

# Transition énergétique : peut-on développer une filière industrielle ?

par

■ **Aurélié Picart** ■

Déléguée générale du comité stratégique de filière Nouveaux systèmes énergétiques

## En bref

La crise de la Covid-19 a souligné la nécessité d'accélérer la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de rebâtir une souveraineté industrielle. L'Europe et la France ont revu à la hausse leurs ambitions sur ces deux enjeux majeurs, qui pourraient se conforter mutuellement. Jusqu'à présent, toutefois, les investissements dans la transition énergétique n'ont pas suffi à enclencher une reconquête industrielle en Europe. Les conditions sont-elles réunies aujourd'hui ?

Compte rendu rédigé par Élisabeth Bourguinat

*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 du cycle La Transition énergétique.

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

Algoé<sup>1</sup> • Chaire Futurs de l'industrie et du travail • Chaire Mines urbaines • Chaire Phénix – Grandes entreprises d'avenir • EDF • ENGIE • Executive Master – École polytechnique • Fabernovel • Groupe BPCE • GRTgaz • IdVectoR<sup>2</sup> • L'Oréal • La Fabrique de l'industrie • Mines Paris – PSL • RATP • Université Mohammed VI Polytechnique • UIMM • Ylios<sup>1</sup>

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

---



### Autres séances du cycle La Transition énergétique :

#### « Débat sur les voies de la transition énergétique »

par Didier Holleaux, directeur général adjoint d'ENGIE  
et Jean-Marc Jancovici, associé fondateur de Carbone 4,  
président de The Shift Project et professeur à MINES ParisTech

#### « Transition énergétique : que peut-on attendre de l'État ? »

par Cécile Dufлот, directrice générale d'OXFAM France, ancienne ministre,  
Didier Holleaux, directeur général adjoint d'ENGIE  
et Didier Houssin, ancien président d'IFP Énergies nouvelles, ancien directeur des politiques  
et des technologies énergétiques durables de l'Agence internationale de l'énergie

#### « L'hydrogène sera-t-il un bon successeur aux énergies fossiles ? »

par Philippe Haffner, président d'Haffner Energy,  
Didier Holleaux, directeur général adjoint d'ENGIE  
et Henri Prévot, auteur de *Trop de pétrole ! Énergie fossile et réchauffement climatique*

#### « La taxe carbone est-elle nécessaire ? Est-il possible de la mettre en oeuvre ? »

par Emmanuel Combet, chercheur, économiste sénior à l'ADEME (direction exécutive Prospective et Recherche),  
Claude Henry, professeur honoraire à l'École polytechnique et à Columbia University  
et Didier Holleaux, directeur général adjoint d'ENGIE

#### « La transition énergétique accélérée : le nouveau pari des GAFAM »

par Mathias Lelièvre, CEO, ENGIE Impact

#### « Ecov, l'innovation privée au service de l'action publique »

par Laure Ménétrier, vice-présidente d'Ecov

#### « Vers une pénurie d'électricité ? »

par Patrice Geoffron, professeur au laboratoire d'économie de l'université Paris Dauphine-PSL,  
Pierre Germain, partenaire fondateur d'E-CUBE Strategy Consultants  
et Didier Holleaux, directeur général adjoint d'ENGIE

#### « L'électricité au cœur de notre futur bas carbone »

par Yves Bamberger, ancien directeur d'EDF R&D, membre de l'Académie des technologies,  
coauteur de *L'électricité, au cœur de notre futur bas carbone*



Le concept des comités stratégiques de filière (CSF), qui réunissent, pour chacune des filières composant le Conseil national de l'industrie, les représentants de l'État, des organisations syndicales et des industriels, est né en 2008. Je dirige le CSF Nouveaux systèmes énergétiques (NSE), dont le périmètre recouvre les énergies renouvelables, le stockage (batteries et hydrogène en particulier), l'efficacité énergétique et les réseaux (électricité, gaz et chaleur). Il comprend 600 contributeurs répartis en 18 groupes de travail. Leur mission est d'élaborer, puis de mettre en œuvre une feuille de route commune, dans laquelle l'État et les industriels prennent chacun des engagements, et qui est mise à jour et signée tous les deux ans. Notre ambition est de faire de la transition énergétique une opportunité pour réindustrialiser la France, et notre approche est très pragmatique : nous sommes des *doers* plus que des *thinkers* !

Parmi les principaux participants, on trouve EDF, ENGIE, TotalEnergies et Schneider Electric, qui ont créé le CSF en 2018 avec le ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance, celui de la Transition écologique et solidaire, ainsi que les organisations syndicales. Les quatre entreprises fondatrices ont ensuite été rejointes, en 2020, par des grands groupes du secteur (Air Liquide, Blue Solutions, Capgemini, GRDF, GRTgaz, Enedis, RTE, Technip Energies, Teréga), ainsi que par une cinquantaine d'entreprises de taille intermédiaire (ETI). Ces dernières (AllianTech, BRL, CVE, SERMA Group, Verkor, ACTIA, ARMOR, Cap Ingelec, Saft, SNAM...) sont réunies au sein d'un Club des ETI, de façon à s'assurer que leur point de vue est bien pris en compte.

### Un contexte porteur

Au niveau mondial, d'ici 2040, la demande en énergie va augmenter de 25 % et la demande d'électricité de 60 %. Les objectifs de réduction des émissions de carbone ont été revus à la hausse et des investissements colossaux sont planifiés et réalisés. La puissance installée en énergies renouvelables augmente de 200 gigawatts (GW) par an.

En France, la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) est dotée d'une enveloppe de 50 milliards d'euros sur dix ans, et les certificats d'économies d'énergie (CEE, attribués lors de la rénovation des logements), de 3 milliards d'euros par an. Au cours des dix prochaines années, 100 milliards d'euros devraient également être investis dans les réseaux électriques. La filière française des nouvelles énergies cumule d'ores et déjà 50 milliards d'euros de chiffre d'affaires, répartis entre 15 000 entreprises de tailles très diverses, et représente 300 000 emplois.

### La disparition de la filière photovoltaïque, un traumatisme

La question qui est au cœur de notre démarche n'est plus vraiment de savoir *si* l'on peut créer une filière industrielle de la transition énergétique, car c'est une nécessité impérieuse pour notre indépendance énergétique et pour notre économie, mais plutôt de savoir *comment* nous allons créer et développer cette filière.

En 2010, l'Europe disposait de quelques acteurs plutôt bien placés parmi les dix leaders mondiaux du photovoltaïque. En 2018, il n'y en avait plus aucun. Huit des dix leaders actuels n'existaient pas en 2010, et sept sur dix sont chinois. Pourtant, l'Europe avait massivement investi dans le solaire.

Il ne suffit donc pas d'investir pour créer ou préserver une filière ; encore faut-il trouver la bonne méthode. La question se pose tout particulièrement à propos de la filière de l'hydrogène, en plein développement à l'heure actuelle. Nous devons nous y prendre différemment si nous voulons obtenir un meilleur résultat.

Nous avons identifié pour cela quatre grands enjeux.