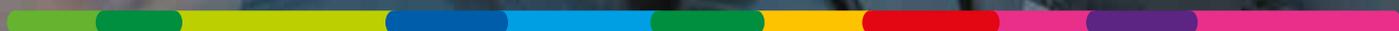




Une relation pérenne avec la Russie

Partenariat
énergétique



Développement des positions d'ENGIE en Russie

ENGIE et la Russie : une histoire centenaire



• « Ancêtre » d'ENGIE, la Société générale de Belgique était particulièrement active dans l'Empire russe au début du XX^e siècle, avec des filiales opérant dans le gaz, l'électricité, les tramways et le téléphone à Saint-Petersbourg, Kazan, Kiev, Koursk, Odessa, Orel, Saratov, Simféropol. Cette épopée russe prit fin avec la Révolution d'Octobre en 1917.

• Le 3 septembre 1975, Gaz de France signait les deux premiers contrats d'approvisionnement à long terme avec l'ancêtre de Gazprom, qui prévoient une livraison à la frontière entre la Slovaquie et l'Autriche. Un troisième contrat à long terme est signé le 28 octobre 1983. Ces contrats sont la raison historique et l'axe majeur de la présence du Groupe en Russie, et ils ont été prolongés en 2006 jusqu'à 2030.

• En 1979, Synatom (filiale d'ENGIE Electrabel) signait un premier contrat avec l'ancêtre du russe TVEL (filiale de Rosatom) pour l'approvisionnement en combustible nucléaire des centrales belges. Ce contrat a depuis été régulièrement renouvelé.

• Depuis l'ouverture d'un Bureau de représentation en 1992, ENGIE s'est progressivement implanté en Russie et sa présence recouvre désormais un large spectre dans tous ses secteurs d'activité. En Russie, ENGIE négocie les contrats d'achat-vente d'énergie (contrats gaziers à long terme, transport, stockage, regazéification), et propose

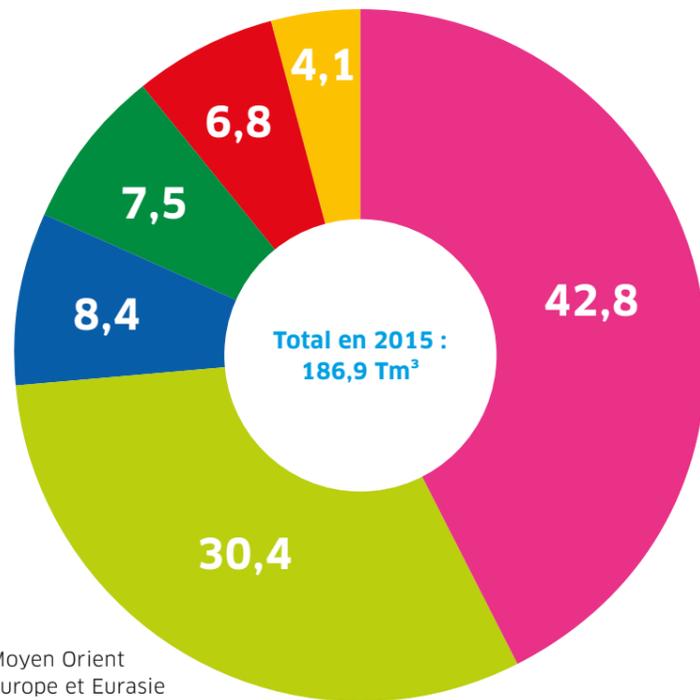
des services de gestion des risques. Le Groupe développe également des activités dans l'efficacité énergétique, les services à l'énergie, l'ingénierie, etc.

• Depuis 1998, ENGIE et Gazprom collaborent en tant qu'actionnaires au sein d'une société mixte dans le domaine de la protection électrochimique contre la corrosion, « Cathode », qui opère dans différentes régions de Russie.

• Les années 2010 ont vu le Groupe diversifier ses partenaires en Russie : en 2015, ENGIE et Novatek signaient un contrat d'achat-vente de GNL issu du projet Yamal LNG (dont le lancement est prévu fin 2017), puis un mémorandum était signé avec Rosatom dans le domaine du trading d'électricité. En 2015 et 2016, ENGIE et Rosatom signaient des accords prévoyant le développement de la coopération dans les domaines du trading d'électricité, de l'entretien et de l'exploitation des centrales nucléaires, et des énergies renouvelables.



