



## Assemblée Générale du 17 mai 2019

### Réponses du Conseil d'administration aux questions écrites

\* \*

8 questions écrites ont été reçues, posées par 1 actionnaire.

Une réponse est prévue à chaque question posée, quand bien même certaines questions trouveront-elles réponse dans les exposés de l'Assemblée Générale.

L'article L. 225-108 alinéa 4 du Code de commerce permet au Conseil d'administration de répondre aux questions écrites des actionnaires sans qu'elles soient reprises en assemblée générale dès lors qu'elles figurent sur le site internet de la société dans une rubrique consacrée aux questions-réponses.

\*  
\* \*

#### **Huit questions ont été posées par l'Association des Actionnaires Salariés et Anciens Salariés du groupe ENGIE (AG2S) représentée par M. Philippe Bourguignon**

- **Loi Pacte - Raison d'être**

***La loi PACTE instaure la possibilité pour une entreprise de se doter d'une « raison d'être », permettant de définir une responsabilité sociale coconstruite par l'ensemble des acteurs (direction, salariés, actionnaires...). C'est à la fois un pari sur la durée – car elle crée une cohérence entre les origines de l'entreprise et sa vision de l'avenir – et une réponse à la question essentielle du « pourquoi » l'entreprise fait ce qu'elle fait. Pouvez-vous nous confirmer que la définition de la raison d'être du Groupe ENGIE sera présentée et soumise au vote de l'Assemblée Générale de 2020 ?  
ENGIE souhaite-t-elle y adhérer courant 2018 ?***

Réponse apportée :

L'adoption éventuelle par ENGIE d'une raison d'être retient toute l'attention du Conseil d'administration et du management qui ont engagé une réflexion sur le sujet.

ENGIE, groupe mondial de référence dans l'énergie bas carbone et les services a pour ambition de devenir le leader mondial de la transition zéro carbone pour répondre à l'urgence climatique. ENGIE gère un certain nombre d'infrastructures vitales pour les populations. Nous nous appuyons sur nos métiers clés (énergies renouvelables, gaz, services) pour proposer à nos clients des solutions compétitives et sur-mesure. Avec nos 160 000 collaborateurs, nos clients, nos partenaires et nos parties prenantes, nous formons une communauté engagée chaque jour pour un progrès plus harmonieux.

ENGIE va travailler avec les collaborateurs du Groupe à la définition de la raison d'être du Groupe qui pourrait être présentée à la prochaine Assemblée Générale.

- **Cessions des activités de l'amont gaz (GNL et Exploration-Production)**

***ENGIE a-t-il fait un retour d'expérience des cessions passées ? Nous nous interrogeons notamment sur les activités de l'amont gaz (GNL et Exploration-Production) qui ont été cédées très rapidement. Il apparaît que les acquéreurs Total et Neptune Energy en tirent aujourd'hui des bénéfices significatifs.***

Réponse apportée :

Après la transformation du Groupe mise en œuvre entre 2016 et 2018 qui visait à réduire l'exposition d'ENGIE au CO<sub>2</sub> et **au prix des commodités (électricité, gaz, pétrole)** pour se concentrer sur les activités régulées et contractées, la stratégie actuelle d'ENGIE est de devenir **leader mondial de la transition zéro carbone**.

Le marché du GNL étant de plus en plus exposé aux fluctuations de prix, le Groupe avait décidé de passer en revue stratégique ces activités, ce qui l'a amené à l'époque à entrer en négociations exclusives avec Total puis à lui vendre ses activités positionnées à l'amont de la chaîne de valeur du GNL.

Dans la même logique, ENGIE a été amené à céder ses activités d'exploration et production qui sont aussi fortement exposées aux prix des commodités.

Aujourd'hui, grâce à la transformation du Groupe et au remodelage de notre portefeuille d'actifs, **notre résultat net est attendu en croissance** pour la première fois depuis 10 ans.

- **Orientation dans le domaine du digital**

***Quels sont les résultats des 1,5 milliard d'euros dépensés depuis trois ans dans le domaine du digital ? Aujourd'hui, y a-t-il une orientation claire vers des solutions de « edge-computing » ?***

***Par ailleurs, l'alimentation des data centers par des solutions décarbonées à bas coût marginal nous semble une piste majeure de recherche et développement ; qu'en est-il pour ENGIE ?***

Réponse apportée :

Les investissements dans le Digital ont permis de transformer en profondeur les infrastructures digitales et les outils de collaboration du Groupe, avec un effort particulier porté sur la migration vers le *Cloud* et la Cybersécurité.

