

ACTES VALIDÉS

12^{ES} RENCONTRES POUR
**LES ÉNERGIES
RENOUVELABLES**



**MARDI 30 NOVEMBRE 2021
MAISON DE LA CHIMIE**

PRÉSIDÉES PAR

Anthony Cellier - Député du Gard
Président du Conseil supérieur de l'énergie

Célia de Lavergne - Députée de la Drôme
Vice-présidente du groupe d'études "Enjeux
économiques de la filière industrielle énergétique"

Jean-Charles Colas-Roy - Député de l'Isère
Co-Président du groupe d'études «Énergie Verte»



Remerciements

Nous remercions **Anthony Cellier**, député du Gard, président du Conseil supérieur de l'énergie, **Célia de Lavergne**, députée de la Drôme, vice-présidente du groupe d'études "Enjeux économiques de la filière industrielle énergétique", et **Jean-Charles Colas-Roy**, député de l'Isère, coprésident du groupe d'études "Énergies vertes", pour avoir présidé ces Rencontres ; **David Ascher**, directeur des publications d'Actu-Environnement, pour en avoir animé les débats ; **Sylvie Lemmet**, ambassadrice déléguée à l'Environnement, pour son allocution lors du déjeuner de ces Rencontres ; **Marie-Claire Aoun**, responsable des Relations institutionnelles de Teréga, **Bernard Aulagne**, président de Coénove, **Vincent Balès**, directeur général de wpd offshore France, **Marie-Noëlle Battistel**, députée de l'Isère, vice-présidente de la commission des Affaires économiques, **Jean-François Carencio**, président de la Commission de régulation de l'énergie (CRE), **Pierre Duvieusart**, directeur général adjoint de GRTgaz, **Joseph Fonio**, président de RWE Renouvelables France, **Pierre Guelman**, directeur des Affaires publiques d'Enedis, **Soizic Hemion**, directrice de la Stratégie et des Relations extérieures de la business unit ENR France d'Engie, **Bruno Jeanbart**, vice-président d'OpinionWay, **Chantal Jouanno**, présidente de la Commission nationale du débat public (CNDP), **Thomas-Olivier Léautier**, chef économiste d'EDF et directeur de l'Université Groupe EDF du Management, **Christophe Leininger**, délégué général de l'Union Française de l'Électricité (UFE), **Régis Maséra**, directeur de l'Arval Mobility Observatory et du Consulting d'Arval France, **Laurent Michel**, directeur général de l'Énergie et du Climat (DGEC), **Jimmy Pahun**, député du Morbihan, vice-président du groupe d'études "Économie maritime", **Isabelle Patrier**, directrice France de TotalEnergies, **Vincent Thiébaud**, député du Bas-Rhin, ainsi que l'ensemble des intervenants qui, par leur expertise et leur contribution aux débats, ont concouru au succès de cette manifestation.

Ces Rencontres ont également été rendues possibles grâce à l'implication et au soutien de ses partenaires :

Coénove

EDF

Enedis

Engie

GRTgaz

RWE

Teréga

TotalEnergies

UFE

wpd offshore France

Sommaire

KEYNOTE

Les Français et les énergies renouvelables : le grand amour ?

Bruno Jeanbart *

Vice-président d'OpinionWay.....1

TABLE RONDE 1

Quelles réponses à l'envolée des prix de l'énergie ?

Introduction

Anthony Cellier, député du Gard, président du Conseil supérieur de l'énergie.....5

Comment limiter la hausse des prix et qui la paye ?

Jean-François Carenco, président de la Commission de régulation de l'énergie (CRE).....7

Quels impacts de la hausse des prix de l'énergie sur la transition énergétique et la dynamique de décarbonation ?

*Laurent Michel *, directeur général de l'Énergie et du Climat (DGEC).....9*

Retour sur les mesures gouvernementales : amortir le choc pour les concitoyens

*Célia de Lavergne *, députée de la Drôme, vice-présidente du groupe d'études "Enjeux économiques de la filière industrielle énergétique".....11*

Quelles sont les conséquences de cette crise structurelle ?

Thomas-Olivier Léautier, chef économiste d'EDF, directeur de l'Université Groupe EDF du Management.....13

DÉBATS15

TABLE RONDE 2

Comment faire face au défi de l'acceptabilité ?

L'acceptabilité, un enjeu majeur pour le développement des énergies renouvelables au sein des territoires

Jimmy Pahun, député du Morbihan, vice-président du groupe d'études "Économie maritime".....18

Comment passer d'une logique d'acceptabilité à une véritable appropriation des projets EnR ?

Soizic Hemion, directrice de la Stratégie et des Relations extérieures de la business unit ENR France d'Engie.....20

Comment TotalEnergies se transforme et travaille à la problématique de l'acceptabilité sur les EnR

Isabelle Patrier, directrice France de TotalEnergies.....22

Face à la multiplication des projets EnR, quels retours d'expérience de la CNDP ?

Chantal Jouanno, présidente de la Commission nationale du débat public (CNDP).....24

Comment adapter les processus pour atteindre les objectifs ambitieux que s'est fixés la France en matière d'éolien offshore ?

Vincent Balès, directeur général de wpd offshore France.....26

Sommaire

Quel attrait des entreprises, premières metteuses sur les routes de véhicules légers, pour les motorisations alternatives, notamment électriques ?

Régis Maséra, directeur de l'Arval Mobility Observatory et du Consulting d'Arval France.....28

DÉBATS30

SESSION PROSPECTIVE

Vers un gaz 100 % renouvelable en 2050 ?

Quelles conditions pour atteindre le 100 % gaz vert ?

Vincent Thiébaud, député du Bas-Rhin.....33

Comment atteindre 100 % de gaz renouvelables en 2050 ?

Marie-Claire Aoun, responsable des Relations institutionnelles de Teréga.....35

Pourquoi le gaz vert constitue-t-il une opportunité pour abaisser l'impact environnemental des bâtiments ?

Bernard Aulagne, président de Coénove.....37

DÉBATS39

SESSION BOÎTE À IDÉES

Quels chantiers prioritaires pour le prochain quinquennat ?

Focus sur les chantiers à venir : nouvelle PPE, SNBC, taxonomie

Jean-Charles Colas-Roy, député de l'Isère, coprésident du groupe d'études "Énergies vertes".....41

Attractivité industrielle française et européenne, appropriation des EnR dans les territoires, redistribution de valeur, simplification

*Christophe Leininger *, délégué général de l'Union française de l'Électricité (UFE).....43*

Le développement du gaz vert et le verdissement des réseaux

Pierre Duvieusart, directeur général adjoint de GRTgaz.....45

Nous avons besoin de lisibilité et d'outils pour atteindre les objectifs EnR en matière éolienne et photovoltaïque

Joseph Fonio, président de RWE Renouvelable France.....47

Enjeux de compréhension de la place des réseaux et de l'intégration

Pierre Guelman, directeur des Affaires publiques d'Enedis.....49

Les enjeux de l'hydroélectricité : concession et développement

Marie-Noëlle Battistel, députée de l'Isère, vice-présidente de la commission des Affaires économiques.....51

Déjeuner-débat

Sylvie Lemmet

Ambassadrice déléguée à l'Environnement.....53

Animation des débats



Directeur de publication d'Actu-Environnement, titre de presse professionnel spécialisé qu'il a cofondé en 2003, **David Ascher** anime également des conférences sur les secteurs de l'environnement comme l'économie circulaire et l'énergie. Riche d'une formation scientifique et fort d'un suivi de l'évolution réglementaire, technique et sociétale sur ces secteurs depuis plus de quinze ans, cet entrepreneur de la presse évolue quotidiennement au plus près de l'actualité environnementale. Une immersion qui lui permet de mener les débats sur un ton décontracté mais assurément professionnel.

KEYNOTE

Les Français et les énergies renouvelables : le grand amour ?

Bruno Jeanbart



Bruno Jeanbart est vice-président du groupe OpinionWay. Il est diplômé de Sciences Po Paris (1993), titulaire d'une maîtrise de Sociologie politique de l'Université Paris I Panthéon-Sorbonne (1994) et d'un certificat de l'Université de Bath en BSC Politics and Economics (1990). Bruno Jeanbart travaille depuis 25 ans dans la mesure de l'opinion publique, à l'Ifop puis chez CSA, avant de rejoindre en 2006 OpinionWay en qualité de directeur des Études politiques et d'opinion. Il y développe, entre autres, les études d'opinion réalisées en ligne, faisant d'OpinionWay le premier institut à publier en France des sondages politiques réalisés par l'intermédiaire de cette méthodologie. Il met en place et coordonne des dispositifs de mesures électorales en France et à l'étranger, et analyse régulièrement les comportements politiques et sociaux dans les médias français (LCI, BFMTV, BFM Business, CNews, *Le Figaro* et *Les Échos*, entre autres) ou étrangers (BBC, *Washington Post*, CNBC et RTS, entre autres). Bruno Jeanbart est également, depuis 10 ans, en charge pour l'Ademe du baromètre sur les représentations sociales du changement climatique, et du baromètre environnement dans lequel est abordé le rapport aux énergies renouvelables. Il est l'auteur de *La Présidence anormale. Aux racines de l'élection d'Emmanuel Macron* (Éditions Cent Mille Milliards/Descartes & Cie, 2018).

David Ascher, journaliste

Bienvenue à ces 12^{es} Rencontres pour les Énergies renouvelables. Bruno Jeanbart, je vous laisse dresser un panorama de la perception des Français sur les énergies renouvelables.

Bonjour à tous. Je débiterai ma présentation en expliquant la perception des Français sur les différents problèmes environnementaux actuels.

Depuis les années 2000, la question du réchauffement climatique et de l'effet de serre s'est imposée dans le débat public. Tout d'abord durant la période précédant

la Conférence de Copenhague de 2009, considérée comme un échec, puis au moment de la COP 21 à Paris, en 2015. Depuis cette date, la préoccupation des Français vis-à-vis du réchauffement climatique et de l'effet de serre ne s'est plus démentie, et elle est devenue la priorité environnementale pour l'opinion publique. Cela a évidemment des effets

“38 % des Français approuvent le principe du 100 % énergies renouvelables, tandis que 41 % tiennent à un mix énergétique constitué de nucléaire et d'énergies renouvelables.”

BRUNO JEANBART

sur sa perception des énergies, renouvelables ou non.

Venons-en aux filières énergétiques plébiscitées. Globalement, plus de 90 % des Français affirment leur soutien au développement des énergies renouvelables depuis une dizaine d'années. En revanche, les deux tiers d'entre eux sont favorables au développement du gaz naturel, et 52 % soutiennent la filière nucléaire après quelques années de creux. Ainsi, le renouvelable est une solution qui fait consensus, en termes de développement, dans la population.

Le *mix* énergétique traduit ces perceptions dans l'opinion publique : 38 % des Français approuvent le principe du 100 % énergies renouvelables, tandis que 41 % tiennent à un *mix* constitué de nucléaire et d'énergies renouvelables. D'ailleurs, 19 % des Français approuvent le principe du développement de la filière nucléaire par la construction d'une nouvelle génération de réacteurs, et 22 % sont favorables à une diminution du nucléaire, tout en lui gardant une part majoritaire dans le *mix* énergétique. L'opinion publique est donc partagée sur cette question, et plus encore avec le retour en grâce de l'énergie nucléaire que nous relevons depuis quelques années.

Le succès des énergies renouvelables repose sur leurs atouts, reconnus par une très large majorité de Français : 66 % d'entre eux estiment qu'elles sont utiles pour éviter la pollution de l'air, de l'eau et des sols, 65 % considèrent qu'elles luttent contre le réchauffement climatique et 64 % pensent que les énergies renouvelables seront toujours disponibles.

En comparaison avec d'autres types d'énergie, nous constatons que l'opinion publique reste positive sur le renouvelable, mais en fonction de différents critères. Le nucléaire reste perçu très largement, et très nettement, comme beaucoup plus performant que les autres énergies, et comme étant la plus capable d'assurer notre indépendance énergétique. En revanche, il est moins bien considéré que les énergies renouvelables sur tous les autres critères, y

compris en matière de pollution.

Nous ne pouvons pas déduire de cette étude que l'opinion serait totalement acquise aux énergies renouvelables. En effet, elles souffrent de faiblesses bien identifiées, largement dues à des dimensions économiques : 61 % des Français considèrent que l'investissement dans les énergies renouvelables est trop élevé, 60 % estiment qu'elles ont un faible rendement, 69 % assurent qu'elles ne permettent pas une énergie disponible en permanence et 57 % affirment qu'elles ont un impact sur la biodiversité.

Enfin, les énergies renouvelables méritent d'être différenciées dans le débat public. En effet, les Français distinguent clairement l'énergie solaire (à l'image très positive et dont le développement est soutenu par plus de 50 % de la population) de l'énergie éolienne, sur laquelle apparaissent quelques signes négatifs.

Il y a quelques années, plus d'un tiers des Français soutenait le développement de l'éolien ; depuis 2018, il a perdu 10 points. L'acceptation des éoliennes à proximité de son domicile est particulièrement faible : seuls 34 % des Français seraient d'accord pour accueillir des éoliennes à un kilomètre de chez eux. Au contraire, 40 % d'entre eux y sont défavorables. De nets clivages sont à noter sur ce point dans l'opinion publique : plus on monte en âge, plus la réticence à accueillir des éoliennes est élevée (48 % de rejets chez les personnes de 65 ans et plus). De même, la population rurale (50 %) est plus opposée à l'installation d'éoliennes que la population citadine. Depuis 2018, on note d'ailleurs une très nette fracture : jusqu'en 2019, une part plus importante de la population acceptait l'idée d'accueillir des éoliennes près de chez elle (48 % contre 28 % de rejet). En deux ans, la tendance s'est totalement inversée, avec 40 % de rejet et 32 % d'acceptation. Nous pouvons en déduire que le combat sur l'acceptabilité de ces énergies-là n'est pas complètement gagné.