Répartition des réserves prouvées mondiales de gaz naturel en 2015 (en pourcentage)



17,3% des réserves prouvées de gaz naturel au niveau mondial

- Moyen Orient
- Europe et Eurasie
- Asie-Pacifique
- Afrique
- Amérique du Nord
- Amérique centrale et du Sud

Source: BP Statistical Review of World Energy - June 2016



© ENGIE / Dureuil Philippe

La Russie, un fournisseur de gaz majeur pour l'Europe

La Fédération de Russie est, sur le plan mondial, l'acteur leader du gaz naturel et de son commerce international. La relation avec l'Europe sur cette dimension est ancienne, fiable et promise à perdurer.

Dans un environnement énergétique en forte mutation, la part de la Russie dans les réserves prouvées sur le plan mondial reste prédominante. Celle-ci atteint 17,3% environ, juste derrière celle de l'Iran (18,2%) et devant celle du Qatar (13,1%).

La Russie a une position de leader dans le commerce international du gaz naturel. Ses exportations représentent environ un cinquième (20% en 2015) des 1000 milliards de m³ exportés dans le monde chaque année, devant le Qatar (12%) et la Norvège (11%). La quasi-intégralité des volumes russes exportés est transportée par gazoducs vers l'ouest, particulièrement vers les pays de l'Union européenne. Ces échanges se sont développés au cours des quatre dernières décennies. En 2014, 37,5% des

approvisionnements en gaz de l'UE provenaient de Russie, selon Eurostat. **Cette orientation européenne reste encore aujourd'hui structurante dans le développement de l'industrie gazière russe**, même si celle-ci se lance également dans de nouveaux défis (dans le domaine du gaz naturel liquéfié ou des exportations vers l'Asie). Isabelle Kocher, Directeur général d'ENGIE, a récemment rappelé que « *Les hommes et les femmes d'ENGIE et de Gazprom forment une immense chaîne qui relie les deux extrémités du continent européen, pour longtemps* ». Ainsi, pour assurer le remplacement progressif des champs majeurs développés à l'époque soviétique, la société Gazprom a inauguré en octobre 2012 l'exploitation du gaz de la péninsule de Yamal dans le nord de la Sibérie occidentale, à destination tant du marché intérieur

russe que des exportations vers l'ouest. Le champ de Bovanenkovo a commencé à produire dès 2013 une quantité supérieure à la consommation annuelle de la France et sa montée en puissance continuera dans les années à venir. À l'horizon 2022, il devrait produire près de 115 milliards de mètres cubes par an. **Tout indique que les échanges de gaz entre la Russie et l'Europe sont voués à se poursuivre dans le long terme.** En effet la Russie détient le plus important potentiel de production pour faire face au déclin de la production intérieure européenne dont les effets se font déjà sentir. Ainsi, la plupart des scénarios prospectifs, même ceux qui envisagent une baisse de la consommation de gaz en Europe, mettent en valeur une augmentation à long terme de l'approvisionnement russe vers l'Europe.



Une collaboration durable avec Gazprom, partenaire historique en Russie

Le 12 novembre 2015, à Saint-Petersbourg, ENGIE et Gazprom ont célébré 40 ans de coopération commerciale, avec l'anniversaire des premiers contrats d'achat/vente de gaz naturel signés en 1975 par Gaz de France et Soyuzgasexport.

A cette occasion, Isabelle Kocher, Gérard Mestrallet et Alexei Miller se sont félicités de la qualité de la relation qui a toujours prévalu entre les deux groupes sur cette longue période, autour des approvisionnements en gaz, de partenariats scientifiques et techniques et, depuis 2010, de leur participation conjointe à l'infrastructure de transport Nord Stream. La part du gaz russe dans le portefeuille de contrats de long terme d'ENGIE s'élève à environ 24 % en 2016.

Gérard Mestrallet a déclaré : « *Nous sommes heureux de fêter avec Gazprom la longévité et la robustesse du partenariat qui lie nos deux Groupes, ainsi que leurs rôles respectifs dans le développement du gaz en Europe. L'engagement d'ENGIE dans le projet Nord Stream 2 est la marque de notre confiance dans ce développement dans les années à venir. Le gaz naturel doit avoir toute sa place dans la transition énergétique, en particulier pour atteindre les objectifs que l'Union européenne s'est fixés en matière d'émissions de gaz à effet de serre pour 2030.* »

Au fil des dernières décennies, le partenariat entre les deux entreprises s'est consolidé et enrichi avec le développement de nouveaux axes d'échanges dans divers domaines,

tels que la coopération scientifique et technique, la formation professionnelle, la communication et le mécénat.

