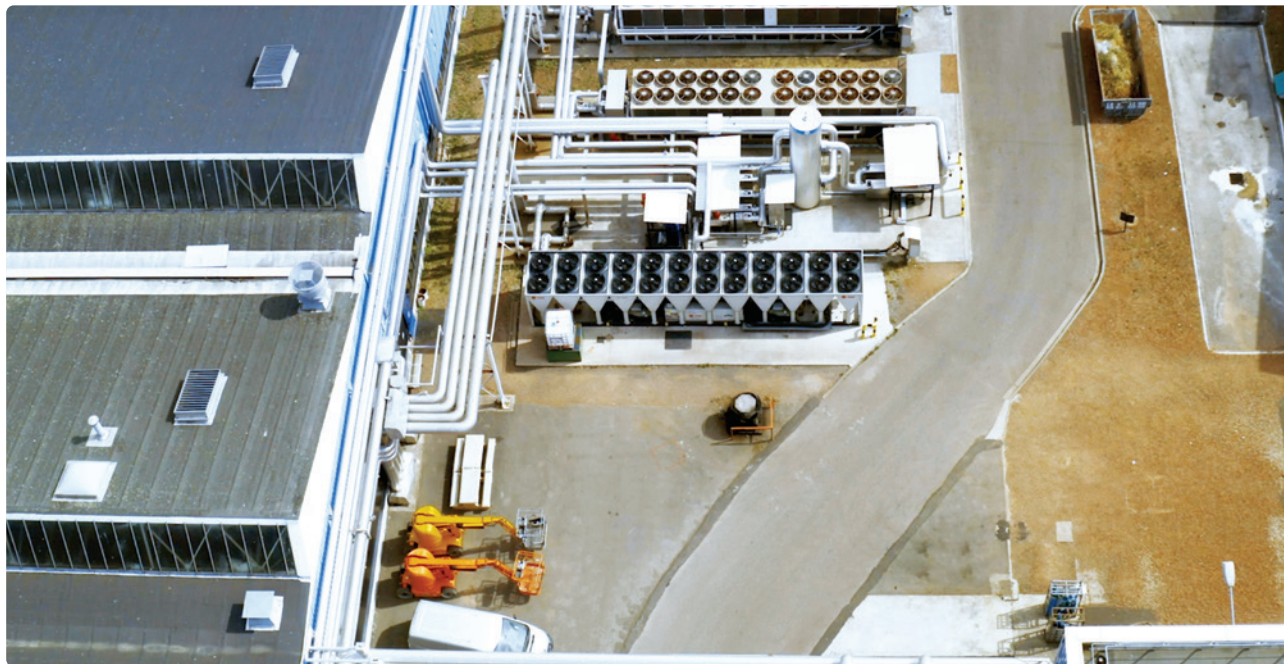


SIFA

Hellio améliore la performance énergétique des groupes frigorifiques



Dans un contexte de hausse des prix de l'énergie, la capacité à maîtriser les dépenses énergétiques des sites industriels, tertiaires et agricoles est la clé de la compétitivité de demain.

Parmi les opérations d'efficacité énergétique les plus couramment mises en œuvre pour moderniser notamment les installations frigorifiques, la récupération de chaleur sur groupe de production de froid donne des économies immédiates. Celle-ci permet de récupérer les calories générées par le groupe froid et de les réinjecter dans des processus de production de chaud, de chauffage ou d'eau chaude sanitaire. Financée par le dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE), cette opération vient de faire l'objet d'une révision profonde.

Hellio, expert depuis 2008 dans l'efficacité énergétique, accompagne les secteurs industriels, tertiaires et agricoles, au travers de son département Grands Comptes, dans la réalisation de leurs opérations d'économies d'énergie : sur le plan technique, grâce à son bureau d'études intégré (diagnostics énergétiques, maîtrise d'œuvre, certification ISO 50 001...) ; sur le plan financier, avec des plans de financement les plus complets, personnalisés et optimisés selon la nature de leur projet de performance énergétique.

