



Redécouvrons l'énergie

LA LETTRE INSTITUTIONNELLE D'ENGIE - AVRIL 2017 - N°23

Des solutions pour réussir la révolution énergétique



par Isabelle Kocher
Directeur Général d'ENGIE

La prise de conscience mondiale du changement climatique combinée au développement des technologies dans les énergies renouvelables, le digital ou encore le stockage, bouleverse le secteur de l'énergie. C'est un mouvement profond et irréversible. Cette révolution invite à inventer un nouveau monde de l'énergie et, pour les opérateurs du secteur, à se transformer en profondeur.

Le prix du carbone est essentiel

L'accord de Paris de décembre 2015 symbolise la prise de conscience et l'engagement des États pour que nos façons

de produire et consommer l'énergie changent. Depuis 2005, l'Union européenne s'est dotée d'un système d'échange de quotas d'émission qui est un mécanisme de droits d'émissions de CO₂. Si le principe d'un tel mécanisme est louable, force est de constater que celui-ci n'a pas contribué significativement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. En effet, le rapport de la mission Canfin-Grandjean-Mestrallet de juillet 2016 démontre que la crise économique ou encore le succès d'autres politiques en matière d'efficacité énergétique ou de soutien au développement des énergies renouvelables concourent davantage à la réussite des objectifs européens de réduction des émissions.

SOLUTIONS



Repenser le système électrique et la place du gaz dans la transition énergétique en France **P.3**

REPÈRES



Favoriser l'innovation et la révolution digitale **P.4**



© ENGIE / INATTENDU / TELMAD

Seul un prix ambitieux de la tonne de carbone permettra d'enclencher les investissements bas carbone nécessaires et d'entamer la substitution du gaz au charbon. Établi entre 4 et 7 euros depuis 2012, le prix de la tonne de carbone devrait **atteindre 25 à 30 euros** pour favoriser les technologies bas carbone.

Vers un monde de l'énergie plus décentralisé et décarboné

Les progrès technologiques contribuent à modifier les moyens de production d'électricité. D'un système centralisé autour de grandes infrastructures, nous basculons vers un système de plus en plus décentralisé s'enracinant dans les territoires.

Dans ce cadre, les collectivités locales en France sont amenées à jouer un rôle croissant. Il est ainsi nécessaire de soutenir tous les territoires, ruraux, périurbains ou urbains, qui sont des relais de croissance importants pour les énergies renouvelables.

Dans ce domaine, la France détient de nombreux atouts : le premier potentiel agricole européen, le troisième potentiel forestier, onze millions de kilomètres

carrés de zones maritimes, un territoire vaste fortement et régulièrement venté et ensoleillé. Malgré ces qualités qui devraient faire de la France le leader mondial des énergies renouvelables, ses voisins européens comme l'Italie ou l'Allemagne sont plus performants en matière de développement des énergies renouvelables notamment électriques.

Des freins persistants au développement des énergies renouvelables

Des freins à l'émergence des énergies renouvelables persistent en effet localement.

Ils concernent, tout d'abord, les **acteurs des différentes filières**. Par exemple, le secteur de la biomasse pâtit d'un manque de structuration de ses acteurs. Cette carence provoque des failles dans les livraisons attendues par les opérateurs et entraîne une perte de confiance auprès des différents acteurs. La confiance est en outre essentielle pour renforcer les initiatives en matière d'énergies renouvelables. Développer le *crowdfunding** renforcerait l'acceptabilité sociale et locale des projets photovoltaïques et

éoliens tout en allégeant le coût des investissements. Favoriser le dialogue et la complémentarité encouragera également l'émergence de projets, notamment de méthaniseurs sur des terres en jachère ou trop polluées pour des cultures alimentaires.

Ces freins sont ensuite **économiques**. Des secteurs comme les réseaux de chaleur ou la méthanisation peinent à stabiliser leur rentabilité. Un dispositif transitoire d'avance remboursable piloté par l'ADEME serait un moyen de rendre compétitifs à court terme les réseaux de chaleur renouvelable. De même, les acteurs de la méthanisation ont besoin d'une augmentation des tarifs de rachat d'injection du biométhane dans les réseaux pour que les initiatives aboutissent.

Enfin, ces freins sont également **régulateurs**. Le développement d'un parc éolien dure près de deux fois plus de temps en France (sept à huit ans) qu'en Allemagne (quatre ans). Il est nécessaire de simplifier encore les procédures et cadres administratifs tout en renforçant la conciliation des enjeux entre les parties prenantes.



