



Vous accompagner vers la neutralité carbone

—
Solutions et infrastructures énergétiques sur mesure pour les collectivités, industries et entreprises tertiaires

ENGIE
Solutions

Accélérer votre transition vers la neutralité carbone



CONSOMMER MOINS DE RESSOURCES

Villes, territoires, industriels et acteurs du tertiaire, vous cherchez à **réduire** vos **consommations énergétiques** et votre **empreinte carbone** :

> Nous améliorons l'**efficacité énergétique** et la **performance environnementale** des bâtiments, installations et process, de la phase de conception à la phase d'exploitation et de maintenance.



VERDIR

VOS INFRASTRUCTURES ÉNERGÉTIQUES

Vous souhaitez passer à une **énergie neutre en carbone** en alliant continuité de service, confort des usagers et performance économique :

> Nous fournissons des **solutions énergétiques sur mesure** incluant production, distribution et stockage d'**énergies vertes ou de récupération, locales et renouvelables**.

> Nous sommes à même de **solliciter tous les leviers de financement** : **Fonds chaleur** (pour les EnR&R*), **France relance** (pour la décarbonation de l'industrie), **CEE** (pour tout ce qui relève de l'efficacité énergétique).

* Energies Renouvelables et de Récupération.

RÉINVENTER

VOS ENVIRONNEMENTS DE VIE ET DE TRAVAIL

Vous souhaitez **renforcer votre attractivité**, développer les **nouveaux usages de mobilité**, améliorer le **confort et la sécurité** de vos utilisateurs :

> Nous créons, améliorons et gérons les **lieux de vie et de travail** pour les rendre plus agréables, plus respectueux de l'environnement et mieux connectés.

> NOTRE CONTRIBUTION

Vous aider à mieux produire et mieux consommer votre énergie

Partenaire des collectivités, des industries et des entreprises du secteur tertiaire, ENGIE Solutions vous accompagne dans **votre transition vers la neutralité carbone**, en vous aidant à consommer moins d'énergie et une énergie plus verte et décarbonée.

Nous imaginons et développons des **solutions globales et sur mesure** pour réduire l'empreinte carbone des villes, favoriser la décarbonation des industries et rendre les bâtiments aussi durables que confortables : **réseaux de chaleur et de froid, production d'électricité et de chaleur renouvelable, mobilité verte, services d'efficacité énergétique** (dont des Contrats de Performance Énergétique), décarbonation des sites industriels.



La Responsabilité Sociétale d'Entreprise est au cœur des actions et des engagements d'ENGIE Solutions.

Nos solutions répondent aux grands enjeux environnementaux et sociétaux de nos clients : elles contribuent à la transition vers la neutralité carbone, au confort et au bien-être des citoyens, et au développement économique des territoires.

5 MDSE€

DE CHIFFRE D'AFFAIRES

+ de 16 000
CLIENTS

3,2 M

DE TONNES CO₂ ÉVITÉES
CHEZ NOS CLIENTS

21 GW

PUISSANCE THERMIQUE
INSTALLÉE

+ 1,5 GW
ÉLECTRIQUE

39%

D'ENR&R¹ DANS NOTRE
MIX ÉNERGÉTIQUE

150

RÉSEAUX DE
CHALEUR

8

RÉSEAUX
DE FROID

20

STATIONS
HYDROGÈNE

1 500

POINTS DE RECHARGE DE
VÉHICULES ÉLECTRIQUES

60

STATIONS GAZ NATUREL
POUR VÉHICULES (GNV)

➤ NOS SOLUTIONS

Infrastructures locales décarbonées

ENGIE Solutions propose un savoir-faire unique dans la production et distribution locale d'énergies vertueuses, et son expertise reconnue dans le développement et l'exploitation des réseaux de chaleur et de froid lui permet d'utiliser majoritairement des ressources renouvelables et locales : biomasse, géothermie, récupération de chaleur...

RÉSEAUX DE FROID

Leaders mondiaux des réseaux de froid avec plus de 100 infrastructures exploitées en France et à l'international, nous rafraîchissons chaque année plus de 7 millions de m² en valorisant des énergies renouvelables ou de récupération, telles que l'aquathermie ou la géothermie.