Le renouvelable s'est imposé comme une solution évidente pour l'avenir, dans un contexte marqué par le changement climatique, très largement compris et reconnu par la population. En revanche,

nous restons loin d'une opinion publique en faveur du 100 % renouvelable. Elle considère plutôt le renouvelable comme l'énergie qui accompagnera la transition écologique et énergétique du pays.

“Le renouvelable s’est imposé comme une solution évidente pour l’avenir, dans un contexte marqué par le changement climatique, très largement compris et reconnu par la population.”

BRUNO JEANBART

Table ronde 1

Quelles réponses à l'envolée des prix de l'énergie ?

PRÉSIDENT

Anthony Cellier
Député du Gard, président
du Conseil supérieur de l'énergie

ANIMATEUR

David Ascher
Directeur des publications
d'Actu-Environnement

INTERVENANTS

Jean-François Carenc
Président de la Commission
de régulation de l'Énergie (CRE)

Célia de Lavergne
Députée de la Drôme, vice-présidente
du groupe d'études "Enjeux économiques
de la filière industrielle énergétique"

Thomas-Olivier Léautier
Chef économiste d'EDF
et directeur de l'Université
Groupe EDF du Management

Laurent Michel
Directeur général de l'Énergie
et du Climat (DGEC)

Introduction

Anthony Cellier



Anthony Cellier est député La République En Marche de la 3^e circonscription du Gard, président du Conseil supérieur de l'énergie et membre de la commission des Affaires économiques. Issu d'une "vallée" où toutes les énergies se rencontrent, le député s'est intéressé, dès le début de son mandat, au *mix* énergétique français. À l'Assemblée nationale, Anthony Cellier co-préside le groupe de travail sur l'Énergie. Il a notamment été vice-président de la commission d'enquête sur la sûreté et la sécurité des installations nucléaires, et membre de la Mission d'information sur le suivi de la fermeture de la centrale nucléaire de Fessenheim. Il a par ailleurs été rapporteur de la loi Énergie et Climat adoptée en septembre 2019. Dans le cadre de l'élaboration du plan de relance, il a été nommé animateur du groupe de travail Compétitivité et Décarbonation de l'économie, chargé de faire des propositions au ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance, notamment sur des contreparties environnementales pour les entreprises bénéficiaires des aides publiques. Toujours dans le cadre du plan de relance, il a été à l'initiative d'un rapport d'information, "Le système énergétique français face à l'épidémie de Covid-19 : résilience et rôle dans la relance face aux enjeux climatiques", co-écrit avec les députés Mairie-Noëlle Battistel et Philippe Bolo. Depuis septembre 2020, Anthony Cellier organise chaque année les 24 heures du climat, événement réunissant sur deux jours plus de 100 intervenants permettant de débattre sur la politique climatique française.

David Ascher

Anthony Cellier, je vous laisse introduire cette table ronde. Vous avez présidé une mission sur les prix de l'énergie. Quels en étaient les principales conclusions ?

Ma collègue Marie-Noëlle Battistel et moi-même avons effectivement mené une mission d'information au sein de la Commission économique de l'Assemblée nationale sur le sujet ; elle sera rendue le 7 décembre 2021. Nous sommes partis du constat de la flambée des prix et en avons détaillé les conséquences pour les citoyens, les industriels et les investisseurs. Ensuite, nous avons examiné les réponses conjoncturelles et structurelles à y apporter.

Les causes de l'augmentation des tarifs énergétiques sont diverses : elles peuvent être techniques ou géopolitiques (baisse de la production de pays tels que la

Norvège ou les Pays-Bas, travaux de maintenance ou dus à des accidents de *pipeline*), mais elles peuvent aussi être liées à la forte reprise économique des pays asiatiques, à la hausse du prix des quotas de CO₂ (qui fait que le charbon devient moins intéressant que le gaz), ou encore au bas niveau de stock de gaz dans les pays européens.

L'augmentation du prix du gaz a eu un effet direct sur celui de l'électricité, et cette conséquence-là est importante pour nos concitoyens : les tarifs ont augmenté de 12,6 % en octobre 2021, et de plus de 39 % depuis 2019 pour les TRV gaz. C'est tout simplement colossal.

Pour les entreprises et les électro-intensifs, cette augmentation a eu des conséquences parfois inattendues dans les métiers de la chimie ou de la transformation, à savoir l'augmentation du prix des engrais et des entrants chimiques. Cela aura certainement un impact à moyen terme sur les productions agricoles, et donc sur les prix de certaines denrées.

Enfin, les effets ont été réels pour les fournisseurs qui avaient des modèles de tarifs à prix fixe et qui n'avaient pas forcément anticipé de telles variations de marché.

La France est plutôt bien protégée par son parc nucléaire et par l'Arenh. La réforme du système de stockage votée en 2018 a aussi joué en sa faveur.

Fort de ces constats, le gouvernement a dû prendre des décisions très rapides pour maintenir le pouvoir d'achat de nos concitoyens (chèque énergie, chèque inflation, gel des tarifs du gaz, aides aux électro-intensifs pour leurs quotas ETS).

Plus structurellement, nous devons nous inspirer de ce qui se passe pour anticiper

l'avenir. À moyen terme, à savoir 2025, l'Arenh prendra fin, et il faudra se pencher sur son renouvellement ou sa transformation. Il convient d'y réfléchir dès à présent.

De même, nous devons examiner le sujet de la fiscalité : actuellement, elle n'est plus en phase avec ce que nous venons de vivre, et nous devons peut-être intégrer davantage de modularité.

Par ailleurs, EDF a décidé de ne plus couper les compteurs de nos concitoyens en cas de non-paiement des factures.

Je pense que nous pouvons nous appuyer sur tous ces supports pour nous projeter dans l'avenir. Nous faisons face à une crise des énergies fossiles. Notre pays s'engage dans une politique de souveraineté énergétique, de décarbonation et de fin de notre dépendance aux énergies fossiles. Que ce soit pour des raisons environnementales, climatiques ou de production, nous savons maintenant que nous devons nous débarrasser des énergies fossiles.

“La France est plutôt bien protégée par son parc nucléaire et par l'Arenh. La réforme du système de stockage votée en 2018 a aussi joué en sa faveur.”

ANTHONY CELLIER

Comment limiter la hausse des prix ? Qui la paye ?

Jean-François Carencio



Président de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) depuis 2017, **Jean-François Carencio** était auparavant préfet de la région Île-de-France et préfet de Paris, poste qu'il occupait depuis 2015. Il a été préfet de la région Rhône-Alpes, préfet de la zone de défense et de sécurité Sud-Est, préfet du Rhône, et préfet du bassin Rhône-Méditerranée, de 2010 à 2015. Directeur du cabinet du ministre de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer de 2009 à 2010, il a été directeur du cabinet du ministre de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable, et de l'Aménagement du territoire de 2008 à 2009. Préfet de la région Midi-Pyrénées et préfet de la Haute-Garonne de 2007 à 2008, il a été préfet de la région Haute-Normandie et préfet de la Seine-Maritime de 2007 à 2008. Directeur de cabinet du ministre de l'Emploi, du Travail et de la Cohésion sociale et du Logement de 2004 à 2006. Jean-François Carencio a aussi été préfet de la Haute-Savoie de 2002 à 2004, préfet de la Guadeloupe de 1999 à 2002, préfet du Tarn-et-Garonne de 1997 à 1999, et préfet de Saint-Pierre-et-Miquelon de 1996 à 1997. Jean-François Carencio est diplômé de l'ENA et d'HEC.

David Ascher

Jean-François Carencio, comment limiter les prix de l'énergie ? Qui la paie ?

Je tiens à souligner l'excellence du rapport de RTE, qui débouchera sur une nouvelle PPE, soumise au Parlement en 2023. Nous entrons dans une phase essentielle, et nous devons proclamer la stricte vérité : il faut arrêter d'opposer les énergies renouvelables au reste. Tous les scénarios contiendront des éléments de flexibilité et des économies de l'énergie qui se traduiront par une augmentation de la consommation d'électricité. Il faut du nucléaire et des renouvelables. Toute pensée alternative me semble vouée à l'échec complet.

À propos des énergies renouvelables, je rappelle que nous avons le meilleur système électrique au monde et qu'il fonctionne à des coûts très raisonnables par rapport à ce qui se passe dans les autres pays, y compris

européens. Après des milliers de morts dans les mines de charbon et des villages entiers engloutis, la question de l'acceptabilité des énergies renouvelables me fait bondir ! Il n'est pas facile de créer de l'énergie. Il convient certes de la produire avec le moins de nuisances possibles, mais je ne supporte plus d'entendre les plaintes de la population autour des éoliennes. Allons au bout de l'effort pour diminuer la nuisance, mais sans oublier l'Histoire !

Nous parlons du prix du gaz et de l'électricité pour les particuliers et les entreprises. S'agissant du prix de l'électricité pour l'usage domestique, le gouvernement a fait en sorte qu'il augmente de 2 % en 2021 et de 4 % en 2022. Cessons de dire que le prix de l'électricité a augmenté ! C'est un mensonge. Il a augmenté dans certaines conditions, mais

“Nous importons de l'énergie 40 jours par an, tandis que nous exportons 80 TWh au prix du marché, élevé en ce moment.”

JEAN-FRANÇOIS CARENCO

la réalité est segmentée. Le vrai sujet concerne plutôt les industriels, et nous leur avons fait des propositions d'aide. Au demeurant, le prix, pour les industriels, comprend le MWh moins diverses facilités.

Le prix du gaz a, quant à lui, augmenté fortement, notamment parce que l'approvisionnement a été réduit. Face à cette hausse des prix du gaz, le gouvernement a décidé de geler les tarifs réglementés du 1^{er} novembre 2021 à l'été 2022. À ce jour, les prix n'augmentent donc plus. L'augmentation du prix du gaz traduit notre rapport à l'étranger et entraîne l'appauvrissement de la France et de l'Europe. Toutefois, nous avons le meilleur niveau de stockage de gaz au monde, et les cuves se remplissent.

Selon moi, deux solutions s'offrent à nous. Toute dépendance forte vis-à-vis de l'étranger crée des contraintes et des incertitudes. Je plaide donc pour que nous ne reproduisions pas cette erreur avec l'hydrogène. Par ailleurs, le biogaz (méthanisation) est une vraie perspective mais sa production n'excédera jamais les 60 à 80 TWh.

Précisons que le prix de l'électricité se compose d'un tiers de taxes, d'où l'importance d'avoir une réflexion sur la fiscalité de l'énergie. Je doute que l'énergie comme assiette fiscale majeure demeure pertinente. Un tiers du prix de l'énergie couvre le transport et la distribution. Les énergies renouvelables posent avant tout un problème de distribution, et Enedis prévoit un investissement de 69 milliards d'euros dans les quinze prochaines années dans ce domaine. Le dernier tiers du prix de l'électricité correspond au coût de production.

Ce dernier tiers augmente parce que nous sommes dans un système européen. Personnellement, je pense que le système européen est notre avenir : nous importons de l'énergie 40 jours par an, tandis que nous exportons 80 TWh au prix du marché, élevé en ce moment. La France s'enrichit, collectivement parlant, sur la crise électrique. En réalité, le problème ne se pose que pour les citoyens et les entreprises. Il faut trouver un système qui nous permette de conserver la capacité d'investir dans la durée tout en garantissant des prix raisonnables pour les consommateurs.

DAVID ASCHER

La CRE y réfléchit-elle ?

JEAN-FRANÇOIS CARENCO

Oui, mais elle n'est pas la seule à se pencher sur cette question. La crise a renforcé la coopération des acteurs français de l'énergie. L'Union européenne fonctionne au coût marginal, ce qui signifie que nous prenons, au dernier moment, pour répondre à la demande, l'énergie la plus chère et la plus polluante au même prix pour tout le monde. Quand un Croate manque d'électricité et qu'elle est trois fois plus chère qu'en France, ce n'est pas positif : il faut une solidarité européenne complète. C'est compliqué à comprendre, mais indispensable pour notre avenir.

Dans la libéralisation en cours, nous laissons entrer sur le marché des opérateurs qui s'apparentent davantage à des "dealers", et ils sont chaque année plus nombreux. Je pense que nous les laissons entrer trop facilement sur le marché de la fourniture. Nous devons être plus attentifs sur ce sujet.

Quels sont les impacts de la hausse des prix de l'énergie sur la transition énergétique et la dynamique de décarbonation ?

Laurent Michel



Ingénieur, diplômé de l'École Polytechnique, **Laurent Michel** a occupé de nombreux postes à la Direction régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (Drire) ou à l'École des Mines de 1991 à 2006. Directeur de la Drire Midi-Pyrénées de 2003 à 2006, il a ensuite été nommé directeur de la Prévention des pollutions et des risques, délégué aux Risques majeurs, au sein du ministère de l'Écologie et du Développement durable avant de prendre la tête de la Direction générale de la Prévention des risques à sa création, en 2008. Laurent Michel occupe le poste de directeur général de l'Énergie et du Climat au ministère de la Transition écologique (MTE) depuis décembre 2012.

David Ascher

Laurent Michel, quels sont les impacts de la flambée des prix de l'énergie sur les énergies renouvelables ?

