



ENGIE Solutions accompagne les villes et les entreprises vers la réussite de leur transition zéro carbone

DOSSIER DE PRESSE
24 JANVIER 2020

The logo for ENGIE Solutions, featuring the word "ENGIE" in a bold, white, sans-serif font with a white curved line above it, and the word "Solutions" in a smaller, white, sans-serif font below it.

ENGIE SOLUTIONS, ACCÉLÉRATEUR DE LA TRANSITION ZÉRO CARBONE

ENGIE Solutions accompagne les villes, les industries et les entreprises du secteur tertiaire en leur apportant les réponses au défi de la transition énergétique grâce à des offres clés en main et sur mesure.

Les experts d'ENGIE Solutions mettent tout leur savoir-faire au service de trois objectifs : **optimiser l'usage des énergies et des ressources, verdir les énergies et réinventer les environnements de vie et de travail.**

ENGIE Solutions, c'est la promesse d'un interlocuteur unique et d'une combinaison d'offres complémentaires qui vont au-delà de l'énergie. S'engageant sur les résultats, les 50 000 collaborateurs, présents sur l'ensemble du territoire (900 implantations), sont capables d'intervenir sur des champs d'action très divers allant de la conception à l'exploitation des infrastructures et services, en passant par le financement, l'installation et la maintenance.

ENGIE Solutions fait partie de ENGIE, groupe mondial de référence dans l'énergie bas carbone et les services, dont l'ambition est de devenir le leader de la transition zéro carbone.



« Notre métier, vous aider à consommer moins, à remplacer une énergie fossile par une énergie verte. Notre spécialité, rendre le zéro carbone abordable face à l'urgence climatique, avec un impact positif puisque c'est aussi l'opportunité d'améliorer la vie quotidienne de tous. »

Découvrez le film ENGIE Solutions

ENGIE relève le défi

Les problématiques environnementales et sociétales sont au cœur des préoccupations collectives. Sous l'impulsion des clients et des citoyens, les entreprises, les collectivités et les territoires ont pris le relais des États pour bâtir un avenir zéro carbone pour les générations futures.

ENGIE ambitionne d'être le leader de ces changements pour les accompagner dans cette transformation en leur apportant des solutions adaptées à ces grands enjeux.

Aussi, pour être à la hauteur de ce monde en pleine évolution et pour répondre aux attentes de clients de plus en plus demandeurs d'un accompagnement sur mesure, ENGIE a annoncé un repositionnement stratégique zéro carbone sur un marché où il projette une croissance à deux chiffres.

Dans ce contexte, une réflexion a été menée sur l'organisation des activités de services du groupe en France afin de développer une approche plus centrée client. Ce projet d'entreprise a abouti à la création, au 1^{er} janvier 2020, d'ENGIE Solutions qui rassemble dorénavant sous une marque unique toutes les activités de services BtoB en France au sein de trois Business Units : Villes & Collectivités, Industries, Tertiaire & Proximité.



STRATÉGIE ZÉRO CARBONE

UNE RÉALITÉ, ACCESSIBLE ET COMPÉTITIVE POUR TOUS

Face à l'urgence climatique, le groupe ENGIE a décidé de s'engager et de relever le défi de la transition zéro carbone en proposant à **tous ses clients et notamment aux villes et entreprises qui sont au cœur de la stratégie énergétique**, un accompagnement « as a service ».

La transition zéro carbone requiert de combiner les meilleures technologies tout en optimisant l'utilisation de l'énergie sur un grand nombre d'usages, dans des systèmes de plus en plus complexes.

La gestion de cette complexité n'est pas le métier de nos clients. ENGIE le fait pour eux. En procédant ainsi, cette transition devient une réalité, accessible et compétitive pour tous.

L'expertise des hommes et des femmes qui composent les équipes d'ENGIE permet à la transition énergétique d'accélérer car les innovations technologiques sont intégrées directement dans les systèmes énergétiques des clients. Ces solutions intégrées pour les entreprises et les collectivités locales représentent un potentiel économique considérable.

ENGIE Solutions, une nouvelle marque au cœur de la stratégie du Groupe

ENGIE Solutions rassemble dorénavant les entités : ENGIE Ineo, ENGIE Axima, ENGIE Cofely, ENGIE Réseaux et ENDEL. ENDEL conserve toutefois son nom pour des raisons commerciales. ENGIE Solutions compte 50 000 collaborateurs implantés partout en France avec un ancrage territorial fort et quelque 900 implantations. Cette entité du Groupe atteint un chiffre d'affaires de 10 milliards d'euros. De fortes perspectives de croissance sont attendues, elles généreront des recrutements dans tous les métiers d'ENGIE Solutions avec la prévision de 50 000 embauches d'ici cinq ans (10 000 par an).

Un positionnement en accord avec les attentes du marché

Une étude BVA réalisée en décembre 2019 appuie la stratégie d'ENGIE Solutions.

- Les enseignements sont très clairs : la préservation de l'environnement et la limitation du bilan carbone de leur structure constituent un enjeu important pour plus de 9 élus sur 10 (91 %) et pour 3 chefs d'entreprise sur 4 (74 %). Pour autant, la mise en place d'actions afin de limiter le bilan carbone de sa structure paraît plutôt complexe à plus des trois quarts des dirigeants d'entreprise (78 %) et même à 9 élus sur 10 (91 %).
- Les élus et les dirigeants d'entreprise sont engagés et motivés mais ils ont besoin d'avoir des experts à leur côté qui leur apportent des solutions clés en main en maintenant leur performance et le confort de leurs usagers.

Ce constat confirme le positionnement d'ENGIE Solutions : accompagner les villes, industries et entreprises du secteur tertiaire pour répondre à leurs nouveaux enjeux,

toujours plus complexes, face au défi de la transition zéro carbone.

- Comment être toujours plus responsables et engagés tout en améliorant la rentabilité ?
- Comment financer des projets d'aménagement durable tout en restant compétitif ?
- Comment gagner en confort et en bien-être dans les espaces de vie tout en consommant moins ?

ENGIE Solutions apporte dès aujourd'hui des solutions globales et sur mesure permettant de réconcilier les impératifs de court terme et l'aspiration de tous à contribuer à un monde plus durable et zéro carbone.

+ ENGIE SOLUTIONS EN QUELQUES CHIFFRES

- 50 000 collaborateurs
- 10 Md de chiffre d'affaires
- 12 000 clients
- 900 implantations : pas plus de 30 km séparent un client d'ENGIE Solutions

« Nous sommes convaincus que cette nouvelle organisation, accompagnée d'une nouvelle approche plus centrée sur nos clients est cruciale pour répondre à leurs besoins mais aussi pour la mise en œuvre opérationnelle des projets. Nous souhaitons ainsi gagner en proximité avec nos clients pour mieux les accompagner au quotidien et agir avec plus d'impact sur leur transition zéro carbone. »

Wilfrid Petrie, Directeur Général Adjoint d'ENGIE, en charge d'ENGIE Solutions



L'ambition d'ENGIE Solutions en 3 axes

1

L'optimisation de l'usage des ressources

À travers cela, ENGIE Solutions souhaite améliorer l'efficacité et la performance des bâtiments, installations et process de ses clients en matière de consommations d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre (GES), de productivité et de durée de vie.

2

Verdir les énergies

Pour cela, ENGIE Solutions fournit des services énergétiques sur mesure qui incluent production, distribution, stockage et approvisionnement en énergies vertes et locales (cogénération, géothermie, éolien, biomasse, solaire thermique/photovoltaïque), afin d'allier confort, performance et transition zéro carbone.

3

Réinventer les environnements de vie et de travail

ENGIE Solutions veut créer, améliorer et gérer les lieux de vie et de travail pour les rendre plus agréables et plus respectueux de l'environnement et renforcer ainsi l'attractivité des villes, le confort et la sécurité des bâtiments et des sites industriels. En cela, ENGIE Solutions contribue également à la création des villes, quartiers, bâtiments et industries de demain, plus résilients et connectés à leurs écosystèmes.