© Bruno Placier



Premier réseau de froid urbain en Europe

Concessionnaire de la Ville de Paris depuis 1991, CLIMESPACE exploite et développe le premier réseau de froid urbain en Europe. Grâce à ses 3 centrales à eau de Seine et ses 86 km de réseau souterrain, CLIMESPACE rafraîchit durablement près de 800 clients raccordés, en **réduisant de 50 % les consommations d'énergie et les rejets de CO₂**.

PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ VERTE

En Outre-mer, et spécifiquement dans le Pacifique Ouest, nous contribuons au verdissement local grâce à la production d'énergies renouvelables (hydroélectricité, production éolienne, production photovoltaïque, biofioul), réseaux de distribution d'électricité et « smart grids* ».

Première île 100 % énergie verte

L'île de Lifou, rattachée à la Nouvelle-Calédonie, est devenue la **première île 100 % énergies renouvelables** grâce à ENGIE Solutions. Toute l'énergie nécessaire aux 10 000 habitants de l'île est issue de fermes photovoltaïques, d'éoliennes et d'un générateur biofioul (alimenté par de l'huile végétale recyclée ou produite), raccordés à une unité de stockage centralisée et pilotés par un système de gestion innovant.

* Réseaux électriques intelligents.



RÉSEAUX DE CHALEUR

Leaders des réseaux de chaleur en France, nous chauffons chaque année plus d'un million de foyers en valorisant des ressources locales : géothermie de surface, valorisation des déchets, biomasse, récupération de chaleur...



Une offre 100 % décarbonée et locale

Pour la Ville de Châlons-en-Champagne (51), ENGIE Solutions réalise le premier réseau de chaleur proposant une offre 100 % décarbonée. Dès 2024, 10 000 équivalents logements seront chauffés grâce à une énergie issue à plus de **70 % de la valorisation énergétique des déchets ménagers**. Les foyers auront la possibilité de compléter le mix énergétique du réseau par **30 % de biométhane agricole**.

De la chaleur produite par une centrale solaire

ENGIE Solutions a installé et exploite pour la Ville de Châteaubriant (44) une centrale solaire thermique raccordée à un réseau de chaleur urbain. Cette centrale, d'une puissance de 2 MW, produisant de l'eau chaude réinjectée dans le réseau, permet d'**éviter l'émission de 2 200 tonnes de CO₂** chaque année.



De la chaleur renouvelable et locale issue de la géothermie

À Champs-sur-Marne (77), la nouvelle centrale GéoMarne d'ENGIE Solutions alimente 10 000 équivalents logements en chaleur décarbonée, dont la production est issue à **82 % de la géothermie**. L'eau puisée à 70 °C dans une nappe souterraine, alimente un réseau de chaleur permettant la fourniture d'une énergie renouvelable et locale pour des logements, mais aussi des bâtiments publics et privés, pour un gain énergétique de 25 000 tonnes de CO₂ par an.

➤ NOS SOLUTIONS

Mobilité et attractivité des territoires

ENGIE Solutions encourage les mobilités vertes en développant des solutions de production et de distribution de carburants alternatifs : stations d'hydrogène renouvelable, bornes de recharge de véhicules électriques, stations de Gaz Naturel pour Véhicules.

HYDROGÈNE RENOUVELABLE

Acteurs majeurs du développement de l'hydrogène vert, produit à partir d'électricité renouvelable par électrolyse de l'eau, nous concevons, réalisons et exploitons des unités de production d'hydrogène renouvelable destinées à la mobilité, l'industrie et la logistique.

© HyPort



Première station d'hydrogène vert dans un aéroport

Associé à la Région Occitanie, ENGIE Solutions déploie, via sa filiale HyPort, une **première infrastructure de production et de distribution d'hydrogène renouvelable** à l'aéroport de Toulouse-Blagnac (31). Grâce à cette installation, qui alimente deux stations de distribution pour le tarmac et le public, Toulouse-Blagnac devient le premier aéroport au monde à accueillir une infrastructure de production d'hydrogène vert et à proposer des bus à hydrogène pour le transport des passagers.

MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

Partenaires des collectivités, des entreprises et des acteurs du tertiaire, nous proposons des solutions clés en main de financement, d'installation et de gestion d'infrastructures de recharge de véhicules électriques.