La fourniture de l'énergie est libre, mais elle est encadrée par les directives européennes et par les lois nationales. En l'état, la loi ne fixe pas assez de barrières à l'entrée des fournisseurs. La révision des textes nous permettra d'être plus exigeants à leur endroit.

Cependant, nous pouvons considérer que la situation des fournisseurs est plus solide en France que dans d'autres pays. Avec la CRE, nous verrons si le cadre nous amène à revoir ces critères de solidité. Les fournisseurs seront surveillés, voire sanctionnés, car il serait trop facile de refuser brutalement de vendre de l'électricité à cause de son tarif.

La volatilité actuelle des prix est

extraordinaire parce qu'elle est liée à une énergie fossile, le gaz, et à son impact sur les tarifs de l'électricité. Jusqu'à présent, le débat avait plutôt porté sur le prix du pétrole. L'essence n'a jamais été aussi chère qu'actuellement et, pourtant, nous n'en avons jamais autant consommé.

Nous sommes maintenant confrontés à un double problème. En premier lieu, à un impact social et économique de court terme difficile à gérer, car très diversifié. Par exemple, des PME payent plus que les grosses entreprises et moins que les particuliers. Elles peuvent être très exposées à l'augmentation du prix de l'énergie, mais nous avons du mal à leur

“La volatilité actuelle des prix est extraordinaire parce qu'elle est liée à une énergie fossile, le gaz, et à son impact sur les tarifs de l'électricité.”

LAURENT MICHEL

trouver des solutions, puisqu'elles ne paient pas pour leur consommation de CO₂.

Par ailleurs, si l'augmentation s'installe dans une certaine durée, elle limitera mécaniquement nos capacités à investir. Elle ne rendra pas l'investissement moins nécessaire, mais les milliards d'euros partis dans les compensations ne seront plus là pour servir à l'investissement.

C'est ce paradoxe qui est difficile pour les énérgo-intensifs : globalement, nous voulons plus d'électricité, mais son prix peut être élevé et décorrélé de la production décarbonée. Par conséquent, il faut corriger les impacts sociaux et économiques de la situation présente, mais aussi penser aux politiques d'accompagnement structurel. Si nous établissons des prix du carbone, nous devons déterminer la redistribution associée et prévoir un accompagnement des structures visées. Dans les faits, il n'est pas facile de faire basculer tout le monde de l'énergie fossile à l'énergie renouvelable.

Enfin, pour que nous puissions maîtriser les tarifs de l'électricité, nous devons mieux refléter le coût de la production décarbonée dans les factures de nos clients et adapter le marché aux énergies renouvelables. La France milite ainsi pour des contrats d'achat de plus long terme (de cinq à dix ans), pour des mécanismes *ex post* entre producteurs et consommateurs dans le domaine nucléaire, ou pour la mise en place de services d'intérêt économique général pour accéder à l'électricité décarbonée. Cela demande la révision de directives européennes, mais nous porterons ce débat dans les mois à venir pour faire évoluer le fonctionnement des marchés d'ici à l'horizon 2030.

Parmi nos propositions de réforme, nous envisageons aussi de protéger le consommateur des risques de volatilité en l'informant le mieux possible sur son contrat. Nous pourrions aussi exiger des fournisseurs des offres plus stables ou à tarification unique, ainsi que des stratégies d'approvisionnement plus prudentes.

Retour sur les mesures gouvernementales : amortir le choc pour les concitoyens

Célia de Lavergne



Députée de la 3^e circonscription de la Drôme depuis 2017, **Célia de Lavergne** est ingénieure, diplômée de l'École Polytechnique et de l'École nationale des Ponts et Chaussées, où elle s'est spécialisée dans les questions d'urbanisme et d'aménagement du territoire. Engagée sur les sujets environnementaux, agricoles et ruraux, elle a été nommée rapporteure de la loi Hulot et est maintenant rapporteure thématique de la Commission spéciale chargée d'examiner le projet de loi portant sur la lutte contre le dérèglement climatique. À l'Assemblée nationale, elle siège à la commission des Affaires économiques, dont elle a été la "whip", et est vice-présidente des groupes d'études "Eau et Biodiversité", "Start-up, PME et ETI", et "Enjeux économiques de la filière industrielle énergétique", et enfin membre du groupe d'études "Hydrogène".

David Ascher

Célia de Lavergne, quelles mesures ont été adoptées pour limiter la flambée des prix ?

Bonjour à tous. Diverses mesures ont été prises par le gouvernement et le Parlement pour accompagner l'envolée des prix de l'énergie, mais aussi pour préparer l'avenir. Le rôle du politique est double : il consiste à anticiper les scénarios de RTE et à voter la future PPE après un débat parlementaire. Cette nouveauté permettra de mieux faire connaître le détail de la facture de l'énergie et d'expliquer au grand public les enjeux qui s'ouvrent à nous.

Nous dépendons, pour les deux tiers de notre consommation finale, du gaz et du pétrole. La crise de l'énergie fossile que nous traversons a guidé l'action politique afin de préserver le présent dans un contexte extraordinaire (pouvoir d'achat des citoyens, capacités économiques des entreprises). Nous avons ainsi apporté des

mesures de soutien conjoncturel au plus fort de la crise, et des mesures plus structurelles ont été prises ou seront prises en fonction du scénario RTE retenu.

En moyenne, l'énergie du logement coûte 1 600 euros par an aux Français et le carburant coûte à peu près aussi cher. Cependant, ces montants varient très fortement selon les revenus du ménage. C'est la raison pour laquelle nous avons introduit le chèque énergie en 2018, accordant jusqu'à 280 euros aux ménages en fonction de leurs revenus ; 5,8 millions de foyers en bénéficient, et nous l'avons augmenté cette année de 100 euros, en réponse à la crise.

En outre, le prix de l'énergie concerne tout le monde. La prime inflation annoncée par le Premier ministre permet à 38 millions de Français gagnant moins de

“Le décret d’octobre 2021 a fixé des tarifs de rachat permettant de rendre l’installation de panneaux photovoltaïques rentable.”

CÉLIA DE LAVERGNE

2 000 euros net par mois de bénéficier d’une aide ponctuelle pour leur trajet domicile-travail.

Enfin, le gouvernement a décidé de geler le prix du gaz jusqu’à la fin de l’année 2022, et de fixer une augmentation contenue à 4 % du prix de l’électricité, au lieu des 12 % initialement prévus. Il s’agit bien d’une intervention publique forte et ponctuelle.

Réduire notre dépendance énergétique nécessitera toutefois d’agir également sur l’amont, notamment sur la baisse de la consommation. Nos mesures concrètes dans ce domaine sont plutôt plébiscitées par la population. J’en veux pour preuve l’engouement des Français pour Ma Prime Rénov, la prime à la conversion ou le bonus écologique.

Nous sommes aussi très attentifs à l’impact des hausses tarifaires sur notre économie et nos acteurs économiques. Pour l’instant, nos indicateurs sont plutôt bons par rapport à d’autres pays, et nous devons absolument préserver notre compétitivité et notre capacité à

réindustrialiser la France. C’est pour cette raison que la ministre de l’Industrie a annoncé une enveloppe de 150 millions d’euros pour aider les entreprises électro-intensives. Quant à nos mesures de plus long terme, elles figurent dans le plan de relance. Citons, en guise d’exemple, l’appel à projets "Industrie du futur", qui aide 8 500 entreprises à réduire leur consommation énergétique à travers un investissement de plus de un milliard d’euros. J’insiste sur le fait que la baisse de la consommation est tout à fait essentielle. Je souligne aussi l’importance à accorder à la structuration des filières industrielles d’avenir telles que l’éolien *offshore* ou le solaire. Le décret d’octobre 2021 a fixé des tarifs de rachat permettant de rendre l’installation de panneaux photovoltaïques rentable. Ainsi, plusieurs outils nous permettent désormais de structurer ces filières pour les rendre efficaces au service de tous.

Quelles sont les conséquences de cette crise structurelle ?

Thomas-Olivier Léautier



Thomas-Olivier Léautier est ingénieur-économiste, spécialiste de l'industrie électrique. Depuis janvier 2017, il est détaché de l'université auprès du groupe EDF, où il dirige l'Université du Groupe Management, en charge de la formation des dirigeants, et où, depuis janvier 2020, il est chef économiste. De 2006 à 2016, il était professeur de gestion à l'Université Toulouse Capitole, et directeur de recherche à l'École d'Économie de Toulouse. De 2004 à 2006, il était directeur de la Gestion des risques du groupe Alcan, basé à Montréal. De 1997 à 2004, il était consultant pour le cabinet McKinsey & Company, basé à Washington, DC. Il est diplômé de l'École Polytechnique, de l'École nationale des Ponts et Chaussées, et titulaire d'un master en Science (spécialité transport) et d'un PhD en Économie du Massachusetts Institute of Technology. Thomas-Olivier Léautier a publié en mars 2019, aux presses universitaires du MIT, un manuel sur l'économie de l'industrie électrique : *“Imperfect markets and imperfect regulation. An introduction to the micro-economics and political economy of power markets”*. Pour ce livre, il a reçu le prix spécial d'économie de l'énergie 2019 décerné par l'association des économistes de l'énergie.

David Ascher

Thomas-Olivier Léautier, cette crise est-elle systémique? S'inscrira-t-elle dans la durée ?

La crise est systémique et annonce une transformation profonde de notre économie. Je développerai trois points : la complémentarité entre les énergies renouvelables et le nucléaire, le fait que la transition énergétique nécessitera un véritable effort de redistribution vers les ménages les plus modestes, et le fait que l'augmentation des prix de l'électricité, découlant de celle du gaz, constitue paradoxalement une bonne nouvelle à moyen ou long terme pour la transition énergétique.

Premièrement, décarboner notre économie revient à multiplier par dix la production d'énergie décarbonée à l'échelle mondiale. Nous avons donc besoin de toutes les énergies décarbonées

existantes.

Deuxièmement, en ce qui concerne l'accompagnement des personnes directement touchées par la transition énergétique, une mesure est recommandée par tous les économistes : le dividende carbone, c'est-à-dire la tarification du carbone et la redistribution des recettes aux ménages les plus impactés. En tant que projet politique, la transition énergétique vise à transformer notre société et, pour qu'elle soit couronnée de succès, elle se doit d'être juste. Cependant, cette transition fera des perdants, puisqu'elle augmentera le coût d'utilisation des énergies carbonées (coûts de production et de transfert, taxes diverses) et que cette hausse pèsera de

manière disproportionnée sur les ménages les plus modestes. Il sera donc indispensable d'accompagner les ménages les plus impactés.

En outre, nous devons nous attendre à une transformation massive de l'emploi. En France, l'arrêt de la fabrication de voitures à moteur thermique engendrera une baisse de l'emploi industriel, même s'il est partiellement compensé par la fabrication de voitures électriques. Il en découlera un vrai besoin de reconversion pour ces personnes.

Le dividende carbone, qui générera des revenus, devrait servir notamment à accompagner la transition écologique et ses perdants.

À titre indicatif, je précise que la France émet actuellement 500 millions de tonnes de gaz à effet de serre par an. Avec un prix du carbone à 100 euros la tonne, la France gagnerait 50 milliards d'euros de recettes supplémentaires par an, soit 2 % du PIB. Elle accorderait dès lors de vrais moyens aux gouvernements futurs pour accompagner la transition. Au demeurant, le dividende carbone est le seul outil qui fait consensus chez les économistes.

J'en viens au troisième impact. Le système électrique actuel suit le principe du coût marginal : le prix de l'ensemble des MWh consommés en France est fixé par le prix du moyen de production le plus cher et le plus polluant, à savoir le gaz. Ainsi, même si le gaz correspond à seulement 7 % de notre production électrique, le fait que ce

moyen soit présent la plupart des heures de l'année fait mécaniquement monter le prix de l'électricité. Cela pose deux problèmes : un problème de variabilité des prix et un problème de niveau de prix.

La variabilité des prix est défavorable aux clients et aux producteurs et investisseurs tels qu'EDF, d'où le besoin de contrats à long terme pour les protéger.

Par ailleurs, si les prix de l'électricité augmentent, les énergies décarbonées auront davantage d'espace économique, et cela aura pour conséquence de sortir les moyens carbonés du *mix* électrique. Ainsi, l'augmentation du prix de l'électricité accélère la décarbonation de notre *mix* électrique et contribue à notre transition écologique.

D'après un calcul de coin de table, l'installation de 6 000 MW de production électrique décarbonée supplémentaire suffira à supprimer la corrélation entre le prix de l'électricité et celui du gaz. À partir de ce moment-là, nous rendrons l'utilisation de l'électricité plus attractive dans l'industrie, la mobilité et le chauffage. En conclusion, les économistes émettent deux recommandations pour décarboner l'économie : déployer tous les moyens décarbonés avec des contrats à long terme, et mettre en œuvre le dividende carbone pour accompagner les personnes les plus impactées par la transition.

“Si les prix de l'électricité augmentent, les énergies décarbonées auront davantage d'espace économique, et cela aura pour conséquence de sortir les moyens carbonés du mix électrique.”

THOMAS-OLIVIER LÉAUTIER

Débats

JEAN-FRANÇOIS CARENCO

Je suis un sceptique des garanties d'origine car, outre le fait que ce soit un impôt volontaire, c'est un argument commercial et médiatique dont nous n'avons pas besoin.

La crise n'est pas une opportunité, mais elle nous donne l'occasion de réfléchir.

