

Optimisez les performances énergétiques **de vos sites** **et équipements industriels**



L'énergie

Un défi pour l'industrie



19 %

C'est la consommation énergétique finale du secteur industriel à l'échelle de la France en 2018

Cette consommation entraîne des émissions importantes de gaz à effet de serre, **une dépendance énergétique** et **des factures d'électricité élevées pour les industriels**.

La maîtrise des économies d'énergie est donc **un enjeu majeur** pour l'industrie française qui doit relever à la fois **le défi de la performance énergétique** et environnementale tout en gagnant en compétitivité et en flexibilité.

Les **actions d'efficacité énergétique** et l'innovation technique organisées au sein d'un système de management de l'énergie sont la clé pour poursuivre la transition énergétique déjà engagée par le secteur de l'industrie et atteindre **l'objectif de réduction de consommation finale** fixé à 20 % en 2030 et à 50 % en 2050 par la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte.





GEO PLC :

S'engager aux côtés des industriels

GEO PLC, acteur impliqué dans la **transition énergétique**, accompagne le secteur industriel français dans la réduction de sa consommation d'énergie et l'optimisation de la performance énergétique des sites de production, notamment via la mise en place d'un **Système de Management de l'Énergie**.



Ingénierie technique

identification des gisements et valorisation



Ingénierie financière

optimisation et rentabilité des investissements



Ingénierie des méthodes

compétitivité et flexibilité



Bureau
d'études
intégrés

GEO PLC :

Notre accompagnement personnalisé

GEO PLC déploie des **solutions sur-mesure** destinées au secteur de l'industrie à travers son pôle dédié. Grâce à la complémentarité et la synergie des métiers développés au sein de ses équipes, GEO PLC accompagne étape par étape les industriels jusqu'à **l'optimisation des performances** de leurs sites.

1 Lancement du partenariat

- › Organisation d'un ou plusieurs rendez-vous
- › Recueil des attentes spécifiques du partenaire
- › Audit énergétique interne et identification des gisements d'économies d'énergie
- › Présentation des modes opératoires

2 Recommandations techniques et optimisation du volume de CEE généré

- › Identification des besoins liés aux différentes opérations
- › Simulation des volumes de CEE générés pour chaque travaux envisagés
- › Préconisations pour optimiser le financement des investissements

3 Montage des dossiers et versement de la prime CEE

- › Double contrôle de la conformité des dossiers CEE (société certifiée ISO 9001)
- › Garantie du versement de la prime CEE dès lors que le dossier est validé par nos services
- › Versement de la prime après validation du Pôle National des CEE (PNCEE)



› Et tout au long de l'accompagnement :

un envoi régulier de suivis d'opérations et d'analyses d'actualités réglementaires des CEE





GEO PLC :

Nos offres complémentaires

✓ **Modulation des consommations :**

- ▶ Réduction des dépenses sans impacter le process, grâce à l'effacement de consommation énergétique.

✓ **Maîtrise de l'impact carbone :**

- ▶ Mesure, analyse et compensation de l'empreinte carbone à travers le système volontaire ou réglementaire.

✓ **Optimisation de contrats énergétiques :**

- ▶ Étude des contrats en cours, mise à niveau des puissances souscrites, proposition d'optimisation tarifaire, fiscalité énergétique.

✓ **Solutions de financement :**

- ▶ Accompagnement en constitution de dossiers CEE pour des opérations spécifiques, leasing, etc.

✓ **Indicateurs de Performance Énergétique :**

- ▶ Solutions clés-en-main de mesurage des IPE, données énergétiques, environnementales ou de production notamment grâce à notre logiciel Delta Conso Expert.

Exemples d'opérations éligibles :

Rénovation d'une usine agro-alimentaire - Marne (51)



Prime versée avec CPE*

300 669 €

Soit une prime qui couvre
100% des travaux

Prime totale sans CPE*

193 980 €

Soit une prime qui couvre
55% des travaux



Mise en place d'un système de récupération de chaleur sur groupe froid :

165 500 €



Mise en place d'un condensateur frigorifique à haute efficacité :

4 500 €



Mise en place d'un système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone :

6 500 €



Mise en place d'un système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une basse pression flottante : **1 780 €**



Mise en place d'un système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante : **15 700 €**

*CPE : Contrat de Performance Énergétique

Exemples d'opérations éligibles :