© Bruno Piaclier



500
points de
recharge
d'ici à 2025

Des bornes de recharge locales pour les collectivités

L'Eurométropole de Strasbourg (67) va déployer, avec le concours d'ENGIE Solutions et de l'opérateur local Freshmile, 250 bornes de recharge électrique, soit 500 points de charge, d'ici à 2025. ENGIE Solutions s'est engagé à fournir, à terme, une **énergie 100 % renouvelable** pour ravitailler ces bornes, dont le nombre doit doubler d'ici à la fin 2026.

CARBURANTS ALTERNATIFS

Leader français de la distribution de carburants alternatifs, GNVERT, l'offre de mobilité durable gaz naturel d'ENGIE Solutions, fournit des solutions d'avitaillement en Gaz Naturel pour Véhicules (GNC¹, BioGNC, GNL²) et en hydrogène (H2), et exploite 150 stations GNV, dont une soixantaine de stations publiques.

Une station multi-énergies écoresponsable

À l'entrée du parc d'activités de l'A5-Sénart (77), la station multi-carburants de Réau proposera, dès son ouverture en 2022, deux carburants écoresponsables :

du Gaz Naturel Liquéfié (GNL) et du Gaz Naturel Comprimé (BioGNC)

100 % bio, qui proviendra d'une unité de méthanisation locale. Cette station distribuera également de l'azote liquide pour le refroidissement des camions frigorifiques et de l'hydrogène pour les poids lourds.



¹ Gaz Naturel Comprimé - ² Gaz Naturel Liquéfié.

> NOS SOLUTIONS

Solutions d'efficacité énergétique

Acteur majeur de l'efficacité énergétique, ENGIE Solutions met en œuvre des solutions techniques garantissant des économies d'énergie tout en préservant la qualité de service aux occupants à travers ses Contrats de Performance Énergétique et de Facility Management.

NOS CONTRATS DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Nos Contrats de Performance Énergétique (CPE) intègrent des prestations de « service », portant sur des améliorations techniques avec un pilotage des installations et de la sensibilisation aux usagers, ou des prestations de « travaux », prévoyant des investissements de rénovation. Les CPE combinent rapidité de mise en place, engagement de résultats énergétiques et fiabilité dans la réalisation des actions de performance.



Rénovation énergétique globale

La Région Centre-Val de Loire a confié à ENGIE Solutions la rénovation énergétique de 62 lycées et du Fonds Régional d'Art Contemporain (FRAC), via un Marché Global de Performance Énergétique d'une durée de quinze ans. Ce projet vise à **réduire de plus de 30 % la consommation énergétique** et de près de 35 % les émissions de CO₂ d'un parc immobilier de 1,1 million de m².

Fourniture d'énergie renouvelable

Le parc de découverte des océans Océanopolis de Brest (29) a signé avec ENGIE Solutions un Contrat de Performance Énergétique sur onze ans avec un approvisionnement direct en énergie renouvelable via un Green PPA*. La **moitié de son électricité** provient ainsi du parc photovoltaïque de Fanjeaux (11).

* Green Power Purchase Agreement.



FACILITY MANAGEMENT

Nos prestations de Facility Management (FM) permettent d'améliorer la performance de vos sites et le confort de leurs occupants : accueil, gestion du courrier, restauration, propreté, gestion des locaux techniques et des fluides, performance énergétique, entretien des bâtiments, optimisation des espaces de travail, contribution à la qualité de vie au travail (QVT)...

Gestion sur mesure d'un site d'exception

Le musée du Quai Branly-Jacques Chirac, à Paris (75) composé de 5 bâtiments d'une surface totale de 46 660 m², est accompagné 7 j/7, 24 h/24, par les équipes d'ENGIE Solutions pour une exploitation sur mesure du site. Afin de garantir la préservation des œuvres d'art, le confort et la sécurité des visiteurs, et la maîtrise des coûts, un **contrat de Facility Management** a été mis en place, incluant un pilotage de la maintenance multitechnique des installations.



© Arnaud Février

SMART BUILDING

Capables de mettre en œuvre l'ensemble des expertises nécessaires à la réalisation et à la gestion des bâtiments intelligents, nous vous accompagnons dans vos projets de Smart Building, depuis la phase de conception en maquette numérique BIM¹ jusqu'à l'exploitation intelligente des bâtiments (GTB² et GTC³), en déployant des solutions automatisées et connectées.