FP&A - Service Presse Hellio

Céline Gay - 66 route de Sartrouville Bât.2
Parc des Erables - 78230 LE PECQ
Tél : 07 61 46 57 31 - Fax : 01 39 52 94 65
celine@fpa.fr

Hellio

48, rue Cambon - 75001 Paris
Tél. : 01 44 56 67 27
servicepresse@hellio.com
hellio.com

Récupération de chaleur sur groupe de production de froid : **une révision profonde des fiches d'opérations standardisées**

Le dispositif des CEE évolue régulièrement de façon à maintenir un niveau d'exigence optimal et encadrer les travaux d'efficacité énergétique.

La récupération de chaleur sur groupe de production de froid est une fiche CEE déclinée en 3 secteurs : **Agriculture (AGRI-TH-104 & 105), Tertiaire (BAT-TH-139) et Industrie (IND-UT-117).**

En juillet 2020, les statistiques de délivrance de ces 3 fiches étaient respectivement de 2,12 %, 1,54 % et 21,43 %, faisant de ce type de travaux le 1^{er} producteur de CEE.

À la demande de la Direction Générale de l'Énergie et du Climat (DGEC) et de plusieurs professionnels, un travail de révision de ces fiches a été piloté par l'Association Technique Énergie Environnement (ATEE), réunissant l'ensemble des parties prenantes. Hellio a accueilli une part importante des réunions dans ses locaux. **Effective depuis septembre 2020, cette révision réduit le financement lié aux CEE en se rapprochant des économies réelles.**

La révision de ces fiches répond aux principaux enjeux et permet une **meilleure utilisation du dispositif des CEE. L'optimisation des consommations énergétiques des groupes frigorifiques** reste un sujet important, sur lequel de nombreux acteurs sont positionnés, dont Hellio, pour apporter des solutions techniques et financières.

Désormais, **l'étude de dimensionnement occupe une place centrale** dans la réalisation de projets de récupération de chaleur sur groupe froid. Cette étude peut être réalisée par différentes typologies de sociétés :

- › Le frigoriste ayant réalisé les travaux ;
- › Un bureau d'études indépendant ;
- › Le bureau d'études du demandeur des CEE : Hellio est en mesure de proposer un accompagnement dans la réalisation de ce document à travers une formation dédiée, l'aide à la réalisation des mesures ou la réalisation de l'étude complète.

De nouvelles évolutions sont susceptibles d'être intégrées, comme la prise en compte du COP des installations, par exemple à partir d'un calcul basé sur des puissances frigorifiques plutôt qu'électrique des compresseurs.

Le pilotage des installations frigorifiques peut se faire grâce à un Système de mesurage d'indicateurs de performance énergétique (IND-UT-134), qui consiste à coupler la mise en place de compteurs, la télérelève et l'implémentation des données énergétiques et de production dans un logiciel de suivi. Avec son bureau d'études GEO Énergie & Services, Hellio propose un accompagnement clef en main pour le déploiement d'une telle solution.

Les 4 objectifs de la révision des fiches froid



Yann Biguet
Directeur adjoint des solutions Hellio
pour l'industrie



« L'objectif de cette révision est de rééquilibrer le montant des aides par rapport aux économies d'énergie générées. La notion de simultanéité entre la production frigorifique et le besoin en chaleur a été intégrée. Une note de dimensionnement permet de connaître plus en détails l'usage du groupe froid - la puissance thermique à couvrir, la température demandée, la durée annuelle des besoins de chaleur, etc. - et de donner un estimatif en euros des économies d'énergie », détaille Yann Biguet, directeur adjoint des solutions Hellio pour l'industrie.

1. Enrichir l'étude de dimensionnement

Depuis le 27^{ème} arrêté du 1^{er} avril 2018, **l'étude de dimensionnement est un document justificatif nécessaire à la valorisation de CEE** sur les projets de récupération de chaleur sur groupe froid. Les nouvelles exigences de l'étude sont modérées et concernent principalement : l'identification du bénéficiaire, la brève description des besoins de chaleur et les caractéristiques des groupes frigorifiques.

À partir de ces données, une estimation des économies d'énergie doit être communiquée, sans constituer un engagement sur la performance après travaux.