© EMANUEL FÉLIX ARNAUD

* Financement participatif par les particuliers sans intermédiaire et 100% digital.

Électricité
Gaz
Services à l'énergie



© PHILIPPE CASTEL



PIC DE FROID DE JANVIER : LA SHEM MOBILISÉE POUR LA SÉCURITÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE FRANÇAIS

Démarrer en moins de 10 minutes, tel est l'avantage de l'hydroélectricité de montagne produite par la SHEM (Société Hydro-Électrique du Midi), filiale d'ENGIE. Grâce à ses installations dans le grand Sud-Ouest et les capacités de stockage de ses barrages, la SHEM est en mesure d'avoir des réserves d'énergie pour venir au secours du réseau électrique français. Elle a donc été largement mobilisée lors du pic de froid de janvier durant lequel les températures très basses ont fortement sollicité le réseau électrique français pour répondre à la demande de chauffage.



© BEAUCE GÂTINAIS BIOGAZ



BEAUCE GÂTINAIS BIOGAZ, UN TRAITEMENT VERTUEUX DES RÉSIDUS AGRICOLES (45)

ENGIE est entré au capital de la société Beauce Gâtinais Biogaz -BGB-, aux côtés de SICAP, entreprise locale de distribution d'électricité sous forme coopérative, et d'AgroPithiviers, coopérative céréalière locale. BGB a pour objectif de valoriser, sous forme d'énergie, les matières organiques des agriculteurs et industriels de l'agroalimentaire du territoire. Le biogaz, produit à partir de biomasses agricoles, sera transformé en biométhane puis injecté dans le réseau de distribution de gaz naturel. Le méthaniseur, dont la mise en service est prévue début 2019, permettra la création de trois emplois directs et de nombreux emplois indirects (transport des matières et du digestat, épandage).

SOLUTIONS

Repenser le système électrique et la place du gaz dans la transition énergétique en France

Le système électrique et la filière gazière sont deux éléments essentiels à la transition énergétique. La politique énergétique française doit apporter des évolutions à chacun de ces deux piliers afin de contribuer à la réussite des objectifs fixés par l'Accord de Paris et la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

Adapter l'organisation du système électrique



Le système électrique est aujourd'hui construit autour d'une production centralisée. Les évolutions technologiques et digitales permettent le développement de solutions de production d'électricité verte décentralisées et digitalisées qui s'insèrent dans les territoires. La gouvernance doit donc laisser plus de place à l'échelon local et régional. Ces innovations entraînent par ailleurs l'émergence de nouvelles offres pour les consommateurs. Celles-ci doivent se développer dans un **espace concurrentiel équitable** qui ne doit pas entraver la dynamique de l'innovation.

Enfin, l'électricité est de plus en plus produite, stockée et gérée à l'échelle locale, régionale, nationale ou même européenne, production réalisée par des consommateurs-acteurs. Dans ce contexte, les entreprises de distribution d'électricité verront leur rôle passer de simple distributeur à facilitateurs d'échanges d'énergie produite. Il apparaît essentiel d'inciter les gestionnaires de réseaux de transport et de distribution à **anticiper dès**

maintenant ces évolutions afin de tirer parti des avantages de la décentralisation et de la digitalisation des productions et des consommations sur les investissements à réaliser.

Tirer pleinement bénéfice d'une place accrue du gaz dans le mix énergétique français au niveau national et territorial

Le gaz naturel constitue une **énergie d'avenir** qui se verdit et s'inscrit pleinement dans la stratégie bas carbone de la France. L'intérêt du gaz dans le mix énergétique n'est plus à démontrer. C'est un allié indispensable de la compétitivité des entreprises, de la sécurité d'approvisionnement et de la transition énergétique pour le chauffage des bâtiments, l'industrie ou le transport. Pour la production d'électricité, le gaz naturel est un **complément essentiel aux énergies renouvelables** intermittentes.

Considéré comme une énergie fossile, le gaz devient renouvelable : injection de biométhane dans les réseaux (25 installations en fonctionnement sur tout le territoire), expérimentations de la gazéification de la biomasse et du *Power to gas**. Soutenir le développement du gaz, c'est favoriser une filière d'excellence historique qui représente aujourd'hui 150 000 emplois directs en France. L'industrie du gaz est également un **secteur innovant** : développement de services de maîtrise de l'énergie grâce au déploiement de 11 millions de compteurs communicants, tissu de startups développant de nouvelles technologies, émergence de la mobilité gaz naturel pour le transport de marchandises ou de personnes (terrestre ou maritime).