D'autre part, le développement de solutions digitales pour nos métiers a permis l'amélioration de la performance opérationnelle du Groupe, et l'intégration d'une part croissante de digital dans les services proposés (citons par exemple le projet Gazpar, ou les nouveaux services digitaux pour les clients B2C).

Au-delà des initiatives digitales locales en BU, ENGIE Digital, lancée en 2016, opère déjà 9 plateformes digitales mondiales. Ces plateformes améliorent la performance de nos solutions clients et l'efficacité opérationnelle de nos infrastructures, par exemple dans les domaines de la planification urbaine ou la maintenance prédictive des actifs renouvelables. La collaboration entre ENGIE Digital et les BU est centrale dans la gouvernance de ces plateformes, afin de garantir une adéquation forte entre les services développés, les besoins des clients et l'évolution du marché ; de même qu'une collaboration étroite avec l'Innovation et la Recherche pour anticiper les évolutions technologiques majeures et l'arrivée de nouveaux modèles d'affaires en rupture.

Un programme ambitieux pour valoriser les données du Groupe a également été lancé visant à faire d'ENGIE une véritable « Data Driven Company ». L'Intelligence Artificielle est aujourd'hui un levier majeur pour valoriser cette donnée et ENGIE a pour ambition

d'introduire de l'intelligence artificielle dans tous les produits et services qui peuvent en bénéficier.

Enfin des acquisitions ont permis de positionner le Groupe en leader sur de nouveaux marchés à forte croissance. Ainsi ENGIE a réalisé une quinzaine d'opérations depuis 2016 dans des sujets tels que les micro-réseaux et le stockage (EPS), la mobilité électrique (EV Box), l'éclairage intelligent (Flashnet), ou encore l'accès à l'énergie pour des sites isolés (Fenix), ou la création de jumeaux numériques de villes (Siradel).

Il est cependant nécessaire d'accélérer cette transformation : ENGIE entend recourir massivement à la technologie pour accélérer l'hybridation de ses métiers classiques avec des technologies digitales. L'injection systématique et massive de technologie dans les offres constitue un levier essentiel de succès de la nouvelle ambition du Groupe. ENGIE compte ainsi accélérer ses efforts pour valoriser sa donnée, développer les solutions logicielles pour ses métiers, et développer de nouveaux champs de solutions via des acquisitions ciblées.

La capacité à réaliser un traitement local des données, au plus près des capteurs et autres objets générant ces données (« Edge-computing ») est une composante des infrastructures techniques mises en œuvre dans les solutions « Smart Home » et « Smart Building » du Groupe. Sans être systématique, cette composante est mise en œuvre lorsque elle est nécessaire pour le fonctionnement optimal de l'infrastructure, notamment en termes de temps de latence.

ENGIE poursuit une forte ambition de développement sur le marché des *data centers* (conception, service et fourniture d'énergie), secteur en forte croissance. L'innovation est notamment un élément de différenciation clé pour garantir une plus grande efficacité énergétique. Une plus forte intégration des *data centers*, générateurs de chaleur, dans un système énergétique plus global est une piste d'économie circulaire que nous travaillons. A titre d'illustration des activités du Groupe dans ce domaine, nous pouvons citer RED, filiale d'ENGIE, spécialiste en conception de *data centers* à faible consommation énergétique.

- **Position d'ENGIE sur le marché de l'autoconsommation collective et sur les PPA (Power Purchase Agreement)**

***La France compte seulement 20 000 particuliers auto-consommateurs (pour 380 000 en Belgique et bien plus encore en Italie, Royaume-Uni et Allemagne), faute sans doute d'un soutien du régulateur. Les règles sont désormais clarifiées et plusieurs grands acteurs se sont positionnés depuis deux ans sur l'autoconsommation collective. Ce marché permettra au photovoltaïque d'être la principale source de croissance. Pourquoi ENGIE ne semble-t-il pas s'intéresser ni au marché de l'autoconsommation collective, ni au PPA (Power Purchase Agreement) en particulier sur le marché français où le Groupe occupe une place significative ?***

Réponse apportée :

La France est en retard en matière d'autoconsommation : le parc français reste très faible comparativement à celui de plusieurs pays européens : environ 40 000 installations contre un million et demi en Allemagne, 750 000 au Royaume-Uni et 380 000 en Belgique à fin 2017.