2. Rapprocher le volume CEE délivré des économies d'énergie réelles

Cette révision conduit à une **baisse du volume CEE** délivré par opération, **en alignant davantage les kWh cumac et réels**. Le **volume CEE et donc le financement sont maintenant conditionnés** non plus à la puissance de l'échangeur de récupération, mais **à la durée d'utilisation de la chaleur récupérée**.



3. Favoriser le juste dimensionnement des équipements

La précédente version des fiches récupération de chaleur ne se focalisant que sur la puissance thermique de l'échangeur et indirectement la puissance électrique du compresseur, il existait un risque de surdimensionnement des équipements. La révision en tient compte et est garante d'une **meilleure efficacité du dispositif**.

4. Limiter les effets d'aubaine

Parmi les demandes de la DGECC lors de la révision de ces fiches, l'une d'entre elles était de limiter les effets d'aubaine. En effet, les CEE doivent avoir un effet incitatif et permettre d'engager les travaux de performance énergétique ; en revanche, cela ne doit pas se faire aux dépens de la qualité des travaux ou de leur efficacité.



Comprendre le dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie

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

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, serres, 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.

Bientôt la 5^{ème} période des Certificats d'Économies d'Énergie

Depuis le 1^{er} janvier 2018 jusqu'au 31 décembre 2021, le dispositif des CEE est entré dans sa 4^{ème} période. La 5^{ème} période des CEE est fixée du 1^{er} janvier 2022 au 31 décembre 2025. Le niveau de la future obligation a été publié au journal officiel le 5 juin 2021 : il a été fixé à 2 500 TWhc, soit une hausse de 17 % par rapport à la 4^{ème} période.

➤ [Retrouvez les modalités de cette future période dans notre infographie](#)

L'expertise de Hellio : l'interlocuteur unique qui allie compétences techniques et financières

Expert depuis 2008 dans le financement de la performance énergétique, Hellio apporte son savoir-faire dans la gestion de projets de A à Z : de l'identification des gisements d'économies d'énergie jusqu'aux solutions clés en main via son bureau d'études GEO Énergie & Services, en passant par l'ingénierie financière.

Pour encourager les industriels dans la réalisation de leurs opérations d'économies d'énergie, Hellio préconise plusieurs procédés, tels que le **pilotage de consommation grâce aux Indicateurs de Performance Énergétique (IPE)**. Cet outil est un indicateur permettant de **mesurer la performance d'un usage énergétique dans le temps et dans des conditions comparables**.

À noter qu'une **prime CEE** est proposée en cas d'installation de ce système.

Le **Contrat de Performance Énergétique (CPE)**, conclu entre le maître d'ouvrage (le bénéficiaire des travaux) et un opérateur (l'entreprise qui réalise les travaux et/ou la maintenance), peut s'avérer efficace. 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.

Une garantie pour le 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.

Ces solutions proposées par Hellio permettront aux industriels de booster leurs performances énergétiques et de faire des économies.



Marina Offel
Responsable des affaires publiques
et juridiques Hellio

« Depuis 2001, le secteur industriel a diminué ses consommations tout en continuant à produire : son intensité énergétique s'est réduite de 11 %. Et le potentiel est encore là : l'industrie peut encore gagner 20 % d'efficacité énergétique d'ici 2035 selon l'Ademe.

Les opportunités ne manquent pas pour accompagner nos partenaires pour aller plus loin, car les solutions d'économies d'énergie sont avant tout un avantage concurrentiel et compétitif pour diminuer leur budget dédié, gagner en investissements et en performance. Deux outils sont gages d'économies d'énergie réelles et gagneraient à être reconsidérés. D'une part, la suppression de l'aide financière délivrée à la réalisation d'un Contrat de Performance Énergétique (CPE) dans le secteur industriel en 2022 est dommageable : ce financement était un véritable levier pour les acteurs de s'engager à réaliser des travaux. D'autre part, le processus des opérations dites "spécifiques" gagnerait à être fluidifié et rationalisé. Ces opérations permettent de financer à hauteur des économies d'énergie réellement mesurées, après instruction du dossier par l'Ademe, plutôt que simplement estimées », souligne Marina Offel, responsable des affaires publiques et juridiques Hellio.