+ BON À SAVOIR

Les émissions de gaz à effet de serre sur notre planète proviennent pour une grande majorité (60 %) des bâtiments, des transports et de l'industrie. ENGIE Solutions accompagne et aide ses clients BtoB à réduire leurs consommations, à verdir leurs énergies et à améliorer le cadre de vie.

Des solutions globales et clés en main



PROXIMITÉ



INTERLOCUTEUR
UNIQUE



ACCOMPAGNEMENT
GLOBAL

Forte de ses 900 implantations sur l'ensemble du territoire et à l'international, ENGIE Solutions propose à ses clients un interlocuteur unique pour l'ensemble de ses expertises. Ils sont accompagnés puis conseillés et des solutions globales claires et pérennes leur sont apportées clés en main et sur mesure (conception, financement, installation, exploitation et maintenance).

ENGIE Solutions s'engage également sur les résultats et construit avec ses clients une relation partenariale forte.

+ 12 SECTEURS D'INTERVENTION D'ENGIE SOLUTIONS

- Collectivités, aménageurs publics et syndicats d'énergies
- Défense et sécurité nationale
- État et établissements publics nationaux
- Immobilier tertiaire et habitat
- Industries de transformation et de procédés
- Nucléaire, Thermique et Hydraulique
- Nouvelles infrastructures et infrastructures thermique et hydraulique existantes d'énergie
- Santé publique et privée
- Télécoms & data center
- Infrastructures de transport
- Retail et logistique
- Loisirs, culture et hôtellerie
- Banques, assurances

3 nouvelles Business Units au sein d'ENGIE Solutions

BU Villes & Collectivités : des villes plus intelligentes et plus attractives

ENGIE Solutions est le partenaire de confiance de tous les acteurs des villes et des collectivités sur le chemin de la transition zéro carbone, en France métropolitaine, en Outre-mer et à Monaco.

Pour accompagner les villes et territoires soucieux d'accroître toujours plus leur attractivité, d'accélérer la numérisation de leurs services et de favoriser le bien-être des habitants, ENGIE Solutions revalorise les espaces urbains et rénove les quartiers et les bâtiments. Concrètement, ENGIE Solutions s'engage dans la conception et la réalisation de schémas directeurs zéro carbone s'appuyant sur le formidable levier des technologies de pointe. Ces schémas, en réduisant l'empreinte carbone liée au fonctionnement des villes et des territoires, contribuent à améliorer à la fois le bien-être des citoyens et l'efficacité des services dont ils bénéficient. ENGIE Solutions Villes & Collectivités apporte ainsi des réponses efficaces aux enjeux des décideurs en exploitant les infrastructures liées aux énergies et aux ressources, à la mobilité, aux télécommunications et à l'éclairage public.

Nos experts apportent chaque jour des solutions innovantes pour réaménager et transformer l'espace urbain en quartiers zéro carbone, pour concevoir et construire des infrastructures énergétiques performantes et pour développer une nouvelle mobilité verte au cœur des territoires. Elle apporte des solutions globales pour rendre les territoires de demain plus intelligents, en privilégiant la transversalité dans la gestion de leurs services.

ENGIE Solutions pense le territoire comme un tout, un organisme vivant qu'il faut appréhender de manière globale. Nos équipes travaillent donc à assurer l'harmonie et l'équilibre dans les villes à travers :

- la mobilisation de toutes les compétences d'ENGIE Solutions en faveur du confort des habitants, grâce à des solutions innovantes de mobilité ou encore à l'intégration du digital dans la gestion des villes, au service de tous ;
- l'optimisation de l'usage et de l'allocation des ressources à travers la performance des infrastructures énergétiques et la construction de bâtiments plus sobres.

Nous apportons aux villes et collectivités les moyens d'optimiser l'usage des ressources, de verdir les énergies et de réinventer les environnements de vie de leurs habitants. Voici quelques exemples d'application de nos expertises qui permettent :

- d'optimiser et de verdir les infrastructures énergétiques pour ériger les collectivités en modèles de la transition énergétique ;
- fluidifier, sécuriser et verdir la mobilité grâce à notre maillage dense d'implantations locales, gage de notre compréhension des enjeux propres à chaque collectivité ;
- déployer des infrastructures et services digitaux pour rendre les territoires intelligents ;
- aménager, construire ou rénover un espace urbain zéro carbone en devenant l'architecte énergétique des territoires et bâtiments publics.

- Près de 8 000 collaborateurs
- 52 intercommunalités et plus de 150 000 habitants en France + toute l'Île-de-France
- 2,9 Md d'euros de chiffre d'affaires



« Nous sommes déjà leaders dans les domaines des réseaux de chaud et de froid et dans la vidéo-protection. En alliant les énergies et l'enthousiasme de chacun, nous partons dès 2020 à la conquête de nouvelles références dans le but de faire croître ce marché prometteur. »

Yann Rolland, Directeur Général de la BU Villes & Collectivités

PARIS-PORTE DE MONTREUIL : VERS LE PREMIER QUARTIER IMMOBILIER ZÉRO CARBONE

Au sein du groupement Nexity-Crédit Agricole Immobilier, ENGIE Solutions saisit l'opportunité du concours « Reinventing cities-Paris-Porte de Montreuil » pour affirmer son engagement face à l'urgence climatique et développer un ensemble immobilier zéro carbone global : une grande première. L'ensemble répondra par ailleurs aux multiples enjeux urbains de cette nouvelle place de l'est parisien, comme la transformation du marché aux Puces, l'insertion urbaine, le dialogue avec le boulevard périphérique, l'attractivité économique ou encore le lien social et multigénérationnel.

Des partenaires exceptionnels réunis pour un projet à haute performance carbone

Le projet répond aux enjeux du changement climatique en proposant pour la première fois et dès 2023, année de démarrage du chantier, un projet zéro carbone global. Celui-ci prend en compte l'impact de la construction et de l'exploitation sur cinquante ans, incluant l'énergie des bâtiments et des modes de mobilité des usagers.

Pour atteindre ce niveau de performance carbone qui constitue une première en France et à l'international, l'équipe s'est entourée d'experts en transition environnementale, comme Zefco (conseil environnement) pour consolider la stratégie carbone ou encore le Muséum national d'Histoire naturelle pour favoriser la biodiversité. Leitmotiv : réinterroger l'ensemble des modes de conception et de réalisation à travers le spectre de l'impact carbone.

- 3 000 m² de toitures biosolaires
- 300 arbres plantés
- 1 200 stationnements vélo
- 80 % des matériaux utilisés issus d'Île-de-France
- 50 % d'impact en moins sur l'environnement
- 55 000 m² à réhabiliter

80 % des matériaux utilisés sont issus de l'Île-de-France : terre crue, pierre, bois et béton de chanvre. Pour engager une transition plus large des filières de la construction vers le bas carbone et contribuer au développement économique local, ce chantier fera également participer des ETI et PME du territoire.

La future Porte de Montreuil : l'exemplarité énergétique à l'échelle d'un quartier

À travers l'architecture engagée, le choix de matériaux bio et géosourcés, la mise en place d'un mix énergétique renouvelable et local, le développement des mobilités actives et décarbonées, la gestion attentive des déchets, la réversibilité à moyen terme des bâtiments (bureaux/logements) ou encore le réemploi anticipé des ressources, l'impact global du projet a été réduit de plus de moitié par rapport à un scénario classique. Enfin, pour atteindre l'objectif zéro carbone global, un fonds carbone de compensation de trois millions d'euros a été mis en place pour développer des actions locales en faveur de la transition énergétique.

