Industrie : pourquoi les opérations sur mesure permettent d'accélérer la décarbonation de l'industrie ?

neutrali

Contact presse : Communication
01 84 79 29 10 — communication@enalia.com

Et si l'industrie s'attaquait aux économies d'énergie !

La lutte contre le changement climatique et les réglementations qui en découlent poussent toujours plus le secteur industriel, responsable de près de 20% des émissions de gaz à effet de serre, à réduire sa consommation énergétique.

Essentielle à la majorité des procédés de fabrication et des utilités industrielles , l'énergie est un élément significatif de la compétitivité des acteurs de l'industrie. Son coût, ses variations à venir et l'impact environnemental qui découle de sa consommation doivent orienter l'effort d'innovation industrielle vers des technologies plus économes en énergie mais aussi l'adoption de nouveaux comportements plus durables. Plus qu'un effort, c'est une nécessité. En tant qu'acteurs économiques, il est essentiel d'être attentif à la consommation et la transformation d'énergie dans les usines pour appréhender des stratégies d'amélioration de leur performance.

Quelles sont les marges de manœuvre face à une facture d'énergie qui s'envole ? Comment améliorer sa performance énergétique tout en anticipant l'évolution de son activité ?

A l'aune du 15e anniversaire des premières délivrances des certificats d'économies d'énergie, du 2e anniversaire de l'ouverture des CEE aux sites EU-ETS et à l'approche de la 5e période du dispositif des CEE, l'urgence climatique nous enjoint d'accélérer la décarbonation de l'industrie en France.

Pourquoi économiser de l'énergie ?

- Décarboner une activité
- Consommation optimale adaptée aux besoins d'un site
- Gérer une croissance d'activité
- Réduire les coûts de production
- Faire face à une période d'activité irrégulière
- Anticiper les hausses du prix de l'énergie
- S'engager dans une démarche environnementale
- Faire face à une période d'activité irrégulière

Quel potentiel d'économies d'énergies par secteur ?

Le secteur industriel représente 20% de la consommation d'énergie finale de la France.

Chiffre clés 2018 [1]

14,5 Mds €

De facture énergétique de l'industrie

168 Mds €

De facture énergétique des ménages, entreprises et administrations

36,3 Mtep*

soit 422 TWh dont 124 TWh concernent la consommation d'électricité finale du secteur de l'industrie

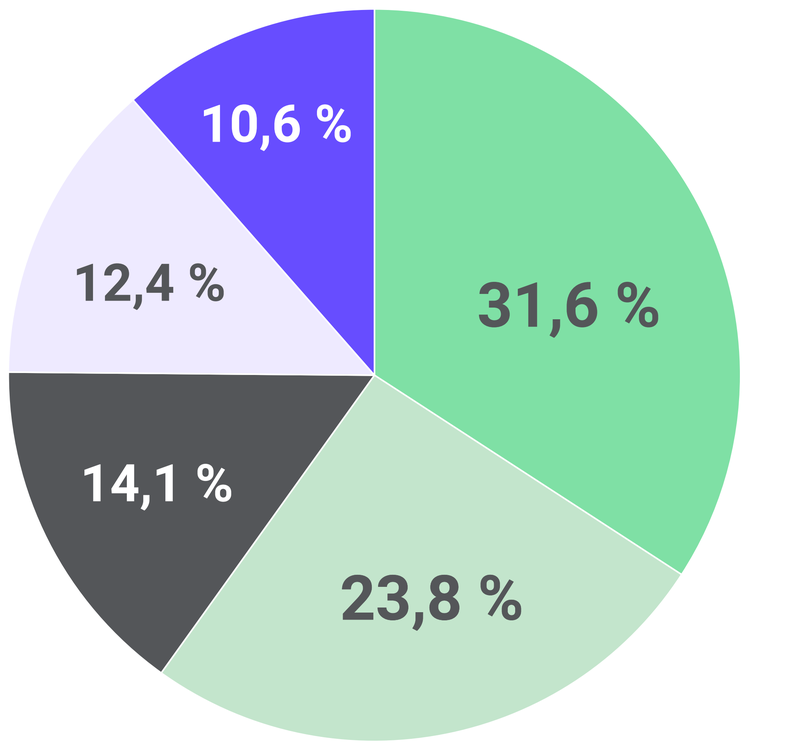
Secteurs les plus énergivores : consommation d'énergie nette par grands secteurs en 2018

Quel potentiel d'économies d'énergies par secteur ?