FP&A - Service Presse Hellio

Céline Gay - 66 route de Sartrouville Bât.2
Parc des Erables - 78230 LE PECQ
Tél : 07 61 46 57 31 - Fax : 01 39 52 94 65
celine@fpa.fr

Hellio

48, rue Cambon - 75001 Paris
Tél. : 01 44 56 67 27
servicepresse@hellio.com
hellio.com

GEO Énergie & Services : le bureau d'études intégré de Hellio

GEO Énergie & Services est un bureau d'études spécialisé dans la performance énergétique et l'ingénierie technique. S'appuyant sur 18 ans d'expérience, il offre un accompagnement global et personnalisé, de l'émergence des projets au suivi des performances effectives. Il se compose de 17 ingénieurs énergéticiens et 5 techniciens supérieurs répartis au sein de 3 agences (Paris, Bordeaux et Poitiers) et dispose de toutes les qualifications nécessaires : RGE (AFAQ qualification), OPOIBI et CMVP.

Chiffres clés Hellio

En 2019, Hellio 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
- > **350 opérations** réalisées sur les systèmes de production frigorifique

À propos de Hellio



Engagé depuis 2008, Hellio est l'acteur de référence de la maîtrise de l'énergie. Pionnier du marché des économies d'énergie en France (métropole et Outre-Mer), Hellio ambitionne de permettre au plus grand nombre de maîtriser son énergie : le groupe se démarque par le savoir-faire, l'innovation et la culture métiers de ses équipes sur toute la chaîne de valeur de l'efficacité énergétique. Avec son réseau d'artisans RGE agréés, Hellio œuvre pour simplifier les démarches et apporter des solutions sur-mesure pour tous les consommateurs d'énergie - des particuliers aux entreprises, en passant par les collectivités locales - et ce pour tous les types de bâtiments et leurs équipements.

Indépendant, expert et ancré dans la transition énergétique au quotidien, Hellio prend part à l'effort de relance pour faire de l'énergie de demain, une énergie positive et d'impact, au service de tous.

L

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.hellio.com

FP&A - Service Presse Hellio

Céline Gay - 66 route de Sartrouville Bât.2
Parc des Erables - 78230 LE PECQ
Tél : 07 61 46 57 31 - Fax : 01 39 52 94 65
celine@fpa.fr

Hellio

48, rue Cambon - 75001 Paris
Tél. : 01 44 56 67 27
servicepresse@hellio.com
hellio.com



**Votre
énergie
a de l'impact
hellio**

L'énergie de PSA : 84 % d'économies d'énergie avec Hellio

Récupération de chaleur fatale sur groupes froids, mise en place d'Indicateurs de Performance énergétique (IPE) et d'un Contrat de Performance Énergétique (CPE), permettent à PSA, site Française de Mécanique, d'agir dans leur transition énergétique.

Le site de PSA Française de Mécanique (62) fabrique 4 000 moteurs par jour. Parmi les postes prioritaires de dépenses du site : la consommation d'énergie. Afin d'optimiser les coûts de fabrication, la récupération de chaleur sur les groupes froids était la solution la plus pertinente et la plus rentable économiquement. EIMI, qui intervient sur l'ensemble des sites de PSA en France, assure la maintenance complète des installations.

Le groupe a mis en place les travaux d'économies d'énergie : 8 groupes froids, qui servent à produire de l'eau glacée pour refroidir les procédés de PSA, ont été équipés de récupérateurs de chaleur pour pouvoir produire de l'eau chaude et alimenter les équipements de chauffage au gaz du site.

Ces équipements, moins énergivores, ont été financés quasiment dans leur totalité par le dispositif des CEE. Hellio est intervenue en phase amont afin d'identifier les différents équipements éligibles.

À la suite des travaux, Hellio et son bureau d'études GEO Énergie & Services se sont assurés que les économies d'énergie attendues étaient réellement au rendez-vous.

Un Contrat de Performance Énergétique (CPE) a été mis en place garantissant une économie d'énergie de 55 % sur une durée de 5 ans.

La mise en place d'Indicateurs de Performance énergétique (IPE), permettent de suivre et de connaître en temps réel les performances du site.

