pour un système de chauffage collectif existant maintenu en température (bouclé ou tracé).

L'isolation du réseau hydraulique de chauffage ou d'eau chaude sanitaire (ECS) n'est pas éligible en cas de remplacement de l'installation de chauffage collectif ou de production de l'eau chaude sanitaire effectué après le 1^{er} janvier 2018.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Le réseau hydraulique de chauffage ou d'eau chaude sanitaire est situé hors du volume chauffé. Le volume chauffé est défini au fascicule 1 des règles Th-U utilisées dans la méthode de calcul Th-C-E ex prévue par l'arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1000 mètres carrés, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants et approuvée par l'arrêté du 8 août 2008.

L'isolation est effectuée sur un réseau non isolé ou dont l'isolation existante est de classe inférieure ou égale à 2 selon la norme NF EN 12 828+A1:2014.

L'isolant mis en place est de classe supérieure ou égale à 4 selon la norme NF EN 12 828+A1:2014. Le remplacement d'une canalisation par une canalisation pré-isolée est éligible à la présente fiche si l'isolant mis en place présente les caractéristiques minimales ci-dessus.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une isolation sur un réseau hydraulique existant de chauffage ou d'ECS ou la pose d'une canalisation pré-isolée en remplacement d'une canalisation existante ;
- la longueur isolée de réseau hors des volumes chauffés ;
- les marque et référence de l'isolant installé ou de la canalisation pré-isolée mise en place ;
- la classe de l'isolant selon la norme NF EN 12 828+A1:2014 ;
- en cas de remplacement d'un isolant de classe inférieure ou égale à 2, la longueur d'ancien isolant déposée et les caractéristiques de celui-ci (type d'isolant, épaisseur et si possible marque et référence).

Les travaux d'isolation du réseau de chauffage ou d'ECS font l'objet, après réalisation, d'un contrôle par un organisme d'inspection. Un rapport de conformité, établi par cet organisme, atteste la vérification :

Illustration avec la fiche BAT-TH-146 : « Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage ou d'eau chaude sanitaire »

- de la mise en place d'une isolation sur un réseau hydraulique existant de chauffage ou d'ECS ou la pose d'une canalisation pré-isolée en remplacement d'une canalisation existante ;
- des caractéristiques de l'isolant mis en place ;
 - marque et référence ;
 - et épaisseur ;
 - et classe selon la norme NF EN 12 828 + A1:2014 ;
- de la longueur, hors des volumes chauffés, du réseau isolé lors de l'opération ;
- de la date de mise en service de l'installation de chauffage collectif et/ou de production de l'eau chaude sanitaire en précisant s'il s'agit d'une vérification sur site ou documentaire.

Le rapport de conformité mentionne la date de la visite sur site de l'organisme et identifie l'opération réalisée par la référence de la preuve de réalisation de l'opération, la raison sociale et le numéro de SIREN du professionnel, l'identité du bénéficiaire et le lieu de réalisation de l'opération.

L'organisme d'inspection est accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17020 ou toute version ultérieure, en tant qu'organisme d'inspection de type A pour le domaine 15.1.5 « Inspection d'opérations standardisées d'économies d'énergie dans le cadre du dispositif de délivrance des certificats d'économies d'énergie » par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont le rapport de conformité établi par l'organisme d'inspection et la justification de l'accréditation de l'organisme d'inspection.

4. Durée de vie conventionnelle

20 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par mètre de réseau isolé			X	Longueur isolée de réseau de chauffage ou d'ECS hors du volume chauffé (en m)	
Zone climatique				L	
	H1	4 300			
	H2	4 000			
	H3	3 600			

Illustration avec la fiche BAT-TH-146 : « Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage ou d'eau chaude sanitaire »



Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-TH-146, définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur

A/ BAT-TH-146 (v. A31.2) : Mise en place d'une isolation sur un réseau hydraulique de chauffage existant ou d'eau chaude sanitaire existant, situé hors du volume chauffé, pour un système de chauffage collectif existant maintenu en température (bouclé ou trace)

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :
Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :
Référence de la facture :
*Nom du site des travaux ou nom de la copropriété :
*Adresse des travaux :
Complément d'adresse :
*Code postal :
*Ville :

*Bâtiment tertiaire existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : OUI NON

*L'opération est réalisée sur un réseau hydraulique de chauffage ou d'eau chaude sanitaire existant :
- depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : OUI NON
- non isolé : OUI NON
- dont l'isolation en place est de classe inférieure ou égale à 2 : OUI NON

*L'installation de chauffage collectif ou de production d'eau chaude sanitaire a été remplacée après le 1^{er} janvier 2018 : OUI NON

*Longueur isolée de réseau de chauffage ou d'eau chaude sanitaire situé hors du volume chauffé (m) :

NB : Le volume chauffé est défini au fascicule 1 des règles Th-U utilisées dans la méthode de calcul Th-C-E ex prévue par l'arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1000 mètres carrés, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants et approuvée par l'arrêté du 8 août 2008. Un volume disposant d'un émetteur de chauffage est également considéré comme chauffé.

Exemples de volumes chauffés sans émetteur de chauffage : rez-de-chaussée avec sas à l'entrée du bâtiment, palier d'étage cloisonné par rapport à un rez-de-chaussée, faux-plafonds, gaine paliers, gaine à l'intérieur d'un local chauffé...

Exemples de volumes non chauffés : rez-de-chaussée sans sas à l'entrée du bâtiment, palier d'étage non cloisonné par rapport à un rez-de-chaussée sans sas à l'entrée du bâtiment, parking souterrain, galerie technique en sous-sol, caves, réseau situé en aval d'une sous-station ou en dehors du local où se situe la chaufferie et à l'extérieur du bâtiment...

Caractéristiques de l'isolant :
*Marque :
*Référence :
*Épaisseur :
*Classe de l'isolant selon la norme NF EN 12 828+A1:2014 :

Coordonnées de l'organisme d'inspection ayant établi le rapport de conformité de l'opération au regard des exigences de la fiche standardisée :

*Raison sociale :
*Numéro SIREN :
*Numéro d'accréditation (COFRAC) ou équivalent de l'organisme :
*Date de fin de validité de l'accréditation de l'organisme :
*Référence du rapport établi par l'organisme :

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



ENTREE EN VIGUEUR : Date d'engagement selon les opérations

(Arrêté du 28 septembre 2021 annexes I et II)

Fiches	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-145 BAR-TH-164	BAR-TH-104 BAR-TH-113 BAR-TH-159	BAR-EN-104 BAR-EN-105 BAR-TH-112	
Tertiaire	BAT-EN-101 BAT-EN-102 BAT-EN-103 BAT-EN-106 BAT-EN-108			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-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	

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)

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)

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

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 frigoroporteur 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.

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		L
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		P
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- 155 : Isolation de points singuliers d'un réseau
- 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

Programme Pro SMEn



- **Prime** : 20% des dépenses énergétiques annuelles des sites certifiés ISO 50 001. Au maximum 40 000 euros
- **Cibles** : Entreprises de tous secteurs, de toutes tailles et établissements publics et collectivités
- **Comment** : sur demande en présentant le certificat ISO 50 001 obtenu après le 1/1/2018 et avant le 1/10/2022.
- **Contact** : pro-smen@atee.fr

Merci pour votre attention



Contacts :
m.gendron@atee.fr
j.pisano@atee.fr