LAURENT MICHEL

Le stockage est indispensable pour répondre aux variations des productions et des consommations. Selon les énergies, il est facile à développer et contribue à assurer la solidité d'un système, à le rendre moins vulnérable à la spéculation et aux éventuels problèmes de rupture.

A *contrario*, il serait faux de croire que nous pourrions obtenir des giga-stockages d'énergie pour plusieurs années, personne n'est en capacité de financer une telle opération. Il est difficilement imaginable de tripler le stockage de gaz pour répondre à une hypothétique hausse ; ce n'est pas le moyen absolu de se prémunir de la volatilité des fossiles. Il demeure néanmoins nécessaire de le développer pour l'électricité, dont la consommation va augmenter et demander davantage de flexibilité de production.

CÉDRIC PHILIBERT, chercheur associé du Centre Énergie & Climat de l'Ifri.

La vision d'une augmentation du prix du gaz qui aiderait à la décarbonation n'est-elle pas franco-française ? D'un point de vue européen, cela donne un avantage au charbon sur le gaz, et aurait plutôt tendance à augmenter le contenu carbone de notre *mix* électrique.

Comment arrivons-nous à supprimer l'impact du prix du gaz sur le prix de

l'électricité grâce aux 6 gigawatts de puissance d'énergie décarbonée supplémentaires ? Si c'est non pilotable, je ne mesure pas quel en sera l'effet et, si nous devons faire appel au nucléaire, malgré sa flexibilité, il ne parviendra pas à compléter la variabilité du solaire et de l'éolien lors des 500 ou 1 000 heures durant lesquelles le soleil ou le vent feront défaut.

THOMAS-OLIVIER LEAUTIER

Quand vous augmentez le prix d'un bien, ici le prix de l'électricité produite par des moyens carbonés, vous augmentez l'espace économique pour les autres biens, en l'occurrence l'électricité produite à partir de moyens décarbonés.

Mécaniquement, l'électricité s'échangeant à 180 euros le mégawattheure laisse plus d'espace économique pour le nucléaire et les renouvelables. La mise en place de contrats à long terme assurant les producteurs et les consommateurs nous permettra de disposer cet espace économique pour faire entrer de nouveaux moyens de production. Le système électrique européen utilise plus de gaz et de charbon que celui de la France. Il y aura des différences temporelles et géographiques mais, à long terme, si le prix de l'électricité carbonée augmente, tous les moyens de production seront poussés hors du système électrique.

ANTHONY CELLIER

Cette crise est essentiellement due aux énergies fossiles. Si nous nous projetons sur le scénario RTE, une France neutre en carbone en 2050, nous pouvons supposer que les prix vont mécaniquement augmenter, ouvrant le champ aux énergies décarbonées.

“Quand vous augmentez le prix d'un bien, ici le prix de l'électricité produite par des moyens carbonés, vous augmentez l'espace économique pour les autres biens, en l'occurrence l'électricité produite à partir de moyens décarbonés.”

THOMAS-OLIVIER LEAUTIER

“Si les Français sont en permanence dans l'attente de mesures conjoncturelles telles qu'une prime ou un chèque énergie, nous ne parviendrons pas à faire vivre la transition énergétique positivement.”

CÉLIA DE LAVERGNE

Les politiques affirmant dans leurs propositions être en capacité de se séparer de leur socle nucléaire, ou de le remplacer entièrement par le vent, ne sont pas crédibles. Le pragmatisme technique, climatique, des marchés nous impose de regarder les choses avec beaucoup de sang-froid. Tous les acteurs dialoguent pour proposer un avenir stratégique énergétique majeur pour notre pays. Nous sommes à la croisée des chemins de ce que sera la France dans trente ans, et les prochains choix politiques que les Français vont être amenés à faire seront déterminants pour parvenir à la neutralité carbone. Nous travaillons ardemment sur nos propositions, et le cap est clair : *mix* énergétique et décarbonation de notre économie.

CÉLIA DE LAVERGNE

L'urgence du débat est de sortir de cette volatilité mortifère et handicapante, à la fois pour l'économie et pour la confiance en l'avenir de nos concitoyens ; le travail à mener en priorité est de garantir une certaine stabilité des prix. Si les Français sont en permanence dans l'attente de mesures conjoncturelles telles qu'une prime ou un chèque énergie, nous ne parviendrons pas à faire vivre la transition énergétique positivement. Nous devons mener ce travail d'anticipation qui sera rendu possible grâce aux contrats de long terme et à des choix stratégiques majeurs.



Table ronde 2

Comment faire face au défi de l'acceptabilité ?

ANIMATEUR

David Ascher

Directeur des publications
d'Actu-Environnement

INTERVENANTS

Vincent Balès

Directeur général
de wpd offshore France

Soizic Hemion

Directrice de la Stratégie
et des Relations extérieures de la business
unit ENR France d'Engie

Chantal Jouanno

Présidente de la Commission nationale
du débat public (CNDP)

Régis Maséra

Directeur de l'Arval Mobility
Observatory et du Consulting
d'Arval France

Jimmy Pahun

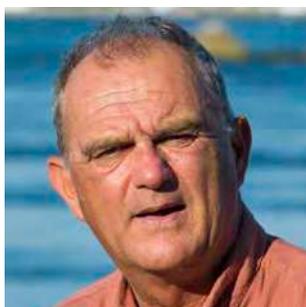
Député du Morbihan, vice-président du
groupe d'études "Économie maritime"

Isabelle Patrier

Directrice France de TotalEnergies

L'acceptabilité, un enjeu majeur pour le développement des énergies renouvelables au sein des territoires

Jimmy Pahun



Jimmy Pahun, ancien *skipper* et journaliste sportif, est député MoDem de la 2^e circonscription du Morbihan. Sans diplôme, et après une courte expérience de pêcheur, il réussit à vivre de sa passion : la voile. Il est plusieurs fois sacré champion de France de course au large et remporte la Transat AG2R avec Alain Gautier en 1996. En 2017, il s'engage en politique dans le sillage d'Emmanuel Macron, en cohérence avec ses convictions centristes. À l'Assemblée nationale, membre de la commission du Développement durable et de l'Aménagement du territoire, il s'investit particulièrement sur les questions environnementales liées à la protection de la mer et du littoral.

David Ascher

L'acceptabilité constitue un enjeu majeur pour que les énergies renouvelables pénètrent les territoires. Jimmy Pahun, en tant qu'élu du Morbihan directement concerné par l'éolien offshore, comment abordez-vous ce défi ?

La nécessaire transition décarbonée, appuyée par les chercheurs du GIEC qui nous invitent à réduire nos gaz à effet de serre, doit guider notre façon de penser en permanence. Parallèlement, le rapport RTE nous indique que notre consommation va augmenter et qu'il faudra trouver un savant équilibre.

Nous devons persévérer dans trois domaines : réaliser des économies d'énergie grâce à l'isolation des maisons, continuer de développer l'énergie nucléaire à hauteur de la PPE et développer les énergies renouvelables. Cela fonctionne très bien dans certains pays voisins tels que le Portugal ou l'Allemagne qui, dans dix ans, devraient utiliser 80 % d'énergies décarbonées.

J'ai la chance d'avoir un projet d'éolien flottant en face de ma circonscription.

Belle-Île et l'île de Groix permettent de bâtir ce champ un peu plus loin du continent, ce qui renforce l'acceptabilité de la part des riverains. En mer, on peut produire 30 % d'énergie supplémentaire : le vent y est plus fréquent et plus constant. Suite au débat public, une première zone a été définie pour ce premier parc de 250 mégawatts, qui sera suivi d'un second de 500 mégawatts ; je me battrais pour porter ce parc le plus à l'ouest possible. Les pêcheurs ont fait un pas énorme en acceptant d'aller au-delà des 12 milles nautiques ; ils pourront profiter de cette taxe qui, à terme, devrait avoisiner 12 millions d'euros et être encore mieux répartie.

DAVID ASCHER

Les riverains doivent-ils comprendre qu'ils ont à y gagner ?

JIMMY PAHUN

J'aimerais convaincre la DGCE que, lorsque ce parc aura alimenté les 800 000 foyers de Lorient et de Vannes, le surplus ira vers l'hydrogène et les moyens de transition pour le transport.

De l'île d'Hoedic, nous pouvons observer le mât-test de 100 mètres et les pieds de 4 des 60 futurs mâts : cela va interférer dans le paysage, mais je me battrais pour que nous concrétisions cette technologie française qui est une véritable chance.

*“En mer, on peut produire
30 % d'énergie
supplémentaire : le vent
y est plus fréquent
et plus constant.”*

JIMMY PAHUN

Comment passer d'une logique d'acceptabilité à une véritable appropriation des projets EnR ?

Soizic Hemion



De double formation – maîtrise de droit privé et IAE de Paris – **Soizic Hemion** a débuté sa carrière par près de quinze ans dans le monde des fédérations professionnelles. D'abord dans une fédération réunissant des entreprises publiques locales dans le secteur de l'électricité et de la télédistribution par câble, puis à l'Union française de l'Électricité, où elle occupe le poste de déléguée générale adjointe. En 2010, elle rejoint le Groupe GDF Suez pour prendre en charge les relations institutionnelles du pôle ENR de la BU Production d'Électricité. En 2014, elle rejoint le service Affaires publiques et réglementaires de la branche Énergie Europe et prend en charge le pôle Électricité France. Le 1^{er} janvier 2016, elle est nommée directeur Affaires publiques et Régulatoires de la BU France Renouvelables du Groupe Engie. Le 1^{er} août 2019, elle est nommée directeur de la Stratégie et Relations extérieures de la BU France Renouvelables du Groupe Engie, et ajoute à ses missions les enjeux RSE & Innovation.

David Ascher

Soizic Hemion, utilisons-nous le bon vocabulaire lorsque nous parlons de défi de l'acceptabilité ?

Le groupe Engie intervient sur un ensemble d'énergies renouvelables : l'hydraulique, l'éolien en mer, le solaire et la méthanisation, qui sont complémentaires et permettent de rompre avec une énergie dominante.

Selon nous, la transition écologique ne se fera pas sans les énergies renouvelables : c'est une réponse essentielle, en particulier sur les enjeux climatiques. Nous avons souhaité réaffirmer notre engagement à accélérer vers la neutralité carbone de nos économies et de nos territoires, c'est un axe stratégique fort.

Le dérèglement climatique est visible, les

catastrophes naturelles sont malheureusement nombreuses et récurrentes : cela ne fait plus débat. Les rapports estivaux du GIEC et les engagements internationaux nous enjoignent à nous investir collectivement pour maintenir l'augmentation de la trajectoire de la température. C'est une question sociétale qui dépasse très largement les clivages politiques du débat qui nous anime.

La sobriété est une nécessité, mais le transfert des usages va conduire à une augmentation de la consommation d'électricité. Les énergies renouvelables, tant par la palette de solutions qu'elles

“Un outil tel que le financement participatif peut être une clé, mais pas l'unique vecteur de renforcement de la compréhension ; notre méthode d'appropriation passe par le dialogue, la participation naturelle des riverains et le travail en lien avec les territoires.”

SOIZIC HEMION

offrent que par la temporalité, ne sont pas une option mais une nécessité si nous voulons être prêts le moment venu.

DAVID ASCHER

C'est une nécessité qui est toutefois faiblement acceptée...

SOIZIC HEMION

Nous préférons parler d'appropriation des énergies renouvelables, ce qui s'inscrit dans la collaboration et la coconstruction, là où l'acceptabilité se traduit davantage par la passivité. Les Français plébiscitent la transition écologique, mais cet engagement peut tout de même provoquer des crispations locales. L'éolien terrestre est une énergie qui rend la question énergétique visible ; nous mettons en place une méthode de développement mettant en avant ses atouts pour les territoires, pour les citoyens, le climat et l'environnement.

Un outil tel que le financement participatif peut être une clé, mais pas l'unique vecteur de renforcement de la compréhension ; notre méthode d'appropriation passe par le dialogue, la participation naturelle des riverains et le travail en lien avec les territoires.

Nous soutenons un certain nombre de mesures d'accompagnement au profit des territoires qui permettent des retombées plus directes, telles que la mise en place d'un fonds "éolien" annoncée par la ministre Barbara Pompili.

L'une des principales critiques adressées à l'éolien est sa non-recyclabilité, mais l'exemple du démantèlement d'un des parcs les plus anciens, à Port-la-Nouvelle, est venu démentir cette crainte, car il a pu être recyclé à hauteur de 96 %. Les efforts sont désormais mobilisés afin de résoudre les derniers pourcentages, qui concernent principalement les pales. Engie est engagé dans un projet de recherche et travaille à de nouvelles résines et éco-solutions pour atteindre les 100 % de recyclabilité.

Comment TotalEnergies se transforme et travaille à la problématique de l'acceptabilité sur les EnR

Isabelle Patrier



Isabelle Patrier a 25 ans d'expérience au sein de TotalEnergies. Après avoir débuté sa carrière au sein du cabinet Deloitte, elle rejoint TotalEnergies en 1992 pour une première expérience en Colombie, puis lui sont confiées diverses missions d'audit ainsi que des missions d'acquisition ou de réorganisation. Elle intègre la branche Aval du groupe à la création de la direction Asie pour rejoindre l'équipe de développement de cette nouvelle zone puis occupe successivement les postes de secrétaire général de l'Aviation, directeur de la Communication Raffinage et Marketing, président de la filiale Caldéo, directeur des activités Aviation puis directeur des filiales de Commerce général en France avant de prendre la direction du Développement régional. Elle est maintenant à la direction France de TotalEnergies.

David Ascher

Isabelle Patrier, comment vous emparez-vous de la question de l'acceptabilité sur l'ensemble des filières des énergies renouvelables ?

