

énergie ^{Plus}

MAÎTRISER L'ÉNERGIE DURABLEMENT

15 OCTOBRE 2020

652

14 DOSSIER

Visibilité et efficacité attendues pour la P5

22 DOSSIER

Vers une pré-validation des dossiers pour les opérations spécifiques ?

12 DOSSIER

CEE : la 5^e période en réflexion





Bureau
d'études
intégré



Votre expert en **efficacité énergétique**

Depuis 2008, les équipes de GEO PLC accompagnent leurs partenaires publics, privés, particuliers et artisans à mener à bien leurs projets d'économies d'énergie.

GEO PLC, et son bureau d'études intégré, se distingue par une expertise multisectorielle, son indépendance et la production de Certificats d'Économies d'Énergie (CEE).

- ✓ Audits énergétiques
- ✓ Valorisation CEE
- ✓ Solutions de financement
- ✓ AMOA*, Maîtrise d'Oeuvre
- ✓ Stratégie d'efficacité énergétique

Outil de gestion énergétique

DELTA CONSO
EXPERT 

 ISO
9001 : 2015

ENGAGÉ
POUR FAIRE



GEO PLC
48, rue Cambon
75001 Paris

 01 44 56 00 00

 contact@geoplac.com

 www.geoplac.com

* Assistance à Maîtrise d'Ouvrage

Retrouvez l'interview de notre experte GEO PLC page 25

Tour Eve
1 place du Sud
CS20067 - 92800 Puteaux

Rédaction

- Tél : 01 84 23 75 98
- Fax : 01 49 85 06 27
- E-mail : energieplus@atee.fr

- Directeur de la publication : Christian Deconninck
- Rédacteur en chef : Clément Cygler (75 92)
- Rédacteurs : Olivier Mary (75 95)
Pauline Petitot (75 98)
- Ont participé à ce numéro : Philippe Bohlinger
Caroline Kim
- Secrétaire de rédaction : Pauline Petitot
- Diffusion-abonnements : Alexandre Giroux (01 46 56 35 40)
a.giroux@atee.fr
- Photo en couverture : © Adobe Stock

Publicité

- Société ERI
- Tél : 01 55 12 31 20
 - Fax : 01 55 12 31 22
 - regieenergieplus@atee.fr

Abonnement

- 20 numéros par an
- Tél : 01 46 56 35 40
 - France : 170 € (16,50 € à l'unité)
 - Étranger : 188 € (21 € à l'unité)



© ATEE 2020

Membre du Centre français
d'exploitation du droit de copie
www.cfcopies.com

Tous droits de reproduction réservés.
Les opinions exprimées par les auteurs dans les
articles n'engagent pas la responsabilité de la
revue.



(Association régie par la loi 1901)
Représentant légal : Christian Deconninck

Conception graphique :
Olivier Guin - olivier.guin@gmail.com



Imprimerie CHIRAT
744 route de Ste-Colombe
42540 St-Just-la-Pendue
Tél. 01.44.32.05.53
www.imp-chirat.fr

Dépot légal à parution.
Commission paritaire n°0521 G 83107



20



22



30

Infos pros

- 6 Les rendez-vous ATEE. Les nominations. Agenda. Le site. À lire

Actualités

- 9 En bref
10 Les prix des énergies

Dossier spécial

Certificats d'économies d'énergie

- 12 La 5^e période en réflexion
14 CEE : visibilité et efficacité attendues pour la P5
18 Entretien avec Didier Heen, président de la plateforme CEE Consoneo
20 **Bonifier les actions sans biaiser leurs effets**
22 **Opérations spécifiques : les acteurs plaident pour une pré-validation des dossiers**
24 Les CEE pour stimuler le fret ferroviaire
26 Toujours plus de coups de pouce
28 Économies de carburant en mer : tout un programme
30 **Solexia : un plan global d'optimisation des performances énergétiques**
32 Descriptif de la fiche d'opération standardisée n°BAR-EN-102
"Isolation de murs"

34 Répertoire des fournisseurs

Valorisez vos certificats d'économies d'énergie



AUDIT - CONSEIL

Analyse technique et préconisations pour optimiser votre potentiel CEE



FINANCEMENT

Vos travaux de rénovation énergétique financés jusqu'à 100% grâce au dispositif des CEE



COLLECTE

Nous créons vos programmes sur-mesure, et développons des sites web pour l'accompagnement de vos clients B2B et B2C



ACCOMPAGNEMENT

Prise en charge intégrale des dossiers jusqu'à leur validation par l'administration

La société Économie d'Énergie :

+ DE 11 ANS D'EXPÉRIENCE

DÉLÉGATAIRE P4 VALIDÉ
PAR L'ÉTAT

CERTIFICATION ISO 9001

+ DE 290 COLLABORATEURS

+ DE 820 000 TRAVAUX DE
RÉNOVATION FINANCÉS

Filiale française
du groupe ON5

www.on5company.fr

Rejoignez les grands groupes qui nous font confiance,
contactez-nous :

info@economiedenergie.fr

0 805 62 20 30 Service & appel
gratuits

de 9h à 17h30, du lundi au vendredi, hors jours fériés



Associer efficacité et neutralité

Clément Cygler, rédacteur en chef

«**L**a banquise de l'arctique fond à une vitesse dramatique.» Ce constat alarmant a été dressé par Markus Rex, chef de la mission scientifique Mosaïc. Celle-ci vient tout juste de se terminer après le retour du brise-glace Polarstern dans son port d'attache au nord de l'Allemagne. En 389 jours de mer, la mission a permis de collecter plus de 150 téraoctets de données sur l'atmosphère, l'océan, la banquise et les écosystèmes pour évaluer l'impact du changement climatique. Si les modélisations issues de l'analyse des données ne seront disponibles que dans deux ans, les scientifiques internationaux présents ont tous pu constater l'ampleur inédit du recul de la banquise. Prônée par de nombreux pays, notamment la France à travers son plan de relance, la décarbonation de tous les secteurs d'activités est donc devenu l'enjeu environnemental prioritaire pour réduire les émissions de gaz à

effet de serre, principaux responsables de ce réchauffement climatique. L'efficacité énergétique et les économies d'énergie doivent désormais obligatoirement se conjuguer avec réduction des émissions de CO₂. Cette association peut sembler évidente, mais que ce soit avec l'exemple de la réglementation environnementale (RE2020) ou bien avec le dispositif des CEE, elle pourrait surtout se révéler complexe à mettre en œuvre. Certains acteurs qui verront leurs activités impactées par les possibles changements réglementaires et les nouvelles contraintes techniques, se font déjà entendre. Toutefois, l'excuse de la crise sanitaire actuelle, bien souvent avancée, ne doit pas modifier les engagements pris et surtout retarder la mise en place d'actions. La décarbonation doit désormais pleinement trouver sa place dans nos politiques et stratégies nationales énergétiques.

ENTREPRISES ET ACTEURS PUBLICS CITÉS DANS CE NUMÉRO

ACE ÉNERGIE	15	CAPITAL ENERGY	14, 22	EQINOV	23	PNCEE	22
ADEME	6, 22	CERNA	20	FORSEE POWER	6	QAIR	6
AÉROTHERMIS	30	CERTINERGY & SOLUTIONS	15, 16, 30	FRET SNCF	24	SOLEXIA	30
AIE	6	CLAUGER	30	IDEX	6	SONERGIA	15
ALLIANCE 4F	24	CLUB CEE	14, 20	INRAE	6	TOTAL	6
ALSTOM	24	CONSONEO	18	IRENA	9	UFE	16, 20
AMORCE	6	COOPÉRATION MARITIME	28	MHI VESTAS	6	UNIDEN	22
ATEE	22	DNV GL	6	MINES PARITECH	20	VEOLI	6
BUREAU VERITAS SOLUTIONS	22	EDF	6, 23	NAVAL ÉNERGIES	6	WAGA ENERGY	6
BUTAGAZ	26	EFFY	26	NHS	9		

Agenda

3 NOVEMBRE – PARIS

→ **Conférence nationale EnR Entreprises 2020**, organisée par l'Institut Orygeen, Enerplan et France Éolienne, en partenariat avec l'Ademe.
www.enrentreprises.com

3 NOVEMBRE – PARIS

→ **Assises nationales du logement et de la mixité urbaine.**
https://event.batiactu.com/assises_du_logement

5 NOVEMBRE – LILLE

→ **Colloque du Cibe sur la compétitivité du bois-énergie.**
<https://cibe.fr>

Rendez-vous ATEE

Retrouvez les programmes de ces manifestations sur www.atee.fr

ATEE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

3 novembre – Dijon

Journée technique "Chaleur fatale : un gisement considérable d'économies d'énergie".

ATEE GRAND EST

3 novembre – Scherwiller

Visite du méthaniseur des deux vallées.

Webinaires

CLUB POWER-TO-GAZ

22 octobre – En ligne

Colloque annuel : "Transformer l'électricité en gaz, une solution pour décarboner l'énergie et gagner en résilience".

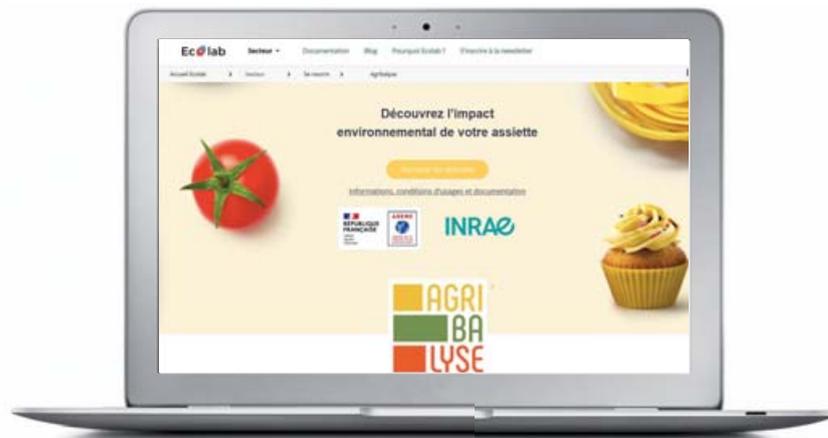
ATEE NATIONALE

23 octobre – En ligne

Webinaire "Stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné en France : lancement des soutiens à l'innovation et au déploiement", avec l'Ademe et l'Afhyprac.

Nominations

- ▶ **Pierre Lahutte** a intégré le comité de surveillance de Forsee Power.
- ▶ **Benjamin Fremaux** est le nouveau président du groupe Idex.



Le site

<https://ecolab.ademe.fr/agribalyse>

L'Ademe et Inrae viennent de mettre en ligne la nouvelle version de la base de données Agribalyse, lancée à l'origine en 2009. Elle permet de connaître l'impact environnemental de tout un panel de produits alimentaires, depuis leur production agricole jusqu'à leur achat ou leur préparation par le consommateur. Elle fournit des données sur des produits agricoles bruts à la sortie de la ferme et sur des produits transformés prêts à être consommés. La collecte des données a été réalisée grâce à l'analyse du cycle de vie (ACV) qui prend en compte quatorze indicateurs (le changement climatique, l'usage des terres, la consommation d'eau, la consommation de ressources non renouvelables, la consommation d'énergies fossiles, etc.) pour l'ensemble de l'existence d'un produit. Pour chacun d'entre eux, le site attribue une note environnementale en fonction de ces critères. De plus, il donne les émissions de gaz à effet de serre associées à chaque produit (en CO₂ eq/kg de produit).

À lire

Energy Technology Perspectives 2020



Agence internationale de l'énergie, 400 pages, gratuit

Comme chaque année, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) publie une édition de son *Energy Technology Perspectives*. Ce rapport passe au crible plus de 800 options technologiques et analyse comment le monde pourrait atteindre des émissions nettes de gaz à effet de serre (GES) nulles d'ici 2050. Le document vise à évaluer les défis et les opportunités associés à une transition énergétique rapide et propre. Il couvre tous les domaines du système énergétique, de la transformation du carburant et de la production d'électricité à l'aviation et à la production d'acier. Le rapport conclut que transformer le secteur de l'électricité à lui seul permettra seulement d'effectuer le tiers du chemin vers des émissions nettes nulles. Pour l'AIE, le monde devra donc développer l'hydrogène par électrolyse, la séquestration et le stockage de CO₂ et les bioénergies. Et compter sur l'implication des gouvernements qui devront élaborer des stratégies à long terme pour développer les énergies renouvelables.

TÉLEX

/// **WAGA ENERGY** et **VEOLIA** ont contractualisé début octobre à Paris l'installation d'une unité d'épuration Wagabox® sur le centre de stockage de déchets de Claye-Souilly (Seine-et-Marne). /// **NAVAL ÉNERGIES** obtient une double certification par **DNV GL** pour la conception d'un parc éolien flottant et pour l'ensemble de ses méthodes de conception. /// **MHI VESTAS** et **TOTAL** ont annoncé leur participation au projet pilote d'éolien flottant de 30 MW développé par **QAIR** et baptisé Eolmed. /// **AMORCE** lance E-Sherpa, un outil de simulation pour accompagner les collectivités locales dans leur parcours de rénovation énergétique de leur patrimoine bâti. /// **EDF** a mis en service la nouvelle centrale hydroélectrique de Romanche-Gavet après dix ans de travaux.