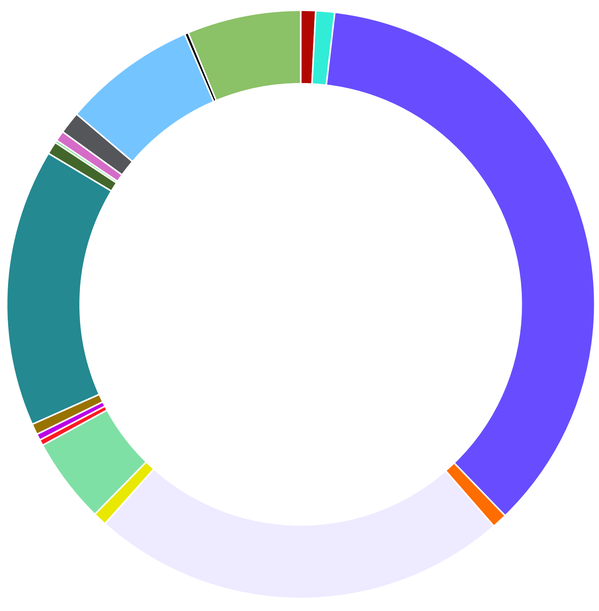
L'ADEME a réalisé une étude permettant de déterminer les gisements des certificats d'économie d'énergie.Le dispositif des certificats d'économies d'énergie, ou CEE, met en application le principe « pollueur-payeur » avec pour objectif de promouvoir l'efficacité énergétique.

Les distributeurs d'énergie (électricité, gaz, fioul, carburant…) sont obligés de payer une pénalité en fonction du volume d'énergie qu'ils vendent. Cette « obligation » est exprimée en kWh cumac (cumulé actualisé). Cependant, ils peuvent s'affranchir de cette pénalité en se procurant un volume de CEE (exprimé en kWh cumac) équivalent à leur obligation. Le kWh cumac correspond à l'énergie économisée grâce à l'installation « d'un matériel performant » pendant toute sa durée de vie.

Selon l'ADEME, le gisement CEE potentiel total en 5ème période pour le secteur industriel, hors opérations spécifiques, serait de 257,66 TWh cumac selon un scénario médian. L'ouverture aux sites EU-ETS amènerait 200 TWh cumac de gisements supplémentaires sur la période 2021-2030, soit 20 TWh cumac



Projections des gisements potentiels de CEE dans les secteurs soumis aux quotas carbones (sites ETS) en GWhcumac



(1) Source : Étude réalisée par Neutrali en octobre 2020

Le dispositif des Certificats d'économies d'énergie (CEE) : le premier levier de financement pour l'industrie

Le dispositif des certificats d'économies d'énergie, ou CEE, met en application le principe de "pollueur-payeur" issu de la loi POPE de 2005 et révisé par le Grenelle de l'environnement de 2008. Pensé et créé pour encourager la transition énergétique, il impose aux fournisseurs d'énergie de promouvoir activement les économies d'énergie dans notamment les secteurs de

2500 TWHc

C'est le niveau d'obligation du dispositif des CEE en 5ème période (2022 - 2025) soit +56% par rapport à la 5ème période

Initié en 2006 par l'Etat, le dispositif des certificats d'économies d'énergie constitue l'un des principaux leviers au financement de la performance énergétique de votre site.

Les opérations standardisées qualifient les opérations d'économies d'énergie les plus couramment réalisées. Éligibles aux Certificats d'économies d'énergies, elles sont régies par des fiches répertoriées par secteur (au nombre de 34 dans le secteur industriel) qui définissent les conditions d'éligibilité, la règle de calcul pour déterminer les gains énergétiques potentiels associés. La prime versée varie en fonction du potentiel d'économies d'énergies théorique généré, évalué en amont.