Bonjour à tous. TotalEnergies est un fournisseur qui accompagne, au quotidien, à la fois les mobilités, l'industrie et le bâtiment, et l'on attend d'un énergéticien qu'il assure la continuité d'approvisionnement de ses clients et de ses territoires.

À l'instar des politiques énergétiques affichées par l'Europe, et par la France en particulier, TotalEnergies a l'ambition d'être neutre en carbone en 2050.

Le pétrole fait partie des énergies fossiles à décarboner : nos carburants vont devenir des biocarburants, nos plastiques des bioplastiques, et nous travaillons au recyclage, ce qui contribue à l'acceptabilité vis-à-vis des populations.

Le gaz se décarbone également, et nous sommes aujourd'hui le leader français de

la méthanisation ; nous menons avec Engie le plus grand projet d'hydrogène vert, dans les Bouches-du-Rhône, en concertation avec les équipes de Chantal Jouanno à la Commission nationale du débat public.

Enfin, nous sommes un acteur de l'électricité, que nous décarbonons, à base de renouvelables : cela constitue aussi une base importante de notre stratégie de transformation.

En tant que pétrolier historique, nous possédions six raffineries en France ; seules trois sont toujours en activité. Notre perspective de transformation passe par la reconversion de nos sites grâce à l'ensemble de ces nouvelles énergies : biogaz, recyclage de plastiques, fabrication de plastiques biodégradables

*“Si nous mesurons
l’empreinte de la
transformation que nous
menons collectivement,
l’acceptabilité ne serait
probablement plus un sujet
aussi exacerbé.”*

ISABELLE PATRIER

et biosourcés, biocarburants. Nous travaillons sur l'économie circulaire et sur des matières premières bios qui permettront de décarboner l'économie globale.

DAVID ASCHER

Il y a donc également un défi d'acceptabilité par rapport à la transition des anciennes raffineries ?

ISABELLE PATRIER

Bien sûr. Lorsque nous reconvertissons nos raffineries, nous devons expliquer à la population notre volonté d'accompagner des projets décarbonés pour créer des biocarburants, de la bioénergie à partir de

biogaz, de méthanisation ou de recyclage et d'alimenter ces sites avec des fermes solaires.

La pédagogie se révèle nécessaire pour faire naître l'adhésion à notre trajectoire française de décarbonation de toutes nos énergies et de tous nos usages ; le dialogue avec les riverains, les ONG, les collectivités et les élus est nécessaire. Si nous mesurons l'empreinte de la transformation que nous menons collectivement, l'acceptabilité ne serait probablement plus un sujet aussi exacerbé.

Face à la multiplication des projets EnR, quels retours d'expérience de la CNDP ?

Chantal Jouanno



Sous-préfète, directrice de cabinet du préfet de la région Poitou-Charentes, conseillère auprès du directeur central de la Sécurité publique, **Chantal Jouanno** a exercé des fonctions très diverses au sein de l'État avant d'intégrer, en 2003, le cabinet du ministre de l'Intérieur. Elle a ensuite, entre mai 2007 et février 2008, occupé le poste de conseillère pour le Développement durable, chargée notamment de suivre le Grenelle de l'environnement à l'Élysée. Nommée présidente de l'Ademe en février 2008, elle est devenue secrétaire d'État à l'Écologie en mai 2009 puis ministre des Sports en 2010. Elle est élue sénatrice de Paris en 2011 et a occupé, à partir de 2015, la fonction de vice-présidente en charge de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire de la région Île-de-France. Le 22 mars 2018, elle a été nommée présidente de la CNDP sur proposition de Nicolas Hulot.

David Ascher

Chantal Jouanno, le déploiement des énergies renouvelables intensifie-t-il l'activité de la CNDP ?

Je vous le confirme : notre activité a été multipliée par six en trois ans.

Au préalable, je dois rappeler mon obligation de neutralité : je ne pourrai prononcer d'avis favorable ou défavorable quant à vos projets. J'éviterai également d'employer le terme d'acceptabilité, car nous intervenons très tôt dans la construction d'un projet, à un moment où toutes les options sont ouvertes et où il ne peut pas encore être soumis à une procédure de mesure d'acceptabilité. Nous demandons pourquoi les personnes seraient pour ou contre un projet, et cela nous permet de définir ses conditions de faisabilité, mais la nécessité d'une transition énergétique ne fait plus débat désormais.

La CNDP a conduit 62 débats publics ou concertations sur ces grands projets qui dépassent les 150 millions d'euros, nous

avons un retour d'expérience en termes de participation du public.

En mai 2018, avant les Gilets jaunes, lors du débat public sur la programmation pluriannuelle de l'énergie, le Président soulevait déjà un immense sentiment d'injustice sociale vis-à-vis de la transition énergétique et observait un risque imminent de jacquerie fiscale.

Nous remarquons également une forte volonté de territorialisation afin de répondre à une certaine méfiance vis-à-vis de projets qui apparaissent comme des projets nationaux plaqués sur les territoires. Nous devons également répondre à des demandes de clarification sur les retombées locales, car il demeure une suspicion par rapport aux chiffres annoncés ; c'est le sujet sur lequel nous recevons le plus de demandes d'expertises complémentaires.

“Le public ne doit pas avoir le sentiment que les décisions sont déjà prises, cela ne peut que radicaliser ses positions.”

CHANTAL JOUANNO

Nous ne devons pas confondre les opposants (la partie tout à fait minoritaire des participants au débat public), qui contestent le principe même des projets portés, et les négociants, qui souhaitent réfléchir aux conditions de faisabilité des parcs et aux éventuelles mesures de compensation. La grande majorité des participants se présente avec une démarche tout à fait constructive et exprime un besoin de visibilité en termes de planification.

Ces constats m'amènent à émettre les quatre recommandations suivantes.

Ouvrir le débat public au plus tôt en présentant une attitude très ouverte quant à la définition et aux caractéristiques du

projet. Le public ne doit pas avoir le sentiment que les décisions sont déjà prises, cela ne peut que radicaliser ses positions.

Amener le public, qui jouit d'une expertise du quotidien, à faire lui-même de la pédagogie quant à la manière dont il conçoit, ou non, votre projet. En Bretagne, par exemple, ce sont les pêcheurs qui apportent des cartes des fonds marins, car ils les connaissent mieux que l'État.

Apporter plusieurs scénarios et des alternatives.

"Partager" la décision : le décideur reste le décideur, mais il doit fournir a minima des réponses aux questions du public et les prendre en compte en les consignnant dans les cahiers des charges.

Comment adapter les processus pour atteindre les objectifs ambitieux que s'est fixés la France en matière d'éolien *offshore* ?

Vincent Balès



Diplômé de l'École centrale de Lille, **Vincent Balès** a pris la direction générale de wpd offshore France au printemps 2010. Il a précédemment occupé diverses responsabilités chez Alstom Marine (aujourd'hui STX), Technip, le leader français de l'*offshore* pétrolier, et Nordex, le constructeur d'éoliennes. Il capitalise aujourd'hui sur son expertise de l'*offshore* et sa conviction pour les énergies renouvelables afin de contribuer au développement de la nouvelle filière française de l'éolien en mer. En plus de son mandat à la direction de wpd offshore France, Vincent Balès est administrateur des sociétés éoliennes *offshore* de Fécamp et de Courseulles, ainsi que directeur général de wpd solar France. Enfin, il est auditeur de l'IHEDN "session nationale Enjeux et Stratégie maritime" et siège au bureau de la CNML pour le compte du Syndicat des Énergies renouvelables.

Les énergies renouvelables sont l'une des principales solutions pour réussir la transition énergétique. C'est le premier point à poser. Le sondage présenté ce matin montre qu'il existe une forme de questionnement par rapport à leur efficacité. Or, si l'on s'appuie sur l'exemple de la petite vingtaine d'éoliennes qui seront installées au large des côtes du Morbihan, elles fourniront 70 % de l'électricité des habitants du Morbihan. Quant au processus de débat public et d'appel d'offres, la première étape est déjà de se fixer des objectifs, si possible ambitieux. Le rapport RTE propose six scénarios qui affichent tous un besoin conséquent d'énergies renouvelables. Il est important de se fixer un cap par

rapport à ces scénarios.

La PPE est une bonne chose, mais cette programmation s'inscrit dans un horizon à court terme, il est essentiel de donner des perspectives 2040-2050.

La deuxième étape est d'accélérer les procédures d'appel d'offres. Actuellement, on attribue un projet par an. Selon les scénarios, il en faudrait trois pour réussir la transition énergétique. Il faut donc accélérer le rythme sans préempter les conditions du débat avec les populations. Pour cela, je reprendrai les éléments mis en avant par Chantal Jouanno qui incitent à travailler sur des zones assez larges ; c'est ce que nous appelons la planification des espaces maritimes. Tous les pays européens qui se sont lancés dans l'éolien en mer ont fait ce

“Actuellement, on attribue un projet par an. Selon les scénarios, il en faudrait trois pour réussir la transition énergétique.”

VINCENT BALES

travail en fixant des zones prioritaires pour la pêche, pour les granulats marins, pour l'ensemble des activités maritime et, donc, pour l'éolien en mer. Ce zonage, qui se fait très en amont, permet d'engager un dialogue sur notre ambition maritime.

L'autre outil pour accélérer le rythme des débats et des procédures est une mise en commun des savoirs sur l'éolien en mer. Actuellement, plus de 5 400 éoliennes sont implantées dans les eaux européennes. Plus de 12 débats publics ont eu lieu en France sur ce thème. Il est important que ce socle de connaissances commun soit mis à profit pour les

territoires et qu'on évite de repartir de la feuille blanche à chaque procédure.

Enfin, il y a un paradoxe entre la lenteur des procédures à conduire et l'urgence de mener à bien ces projets pour lutter contre le réchauffement climatique. En moyenne, il faut compter huit ans pour parvenir à s'accorder sur la construction d'un parc qui durera deux ans. Ce temps long est également un frein pour ce qui concerne l'acceptabilité de ces programmes car, durant ces longues périodes, les procédures et les acteurs changent.

Quel attrait des entreprises, premières metteuses sur les routes de véhicules légers, pour les motorisations alternatives, notamment électriques ?

Régis Maséra



Régis Maséra est directeur de l'AMO et du Consulting d'Arval France depuis juillet 2021, et est diplômé de l'École de Gestion et de Commerce (EGC). Il démarre sa carrière chez Michelin en tant que responsable technique commercial. Il rejoint Arval en tant qu'ingénieur commercial en 1999 puis occupe différents postes dont celui de directeur des Ventes de la filiale Public LLD, où il met en œuvre la stratégie commerciale, pilote l'activité et encadre trois pôles de production. En 2015, Régis Maséra est nommé consultant sénior au département Consulting d'Arval France, où il participe au changement de stratégie, historiquement basée sur une approche intégrée aux actions commerciales, vers une création de valeur indépendante et mesurable. En juin 2018, Régis Maséra devient directeur du Consulting d'Arval France.

David Ascher

J'aimerais désormais que nous nous focalisions sur les usages de cette énergie décarbonée, car il n'y a pas que leur production qui pose des problèmes. Ainsi, comment les entreprises s'approprient-elles les véhicules électriques ?

Merci tout d'abord pour votre invitation et, juste pour recontextualiser notre débat, voici quelques chiffres.

Le véhicule d'entreprise représente aujourd'hui plus de la moitié des véhicules achetés chaque année auprès des constructeurs, soit 57 % des véhicules neufs. En termes de transition énergétique, les entreprises sont donc des acteurs importants. Or, rien que depuis le début d'année, sur un marché d'environ 700 000 véhicules achetés par les entreprises, 77,5 % sont encore des véhicules thermiques. On constate une très nette progression des véhicules

hybrides rechargeables (ils représentent 16,5 %) mais, sur le 100 % électrique, le taux est inférieur à 5 %.

Pour revenir à votre question, il y a certes le sujet de la production de véhicules, mais c'est surtout la conversion en éléments réels (et donc l'usage de ces énergies décarbonées) qui doit être soutenue.

Trois piliers peuvent soutenir cette conversion. Le premier est lié à l'amélioration des critères RSE, car le monde de l'entreprise est composé de salariés qui sont aussi des citoyens, avec des anti- et des pro- véhicules électriques. Ils ont besoin d'éléments factuels pour se faire une opinion. Les véhicules à batterie

“La transition met beaucoup de temps à se construire et a du mal à s’installer mais, pour autant, elle est bien là.”

REGIS MASERA

illustrent ces débats autour du caractère vertueux de ces alternatives. Selon l’endroit où sont produits et assemblés ces véhicules électriques, il y a en effet des écarts colossaux de seuil de rentabilité en termes de gain de CO₂ versus les motorisations thermiques. Il est donc très difficile de s’appuyer sur des éléments factuels permettant de se dire que l’on utilise un véhicule qui profite réellement à une décarbonation. Les mêmes questions se posent au sujet de l’hydrogène : sa production est surtout grise à l’heure actuelle, et la production d’hydrogène vert se fait attendre.

Le deuxième pilier pour favoriser une transition rapide tient aux problèmes de mise en conformité par rapport à l’accès à la circulation dans certaines zones des villes. Tout comme le taux de renouvellement des véhicules propres tels que définis dans le cadre de la loi Climat et Résilience. Ce deuxième pilier repose sur des effets sociaux. Pour les véhicules utilitaires, c’est l’entreprise qui fixe les règles du jeu mais, pour les véhicules particuliers, le collaborateur influe sur le choix. Il faut alors actionner des leviers pour le convaincre. Mais encore faut-il avoir les produits qui répondent à ses attentes. L’offre commence à s’étoffer pour les véhicules avec cinq places assises, mais ce n’est pas encore le cas pour les utilitaires (un véhicule sur deux en entreprise), où l’offre est quasiment

inexistante.