SAVE THE DATE

22 octobre 2020

COLLOQUE POWER TO GAS 2020

en visioconférence de 9h30 à 14h30

Transformer l'électricité en gaz, une solution pour
décarboner l'énergie et gagner en résilience

Plus d'infos sur www.atee.fr - p.cottura@atee.fr



Webinaire le 24 novembre 2020 à 10 heures

Le stockage d'électricité
une filière qui a trouvé sa place dans la
transition énergétique

Plus d'infos sur www.atee.fr - p.cottura@atee.fr



14^{ème} COLLOQUE

Jeudi 5 novembre 2020
LILLE

Compétitivité de la première énergie renouvelable

Le BOIS-ENERGIE

Garantir la compétitivité du bois-énergie en optimisant les coûts d'investissements et de fonctionnements

Le **chauffage collectif et industriel au bois** a atteint sa **maturité**, qu'ils s'agissent des technologies de production/distribution, d'exploitation/maintenance des équipements ou de la qualité des biocombustibles. Par contre, la filière est confrontée à des **difficultés de compétitivité**, dans le présent contexte de prix déprimés des énergies fossiles et de gel de la taxe carbone (Contribution Climat Energie ou CCE).

Le défi est donc de trouver des **voies d'optimisation des coûts sur l'ensemble de la chaîne de valeur**, de la forêt à la livraison finale, en assurant aux professionnels des prix rémunérant correctement leurs facteurs de production.

Ces gains de compétitivité, concernent notamment :

- les **technologies** qui impactent les coûts d'investissement et de fonctionnement ; les améliorations peuvent intervenir de la mobilisation/production/distribution du combustible à la conception/exploitation des installations ;
- les **optimisations économiques**, comme le financement public et privé des installations et la maîtrise des coûts d'exploitation, afin d'atteindre un prix de la chaleur bois, reflétant l'ensemble des charges, tout en demeurant attractif par rapport aux références fossiles.

Deux tables rondes illustreront différentes voies d'optimisation, à partir d'exemples tirés de l'industrie et des collectivités territoriales, avec ou sans réseau de chaleur.

Il s'agit de **débattre et échanger à partir d'analyses d'experts de retours d'expériences pour consolider les savoir-faire et les bonnes pratiques** des professionnels d'une filière prometteuse, confrontés à une conjoncture économique difficile qu'il lui faut surmonter.

Ce colloque **s'adresse à tous les acteurs** concernés : institutions/décideurs publics, maîtres d'ouvrage/porteurs de projet, professionnels de l'amont à l'aval de la filière, usagers publics et privés de la chaleur renouvelable.

OBJECTIFS

- présenter les différents **maillons de la chaîne de valeur de la chaleur issue du bois**
- identifier les **améliorations techniques et financières** à même de **générer des gains économiques**
- bénéficier d'**applications exemplaires** qui satisfont professionnels et usagers

Avec la participation de :

ADEME, AILE, AMORCE, ATEE, CEDEN, CBQ+, Dalkia, Débat/Best énergies, Engie Energie Services, FNCCR, France Chimie, INDDIGO, Kyotherm, LERMAB Université de Lorraine et Région Hauts de France.



CIBE - Comité Interprofessionnel du Bois-Energie

28 rue de la Pépinière - 75008 PARIS - 09 53 58 92 65 - contact@cibe.fr

www.cibe.fr

Le Comité Interprofessionnel du Bois- Energie (CIBE) a été créé en 2006.

Il coordonne et accompagne les acteurs du **chauffage collectif et industriel au bois** pour professionnaliser les pratiques, établir les règles de l'art, former les professionnels et promouvoir les chaufferies de fortes et moyennes puissances auprès des décideurs publics et privés.

Il rassemble **150 entreprises, maîtres d'ouvrage** (publics et privés), **professionnels** de la filière bois et du monde de l'énergie.

Il a notamment fourni la classification simplifiée des combustibles et les notes techniques sur la réduction d'émissions, la condensation des fumées, la valorisation des cendres, les modes de financement et les simulations économiques. Il a contribué à la consolidation des indices CEEB...

Le CIBE, c'est aussi des journées techniques et de formation, un site internet et une lettre d'information.

Avec le soutien de :



En partenariat avec :



Un crédit d'impôt pour la rénovation énergétique des locaux des TPE/PME

Le Gouvernement lance un nouveau crédit d'impôt pour la rénovation énergétique des locaux des TPE et PME. Le montant de ce crédit d'impôt est de 30 % des dépenses éligibles, dans la limite de 25 000 euros par entreprise. Cette aide est ouverte pour les dépenses engagées entre le 1^{er} octobre 2020 et le 31 décembre 2021. Les travaux éligibles portent sur l'isolation, la ventilation mécanique, l'installation de chaudières biomasse collectives, etc. Pour obtenir cette aide, les travaux devront être réalisés par un professionnel qualifié reconnu garant de l'environnement (RGE). Le crédit d'impôt est cumulable avec les autres aides déjà existantes, comme les certificats d'économies d'énergie (CEE).

Le service de santé britannique vise la neutralité carbone en 2040

Le service de santé anglais (NHS) a annoncé aujourd'hui s'engager pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2040 alors que le secteur de la santé britannique est responsable de 5,4% des émissions nettes du pays. Il ambitionne d'atteindre une réduction des émissions de 80% d'ici 2028 à 2032. Il va décarboner son réseau d'hôpitaux en soutenant la construction de 40 nouveaux hôpitaux neutres en carbone dans le cadre du plan gouvernemental d'infrastructure sanitaire. Le NHS va aussi tester d'ici 2022 l'utilisation d'ambulances neutres, le passage à des véhicules propres d'ici 2032 étant possible pour le reste du parc automobile. En outre, il envisage de supprimer progressivement les chaudières à charbon et de remplacer l'éclairage de ses établissements, ce qui permettrait d'économiser plus de 3 milliards de livres au cours des trois prochaines décennies.

Les stations de ski françaises s'engagent pour préserver la montagne



Les domaines skiables français ont présenté une feuille de route environnementale de seize éco-engagements pour préserver la montagne. Ils ont décidé d'atteindre la neutralité carbone en 2037 avec zéro émission de CO₂. Pour y parvenir, les stations envisagent de remplacer leurs engins de damage fonctionnant au gasoil qui rejettent 95% de leurs GES, par des véhicules à hydrogène. Avant la mise en place des premiers prototypes, les domaines skiables vont former à l'écoconduite leurs conducteurs d'engins de damage pour baisser de 5% à 10% la consommation de gasoil. D'ici deux ans, tous les opérateurs de télésièges, télécabines et téléphériques seront aussi formés à l'écoconduite, ce qui permettra d'abaisser les consommations électriques de 10% à 20%. De plus, en dehors des périodes de forte activité, les remontées mécaniques redondantes seront fermées dès lors que cela n'impacte pas le nombre de pistes ouvertes. D'autres mesures seront prises pour économiser de l'eau, mieux gérer les déchets et préserver la biodiversité et les paysages.

34 % d'EnR en Europe centrale et du sud-est en 2030 ?

Un rapport de l'Irena commandé par la Commission européenne affirme que 34% des besoins en énergie en Europe centrale et du sud-est* pourraient être couverts par les énergies renouvelables en 2030. Pour atteindre ce tiers d'EnR, des investissements supplémentaires de 78 milliards d'euros seraient nécessaires afin de construire un système énergétique moins dépendant des combustibles fossiles importés, tout en fournissant de l'électricité à des coûts compétitifs. Les renouvelables permettraient d'économiser 3 Md€ par an en coûts énergétiques en 2030. De plus, les dommages évités à la santé, à l'environnement et au climat pourraient faire passer les bénéfices pour ces sociétés à 35 Md€ par an en 2030. Enfin, cette évolution permettrait de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 21% au-delà des objectifs actuels.

*Autriche, Bulgarie, Croatie, Grèce, Hongrie, Italie, Roumanie, Slovaquie et Slovénie, Albanie, Bosnie-Herzégovine, Kosovo, Monténégro, Macédoine du Nord, Moldavie, Serbie et Ukraine

Marché "spot" du gaz POWERNEXT

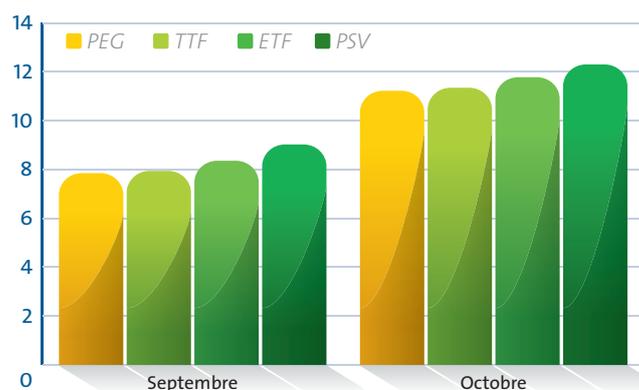
Moyenne journalière des prix (Euros/MWh)



Moyenne du European Gas Spot Index sur les zones PEG, TTF, ZTP, ETF, CEGH VTP, CZ VTP, GPL et NCG

Marché "futures" du gaz POWERNEXT

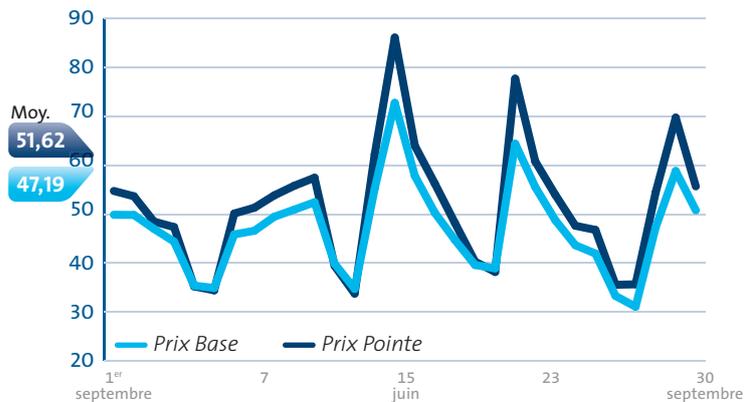
Indice mensuel* (Euros/MWh)



Moyenne simple des cours de compensation quotidiens du contrat "Front Month" / prochain mois de livraison.

Marché "spot" de l'électricité EPEX

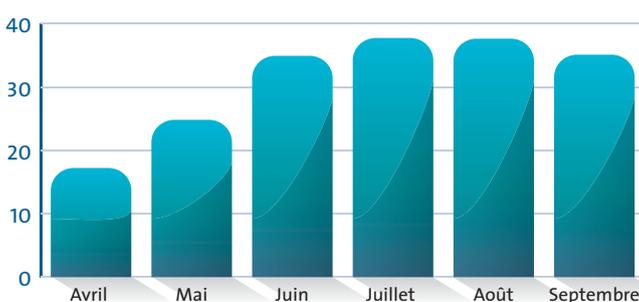
Moyenne journalière des prix Base et prix Pointe (Euros/MWh)



Moy.
51,62
47,19

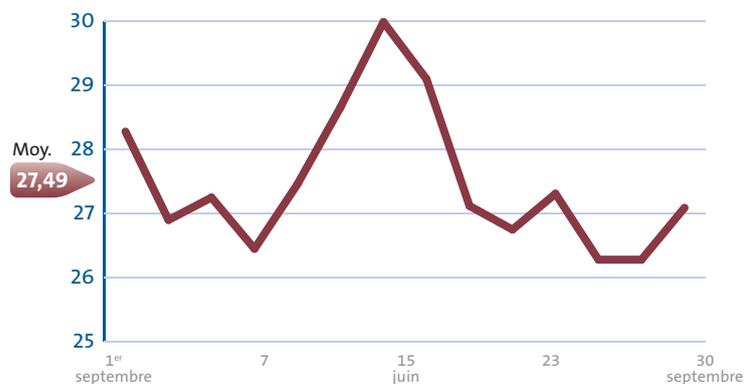
Cours du pétrole Brent

Moyenne des prix mensuels (Euros/Baril)



Marché "spot" du CO₂ EEX

Évolution des prix des EUA* (Euros/t CO₂)

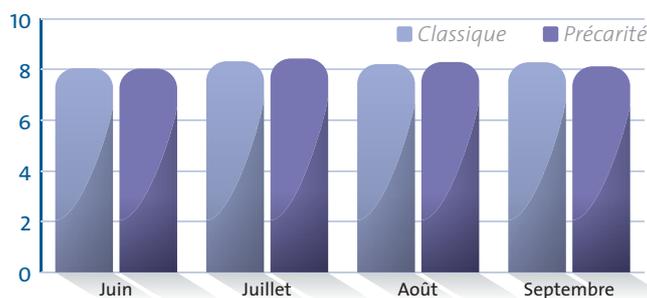


Moy.
27,49

*EUA : European Union Allocations / quotas de CO₂ du système européen
Suite à la fermeture de Bluenext le 5 décembre 2012, nous indiquons les prix des EUA* délivrés sur la place de marché allemande EEX

Prix des Certificats d'économies d'énergie

Prix moyen mensuel de cession sur le registre national EMMY (Euros/MWh cumac)



Parité euro/dollar (Août - Septembre 2020)