ENGIE Solutions accompagne les décideurs vers la transition zéro carbone

Plaçant la transition zéro carbone au cœur de sa stratégie, le groupe ENGIE occupe un rôle clé dans le projet. Co promoteur avec son offre Aire Nouvelle, l'énergéticien se positionne comme maître d'ouvrage de ces bâtiments peu consommateurs, performants dans la durée et qui produisent localement une partie de leur énergie. Il est également investisseur des infrastructures énergétiques, de géothermie pour la production locale de chaud et de froid et de photovoltaïque, rendant ainsi la transition bas carbone compétitive et financée. Exploitant également des infrastructures et des bâtiments afin d'assurer la performance dans la durée, ENGIE Solutions s'engage à compenser l'ensemble des émissions carbonées résiduelles encore liées aux consommations énergétiques du projet, avec pour effet vertueux d'accélérer le passage au 100 % énergies renouvelables (verdissement des réseaux urbains, gains en efficacité énergétique des équipements, etc.).

RENNES MÉTROPOLÉ : ENGIE SOLUTIONS RÉPOND À PLUSIEURS ENJEUX COMPLÉMENTAIRES

Implantés au cœur de l'Île-et-Vilaine, les experts d'ENGIE Solutions déploient sur le territoire rennais plusieurs dispositifs complémentaires et adaptés pour accélérer la transition écologique et l'autonomie énergétique du chef-lieu de la région Bretagne. ENGIE Solutions est le partenaire privilégié pour faire rayonner une capitale bretonne exemplaire.

Orchestrer la renaissance d'un joyau emblématique de 17 000 m² au cœur de Rennes

ENGIE Solutions, associé au groupe Frey (mandataire), a remporté l'appel à projets lancé en 2018 par Poste Immo pour la rénovation du palais du Commerce de Rennes. Objectif : transformer pour 2023 le monument en un lieu incontournable de Rennes. Illustrant l'engagement environnemental de la ville et métropole, ce projet innovant a été conçu autour de la volonté de vivre ensemble, à la confluence de l'idéal social et des ambitions environnementales. La rénovation intègre de nombreuses innovations programmatiques, sociales et urbaines qui renforceront l'attractivité du centre-ville : commerces modernes adaptés aux besoins de chacun, bâtiment sobre et performant énergétiquement, producteur local d'énergies renouvelables, notamment, grâce à une installation innovante d'aquathermie et un système de production solaire, ou encore un mode de construction inédit. En effet, l'extension du palais (5 000 m²), bâtie à partir de matériaux biosourcés et géosourcés, a été conçue sur le modèle de l'économie circulaire. Le bâtiment s'appuie sur une structure démontable ce qui permet de récupérer les matériaux après usage.

Accompagner le développement du réseau de chaleur Nord-Est de Rennes Métropole

Pour diffuser une chaleur toujours plus vertueuse sur l'ensemble du territoire rennais, la métropole a confié à ENGIE Solutions, à travers sa nouvelle filiale En'RnoV, la délégation de service public du réseau de chaleur nord-est. Visant à favoriser l'autonomie énergétique du territoire, ce contrat de dix-huit ans permettra le développement de 36 km supplémentaires de réseaux fournissant une chaleur issue à plus de 68 % d'énergies locales et renouvelables provenant principalement des déchets (unité de valorisation énergétique) et du bois (biomasse). Raccordé à 35 000 équivalents logements, ce réseau permettra l'économie de 171 000 tonnes de CO₂ sur la durée du contrat. ENGIE Solutions développera par ailleurs un pilotage numérique innovant des équipements actuels et des futures installations, notamment les 187 nouvelles sous-stations (points de livraison de la chaleur), 100 % communicantes dès 2021.



- 36 km supplémentaires de réseaux
- Une chaleur issue à plus de 68 % d'énergies locales et renouvelables
- 35 000 équivalents logements raccordés
- 171 000 tonnes de CO₂ économisées sur la durée du contrat

Encourager le covoiturage à travers un dispositif innovant pour décongestionner le centre-ville

Pour faciliter les flux de circulation tout en accompagnant l'évolution des besoins des usagers sur les territoires, les experts d'ENGIE Solutions ont imaginé et conçu une solution intelligente et novatrice en réponse à un appel d'offres de Rennes Métropole et de la Semtcar, son délégataire. Expérimentées aux entrées et aux sorties du parc-relais Les Préales, sur la future ligne b du métro, des caméras filtreront des passagers détectés en tant qu'objets et réguleront l'accès pour privilégier les seuls véhicules en covoiturage. Adaptative, cette solution régulera les quotas de places de stationnement en fonction des contextes et des conditions de circulation ou de pollution.

ANGERS LOIRE MÉTROPOLE : CO-CRÉATION DU PREMIER TERRITOIRE INTELLIGENT

Pour devenir le modèle français du territoire intelligent, Angers Loire Métropole a choisi le groupement piloté par ENGIE Solutions associé à SUEZ, La Poste et au groupe VYV. Depuis janvier 2020, les équipes d'ENGIE Solutions, SUEZ, La Poste et le Groupe VYV élaborent des solutions innovantes en étroite concertation avec la collectivité, ses partenaires, les entreprises locales et les citoyens. L'objectif est de s'appuyer sur la technologie numérique pour accélérer la transition écologique du territoire et en améliorer son attractivité, optimiser l'organisation des services publics et assurer une gestion plus efficiente des ressources, et enfin faciliter et améliorer la vie quotidienne des habitants. La complémentarité des expertises du groupement ENGIE, les installations de capteurs et les rénovations devraient permettre d'atteindre 66 % d'économies d'énergie sur l'éclairage public dès 2025, une diminution de 20 % de la consommation énergétique des bâtiments de la ville, une circulation fluidifiée et facilitée ainsi que 30 % de réduction de consommation d'eau pour l'arrosage public.



- 66 % d'économies d'énergie sur l'éclairage public dès 2025
- 20 % de réduction de la consommation énergétique des bâtiments de la ville
- 30 % de réduction de consommation d'eau pour l'arrosage public

Un territoire intelligent au service des usagers : interaction et transversalité des solutions

Le consortium élaborera des infrastructures capables de communiquer entre elles pour améliorer le pilotage des services publics et leurs relations aux usagers, réduire l'empreinte écologique de la communauté urbaine et réaliser des économies d'énergie et ce, dans tous les domaines de la vie quotidienne. Au cœur du projet, ENGIE Solutions déploiera LIVIN' la plateforme d'hypervision qui permet aux services publics de disposer de l'ensemble des informations pour optimiser les actuels services de l'éclairage public, de la vidéoprotection, de l'eau et de l'assainissement, des espaces verts, de la santé, des bâtiments, de la mobilité ou encore des déchets. En outre, la plateforme offrira des représentations 3D (jumeau numérique du territoire) permettant aux décideurs de prendre les meilleurs choix possible selon les cas de figure.

Concrètement, après remplacement des actuels appareils d'éclairage énergivores par des LED, cette plateforme permettra par exemple d'augmenter l'intensité lumineuse des candélabres en détectant le passage d'un piéton ou d'une voiture. Des capteurs intégrés dans le mobilier urbain (éclairage, bâtiments publics, signalétique, etc.) maintiendront informés les services de la collectivité et les habitants via une application indiquant les places de parking disponibles, d'éventuels accidents ou dégâts des réseaux d'eaux, etc. À la clé : fluidité améliorée, économie de temps et d'énergie et sécurité accrue.

Afin de poursuivre la démarche d'excellence environnementale initiée par la communauté urbaine, SUEZ enrichira les outils existants (capteurs, compteurs d'eau communicants, etc.) pour optimiser la performance des services d'eau et d'assainissement, de déchets et propreté et des espaces verts. À la clé : le contrôle en temps réel de la qualité de l'eau, la réduction des dépôts sauvages ou encore l'optimisation des tournées de collectes des déchets.