La maîtrise budgétaire est le dernier pilier. Nos baromètres annuels sur le TCO (le coût complet) montrent que l’achat d’un véhicule électrique commence à devenir intéressant si les dispositifs gouvernementaux (dont les accompagnements fiscaux) rendent l’achat d’un véhicule électrique plus attractif. Il faut donc de la visibilité par rapport au devenir des subventions.

Enfin, l’entreprise doit pouvoir gérer tout le dispositif de recharge et le coût de l’énergie nécessaire au rechargement. Cela doit se faire au sein de l’entreprise, mais aussi souvent chez le collaborateur ou en itinérance.

La transition met beaucoup de temps à se construire et a du mal à s’installer mais elle est bien là. Le taux de 100 % électrique progresse d’année en année, même s’il est bas. Avec plus de visibilité et de temps, des moyens et de la pédagogie en direction des entreprises, les éléments structurels qui ont été mis en place devraient pouvoir servir d’accélérateurs.

Par ailleurs, l’entreprise est un important fournisseur de véhicules, elle est la première productrice de véhicules d’occasion récents, et donc de dernière génération. C’est, là aussi, un moyen d’accélérer la mise en usage de véhicules propres et de diffuser les nouvelles technologies sur le second marché.

Débats

“Si des EPR supplémentaires sont créés, conformément au plan stratégique d’EDF, il faudra obligatoirement organiser des débats publics, et donc les précéder de débats plus généraux sur le nucléaire.”

CHANTAL JOUANNO

ANIMATEUR

LAURENT CAYREL, directeur des Relations institutionnelles de France Énergie éolienne

Je voulais revenir sur la problématique d’acceptabilité de l’énergie éolienne terrestre. La demande de renouvelables va croître, si l’on s’appuie sur le rapport RTE. Pour l’éolien terrestre, il va s’agir de multiplier son utilisation par 2,5. L’acceptabilité territoriale des projets doit donc être sérieusement améliorée. Nous avons fait, au nom de la filière, plusieurs propositions en ce sens, dont la possibilité pour les personnes vivant à proximité d’éoliennes de bénéficier d’un tarif préférentiel.

Cependant, le sujet des énergies renouvelables n’a pas encore été tranché de manière globale. Quels que soient les scénarios de RTE, on aboutit à un mix énergétique de 50-50, or il n’y a pas eu de débat sur l’avenir du développement énergétique national. Cela ouvre la porte à cette idée que, pour le grand public, on serait face à un effet de substitution entre l’énergie nucléaire et les renouvelables qui inciterait à penser que l’on pourrait se passer de l’une au profit des autres.

Je pense qu’il est urgent, en termes d’acceptabilité, qu’il y ait une prise de parole des pouvoirs publics sur l’avenir des énergies nationales.

CHANTAL JOUANNO

Quand le débat public sur la PPE a eu lieu, nous n’avons effectivement pas pu parler de la question nucléaire, mais c’est un vrai débat. Si des EPR supplémentaires sont créés, conformément au plan stratégique d’EDF, il faudra obligatoirement organiser des débats publics, et donc les précéder de débats plus généraux sur le

nucléaire. Cela me semble évident et essentiel pour éviter le conflit.

DAVID ASCHER

Les petits réacteurs nucléaires dont il a été question pour un avenir plus ou moins lointain seront-ils visés par la CNDP ?

CHANTAL JOUANNO

S’ils représentent plus de 300 millions d’euros, ils le seront. Il s’agit là du seuil qui nous permet de nous saisir d’un projet.

VINCENT POIZAT, responsable commercial d’Enercoop

Nous développons des solutions d’énergies renouvelables partagées pour des projets citoyens. Quelle est votre approche face à ce genre de démarche ?

SOIZIC HEMION

Nous avons une approche sur mesure, et notre première démarche est de nous adapter aux attentes du territoire. Les projets citoyens peuvent être une solution. Nous pouvons les intégrer dans nos panels pour configurer nos projets, mais ils ne sont pas les seuls éléments de réponse pour favoriser l’acceptabilité d’un programme.

On constate par exemple que, dans certains territoires, il n’y a pas d’appétence pour les énergies renouvelables. C’est pour cela que je parle d’approche sur mesure.

ISABELLE PATRIER

En effet, c’est la concertation sur un territoire autour d’un projet en particulier permettra de rencontrer l’adhésion. Aujourd’hui, le financement participatif, mais aussi les tarifs particuliers que le projet va permettre de négocier auprès des

“Les citoyens de Belle-Île n’ont pas, à ma connaissance, pris des participations dans les champs éoliens. Je ne suis même pas certain qu’ils soient au courant de l’existence de cette possibilité.”

JIMMY PAHUN

riverains, tout cela fait partie des éléments qui aideront à mieux intégrer et coconstruire un projet.

C’est pourquoi commencer, très en amont, à présenter à un territoire et ses habitants un projet d’équipement des foyers en énergie décarbonée permet de créer de l’appétence.

De la même façon, pour les projets de développement d’unités de méthanisation, il est important de mettre en place une concertation avec les agriculteurs, de leur expliquer qu’ils pourront bénéficier d’un revenu annexe grâce à leurs déchets. Ces derniers sont en effet, eux aussi, un enjeu fort. Un panel d’accompagnements sur mesure est donc une bonne chose.

DAVID ASCHER

Peut-on prendre une participation dans un champ éolien ?

VINCENT BALÈS

C’est un dispositif que nous mettons en place pour les parcs éoliens en mer. Le temps de développement est très long, il y a donc une exposition au risque assez importante. D’où la nécessité de trouver les bons mécanismes pour financer ces projets.

JIMMY PAHUN

Les citoyens de Belle-Île n’ont pas, à ma connaissance, pris des participations dans les champs éoliens. Je ne suis même pas certain qu’ils soient au courant de l’existence de cette possibilité. Mais, en effet, cela pourrait être une solution pour les impliquer dans un semblable projet.

Session prospective

Vers un gaz 100 % renouvelable
en 2050 ?

ANIMATEUR

David Ascher

Directeur des publications
d'Actu-Environnement

INTERVENANTS

Marie-Claire Aoun

Responsable des relations
institutionnelles de Teréga

Vincent Thiébaud

Député du Bas-Rhin

Bernard Aulagne

Président de Coénove

Quelles conditions pour atteindre le 100 % gaz vert ?

Vincent Thiébaud



Âgé de 49 ans, **Vincent Thiébaud** a été manager commercial dans le secteur informatique. Il est élu député de la 9^e circonscription du Bas-Rhin en 2017 (groupe LREM). Il est membre de la commission du Développement durable et de l'Aménagement du territoire de l'Assemblée nationale et s'implique dans les thèmes de l'environnement, du numérique, du bâtiment, de la sylviculture... Vice-président du groupe d'études "Internet et société numérique" et secrétaire du groupe d'études "Cybersécurité et souveraineté numérique", il a été rapporteur de la proposition de loi visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France adoptée ce mois-ci.

David Ascher

Vincent Thiébaud, quelles sont, selon vous, les conditions pour atteindre le 100 % gaz vert à l'horizon 2050 ?

Bonjour à tous. Avant de répondre sur les conditions, j'aimerais intervenir sur le "pourquoi". Le *mix* énergétique nous confronte à plusieurs problématiques. Il y a le sujet de l'acceptabilité, qui est saillant pour le gaz renouvelable. Par exemple, en Alsace, nous développons beaucoup la méthanisation et il y a un vrai sujet quant à l'acceptabilité locale.

Mais le point essentiel, selon moi, est que, d'ici à 2050, nous devons être sur du 100 % renouvelable avec la même quantité de consommation de gaz. Devrons-nous diversifier les usages pour faire baisser l'utilisation de gaz et diminuer nos ambitions sur le gaz 100 % renouvelable ? Nous n'avons pas encore la réponse. Tout comme nous ne savons pas si nous consommerons autant de gaz en 2050 qu'aujourd'hui.

Ce dont nous sommes certains, c'est que

développer le gaz renouvelable est une nécessité. Notamment dans le transport lourd, où l'on travaille beaucoup sur du "rétrofit" vers du gaz et vers de l'hydrogène.

Pour les foyers, la transition du 100 % gaz en 2050 est possible, mais il faut déterminer auparavant s'il s'agit d'une solution de transition ou d'une solution pérenne, pour quels usages et à quels coûts. Actuellement, il est par exemple beaucoup question du remplacement des chaudières au fioul par des chaudières à gaz, notamment pour le tiers qui se trouve à proximité d'un réseau de gaz. Cela représente une opportunité pour s'orienter vers une énergie de transition.

Dès lors se pose cependant la problématique du coût. Selon les études de France Stratégie, le coût du gaz renouvelable est, en est effet, en moyenne deux fois plus élevé que celui du gaz non

“Il est donc important, selon moi, de raisonner français, et plus largement européen, afin de construire une véritable stratégie européenne pour le gaz, comme cela se fait déjà pour l’électricité.”

VINCENT THIEBAUT

renouvelable.

Il faut aussi prendre en compte les enjeux géopolitiques. La dépendance de la France est très forte vis-à-vis de différents pays. Il en est d’ailleurs de même pour le nucléaire, qui nécessite de l’uranium que nous n’avons pas sur notre sol, ce qui rend notre souveraineté compliquée.

Il est donc important, selon moi, de raisonner français, et plus largement européen, afin de construire une véritable stratégie européenne pour le gaz, comme cela se fait déjà pour l’électricité.

Comment atteindre 100 % de gaz renouvelable en 2050 ?

Marie-Claire Aoun



Marie-Claire Aoun est responsable, depuis août 2017, du pôle des Relations institutionnelles de Teréga, numéro 2 français des infrastructures de transport et de stockage de gaz en France et, depuis janvier 2021, présidente du consortium européen Gas for Climate. Titulaire d'un doctorat en Sciences économiques de l'Université Paris-Dauphine (2008), Marie-Claire Aoun a été chargée de mission à la Commission de régulation de l'énergie entre 2008 et 2014, puis directrice du centre Énergie de l'Institut français des relations internationales (Ifri) entre 2014 et 2017. Marie-Claire Aoun est aussi enseignante à l'Université Paris-Dauphine et à Sciences Po Paris.

David Ascher

Est-ce que la méthanisation sera, d'ici à 2050, le process unique qui nous permettra de produire du gaz vert à 100 % ?

Élaborer aujourd'hui un scénario pour le gaz renouvelable à l'horizon 2050 est un exercice difficile. Il y a une énorme inconnue technologique et une incertitude concernant les coûts. La crise actuelle montre aussi que des événements extérieurs peuvent modifier les objectifs et les priorités.

La méthanisation engendre en effet beaucoup d'externalités positives pour la société (agriculture, emplois, environnement, économie circulaire, etc.). C'est une filière en forte progression. Nous avons actuellement une capacité d'injection de 4 TWh en France, et l'objectif annoncé dans la PPE est réaliste. Avec d'autres opérateurs d'infrastructures gazières, nous avons travaillé sur un exercice de prospective qui repose sur différentes hypothèses. Cela nous a conduits à estimer le potentiel de la méthanisation à environ 140 TWh à l'horizon 2050. Il est donc très important.

En complément, il existe des procédés complémentaires pour verdir le gaz. La pyrogazéification a un potentiel d'environ 180 TWh. Ce procédé permet, à partir de résidus de bois ou d'autres déchets solides, de produire du CH₄, du méthane de synthèse. Il est totalement vertueux et s'inscrit dans une dynamique d'économie circulaire.

La gazéification hydrothermale est aussi une nouvelle technologie. Elle permet, à partir de la biomasse liquide et grâce à un procédé thermochimique, de fabriquer du CH₄, pour un potentiel de 40 à 50 TWh.

Enfin, l'hydrogène renouvelable et bas carbone est un fer de lance de la stratégie française. On estime ses capacités de production à 220 TWh d'ici à 2050.

En France, la consommation actuelle de gaz s'élève à environ 470 TWh. La difficulté est de l'estimer pour demain. D'où l'élaboration de différents scénarios, à prendre avec beaucoup de précautions, car ils reposent sur des hypothèses

“Le réseau de transport de gaz de Teréga se déploie essentiellement en Nouvelle-Aquitaine et en Occitanie, et nous constatons que de nombreuses régions veulent faire le choix du gaz vert ou de l’hydrogène.”

MARIE-CLAIRE AOUN

multiples, notamment celle de la stratégie nationale bas carbone qui remonte à deux ans. C’est le scénario "gaz haut" et "gaz bas" qui s’appuie notamment sur un taux élevé de rénovation énergétique des bâtiments, ou encore un taux d’électrification des usages très important. Et tout cela sans tenir compte des importations et des exportations d’énergie.

En face, nous avons aussi le scénario "territoires". Le réseau de transport de gaz de Teréga se déploie essentiellement en Nouvelle-Aquitaine et en Occitanie, et nous constatons que de nombreuses régions veulent faire le choix du gaz vert ou de l’hydrogène. Si nous agrégeons l’ensemble des scénarios régionaux de planification (SRADDET), nous constatons que le potentiel pour le gaz vert est plus important que les estimations nationales.

Ce qui ressort également de ces scénarios, c’est qu’il y a une place plus forte pour le gaz renouvelable dans les bâtiments, dans certains cas. D’autres régions font davantage le pari de la mobilité gazière ou hydrogène, notamment dans le transport lourd. La place du gaz vert est aussi par ailleurs assez forte dans les usages industriels.

