

Le biométhane : l'aventure d'une décarbonation discrète

par

■ **Xavier Passemard** ■

Directeur Biométhane, GRDF

En bref

Le biométhane est une filière industrielle qui connaît une forte croissance et contribue à une réelle décarbonation de l'économie. Quasi-nulle en 2013, la production a été de 12 TWh en 2023, soit l'équivalent de deux tranches nucléaires. Elle devrait atteindre 44 TWh en 2030. Ce succès est celui de toute une filière, mais aussi celui d'un acteur central. Comment le distributeur d'énergie fossile GRDF, à l'activité historique condamnée, a-t-il pu se réinventer en un peu plus d'une décennie? L'urgence et la vision à long terme sont-ils aussi antagonistes qu'on le prétend ou au contraire, un formidable levier pour réussir la mobilisation générale? Les logiques territoriales sont-elles trop locales et donc condamnées à ne jamais passer à l'échelle ou au contraire la base d'un développement économique vertueux sur laquelle se développent des écosystèmes dynamiques et résilients? Une leçon de management stratégique qui séduit les jeunes en quête de sens.

Compte rendu rédigé par Yann Verdo
Séminaire animé par Christophe Deshayes

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 organisée en partenariat avec la chaire Phénix – Grandes entreprises d'avenir.

Parrains & partenaires de l'École de Paris du management :

Algoé¹ • Chaire etilab • Chaire Mines urbaines • Chaire Phénix – Grandes entreprises d'avenir • ENGIE • Groupe BPCE • Holding 6-24 • IdVectoR² • Kéa & Partners¹ • L'Oréal • La Fabrique de l'industrie • Mines Paris – PSL • NaTran • RATP • UIMM • Université Mohammed VI Polytechnique

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



Autres séances du cycle Les Phénix

« Une entreprise centenaire sacrée *tech company* à Las Vegas »

par Barbara Lavernos, directrice générale adjointe en charge de la Recherche, de l'Innovation et de la Technologie, groupe L'Oréal

« L'intrigant succès du *private equity* »

par Dominique Senequier, présidente d'Ardian

« S'appuyer sur les start-up pour innover et créer de nouveaux business dans un grand groupe »

par Louise Vilain, directrice Nouveaux Business, EDF

« La Fabrique by CA : un modèle original d'entrepreneurs salariés »

par Laurent Darmon, directeur général de La Fabrique by CA, directeur des Nouvelles activités, Crédit Agricole SA

« Une industrie centenaire aux ambitions dopées par l'intrapreneuriat : le Michelin Innovation Lab »

par Marc Evangelista, directeur du Michelin Innovation Lab Europe, Michelin

« L'hydrogène vert pour l'OCP : une bénédiction stratégique »

par Till Zeino-Mahmalat, *Head of Green Hydrogen & Ammonia*, OCP Group

« L'informatique prédictive : un vieux rêve qui se réalise ? »

par Pierre-Yves Calloc'h, *Chief Digital Officer*, Pernod Ricard

« Le cri de ralliement : une méthode L'Oréal pour mobiliser et donner vie à la stratégie »

par Rémy Simon, conseiller du Président, L'Oréal

« La discrète montée en puissance d'un champion mondial des énergies renouvelables »

par Julien Pouget, directeur Asie Pacifique de l'Exploration & Production et des Renouvelables, TotalEnergies

« S'il vous plaît... dessine-moi un aéroport durable! »

par Amélie Lummaux, directrice du développement durable et des affaires publiques, ADP

« EUROAPI : quand la grande histoire industrielle renoue avec le mot futur »

par Philippe Luscan, ancien vice-président exécutif Affaires industrielles de Sanofi, initiateur et porteur du projet EUROAPI

« Associer six dinosaures pour gagner en agilité, quelle drôle d'idée ! »

par Éric Feunteun, directeur général de Software République, Renault Group

« Devenir une *software company* pour relever les défis de la transition énergétique »

par Olivier Sala, directeur groupe Recherche et Innovation, ENGIE

« Engager les jeunes générations dans la transformation d'un grand groupe »

par Olaf Maxant, chef de département, direction de l'innovation – EDF Pulse, groupe EDF, Robinson Graas, Alumni Y, chef de cabinet de la mission Communication sociale, filière RH et marque employeur, direction des ressources humaines du Groupe, EDF, et Julien Carette, Y.22, formateur en sûreté nucléaire, EDF