Isolation et valorisation de chaleur

Isolation des points singuliers

Entreprise automobile



Yvelines (78)

- ✓ Coût des travaux : **45 000 €**
- ✓ **100 %** des travaux financés
- ✓ **90 000 €** d'économies annuelles sur la facture de gaz
- ✓ Elimination des risques de brûlure pour les opérateurs

Valorisation de la chaleur fatale dissipée par les tours aéroréfrigérantes

Entreprise de chimie



Puy de Dôme (63)

- ✓ Coût des travaux : **160 000 €**
- ✓ **100 %** des travaux financés
- ✓ **100 000 €** d'économies annuelles sur la facture de gaz
- ✓ La chaleur dissipée par la tour aéroréfrigérante est revalorisée dans un point process industriel.





Certificats d'Économies d'Énergie: Comprendre le dispositif

Véritable levier financier, le dispositif des CEE permet de valoriser les travaux de rénovation énergétique et diminuer leurs coûts pour les industriels.



Pourquoi ?

Inciter aux économies d'énergie



Comment ?

En finançant certains travaux



Qui finance ?

Les fournisseurs d'énergie

La directive européenne sur l'efficacité énergétique impose aux États membres de **consommer moins et mieux l'énergie**. En réponse, la France a choisi les Certificats d'Économies d'Énergie, dispositif régi par la loi POPE de 2005.

Le principe ? Obliger les fournisseurs d'énergie (carburant, fioul, gaz...) à contribuer financièrement aux économies d'énergie. Ces entreprises doivent **financer des travaux de rénovation énergétique** dans tous types de bâtiments : industries, bureaux, mairies, écoles, etc.

Chacune des quelque **200 opérations éligibles** donne droit – preuve des travaux à l'appui – à un volume de CEE qui traduit les économies d'énergie engendrées. Les énergéticiens **justifient l'atteinte de leurs objectifs** en obtenant des certificats, qu'ils récoltent en échange d'une prime.

Certificats d'Économies d'Énergie

Une 5^e période en cours de préparation

Depuis le 1^{er} janvier 2018 jusqu'au 31 décembre 2021, le dispositif des CEE est entré dans sa 4^e période. La 5^e période des CEE est fixée du 1^{er} janvier 2022 au 31 décembre 2025. Les modalités de cette future période et le niveau de la future obligation sont actuellement en cours de détermination.

L'Ademe a d'ores et déjà évalué les nouveaux gisements des CEE pour la 5^e période, estimés à **1 501 TWh cumac** selon le scénario médian, soit une hausse de 26 % par rapport à l'estimation initiale pour la 4^e période. Ces gisements se répartissent dans tous les secteurs, dont **17 % pour l'industrie**.

GEO PLC :

L'expert des Certificats d'Économies d'Énergie

Spécialiste de l'efficacité énergétique depuis **plus de 12 ans**, nous accompagnons nos partenaires dans tous leurs projets d'économies d'énergie. Avec ses **185 collaborateurs**, GEO PLC est devenu le premier producteur de CEE indépendant. L'entreprise développe des offres diversifiées à destination des entreprises, collectivités, particuliers et professionnels du bâtiment:



Audits
énergétiques



Valorisation CEE et
solutions de financement



Formation en
financement CEE



Stratégies d'efficacité
énergétique



AMO* et maîtrise
d'oeuvre



Offres clés
en main

* Assistance à Maîtrise d'Ouvrage

Ouverture des CEE aux sites EU-ETS

Les installations soumises aux quotas d'émissions de gaz à effet de serre sont éligibles aux CEE depuis le 22 septembre 2019. Les sites doivent être certifiés ISO 50 001:2018 par un organisme accrédité. Le gisement est important puisqu'il a été estimé entre 40 et 260 TWh cumac potentiels.

Seule la mise en place de dossiers CEE spécifiques permettront à ces sites de bénéficier des CEE.