La Poste, via sa filiale Docaposte, apportera son expertise de tiers de confiance numérique. Elle aura en charge le stockage et l'archivage des données générées par les fonctionnalités de la smart city. Hébergées en France dans des serveurs détenus par Docaposte et exploitées par ses équipes, ces données anonymisées resteront la propriété de la collectivité.

Fort de son expérience des services de proximité, La Poste assurera le lien humain des nouveaux usages de la smart city dans le but de favoriser leur appropriation par le plus grand nombre. Enfin, La Poste apportera son savoir-faire en matière de logistique urbaine contribuant, par la fluidification des transports, à la décongestion du centre-ville et à l'amélioration de la qualité de vie des habitants.

Premier employeur privé à Angers, le groupe VYV déploiera le volet santé/bien-être de l'offre. Il pilotera ce volet via la gestion de données de santé sur une plateforme de confiance numérique dénommée E-PIC en lien avec la plateforme d'hypervision mise en place par ENGIE. Il est également proposé à la collectivité un ensemble de services en lien avec les autres membres du consortium, notamment autour de l'accompagnement des publics fragilisés et du maintien à domicile. Cette plateforme référencera l'ensemble des services visant à optimiser l'accès aux soins des citoyens.

LA GÉOTHERMIE ET LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DE L'ATTRACTIVITÉ ET DU ZÉRO CARBONE : À VÉLIZY-VILLACOUBLAY

L'urbanisation croissante invite les collectivités à placer de manière renouvelée l'enjeu environnemental et énergétique au cœur de leur action, dans toutes les facettes de la vie quotidienne des habitants. Mobilité, éclairage public, stationnement ou production d'énergie sont autant de défis à relever pour construire une ville accueillante et durable. ENGIE Solutions accompagne les décideurs pour définir les réponses les plus économiques et écologiques aux besoins des services et des habitants. Consciente des enjeux de la transition énergétique, la ville de Vélizy-Villacoublay a choisi de s'appuyer sur le large panel reconnu d'expertises au sein d'ENGIE Solutions à travers plusieurs projets stratégiques visant à réduire les émissions de carbone et à optimiser la gestion de l'action publique en favorisant un développement territorial vertueux.

L'innovation technologique et numérique, levier incontournable d'une ville plus attractive

Depuis février 2017, ENGIE Solutions exploite pour neuf ans un contrat de performance énergétique (CPE) intégrant l'exploitation et l'entretien de 4 000 points lumineux désormais en LED et de 44 carrefours à feux (signalisation tricolore). La consommation énergétique annuelle sera réduite à terme de 44 %, soit plus de 1 000 000 de kWh par an.

La Ville de Vélizy-Villacoublay encourageant des modes de déplacement moins carbonés, les équipes d'ENGIE Solutions ont déployé dans trois quartiers des bornes électriques d'une capacité de recharge de 36 kW. Pour fluidifier la circulation et favoriser le stationnement des usagers, l'application YOUPI développée par ENGIE Solutions permet le suivi en temps réel des places disponibles à l'échelle du territoire. Près de 2 000 places de stationnement sont désormais équipées de capteurs : une première à cette échelle.

Dans le cadre d'une démarche conjointe d'innovation avec la Ville et la Région Île-de-France, ENGIE Solutions a également proposé une expérimentation pour améliorer la qualité de l'air dans les classes et dans la cour de récréation de l'école maternelle Exelmans. Ce dispositif a été désigné lauréat de l'appel à projets « Innovons pour l'air dans les bâtiments publics » de la Région. Ainsi, plus de 100 jeunes enfants et leurs encadrants bénéficieront, dès 2020 et pendant trois ans, de capteurs fournissant des informations sur la qualité de l'air et de dispositifs de dépollution innovants.

Une énergie verte et locale, vitrine de la transition vers un monde zéro carbone

ENGIE Solutions met également des technologies innovantes au service de l'excellence énergétique de la ville à travers l'exploitation du réseau de chaleur local qui alimente en chauffage et en eau chaude sanitaire l'équivalent de 15 000 logements sur 19 km. Le partenariat entre la Ville de Vélizy-Villacoublay et ENGIE Solutions, soutenu par la Région Île-de-France et l'ADEME, a permis en octobre 2019 la création de la première SAS ENR (Société par Actions Simplifiée Énergie Renouvelable) en Île-de-France pour développer la géothermie sur le territoire.

Pendant vingt-huit ans, la société fournira de la chaleur au réseau de Vélizy et aux industriels locaux, puisant l'eau du sous-sol pour la transformer en énergie. La production énergétique du réseau de chaleur sera donc issue à plus de 60 % d'énergie renouvelable : une chaleur à faible impact environnemental et permettant de stabiliser le prix pour les abonnés.

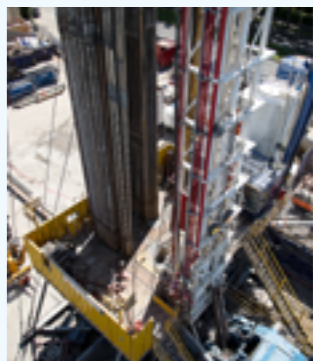
« Vélizy-Villacoublay a toujours été une terre d'innovation et les Véliziens sont attachés à leur qualité de vie. Depuis 2014, nous engageons une rénovation urbaine facilitant les modes de déplacement décarbonés, innovants et toutes les actions favorisant la biodiversité et le bien-être des habitants. ENGIE Solutions nous accompagne dans le développement des projets spécifiques répondant à nos attentes pour faire de Vélizy-Villacoublay une ville durable de référence », a déclaré Pascal Thévenot, Maire de Vélizy-Villacoublay.



- 44 % d'économie d'énergie
- 4 000 points lumineux exploités et entretenus
- 44 feux de signalisation tricolore exploités et entretenus
- 2 000 places de stationnement équipées de capteurs
- 1 application YOUPI pour le suivi en temps réel du stationnement
- 4 quartiers équipés en bornes de recharge électrique
- 19 km de réseau de chaleur exploités
- Géothermie : température puisée dans le sol entre 50 et 95 °C

Mais aussi...

- 15 000 logements alimentés en chauffage et en eau chaude sanitaire
- + 60 % d'énergie renouvelable sur le réseau de chaleur d'ici 2022



BU Industries : des industries plus vertes et plus performantes

ENGIE Solutions au service de la compétitivité et de la performance durable des industries

Les industriels font face aujourd'hui à de nombreux enjeux : la performance durable de leur process, l'accélération de leur transition zéro carbone pour un progrès responsable, la réussite de leurs grands projets de transformation et de croissance... Ceci, tout en garantissant la conformité de leurs produits et la sécurité de leurs équipes.

Afin de permettre à l'Industrie de concilier ses enjeux de performance et de réduction de son impact environnemental, ENGIE Solutions accompagne chaque industriel sur l'ensemble du cycle de vie de ses actifs et de ses projets. Leur sont proposées des réponses sur mesure dédiées à chacun de leur secteur d'activité.

Pour permettre ces offres sur mesure par secteur d'activité, nous avons regroupé l'ensemble de nos savoir-faire et expertises métiers : génie climatique, électrique, énergétique, travail du métal, protection incendie, chaîne du froid, management de la donnée et du BIM, télécommunication et fourniture d'énergie... Avec une capacité unique de coordination multisite multiservice multi-expertise, tant à travers nos offres Facility Management qu'à travers le management de grands projets complexes pouvant aller jusqu'au clés-en-main.

Ainsi, ENGIE Solutions conçoit, réalise et finance des solutions pour optimiser la performance des process et des usines et infrastructures (consommer moins) et pour fournir des énergies bas carbone (consommer mieux). ENGIE Solutions assure également le maintien en condition opérationnelle des actifs et outils de production tout en maîtrisant les risques dans les milieux les plus exigeants et sensibles.