Je suis ingénieur agronome de formation, ce qui n'est pas anodin par rapport au sujet de cette séance, car le regard d'un agronome, d'un spécialiste du monde du vivant, est forcément un peu différent de celui d'un technologue. En biologie, il est courant d'avoir affaire à ce que j'appelle des "boîtes grises", transformant des intrants en "extrants" sans que l'on ne comprenne exactement comment la boîte fonctionne... C'est un peu ce qui se passe avec le processus naturel à l'origine des biogaz. Après cette formation d'agronome, j'ai suivi un parcours assez peu conventionnel, qui m'a conduit à passer de la banque à l'immobilier, avant de rejoindre le nouveau groupe GDF Suez (aujourd'hui ENGIE), où j'ai travaillé dans le domaine des déchets, en France et à l'international. Il y a six ans, j'ai intégré GRDF, filiale d'ENGIE et principal distributeur de gaz naturel en France et en Europe.

L'aventure des gaz verts et du biométhane a démarré, chez GRDF, avant mon arrivée. L'honneur en revient à mes prédécesseurs, qui ont été assez visionnaires – ou assez fous – pour se lancer dans cette grande et belle aventure, à laquelle personne ne croyait au départ. Je vais vous exposer comment elle a été rendue possible et a été menée.

Le tableau actuel

Un mix énergétique encore principalement fossile...

Contrairement à ce que l'on entend parfois ici ou là, aujourd'hui, notre mix énergétique est encore principalement fossile. Si l'on détaille la composition des 1 532 térawattheures (TWh) de consommation finale (chiffres de 2022), le charbon (1%), le pétrole (39%) et le gaz naturel (18%) en représentent à eux trois près de 60%. Cette consommation finale est principalement tirée par les transports (34%) et le résidentiel (28%), suivis par l'industrie (18%), le tertiaire (17%) et, loin derrière, l'agriculture (3%).

Comme vous le savez sans doute, l'ambition de la France est de ramener cette consommation finale aux alentours de 1 000 TWh à l'horizon 2050, en résorbant totalement la part des énergies fossiles. Cette transformation radicale est donc double. Le premier objectif passe par la poursuite et l'amplification de nos efforts en matière de sobriété (par exemple, le chauffage à 19 degrés Celsius des bureaux et bâtiments publics) et d'efficacité (par exemple, l'isolation thermique des bâtiments) énergétiques. Le second objectif passe par la substitution, aux énergies fossiles, d'autres formes d'énergie, qu'il s'agisse du nucléaire – dont on peut penser ce que l'on veut, mais qui a le mérite de produire une électricité bas carbone –, des énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque...), mais aussi, on l'oublie parfois, des gaz verts, au premier chef desquels le biométhane.

Le gaz a un énorme atout. Il est, en effet, indispensable pour assurer la "pointe de puissance" appelée de façon aléatoire au cours de l'hiver, quand les besoins de chauffage du secteur résidentiel sont les plus importants. Ce défi est plus difficile à relever avec les énergies renouvelables, par essence dépendantes des conditions d'ensoleillement ou de vent, et avec le nucléaire, même si des progrès constants dans le domaine des batteries améliorent peu à peu le stockage de l'électricité. Aujourd'hui, dans les faits, c'est le gaz qui nous permet de franchir cette pointe de puissance. Cette composante du mix énergétique lui apporte une souplesse essentielle.

... et un contexte économique et réglementaire complexe

Nous sommes donc confrontés à un contexte énergétique complexe, caractérisé par de multiples enjeux, parfois contradictoires entre eux : d'un côté, l'urgence climatique, martelée par le GIEC de rapport en rapport, et la volonté largement partagée de sortir complètement des énergies fossiles, qui apparaissent de plus en plus comme appartenant à un monde révolu; de l'autre, les contraintes imposées par la compétitivité des entreprises et le pouvoir d'achat des ménages. Ajoutez à cela une réglementation européenne ambitieuse – le *Fit for 55*, Ajustement à l'objectif 55, paquet de propositions législatives publié en 2021 qui vise à réduire les émissions