

Innovation décloisonnée : l'incarnation d'un virage stratégique

par

■ **Csilla Kohalmi-Monfils** ■

Directrice des Écosystèmes d'innovation, ENGIE Fab, ENGIE

En bref

Comme d'autres grandes entreprises, ENGIE pratique l'innovation *bottom-up* depuis longtemps. Ses Trophées de l'innovation, qui se déroulent depuis trente-cinq ans, se sont récemment amplifiés. En collaboration avec d'autres entreprises, ils intègrent désormais des collaborateurs issus de tous les domaines du Groupe – pas seulement les professionnels de l'innovation – et venant de tous les pays. Cette forme d'innovation décloisonnée est davantage en phase avec le nouveau modèle "3D" prôné par le groupe : décarboné, digital et décentralisé. Cette communauté hétérogène bien vivante constitue un observatoire mondial de la transition énergétique et a fait émerger de nombreuses start-up, dont certaines ont été intégrées dans des *business units* après leur incubation. En alignant les aspirations de la société et celles des collaborateurs, ENGIE aurait-il trouvé la manière de libérer la puissance d'un grand groupe à travers la créativité collective, la diversité naturelle et la connaissance du terrain ?

Compte rendu rédigé par Pascal Lefebvre

L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse les comptes rendus, les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs. Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.

Séance commune aux séminaires Vie des affaires et Transformations numériques, organisée en partenariat avec la chaire Phénix – Grandes entreprises d'avenir et grâce aux parrains de l'École de Paris du management :

Algoé¹ • Chaire Futurs de l'industrie et du travail • Chaire Mines urbaines • Danone • EDF • ENGIE • Executive Master – École polytechnique • Fabernovel • Groupe BPCE • Groupe OCP • GRTgaz • IdVectoR² • IPAG Business School • L'Oréal • La Fabrique de l'industrie • MINES ParisTech • RATP • Syndicat des entreprises de l'économie numérique et des technologies nouvelles³ • Université Mohammed VI Polytechnique • UIMM • Ylios¹

1. pour le séminaire Vie des affaires / 2. pour le séminaire Management de l'innovation / 3. pour le séminaire Transformations numériques

ENGIE est un très grand groupe, de 160 000 salariés environ répartis dans 70 pays, dont le chiffre d'affaires avoisine 70 milliards d'euros. Au cours de ces trois dernières années, 11 milliards d'euros ont été investis dans les infrastructures, en particulier dans le secteur des énergies renouvelables afin d'assurer la transition énergétique voulue par le Groupe. L'enjeu pour ENGIE est donc d'engager non seulement toutes ses opérations, mais aussi celles de ses clients dans la voie d'une transition vers le zéro carbone.

Trois types de business

Les activités du Groupe sont réparties en trois types.

Tout d'abord, le Groupe produit de l'énergie. Au plan mondial, il est le plus gros producteur indépendant, ce dernier terme le distinguant des opérateurs d'État, tels ceux de la Chine, bien plus importants que lui. Sa production mondiale d'électricité s'élève à plus de 100 gigawatts, dont 93 % relevant d'activités bas carbone et au sein desquelles la part d'électricité verte n'a cessé de croître ces cinq dernières années. Le Groupe a fermé la totalité de ses centrales à charbon en France, la fermeture, la vente ou la reconversion de celles qui restent à l'étranger étant programmées à court terme. D'ici 2025, ENGIE n'aura plus de charbon dans son mix énergétique et le Groupe repositionne ses outils de production thermiques vers le gaz et la cogénération, en complément du développement des énergies renouvelables. En attendant, il s'est engagé dans la construction de nouveaux projets de production d'énergies renouvelables.

Ensuite, ENGIE a une importante activité de distribution, principalement celle de gaz, pour laquelle il détient la première place en Europe et est très bien implanté au Brésil. Le Groupe est également très présent à l'international dans les réseaux de distribution de chaleur, avec plus de 300 filiales spécialisées particulièrement présentes en Europe et au Moyen-Orient, ou dans ceux du froid, domaine dans lequel il est le numéro un mondial.

Enfin, les deux tiers des employés du Groupe travaillent dans les services, en particulier ceux qui concernent la consommation et la performance énergétiques. L'innovation dans ce secteur est très importante et de nouvelles activités apparaissent grâce aux diverses start-up, internes ou externes, associées au Groupe. ENGIE est ainsi le leader en Europe en ce qui concerne les réseaux de bornes de recharge pour véhicules électriques et se déploie rapidement aux États-Unis. ENGIE propose également des solutions en matière de gestion du trafic aux villes et des solutions énergétiques adaptées aux industries.