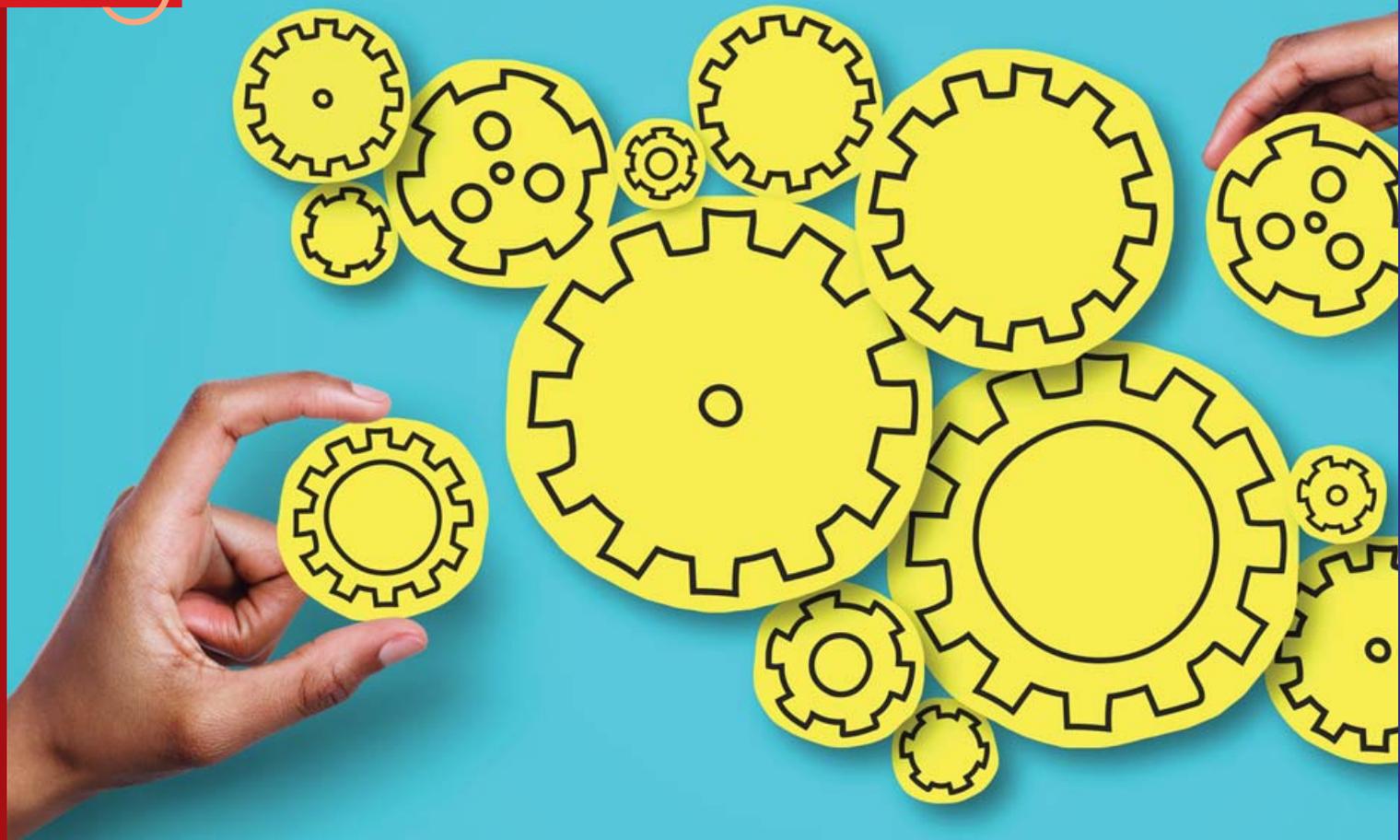
1 € = 1,183 ▶ 1,179 \$

Kali & Co

**SI NOUS DÉPENSONS AUTANT D'ÉNERGIE
C'EST CERTAINEMENT POUR VOUS EN FAIRE ÉCONOMISER.**

EXTERNALISEZ LE MONTAGE ET LA GESTION DE VOS DOSSIERS CEE.





CEE

La 5^e période en réflexion

Si la 4^e période des CEE se terminera fin 2021, la 5^e est déjà en préparation. Les six différents collèges des acteurs des CEE – obligés, délégataires, éligibles, mandataires, installateurs, bénéficiaires – ont été sollicités pour exprimer leurs attentes sur les évolutions attendues, à travers des concertations organisées par la DGEC et par l'ATEE (page 13). Un besoin d'une meilleure visibilité fait avant tout consensus pour ces acteurs afin qu'ils puissent davantage se projeter dans le dispositif et engager plus massivement des actions d'économies d'énergie. C'est notamment le cas pour les opérations spécifiques qui nécessiteraient également une pré-validation des dossiers (page 22). Mais pour massifier les opérations CEE, les professionnels demandent aussi de la simplification qui pourrait passer par un recours accru à la dématérialisation, que ce soit pour monter des dossiers CEE, contrôler les opérations et même améliorer la relation avec le client (page 18). La révision

de certaines fiches d'opérations standardisées est également attendue, à l'image de la récupération de chaleur sur groupe froid dont le forfait peut apparaître comme disproportionné par rapport aux économies engendrées (page 30). Cette question des bonifications est également un point central de ces concertations, leur efficacité en termes d'économie d'énergie se relevant peu pertinente (page 20). Pourtant, même si les coups de pouce peuvent être critiqués pour leurs bénéfices, ils continuent d'être déclinés (page 26). Introduire une bonification carbone est en réflexion et pourrait aider certains secteurs comme le transport et l'agriculture à avoir plus recours aux CEE. Le fret ferroviaire devrait en outre voir l'apparition de deux nouvelles fiches afin de mobiliser davantage les acteurs de ce secteur (page 24). Les marins pêcheurs sont quant à eux les personnages principaux du programme CEE Amarrée qui vise à les sensibiliser aux économies de carburant (page 28).

Obligés et déposants

Ne laissez pas la qualité de vos dossiers CEE vous mettre
la corde au cou

**Consoneo,
Plateforme et services CEE**

ACCOMPAGNEZ
efficacement vos
partenaires

FÉDÉREZ
vos mandataires

SÉCURISEZ
vos sources
de dossiers

DÉTECTEZ
du particulier
au très grand compte

CONTRÔLEZ
automatiquement
tous vos dossiers

UNIFIEZ
vos procédures
de contrôle

INTÉGREZ
des milliers
d'installateurs

Consoneo

Pour en savoir plus : 01 82 28 72 03 – contact@consoneo.com
Siège social : Paris – R&D & Service clients : Bordeaux

CEE : visibilité et efficacité

Ces derniers mois, les acteurs des CEE, dans le cadre de la concertation préalable à la préparation de la 5^e période, ont formulé de nombreuses propositions afin d'améliorer l'efficacité du dispositif des CEE. Au programme : visibilité, obligations, bonifications ou encore contrôles.

leurs portes aux artisans. Depuis juillet, les niveaux de production



sont comparables à la situation pré-Covid», indique **Virginie Letard**, directrice des affaires publiques de la société

Capital Energy, du groupe Bureau Veritas Solutions. Cette reprise progressive de l'activité s'est conjuguée cet été avec une actualité que l'on peut qualifier de dense pour les acteurs des CEE : la concertation préalable à la préparation de la 5^e période (P5) du dispositif des CEE. Du 8 juillet au 10 septembre dernier, la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) avait ainsi lancé une concertation publique visant à définir les objectifs et les modalités de la P5, débutant le 1^{er} janvier 2022. Si les résultats de cette concertation devraient être prochainement dévoilés, de nombreux acteurs ont déjà exprimé leurs positions et leurs attentes, notamment dans le cadre

d'un travail de réflexion mené par le Club CEE. L'ATEE, en tant qu'interlocuteur indépendant, a en effet organisé une contribution collective venant compléter celles individuelles envoyées directement à la DGEC. Plus de 400 propositions ont été faites par les différents collèges d'acteurs, en premier lieu les obligés et les délégataires, dont 364 retenues dans la synthèse diffusée à l'Ademe et la DGEC. «Cela montre que le marché et les acteurs sont matures en proposant des solutions ou outils pour faire évoluer le dispositif plutôt dans une



logique de rendre plus visible et simplifier le dispositif pour cette P5», souligne **Marc Gendron**, délégué général du

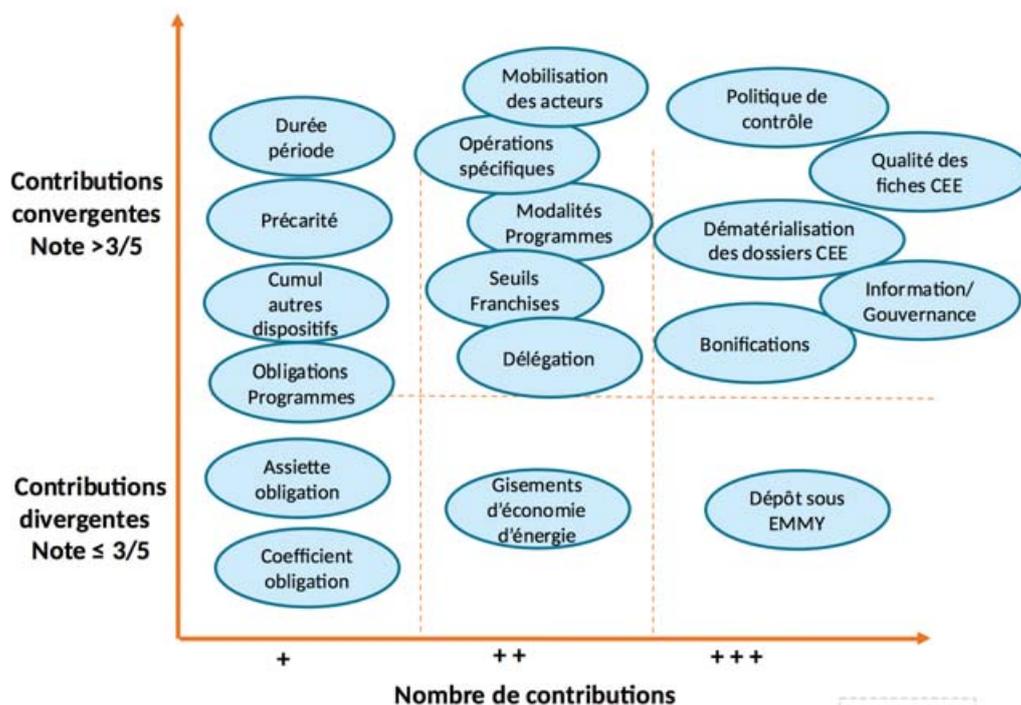
club CEE. Un sentiment que partage également Virginie Letard qui estime que les acteurs ne remettent désormais plus en cause le dispositif. «Il y a eu un changement de discours et de stratégie chez les obligés qui ont d'ailleurs réalisé des acquisitions de délégataires pour venir internaliser leur production de CEE. La concertation est donc bien différente des périodes précédentes», précise-t-elle. Bonification, gouvernance, information, contrôle, dématérialisation ou encore la qualité des fiches d'opérations standardisées font partie des grands thèmes poussés lors de la concertation de l'ATEE. «Chaque collège a été dans son rôle, avec un jeu d'acteurs bien établi, ce qui a abouti à assez peu de surprises par rapport aux propositions de chacun», note Marc Gendron.

Visibilité sur le long terme

Mais pour tous les acteurs du dispositif, que ce soit les obligés, délégataires, mandataires ou encore bénéficiaires, le point qui fait consensus est le besoin de visibilité et de stabilité afin que les travaux liés à l'efficacité et à la rénovation énergétiques s'installent durablement en France. «Il ne faut pas se retrouver à la fin de la 4^e période (P4) sans savoir

Après un printemps difficile et incertain, le marché des certificats d'économies d'énergie (CEE) semble avoir retrouvé quelques couleurs. L'activité a redémarré, même si certaines entreprises restent encore frileuses et ont préféré décaler des investissements liés à des travaux d'efficacité énergétique en 2021. Ce manque de confiance dans l'avenir impacte cependant davantage les entreprises que particuliers. «Il y a une bonne reprise de l'activité chez les particuliers qui ouvrent volontiers

► Synthèse de la contribution de l'ATEE



attendues pour la P5



ce que va réellement devenir le dispositif des CEE, tant pour les règles de fonctionnement que pour le volume

d'obligation», appuie **Franck Annamayer**, président de Sonergia. Pour répondre à ce besoin, plusieurs solutions

sont avancées, notamment la mise en place d'un corridor d'obligation avec des seuils bas et haut, en particulier pour l'après P5. Apporter de la visibilité a pour objectif premier de donner davantage de possibilités aux acteurs de s'engager et d'investir plus massivement dans des travaux d'efficacité énergétique, en évitant les effets "stop and go" constatés lors des P3 et P4. «Pour les mandataires et délégataires, dont les activités reposent au moins en partie sur les CEE, il est difficile de se projeter au-delà de la P4. Ce sont des acteurs à qui on demande une robustesse financière sur la durée que le dispositif ne fournit pas. Ces acteurs peuvent être constamment remis en cause par leurs parties prenantes du fait de l'opposition entre les courtes périodes du dispositif et la projection sur de longues périodes demandée à l'entreprise», explique **Sébastien**

Timsit, directeur général d'ACE Énergie.