Industrie :

Les principales opérations éligibles



Motorisation

Système de **variation électronique de vitesse** sur un moteur asynchrone

Moteur haut rendement de classe IE2

Moto-variateur synchrone à aimants permanents ou à réluctance

Moteur premium classe IE3

Système de transmission performant

Moteur super premium de classe IE4

Système électronique de pilotage d'un moteur électrique avec récupération d'énergie

Systèmes moto-régulés

Chaleur et froid

Traitement d'eau performant sur chaudière de production de vapeur

Economiseur sur les effluents gazeux d'une chaudière de production de vapeur

Brûleur micro-modulant sur chaudière industrielle

Système de condensation frigorifique à haute efficacité

Système de **régulation sur un groupe de production de froid** permettant d'avoir une basse pression flottante

Système de **régulation sur une groupe de production de froid** permettant d'avoir une haute pression flottante

Système de **récupération de chaleur** sur groupes de production de froid

Freecooling par eau de refroidissement en substitution d'un groupe froid

Industrie :

Les principales opérations éligibles



Air comprimé

Système de **variation électronique de vitesse** sur un moteur asynchrone

Système de **récupération de chaleur** sur un compresseur d'air

Compresseur d'air basse pression à vis ou centrifuge

Sécheur d'air comprimé à adsorption avec apport calorifique pour sa régénération

Séquenceur électronique pour le pilotage d'une centrale de production d'air comprimé

Autres opérations

Destratificateur ou **brasseur d'air**

Matelas pour **l'isolation de points singuliers**

Isolation des parois planes ou cylindriques sur les installations industrielles

Système de **mesurage d'indicateurs de performance énergétique**

Presse à injecter toute électrique ou hybride

Pour en savoir +

sur les quelque 200 opérations éligibles au dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE), n'hésitez pas à contacter directement nos services ou à vous rendre sur le site du ministère de la Transition écologique.



CPE:

Le Contrat de Performance Énergétique

Un Contrat de Performance Énergétique est un partenariat entre un maître d'ouvrage - le bénéficiaire des travaux - et un opérateur - l'entreprise qui réalise les travaux et/ou la maintenance. Il fixe un **objectif d'efficacité énergétique** sur une **durée déterminée**, une fois la ou les opérations réalisées.

L'opérateur s'engage, avant l'opération en question, à atteindre un objectif mesurable d'amélioration de l'efficacité énergétique. Ceci garantit au maître d'ouvrage que les **économies d'énergie** seront bien au rendez-vous. En cas de non-conformité entre les résultats annoncés et la performance énergétique réelle constatée après les travaux, des pénalités sont prévues pour l'opérateur.



Prévoir les dépenses énergétiques



Améliorer l'outil productif



Impliquer les installateurs/exploitants/mainteneurs



Bonifier les primes des Certificats d'Économies d'Énergie*



Réduire l'impact environnemental

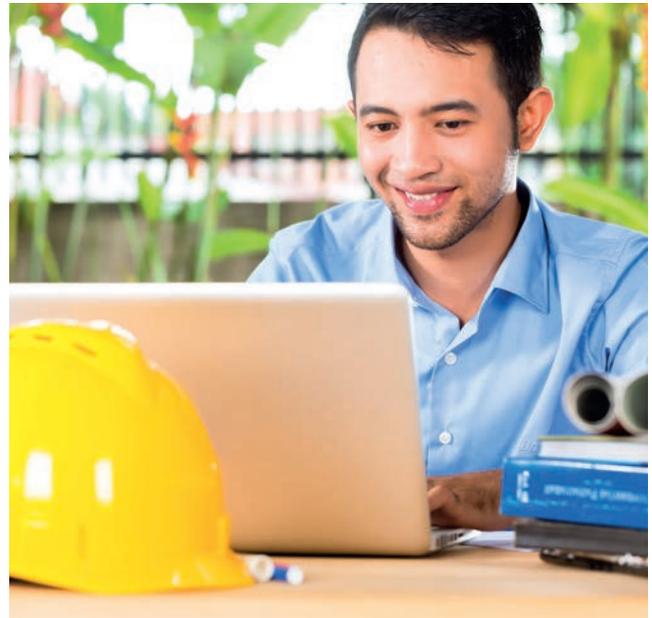
* Le niveau de bonification varie en fonction de deux éléments : la durée et le niveau d'économie d'énergie.