Un véritable écosystème d'innovation

Pour devenir le leader de la transition zéro carbone et aider ses clients à progresser dans cette voie, ENGIE a un besoin constant d'innovations qui ne peuvent à l'évidence être uniquement produites en son sein. Il lui était donc nécessaire de faire émerger un véritable écosystème d'innovation. Il y a six ans, le Groupe a commencé, comme beaucoup d'autres, par les trois piliers de l'*open innovation*. Un fonds ENGIE Capital Ventures a ainsi été créé afin d'investir dans des start-up susceptibles d'apporter des technologies ou des *business models* nouveaux. Un incubateur a également été lancé, afin d'aider les projets internes à se développer. Enfin, une équipe a récemment été créée, destinée à "acculturer" tous les collaborateurs à l'innovation. Tout cela a été une découverte pour ENGIE, car, s'il existait depuis longtemps un important département de R&D, le Groupe s'est trouvé face à une vraie problématique de rapprochement entre les travaux de ses chercheurs et les attentes des *business developers*.

Encore fallait-il trouver les moyens de s'approprier le mieux possible l'esprit et les méthodes de l'*open innovation*, afin de s'ouvrir sur cet environnement. Nous avons d'abord fréquenté les grands salons de l'innovation pour aller à la rencontre des start-up et avoir une vision claire de ce qui se passait ailleurs.

En interne, il a fallu stimuler les salariés en instillant chez eux les germes de l'innovation, afin que la R&D ne soit pas le seul secteur à s'approprier cette nouvelle approche. Les Trophées de l'innovation existaient chez ENGIE depuis plus de trente ans et touchaient déjà toutes ses composantes, mais ils ont été profondément remaniés il y a cinq ans. Désormais, ils ne prennent plus seulement en compte l'innovation interne et ENGIE incite tous ses collaborateurs à échanger avec des start-up, des clients, des fournisseurs ou tout autre partenaire, local ou à l'étranger, susceptibles d'apporter des solutions innovantes.

Toutefois, ENGIE est un groupe constitué de 25 *business units* (BU) qui, chacune, décident si elles veulent investir, acheter ou collaborer avec des start-up, ce qui crée un environnement très décentralisé. Désormais, ces BU choisissent de remplir cette fonction d'innovation, soit en interne, en incubation, soit avec des structures externes, en excubation. L'écosystème d'ENGIE en matière d'innovation s'est ainsi considérablement élargi et diversifié.

Les structures organisationnelles

Au centre de cet écosystème d'innovation complexe et décentralisé, se trouve ENGIE Fab, instance autour de laquelle s'articulent trois structures. En premier lieu, ENGIE New Ventures, fonds d'investissement dédié à l'innovation et agissant par le biais de participations minoritaires dans des start-up nouvellement créées. Nous trouvons ensuite ENGIE New Business Factory, sorte d'incubateur interne pour des projets destinés à devenir, en trois à cinq ans, de nouveaux business pour le Groupe. Enfin, ENGIE Écosystèmes Innovation a pour mission d'animer cet écosystème et de coordonner toutes les activités d'innovation dans l'ensemble du Groupe.

D'autres entités, situées en périphérie de cet écosystème, sont bien évidemment impliquées dans ces processus d'innovation, qu'elles soient *corporate* ou non.

Tout d'abord, ENGIE Digital regroupe l'ensemble des activités qui relèvent du software et des plateformes globales, toutes en cours de construction et constituées autour des différentes activités du Groupe. Darwin, par exemple, est l'une de ces plateformes. Elle collecte les données de toutes les centrales d'énergies renouvelables – éoliennes pour le moment, en attendant d'intégrer les solaires – afin de trouver la répartition optimale de leur production en fonction de divers paramètres comme la météo, les capacités de stockage ou diverses contraintes locales. Sur le plan du stockage, activité en croissance, ENGIE a acheté EPS, une start-up italienne spécialisée dans les microréseaux avec des systèmes de gestion du stockage très sophistiqués. Pour mener à bien ses projets, ENGIE Digital dispose d'une communauté de codeurs et d'une sorte de banque de codes réutilisables dans diverses applications.

ENGIE Research, en second lieu, regroupe 900 chercheurs répartis dans le monde en 9 centres principaux. Ces chercheurs ont tous réorienté leurs champs de recherche en fonction de ces nouveaux défis, leurs activités étant désormais étroitement liées aux attentes de la plupart des 25 BU. Néanmoins, ce n'est qu'en disposant d'une vision intégrée des futurs marchés, produits, services, modèles d'affaires, technologies et ressources qu'il est possible de bien planifier et de mettre en œuvre efficacement les chantiers de recherche. Les attentes relevant de thématiques communes sont alors formalisées et regroupées dans le cadre de *roadmaps de recherche*. À ce jour, 23 labos thématiques ont ainsi été créés, leurs membres n'étant pas forcément localisés en un même lieu. Chaque année, leur activité est revue et, en fonction de leur pertinence, certains labos ferment, d'autres s'ouvrent.

Enfin, sur la base de l'émergence de ces innovations de rupture, ENGIE Strategic Innovation and Disruption crée, depuis cette année, des *roadmaps d'innovation*. Ce sont des itinéraires stratégiques qui permettent de visualiser et de contextualiser les dépendances dans la mise en œuvre des innovations, tout en évitant la dispersion des efforts. La fusion de nombreuses *roadmaps* séparées en une seule globale permet une planification stratégique ascendante et descendante à moyen et long termes.