Une des problématiques, notamment pour les obligés, est également le traitement des offres à long terme, et la question du prix des CEE intégré dans celles-ci. Si un corridor est défini, cela permettrait déjà de mieux ajuster le prix en prenant différentes hypothèses établies en fonction du volume d'obligation. Mais cette solution ne séduit pas tous les acteurs... «Cette notion de corridor n'est pas une bonne idée car c'est avant tout un superbe outil de manipulation de l'obligation. Celui qui a envie de l'augmenter va générer plus de CEE, et celui qui a envie de le diminuer, fera le moins possible. Corridor, renégociation, période glissante... tous ces mécanismes installeront des périodes de lobbying perpétuelles, ce qui va finalement à l'encontre de la visibilité souhaitée»,



juge **Franck Annamayer**. Pour **Jonathan Lanez**, responsable réglementation à Certinergy & Solutions, il faudrait

déjà inscrire dans la loi un niveau minimum et maximum d'économies d'énergie annuelles sur les dix prochaines années. «Si les acteurs ont déjà cette visibilité sur ce long terme, ils auront moins peur d'engager des actions, en particulier des opérations spécifiques, quitte à faire quelques

► **La bonification carbone pourrait permettre à des secteurs comme l'agriculture et les transports d'avoir davantage recours aux CEE.**

Création

du C2E Market

D'ici quelques semaines, pourrait apparaître une nouvelle place de marché pour les CEE. Appelée C2E Market, cette initiative qui associe cinq acteurs (Scaped, Equinov, Engie, Sonergia et Leyton), a plusieurs objectifs : structurer le marché secondaire en le rendant notamment plus fluide, aider à la transparence et simplifier les transactions, tout en apportant des garanties. Située en amont d'Emmy, cette plateforme permet ainsi de faire rencontrer les adhérents en fonction des intérêts de chacun à l'achat et à la vente. Un contrat type standard pour l'ensemble des opérations est envoyé au moment de la transaction, avec un débouclage en spot ou à terme. Au moment des livraisons, un ordre de transfert est émis sur Emmy et donnera lieu au transfert des titres CEE. «Un adhérent dès lors qu'il introduit des CEE suite à une transaction, en assumera la responsabilité et s'engage à les remplacer si une annulation frappait ces CEE», indique Marc La Rosa, créateur de C2E Market. La confiance ne se décrétant pas, il faut parvenir à l'établir. Ainsi, une commission composée de membres adhérents de la place de marché C2E Market se réunit pour valider les demandes d'adhésion sur des critères d'éthique, de comportement, de probité, de solidité financière. Il faut que les acteurs aient confiance dans la capacité d'une entreprise à honorer ses engagements. «Cette confiance est maintenue par le fait que cette place, complètement transparente, est gérée par les adhérents eux-mêmes», souligne Marc La Rosa. Un outil prometteur qui est en cours de finalisation et en attente de l'autorisation de la DGEC.

► ajustements en cours de période», abonde **Chloé**

Noual, responsable des affaires publiques chez CertiNergy & Solutions.



Dans tous les cas, cette visibilité devra s'accompagner d'une certaine stabilité afin d'éviter que les règles du dispositif changent d'une période à l'autre, voire en cours de période.

La concertation a également été l'occasion d'aborder le sujet du niveau d'obligation CEE à établir pour les prochaines périodes. «*La question nous a été posée de savoir si l'augmentation par 3 ou 4 du volume d'obligation des CEE proposée par la Convention citoyenne pour le climat était réaliste. Nous ne le pensons pas. Ce chiffre est ambitieux et serait même dangereux pour le dispositif en faisant exploser le prix du CEE*», estime Virginie Letard. Sur ce point, les obligés souhaitent ainsi maintenir – et c'était prévisible – un niveau d'obligation atteignable, tandis que les autres acteurs (délégataires, mandataires, éligibles et installateurs) se veulent plus ambitieux en prônant de s'aligner sur le niveau médian ou haut de l'étude Ademe. «*Les niveaux d'obligation ne peuvent être multipliés par 3 ou 4 si les moyens de production ne sont pas davantage développés. On est dans une logique de corrélation entre niveau d'obligation et moyens de production*», explique Chloé Noual.

Bonification Carbone

Autre sujet mis sur la table des discussions, les bonifications liées aux coups de pouce (CDP) et aux contrats de performance énergétique (CPE). Les premiers sont avant tout des actions coups de poing qui doivent créer une dynamique mais également s'arrêter à un moment. Aujourd'hui, ils sont allongés et se multiplient, amenant le dispositif à perdre en efficacité. Plus il y a des CDP, plus la prime financière versée est décorrélée aux réelles économies d'énergie. «*Il faut donc mieux calibrer le dispositif, et les bonifications*

doivent rester dans le cadre prévu par le code de l'énergie, donc soit pour des ménages en difficulté, pour une meilleure intégration des énergies renouvelables ou pour des économies de gaz



à effet de serre», précise **Mathias Laffont**, directeur économie, mobilité et bâtiment à l'Union française de l'électricité

(UFE). Une bonification carbone est ainsi en réflexion et pourrait être prochainement intégrée dans le dispositif. La France s'étant fixée un objectif clair de décarbonation, la rénovation énergétique doit donc aussi être efficace d'un point de

vue climatique, en privilégiant les vecteurs les moins carbonés. «*Le dispositif des CEE ne doit pas être exempt de la problématique du carbone. Il existe notamment des opérations relativement contre-productives qui vont permettre de réduire la consommation d'énergie finale donnant lieu à l'attribution de CEE, mais sans occasionner de réduction significative pour les émissions de GES*», estime Sébastien Timsit. La notion de carbone commence à apparaître, notamment le CDP chaudière tertiaire où le multiplicateur de la prime est lié à la solution mise en place. Et plus la solution est décarbonée, plus la prime est élevée. «*Le but n'est pas de modifier la finalité du dispositif, mais en intégrant des coefficients, le niveau de contribution des énergies peut être repensé, de manière notamment à compenser le gel de la taxe carbone*», pointe Mathias Laffont. Lier efficacité énergétique et décarbonation pourrait par ailleurs être pertinent pour certains secteurs comme l'agriculture car leur

Des contrôles plus efficaces

première problématique n'est pas vraiment les économies d'énergie mais davantage leurs émissions de GES. «*Il serait donc intéressant d'introduire une bonification carbone pour ces secteurs les moins adressés afin d'inciter les agriculteurs et les transporteurs à avoir recours aux CEE. L'idée serait peut-être de pouvoir tester cette bonification carbone sur ces secteurs avant de l'élargir aux autres*», indique Chloé Noual.

Enfin, les contrôles, une des problématiques récurrentes des CEE, ont fait l'objet d'un certain nombre de propositions afin d'en améliorer leur efficacité et ainsi d'éviter les malfaçons. Et le label RGE ne garantit malheureusement rien. Le dernier rapport de la DGCCRF montre ainsi que deux tiers des entreprises qui fraudent sont labélisées RGE. «*L'UFE demande donc la mise en place de référentiels, ce qui faciliterait la conduite des opérations de contrôle avec la validation de points clés. Cela permettrait en parallèle d'accompagner et de monter en qualité les professionnels des bâtiment*», ajoute Mathias Laffont. D'autres moyens pour améliorer l'efficacité des contrôles, et donc du dispositif ont également été avancés, comme la dématérialisation, l'horodatage, ou encore le suivi énergétique d'une installation. «*Il faudrait introduire de la mesure afin d'obtenir un forfait CEE proportionnel à la mesure réalisée post-opérations, notamment en industrie, ce qui limiterait fortement les effets d'aubaine. Une période de deux mois, si elle est assez représentative du fonctionnement à l'année du site, pourrait être suffisante*», estime Jonathan Lanez. D'autant plus que désormais certaines fiches d'opérations standardisées sont devenues des référentiels pour des acteurs sur le terrain qui dimensionnent leurs opérations en fonction de celles-ci... ●

La visibilité a pour objectif premier de donner la possibilité aux acteurs de s'engager et d'investir plus massivement dans des travaux d'efficacité énergétique

vue climatique, en privilégiant les vecteurs les moins carbonés. «*Le dispositif des CEE ne doit pas être exempt de la problématique du carbone. Il existe notamment des opérations relativement contre-productives qui vont permettre de réduire la consommation d'énergie finale donnant lieu à l'attribution de CEE, mais sans occasionner de réduction significative pour les émissions de GES*», estime Sébastien Timsit. La notion de carbone commence à apparaître, notamment le CDP chaudière tertiaire où le multiplicateur de la prime est lié à la solution mise en place. Et plus la solution est décarbonée, plus la prime est élevée. «*Le but n'est pas de modifier la finalité du dispositif, mais en intégrant des coefficients, le niveau de contribution des énergies peut être repensé, de manière notamment à compenser le gel de la taxe carbone*», pointe Mathias Laffont. Lier efficacité énergétique et décarbonation pourrait par ailleurs être pertinent pour certains secteurs comme l'agriculture car leur



DES SOLUTIONS POUR VOUS ACCOMPAGNER DANS L'EFFICIENCE ÉNERGETIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

MYCLAUGER.COM

La plateforme de suivi des performances énergétiques* et détection de dérives

* éligible aux fiches IND-UT-134



PORTAIL ÉNERGÉTIQUE WEB + MOBILE



DATAVIZ



AVEC CLAUGER 3E, L'AUDIT DEVIENT COLLABORATIF ET CONTINU.

Optimisez vos coûts d'exploitation et votre empreinte environnementale durablement, en suivant vos installations, leur maintenabilité et leur performance, et en faisant contribuer vos prestataires sur votre parc.

VALORISATION DE VOS REJETS À POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE

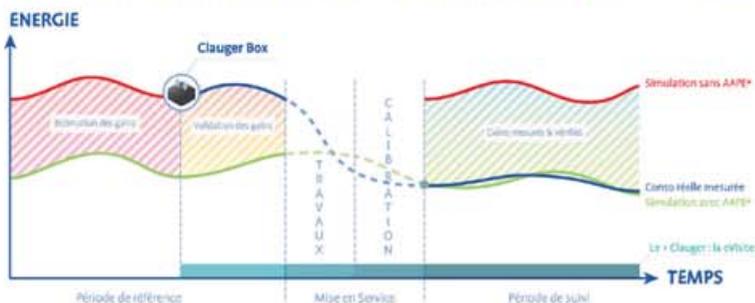
Valorisation sur les rejets polluants
et encrassants, CEE spécifiques,
Fond chaleur



Pile énergétique chaude

Éligibles aux fiches IND-UT-102 /
IND-UT-113 / IND-UT-115 / IND-
UT-116 / IND-UT-117 / IND-BA-112

UNE PERFORMANCE ÉNERGETIQUE MESURÉE ET GARANTIE PAR NOS INGÉNIEURS CERTIFIÉS IPMVP.



* L'AFÉ : Acteurs de l'Affaires de l'Énergie

PLUS DE 200 CLIENTS NOUS FONT
CONFIANCE POUR LEUR CONTRAT DE
PERFORMANCE ÉNERGETIQUE !



UN SEUL CONTACT...

clauger3E@clauger.fr

«Signature électronique, original : les textes doivent être clarifiés»

La crise Covid a démontré les limites de la “gestion papier” des dossiers CEE : difficulté à recueillir les signatures, délais postaux allongés... La dématérialisation semble donc s'imposer. Toutefois, de la lutte contre l'éco-délinquance à la relation client, ses avantages vont bien au-delà de la crise sanitaire.

Comment Consoneo a-t-elle traversé la crise du Covid ?

Didier Heen : Nous n'avons pas eu une seule seconde d'arrêt. Comme nous permettons une gestion 100 % dématérialisée des CEE, nos équipes ont continué à assurer la production des dossiers, leur contrôle, une assistance en cas de besoin.

C'est donc tout l'univers CEE que vous dématérialisez ?

D.H. : Effectivement, procédures documentées ISO 9001, e-signature, justificatif de précarité fourni par le service des impôts, attestation “Reconnu garant de l'environnement” automatique, attestations sur l'honneur auto-remplies, état de distribution

auto-généré, traçabilité des interactions, reconnaissance automatique des documents, alertes en cas de problème sur un dossier, etc. Outre le fait de ne plus générer de papier et d'échanges postaux, cela a de nombreux avantages, notamment le contrôle des dossiers au fil de l'eau et non a posteriori. À chaque étape, on sait automatiquement si l'on peut continuer, s'il faut revoir un point – par exemple le choix de l'installateur ou la rédaction d'une facture –, ou s'il faut abandonner le dossier car il n'est pas éligible. Cette gestion automatique élargit aussi le champ des fiches standardisées mises en œuvre, donc des sources de CEE. L'opérateur, guidé par la plateforme, peut par exemple renseigner sans heurts une opération de changement de variateur de vitesse sur une pompe. Autre point important : la dématérialisation est un outil

sur les dossiers d'isolation. Nous obligeons l'installateur à utiliser une tablette géolocalisée et horodatée. Nous savons s'il était présent dans l'habitation à rénover le jour de la pré-visite et garantissons les huit jours de délai avant le début des travaux.

Toute la chaîne de dématérialisation est donc aujourd'hui au point ?

D.H. : Pas encore tout à fait. Il reste des points obscurs dans les textes, qu'il serait bon de clarifier à l'occasion de la 5^e période. Par exemple, la signature électronique est autorisée, mais pour l'attestation sur l'honneur il est demandé en outre un cachet de l'entreprise, ce qui oblige à utiliser du papier. Autre frein : la notion d'original n'est pas définie, il faudrait la clarifier. Souvent, les originaux n'existent que dans un format électronique. Quand on les fournit, ce n'est donc qu'une impression... De notre côté, nous stockons tous les documents dématérialisés dans un coffre-fort électronique qui respecte la norme NF Z42-013. Cela garantit notamment que les copies électroniques soient conformes à l'original. À noter que cette solution permet aussi de respecter les obligations RGPD, auxquelles sont soumis les obligés qui recueillent des données pour remplir les dossiers CEE.

Dans ce monde dématérialisé, vous insistez toutefois sur l'importance de l'expertise humaine, pourquoi ?

D.H. : Nos opérateurs, spécialistes des CEE, permettent d'optimiser la gestion des dossiers. Ils signaleront par exemple qu'il est possible, sur un dossier, d'obtenir la prime “coup de pouce” pour la dépose d'une ancienne chaudière, et non seulement le CEE pour l'installation de la nouvelle. Ils font du sur-mesure. Ils gèrent aussi la relation clientèle, offrant une réassurance aux bénéficiaires. C'est indispensable. ●

Propos recueillis par Caroline Kim

© D.R.