Enfin, ENGIE Solutions est le partenaire des industriels dans leurs projets de croissance et de transformation, en France comme à l'international, contribuant ainsi à la création des industries et des environnements de travail de demain.



« **ENGIE Solutions est le partenaire des industriels dans leurs projets de croissance et de transformation, en France comme à l'international, contribuant ainsi à la création des industries de demain.** »

Pierre Hardouin, Directeur Général de la BU Industries

RÉFRIGÉRATION

ENGIE SOLUTIONS : LEADER DE LA MAÎTRISE DE LA CHAÎNE DU FROID ALIMENTAIRE !

Notre ambition est d'accompagner nos clients pour : réduire l'empreinte carbone et verdir la chaîne du froid et contribuer activement à la réduction de la consommation énergétique des installations (réfrigération, génie climatique et chauffage). La chaîne du froid est sécurisée « de la fourche à la fourchette » : de l'exploitation agricole en passant par l'usine alimentaire, la plateforme logistique, le supermarché, le retail jusqu'au consommateur final.

OFFRES

ENGIE SOLUTIONS ADRESSE SEPT GRANDES FAMILLES DE BESOINS CLIENTS POUR DES OFFRES DÉDIÉES ET SPÉCIALISÉES :

- Nouvelles installations nucléaires et infrastructures d'énergie
- Parc existant nucléaire, thermique et hydraulique
- Infrastructures de Transport
- Défense et Sécurité Nationale
- Retail alimentaire et Logistique industrielle
- Industries des Procédés
- Industries de Transformation

- 22 000 collaborateurs
- 230 agences en France
- 3,8 Md d'euros de chiffre d'affaires

04 | PROJETS PHARES

- 15 % de réduction des consommations énergétiques
- 4 500 tonnes équivalents CO₂ économisées par an



INDUSTRIE DES PROCÉDÉS

SANOFI SISTERON : MODERNISATION D'UNE CHAÎNE DE PRODUCTION AU CŒUR DU PROCESS INDUSTRIEL

Le site de Sanofi-Sisteron produit des molécules du traitement du diabète. La production est essentielle et ne peut être stoppée. Elle doit donc être fiabilisée. Il y a une volonté de réduire la consommation énergétique, dans l'optique d'une transition zéro carbone. Il s'agit donc de sécuriser cette production tout en modernisant l'usine.

ENGIE Solutions a accompagné Sanofi pour atteindre ses objectifs sous le prisme de deux axes clés : la performance industrielle et la

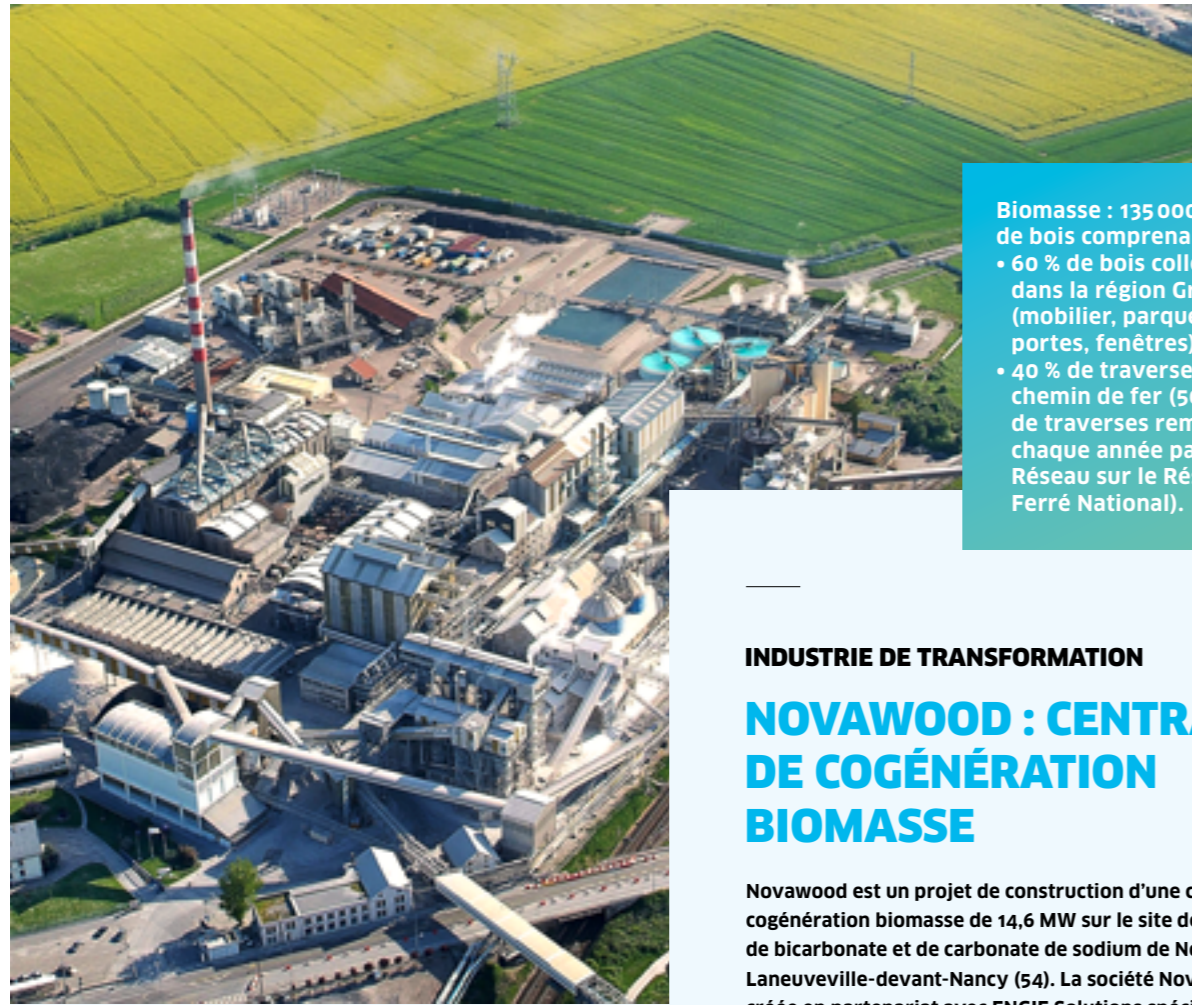
contribution à une réduction des émissions carbone. Pour cela nous nous sommes appuyés sur nos expertises : ingénierie en génie climatique, maîtrise du froid, installation et maintenance opérationnelle d'équipements, automatisation et management de la data. ENGIE Solutions a proposé à Sanofi une alternative pour sécuriser la production, améliorer la performance du site et répondre aux enjeux de sécurité, de traçabilité, et de respect réglementaire.

Démarche et attentes identifiées :

- moderniser l'outil de production ;
- mieux exploiter et valoriser les données ;
- fiabiliser les équipements électriques de process ;
- suivre en temps réel l'ensemble des chaînes de fabrication ;
- améliorer sa performance industrielle et diminuer les arrêts de production ;
- instaurer une maintenance prédictive destinée à réduire la part de l'aléa ;
- bénéficier de garanties en matière de sécurité, de traçabilité, et de respect réglementaire ;
- maîtriser les coûts et réduire les impacts environnementaux.



Découvrez ce projet en vidéo



Biomasse : 135 000 t/an de bois comprenant :

- 60 % de bois collecté dans la région Grand Est (meubles, parquets, portes, fenêtres) ;
- 40 % de traverses de chemin de fer (50 000 t/an de traverses remplacées chaque année par SNCF Réseau sur le Réseau Ferré National).