Des échanges se poursuivent dans le cadre de la coopération scientifique et technique mise en place par Gazprom et ENGIE, sur les thèmes présentant un intérêt mutuel pour les deux entreprises : transport du gaz par gazoduc, stockage souterrain, GNL, sécurité industrielle, efficacité énergétique, dispatching.

De 2007 à 2017, depuis la signature de l'accord cadre de formation professionnelle, plus de 500 cadres des deux entreprises ont participé à ces échanges et formations organisés principalement à Paris, Montoir-de-Bretagne, Moscou, et Saint-Petersbourg.

ENGIE / HAVAS / Gouhier Nicolas



© ENGIE / Dureuil Philippe

1975

Signature du premier contrat d'approvisionnement gaz à long terme entre ENGIE et Gazprom.

1983

Signature du contrat C3, le plus important en termes de volumes.

Années 90

Gaz de France ouvre un bureau à Moscou. Création de différentes joint-ventures avec Gazprom.

2002

Premier accord de coopération culturelle et de relations publiques avec Gazprom.

2005

Dans le cadre du 30^e anniversaire des contrats gaziers avec la Russie, Gazprom et ENGIE signent un accord de coopération dans le domaine de la communication et des relations publiques.

2006/2010

Les deux groupes prolongent leurs contrats de long terme. Ils portent sur environ 13 milliards de m³ par an jusqu'en 2025.

2010

ENGIE rejoint le consortium russo-européen dans le projet Nord Stream 1.

2011/2012

Mise en service de la 1^{re} puis de la 2^e ligne du Nord Stream.

2015

ENGIE et Gazprom célèbrent 40 ans de coopération commerciale.

2017

ENGIE et Nord Stream 2 AG trouvent un accord prévoyant un engagement de la part d'ENGIE de financer le projet Nord Stream 2 à hauteur de 950 millions d'euros. ENGIE et Gazprom signent un mémorandum prévoyant le développement et la diversification de leur coopération.

Trois questions à Isabelle Kocher,

Directeur général d'ENGIE



© ENGIE / LA COMPAGNY / Laisne Thomas

“ Depuis soixante-dix ans, le gaz est dans l'ADN d'ENGIE et il reste aujourd'hui au cœur de la stratégie du groupe dans la révolution énergétique que nous vivons. ”

Comment s'inscrit le gaz dans la stratégie globale du groupe ENGIE pour devenir leader de la transition énergétique ?

En tant que leader sur l'ensemble de la chaîne gazière, nous nous appuyons sur des savoir-faire historiques pour nous développer à l'échelle mondiale. Notre métier, c'est aussi d'être un ouvrier, un apporteur de solutions innovantes et sur-mesure pour nos clients. Outre le déploiement à grande échelle de solutions qui existent déjà, nous nous positionnons en véritable pionnier, à la pointe sur les solutions de demain. Combiné aux autres énergies, le gaz est en effet l'élément de stabilité indispensable d'un système énergétique décarboné. Prenons la production d'électricité par exemple : elle a besoin pour se décarboner de remplacer le charbon pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et de développer les énergies renouvelables tout en assurant la stabilité des réseaux. Seul le gaz naturel permet de répondre à ces deux défis. Les centrales de production d'électricité au gaz émettent 50 % de CO2 de moins que celles au charbon. Les scénarios des grandes institutions, l'AIE notamment à l'horizon 2040, prévoient une hausse de consommation du gaz et lui reconnaissent une place prépondérante dans la transition énergétique.

ENGIE met l'accent, davantage que par le passé, sur les infrastructures gazières. Quelles en sont les raisons ? Quels sont les objectifs plus concrets qui lui sont associés ?