ENGIE soutient pleinement l'autoconsommation, tant individuelle (ACI) que collective (ACC). Concernant l'autoconsommation individuelle, ENGIE, comme le Syndicat des Energies Renouvelables (SER), souhaite porter à 300 000 le nombre d'installations fonctionnant en

autoconsommation à fin 2023, alors que le projet de PPE propose seulement 65 000 à 100 000 installations.

La priorité de développement d'ENGIE est à l'autoconsommation individuelle, sur les grandes toitures ou les ombrières pour le marché d'affaires (la récente suspension de l'appel d'offres décidée par l'Etat risque de porter un coup de frein à son développement) et sur le marché des particuliers à qui une offre attractive d'ENGIE, *MyPower*, est proposée depuis maintenant plus de deux ans.

L'autoconsommation collective est un produit auquel ENGIE croit également, d'autant plus fortement que le Groupe possède les atouts pour en être un acteur fort.

ENGIE s'inscrit pleinement dans les mesures proposées par le projet de PPE, visant à « ouvrir de nouvelles possibilités pour l'autoconsommation collective, faciliter le financement, porter à 1 MW la taille maximale des installations éligibles à l'appel d'offres autoconsommation et élargir la maille de l'autoconsommation pour permettre des projets d'autoconsommation collective à une maille plus importante (grand projet d'aménagement / écoquartiers) ».

De plus, la prochaine transposition du concept de communautés énergétiques locales prévue par la Directive Electricité, et qui vient récemment d'être adoptée par le Parlement européen, est une opportunité supplémentaire pour définir un cadre favorable au développement de l'ACC.

A ce titre, ENGIE souhaite la révision du tarif d'utilisation des réseaux de distribution (TURPE), lequel prend insuffisamment en compte l'utilisation essentiellement locale des réseaux, la définition par voie réglementaire et au plus tôt de l'élargissement de la maille géographique permis par la loi PACTE et la fourniture par ENEDIS de données permettant d'identifier les zones favorables à la mise en place d'opérations d'ACC.

Même si à ce stade, le cadre de régulation n'est pas totalement stabilisé, ENGIE a lancé des projets pilotes dont le plus abouti pour le marché d'affaires est celui de Vienne Agglo et, pour le marché grand public un projet à l'île d'Yeu, concernant plusieurs logements individuels, qui pourrait être mis en service en fin d'année.

○ **Avantage concurrentiel d'ENGIE pour les Corporate PPAs sur les marchés français et américains**

***Les Corporate PPAs (Corporate Power Purchase Agreement) sont de nouveaux vecteurs de la transition énergétique pour les entreprises et donc un cœur de cible pour ENGIE. Dans ce modèle, la différence de rentabilité se fait surtout sur le management de l'énergie. L'avantage concurrentiel provient pour l'essentiel de la taille de l'entreprise sur un marché donné et de son savoir-faire logiciel. Si nous observons le marché français ou le marché américain, quel est l'avantage concurrentiel d'ENGIE pour des Corporate PPAs ?***

Réponse apportée :

L'avantage concurrentiel d'ENGIE se situe dans sa capacité à être présent sur l'ensemble de la chaîne de valeur des énergies renouvelables :

- **Développement/construction/opération des actifs ENR**, avec près de 5 000 personnes, travaillant au quotidien pour développer de nouveaux projets dans les géographies phares du Groupe et sur l'ensemble des technologies (hydro, éolien, solaire, ...). Grâce à ses 24,4 GW de capacités installées, ENGIE bénéficie d'un

« track record » solide et d'un savoir-faire reconnu dans l'exploitation et la maintenance de ses parcs.

- Nous pouvons donc fournir à nos clients les actifs les plus compétitifs répondant à leurs besoins précis ;

- **Management de l'énergie**, avec près de 2 000 experts du placement de l'énergie sur les marchés (GEM). Nos experts sont à même de construire des produits complexes et multi-énergies pour les adapter aux besoins de nos clients. Cette compétence est d'autant plus recherchée que les PPA sont en train d'évoluer d'un modèle « as produce » où les clients achètent la production d'un parc ENR vers des produits « as consume » où le fournisseur adapte la fourniture d'énergie à leurs besoins précis de consommation (management de l'intermittence) ;

- Nous pouvons donc fournir le « produit » le plus adapté aux besoins de nos clients.

- **Relations clients**, près de 100 000 personnes travaillent quotidiennement sur les sites de nos clients. Cette connaissance fine de leurs besoins précis en termes d'énergie est un savoir-faire unique quand il est combiné à nos autres compétences.