Dans ce système très large et très complexe, où l'acculturation des employés est désormais bien engagée, mais qui demeure encore très fragmenté, le nouveau défi est de faire émerger une réelle prise de conscience partagée de l'impact de ces efforts.

En effet, chaque année, lorsque nous organisons les Trophées de l'innovation pour lesquels plus de 500 dossiers nous sont soumis dans toutes les catégories, nous nous apercevons que, parfois, deux ou trois BU travaillent sur un même sujet sans qu'il existe pour autant entre elles des collaborations ou une mise en commun d'idées. Notre challenge est donc de réussir à mettre en place un minimum de centralisation afin d'agrèger tous les efforts, sans toutefois risquer de tuer cette dynamique innovatrice décentralisée.

Le rôle des équipes

L'objectif d'ENGIE New Ventures (ENV) est essentiellement de créer des options pour le Groupe. Il observe donc très en amont les tendances émergentes et cherche à repérer les start-up qui pourraient apporter à ENGIE les éléments contribuant à l'élaboration de nouvelles solutions intégrées pour ses clients. ENV n'est pas un fonds d'investissement financier classique, car c'est l'accès à nos clients et à notre expertise qui, au-delà d'un apport d'argent toujours bienvenu, intéresse une start-up. Pour ENV, outre l'investissement, l'un de ses principaux indicateurs clés de performance (KPI) est d'identifier les BU qui pourront travailler étroitement avec ces start-up afin de les intégrer dans leur offre.

ENV ne cherche donc pas des start-up en quête d'acheteurs, mais des start-up en phase de développement et à fort potentiel du fait de leur technologie ou de leur *business model* disruptifs. L'investissement d'ENV, toujours minoritaire, doit se faire dans une structure saine qui lui réserve un siège au sein de son conseil d'administration.

Les secteurs d'activité sur lesquels se focalise ENGIE sont la génération et la distribution d'électricité, ainsi que toutes les solutions susceptibles d'aider ses clients dans leur transition vers le zéro carbone. Il est également tourné vers les technologies, digitales ou autres, permettant de dispatcher et de gérer au mieux toutes ses centrales, et d'améliorer l'efficacité énergétique de ses offres. Les gaz verts, en particulier l'hydrogène, auquel ENGIE croit beaucoup comme futur vecteur d'énergie¹, sont également une de ses priorités. Aussi, étant donné l'importance des infrastructures de distribution de gaz déjà existantes, le Groupe s'efforce de les améliorer et de les adapter aux usages futurs de l'hydrogène et du biogaz.

Parmi les nombreuses start-up dont ENGIE est partenaire, on citera Heliatek², pionnière allemande des films photovoltaïques organiques, qui développe des solutions pour leur intégration dans le bâtiment, et HomeBiogas, start-up israélienne qui produit du biogaz à l'échelle d'une habitation ou d'un village. Cette dernière solution était initialement proposée à des écologistes soucieux, pour leurs besoins domestiques, d'une autoproduction de biogaz à partir de leurs déchets.

ENGIE New Business Factory sélectionne des solutions, issues tant de l'interne que des start-up associées, pour les assembler et construire des offres commerciales innovantes. Un exemple est le projet DERMS (*Distributed Energy Resource Management Systems*), issu de l'interne, qui concerne des solutions flexibles de stockage d'énergie afin d'améliorer le fonctionnement des réseaux et d'aider nos clients à mieux maîtriser leur consommation.

Sur la base des briques variées apportées par les start-up et des projets internes, ce sont différents types de propositions de valeur qui ont été élaborés. Ainsi, une entreprise belge, Umicore, travaille avec Connected Energy et Kiwi Power, des start-up avec qui ENGIE est associé, afin d'élaborer un *process* de récupération de batteries automobiles usagées. Dans cette usine, nous avons installé 48 unités de ces batteries de réemploi, connectées avec le réseau, ce qui procure à ce dernier une plus grande flexibilité d'usage, en baissant son pic de capacité.

1. Michèle Azalbert, *CEO Business Unit Hydrogène*, ENGIE, « [Mener une disruption systémique : le cas de l'hydrogène](#) », séminaire Vie des affaires de l'École de Paris du management, séance du 5 mars 2021.

2. Thibaud Le Séguillon « [Heliatek : les films photovoltaïques, de la paille à l'usine](#) », séminaire Management de l'innovation de l'École de Paris du management, séance du 23 mai 2018.

Une start-up interne, Big Battery Box, crée des containers de batteries, rechargées par nos centrales d'énergies renouvelables, qui peuvent ensuite être déployées pour alimenter tant un festival de musique en plein air que des unités médicales temporaires, comme ce fut le cas durant les pics de l'épidémie de Covid-19.