Pistes d'amélioration pour intégrer la question climatique au cœur du dispositif CEE

ACE Énergie, accompagnant bailleurs sociaux, syndicats de copropriété, industriels et professionnels de la rénovation à chaque étape de leurs projets d'efficacité énergétique. Mandataire de fournisseurs d'énergie, ACE Énergie dispose en particulier d'une expertise forte dans le dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE). C'est en cette qualité de mandataire que la société a pris part à la concertation publique concernant l'objectif et les modalités de la 5^e période du dispositif des CEE, qui s'ouvrira en 2022. «ACE Énergie est favorable à l'allongement d'une durée de la prochaine période à cinq ans (jusqu'à fin 2026) pour offrir une visibilité de long terme sur le marché des CEE. Mais nous insistons avant tout sur la nécessité d'établir plus directement un lien

entre le dispositif des CEE et la lutte contre le changement climatique», appuie **Philippe**



Bohbot, président et fondateur d'ACE Énergie.

Tendre vers les économies de GES

La société pointe l'écart remarquable entre l'objectif de neutralité carbone – 170 TWh d'économies d'énergie en 2023 et 380 TWh en 2028 – et l'économie générée par le dispositif CEE, projetée à 164 TWh dans le scénario haut de l'étude mandatée par l'ADEME sur le gisement d'économies d'énergie pour la période 2021-2030. ACE Énergie souligne par ailleurs que pour ses calculs de gisements et de trajectoires, l'ADEME se fonde sur une croissance tendancielle de l'obligation de quelques pourcents par an

ACE Énergie, mandataire de fournisseurs d'énergie dans le cadre du dispositif des CEE, perçoit ce mécanisme comme un levier sous-exploité de lutte contre les émissions de gaz de serre, et émet des propositions d'évolutions pour la 5^e période.



et non sur l'atteinte d'un objectif de neutralité carbone.

À titre d'exemple, le segment résidentiel intègre un rythme de progression médian de 5% par an et constitue environ 70% du gisement sur la 5^e période dans le scénario médian. Par opposition, la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) prévoit un objectif ambitieux et en rupture avec le rythme de rénovation actuel, qui représente à titre d'illustration 370 000 rénovations en moyenne par an entre 2015 et 2030. L'ensemble de ces éléments portent ACE Énergie à se prononcer en faveur d'une augmentation du niveau de l'obligation, au-delà du scénario haut de l'ADEME.

Toujours dans la perspective d'accentuer la prise en compte des

émissions de GES dans le dispositif des CEE, La Direction Générale de l'Énergie et du Climat (DGEC) a émis l'idée de supprimer la bonification pour le remplacement de chaudières gaz anciennes par des chaudières gaz THPE. Dans l'hypothèse où cette proposition serait validée, en raison de leur réduction limitée des émissions de GES des logements, la société souligne que les montants associés devraient être redéployés vers des gestes performants dans la lutte contre le changement climatique comme la rénovation globale, les pompes à chaleur individuelles et collectives, les installations de chauffage au bois, etc. Enfin, inclure en 5^e période le poids carbone de l'énergie dans le calcul du coefficient d'obligation est aussi une proposition que soutient ACE Énergie. «Il faut relever

que la formule actuelle, et plus généralement l'inclusion de la valeur, conduit à faire porter une obligation plus importante et donc un poids économique relativement plus important sur les énergies



déjà chères, nuance **Sébastien Timsit**, directeur général d'ACE Énergie. Nous serions favorables à

la prise en compte d'une pondération encore plus forte du contenu carbone des énergies et proposons une pondération de 0,75 sur le contenu carbone et de 0,25 sur la partie volume.»



► Contact et informations : www.aceenergie.com
contact@aceenergie.com

Bonifier les actions sans biaiser leurs effets

Les bonifications centralisent une part importante des discussions qui entourent la préparation de la 5^e période. Entre volonté de massifier les opérations concernées et effet d'aubaine pour les professionnels, le mécanisme semble passer un peu à côté de sa cible.

Les bonifications appliquées à certaines fiches d'opérations standardisées font l'objet d'un vif intérêt des acteurs concernés par les certificats d'économies d'énergie (CEE) : les propositions ont été nombreuses dans les contributions à la concertation lancée par la Direction générale de l'énergie et du climat en juillet dernier pour définir l'objectif et les modalités de la 5^e période (P5) du dispositif. À titre d'exemple, le Club CEE de l'ATEE a recueilli 44 propositions auprès de ses adhérents, la quantité la plus importante parmi les sujets abordés dans sa contribution à la concertation.



Cela n'étonne pas **Mathias Laffont**, directeur économie, mobilité et bâtiment de l'Union française de l'électricité (UFE) : «Les bonifications sont un sujet central dans la préparation de la 5^e période car elles l'ont été pendant la 4^e période. Il y a eu une accélération du recours aux bonifications, notamment parce que le niveau d'obligation ayant été mal calibré, les prix des CEE ont fortement augmenté. Il a fallu trouver un outil pour ménager l'inflation du prix des certificats.» Des acteurs du dispositif pointent à ce propos un récent dérapage du système.

Perte d'ambitions

Les CEE créés par des opérations de bonifications représentent une part de plus en plus importante des certificats délivrés, ce qui pose question au regard des économies réelles réalisées par ces actions⁽¹⁾. Chiffres à l'appui, Matthieu Glachant, professeur d'économies à Mines Paristech, et directeur du Cerna (Centre d'économie industrielle) atteste⁽²⁾ : «42 % des CEE délivrés entre février



et mai 2020 ont été créés par des opérations de bonifications. Par construction, ces 42 % ne correspondent à aucune économies d'énergie, c'est une création artificielle.» Le Cerna a conduit une étude en partenariat avec l'UFE intitulée «Une analyse économique et économétrique du dispositif des certificats d'économies d'énergie», se penchant notamment sur les opérations «coup de pouce» chauffage et isolation. **Matthieu Glachant**



indique : «Le coefficient de valorisation d'une opération de chauffage par rapport à la valorisation initiale des fiches est en moyenne de 5,95. Pour l'isolation, c'est 2,32. Autrement dit, là où un obligé devait installer six chaudières pour respecter son obligation, il n'a plus qu'à en installer une seule. Là où il devait isoler 2,5 m², il n'a plus à en isoler qu'1 m².» De ce point de vue, les bonifications ont pour effet de diminuer l'ambition en termes d'économies d'énergie. Certains opérateurs perçoivent par ailleurs ces bonifications comme un moyen d'avoir des opérations moins chères, au détriment de la qualité des actions menées. «Nous pourrions envisager des bonifications en fonction de la qualité des travaux. L'écart est de plus en plus important entre les économies d'énergie théoriques du dispositif

et les économies d'énergie réelles. Si on veut atteindre les objectifs en termes d'efficacité énergétiques et climatiques, il faut réduire cet écart», conseille Mathias Laffont.

Des pistes sont avancées pour faire évoluer le dispositif, et rectifier ce «dérapage récent». L'UFE fait partie des partisans d'un rapprochement entre les bonifications des certificats et les objectifs de neutralité carbone. Par ailleurs, le sujet est indissociable de celui du niveau d'obligation fixé pour une période donnée. L'UFE plaide en faveur d'un niveau «sur une étude technico-économique, qui prenne également en compte la dimension opérationnelle, c'est-à-dire la capacité de la filière à absorber la demande supplémentaire», insiste Mathias Laffont. Nous souhaitons une rationalisation des bonifications : les ramener à leur objet premier, c'est-à-dire bonifier des actions parce qu'elles répondent à un enjeu climatique, notamment la baisse des émissions de GES, ou de politique publique clairement identifié.» ●

Pauline Petitot

(1) Voir notamment l'étude «Impact des opérations à reste à charge nul sur le marché des CEE», réalisée pour le compte de l'ATEE et de l'ADEME par ENEA Consulting

(2) Voir l'étude menée par le Cerna en partenariat avec l'UFE, «Une analyse économique et économétrique du dispositif des certificats d'économies d'énergie».

Opérations spécifiques : les acteurs une pré-validation des dossiers

L'absence de visibilité des acteurs, industriels notamment, concernant l'éligibilité de leurs dossiers techniques constituerait un frein à l'accroissement des opérations spécifiques. La pré-validation d'une étude de faisabilité par le ministère de la Transition écologique sécuriserait le montage financier de ces projets d'efficacité énergétique souvent conséquents.

Les opérations dites "spécifiques" représentent 5,2 % des certificats d'économies d'énergie (CEE) délivrés depuis janvier 2018. Est-il possible d'accroître la part de ces opérations, souvent innovantes voire complexes, car ne s'inscrivant pas dans le cadre de fiches d'opérations standardisées ? À cette question, les éligibles et leurs bureaux d'études répondent par l'affirmative. À condition de donner davantage de visibilité aux porteurs de projets concernant la validité de leurs dossiers. L'enjeu est de taille. Ces opérations représentant de gros volumes de certificats, notamment dans l'industrie et peuvent couvrir de 10 à 40 % du montant d'un investissement. «Augmenter le volume d'opérations spécifiques passe par une bonne communication et un

accompagnement efficace» introduit Bruno Depommier, responsable marketing de Capital Energy, filiale de Bureau Veritas Solutions spécialisée dans l'assistance aux projets CEE. «Nous observons une méconnaissance des opportunités offertes par les CEE dans l'industrie lourde, mais également chez les maîtres d'œuvre, installateurs et bureaux d'études.» En cause, la complexité du montage d'un dossier technique qui comprend un audit énergétique du périmètre concerné, un état des lieux de la situation avant et après travaux comparé à une situation de référence, etc.

Qualité hétérogène des dossiers

Même lorsque le dispositif est connu, les industriels peinent à intégrer les certificats dans le montage financier de leurs projets d'efficacité énergétique. «Tant que le dossier d'une opération spécifique n'est pas déposé, les éligibles n'ont aucune certitude concernant le volume de CEE attribué. Cette inconnue s'ajoute aux aléas de fluctuation des cours des énergies», éclaire Raphaëlle Imbault-Lastapis, présidente de la commission climat et efficacité énergétique de l'Union des industries utilisatrices d'énergie (Uniden). Absence de diagnostic énergétique,

erreur dans la situation de référence, durée de vie erronée, etc., l'Ademe pointe la qualité «très hétérogène» des dossiers déposés auprès du Pôle national des CEE (PNCEE) rattaché au ministère de la Transition écologique. 70% des dossiers expertisés feraient l'objet de demandes de compléments techniques. Parallèlement, «les dossiers ayant fait l'objet d'un recalcul présentent une baisse moyenne du montant CEE de 30%», avertit l'agence. La bonne préparation du dossier constitue sans aucun doute un moyen de sécuriser un projet. La révision en cours du «Guide technique pour le montage d'un dossier d'opération spécifique» pilotée par l'Ademe, le ministère de la Transition écologique et l'ATEE (Association technique, énergie, environnement) va dans ce sens.

Quelle situation de référence ?

Au-delà, les acteurs interrogés plaident pour une pré-validation des dossiers d'opérations spécifiques. «Faire valider une pré-étude au PNCEE concernant l'éligibilité ou non d'un dossier serait décisif pour simplifier la conduite de tous ces projets. Cela augmenterait fortement le nombre d'opérations spécifiques», expose Giorgio Urbina, chef de projets CEE

Les sites soumis aux quotas carbone éligibles

Les installations soumises au Plan national d'allocation des quotas carbone dits "ETS" sont désormais éligibles aux CEE. La loi Pacte et son décret d'application du 20 septembre 2019 en ont défini les modalités d'application. Afin de faciliter l'instruction et la constitution des dossiers, l'Ademe et l'ATEE ont identifié des opérations précises et répliquables pour lesquelles des lignes directrices permettent d'harmoniser tout ou

partie des éléments clés : durée de vie, situation de référence, modalités de mesures, etc. À ce jour six lignes directrices harmonisées ont été publiées. «Les membres de l'Uniden se montrent très intéressés par cette ouverture, mais identifient une certaine complexité du dispositif qui demande un accompagnement particulier», avertit Raphaëlle Imbault-Lastapis, de l'Uniden. L'association dont les membres pèsent 70 % des

consommations de gaz et électricité L'association a sollicité l'Ademe en vue d'organiser le 16 octobre une formation sur cette thématique. Des incertitudes demeurent par exemple sur les mesures d'économies d'énergie à effectuer après les travaux. «Si l'économie mesurée s'avère plus élevée par rapport à l'évaluation théorique, quelle sera l'impact sur le volume de CEE calcul ?», interroge Sylvain Lagarde, directeur associé d'Equinov.

plaident pour



chez Capital Energy. La difficulté consiste notamment à établir la situation de référence, sur la base de laquelle sera calculée l'économie d'énergie. Cette source d'incertitude justifierait cette étape intermédiaire de pré-validation. Sylvain Lagarde, directeur associé de la société de services d'efficacité énergétique Eqinov, évoque le cas d'un papetier industriel souhaitant investir 1,5 million d'euros dans l'installation d'un osmoseur et d'un dégazeur sur une chaudière industrielle : «Les fortes interactions techniques entre les deux équipements rendent la situation de référence difficile à établir. Le choix des hypothèses s'avérant délicat, une pré-validation du projet sécuriserait son éligibilité.»

Abaisser le TRI

L'importance des dossiers dont certains pèsent plusieurs millions d'euros de CEE justifierait une telle étape. Les opérations spécifiques ont par exemple permis à un industriel de la chimie de couvrir

► Dans l'industrie, les opérations spécifiques permettent entre autres de cibler des procédés très émetteurs de CO₂.