INDUSTRIE DE TRANSFORMATION

NOVAWOOD : CENTRALE DE COGÉNÉRATION BIOMASSE

Novawood est un projet de construction d'une centrale de cogénération biomasse de 14,6 MW sur le site de production de bicarbonate et de carbonate de sodium de Novacarb à Laneuveville-devant-Nancy (54). La société Novawood a été créée en partenariat avec ENGIE Solutions spécialement pour relever ce défi de transition énergétique. Les travaux de construction sont prévus à partir de la fin de l'été 2020 pour une mise en service industrielle à mi-2022.

Des enjeux multiples : performances environnementales et maintien de son économie

Novacarb a la volonté d'améliorer ses performances environnementales tout en maintenant son économie. Elle souhaite pour cela moderniser ses moyens de production d'énergie nécessaires à son processus de fabrication pour consommer moins et mieux. Ainsi, Novacarb souhaite remplacer deux chaudières charbon produisant la vapeur nécessaire à son processus de fabrication, ces chaudières charbon étant anciennes, peu performantes et polluantes. L'entreprise a fait le choix de moderniser ses moyens de production d'énergie en utilisant un combustible renouvelable, le bois de récupération, et en s'appuyant sur une technologie efficace : la cogénération ou la production simultanée de vapeur basse pression et d'électricité verte. Il permettra d'éviter une mise en conformité onéreuse de sa centrale existante (d'une puissance > 100 MWth) et surtout de réduire ses émissions de CO₂ de plus de 150 000 t/an dont le coût pour Novacarb a été multiplié par 4 depuis deux ans.

Plus de compétitivité !

Le projet Novawood renforcera la compétitivité du site Novacarb et permettra la création de 26 emplois pour l'exploitation de la centrale et plus de 80 emplois pour la préparation des combustibles et la logistique d'approvisionnement en biomasse de la centrale. Le projet Novawood doit permettre à Novacarb d'amorcer la transition énergétique de son site, en remplaçant 30 % de la consommation de charbon par du bois de récupération et en réduisant ainsi de 120 000 tonnes ses émissions de CO₂. Ce partenariat avec Novacarb démontre l'expertise d'ENGIE Solutions aux côtés des industriels grâce à une habilité à concevoir des solutions optimisées et compétitives pour les accompagner dans la transition zéro carbone par le verdissement de leurs centrales énergétiques.

INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

SYSTÈME DE SIGNALISATION INNOVANT ET AGILE SUR LA PREMIÈRE LIGNE DE TRAMWAY D'AVIGNON

Pour offrir aux habitants des conditions de déplacements facilités à grande échelle, la communauté d'agglomération du Grand Avignon a mis en service fin 2019 la première ligne de tramway de son réseau de transport en commun. Un système de signalisation inédit, le Poste de Manœuvre Géographique Informatisé (PMGI) d'ENGIE Solutions, est déployé, assurant sécurité, fluidité du transport et facilité d'exploitation. Avec cette solution modulable, ENGIE Solutions se place comme un concepteur et fournisseur clé de système complexe dans le domaine de la signalisation ferroviaire numérique.

Les anciens systèmes électromécaniques sont désormais remplacés par des systèmes numériques. Ce système de signalisation inédit permet d'assurer la sécurité de la circulation des trains dans la zone de manœuvre et de passage des aiguillages et d'assurer également la fonction d'espacement entre les trains pour éviter les collisions et le rattrapage.



Les infrastructures de transport sont clés pour augmenter l'attractivité des villes et des territoires mais également pour offrir à chaque citoyen la possibilité d'agir concrètement pour l'environnement.

Une nouvelle ligne de tramway fluide, rapide et sécurisée

À travers le lancement de la première ligne de tramway de 5 kilomètres au cœur du centre-ville (entre Saint-Roch et Saint-Chamand), l'objectif de la communauté d'agglomération du Grand Avignon est simple : en dix stations et quinze minutes de trajet, assurer aux passagers un service fluide et régulier, y compris aux heures de pointe et dans le centre urbain où le trafic est dense. Conçu à la fois pour équiper de nouvelles lignes et moderniser des infrastructures de transport ferroviaire existantes, le PMGI d'ENGIE Solutions garantit un haut niveau de sécurité* à la circulation des tramways dans les zones les plus sensibles, à savoir celles de manœuvre au passage des aiguillages. Une opération dont dépendent entièrement la fluidité et la régularité des rames.

Un système agile et modulable qui facilite l'installation, le déploiement et la maintenance

Entièrement conçu par ENGIE Solutions, le PMGI bénéficie de nombreux atouts pour l'exploitant du futur tramway. Constitué de blocs génériques, totalement indépendants des trains et des infrastructures ferroviaires, il est adaptable à un grand nombre de plans de voie et compatible avec les spécificités d'une ligne de tramway. Le système souple, qui a bénéficié d'un financement du Programme d'investissements d'avenir de l'État opérés par l'ADEME, minimise le déroulage de câble et facilite à la fois les évolutions et la maintenance (développement PMGI : financé à hauteur de 20 millions d'euros par le Programme d'investissements d'avenir de l'État opérés par l'ADEME, déploiement du PMGI : montant du contrat 976 mille euros).

INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

DAKAR : UN TRAIN ÉCO-RESPONSABLE AU SERVICE DU TERRITOIRE

À Dakar, la gestion des déplacements urbains et la desserte des banlieues sont deux défis de taille. Le gouvernement a confié à ENGIE Solutions et THALES la réalisation des systèmes de la nouvelle ligne de Train express régional (TER) qui doit désengorger la capitale sénégalaise, en finir avec les embouteillages quotidiens et réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre.

ENGIE Solutions a mobilisé toutes ses expertises et noué des partenariats avec des acteurs clés du monde ferroviaire pour concevoir et construire un moyen de transport ultra-moderne et vertueux, regroupant les technologies les plus pointues en termes de sécurité, de fiabilité, de confort et de services à l'utilisateur. Les équipes d'ENGIE Solutions (accompagnées de leurs partenaires) pilotent la direction du projet, réalisent l'ensemble des études générales et les études de détail ainsi que les travaux et les essais du système de transport intégrant les essais d'intégration globale du TER.

Le premier tronçon du Train express régional qui relie Dakar à Diamniadio (36 km) a été réceptionné le 14 janvier 2019.

L'ensemble de la ligne qui verra le jour en 2020 reliera Dakar au nouvel aéroport international Blaise-Diagne en quarante-cinq minutes (14 gares, 55 km de voies ferrées). Ce projet souligne les ambitions d'ENGIE Solutions en faveur d'une mobilité intelligente et d'un progrès harmonieux, respectueux de la planète et soucieux d'un meilleur développement humain.

Expertises mobilisées :

- conception et intégration d'un système de transport ferroviaire complet;
- solution d'alimentation pour la traction des trains, des bâtiments et des systèmes électriques, télécoms et informatiques;
- systèmes de sûreté des espaces (gares, lignes et bâtiments techniques) et de services pour les usagers (Wi-Fi, information voyageurs...).

- 360 collaborateurs mobilisés
- 8 500 tonnes de CO₂ émis en moins chaque année



ACQUISITION DE POWERLINES GROUP

ENGIE SOLUTIONS RENFORCE SON EXPERTISE DANS L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS PUBLICS

En 2019, ENGIE Solutions a fait l'acquisition de Powerlines Group, acteur majeur de l'électrification des réseaux ferroviaires en Europe.

Par cette acquisition, ENGIE Solutions a renforcé son expertise des infrastructures de transport pour accompagner ses clients dans leurs défis énergétiques grâce à des offres complexes et des solutions intégrées.

ENGIE Solutions se positionne comme le fer de lance du marché de la mobilité en déployant à la fois des projets d'infrastructures d'envergure (électrification et systèmes), des services digitaux de pointe tels que la connectivité mobile embarquée avec sa filiale Icomera, les systèmes d'aide à l'exploitation et d'information voyageurs avec sa solution Navineo, ou des solutions de bornes de recharge pour véhicules et bus électriques.