Dans le cadre d'un autre projet, aux Pays-Bas, où le transport fluvial représente plus de la moitié des transports internes du pays et où le souci de décarboner ce secteur est très vif, nous remplaçons les moteurs diesel des péniches par des moteurs électriques alimentés par des batteries rechargées en électricité verte lors des escales. Ces exemples, parmi bien d'autres, illustrent les offres que nous parvenons à construire en combinant ces briques élémentaires de différentes façons.

Notre équipe chargée des écosystèmes de l'innovation a pour mission de créer du lien entre toutes ces activités, dans ce foisonnement d'axes d'innovation très fragmentés entre les BU. Il est, en effet, devenu essentiel d'avoir une vision claire de ce qui se passe, tant en interne que dans le monde extérieur, pour pouvoir ensuite connecter ces divers éléments, optimiser leur impact, accroître la collaboration et, in fine, célébrer les succès.

Les outils

En ce qui concerne les outils que nous mobilisons, nous utilisons en premier lieu une plateforme d'innovation née de la refonte, cette année, des deux plateformes antérieures dédiées, l'une à l'interne et l'autre à l'externe, qui, dans le cadre d'une démarche d'*open innovation*, n'avaient évidemment plus lieu d'être disjointes. Nous y diffusons de l'information sur tous les projets et les start-up partenaires. Depuis cinq ans, nous avons ainsi recensé plus de 4 000 solutions issues des start-up et l'enjeu est que cette mine d'informations soit utilisée le plus largement possible. À cette fin, nous nous efforçons constamment d'améliorer le parcours utilisateur et de mieux marketer ce dont nous disposons déjà. C'est également sur cette plateforme que nous lançons les appels à projets, ce qui nous permet de toucher au plus près les start-up intéressées qui y proposent leurs solutions.

Les Trophées de l'innovation sont notre deuxième outil. Chaque année, nous recevons plus de 500 dossiers de candidature qui nous permettent d'avoir une vision précise de ce qui se passe dans les différents pays où le Groupe est présent. Une douzaine de projets sont retenus, qu'il s'agit ensuite d'accompagner dans leur accès au marché, mission que nous améliorons en construisant notre nouvelle démarche baptisée *Beyond the Trophies*. Dans ce but, nous en discutons chaque mois avec notre réseau d'innovation interne. Auparavant, ce réseau gérait principalement les Trophées, mais comme une personne est désormais en charge dans chaque BU de gérer les innovations, ses missions se sont diversifiées afin de partager plus largement son expérience et son expertise.

Notre démarche vise donc à aller au-delà des Trophées de l'innovation et de ses lauréats, en prenant davantage en compte sinon la totalité des projets soumis, au moins une centaine d'entre eux. Ainsi, après l'édition des Trophées de l'année dernière, nous avons lancé une enquête afin d'identifier les objectifs des porteurs de ces projets et ce qu'il leur fallait pour les atteindre. Il en est ressorti, en premier lieu, un grand besoin de communication, en interne comme en externe, afin de faire connaître leurs projets. La deuxième attente des porteurs de projet concernait la nécessité de connexions et de mise en réseau avec les BU et les autres entités d'ENGIE susceptibles d'utiliser leur innovation. Enfin, ils souhaitaient fortement pouvoir accéder à toutes les compétences entrepreneuriales présentes dans le Groupe, sous forme de coaching, d'incubation, d'excubation ou autres, leur travail en laboratoire ne pouvant évidemment pas suffire à la validation de leur innovation.

Notre démarche vise à répondre à ces attentes par le biais d'un programme monitorant efficacement le développement des innovations jusqu'à leur terme, ce qui n'existait guère jusque-là. Nous avons toujours reçu, de la part des anciens lauréats des Trophées, des témoignages de leur succès, mais nous souhaitons à présent structurer davantage notre accompagnement, afin de savoir combien parmi tous ces projets sont devenus des *success stories* et de comprendre les facteurs ayant conduit à ces réussites.

Pour illustrer ce point, j'évoquerai la *success story* du gagnant des Trophées en 2018, TEO – The Energy Origin, dont l'innovation, développée en interne, utilise la *blockchain* afin de certifier la provenance de l'énergie.

En effet, certains de nos clients qui achètent de l'énergie renouvelable ne se satisfont plus des certificats virtuels classiques certifiant que telle part de leur consommation globale provient bien de centrales zéro carbone. Ils souhaitent désormais avoir la certitude que l'énergie qu'ils achètent est bien en permanence de l'énergie verte. Cette innovation a également remporté le prix de l'Accélération, consacrant le soutien apporté par ENGIE New Business Factory et Station F, qui a hébergé l'équipe de TEO pendant dix-huit mois, telle une véritable start-up. Leur certification s'est depuis étendue au gaz et devrait prochainement concerner l'hydrogène. Ils ont été repris par la BU Global Energy Management (GEM), notre trader, qui a intégré avec profit ce certificat d'origine à son offre.