Toute entreprise industrielle, tertiaire ou agricole qui souhaite mettre en œuvre des travaux d'économie d'énergie répondant aux critères décrits dans les fiches d'opération standardisées sont éligibles. Ces travaux peuvent concerner :

- L'enveloppe et les bâtiments : isolation, éclairage, chauffage…
- Les utilités et les process : récupération de chaleur, équipement de chaudière, régulation groupe froid, motorisation performante, suivi des consommations …

Le volume de CEE délivrés dans le secteur industriel est en nette augmentation puisque le secteur a atteint 19,7% du volume de CEE délivrés en 2017, contre 6% en 2011.

Toutefois, ces opérations standardisées ne couvrent pas la réalité complexe des entreprises. Pour ne manquer aucune opportunité, et pouvoir bénéficier de subventions sur les travaux permettant de décarboner réellement votre activité, une alternative existe : les opérations CEE spécifiques.

Dans quel cas recourir à du spécifique ?

- Le projet d'économies d'énergie ne rentre pas dans le cadre des fiches d'opérations standardisées
- Le projet d'économies d'énergie fait l'objet d'une fiche d'opération standardisée non applicable aux conditions particulières de l'opération.
- Le site concerné fait partie des sites soumis aux quotas carbone, dits "ETS" pour lesquels le standardisé est non applicable.

Dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, les opérations spécifiques permettent d'investir dans une solution qui aura un impact conséquent et facilement mesurable sur la facture d'énergie.

La force de l'opération spécifique réside dans le sur-mesure : elle permet de s'adapter à la réalité des sites industriels et notamment des grands consommateurs d'énergie, à leur fonctionnement, leurs équipes, leurs installations et leurs process.

Les grands consommateurs d'énergie ont besoin de solutions sur-mesures.

Plus innovantes, plus adaptées mais aussi plus complexes, elles représentent des gisements d'économies d'énergie importants, propres à chaque opération, et permettent de sécuriser les gains énergétiques associés.

L'éligibilité des sites soumis aux quotas carbone, dits "ETS", aux certificats d'économies d'énergie a été étendue pour les opérations spécifiques en 2019.

Des lignes directrices harmonisées ont été mises en place afin de simplifier la mise en œuvre de certaines opérations spécifiques à partir des opérations standardisées existantes.

Pour être éligibles, les installations ETS concernées par le spécifique devront être certifiées ISO 50 001.

Quel potentiel d'économies d'énergies par secteur ?

L'éligibilité des sites soumis aux quotas carbone, dits "ETS", aux certificats d'économies d'énergie a été étendue pour les opérations spécifiques en 2019. Des lignes directrices harmonisées ont été mises en place afin de simplifier la mise en œuvre de certaines opérations spécifiques à partir des opérations standardisées existantes. Pour être éligibles, les installations ETS concernées par le spécifique devront être certifiées ISO 50 001.

S'inscrire dans une démarche de décarbonation

Au-delà de l'efficacité énergétique, le dispositif des certificats d'économies d'énergie est un dispositif vertueux qui permet de s'ouvrir à la décarbonation.

Décarboner suppose de limiter ses émissions de carbone liées à son activité. Les investissements dans des projets d'efficacité énergétique, que ce soit au niveau des procédés ou des utilités industrielles, permettent d'accompagner la décarbonation massive et rapide du secteur industriel. Décarboner suppose de limiter ses émissions de carbone liées à son activité.

Pour répondre à cet objectif, deux scénarii sont possibles : remettre en question son mode de consommation en changeant d'énergie ou réduire sa consommation d'énergie. L'économie d'énergie devient alors un pré-requis à la réduction de son impact sur l'environnement. En d'autres termes, l'efficacité énergétique apparaît comme un puissant levier de décarbonation de l'activité d'un site industriel.

Les avantages liés aux opérations spécifiques :

- Potentiel d'économies d'énergie considérable
- Gains énergétiques sécurisés
- Bon rapport coût / bénéfices
- Solution sur-mesure, adaptée à l'activité du site industriel
- Meilleure prise en compte de la consommation carbone de l'activité du site industriel

Toute opération générant des gains énergétiques est potentiellement valorisable via la mise en œuvre d'une opération spécifique CEE.