CPE :

Sa mise en oeuvre

Quatre étapes :

- 1 Définition des travaux : état des lieux technique, juridique et financier
- 2 Sélection de l'opérateur : mise en place d'un Contrat de Performance Énergétique
- 3 Réalisation des travaux : dans le respect du cahier des charges
- 4 Suivi de performance : observation des économies d'énergie réelles

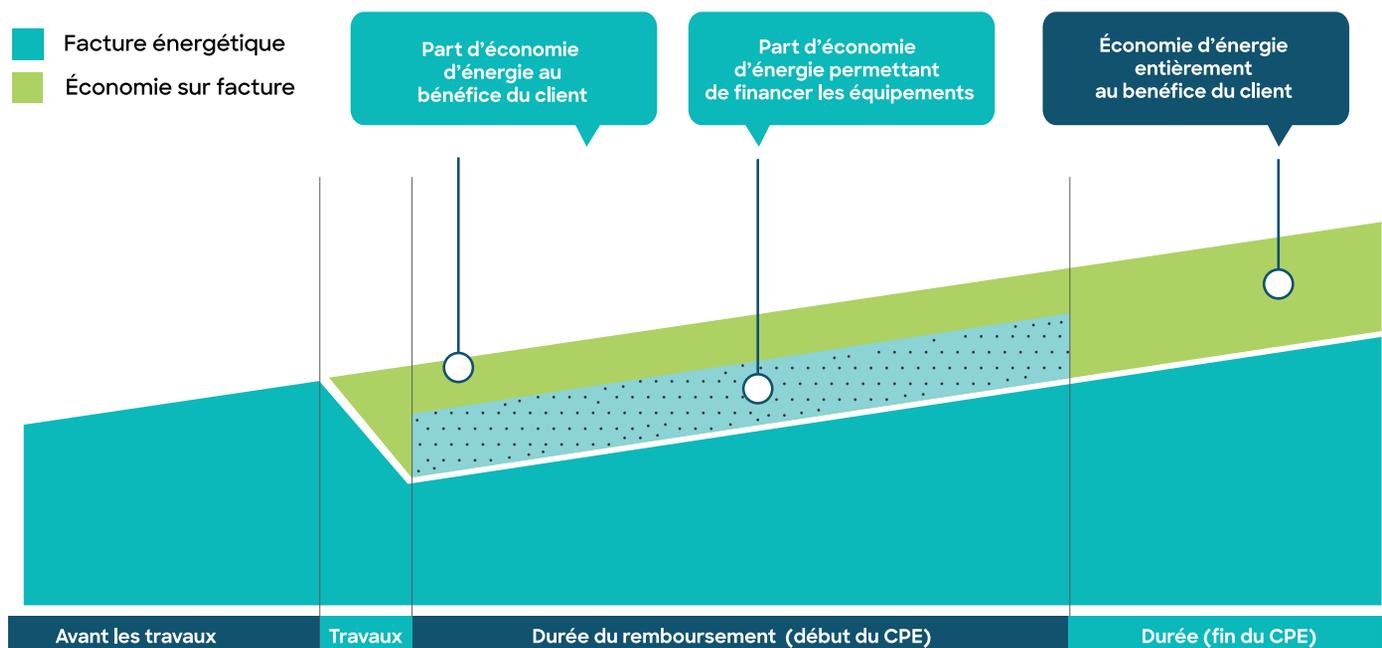


Calcul du coefficient de bonification :

Durée de la garantie de performance	Coefficient de bonification
< 10 ans	1+B
≥ 10 ans	1+(1,1xB)

B étant le niveau d'économies d'énergie primaire garantie par le CPE.

Exemple : pour un CPE qui garantit une économie d'énergie de 50 % sur 10 ans : la prime CEE est multipliée par 1,55.



GEO Énergie & Services : Bureau d'études intégré



GEO Énergie & Services est un bureau d'études spécialisé dans la **performance énergétique** et l'**ingénierie technique**. Il offre un accompagnement global et personnalisé, de l'émergence des projets au suivi des performances effectives.

Performance énergétique

- ▶ Audits énergétiques
- ▶ Assistance à la passation et au suivi des contrats d'exploitation et des CPE
- ▶ Assistance à maîtrise d'ouvrage
- ▶ SMEn*
- ▶ Commissionnement énergétique

Ingénierie technique

- ▶ Diagnostics techniques
- ▶ Programmation de travaux
- ▶ Maîtrise d'œuvre

Suivi énergétique

- ▶ Suivi d'Indicateurs de Performance Énergétique (IPE)
- ▶ Logiciel Delta Conso Expert, leader dans les outils numériques de gestion énergétique

* Systèmes de Management Énergétique ISO 50001



GEO Énergie & Services : Une équipe expérimentée



17
Ingénieurs énergéticiens



5
Techniciens supérieurs



18
Ans d'expérience



3
Agences en France
Paris, Bordeaux, Poitiers

GEO Énergie & Services : Un bureau d'études qualifié

RGE



GEO PLC :

Un ancrage fort auprès du secteur industriel

GEO PLC travaille aux côtés de multiples acteurs, à **plusieurs échelles** : industriels, constructeurs, installateurs... Conscients du fonctionnement spécifique de chaque acteur, nous mettons un point d'honneur à cerner le besoin de chacun afin d'y répondre au mieux.