Pour identifier les différentes pistes d'innovation et de recherche, nous avons lancé cette année les *Innovation Roadmaps*. Quand le Groupe annonce vouloir construire les infrastructures nécessaires à la production de 16 gigawatts d'énergie renouvelable en 2021, et 25 gigawatts d'ici 2025, on ne peut pas imaginer qu'il y parvienne sans recourir à l'innovation. Si nous voulons être compétitifs et profitables en matière d'énergies renouvelables, il va en effet nous falloir les développer plus vite, à moindre coût, tout en étant plus flexibles. Il nous faut donc identifier les manques et les solutions pour y remédier, certes en développant des recherches en interne, mais aussi en allant les chercher dans notre environnement et en créant des partenariats. Les *Innovation Roadmaps*, que nous construisons avec toutes les parties prenantes de notre écosystème, formalisent ces cheminements, avec pour ambition qu'ils s'intègrent à toutes les stratégies du Groupe. Afin que l'importance de cet état d'esprit soit parfaitement intégrée par tous, chaque pays a désormais une discussion annuelle avec le Comex durant laquelle il expose sa stratégie et l'état des démarches d'innovation au sein de chacune de ses BU. C'est une première étape.

Débat



Un intervenant : *Quelle a été votre trajectoire chez ENGIE ?*

Csilla Kohalmi-Monfils : J'ai rejoint ENGIE en Hongrie, mon pays natal, il y a neuf ans comme directrice des projets stratégiques et responsable des achats et de l'IT, avec pour mission de faire collaborer les quatre entités locales. Après la nationalisation des *utilities* par le gouvernement hongrois, je suis devenue directrice de la stratégie et des nouveaux business pour la zone Asie-Pacifique, basée à Bangkok. Depuis dix-huit mois, je suis en poste à Paris en tant que responsable de l'animation de l'innovation du Groupe au niveau global.

Innovation et start-up

Int. : *Identifiez-vous toujours innovation à start-up ?*

C. K.-M. : Certes non ! Quand je parle d'*open innovation*, je cherche avant tout à comprendre comment faire le lien entre innovations internes et innovations externes. Naguère, les Trophées de l'innovation ne s'intéressaient qu'à l'innovation interne. Désormais, la part de ceux qui s'inscrivent dans une démarche d'*open innovation* est en constante augmentation. Ils se développent en collaboration, certains avec une start-up, d'autres avec un fournisseur ou un client, et ils amalgament innovations interne et externe. Les projets d'ENGIE New Business Factory, par exemple, reposent sur une base d'innovation interne à laquelle viennent s'adjoindre des apports extérieurs, issus ou non de start-up, en vue d'élaborer des solutions viables.

Chez ENGIE, la recherche reste donc interne, même si nos différents labos nouent des relations avec des partenaires externes, universitaires par exemple, et lancent parfois des appels à projet sur telle ou telle brique

technologique qui leur fait défaut. Dans le cadre d'un partenariat européen, nous avons ainsi lancé une recherche portant sur l'éolien flottant, implanté au large et en eaux profondes, pour lequel se pose le problème du rapatriement de l'électricité produite. Nous envisageons l'utilisation d'hydrogène produit in situ comme vecteur de transport intermédiaire, ce qui implique une onéreuse désalinisation de l'eau. Nous recherchons donc des start-up maîtrisant une technologie d'électrolyse directe de l'eau de mer, afin de mener à bien ce projet initialement développé en interne.

Int. : *Comment parvenez-vous à faire travailler harmonieusement toutes les intelligences présentes chez ENGIE, mais dispersées partout dans le monde ?*

C. K.-M. : L'utilisation du numérique est essentielle et, depuis cinq ans, ENGIE a mené à bien sa transformation digitale. Aujourd'hui, nous partageons tous les mêmes outils numériques, très performants, tel SharePoint, et les différents groupes peuvent aisément communiquer autour de leurs projets communs. Où qu'il soit dans le monde, un collaborateur confronté à une question technique ponctuelle peut maintenant, grâce à la dimension d'ENGIE, obtenir une réponse quasiment immédiate. Notre plateforme d'innovation, qui regroupe toutes nos informations et les met à disposition de chacun, ainsi que nos newsletters numériques, y contribuent également. Les problèmes viennent peut-être davantage de la surabondance actuelle des outils que de leur pénurie et un réel besoin de pilotage commence à se faire sentir !

Int. : *Les outils numériques permettent certes d'aller dans les moindres détails d'un problème, mais ne peinent-ils pas à effectuer des synthèses ?*

C. K.-M. : C'est ce à quoi répondent les *roadmaps* de l'innovation. Face à cette tendance à la dispersion, nous ne créons qu'une seule *roadmap* par thématique d'innovation et nous réunissons annuellement des communautés impliquées dans un projet en demandant à chacune de préciser leur projet, leurs besoins, les thématiques à oublier, etc. Nous cherchons à réaliser une cartographie stratégique de tous les maillons d'une chaîne de valeur donnée sur laquelle ENGIE est amené à se positionner. Pour chacun de ces chantiers d'innovation identifiés, un responsable opérationnel est nommé. À charge pour lui de le faire fonctionner en coopération avec tous les acteurs concernés. Nous en suivons le déroulement afin d'en tirer tous les enseignements et d'en corriger les éventuelles insuffisances. Avec le projet *Beyond the Trophies*, nous essayons d'orienter les centres d'innovation vers l'une ou l'autre de ces *roadmaps*, afin de faire déboucher leurs innovations sur des utilisations concrètes, que ce soit ou non au sein d'ENGIE.