- Nous pouvons donc mieux anticiper les besoins des clients et fournir les services complémentaires (production ENR sur site, gestion de la demande, services d'efficacité énergétique, ...) à même d'accompagner nos clients dans leur feuille de route dans la transition énergétique.

#### ○ **Concrétisation des projets PPA en France**

***Nous partageons vos propos sur l'importance des PPA pour construire le monde énergétique de demain mais nous nous étonnons de la faible concrétisation des projets en France. Comment l'expliquez-vous ?***

Réponse apportée :

Pour la France, nous voyons que le marché des PPA est en train de se développer, après les Etats-Unis, l'Amérique latine et plusieurs pays européens (Scandinavie, Irlande, Espagne, ...).

Les éléments qui favorisent l'émergence de ce marché sont à la fois :

- **La baisse des prix du solaire**, qui se traduit dans les prix des appels d'offres solaires (qui ont atteint 52€/MWh sur les grands projets à CRE4.4 en 2018) ;
- **Les craintes sur le maintien de l'ARENH**, aujourd'hui à 42€/MWh.

Nous nous rapprochons chaque année du croisement des courbes entre énergies renouvelables et prix de marché qui offre la possibilité de voir se développer des projets solaires (puis éolien dans un second temps) sans subventions. Chez ENGIE, nous avons ainsi lancé depuis quelques années déjà le développement de projets pouvant répondre à ces critères de compétitivité et ce portefeuille potentiel représente déjà plusieurs centaines de MW en développement.

Du côté des industriels, plusieurs ont déjà manifesté publiquement leur intérêt (RATP, SNCF, La Poste) pour ce type de contrats qui permettent à la fois :

- de verdir leur approvisionnement d'énergie ;
- d'avoir de la visibilité quant au prix de l'électricité sur une période long terme ;

et nous sommes en première ligne pour jouer notre rôle de leader sur ce marché qui s'ouvre en France de par notre leadership incontesté du solaire en France. Nous avons des compétences fortes et un savoir-faire historique dans la gestion de l'énergie à travers notre entité GEM, agrégateur reconnu du marché et un portefeuille solide de clients dont nous assurons pour beaucoup la fourniture d'électricité ou de gaz.

o **Réalisations et perspectives d'avenir pour la BU Hydrogène**

***L'ambition d'ENGIE en matière d'hydrogène semblait importante et prometteuse au moment de la création d'une BU fin 2017/début 2018 : quelles réalisations a-t-elle fait depuis lors et quelles sont les perspectives d'avenir pour cette BU ?***

Réponse apportée :

ENGIE se positionne à l'avant-garde de la révolution énergétique pour accélérer l'avènement d'un système énergétique où l'énergie sera décentralisée, décarbonée et digitalisée et où les énergies renouvelables auront une place prédominante.

L'hydrogène renouvelable, produit par électrolyse de l'eau, peut accélérer le déploiement massif des énergies renouvelables intermittentes, parce qu'il permet de les stocker en grande quantité.

L'avenir de l'énergie consiste pour ENGIE en un mix multi-énergies renouvelables (biogaz, solaire, éolien, hydraulique ...) rendu possible grâce à l'hydrogène renouvelable, qui permet :

- de stocker l'énergie et de la restituer (sous forme de gaz ou d'électricité) quand les renouvelables ne produisent pas et pour rendre des services de flexibilité aux réseaux,
- de développer une mobilité plus durable, zéro-émission (100% sans particules ni CO<sub>2</sub>) en complément de la mobilité tout électrique, en particulier pour les usages intensifs, les longues distances ou les véhicules lourds (bus, taxis, charriots élévateurs, trains, ...), où le temps de recharge des véhicules et leur autonomie comptent,
- de décarboner les process industriels utilisant de l'hydrogène (engrais, raffinerie, chimie, ...). Nous consommons aujourd'hui de l'ordre de 60 millions de tonnes par an d'hydrogène dans le monde. Cet hydrogène est essentiellement produit par vaporeformage de gaz. Ce processus génère plus de 10 kg de CO<sub>2</sub> pour 1 kg d'hydrogène produit.

D'après une étude réalisée par Mc Kinsey à la demande de l'*Hydrogen Council*, la taille du marché de l'Hydrogène devrait être multipliée par 10 d'ici 2050. A cet horizon l'hydrogène devrait représenter de l'ordre de 20% de la demande finale en énergie. Il devrait contribuer à réduire de 6 Gt les émissions de CO<sub>2</sub>, soit environ 20% des réductions requises dans le cadre de l'Accord de Paris pour maintenir le réchauffement climatique sous la barre des 2°C.