GEO PLC optimise les consommations énergétiques des sites industriels, tertiaires et agricoles sur les plans **techniques et financiers**, grâce à une compréhension globale de leurs besoins et de leurs enjeux.

Les chiffres clés :

En 2019, GEO PLC a été à l'origine de :



14 TWhc valorisés associés
aux projets Grands Comptes



12% de la production
nationale des CEE liée aux fiches
froids



700 opérations CEE
en industrie



350 opérations réalisées
sur les systèmes de production
frigorifique



GEO PLC :

Nos partenaires

“

Dans le but d'optimiser nos coûts de fabrication, nous avons travaillé sur un des postes prioritaires de dépenses qui est la consommation d'énergie. Il a très vite été identifié que la récupération de chaleur sur nos groupes froids était la plus pertinente et la plus rentable. La société EIMI, avec qui nous avons un contrat de maintenance, nous a mis en relation avec GEO PLC afin de trouver des financements au travers des Certificats d'Économies d'Énergie. Au final, cette opération nous a permis de réduire de 25 % nos consommations d'énergie sur le chauffage confort, pour un investissement de 3,2 millions d'euros dont la quasi-totalité a été prise en charge par les CEE.

Jean-François Bart

Responsable méthodes infrastructures
et sécurité patrimonial
Groupe PSA

”

“

Nous sommes satisfaits du travail réalisé par la société GEO PLC. Elle nous a accompagnés sur la conduite de notre projet et nous a permis d'une part de financer en grande partie cet investissement, et d'autre part de faire des économies d'énergie importantes. Ce point est très significatif pour nous, d'abord parce que nous devons nous adapter à un contexte très tendu dans le domaine de l'impression du papier, et parce que ces économies d'énergie ont un impact bénéfique sur l'environnement.

Gilles Deschamps

Directeur d'exploitation
L'Imprimerie

”

Constructeurs

Danfoss

GEA

Carrier

VIESSMANN

Installateurs

MCI

clauger

Industriels

THALES

LVMH
MOËT HENNESSY · LOUIS VUITTON

Riccobono

GRUPE
LACTALIS

PSA
GRUPE

·faurecia

Cooperl

Prysmian

Notre accompagnement :

La procédure à suivre



Avant travaux

- 1 Demande de cotation : envoi d'appels d'offres, de cahier des charges ou de devis non signés
- 2 Évaluation de la prime CEE et conseils sur l'optimisation de financements
- 3 Signature d'un Accord d'Incitation Financière (AIF) ou d'un devis intégrant la remise CEE
- 4 Réalisation des travaux



Après travaux

- 5 Constitution et validation de vos dossiers CEE :
 - ▶ Justificatif du Rôle Actif et Incitatif (AIF ou devis avec remise CEE signé)
 - ▶ Justificatif de l'engagement des travaux daté et signé : devis, bon de commande, ordre de service ou acte d'engagement
 - ▶ Facture ou pièce équivalente (e.g PV de réception)
 - ▶ Attestation sur l'Honneur
 - ▶ Documents complémentaires lorsqu'exigé par la réglementation CEE (au cas par cas)
- 6 Versement de la prime CEE

Les experts GEO PLC :

Une équipe mobilisée à votre service

1 commercial référent pour vous accompagner et vous répondre tout au long du partenariat

8 ingénieurs chargés d'études pour analyser les projets et réaliser des cotations en phase amont des opérations

6 ingénieurs chargés d'audits pour finaliser le montage des dossiers CEE avant dépôt pour validation auprès du PNCEE

Notre équipe est à votre écoute



Augustin Bouet

Directeur commercial

Département Grands Comptes

 +33 (0)1 44 56 67 32

 augustin.bouet@geoplac.com



Yann Biguet

Directeur adjoint

Département Grands Comptes

 +33 (0)1 44 56 67 63

 yann.biguet@geoplac.com