Les enjeux d'une coopération

Int. : *Quels types d'accords nouez-vous avec les start-up, en particulier en ce qui concerne la propriété intellectuelle et l'utilisation qu'elles pourraient faire de vos data ?*

C. K.-M. : Au départ d'une coopération, ni la start-up ni nous ne sommes évidemment en mesure d'en prédire le succès. Il y a donc toujours une exclusivité d'ENGIE portant sur la période qui amène à la *proof of concept*. Ensuite, les dispositions varient. Travailler avec une start-up ne se limite pas à un investissement financier : dans la plupart des cas, c'est un véritable partenariat qui s'installe, en exclusivité, comme avec certains fournisseurs. Tout dépend de la nature du projet, de ce qu'il est susceptible d'apporter à la start-up et à ENGIE. Cela conduit à de longues négociations afin de déterminer équitablement la part de chacun. Il n'y a donc pas de modèle universel. Pour certains investissements initialement minoritaires, s'il apparaît avec le temps que l'apport de la start-up est devenu stratégique pour ENGIE, il peut alors être décidé de l'acheter à 100%. Dans d'autres cas, comme celui d'Heliatek, start-up soucieuse de se développer dans le secteur du bâtiment, nous contribuons, en tant que membres de son *board* et grâce à notre réseau, à la recherche de son partenaire stratégique, afin de l'intégrer à nos côtés dans son tour de table. L'opération est intéressante pour nous, en tant qu'énergéticiens, et elle l'est pour le nouveau partenaire qui accède ainsi à de nouveaux matériaux de construction.

Int. : *Comment s'est passée l'intégration du projet intrapreneurial TEO – The Energy Origin, dans la BU GEM ? Comment les intrapreneurs ont-ils été réintégrés au sein d'ENGIE ?*

C. K.-M. : Après avoir validé leur proposition de valeur et créé plusieurs produits, les intrapreneurs de TEO sont passés en excubation. Leur rémunération a évolué, ainsi que leurs objectifs, mais ils sont restés des employés d'ENGIE. Ils ont signé des contrats sur plusieurs années et ont réalisé cette année un chiffre d'affaires d'environ 500 000 euros. Durant tout leur parcours, GEM les a soutenus et leur a apporté une aide technique, ce qui a facilité leur intégration. La question a ensuite été de savoir comment GEM souhaitait intégrer ces innovations à son portfolio et les marketer pour ses clients. En s'inscrivant dans une tendance actuelle, GEM propose à ses clients soucieux d'utiliser de l'énergie verte des *Corporate Power Purchase Agreement* (PPA)³, afin de valoriser les productions de nos BU qui construisent des centrales éoliennes et solaires. Ajouter aux PPA la certification d'origine développée par TEO est alors un argument de poids vis-à-vis de nos clients.

Convaincre pour changer

Int. : *Comment l'opérateur historique du gaz en France fait-il pour se réinventer et pour accompagner ses clients dans leur propre transition, si l'innovation reste toujours portée par l'interne? Comment sensibiliser l'ensemble de la structure sur le fait que l'on ne fait pas du neuf avec de l'ancien?*

C. K.-M. : Le Groupe a porté sans relâche ce message lors de chaque réunion, de chaque séminaire, dans chaque communication interne et externe, etc. Isabelle Kocher a lancé ENGIE sur la piste de la transition énergétique, d'abord par la communication, puis par des actes concrets forts, en arrêtant très vite toute construction de centrale à charbon et en engageant résolument la sortie de cette énergie fossile, dont la part est ainsi passé de 40 % à 4 % en trois ans.

Lorsqu'ENGIE a initié cette transition dans les pays asiatiques, où la part du charbon reste particulièrement élevée, personne n'y croyait et l'inquiétude était vive chez les responsables locaux de voir leur chiffre d'affaires s'effondrer. La décision était difficile à prendre, mais aujourd'hui, les tarifs auxquels nous proposons les énergies alternatives sont tellement compétitifs que nos concurrents peinent à suivre et que les banques ne financent plus leurs centrales à charbon.

En matière d'énergies renouvelables, nous étions plutôt en retard, surtout en Europe, et nous avons décidé de développer ce secteur de façon importante. Ainsi, nous avons acheté une start-up, Solairedirect, qui possédait déjà beaucoup d'installations solaires et avait développé une chaîne d'approvisionnement très compétitive, et aujourd'hui, nous sommes le numéro un en France. Solairedirect est responsable, chez nous, du développement de l'énergie solaire dans le monde, mais, derrière les apports de cette acquisition, c'est aussi toute la force de recherche et l'expérience d'ENGIE qui sont mobilisées, afin de valider chaque technologie nouvelle.