40% des 23 millions d'euros de son projet d'économies d'énergie de 1800 GWh cumac. Et que dire du programme de récupération des eaux tièdes de la centrale nucléaire de Gravelines (Nord) destiné à la regazéification sur le terminal méthanier de Dunkerque. Il s'agit de la plus grosse opération d'EDF avec 6,2 TWhc de CEE valorisés sur une durée d'exploitation de vingt-cinq ans. Le temps de retour sur investissement (TRI) de ce projet de 100 millions d'euros d'investissement est prévu sur quinze ans, bien au-delà des trois ans au minimum prévu par le dispositif. Ce seuil minimum de TRI est pourtant pointé du doigt par le directeur associé d'Equinov : «Les pouvoirs publics estiment qu'en dessous de trois ans, les opérations spécifiques viendraient soutenir des projets déjà rentables par eux-mêmes. Dans les faits, ce TRI est considéré comme trop exigeant par nos clients. Pour favoriser l'émergence de dossiers, il faudrait l'abaisser à deux ans, comme c'est

déjà le cas dans le volet décarbonation de l'industrie du Plan de relance.» Jean-Charles Bourhis, ingénieur-énergie chez EDF, regrette également que les opérations spécifiques pénalisent le remplacement d'installations existantes par des installations neuves plus productives : «Les économies d'énergie sont valorisées sur les capacités antérieures et non pas sur les nouvelles capacités de production. Cela n'encourage guère un industriel à se développer, à investir.»

Décarbonation des procédés

Thomas Paulo, analyste au sein de l'équipe CEE d'EDF, juge que les opérations spécifiques doivent se mettre au diapason des nouveaux enjeux en termes de décarbonation de l'industrie inscrits dans la Stratégie nationale bas carbone (SNBC). «Les opérations spécifiques ont un rôle essentiel à jouer, notamment dans l'industrie car elles permettent de cibler des procédés qui peuvent être très émetteurs de CO₂ et difficilement standardisables.» Il rappelle par ailleurs que l'énergie finale consommée par un équipement électrique est à multiplier par un facteur 2,58 pour obtenir l'énergie primaire dès lors qu'une substitution d'énergie fossile vers l'électricité est opérée. «Ceci limite la valorisation des opérations d'électrification en CEE à des technologies extrêmement performantes.» Abaisser le seuil minimum de 20 GWhc d'économie serait-elle l'ultime mesure permettant de booster les opérations spécifiques ? C'est en tous cas une des pistes avancées par Raphaël Peixoto, responsable grands comptes chez Capital Energy. «Cet abaissement permettrait de lancer des opérations de récupération de chaleur sur des groupes froids, gros consommateurs d'électricité, dans l'agro-alimentaire, la chimie de spécialité, etc.» ●

Philippe Bohlinger

Le secteur du transport de marchandises par train s'est pour l'instant peu intéressé aux certificats d'économies d'énergie (CEE). Des fiches existent déjà mais elles restent peu utilisées. Deux nouvelles fiches sont en cours de discussion et pourraient aider le secteur à baisser ses consommations d'énergie.

Les CEE pour stimuler le fret ferroviaire

En 2018, 31 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) étaient liées au secteur des transports. À eux seuls, les poids lourds diesel représentent 6,4 % des rejets de la France*. Ce mode de transport est de plus en plus difficile à justifier sur de longues et moyennes distances. Le rail représente une alternative viable, surtout en France où il est très largement électrifié. Il consomme six fois moins d'énergie et émet neuf fois moins de CO₂ et huit fois moins de particules nocives dans l'atmosphère que le transport routier. Pourtant, la part des marchandises transportées par le rail en France plafonne à 9 % seulement et était même plus importante par le passé. L'alliance 4F, qui réunit les acteurs du fret ferroviaire en France, souhaite faire doubler ce chiffre d'ici 2030. Les CEE,

encore peu utilisés par la filière, pourraient contribuer à atteindre cet objectif.

Deux disponibles et deux en préparation

Actuellement, deux fiches CEE concernent le transport ferroviaire de marchandises. La première (TRA-EQ-108) porte sur les wagons d'autoroute ferroviaire. Elle a pour but d'aider les entreprises à les acheter ou à les louer. Ils permettent de transporter des semi-remorques par train sur des lignes existantes et sont particulièrement pertinents sur des distances supérieures à 600 kilomètres ou pour franchir des obstacles naturels (Alpes, Manche, etc.). La seconde (TRA-EQ-101) soutient l'achat ou la location d'une unité de transport intermodal neuve (caisse mobile ou semi-remorque à prise par pinces) dédiée

au transport combiné rail-route. Elle est adaptée au transport interurbain de marchandises et est progressivement adoptée par les transporteurs, en particulier par Fret SNCF qui commence à travailler avec des caisses mobiles. Ces caisses peuvent être installées facilement sur des camions pour parcourir les premiers et derniers kilomètres, et sur des trains pour la majorité du trajet. Deux fiches c'est peu. «Aujourd'hui, beaucoup de fiches sont au bénéfice du transport routier ou fluvial», regrette Marie Cavoit, responsable RSE chez Fret SNCF. Néanmoins, la filière devrait pouvoir bientôt bénéficier de nouvelles fiches en cours de réalisation. L'une porte sur l'installation de système de type "stop and start" sur les moteurs thermiques des locomotives diesel. «Ce système évite que le moteur tourne quand un engin est à l'arrêt et cela réduit la consommation de carburant», précise Marie Cavoit. Une fiche existe déjà pour ce type de technologie (TRA-EQ-122) mais elle ne concerne que les automoteurs non routiers neufs. Une autre fiche est en préparation pour encourager l'acquisition ou la location d'engins à moteur plus performants au niveau énergétique. Aucune technologie n'est pour l'instant privilégiée. «Nous regardons vers les nouvelles énergies moins carbonées mais les possibilités restent assez ouvertes : cela pourrait prendre la forme de locomotives hybrides ou hydrogène qui permettraient au fret ferroviaire de réduire ses consommations d'énergie et ses émissions de polluants même si notre filière est déjà très performante», estime la responsable RSE de Fret SNCF. La SNCF envisage par ailleurs la sortie du diesel d'ici 2035 et travaille déjà avec Alstom sur des rames à hydrogène. ●

Olivier Mary

* Citepa, juin 2020. "Inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en France" – Format Secten



Maîtrise de l'énergie : les enjeux pour GEO PLC - Hellio, acteur historique des CEE



Depuis 2008, le groupe GEO PLC - Hellio et ses deux bureaux d'études intégrés, accompagnent acteurs publics et privés dans leurs projets d'économies d'énergie, du conseil jusqu'au financement en passant par les travaux et le suivi de leur performance. Hellio s'adresse au grand public, marque spécialisée dans la rénovation énergétique de l'habitat.

Marina Offel, responsable des affaires et publiques et juridiques, partage l'expertise du groupe sur les prochains enjeux de la maîtrise de l'énergie.

Les nouveaux barèmes Ma Prime Rénov' (MPR) pour la rénovation énergétique des logements ont été dévoilés le 5 octobre, quelle est votre analyse, en tant que mandataire MPR ?

Le chantier de la simplification des aides à la rénovation énergétique est enfin en cours !

Ces barèmes sont déjà clairs et lisibles pour une prime élargie bénéficiant à tous les ménages occupants et désormais bailleurs, peu importe leurs revenus.

Par ailleurs, ses modalités sont homogénéisées avec celles des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE), aide universelle, qui nous permettent de les cumuler et augmenter le montant pris en charge.

Malgré cela, le reste à charge reste parfois important, dissuadant les ménages « *de passer à l'acte* »... Le recours aux aides d'Action Logement ou au tiers-financement sont alors pertinents. Le contrôle de l'impact des travaux sur la facture n'est pas non plus précisé.

C'est tout notre travail d'intégration des aides, de conseil des particuliers, de gestionnaires de copropriétés et d'accompagnement des professionnels de travaux, de concevoir des solutions d'économies d'énergie sur-mesure et clés en main.

La rénovation énergétique globale, nouvel objectif pour le bâtiment ?

C'est le cap à tenir pour des économies d'énergie réelles et sortir de la précarité énergétique. Mais il reste des freins à lever : nombre d'artisans qualifiés, coût des travaux et surtout manque de motivation des ménages à s'engager dans ce processus ambitieux. Forts de nos expérimentations en Hauts de France ou sur certains territoires avec DOREMI, nos préalables restent de sensibiliser les ménages à la maîtrise de leur consommation, leurs usages et à l'impact fort de bouquets de travaux sur leurs factures.

La performance énergétique est donc un premier pas vers des économies d'énergie « réelles » ?

Oui, les travaux de rénovation énergétique ne doivent plus être dissociés de leur performance et du pilotage de la consommation d'énergie. Remplacer une chaudière fioul par un équipement performant à granulés bois permet d'économiser près de 900 euros/an. Si une isolation préalable de l'habitat n'est pas réalisée, s'il n'y a pas de système de pilotage de l'énergie de chauffage, de sensibilisation aux usages compensant l'effet rebond, ni une garantie de gain énergétique des travaux, l'impact sur la facture d'énergie sera minimisé. À l'inverse, il peut être décuplé ! Le Coup de Pouce thermostat dont nous sommes signataires est un début, mais les contrats et Indicateurs de Performance Énergétique, la programmation de la consommation, les opérations spécifiques CEE sont autant d'autres outils que nous déployons.

La première aide aux économies d'énergie, le dispositif des CEE, entrera dans une 5^e période en 2022. Quelle a été votre contribution ?

Contributeur historique, notre groupe est né avec ce dispositif. Les CEE sont un véritable succès qui permet à la France, se distinguant de ses voisins, d'atteindre ses objectifs d'économies d'énergie fixés par l'Union Européenne depuis quasi une décennie. Sa valeur réside surtout dans le dynamisme et le financement qu'il apporte dans tout le secteur de l'efficacité énergétique qui investit, embauche, forme et innove pour allier économies d'énergie et de plus en plus de diminution de Gaz à Effet de Serre. Des efforts sont à mener dans la digitalisation des processus, la levée des freins réglementaires à l'innovation, et la confiance entre ses acteurs avec l'État. C'est le sens de nos 47 propositions pour le dispositif dès 2022 !

Toujours plus de coups de pouce

Deux nouveaux coups de pouce sont lancés cette année. Le premier, sorti au printemps, concerne le chauffage des bâtiments tertiaires. Le second, dédié aux particuliers, doit encore être confirmé par un arrêté. Il repose sur l'installation d'un chauffage performant dans le cadre de la rénovation d'une maison individuelle. Ces travaux de rénovation globale doivent permettre une économie d'énergie de 55 %.

Le dispositif des coups de pouce prend de l'ampleur. Depuis le 20 mai 2020, un nouveau coup de pouce intitulé "chauffage des bâtiments tertiaires" a été lancé. «Sur la partie tertiaire, les fiches n'étaient pas très incitatives. Ce coup de pouce change la donne et encourage beaucoup plus les entreprises à engager les travaux», estime



Ronan Scavenec, directeur marketing

stratégique de Butagaz. Il 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 en se raccordant à un réseau de chaleur alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou de récupération. Il est aussi possible d'installer des chaudières gaz collectives à haute performance énergétique, des pompes à chaleur (PAC) ou des chaudières biomasse collectives. Chacune de ces opérations repose sur une fiche d'opération standardisée correspondante : BAT-TH-102 pour

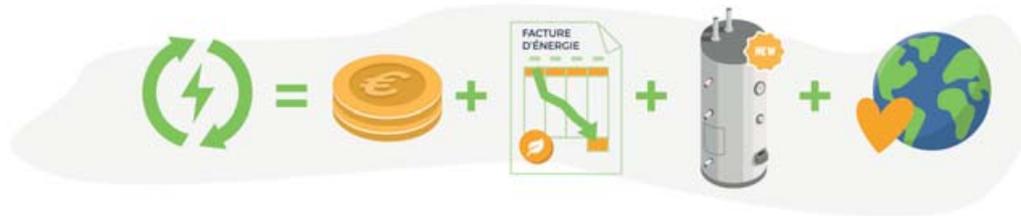
une chaudière collective à haute performance énergétique, BAT-TH-127 pour le raccordement à un réseau de chaleur, etc. Le bénéficiaire ne peut prétendre, pour une même opération, qu'à une seule prime versée dans le cadre du dispositif des CEE. Le volume total de certificats d'économies d'énergie délivrés est multiplié par des coefficients mis en place par le coup de pouce. Ils sont différents selon la solution de remplacement retenue par les propriétaires et gestionnaires de bâtiments tertiaires. Le coefficient est fixé à 1,3 pour les PAC à absorption air/eau ou eau/eau et celles à moteur gaz air/eau. Il monte à deux pour les chaudières collectives à hautes performances énergétiques, à trois pour les PAC de type air/eau ou eau/eau, les raccordements à des réseaux de chaleur et les chaudières biomasse. Il est porté à quatre lorsqu'une chaudière biomasse installée remplace un appareil au charbon ou au fioul non performant. Le dispositif encourage donc certaines technologies plus que d'autres. «La chaudière biomasse est actuellement la plus demandée», reconnaît Ronan Scavenec. Il y a aussi de la demande pour les chaudières gaz à hautes performances énergétiques, mais l'installation de ces équipements est contrariée par une disposition de la fiche BAT-TH-102 qui limite leur puissance thermique nominale à 70 kW. «Il est rare d'avoir d'aussi petites chaufferies dans les bâtiments tertiaires. Cette puissance correspond plutôt à une grande maison et cela pénalise ces équipements. Nous souhaitons en discuter au sein de l'ATEE par exemple», pointe le directeur marketing stratégique de Butagaz.

Inciter aussi à la rénovation globale

Pour les particuliers, le Gouvernement envisage un arrêté bonifiant les CEE en cas de rénovation globale. Il doit créer un nouveau



Faire une bonne opération n'a jamais été aussi simple



- ⚡ Conseil dans le choix des opérations d'économies d'énergie les plus rapidement rentabilisées,
- ⚡ Accompagnement complet dans la gestion administrative du dossier CEE,
- ⚡ Aide à l'obtention rapide de la prime,
- ⚡ Mise à disposition d'un outil intuitif de pilotage des primes CEE.