Étapes du chantier

- 1 Étude de faisabilité technique du projet
- 2 Identification et mise en place des solutions de financement
- 3 Remplacement des groupes froids
- 4 Mise en service des groupes froids
- 5 Installation du système de récupération de chaleur
- 6 Mise en place d'un Contrat de Performance Énergétique



8 groupes froids équipés de récupérateurs de chaleur



20 personnes ayant travaillé sur le chantier



84 % d'économies d'énergie réalisées dès la 1^{ère} année après travaux



55 % engagement de réduction des consommations de gaz sur le périmètre du CPE



EIMI est partenaire de PSA depuis maintenant 40 ans. Nous intervenons sur l'ensemble des sites PSA en France et notamment celui de Française de Mécanique, pour lequel nous assurons la maintenance complète des installations, et également de nombreux travaux neufs.

Du fait de notre expérience dans les économies d'énergie, nous avons diagnostiqué que nous avions la possibilité de faire des économies d'énergie importantes en faisant de la récupération de chaleur fatale sur les groupes froids.

Nous nous sommes rapprochés de notre partenaire Hellio avec qui nous travaillons depuis 2015 pour proposer une solution globale avec financement intégré à notre client PSA.

Tony Desproges,

Directeur secteur Nord-Ouest EIMI



**Votre
énergie
a de l'impact
hellio**

Le Domaine agricole des Doigts Verts **réduit sa consommation d'énergie de 30 %**

L'exploitation agricole du Domaine des Doigts Verts (45) poursuit son engagement sur le chemin de la transition énergétique. Elle a investi dans de nouveaux équipements lui permettant de réaliser d'importantes économies d'énergie.

Situé à Saint-Denis-en-Val (45), le Domaine des Doigts Verts, spécialisé en production chauffée de concombres et d'aubergines, était déjà engagé dans une démarche environnementale. Grâce à la mise en place de **déshumidificateurs thermodynamiques** et de **récupérateurs de chaleur sur groupes froid**, l'exploitation agricole réalise des économies d'énergie substantielles : « Grâce à ce nouvel investissement, en 3 mois, nous constatons déjà une réduction énergétique de 30 % ! », se réjouit Jacky Cheron, gérant du Domaine des Doigts Verts. Un investissement gagnant-gagnant ! **600 000 €**, voici le montant des travaux qui a été totalement pris en charge par les Certificats d'Économies d'Énergie (CEE). Le Domaine des Doigts

Verts a choisi de faire appel à Hellio qui a géré **la partie administrative et financière**, et son entreprise partenaire Richel qui s'est occupé des travaux. « Les déshumidificateurs thermodynamiques pour les cultures sous serres sont une solution intéressante pour réduire sa facture énergétique. Les groupes froid produisent naturellement du froid, mais également de la chaleur : cette dernière est récupérée sous forme d'eau chaude et stockée dans des réservoirs. L'eau chaude est alors utilisée pour être diffusée dans le réseau de chauffage de la serre, permettant à la fois de maintenir la température mais aussi de faire baisser le niveau d'hygrométrie lorsque cela est nécessaire », détaille Benjamin Richel, co-managing director de Richel.

Étapes du chantier

- 1 Identification du besoin
- 2 Préconisations techniques et financières
- 3 Mise en relation avec notre installateur partenaire
- 4 Mise en place d'un système de récupération de chaleur
- 5 Mise en place de déshumidificateurs thermodynamiques



Dans le cadre du Domaine des Doigts Verts, l'investissement dans les déshumidificateurs thermodynamiques et la récupération de chaleur des deux groupes froid a représenté un investissement total de plus de 600 000 €, entièrement financé par le dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie. Cela devrait permettre de réduire d'environ 12 000 € la facture énergétique globale annuelle de l'exploitation. Une collaboration efficace avec notre partenaire historique, l'entreprise Richel, nous a permis cette belle réussite. Ensemble, nous réalisons également des opérations de financement d'installations de régulateurs climatiques, de déshumidificateurs, de chauffage générant d'importantes économies d'énergie.

Ludovic Bourdin
Responsable commercial agriculture
et industrie chez Hellio

-  **12 000 €**
d'économies sur la facture annuelle
-  **600 000 €**
montant du chantier
-  **100 %**
pris en charge par les CEE
-  **30 %**
d'économies d'énergie