ENGIE a l'ambition de devenir un acteur majeur de l'hydrogène renouvelable, présent à l'international et sur toute la chaîne de valeur.

Nous avons vocation à développer des infrastructures de production de grande taille pour servir nos clients de manière pérenne et économique. Nos cibles prioritaires sont les industriels et les territoires désireux de réduire leur empreinte carbone et prêts à se positionner à l'avant-garde de la transition énergétique. Nous ciblons des zones à fort potentiel d'énergies renouvelables, où le Groupe bénéficie déjà d'un ancrage local fort.

Dans ce cadre, la BU Hydrogène développe actuellement un portefeuille de projets de plusieurs Gigawatts à terme dans différentes géographies autour de différents usages (industrie, mobilité intensive et services aux réseaux).

En 2019, la BU Hydrogène a signé 2 accords de coopération exclusif avec de grands industriels pour la réalisation d'études de faisabilité pour des projets d'électrolyse de grande taille (échelle du GW) en Australie et au Chili. Une lettre d'intention a également été conclue aux Pays-Bas avec Gasunie pour un projet de taille similaire.

Avec Yara (producteur d'engrais) en Australie, l'objectif est de convertir leur usine de production d'ammoniac de Pilbara à l'hydrogène renouvelable. Le projet a vocation à se déployer en plusieurs étapes avec une première de 100 MW de champ photovoltaïque couplé à un électrolyseur de 66 MW .

Aux Pays-Bas, aux côtés de Gasunie (gestionnaire du réseau de transport de gaz et de stockage de grande taille), nous avons pour ambition de déployer à terme une chaîne de valeur d'hydrogène vert intégrée de taille industrielle (>GW) dans le Nord du pays pour desservir une large variété d'acheteurs (transport, industrie chimique, réseaux de chaleur, etc.). Le projet est phasé, avec des déploiements progressifs dans le temps d'unités de production de taille croissante. La première étape est la construction, début des années 2020, d'une unité de production d'hydrogène >100 MW sur le site de Eemshaven afin d'approvisionner des clients industriels dans la région proche.

Dans le même temps, la BU a accéléré la prospection pour le développement de solutions répliquables destinées aux usages intensifs (mines, raffineries...) avec de premiers intérêts commerciaux prometteurs.

Auprès des territoires, le projet ZEV (mobilité Hydrogène renouvelable en Région Auvergne-Rhône-Alpes) est en cours de déploiement, intégrant des infrastructures de production, de stockage, de transport, de recharge d'hydrogène (20 stations de recharge) et des véhicules à pile à combustible hydrogène (1000 véhicules).

Ces premiers succès confirment que des *early adopters* existent, que le marché évolue rapidement et que des acteurs importants (industriels et territoires) font confiance à ENGIE pour les accompagner dans leurs projets relatifs à l'hydrogène vert dans le cadre de leur transition zéro carbone.

o **Position sur le GPA (Gas Purchase Agreement)**

***Croyez-vous au GPA (Gas Purchase Agreement) et en particulier pensez-vous que cela puisse constituer un levier pour développer la place du biogaz tant malmené par les projets législatifs ?***

Réponse apportée :

En France, et plus généralement dans les pays d'Europe qui autorisent l'injection de gaz renouvelable dans les réseaux de gaz, le biométhane est une énergie en plein essor qui connaît un développement important du nombre de projets.

Ainsi, en France, au premier trimestre 2019, 88 sites d'injection de biométhane sont en service pour une capacité totale de 1,357 TWh/an. La file d'attente des projets s'élève quant à elle à 15,6 TWh/an.

Cette croissance rapide du nombre de projets permettra à la filière d'atteindre sa maturité à l'horizon de la prochaine PPE (2028), sur la base des scénarios moyens d'évolution des prix du gaz naturel et du CO<sub>2</sub> sur les marchés.

Comme toute ENR, ses premiers développements s'assurent via des mécanismes de soutien définis par l'Etat. Une fois la maturité atteinte, des GPA (contrat de gré à gré de gaz renouvelable entre un producteur et un consommateur final) seront naturellement des vecteurs de vente de cette énergie. Nous constatons d'ores et déjà des attentes fortes de la part de certains grands consommateurs d'énergie en France.

\*  
\* \*

Paris, le 17 mai 2019

Le Conseil d'administration