En optimisant les réseaux de transport public, fournissant des carburants propres (électricité, gaz et hydrogène), et en accompagnant l'évolution des collectivités (modélisation 3D et planification urbaine), ENGIE contribue à une mobilité plus vertueuse destinée à améliorer la qualité de vie et l'attractivité des villes et des territoires.

BU Tertiaire & Proximité : des bâtiments aussi durables que confortables

ENGIE Solutions est au service du confort des usagers

ENGIE Solutions Tertiaire & Proximité adresse les entreprises du secteur tertiaire ainsi que les enjeux du bâtiment et de l'habitat, aussi bien en neuf qu'en rénovation. Pour répondre aux enjeux de ses clients dans ce secteur tout en diminuant leur empreinte carbone, ENGIE Solutions conçoit, construit, exploite et assure la maintenance des bâtiments en déployant les systèmes de pilotage et de maîtrise de la consommation. ENGIE Solutions rénove les bâtiments pour qu'ils soient plus durables, et propose de nouveaux services aux occupants et opère les installations multitechniques.

Le secteur tertiaire vit un réel tournant. En effet, des changements réglementaires considérables, des exigences sociétales fortes autour de la sobriété énergétique ainsi qu'une évolution des modes de vie et de l'usage des bâtiments sont au cœur des exigences.

Des enjeux considérables sont devenus prioritaires :

- un enjeu de recherche d'économies et de maîtrise des coûts;
- un enjeu de changement des habitudes, de travail et de vie avec des changements sociétaux;
- un enjeu de performance environnementale du bâtiment, à tous les stades : conception, exploitation;
- un enjeu de durabilité, de résilience, de connectivité, de prévention de l'obsolescence pour le propriétaire.

Dans cette optique d'un avenir zéro carbone, ENGIE Solutions accompagne ses clients à tous les stades de leur projet avec trois promesses fortes :

- la performance des installations et usages, de confort des usagers;
- le verdissement et la décarbonation des énergies et des installations;
- la réinvention des nouveaux lieux de vie et de travail (des bâtiments connectés, résilients, insérés dans leurs écosystèmes).

- 20 000 collaborateurs
- 900 implantations locales
- 3,7 Md d'euros de chiffre d'affaires

EN BREF

Nous accompagnons nos clients à travers :

- nos expertises métiers : génie climatique, génie électrique, sécurité incendie, réfrigération ;
- nos offres de service globales et sur mesure : conception, travaux, maintenance, Facility Management, Contrats de Performance Énergétique, digitalisation, etc. ;
- nos offres de décarbonation : travaux, énergie verte locale, travail sur les usages, etc.

Mais aussi grâce à l'usage du numérique : BIM, smart building, capteurs et automates, etc.



« **ENGIE Solutions joue un rôle clé, par le large spectre et la richesse de ses métiers et de ses expertises. L'enjeu de la transformation est de proposer des offres globales à plus forte valeur ajoutée avec un engagement sur la durée, incluant toutes les expertises d'ENGIE Solutions.** »

Olivier Jacquier, Directeur Général de la BU Tertiaire & Proximité

MUSÉE DU QUAI BRANLY-JACQUES CHIRAC : L'ART DE VEILLER SUR L'ART

Le musée du Quai Branly-Jacques Chirac, site d'exception composé de 5 bâtiments, dont un théâtre et une salle de cinéma, d'une surface totale de 46 660 m² avec un jardin de 18 000 m², est accompagné depuis 2006 par les experts ENGIE Solutions pour une gestion et une exploitation sur mesure du site.

Une offre personnalisée pour la maîtrise permanente des coûts et le pilotage de la performance énergétique

Pour répondre aux enjeux très spécifiques du musée du Quai Branly-Jacques Chirac, ENGIE Solutions met en place un véritable partenariat avec le musée et une organisation unique qui relève d'une alchimie très fine et d'une attention de tous les instants pour que la qualité des œuvres soit préservée, tout en respectant le confort et la sécurité des visiteurs. L'offre d'ENGIE Solutions comprend un contrat FM (Facility Management) qui inclut, d'une part, le pilotage global de la maintenance multitechnique des installations CVCD, CFO/CFA électricité, plomberie, sécurité incendie, second œuvre et, d'autre part, la coordination des prestations de services : accueil multilingue, courrier, propreté, entretien des espaces verts, services généraux, systèmes d'information, gestion des déchets, service de réservation, signalétique musée et régie technique

- 40 666 m² de surface totale exploitée
- 1,3 million de visiteurs par an
- 800 m² de façade végétalisée

et l'accompagnement du musée du Quai Branly-Jacques Chirac pour la maîtrise permanente des coûts ainsi que la pérennité des ouvrages afin de garantir au public des conditions optimales de confort et de sécurité. Cette organisation unique comprend une cellule d'experts supports pour l'exploitation des bâtiments et une cellule d'experts publiques pour les services aux occupants. Au total, c'est l'équivalent de 230 personnes ENGIE Solutions (et partenaires) qui accompagnent le musée afin de proposer un service 7 j/7 et 24 h/24. L'accompagnement dans la démarche de transition énergétique avec une maîtrise permanente des coûts et le pilotage de la performance énergétique malgré le cadre particulier du bâtiment (architecture unique Jean Nouvel et contraintes climatiques liées aux œuvres) a permis une baisse de consommation globale d'énergie significative.

Assurer le confort des occupants et de 1,3 million de visiteurs par an

Le musée du Quai Branly-Jacques Chirac accueille chaque mois 125 000 visiteurs en moyenne. Les experts ENGIE Solutions réalisent des prestations de haut niveau pour assurer le confort des visiteurs, la sécurité des biens et des personnes. Les experts ENGIE Solutions accompagnent également le musée du Quai Branly-Jacques Chirac dans sa politique de responsabilité sociétale avec un soutien aux actions mises en œuvre par le musée en matière d'emploi et d'intégration, de formation, de diversité, de sécurité, de sensibilisation et de transmission de la culture d'entreprise, notamment au travers de formations (au tri et à la gestion déchets, aux bonnes pratiques pour la transition énergétique du bâtiment).

INCITY LYON : NAISSANCE D'UN BÂTIMENT INTELLIGENT, PERFORMANT ET DURABLE

La Caisse d'Épargne Rhône-Alpes, propriétaire et occupant, avec la SNCF, de la tour Incity de Lyon, a confié à ENGIE Solutions la mission de faire du troisième plus haut gratte-ciel de France un bâtiment efficient et évolutif.

Un bâtiment évolutif : trait d'union entre les mondes de la création des bâtiments et celui de leurs utilisateurs

Au-delà d'un projet immobilier emblématique, la Caisse d'Épargne Rhône-Alpes a choisi de faire du déménagement de son ancien siège vers la tour Incity une incarnation de son nouveau projet d'entreprise : le passage à une organisation plus souple, et le 100 % digital pour tous ses collaborateurs, dans une logique de performance environnementale.

Consciente que la performance énergétique ne peut pas simplement se limiter à un bâti performant, ENGIE Solutions s'est associée dès la phase de conception à la Caisse d'Épargne Rhône-Alpes afin de pouvoir intégrer une vision des services au bâtiment et aux usagers qui soit modulaire et évolutive. Cette association s'est concrétisée par l'approvisionnement et la gestion de l'énergie, l'exploitation et la maintenance multitechnique et multisite, le Facility Management intégré ainsi que par la collecte, et analyse de données et la maintenance prédictive du bâtiment. Cette démarche permet de penser la vie du bâtiment et de ses usagers de manière globale, en désignant les infrastructures pour générer des services au bâtiment, aux usagers et à l'énergie qui soient évolutifs et dynamiques.