Neovee CEE - Spécialiste des Certificats d'Economies d'Energie
Faites une simulation sur neovee-cee.fr/simulateur
contact@neovee.fr - 09 50 02 92 14

coup de pouce dédié au chauffage performant dans le cadre de la rénovation d'une maison individuelle. Il s'appuie sur la fiche standardisée BAR-TH-164. «Elle était peu utilisée car elle n'était pas suffisamment valorisée. Le coup de pouce va permettre



d'inciter à réaliser des travaux en offrant des primes intéressantes», note **Audrey Zermati**, directrice stratégie

chez Effy. Les travaux doivent permettre d'atteindre une baisse de consommation annuelle en énergie primaire d'au moins 55 % sur les usages chauffage, refroidissement et production d'eau chaude sanitaire. «L'entrée se fait par le changement de chaudières gaz, fioul ou charbon par un système renouvelable. C'est l'action incontournable pour pouvoir bénéficier de ce coup de pouce. Ensuite, il faut réaliser des actions supplémentaires afin d'atteindre l'objectif de 55 %», précise Audrey Zermati. La liste de ces actions n'est pas précisée dans le coup de pouce mais une étude thermique initiale sera imposée. Des travaux d'isolation

pourrait aider à atteindre cette baisse de consommation d'énergie. Les primes instaurées par ce futur coup de pouce ne devraient pas être suffisantes pour couvrir de manière très importante les rénovations et nécessiteront des subventions supplémentaires pour les plus modestes. «Les aides devraient couvrir jusqu'à 90 % des coûts des travaux pour ces ménages car ils peuvent être assez conséquents», précise Audrey Zermati. Ce coup de pouce pourrait donc se cumuler avec MaPrimRenov. Cela a d'ailleurs été suggéré par la ministre du Logement Emmanuelle Wargon. Une fois le dispositif lancé, il faudra aussi résoudre des problèmes concrets. En effet, la rénovation globale nécessite de faire appel à plusieurs corps de métiers différents qu'il faut coordonner sur un même site. Il y aura un autre défi à relever pour développer ces chantiers. «Si une maison est vide, des travaux étalés sur plusieurs mois ne posent pas problème. Mais si elle est occupée, c'est beaucoup plus compliqué», reconnaît la directrice stratégie d'Effy. ●

Olivier Mary

Léger tassement des travaux initiés par les coups de pouce

Le dispositif des coups de pouce reste attractif mais voit le nombre de chantier baisser. De janvier 2019 à août 2020, 435 802 chantiers ont été initiés par le coup de pouce chauffage mais les chiffres se tassent depuis le début de l'année*. Après avoir atteint le nombre de 40 000 entre octobre et décembre 2019, ce total a été divisé par deux. Les travaux engagés correspondent à environ 140 TWh cumac et profitent surtout aux chaudières à gaz à très haute performance énergétique et aux pompes à chaleur, très loin devant les appareils à biomasse. Pour celui consacré à l'isolation, on atteint presque 900 000 chantiers dans les combles et environ 400 000 pour les planchers bas. Le nombre maximum de travaux a été atteint en octobre dernier avant de décliner progressivement. L'administration estime que les travaux engagés correspondent à environ 348 TWhc, dont environ 10,5 TWhc pour août 2020.

* Voir la lettre d'information certificats d'économies d'énergie de septembre 2020

Économies de carburant en mer : tout un programme

Depuis 2018, un programme CEE porté par la Coopération maritime vise les économies d'énergie des navires de pêche professionnels. Ces économies sont rendues possibles grâce à un changement de comportement des marins pêcheurs qui ont accès instantanément à leurs données de consommation de carburant.

Le poste carburant, dont le prix fluctue suivant le contexte géopolitique, peut représenter jusqu'à 40% du chiffre d'affaires d'une entreprise de pêche. C'est dire si l'enjeu de faire des économies sur ces consommations est important, tant sur le plan environnemental que financier. Dans cette visée, le programme de certificats d'économies d'énergie (CEE) Amarrée est déployé par la Coopération maritime* pour sensibiliser les marins pêcheurs aux économies de carburant. Il est destiné aux navires sous pavillon français, qui ont un permis de mise en exploitation actif, mesurent plus de 6 mètres de long, et s'approvisionnent en carburant à plus de 50% en France métropolitaine et DOM.

250 économètres

L'accompagnement proposé par le programme CEE passe entre autres par l'installation gratuite d'économètres "analytiques" sur les navires et des formations à la conduite économe des bateaux de pêche. L'un et l'autre sont liés : en

connaissant en temps réel sa consommation en mer, le pêcheur professionnel peut adapter sa conduite. «*Nous proposons 250 économètres*, décrit Aline Meidinger, chargée d'études – Programme Amarrée. *Développés spécialement dans le cadre du programme, les économètres relèvent les données de consommation, calculent des scénarios en prenant en compte le litrage, la distance et le temps. Ces données peuvent être téléchargées par l'utilisateur de l'appareil sur son espace adhérent confidentiel.*» Il est possible d'avoir recours à deux montages, pour les moteurs à injection électronique d'une part, pour les moteurs à injection mécanique d'autre part. «*Le potentiel d'économies réalisables est difficile à quantifier car les outils agissent avant tout sur le comportement du marin*, reconnaît Aline Meidinger. *Mais nous donnons également aux pêcheurs l'accès à un catalogue de solutions pour faire des économies d'énergie, autre que l'économètre, en fonction du navire, de son exploitation, de sa catégorie – comme par exemple celle*

des étraves inversées.» Celle-ci désigne un profil inversé à l'avant d'un navire de pêche artisanale, pour une meilleure pénétration des vagues et une moindre résistance à l'avancement en cas de forte houle. Le dispositif a déjà été installé sur quatre bateaux, trois à moteurs à injection électronique et un à moteur à injection mécanique. 25 installations sont programmées, 74 demandes d'économètres ont été enregistrées et la Coopération maritime vise l'installation de 79 instruments à la fin de l'année. Enfin, la Coopération maritime met à disposition des marins pêcheurs un Observatoire économique du carburant. Cette plateforme permet d'évaluer précisément la consommation d'énergie des navires de pêche et de mesurer les évolutions du prix du carburant. Trois graphiques fournissent les informations nécessaires aux marins pour avoir de la visibilité sur leur consommation : un suivi tendanciel du prix du gasoil pêche et du Brent, un suivi des prix du carburant dans les pays limitrophes de la France où les navires sont susceptibles d'aller s'avitailer, et enfin l'évolution des consommations de carburant selon les régions françaises et les caractéristiques des embarcations. ●

Pauline Petitot

* Amarrée est financé à 100% par Total Marketing France en tant qu'obligé du dispositif des CEE.

« L'économètre permet au marin pêcheur de visualiser ses données de consommation et d'adapter sa conduite. »





Certificats d'économies d'énergie

Industrie – Tertiaire – Résidentiel – Agricole – Transport – Réseaux

- ✓ **30 secondes** pour évaluer vos primes en ligne
- ✓ Contrat et **paiement direct** par l'énergéticien
- ✓ Dossier CEE **100% dématérialisés**
- ✓ Nos **équipes d'experts** pour vous accompagner

Depuis
8 ANS

La plateforme
de référence

+35 000
projets déjà
financés

www.certificats-economie-energie.net

Vous êtes : fabricant, installateur, intégrateur, mandataire...

Contactez-nous : contact@consoneo.com – 01 82 28 72 03

Solexia : un plan global d'optimisation des performances énergétiques

En 2020, Solexia a signé avec CertiNergy & Solutions et Clauger ses premiers contrats pour mettre en place de nouvelles installations frigorifiques, peu émettrices de gaz à effet de serre et optimisées d'un point de vue énergétique. Des opérations qui n'auraient pas vu le jour sans le soutien financier des CEE.

Depuis quelques mois, le groupe agroalimentaire Solexia s'est lancé dans une démarche de décarbonation et d'optimisation de ses performances énergétiques, impulsée notamment par les aides financières du dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE). Six sites verront ainsi leur process évoluer par des travaux de refonte complète des installations frigorifiques et de production d'eau chaude. Au départ, seule l'installation de salaison Maison Chillet (69) qui devrait être déplacée et rénovée, était concernée par cette démarche. Mais au vu des aides CEE disponibles, Solexia a décidé d'engager des travaux plus massifs sur plusieurs de ses sites industriels agroalimentaires. «*Sur ces derniers, il était intéressant de profiter des énergies disponibles sur la production de froid pour répondre aux besoins en chaleur*

de ces sites afin d'améliorer leur impact environnemental», indique



Hervé Kratiroff, président fondateur de Solexia.

Pour réaliser les différents travaux, le groupe alimentaire a contractualisé pour trois des sites avec Clauger, spécialisé en froid industriel, et pour les trois autres, avec CertiNergy & Solutions via son partenaire, Aerothermis. «*Ce bureau d'études a aussi été pris pour les opérations Clauger ce qui nous a permis d'avoir une vue globale sur tous les sites par un tiers indépendant, apportant ainsi davantage de garanties*», explique Hervé Kratiroff. Par ailleurs, Solexia a signé un contrat de performance énergétique (CPE) avec CertiNergy & Solutions qui s'est engagée sur un niveau d'économies pour une durée de cinq ans : au moins 11% de réduction de la consommation énergétique globale sur les trois sites, accompagnées d'une diminution des émissions de CO₂ de l'ordre de 60 tonnes. «*Ce CPE permet en outre de bonifier les CEE en jeu dans l'opération et du coup d'avoir davantage de primes CEE*», précise



Sébastien Pottier, ingénieur chez CertiNergy & Solutions.

Pour les opérations pilotées par le délégataire CEE, deux grandes améliorations sont attendues : l'utilisation de fluides frigorigènes ayant un pouvoir de réchauffement climatique en moyenne 3 500 fois inférieur aux gaz dits "traditionnels", et la récupération de la chaleur fatale générée par la fabrication du froid. «*Environ 80 à 90 % des besoins en chaleur vont être couverts par cette valorisation de la chaleur fatale*», souligne Hervé Kratiroff. D'autres équipements

comme des variateurs électroniques de vitesse seront également mis en place pour mieux réguler les moteurs. Un système de supervision énergétique, appelé BEX, sera en outre installé. Sur un même écran, le client va être capable de se connecter au suivi énergétique de chaque site à distance, voir la situation à l'instant T, observer les rapports de suivi et identifier les dérives. «*Le fait d'apporter une solution de supervision énergétique globale a séduit le client, d'autant plus qu'elle permet d'avoir une bonification au niveau du forfait des CEE*», précise Sébastien Pottier. Enfin, sur les sites Salaisons de Maison Chillet et du Val d'Allier (43), des modules OCP, outil de régulation intelligente de la Haute Pression et de la distribution du froid intégrant tous les principes de modélisation d'une chaîne de froid, ont été ajoutés pour gérer les besoins instantanés en froid.

6,75 millions financés par les CEE

Au total, 10 millions d'euros ont été investis pour l'amélioration de ces six installations, dont 6,75 M d'euros financés directement par le dispositif des CEE à travers l'utilisation de fiches standardisées : en premier lieu la fiche "Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid" (IND-UT-117), complétée par les fiches "Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante et une basse pression flottante" (IND-UT-115 et IND-UT-116), "Systèmes moto-régulés" (IND-UT-136), "Système de mesurage d'indicateurs de performance énergétique" (IND-UT-134). Les premières économies ont été quantifiées et devraient générer un gain annuel estimé à 50 000 euros sur chacun des trois sites équipés par CertiNergy. Relativement peu élevées par rapport à l'investissement nécessaire et au soutien financier reçu... «*Cela permet néanmoins à des petites usines de se mettre à niveau en termes de performance énergétique*», conclut Sébastien Pottier. ●

Clement Cygler

[Opérations standardisées]



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-EN-102**

Isolation des murs

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants.

2. Dénomination

Mise en place d'un doublage isolant (complexe ou sur ossature) sur mur(s) en façade ou en pignon.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La résistance thermique R de l'isolation installée est supérieure ou égale à 3,7 m².K/W.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 de I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 3 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une isolation ;
- et la surface d'isolant installé ;
- et la résistance thermique de l'isolation installée.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un matériau avec ses marque et référence et la surface installée, et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 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 European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que le matériau de marque et référence mis en place est un isolant et précise ses caractéristiques thermiques (résistance thermique ; ou conductivité thermique et épaisseur). En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité. Pour les références proposées en différentes épaisseurs, la preuve de réalisation, si elle ne mentionne pas la résistance thermique de l'isolation installée, doit impérativement en préciser l'épaisseur.

Le document justificatif spécifique à l'opération est la décision de qualification ou de certification du professionnel délivrée selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret susvisé.

4. Durée de vie conventionnelle

30 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par m ² d'isolant			X	Surface d'isolant (m ²)
Zone climatique	Énergie de chauffage			S
	Électricité	Combustible		
H1	2 400	3 800		
H2	2 000	3 100		
H3	1 300	2 100		

BAR-EN-102

Isolation des murs

La réalisation de travaux d'isolation des murs d'un bâtiment résidentiel existant est éligible au dispositif des CEE, à travers la fiche d'opération standardisée BAR-EN-102. Si cette fiche reste une des plus utilisées, 7,27 % du volume des CEE délivrés entre le 1^{er} janvier 2018 et le 30 août 2020, des précisions sont toutefois nécessaires pour éviter des fraudes ou malfaçons.