Les contraintes pour être éligible aux opérations spécifiques :

6 critères de départ conditionnent l'éligibilité :

1. L'opération n'a pas été réalisée dans le seul but de respecter la réglementation en vigueur
2. Il n'existe aucune fiche d'opération standardisée pour cette opération
3. Le coût de l'opération est compensé par les économies d'énergie estimées dans un délai supérieur à 3 ans (TRI).
4. L'opération génère bien des économies d'énergie réelles mesurables
5. L'opération est réalisée dans un lieu fixe clairement établi (bâtiment, site industriel…).
6. Le volume minimal de la demande pour une opération spécifique : 20 GWh cumac

TOP des opérations spécifiques fréquemment valorisées

1. Chaufferie à Combustible Solide de Récupération (CSR) : Opération qui consiste à mettre en place un réseau de chaleur alimenté par des combustibles solides de récupération dérivés de déchets à fort potentiel calorifique. Alternative aux énergies fossiles, le CSR s'adapte à la problématique de chaleur par le déchet et s'inscrit dans une démarche de décarbonation avec un volume d'émissions CO2 divisé par deux rapport au gaz.

2. Récupération de chaleur fatale sur fumées de four: Opération qui consiste à réinjecter la chaleur des fumées produites par des fours industriels soit en début de procédé, soit dans un autre procédé, soit en substitution de chaufferie.

3. Remplacement d'un four industriel : L'opération a pour but de diminuer la consommation énergétique du site grâce au remplacement de l'installation existante par une technologie plus performante.

4. Injection de chaleur fatale : Opération qui consiste à augmenter la capacité d'un réseau de chaleur par la captation de chaleur fatale sur un procédé.

Dans le cadre du spécifique, le dispositif attribue des certificats d'économies d'énergie aux opérations les plus performantes énergétiquement, évaluées à partir de mesures réelles des économies d'énergie et de la performance énergétique finale.

Mais cette réglementation change au fil du temps et fixe de nouvelles exigences à respecter. Il existe notamment des normes en termes de rejet de CO2.

Dans le cadre d'une opération spécifique, celle-ci ne pourra être éligible aux CEE si elle est mise en œuvre dans le seul but de vous conformer à ce cadre réglementaire et aux normes en vigueur.

Par exemple : si l'opération spécifique consiste à remplacer un équipement existant, vous devrez fournir les références des réglementations s'appliquant à cet équipement et justifier en quoi ces réglementations ne rendent pas son remplacement obligatoire.

Le dispositif attribue des CEE aux opérations les plus performantes énergétiquement, voire aux opérations innovantes, bien au-delà des seuils réglementaires.

Contrairement au standard, la prime CEE versée dans le cadre d'une opération spécifique est basée sur une évaluation précise des économies attendues, faite en amont et confirmée par la mesure. Une réelle opportunité si vous souhaitez investir dans une solution qui aura un réel impact sur votre facture d'énergie.

Dans le cadre d'une opération spécifique, la prime CEE perçue pourra être réduite si les mesures faites après sa mise en œuvre révèlent un gain énergétique plus faible que celui attendu. D'où l'importance de bien s'entourer pour sécuriser au maximum les gains et les financements. Une campagne de mesurage est exigée pour les sites ETS. Quant aux sites non soumis aux quotas carbone, elle n'est n'est pas obligatoire mais fait partie des préconisations de Neutrali.

Le cadre du spécifique est très complexe, il nécessite un regard technique et une connaissance approfondie du dispositif des CEE pour sécuriser les gains énergétiques et les financements.

Comment passer à l'action ?

La mise en œuvre d'une opération spécifique donne lieu au montage d'un dossier de demande de certificats d'économies d'énergie transmis au PNCEE. Le dossier spécifique se compose d'un dossier administratif et d'un dossier technique.

- Audit énergétique pour définir les gisements et vérifier leur éligibilité
- Signature des contrats
- Travaux
- Campagne de mesures
- Montage du dossier CEE et dépôt auprès du ministère
- Versement de la prime CEE

Quel potentiel d'économies d'énergie par secteur ?