ENGIE Solutions propose un smart building pour allier confort de vie au quotidien et performance environnementale

ENGIE Solutions déploie une plateforme cloud intégrée innovante, basée sur son offre BIM Life : le Building Lifetime Manager (obtention du BIM d'or 2018 décerné par *Le Moniteur* dans la catégorie exploitation/maintenance). Cet écosystème collaboratif et transparent permet de collecter, structurer, analyser et partager en temps réel un flux de données, tout au long du cycle de vie du bâtiment, comme, l'état des équipements, la température, la qualité de l'air... Grâce à cet outil de gestion performant, la tour devient un lieu de vie intelligent, au bénéfice de ses usagers (amélioration du confort, création de nouveaux services, renforcement de la sûreté et de la sécurité) et de ses propriétaires (valorisation durable du patrimoine immobilier, performance du bâtiment).

- 3^e plus haut gratte-ciel de France
- 39 étages
- 202 m de hauteur
- 42 000 m² de surface
- + 10 % d'économie d'énergie par rapport à l'objectif initial
- 80 % de kWh/m²/an de consommation moyenne (par rapport aux bâtiments d'ancienne génération)
- 1^{er} bâtiment à la triple certification (NF HQE, BBC, Breeam)





URBAN GARDEN: NOUVEAU CAMPUS ENGIE À LYON

ENGIE déploie actuellement son projet de nouveau campus lyonnais et fait appel aux équipes d'ENGIE Solutions pour un bâtiment zéro carbone, en lien direct avec sa stratégie et autour de ses enjeux : répondre aux impératifs court terme tout en contribuant à un monde durable. 2 600 salariés ENGIE sont concernés. La livraison est prévue fin mars 2021.

Accompagner la transition zéro carbone

En tant qu'acteur majeur de la transition zéro carbone, c'est tout naturellement qu'ENGIE a choisi de faire de son nouveau campus lyonnais un projet emblématique de la réduction de l'impact environnemental et de la transition numérique des bâtiments tertiaires. Dans un quartier en plein renouveau, à l'orée du parc de Gerland, le nouveau campus regroupera huit entités ENGIE de la métropole de Lyon. Ce projet phare est l'occasion pour ENGIE Solutions de démontrer sa capacité à créer des environnements de travail énergétiquement exemplaires.

Anticiper les difficultés de conception pour mieux les résoudre grâce au BIM

ENGIE Solutions, via sa filiale SXD, a mis en place sa vision BIM Life sur le projet pour en faire bénéficier toutes les parties prenantes à chaque phase du projet : conception, réalisation et exploitation. Les équipes de SXD ont déployé leur savoir-faire afin de tendre vers le zéro défaut de conception, et ainsi réduire les éventuelles difficultés de livraison dans les temps du chantier. La maquette rendue au client sera également compatible pour l'exploitation, afin d'en exploiter les données pour l'amélioration du confort et des services aux occupants.

Optimiser l'usage des ressources et verdir les énergies

La réalisation du Campus Urban Garden lancée fin 2018 s'appuie sur le savoir-faire des experts ENGIE Solutions (l'offre Aire Nouvelle de copromotion d'ENGIE Solutions participe également à ce projet à hauteur de 20 %). Le projet de 21 500 m² comprend un raccordement au réseau urbain (chaud froid), l'installation de panneaux rayonnants moins énergivores, la mise en place via la Gestion Technique du Bâtiment (GTB) d'un logiciel de suivi des consommations énergétiques (tableau de bord, identification des dérives, prédiction...). Et pour l'éclairage du bâtiment, une gradation de la luminosité des luminaires bureaux selon le taux d'éclairage naturel (système DALI), des luminaires à LED avec détecteurs de présence, et une gestion des protections solaires évolutives selon la station météo. Le promoteur SOGELYM en partenariat avec TRACTEBEL, structure d'ingénierie du Groupe étudie l'installation de panneaux photovoltaïques. Dans la continuité de l'engagement d'ENGIE Solutions pour une transition vers une mobilité plus verte, 31 postes de recharge pour véhicules électriques seront également installés sur le parking de ce nouveau campus.

Améliorer les environnements de vie au travail

Ce nouveau campus a vocation à améliorer le quotidien et les conditions de travail des usagers du site, pour les rendre plus agréables et plus respectueuses de l'environnement. Pour optimiser le confort du site selon leurs besoins, les occupants auront d'ailleurs la possibilité de piloter certains indicateurs directement via leur smartphone, grâce à un écosystème connecté.



- 28 000 m² de surface totale dont 21 500 m² occupés par ENGIE
- 1 certification BREEAM niveau Excellent pour la phase Conception
- plus de 1 800 salariés ENGIE Solutions
- livraison 31 mars 2021

IUT DE ROUBAIX 1^{ER} BÂTIMENT UNIVERSITAIRE À ÉNERGIE POSITIVE (BEPOS) DE FRANCE

Dans un quartier en plein renouveau, l'université de Lille a confié au Groupement dont fait partie ENGIE Solutions la construction d'un bâtiment passif, démonstrateur de la troisième révolution industrielle avec une programmation ambitieuse en termes d'énergie et d'innovation.

- Bâtiment d'une surface de 6 000 m²
- Coût des travaux 13,6 millions d'euros
- Conception du bâtiment pour une consommation de 31 kWh/m² maximum (contre 74,8 imposés par la réglementation RT2012)



Vers une transition numérique et énergétique du bâtiment

Pour le bâtiment Atrium de l'Institut universitaire de technologie C de Roubaix, ENGIE Solutions a décidé d'intégrer sa solution BIM Life. Le principe : établir une vision numérique globale et partagée afin de prendre les meilleures décisions en amont de la construction et ainsi d'optimiser son exploitation et son utilisation sur le long terme. Grâce au BIM, le projet répond aux enjeux de maîtrise de l'empreinte carbone du bâtiment en associant l'ensemble des protagonistes dès la phase d'étude : conception numérique, création des maquettes, fiabilisation des données, réactivité, anticipation, collaboration entre les différents lots. Le BIM apporte une réponse concrète, par les données, aux enjeux du bâtiment intelligent également pour la phase de construction, en permettant : une aide à l'approvisionnement et à la fourniture des matériaux, une lisibilité accrue pour les équipes chantier, un suivi de l'avancement optimisé, une gestion des réserves et des malfaçons. Puis dans la phase d'exploitation et de maintenance, grâce à la gestion des données de la GMAO (gestion de maintenance assistée par ordinateur), de la GTC (Gestion Technique Centralisée), au suivi énergétique et à la maquette numérique en exploitation.

Un bâtiment à énergie positive

L'Atrium a ainsi été conçu autour d'une gestion innovante des ressources : production et stockage d'énergie solaire, récupération d'eau, etc. Et, grâce à ENGIE Solutions, le coût énergétique du bâtiment ne dépasse pas 1 €/m² par an. ENGIE Solutions est en charge des installations de traitement de l'air, de chauffage et de gestion technique centralisée ainsi que de la maintenance (durant six ans).

Un bâtiment au service de ses usagers

Le pilotage intelligent de l'énergie permet de chauffer les salles en fonction de leur occupation, et permet de garantir le confort des occupants et la sobriété énergétique. En phase exploitation/maintenance, il permet la gestion des données (GMAO/GTC), le suivi énergétique et la mise à jour de la maquette numérique en exploitation application smartphone et affichage dynamique pour sensibilisation des occupants aux consommations énergétiques.



[Découvrez ce projet en vidéo](#)

presse.engiesolutions@engie.com

01 40 22 66 40



ENGIE : SA au capital de 2 435 285 011 euros – RCS Nanterre 542 107 651
Crédits photos : ANAA Architectes, Clément Tardif, Getty Images,
Lautreimage Playtime / Nexity - ENGIE Solutions - Crédit Agricole Immobilier /
Atelier George, Musée du quai Branly - Jacques Chirac /
Tim Franco, SOGELYM, Ville d'Angers, ENGIE, DR.