Les infrastructures gazières représentent un atout unique pour le groupe. Elles vont continuer à assurer le transport et la distribution du gaz naturel mais aussi, de plus en plus, des gaz renouvelables. On a en effet l'habitude d'associer les réseaux de transport ou de distribution au seul gaz naturel, mais le biométhane s'y ajoute désormais. Les recherches actuelles sur l'injection des surplus d'électricité transformés en hydrogène par électrolyse de l'eau, le « power to gas », ouvrent même la voie à de nouveaux usages de nos réseaux dans le futur. Par ailleurs, la stratégie du groupe prévoit d'accroître la part d'EBITDA [résultat avant frais financiers, impôts, dépréciations et amortissements, ou excédent brut d'exploitation, NDLR] issue des activités régulées-contractées à 85 % d'ici 2018, et les activités d'infrastructures gazières répondent clairement à ce critère, en France, mais aussi en Europe et dans le monde. Leader du gaz naturel en Europe, ENGIE souhaite également renforcer sa présence à l'international. Bien que nous soyons déjà présents dans la plupart des régions du monde, nous souhaitons nous positionner sur des marchés d'envergure pour des projets d'infrastructures.

ENGIE investit dans le projet de gazoduc Nord Stream 2. Quel est l'intérêt pour ENGIE de la construction de cette canalisation, dans un contexte où toutes les infrastructures de transit du gaz russe ne sont pas utilisées à plein ?

Avant tout, je tiens à rappeler que depuis plus de quarante ans, ENGIE est un partenaire de Gazprom, en charge du développement de ce projet. Par ailleurs, le premier projet Nord Stream a été une grande réussite industrielle et son taux d'utilisation est aujourd'hui au maximum de la capacité disponible, compte tenu des restrictions que la Commission européenne impose sur l'utilisation par Gazprom des canalisations avalées. L'équilibre énergétique européen de demain et le besoin de sécurisation accrue des approvisionnements auquel s'ajoute la baisse de la production gazière en Europe plaident pour une diversification des routes d'acheminement. La construction de Nord Stream 2 permettra d'assurer une source sûre supplémentaire à l'Europe occidentale, à un coût compétitif, et contribuera à accroître la liquidité, l'inter-connectivité et la sécurité d'approvisionnement dans les marchés gaziers européens. Car nous sommes convaincus que le gaz continuera de jouer un rôle essentiel dans le mix énergétique européen : il assurera la sécurité d'approvisionnement et palliera les besoins de flexibilité des énergies renouvelables.



ENGIE / HAVAS / Gouhier Nicolas

Nord Stream 2 : Un projet industriel stratégique

Le gaz naturel est l'une des énergies clés de la transition énergétique et est essentiel pour permettre à l'Europe d'atteindre ses objectifs de réduction de gaz à effet de serre (substitution du gaz au charbon dans la production d'électricité et amélioration du bilan carbone européen). Le gaz permettra également d'assurer la flexibilité du système électrique, en tant que complément aux énergies renouvelables.

De plus, l'Europe verra son besoin d'importation croître à l'avenir en raison de la baisse de la production locale (en particulier dans le nord de l'Europe : Norvège, Pays-Bas et Royaume-Uni). Fort de ces deux constats et de

la réussite majeure que représente Nord Stream 1, dans lequel ENGIE détient d'ailleurs 9%, le projet Nord Stream 2 a été lancé en 2015 par Gazprom. Nord Stream 2 est un double gazoduc sous-marin de 1220 km de long pour une capacité totale de 55 Gm³/an et suivant à peu de choses près le tracé de son grand frère Nord Stream 1, avec une mise en service prévue fin 2019.

Le 24 avril 2017, la signature des accords de financement entre Nord Stream 2 AG, ENGIE, OMV, Shell, Wintershall et Uniper a marqué une étape importante du développement de ce projet. ENGIE a pris l'engagement

de financer le coût du projet à hauteur de 950 M€. Gazprom reste l'unique actionnaire de la société de projet Nord Stream 2 AG.

Une fois mis en service, Nord Stream 2 connectera les gisements de gaz géants du nord de la Sibérie au cœur de l'Europe, offrant un accès direct aux ressources gazières russes pour les clients européens. De plus, Nord Stream 2 contribuera à la diversification des routes d'approvisionnement et œuvrera dès lors à la sécurité d'approvisionnement de l'Europe à moyen et long terme, en tant que complément des infrastructures existantes.