En 2019, le résidentiel, responsable de 29 % de la consommation finale d'énergies, se plaçait en deuxième position des secteurs les plus énergivores, juste derrière les transports (32 %). Si la consommation finale d'énergie de ce secteur est assez stable depuis 10 ans, l'amélioration de la performance énergétique des logements représente toujours un enjeu fort pour atteindre les objectifs des politiques nationales, en particulier la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Versés par les fournisseurs d'énergies, les certificats d'économies d'énergie (CEE) permettent depuis leur lancement de participer au financement de plusieurs opérations standardisées portant sur la rénovation énergétique du parc résidentiel, en particulier les travaux d'isolation. Différents types de travaux d'isolation sont ainsi éligibles : isolations des planchers, des toits et des combles, des réseaux hydrauliques mais également des murs. Selon l'Ademe, les déperditions de chaleur par les murs d'une habitation sont en effet de l'ordre de 20 à 25 % pour une habitation construite avant 1974, soit environ les deux tiers des logements en France. Publiés lors du 14^e arrêté, du 22 décembre 2014, en tout début de 3^e période, la fiche BAR-EN-102 fait suite à la BAR-EN-02 qui avait déjà produit 46 TWh cumac en 1^{re} et 2^e période. Depuis sa parution, la fiche a produit 28 TWh cumac pour la 3^e période et 2 TWh cumac pour le premier semestre 2018.

Deux fois supérieures à la RT

La BAR-EN-102 vise à mettre en place un doublage isolant (complexe ou sur ossa-

ture) sur mur, en façade ou en pignon, pour des bâtiments résidentiels existants. La résistance thermique de l'isolant installé et requise par la fiche d'opération standardisée est de $3.7 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$ alors que la réglementation thermique dans l'existant (3 mai 2007) impose une résistance globale de $2 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$ pour les mur en contact avec un volume non chauffé et de $2.3 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$ pour les murs en contact avec l'extérieur. Une exigence environ deux fois supérieure à la RT en termes de performance énergétique est donc attendue. Pour cette opération, le forfait est calculé par m^2 d'isolant posé et dépend à la fois de la rigueur climatique et de l'énergie de chauffage du logement isolé. Cette fiche ne fait par ailleurs pas l'objet d'un "coup de pouce" contrairement à la BAR-EN-101 et BAR-EN-103 (isolation respectivement des combles/toiture et des planchers).

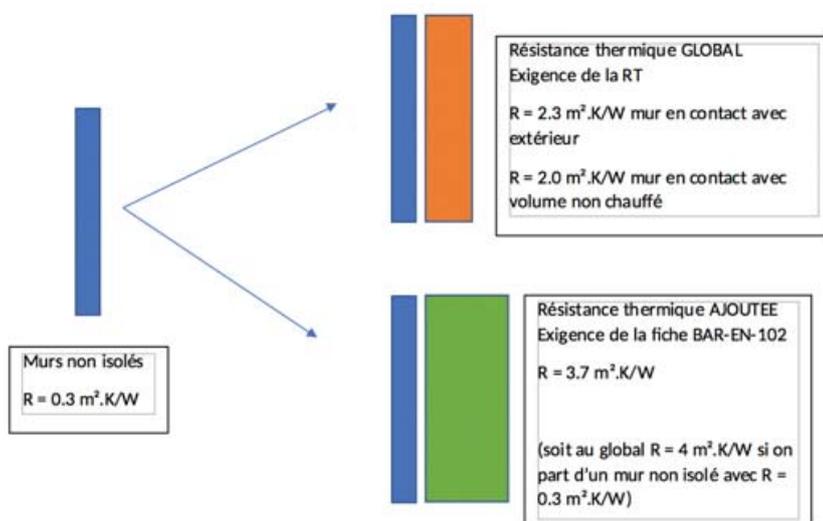
En outre, comme toutes les fiches réalisées au bénéfice d'un particulier, l'opération doit être effectuée par un professionnel titulaire de la qualification RGE. Il faut ainsi rappeler que depuis le 1^{er} septembre, les conditions d'obtention et de conservation de ce label ont été durcies pour garantir une meilleure qualité des travaux de rénovation énergétique des loge-

ments. Suite au CSE du 29 septembre, des contrôles sur site et par contact vont être mis en place, à l'image de ce qui existe déjà pour la BAR-EN-101 et la BAR-EN-103.

Révision et recommandations

Cette fiche est en cours de révision, avec la mise à jour des données climatiques de base, de la qualification RGE (déjà requise) et de la fusion des énergies de chauffage pour simplifier le forfait. Il sera également précisé l'applicabilité de la fiche à l'isolation thermique par l'intérieur comme l'isolation thermique par l'extérieur. Dans le cas d'une ITE, l'enduit final (crépît ou équivalent) et/ou parement de protection doit par exemple être réalisé pour que l'opération soit éligible. Sans cela, l'opération ne peut être déposée et présente des non-qualités manifestes. Enfin, suite au remontée d'informations sur des fraudes et réalisations écodélinquantes, le Club CEE s'affaire actuellement à la rédaction d'une fiche de recommandations à destination des particuliers. Cette dernière indiquera les points de vigilance, tels que le premier contact avec l'entreprise, les finitions des travaux ou encore l'acceptation de la réalisation pour les accompagner. ●

Clément Cygler



Kali & Co facilite la vie des acteurs des CEE

Le bureau d'études Kali & Co propose ses services à différents acteurs de la filière CEE. Il s'attache tout particulièrement à l'élaboration de dossiers conformes et à faciliter les échanges entre artisans, délégataires et mandataires.

Se retrouver dans le très complexe dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE) n'est pas toujours facile, que ce soit pour les installateurs, mais aussi pour les délégataires et mandataires. Kali & Co propose un ensemble de service pour leur faciliter la vie. L'objectif du bureau d'études est d'éviter les problèmes dans l'élaboration des dossiers, qui doivent être complets, précis et détaillés, sous peine de refus. En effet, la majorité des difficultés rencontrées par les installateurs viennent dès l'étape de la constitution de ces dossiers. Si des fraudes délibérées existent, beaucoup résultent en fait de méconnaissances. Plutôt logique tant le dispositif peut manquer de clarté. Absence de l'ensemble des informations requises, numéros d'identification Siren erronés, format du tableau d'opérations non respecté : les risques d'erreurs sont légions. Elles aboutissent à des refus systématiques de dossiers par le Pôle national des certificats d'économies d'énergie (PNCEE) et à un allongement des délais d'instruction. Les installateurs, surtout lorsqu'ils découvrent le dispositif,



ne sont pas forcément à l'aise avec ces démarches administratives et peuvent avoir à recommencer leur dossier à plusieurs reprises. Pour empêcher cette perte de temps, d'énergie et d'argent, Kali & Co les accompagne tout au long du processus d'un point de vue technique et administratif, qu'ils soient débutants ou qu'ils réalisent déjà des travaux d'économies d'énergie.

Un suivi adapté de la constitution du dossier au paiement

L'entreprise assiste surtout des artisans spécialisés dans l'isolation et l'installation d'appareils de chauffage. «Nous formons les professionnels qui veulent se lancer dans les travaux éligibles aux CEE en les renseignant sur le matériel à installer, la façon de réaliser les

travaux, le montage des dossiers. Nous les aidons à mettre en place des process pour s'assurer que le dossier soit le miroir exact du chantier réalisé», explique Kaïna Medroub, fondatrice et présidente de Kali & Co. Ensuite, le dossier est contrôlé. S'il est jugé conforme, il est déposé auprès des délégataires et des mandataires adaptés par le bureau d'étude qui assure aussi le suivi des paiements. Ce rôle d'intermédiaire est important car il y a souvent un manque de communication entre délégataires, mandataires et installateurs. En outre, Kali & Co accompagne les professionnels du bâtiment pour la diversification et l'expansion de leur business model. L'entreprise apporte aussi son expertise aux délégataires et aux mandataires pour le traitement des dossiers,

principalement sur le marché business to consumer (B to C). En effet, ils sont souvent débordés par les immenses volumes à examiner. Kali & Co s'occupe actuellement de 4 000 dossiers par mois pour les délégataires. Le bureau d'études leur dispense aussi des formations techniques liées aux CEE et au management et réalise des audits internes afin de les préparer à une certification ou une évolution. Enfin, Kali & Co a à cœur de communiquer autour des CEE afin de rendre le dispositif plus clair et plus accessible. Dans cette optique, la société a mis en ligne depuis le 10 octobre une série de vidéos afin de vulgariser les sujets liés aux CEE. Disponibles sur Youtube et LinkedIn, elles sont destinées aux installateurs, délégataires et mandataires.

Cette page vous donne la liste des fournisseurs classés par matériels, produits et services.

Pour être répertorié, s'adresser à ERI :
Tél. 01 55 12 31 20 • Fax 01 55 12 31 22
email : regieenergieplus@atee.fr

Tarifs : 900 € H.T./an par module de 5 cm de haut.
Autres tailles : nous consulter.

Tous les 15 jours

La revue m'offre



- ▶ les actualités essentielles du secteur de l'énergie
- ▶ des enquêtes spécialisées et des dossiers d'analyse (biogaz, efficacité énergétique, biomasse, cogénération, etc.)
- ▶ des retours d'expérience chiffrés et illustrés (collectivité, industrie, tertiaire, transport, etc.)
- ▶ une veille réglementaire
- ▶ les prix des énergies, du CO₂ et des certificats d'économies d'énergie
- ▶ des informations professionnelles pratiques (produits nouveaux, nominations, agenda, etc.)

Abonnez-vous en ligne
sur <http://boutique.atee.fr/>
ou utilisez ce bulletin

✓ *Oui, je souhaite m'abonner à Énergie Plus, la revue spécialisée de la maîtrise de l'énergie au prix exceptionnel de 170 € TTC pour un an. Je recevrai 20 numéros de 32 pages.*

Nom
Prénom
Entreprise Code NAF
Fonction
Adresse
Code postal Ville
Tél. Fax
e-mail

Tout abonné dispose du droit d'accès et de rectification des informations le concernant et peut s'opposer à ce que ses nom et adresse soient communiqués à d'autres personnes morales en téléphonant au 01 46 56 35 40.

Si vous êtes adhérent de l'ATEE, merci d'indiquer votre n° d'adhérent :
Je joins un chèque de € à l'ordre de l'ATEE
Tarif France : 170 € (dont 3,57 € de TVA à 2,10 %)
Tarif étranger : 188 € (exonéré de TVA)
Tarif étudiant, retraité, enseignant : 85 €

Vous recevrez votre (vos) numéro(s) d'Énergie Plus par retour du courrier ainsi qu'une facture acquittée.

✉ ATEE – ÉNERGIE PLUS
SERVICE ABONNEMENTS
TOUR EVE - 1 PLACE DU SUD
CS 20067 - 92800 PUTEAUX

Plus d'infos : tél. : 01 46 56 35 40 • fax : 01 49 85 06 27
www.energie-plus.com

ÉNERGIES RENOUVELABLES

Pour votre énergie durable :
NOS SOLUTIONS CONNECTÉES
MULTI-ÉNERGIES



Groupe électrogène : Gaz, Biogaz, Syngaz, Dual gas



Energie solaire : Panneaux photovoltaïques - Solutions hybrides



Stockage : UPS - Batteries

www.eneria.com
gazbiogaz@eneria.com



MÉTHANISATION ET VALORISATION DU BIOGAZ

Clarke Energy
GROUPE KOHLER

Ingénierie - Installation - Maintenance



Cogénération :
Moteurs Jenbacher

- Expert en gaz renouvelables

Injection :
production de biométhane & récupération du CO₂ : TPI

- Société de service implantée sur tout le territoire

- Solutions clé en main adaptées à vos besoins

JENBACHER **TPI**

+33 4 42 90 75 75
france@clarke-energy.com
www.clarke-energy.com/fr

LUBRIFIANTS

Q8 Oils

Producteur-raffineur
et spécialiste des lubrifiants

- Huiles pour moteurs stationnaires à gaz et diesel homologuées par les motoristes
- Suivi des performances par analyses : résultats sous 72 heures
- Engineering : expertise des performances par des spécialistes
- Logistiques vrac : distribution mesurée

Contact : Yves Brun
Tél. : +33 (0)6 85 91 59 20 / Mail : brun@q8.com
Service client : 00 800 786 457 35

www.q8oils.fr



Certificats d'économies d'énergie

Industrie – Tertiaire – Résidentiel – Agricole – Transport – Réseaux

- ✓ **30 secondes** pour évaluer vos primes en ligne
- ✓ Contrat et **paiement direct** par l'énergéticien
- ✓ Dossier CEE **100% dématérialisés**
- ✓ Nos **équipes d'experts** pour vous accompagner

Depuis
8 ANS

La plateforme
de référence

+35 000
projets déjà
financés

www.certificats-economie-energie.net

Vous êtes : fabricant, installateur, intégrateur, mandataire...

Contactez-nous : contact@consoneo.com – 01 82 28 72 03

Vos projets
d'économies
d'énergie

&

Notre expertise
pour les
concrétiser

Ensemble, optimisons vos projets d'économies énergie.

ACT France, filiale d'un des leaders mondiaux du négoce de matières premières environnementales, met à profit toute son expertise en efficacité énergétique pour tirer le maximum de vos travaux d'économies d'énergie : votre interlocuteur dédié identifiera avec vous le véritable potentiel de vos projets, vous accompagnera dans des choix d'investissements pour réaliser d'importantes économies d'énergie et vous proposer des primes CEE parmi les plus compétitives du marché.

Demandez dès maintenant une évaluation de votre projet au 01.86.65.17.18
Conseil | Valorisation | Financement

Better together

ACT