On constate, par ailleurs, une vraie dynamique du gaz renouvelable dans le

transport maritime, ce qui est visible dans le pacte Fit for 55.

Quant à la capture du CO₂, présente dans le scénario "gaz haut", on sent une accélération sur le sujet, en particulier au niveau européen, pour encourager les technologies de capture et de séquestration du carbone afin de parvenir à la neutralité carbone.

Enfin, concernant la question des coûts de production, ils peuvent paraître en effet assez élevés. Sur le biométhane, on oscille autour de 80-90 euros le MWh. Néanmoins, en comparant avec les prix du gaz actuels, l’écart est nettement moindre. De plus, pour mener à bien ce type de raisonnement, il faut prendre en compte l’ensemble des implications, des investissements de conversion, l’apport en termes de flexibilité du système gazier et les bénéfices en matière de stockage.

Le développement du gaz renouvelable requiert des soutiens publics mais, si l’on tient compte des bénéfices pour l’ensemble du système énergétique, on peut s’y retrouver et minimiser les coûts pour le consommateur final.

Pourquoi le gaz vert constitue-t-il une opportunité pour abaisser l'impact environnemental des bâtiments ?

Bernard Aulagne



Président de l'association Coénove depuis 2014 et ancien élève d'HEC, **Bernard Aulagne** a fait toute sa carrière chez GDF Suez (désormais Engie) au sein de la direction Marketing et Stratégie et de la direction du Développement France, créant notamment la marque DolceVita. L'association Coénove a été créée à l'initiative d'industriels équipementiers, d'énergéticiens et d'acteurs de la filière bâtiment désireux d'apporter leur contribution aux débats sur la transition énergétique et à sa réussite. Leur analyse repose sur une double conviction : l'atteinte des objectifs ambitieux de la transition énergétique ne sera possible que par une approche fondée sur la complémentarité des énergies et l'énergie gaz a un rôle clé à jouer dans cette transition, d'une part pour accélérer le développement des énergies renouvelables, d'autre part en devenant progressivement elle-même une énergie renouvelable.

David Ascher

Quelles sont les opportunités pour décarboner le bâtiment, qui est l'un des premiers émetteurs de gaz à effet de serre ?

Merci d'abord pour la place enfin donnée au gaz renouvelable. Notre conviction, chez Coénove, repose sur la complémentarité de toutes les énergies pour aller vers la décarbonation et, en particulier, la décarbonation du gaz. Ce dernier doit désormais être reconnu comme une énergie renouvelable qui présente, de plus, par rapport à d'autres énergies, l'intérêt d'être stockable. Par ailleurs, je voudrais rappeler que le meilleur moyen de maîtriser sa facture est de maîtriser sa consommation, voire de la faire baisser. C'est possible en renouvelant l'équipement : actuellement, le parc de chaudières individuelles à gaz ne compte

que 40 % de chaudières à très haute performance énergétique (THPE). Changer sa chaudière ancienne par une chaudière THPE, c'est une économie immédiate d'au moins 30 %. Il s'agit donc d'un investissement efficace qui permettra ensuite d'aller vers du gaz vert.

Un rapide rappel, en quelques chiffres, sur le bâtiment. Le secteur représente 17 % des émissions directes de GES ; c'est 28 % si on y ajoute la production liée à l'électricité. Dans le bâtiment, la consommation de gaz s'élève à 243 TWh, concerne 10 millions de clients dans le résidentiel et s'appuie sur 230 000 kilomètres de réseau, déjà amortis et propriété des collectivités locales. Notre

“Avec le développement des gaz renouvelables, le biométhane est aujourd’hui la filière la plus mature, appelée à se développer le plus rapidement.”

BERNARD AULAGNE

vision est que décarboner le bâtiment passe par la décarbonation du gaz et non pas son exclusion. Nous ambitionnons, dans le bâtiment, une consommation de gaz de 70 à 80 TWh en 2050, soit une réduction de plus de 60 % par rapport à la consommation actuelle.

L’enjeu premier, c’est bien l’efficacité, et cela vaut pour toutes les énergies. Cette réduction drastique, nous y parvenons grâce à l’efficacité énergétique, notamment la rénovation performante des bâtiments et grâce au développement de la pompe à chaleur (PAC) hybride, qui réduit la consommation de gaz en la réservant aux périodes de grand froid et en soulageant alors le réseau électrique.

Qu’apporte le gaz renouvelable au secteur du bâtiment ? L’intérêt de l’utilisation du gaz renouvelable dans le bâtiment est, en premier lieu, la baisse des émissions de GES. Le contenu carbone du biométhane, c’est 23,4 grammes par kWh. Le gaz naturel, c’est 243 grammes. L’électricité dans la RE2020, c’est 79 grammes. L’enjeu est donc évident pour contribuer à la diminution des GES.

La baisse de la thermosensibilité électrique est le deuxième intérêt du gaz renouvelable, notamment en période de pointe hivernale, lorsque le réseau électrique est fortement sollicité. C’est pourquoi je ne partage pas forcément les scénarios du futur de RTE qui servent d’abord l’intérêt du *mix* électrique, alors que la situation actuelle est déjà tendue et que des alertes sont déjà lancées pour le passage de la pointe de l’hiver 2022.

Troisième point pour le bâtiment : la

présence du gaz renouvelable élargit le choix donné aux consommateurs et, surtout, avec une conversion simple du gaz naturel au biométhane est simple puisque le biométhane passe dans les mêmes réseaux et utilise les mêmes chaudières puisque les chaudières de nouvelle génération sont directement adaptables pour passer du gaz naturel au biométhane.

Concrètement, enfin, comment verdir le bâtiment avec le gaz ?

D’une part, avec le développement de technologies comme la PAC hybride, qui combine pompe à chaleur et chaudière THPE avec un mode de fonctionnement permettant de solliciter l’une ou l’autre et de soulager le réseau électrique par grand froid.

D’autre part, avec le développement des gaz renouvelables : le biométhane est aujourd’hui la filière la plus mature, appelée à se développer le plus rapidement car elle ne pose pas de problèmes de conversion. Pour l’hydrogène, les choses sont plus complexes pour le réseau comme pour les équipements. Des réflexions sont en cours sur le type de réseaux dédiés autour des zones de développement pour l’industrie et la mobilité. Concernant les équipements, les textes européens à venir prévoient que les chaudières mises sur le marché à partir de 2029 devront être 100 % "H2-ready". La chaudière a encore de beaux jours devant elle.

Débats

“Nous avons un peu trop tendance, en France, à nous retrouver dans des guerres de clochers. Une vision plus claire permettrait de comprendre les usages de ce mix énergétique et leurs coûts.”

VINCENT THIÉBAUT

DAVID ASCHER

Comment cela se passe-t-il chez nos voisins ?

MARIE-CLAIRE AOUN

En Europe, la France est un des pays leader pour le biométhane. Il y a aussi une vraie dynamique aux Pays-Bas et en Italie en faveur des filières innovantes. Le Danemark est aussi un exemple à suivre, avec un taux de biométhane dans la consommation de gaz qui s'élève aujourd'hui à 20 %, ce qui montre que la décarbonation du gaz est tout à fait possible.

L'Allemagne est en quête d'hydrogène vert et souhaite en importer depuis l'Espagne, en passant par la France. Nous avons donc des discussions au niveau européen pour voir comment optimiser le transport d'hydrogène, qui peut être injecté dans les transports de gaz.

C'est une solution à moindre coût, qui s'appuie sur la construction d'une dorsale européenne de l'hydrogène (40 000 kilomètres) en 2040, avec 70 % de canalisations gazières déjà existantes qui peuvent être converties pour accueillir de l'hydrogène, ce qui permet de minimiser les coûts de transport. Nous construisons ensemble cette dynamique européenne pour soutenir le déploiement de l'hydrogène afin qu'il devienne compétitif le plus rapidement possible.

DAVID ASCHER

Le gaz vert avait été relativement mal doté dans la précédente PPE. Le biogaz sera-t-il mieux loti dans la prochaine programmation ?

VINCENT THIÉBAUT

Pour le prochain quinquennat, on peut souhaiter que l'investissement sur les nouvelles technologies continue. Il faudra également investir sur les nouveaux usages, car la problématique énergétique repose aussi sur la perception qu'en a la population. La question, demain, sera en effet celle de la part payée par le contribuable et de celle payée par l'État pour bâtir la prochaine structuration du *mix* énergétique. C'est une question qui se pose déjà pour la production du nucléaire. Ainsi, pour le projet Hercule, on assistait à une forme de renationalisation des outils de production. Le projet a été abandonné, mais la question demeure.

Nous avons un peu trop tendance, en France, à nous retrouver dans des guerres de clochers. Une vision plus claire permettrait de comprendre les usages de ce *mix* énergétique et leurs coûts.

Session “boîte à idées”

Quels chantiers prioritaires pour
le prochain quinquennat ?

PRÉSIDENT

Jean-Charles Colas-Roy
Député de l'Isère, coprésident du groupe
d'études “Énergies vertes”

ANIMATEUR

David Ascher
Directeur des publications
d'Actu-Environnement

INTERVENANTS

Marie-Noëlle Battistel
Députée de l'Isère, vice-présidente
de la commission des Affaires
économiques

Pierre Duvieusart
Directeur général adjoint de GRTgaz

Joseph Fonio
Président de RWE Renouvelables France

Pierre Guelman
Directeur des Affaires publiques d'Enedis

Christophe Leininger
Délégué général de l'Union française de
l'Électricité (UFE)

Focus sur les chantiers à venir : nouvelle PPE, SNBC, taxonomie

Jean-Charles Colas-Roy



Jean-Charles Colas-Roy est né à Montpellier le 2 mai 1978. Ingénieur de formation, il est diplômé de Grenoble INP-Phelma et de Grenoble INP-Ense3. Entrepreneur, il crée en 2004 une entreprise spécialisée dans le conseil en efficacité énergétique avec trois autres associés. Cette entreprise passera de 4 à 60 salariés en quelques années. Il est élu conseiller municipal de la commune de Saint-Martin-d'Hères (38 000 habitants) en 2016 et député de la 2^e circonscription de l'Isère sous les couleurs de la République en Marche en juin 2017. Particulièrement impliqué sur les questions liées à l'énergie, il est membre du conseil d'administration de l'Ademe et référent thématique national "Transition écologique" pour La République en Marche. Membre de la commission du Développement durable et de l'Aménagement du territoire de l'Assemblée nationale, il copréside le groupe d'études "Énergies vertes" depuis mars 2018.

David Ascher

Pour resituer le cadre de cet échange, rappelons qu'il y a la loi Énergie, la nouvelle PPE et la stratégie nationale bas carbone, qui sont annoncées comme des chantiers prioritaires pour le prochain quinquennat.

Depuis cinq ans, la donne a en effet beaucoup changé et quatre points ont, selon moi, modifié notre perception. On est passé, en début de mandature en 2017, de la notion de facteur 4 à la notion de neutralité carbone en 2050. Cela signifie que nous avons maintenant programmé la division par au moins 6 à 8 de nos émissions de GES. Cela change totalement l'ensemble des feuilles de route si l'on se projette dans dix, vingt ou trente ans.

Autre évolution : alors que les emplois industriels étaient délocalisés dans d'autres pays depuis trente ans on assiste, depuis cinq ans, à une réindustrialisation de la France. Certes, cela fait augmenter maintenant les consommations d'énergie. C'est vertueux car bon pour l'emploi local, mais aussi responsable pour notre pays, dans la mesure où l'on ne raisonne plus en émissions de GES mais en empreinte

carbone, incluant les émissions importées. Nous sommes également passés dans l'ère de la fin du charbon et du fioul. Les quatre dernières centrales à charbon de métropole sont en train de fermer. Nous avons un plan sur dix ans pour supprimer les chaudières au fioul. C'est donc très favorable au développement des énergies renouvelables.

Enfin, nous avons pris le virage de l'hydrogène et rattrapé notre retard sur l'Allemagne : 10 milliards d'euros vont être mobilisés en dix ans pour investir massivement dans ce vecteur énergétique. À l'aune de ce nouveau paysage, les priorités reposent sur la complémentarité des énergies électriques et thermiques, notamment le biogaz, la géothermie, les réseaux de chaleur. C'est à travers cette complémentarité qu'il faut appréhender le *mix* énergétique de 2050.

“Nous avons, dans les deux ans à venir, des échéances majeures dont la renégociation de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et de la stratégie nationale bas carbone.”

JEAN-CHARLES COLAS-ROY

Par ailleurs, par rapport aux scénarios RTE, le scénario "central" devrait être renommé "ambitieux". Il favorise la réindustrialisation, l'efficacité énergétique et la sobriété, mais aussi le développement des EnR, des réseaux, du stockage, de la flexibilité et du vecteur hydrogène, ainsi que les investissements nucléaires.

La notion d'acceptabilité est également en jeu. L'investissement financier est certes important pour assurer la pérennité et la sécurité des investissements, mais on doit aussi se demander comment on met en œuvre. Pour cela, des contrats de filière (avec les agriculteurs, les transporteurs routiers, les acteurs bancaires...) pourraient aider à atteindre les objectifs du chantier titanesque qui s'annonce.