* Méthane de synthèse produit à partir d'hydrogène issu d'un surplus d'électricité renouvelable.



RÉSEAU DE CHALEUR GÉOTHERMIQUE INNOVANT À BORDEAUX (33)

ENGIE Cofely et Storengy, filiales d'ENGIE, ont été retenues par Bordeaux Métropole pour la création du réseau de chaleur géothermique de la Plaine Rive Droite qui desservira 28 000 logements. Une performance technique innovante : l'exploitation d'une eau plus profonde et plus chaude qui permettra d'assurer 82% des besoins de chaleur, le complément étant assuré par du gaz naturel. Une maison des énergies citoyennes, construite par ENGIE, accueillera les habitants et des classes d'écoles, avec des programmes pédagogiques interactifs et adaptés. Elle rassemblera l'ensemble des parties prenantes du projet pour établir entre eux un lien durable en faveur de la transition énergétique. 38 emplois directs ou indirects dont 10 en insertion sont prévus.



INNOVATION DANS LA SANTÉ CONNECTÉE AVEC LA VILLE DE NICE (06)

La Ville de Nice et ENGIE Ineo ont signé une convention de partenariat autour des outils et solutions innovants de la e-santé.

ENGIE Ineo soutiendra plusieurs projets, portés par la Ville de Nice et le CHU, liés à l'innovation santé, qui permettront d'améliorer concrètement la qualité de vie et le bien-être des Niçois : lancement d'une appli santé au service des citoyens, mise en place d'ateliers de sensibilisation des enfants niçois à la préservation de la santé et de l'environnement ou projet de « Monitoring Urbain Santé Environnement » permettant de mesurer l'impact de l'environnement, notamment la qualité de l'air, sur la santé dans un monde urbain.

Favoriser l'innovation et la révolution digitale



1

Améliorer le soutien à l'innovation

L'innovation est un atout indispensable pour la croissance des entreprises. Innover permet de fournir des services toujours plus performants et répondant aux attentes des consommateurs. Toutefois, elle constitue un risque financier pour tout investisseur. La fiscalité et les aides publiques sont des moyens permettant d'encourager le financement de l'innovation. Le niveau d'aides doit être maintenu mais il faut en même temps **améliorer la sélection des projets et assurer un meilleur suivi des entreprises** bénéficiant des programmes de soutien. Il est enfin nécessaire de simplifier les démarches administratives, tout particulièrement pour les PME qui n'ont pas toujours les moyens de décrypter les règles propres à chaque financement.

2

Renforcer l'ancrage territorial des pôles de compétitivité

Les pôles de compétitivité ont également un rôle majeur à jouer en France dans le soutien à l'innovation, grâce à leur ancrage territorial. Toutefois, leur dispositif de pilotage se révèle particulièrement complexe en raison du grand nombre d'acteurs publics. Il convient donc de renforcer la coopération public et privé. En outre, il est indispensable de **simplifier les procédures de financement** très complexes pour les entreprises et notamment les PME qui se voient souvent attribuer des financements provenant de plusieurs guichets avec des règles spécifiques à chacun.

3

Permettre la libre circulation de données protégées

La révolution digitale bouscule les modes de vie et d'organisation de l'ensemble des acteurs. Elle offrira de grandes opportunités si nous prenons à temps la mesure des changements qui s'ouvrent à nous. Le digital devient un outil privilégié d'interactions avec les consommateurs. Il permettra notamment au consommateur de maîtriser sa consommation et, par là, de réduire son empreinte environnementale et ses émissions de carbone. Il impliquera également une augmentation significative du nombre de données à utiliser. Ces dernières doivent pouvoir être traitées à l'international **avec la sécurité requise** afin d'offrir des services à coût optimisé aux consommateurs. Une législation qui ne permettrait pas un traitement des données à l'international serait préjudiciable à la compétitivité des entreprises françaises et au pouvoir d'achat des consommateurs.



ENGIE inscrit la croissance responsable au cœur de ses métiers – électricité, gaz naturel, services à l'énergie – pour relever les grands enjeux de la transition énergétique vers une économie sobre en carbone : l'accès à une énergie durable, l'atténuation et l'adaptation au changement climatique, la sécurité d'approvisionnement et l'utilisation raisonnée des ressources. Le Groupe développe des solutions performantes et innovantes pour les collectivités, les particuliers et les entreprises en s'appuyant notamment sur son expertise dans les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et les technologies numériques.