Dans le secteur du gaz également, nous avons développé un plan très précis qui nous contraint, d'ici 2030, à verdir cette énergie, avec quantité de projets dans le biogaz et l'hydrogène. Alors, d'un côté, nous étudions toutes les méthodes de génération de ces gaz et, de l'autre, notre recherche se penche sur les questions liées à leur utilisation et aux problèmes de leur transport dans notre réseau existant, la petite taille de la molécule d'hydrogène favorisant, par exemple, davantage les fuites de ce gaz que celles de méthane. Nous injectons d'ores et déjà 10 % d'hydrogène dans certains réseaux français, ce qui n'exige de changer ni nos infrastructures ni les habitudes de nos clients.

Int. : *À travers vos exemples, vous avez montré l'efficacité du dispositif d'ENGIE en matière d'innovation. En revanche, vous semblez suggérer que le Comex doute encore de son efficacité par rapport aux sommes investies?*

C. K.-M. : Certains des projets que j'ai évoqués, tels les *roadmaps*, sont très récents et leur efficacité n'est parfois pas encore pleinement avérée. La prochaine étape sera leur validation par le Comex, qui étudiera très attentivement ce que toutes ces innovations peuvent apporter au Groupe en matière de retour sur investissement, sur la base des données agrégées qu'ils ont, mais qui ne nous sont pas accessibles. Les innovateurs ne sont pas des financiers et une telle évaluation est évidemment hors de leurs compétences, mais je leur demande

3. Contrat d'achat d'énergie de long terme (pour une période minimale de cinq ans, mais généralement allant de dix à vingt ans), signé en gré à gré entre un producteur d'énergies renouvelables et un professionnel consommateur d'énergie. NDR

désormais systématiquement d'imaginer ce que leur projet pourrait amener à terme à ENGIE. Nous évaluons le montant global de ce retour sur investissement à 1 milliard d'euros. Cette estimation reste une estimation pour l'instant. L'essentiel est d'engager le Comex pour fixer des cibles stratégiques chiffrées pour les *roadmaps innovation* et de pouvoir estimer au mieux l'investissement initial nécessaire pour atteindre cette rentabilité.

Int. : *Ces roadmaps innovation ne sont-elles pas perçues par les BU comme une remise en cause de la décentralisation ?*

C. K.-M. : Nous n'en sommes pas encore arrivés à ce point puisque nous attendons la validation des *roadmaps* par le Comex. Aujourd'hui, chaque BU mène comme elle l'entend ses innovations, qui restent pour la plupart au stade de *proof of concept* et de projets démonstrateurs n'engageant que peu de dépenses. J'ai cependant la conviction qu'elles sont en attente d'une direction stratégique clairement affichée avant d'aller plus loin.

Int. : *Quelle est la taille de votre équipe ? Est-elle basée uniquement à Paris ou répartie dans le monde ?*

C. K.-M. : C'est une très petite équipe de cinq salariés ENGIE, basée à Paris, à laquelle se joignent autant de collaborateurs occasionnels. ENGIE dispose d'une plateforme interne sur laquelle les gens peuvent proposer, en mode projet, leur temps et leurs compétences à d'autres équipes. Nous avons également accès à tout le réseau innovation, dont les membres sont nos ambassadeurs dans l'ensemble des structures d'ENGIE et qui sont désormais mes interlocuteurs directs.

Vers des solutions globales

Int. : *ENGIE a créé les Trophées il y a trente-cinq ans, ce qui montre que l'innovation est une préoccupation de longue date pour le Groupe. Vous avez réorienté la démarche d'innovation vers les sujets très à la mode de l'open innovation et de l'innovation bottom-up, et cela semble vraiment fonctionner. Dans ce succès, quelle est la part du virage stratégique pris il y a quelques années par le Groupe vers un système énergétique décentralisé ? Est-ce qu'une initiative intrapreneuriale comme Solarimo aurait eu auparavant la moindre chance de voir le jour dans les Trophées ancienne formule ?*

C. K.-M. : Quand Isabelle Kocher a annoncé la nouvelle orientation, elle a engagé le Groupe dans la plus grande mutation de sa longue existence. Les six branches, qui fonctionnaient comme autant d'entreprises indépendantes, sans communication entre elles, ne pouvaient plus répondre aux solutions globales désormais recherchées par les clients. Le mot d'ordre qui s'est alors imposé a été que l'énergie de demain serait décentralisée, décarbonée et digitalisée. Pour décarboner, nous avons commencé à fermer nos centrales à charbon. Pour décentraliser, nous avons cassé les six branches et promu les BU locales responsables de toutes les activités sur le terrain, à proximité immédiate des clients, afin de construire les offres globales réclamées par ces derniers. Dorénavant, quand une BU apporte de l'énergie verte, l'autre apporte le *trading* et le *packaging*, une start-up apporte la certification, etc. et nous commençons à construire des solutions intégrées.