Comment transite le gaz entre la Russie et l'Europe occidentale ? par Pierre Chareyre

Directeur Général Adjoint en charge de la supervision des Business Units Global Energy Management, GNL, Exploration & Production et Amérique latine



© DR

Gazprom fournit un quart du gaz naturel de l'Europe. La compagnie russe exploite le plus grand réseau de pipelines du monde (171 200 km). La fourniture de l'Europe en gaz russe se fait pour le moment exclusivement par gazoducs, via les gazoducs Droujba (via l'Ukraine), Yamal-Europe (via la Biélorussie et la Pologne puis l'Allemagne), Blue Stream (sous la mer Noire vers la Turquie) et enfin Nord Stream, qui relie directement l'une des plus importantes régions de production au cœur du marché européen en passant sous la Baltique.

Les 2 lignes offshore de Nord Stream 1 ont été mises en service en 2011 et 2012, avec une capacité d'acheminement de 55 milliards de m³ par an. La construction de cette première branche de Nord Stream, qui se prolongera prochainement par Nord Stream 2, a constitué un projet phare

pour le partenariat Russie-Europe et une véritable prouesse technologique et humaine. C'est le plus long gazoduc sous-marin jamais réalisé avec ses 2 lignes de 1200 km, par la puissance de compression en tête qui permet de faire circuler le gaz jusqu'au cœur de l'Allemagne, par les nombreuses études qui furent nécessaires pour sa conception et pour obtenir les autorisations des différents pays riverains. Cette réalisation exemplaire montre que l'on peut mener à bien de très grands chantiers dans les délais impartis, en respectant le budget prévu et avec un impact minimal sur l'environnement.

La diversification des sources ainsi que des routes d'acheminement du gaz garantit sur le long terme la sécurité d'approvisionnement des clients du groupe, tant en France qu'en Europe.

ENGIE en Europe et dans le monde

1^{er} réseau de distribution en Europe via les 194 600 kilomètres d'infrastructures de sa filiale à 100 % GRDF, et les 1161 km gérés par GRTgaz Deutschland en Allemagne.

2^e réseau de transport en Europe via les 32 246 km d'infrastructures de GRTgaz (dont ENGIE détient 75 %) en France, mais aussi les parts du groupe dans des entreprises en Espagne, en Allemagne, en Autriche et en Slovaquie.

1^{er} vendeur de capacités de stockage de gaz et 2^e capacité de stockage en Europe via sa filiale Storengy qui détient 13 stockages souterrains en France et des capacités supplémentaires au Royaume-Uni et en Allemagne, pour un total de plus de 12,2 Gm³.

6^e portefeuille GNL dans le monde.

1^{er} importateur de GNL en Europe.



Nos énergies au service de la culture

Partenariat culturel

Le partenariat stratégique qui unit ENGIE et Gazprom fait de ces entreprises des clefs de voûte de la relation bilatérale franco-russe, dans toutes ses dimensions. Leur coopération dépasse le cadre industriel et commercial et depuis plusieurs années, elle s'inscrit aussi dans le domaine culturel, avec le soutien à des manifestations mettant en valeur la culture des deux pays. En 2010, les deux groupes ont soutenu l'exposition « Sainte Russie » au musée du Louvre dans le cadre de l'année croisée France-Russie. La même année, ENGIE a aussi soutenu l'exposition de bandes dessinées « Né en URSS » présentée au Festival international de la BD d'Angoulême ainsi qu'à Saint-Pétersbourg. En 2013, ENGIE et Gazprom ont été mécènes du Théâtre des Champs-Élysées pour la célébration de son centenaire et tout particulièrement pour la représentation par le Ballet du Théâtre Mariinsky du Sacre du Printemps, de Stravinsky. Cette représentation a constitué un événement culturel majeur présentant la chorégraphie originale par Vaslav Nijinski et dans sa création

contemporaine par Sasha Waltz. Elle a témoigné des liens particuliers qui unissent au-delà de deux grandes institutions culturelles – le Théâtre des Champs-Élysées et le Théâtre Mariinsky, les deux pays. En 2017, ENGIE et Gazprom apportent leur soutien à l'exposition « Saint Louis et les reliques de la Sainte-Chapelle » aux Musées du Kremlin, l'une des manifestations phares de l'année franco-russe du patrimoine et du tourisme culturel. Cette exposition place dans le palais du Patriarcat des témoignages de la richesse de la création artistique au temps de Saint Louis, et notamment des vitraux de la Sainte-Chapelle datant du XIII^e siècle qui, depuis leur démontage au XIX^e, ont été conservés à l'abri des regards. La Fondation d'entreprise ENGIE avait contribué à leur restauration. Symboliquement, cette exposition relie les cœurs de nos capitales, elle transporte le palais de la Cité au Kremlin de Moscou. Elle illustre la grande proximité de nos deux nations : leurs racines historiques communes, leurs affinités culturelles, l'identité partagée de l'Europe et de la Russie.