Chaufferie CSR

Alimenter le réseau de vapeur d'un site industriel, optimiser son mix énergétique et décarboner ses activités.

- Mise en place d'une chaudière de Combustible Solide de Récupération de
- Cumulable avec les AAP ADEME
- **Prime CEE : > 5 millions €**

Injection de chaleur fatale sur un réseau de chaleur urbain

Augmenter la capacité d'un réseau de chaleur par la captation de chaleur fatale sur un procédé.

- Mise en place d'une récupération de chaleur sur les fumées
- Investissement : 1,4 Million €
- **Prime CEE : 700 000 €**
- **Economie d'énergie : 210 000 € / an**

Récupération de chaleur fatale sur fumées de four

Utilisation de la chaleur fatale issue des fumées d'un four industriel pour monter en température l'air de combustion des brûleurs.

- Diminution de la consommation globale de gaz du four
- Mise en place d'une récupération de chaleur sur les fumées d'une cogénération
- Investissement : 550 000 €
- **Prime CEE : 240 000 €**
- **Economie d'énergie : 105 000 € / an**

Remplacement d'un séchoir industriel à haute performance pour le papier

L'opération a pour but de diminuer la consommation de vapeur à iso-production.

- Mise en place de nouvelles unités de séchoirs à haute technologie
- Investissement : 4 Millions €
- **Prime CEE : 825 K€**
- **Economie d'énergie : 220 000 € / an**

Quelle prospective pour l'industrie à horizon 2050 ?

Le point de vue de Neutrali - Enalia

Le gisement d'économie d'énergie dans l'industrie pour les 10 prochaines années (2021-2030) est connu et semble considérable (correspond à quasi 1000 TWhc selon le scénario haut de l'ADEME). Le plan de relance français prévoit pour sa part 1,2 milliard d'euros dédié à la décarbonation (dont 300 M€ au titre du mécanisme européen de relance et de résilience) sur 2021-2022.

Sur le long terme, deux éléments de contexte viennent accroître le manque de visibilité sur la pérennité de ce dispositif qui pourtant a fait ses preuves. D'une part, l'Union Européenne vient de rehausser son ambition climatique pour 2030, et la France devra prendre sa part de l'effort.

D'autre part, la fin du plan de relance pourrait signifier la fin des financements associés après 2022. Or, sans le financement plan France Relance a démontré la capacité de la France à s'engager dans la voix de la décarbonation à l'aide de projets innovants et viables économiquement. Mais que faire pour la suite ?

Plusieurs think tanks appellent à se saisir du plan d'investissement « France 2030 » qui sera présenté en octobre prochain pour soutenir massivement la décarbonation. L'IDDRI rappelle qu'il est nécessaire de préciser comment les financements en faveur du climat pourraient être maintenus ou compensés. L'I4CE estime nécessaire, si la France veut arriver à la neutralité carbone en 2050, de multiplier son effort actuel par 2,5. Dans ce contexte, Benoît Leguet, Directeur Général d'I4CE, a plaidé pour une loi de programmation des finances

A propos de Neutrali

Filiale du Groupe Enalia, accompagne les grands consommateurs d'énergie vers la réduction de leur consommation, de l'audit au financement. Neutrali est l'alliance d'un bureau d'études spécialisé en efficacité énergétique et d'un service dédié aux opérations CEE dans le secteur industriel. 1200 sites industriels et tertiaires accompagnés depuis sa création. **www.neutrali.fr**

A propos d'Enalia

Enalia est un groupe français de 5 sociétés, toutes dédiées à la réduction des consommations d'énergie. Employant près de 150 collaborateurs partout en France, le groupe accompagne aujourd'hui l'écosystème de l'efficacité énergétique : particuliers, entreprises, secteur public et artisans. Avec près de dix ans d'expérience et un chiffre d'affaires de 360 millions d'euros en 2020, Enalia est désormais l'un des acteurs majeurs de l'efficacité énergétique en France. Son expertise se concentre autour de 3 métiers : l'analyse des consommations, la préconisation de solutions adaptées, le financement et l'aide à la réalisation de travaux. **www.enalia.com**

Contact Presse : Communication
01 84 79 29 10 - communication@enalia.com