Solarimo n'aurait donc pas pu exister dans l'ancienne organisation. Les deux innovateurs de cette start-up interne, née en Allemagne, ont en effet eu l'idée de proposer aux propriétaires d'appartements, pour lesquels il n'existait pas de solution, contrairement aux propriétaires de maisons individuelles, d'installer, clés en main, des panneaux photovoltaïques sur le toit des bâtiments et de tout gérer, de la construction à l'exploitation complète, y compris la vente de cette énergie renouvelable au réseau ainsi qu'aux locataires. Cette solution est tellement populaire qu'ils sont devenus leader sur ce marché. Cela a été rendu possible par la réunion des différentes branches. Auparavant, la branche Services n'investissait jamais dans les infrastructures, réservées à la branche Énergie. Désormais, grâce à notre force d'achat qui achète les panneaux solaires, à nos installateurs qui les posent et à nos financiers et marketeurs qui élaborent les offres, nous pouvons proposer à nos clients des solutions intégrées adaptées à leurs besoins locaux. La décentralisation du Groupe a ainsi créé l'opportunité de développer une solution de niche en Allemagne grâce à une législation locale souple, et, par le biais du pacte vert pour l'Europe, l'opportunité de l'implanter en France, là où les réglementations plus contraignantes ne lui auraient pas permis d'émerger.

Int. : *Au regard de votre implantation internationale, pensez-vous que votre mode de fonctionnement, avec une innovation décloisonnée, soit mieux adapté à certaines cultures qu'à d'autres ?*

C. K.-M. : ENGIE New Ventures, par exemple, basée en France, a des équipes aux États-Unis, en Israël, au Chili et à Singapour. Toutes ces implantations sont réalisées là où les écosystèmes d'innovation sont très développés et où ils trouvent des start-up prometteuses dans lesquelles investir. Les BU sont, quant à elles, présentes partout et permettent aussi de lancer des appels à projet sur des thématiques concrètes et d'attirer des start-up soit locales, soit, grâce à notre plateforme globale, implantées ailleurs dans le monde, faisant ainsi au mieux leur *benchmark*.

La Silicon Valley, Israël et la France forment le trio de tête des écosystèmes les plus performants, tout en privilégiant parfois certaines thématiques. Ainsi, en matière de connectivité hors GSM, les deux start-up les plus à la pointe, Sigfox, dans laquelle nous avons investi, et LoRa, sont toutes deux françaises. La *start-up nation* est donc bien une réalité! Nous ne sommes pas encore assez présents en Inde pour pleinement tirer profit de leurs compétences. Quant à Singapour, où est basée ENGIE Factory Asia-Pacific, sa force réside dans le fait que c'est le gouvernement lui-même qui pousse de façon impressionnante à l'innovation, en voulant faire de l'île un pionnier dans tous les secteurs.

Int. : *Qu'est-ce que l'évolution d'ENGIE a changé dans les recrutements et les comportements des gens?*

C. K.-M. : ENGIE est devenu beaucoup plus attractif pour la génération des milléniaux dès lors que nous avons entamé cette évolution vers la transition bas carbone, les énergies vertes et le digital. Le Groupe a également pour objectif d'atteindre 50% de femmes managers dans ses effectifs d'ici 2030, ce qui est très ambitieux dans un secteur comme le nôtre. Tout cela donne le sentiment d'un profond changement de l'entreprise allant dans le sens des évolutions actuelles du monde.

Par ailleurs, une communication interne massive sur le sens de ces mutations a été développée en direction des salariés historiques du Groupe. Isabelle Kocher a été très présente dans tous les séminaires et elle a aussi créé ENGIE50, regroupant les 25 directeurs de BU et les 25 directeurs des fonctions, qu'elle rencontrait tous les mois afin qu'ils relaient tous le même message. De multiples formations ont été mises en place par ENGIE University, qui a également créé le U.camp, expérience d'apprentissage innovante et collaborative réunissant des centaines de collaborateurs autour d'une cinquantaine d'ateliers sur un campus éphémère d'une semaine. Des formations spécifiques, courtes et obligatoires, pour les managers, portant sur les nouvelles attentes du Groupe à leur égard, ont également été instaurées.

■ Présentation de l'oratrice ■

Csilla Kohalmi-Monfils : directrice des Écosystèmes d'innovation chez ENGIE, avec pour rôle d'y déployer la stratégie d'*open innovation*. Elle commence sa carrière chez Unilever, puis devient chef de projet chez The Boston Consulting Group. En 2005, elle intègre le secteur de l'énergie en devenant chef de cabinet chez MOL, compagnie pétrolière et gazière hongroise. Elle rejoint ENGIE en 2011 pour être directrice des projets stratégiques du Groupe en Hongrie, puis directrice Stratégie & New Business pour la *business unit* Asie-Pacifique.



Chaire **Phénix**
Grandes entreprises d'avenir 

Diffusion février 2021