Présence d'ENGIE en Russie

Représentation et ambition dans le pays

Novatek, fournisseur russe de GNL pour ENGIE

ENGIE et NOVATEK ont conclu en 2015 un accord d'approvisionnement en Gaz Naturel Liquéfié (GNL) à partir du projet Yamal LNG.

Selon cet accord «Free On Board» (FOB), ENGIE recevra un million de tonnes de GNL par an à partir de 2018, pendant 23 ans. 14 cargaisons seront livrées chaque année par les méthaniers brise-glace de Yamal LNG au terminal de Montoir-de-Bretagne, situé sur la côte atlantique française. Novatek transférera le GNL sur les navires de la flotte d'ENGIE, grâce à un service de transbordement opéré par Elengy (Groupe ENGIE). Le GNL sera ensuite livré partout dans le monde en fonction des besoins des clients du Groupe. Il s'agit d'un accord majeur pour ENGIE et NOVATEK. Ces volumes complètent et diversifient le portefeuille d'approvisionnement long-terme d'ENGIE, tout en permettant de répondre à la demande croissante en GNL et au souci des clients finaux d'accéder à une énergie fiable et respectueuse de l'environnement.



GTT : une entité d'ENGIE au service de Yamal LNG

Société d'ingénierie spécialisée dans les systèmes de confinement à membranes, GTT a été sélectionnée pour l'équipement des 15 méthaniers brise-glace du projet Yamal LNG de Novatek.

Construits par le chantier coréen Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME), ces navires sont dotés de la technologie GTT NO96 GW. Le méthanier Christophe de Margerie, premier de la série, achève actuellement les phases de test. Le second, d'une capacité de 172 000 m³, vient quant à lui d'être mis à l'eau. L'ensemble de la flotte s'inscrit dans le projet de construction à Sabetta (au nord-est de la péninsule de Yamal) d'une usine de liquéfaction de gaz naturel d'une capacité annuelle de 16,5 millions de tonnes de GNL qui sera alimentée par le gisement de Yuzhny Tambel.



Cofely Russia

C'est l'entité locale d'ENGIE Cofely, présent dans plus de 25 pays dans le monde. Cofely Russia est expert en matière de conception, de construction et d'entretien de l'infrastructure technique des bâtiments (réseaux d'électricité et de gaz, chauffage, ventilation, climatisation, protection anti-incendie, etc.), ainsi qu'en solutions d'économies d'énergie. Environ 100 projets menés à bien depuis 2004 (Auchan, Metro, Volkswagen,...).

Tractebel Engineering

Tractebel Engineering est la société de conseil en ingénierie pour l'énergie et les infrastructures. Elle structure son activité de R&D autour de trois axes : énergie durable, énergie nucléaire, réseaux de transport et de distribution. Expérience : centrale nucléaire de Kaliningrad – programme TACIS (16 ans), RusHydro – barrage hydroélectrique Boguchanskaya HPP (3 GW), etc.

Lahmeyer International (filiale de TE depuis 2015) : 13 personnes à Moscou. Bureau d'ingénieurs actif dans les secteurs de l'électricité, du nucléaire, de la chaleur et de l'hydraulique. Nombreuses références industrielles et missions de conseil pour le ministère de l'Énergie (marchés de l'électricité et de la chaleur).

ENGIE ENDEL

ENDEL ENGIE est le leader français de la maintenance industrielle et des services associés. Les équipes d'ENDEL maîtrisent un ensemble complet de compétences industrielles telles que l'ingénierie de maintenance et de réalisation, la tuyauterie, le soudage, la chaudronnerie, l'électromécanique ou la logistique. Elles disposent également de nombreuses compétences spécifiques comme le contrôle non destructif, l'hydraulique et la lubrification ou la plasturgie.

En 2015 et 2016, des accords de coopération ont été signés avec Rosatom dans les domaines du trading d'électricité, de l'entretien et de l'exploitation de centrales nucléaires, et des énergies renouvelables.



1,2 Place Samuel de Champlain
Faubourg de l'Arche - 92930 Paris La Défense
Tél. : 00 33 (0) 1 44 22 00 00
engie@ru.engie.com
engie.com