© Julian Elliott



Des gares plus connectées

Pour la SNCF, ENGIE Solutions déploie le projet **Smart Station** dans 579 gares françaises d'ici à 2023. Ce projet, déjà déployé dans 8 gares pilotes, vise à améliorer la disponibilité des équipements pour une meilleure satisfaction des voyageurs et des visiteurs. Pour cela, ENGIE Solutions s'appuie sur ses équipes Vertuoz, spécialisées dans la supervision et la transformation digitale des bâtiments et des sites industriels.

¹ Building Information Modeling - ² Gestion Technique de Bâtiment (GTB) - ³ Gestion Technique Centralisée (GTC).

MAINTENANCE MULTITECHNIQUE

Opérationnelles 24 h/24 sur site, nos équipes assurent la maintenance multitechnique des infrastructures (énergie, chauffage, ventilation, climatisation, plomberie sanitaire, réseaux fluides, électricité, sécurité incendie...) permettant de garantir la qualité de service aux occupants et le maintien en condition opérationnelle des actifs et outils de production.

Service palace

Présentes 7 j/7, 24 h/24, à l'hôtel 5 étoiles InterContinental Paris-Le Grand, les équipes d'ENGIE Solutions assurent la **maintenance multitechnique** du palace et de ses 470 chambres : courant fort, courant faible, Tableau Général Basse Tension (TGBT), Chauffage Ventilation Climatisation (CVC), téléphonie, télévision, plomberie, menuiserie, quincaillerie, serrurerie, assainissement, désenfumage et sécurité incendie.



> NOS SOLUTIONS

Décarbonation des sites industriels

Partenaire des industriels pour décarboner leurs sites et verdir leurs énergies, ENGIE Solutions propose l'installation de chaufferies biomasse, l'approvisionnement en énergies renouvelables ou la mise en place de systèmes de récupération de chaleur, en repensant les modes de gestion des utilités.

BIOMASSE

Ressource renouvelable, locale et abondante sur le territoire français, la biomasse est un levier stratégique de décarbonation que nous mettons en œuvre pour optimiser le mix et la performance énergétique des sites industriels.

© Ingredia



Du bois pour le fonctionnement d'une laiterie

La coopérative laitière Prospérité Fermière Ingredia, dans les Hauts-de-France, a confié à ENGIE Solutions la construction et l'exploitation d'une nouvelle chaudière biomasse pour son usine de Saint-Pol-sur-Ternoise (62). **Alimentée à 75 % par du bois-énergie** issu de ressources locales, cette chaudière permettra d'augmenter le taux d'énergie renouvelable utilisée pour le processus industriel de 63 % à 85 % et d'éviter l'émission de 26 000 t de CO₂ par an.

GESTION ET APPROVISIONNEMENT DES UTILITÉS

Nous intervenons au cœur des unités de production, de la fourniture des utilités industrielles (chaleur, froid, vapeur, électricité) à la mise en œuvre d'installations associées (pompe à chaleur, générateur de vapeur, compresseur, transformateur), de la maintenance à la digitalisation des process.



Premier site manufacturier zéro émission

L'usine Michelin des Gravanches (63) est le premier site du groupe manufacturier à ne plus émettre de CO₂ et à utiliser **100 % d'énergies renouvelables**. ENGIE Solutions y a installé, en remplacement des chaudières à gaz, une pompe à chaleur qui récupère les calories du process de l'usine pour chauffer l'atelier. Non seulement ce site n'a plus

d'émissions directes de CO₂, mais il réalise chaque année une économie de 3 500 m³ d'eau utilisés pour le refroidissement des machines.

RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

Nous proposons aux industriels d'améliorer leur empreinte carbone et de limiter leur facture énergétique en récupérant la chaleur perdue par leur process industriel. La chaleur récupérée grâce à un échangeur thermique est valorisée pour d'autres usages au sein de la même usine ou à l'extérieur, notamment dans des réseaux de chaleur urbains.

La chaleur d'une usine pour chauffer des logements

ENGIE Solutions s'est associé à l'industriel Yoplait pour chauffer 800 logements sociaux et une école d'un quartier de la ville de Vienne (38). Une installation de récupération transforme la chaleur fatale émise par le processus industriel de l'usine locale en eau de chauffage injectée dans un réseau de chaleur. Ce système permet de **réduire de 50 % les émissions de CO₂** pour le chauffage urbain.



engie-solutions.com