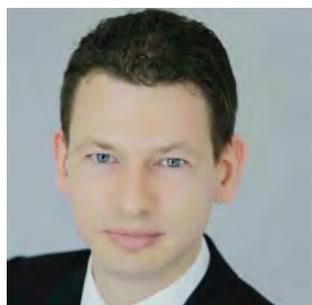
Enfin, l'innovation est essentielle, et pas seulement celle qui est liée aux capacités de production, mais aussi celle qui produit des ruptures dans les usages. Nous avons la chance, en France, d'avoir des acteurs majeurs dans les réseaux et les services énergétiques. Il faut les soutenir et les accompagner. Formation, stabilité des normes et financements font également

partie des sujets à renforcer, tout comme le fait d'accorder plus de liberté aux collectivités locales. Plus les citoyens et les collectivités locales seront associés aux projets, plus ceux-ci se réaliseront rapidement. La solidarité nationale, la solidarité des territoires et la péréquation tarifaire doivent rester au cœur de nos politiques publiques.

Nous avons, dans les deux ans à venir, des échéances majeures dont la renégociation de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et de la stratégie nationale bas carbone. C'est notre feuille de route à court terme. Il y aura aussi la présidence française de l'Union européenne, la taxonomie, les sujets de mécanismes d'ajustement carbone aux frontières et le Fit for 55. Le chantier Hercule n'a pas pu se faire, mais c'est aussi un enjeu majeur pour le nucléaire, l'hydroélectricité et le développement des énergies nouvelles et des réseaux.

Attractivité industrielle française et européenne, appropriation des EnR dans les territoires, redistribution de valeur, simplification

Christophe Leininger



Délégué général de l'Union française de l'Électricité depuis septembre 2020, **Christophe Leininger**, de formation ingénieur de l'armement, a une expérience de 20 années dans des univers différents, au sein de la Marine nationale, à la Direction générale de l'armement, puis comme chef de service à la Direction du contrôle de gestion du Groupe Renault. Il a passé plus de 10 ans à la Commission de régulation de l'énergie (CRE), tout d'abord comme chef de département tarification et concurrence, puis directeur adjoint de la Direction du développement des marchés et de la transition énergétique de la CRE dont il prend la direction en septembre 2013. Pendant cette période, il a accompagné, sur les plans stratégique et technique, les grandes mutations du secteur énergétique français et européen : fonctionnement des règles des marchés du gaz et de l'électricité, mécanismes de capacités, tarifs de gaz et d'électricité, régulation du nucléaire existant, appels d'offres pour le développement des énergies renouvelables, déploiement des compteurs communicants Linky et Gaspar, etc.

David Ascher

Quels sont les enjeux et les priorités pour le prochain quinquennat ?

Les scénarios RTE dominent les débats à juste titre. Je voudrais cependant signaler que nous ne sommes pas face à des choix de scénarios pour la France en 2050, mais que nous devons surtout déterminer le chemin à suivre pour aller vers la décarbonation. Il y a des incertitudes, des paris industriels à faire.

Nous avons la chance, en France, d'avoir un *mix* électrique décarboné et robuste qui nous permet de lever les incertitudes. Parmi elles, il y a celle liée aux quantités attendues de biogaz. Il y a la capacité à développer de l'électricité en production

nucléaire avec des coûts compétitifs, à mettre en place de l'éolien flottant...

La transition énergétique mondiale est un enjeu. Tous les pays vont dans le même sens, et nous devons donc faire en sorte que la France soit attractive pour les investisseurs. À l'échelle européenne, nous devons également être capables de construire la filière industrielle des énergies renouvelables.

Autre enjeu : le changement de paradigme dans le système électrique (en nucléaire et en hydraulique) va nécessiter beaucoup de flexibilité dans le futur. Il va falloir revoir

la place du gaz pour faire fonctionner les centrales thermiques décarbonées. Nous allons aussi devoir développer de nouveaux moyens de stockage hydraulique.

DAVID ASCHER

Quelles solutions pour une meilleure attractivité industrielle ?

CHRISTOPHE LEININGER

La taxonomie est un sujet qui nous mobilise. Nous nous focalisons sur le gaz et le nucléaire, les énergies renouvelables sont également visibles, même si l'hydroélectricité est parfois reléguée à l'arrière-plan.

L'appropriation des démarches pour aller vers le renouvelable est également un enjeu, de même que l'acceptabilité par les territoires. Au niveau de l'administration, la simplification est un élément permettant plus d'attractivité. Ouvrir un guichet unique sur le photovoltaïque aurait pu être intéressant car redistribuer les valeurs générées par ces moyens de production peut permettre une meilleure

appropriation.

Quant au sujet de la fiscalité, elle doit aussi évoluer vers un modèle où ce n'est plus l'État qui soutient les énergies renouvelables, mais où les consommateurs en tirent eux aussi un bénéfice.

Enfin, l'affectation des ressources aux charges est un point très important pour mieux comprendre la transition énergétique. Il faut expliquer ce que l'on fait payer aux gens et où va l'argent des taxes.

Un dernier mot, pour revenir au fait de consolider les filières européennes : c'est en effet possible, mais nous devons assumer le contenu industriel européen. On pourrait envisager de sélectionner les projets, non plus uniquement en fonction de leur prix, mais aussi en fonction de la localisation des usines. Renforcer le critère de l'empreinte carbone doit également être un élément clef. Enfin, promouvoir l'innovation est une façon simple de retrouver de la production locale dans cette transition énergétique.

“Ouvrir un guichet unique sur le photovoltaïque aurait pu être intéressant car redistribuer les valeurs générées par ces moyens de production peut permettre une meilleure appropriation.”

CHRISTOPHE LEININGER

Le développement du gaz vert et le verdissement des réseaux

Pierre Duvieusart



Pierre Duvieusart est directeur général adjoint de GRTgaz depuis 2018. Il est également président du Conseil de surveillance de GRTgaz Deutschland. Pierre a débuté sa carrière au sein du Groupe John Cockerill avant de rejoindre Total, où il a exercé différentes responsabilités dans le domaine financier ainsi qu'en business development. En 2001, il rejoint Gaz de France (maintenant Engie) où il occupe différentes fonctions financières. Il est nommé directeur financier de GRTgaz en 2012. Pierre a un diplôme d'ingénieur civil de l'Université catholique de Louvain (UCL) et un diplôme en Économie et Gestion de l'ENSPM (IFP EN).

David Ascher

Quels sont les enjeux et les priorités pour le prochain quinquennat ?

Nous sommes face à un double enjeu de société : un enjeu climatique pour atteindre la neutralité carbone et un enjeu économique, afin que chaque euro public engagé soit le plus efficace en termes de tonne de CO₂ évitée et également afin d'assurer la soutenabilité de toutes ces transformations pour les ménages et la compétitivité de nos entreprises.

Appliqué à la filière gazière, il y a trois enjeux qui doivent nous mobiliser collectivement, acteurs industriels et pouvoirs publics. Un enjeu d'accélération des transformations en cours, qui passe avant tout par le verdissement du gaz vert. Un enjeu de pragmatisme, qui amène à déployer les meilleures solutions disponibles à chaque prise de décision. Le recours aux solutions gaz renouvelables pour la mobilité lourde en est une illustration. Enfin il y a un enjeu d'innovation. Nous sommes face à un défi immense et nous aurons besoin d'une

large palette de solutions comme l'hydrogène, la pyrolyse ou la gazéification hydrothermale.

DAVID ASCHER

Quelles solutions, quelles priorités ?

PIERRE DUVIEUSART

Tout d'abord, nous devons répondre à des attentes très concrètes qui viennent de nos clients industriels, notamment dans le secteur de la chimie ou de la sidérurgie. Ils souhaitent décarboner leurs *process* et le gaz reste aujourd'hui une énergie performante et même incontournable pour eux. Ils cherchent donc à le verdir. Techniquement ce n'est pas compliqué mais nous devons voir dans quelle mesure les garanties d'origine pourraient les aider à concrétiser leurs projets. Il reste quelques incertitudes réglementaires en France, contrairement à d'autres pays. S'agissant de la consommation des

“Nos prochains textes réglementaires devront fixer des objectifs et des jalons pour l’hydrogène, notamment sur sa chaîne logistique, et ces projets intéressent aussi bien les industriels que les territoires.”

PIERRE DUVIEUSART

particuliers, nous pensons que les chaudières hybrides auront leur rôle à jouer dans la prochaine PPE. Les Québécois les soutiennent également.

Dans notre rôle d’opérateur de transport, garant des grands équilibres, la transition énergétique ne doit pas faire l’impasse sur la sécurité du système énergétique dans son ensemble.

Les 130 TWh de capacités de stockage de gaz en France, accessibles au gaz vert, sont un atout considérable pour maintenir une vraie flexibilité du système. De même, nous ne devons pas fermer la porte aux technologies futures à potentiel (capture de CO₂, pyrolyse, etc.). Nos prochains textes réglementaires devront fixer des objectifs et des jalons pour l’hydrogène, notamment sur sa chaîne logistique, et ces projets intéressent aussi bien les

industriels que les territoires.

Enfin, il faut réfléchir à cette prochaine PPE dans un contexte européen. La France ne peut pas rester isolée. Par exemple, si l’Allemagne se lance dans une politique d’importation d’hydrogène, ce ne sera pas neutre dans la détermination de nos priorités.

Nous avons besoin de lisibilité et d'outils pour atteindre les objectifs EnR en matière éolienne et photovoltaïque

Joseph Fonio



Joseph Fonio est président de RWE Renewables France, filiale de RWE Renewables, depuis novembre 2020. Fortement impliqué dans le développement des énergies renouvelables depuis 20 ans, fondateur de la filière de développement du groupe Nordex, il a dédié sa carrière au développement de projets éoliens en France et à travers le monde. Il dirige à présent l'ensemble des activités renouvelables françaises de RWE, éolien terrestre et en mer, solaire et technologies innovantes.

David Ascher

Quelques mots pour rappeler ce qu'est RWE ?

Nous sommes en quelque sorte l'équivalent allemand d'EDF, et notre société vit de l'intérieur la transition énergétique en plus d'en être un acteur, puisque, en Allemagne, nous fermons les centrales nucléaires et les centrales à charbon.

Pour les filières qui représentent les plus gros volumes, à savoir l'éolien en mer ou terrestre et le solaire, l'enjeu est de changer d'échelle et de miser sur les atouts de la France, qui est le premier potentiel de l'éolien *offshore*. Ce qui nous manque pour y parvenir, c'est une lisibilité sur les objectifs. C'est essentiel, car l'éolien *offshore* est amené à être un pilier de la production d'hydrogène vert.

La filière de l'éolien terrestre est quant à elle mature et compétitive, mais il faut mieux l'intégrer localement. Pour le solaire, l'enjeu est de rattraper notre retard sur les objectifs de la PPE.

Sur l'éolien en mer, clarifions le message : la priorité pour changer d'échelle se fait par la planification des façades maritimes

dans le cadre d'un grand débat. Cela se passe ainsi chez nos voisins européens, qui impliquent tous les acteurs concernés dans la réflexion (élus, pêcheurs, professionnels du tourisme, associations environnementales, etc.). 50 GW d'éolien *offshore* nécessiteraient d'utiliser 3 % des espaces maritimes français. Nous pourrions donc y arriver en nous donnant les moyens nécessaires.

Selon nous, il faut vraiment raccourcir les délais entre les résultats des appels d'offres et la mise en œuvre des projets. Il s'écoule actuellement dix ans, ce qui est bien trop long, et je pense que nous pourrions viser une durée de six ans. D'ores et déjà, la simplification du traitement des recours porte ses fruits, ainsi que le passage à un permis enveloppe pour capter le bénéfice des technologies à venir et la prise en charge des études préliminaires par l'État. Sur ce point, nous devons toutefois veiller à ce que l'État dispose de toutes les ressources nécessaires pour accompagner la montée en puissance de la filière.

Enfin, n'oublions pas d'anticiper les procédures de raccordement des parcs *offshore*.

En ce qui concerne l'éolien terrestre, l'acceptation découle de la combinaison d'un certain nombre de leviers. J'entends parfois qu'il faudrait multiplier par 2,5, voire par 4 le nombre d'éoliennes. Cependant, étant donné que leur puissance augmente avec le temps, nous aurons besoin de beaucoup moins d'unités disponibles. La puissance actuelle d'une éolienne s'élève à 2 MW, mais les modèles actuellement mis sur le marché génèrent 4 ou 6 MW. Dans ces conditions, le fait de faciliter l'intégration et les permis des éoliennes de nouvelle génération revient à s'assurer d'atteindre des objectifs dans ce domaine. Cela ne passera pas forcément par le remplacement des éoliennes actuelles du fait de contraintes locales assez fréquentes, mais par une approche plus pragmatique sur les permis environnementaux.

En complément, il faudra réfléchir à la répartition. Le millefeuille de contraintes sur l'éolien terrestre aboutit à une concentration des projets d'éoliens dans quelques territoires ; ce n'est pas sain. Il faut établir une cartographie et libérer des espaces partout sur le territoire. En

parallèle, je suis favorable à la création d'un fonds patrimoine et biodiversité, payé par les éoliennes au bénéfice des communes qui les accueillent, ainsi qu'à un balisage nocturne moins intrusif.

Bien évidemment, on sort plus de projets qu'il y a 20 ans. Mais le vrai message, c'est que la concertation est aussi fondamentale et nous permet de sortir encore, en 2021, plus de nouveaux projets que jamais auparavant. Par conséquent, je suis persuadé que le potentiel dans le domaine éolien n'est pas du tout éteint. En ce qui nous concerne, nous proposons aussi souvent de l'investissement participatif, mais ce n'est pas une attente systématique des territoires.

La filière solaire, pour sa part, réunit toute une série de sous-filières à développer en parallèle. En particulier, l'agrivoltaïsme a un potentiel exceptionnel et se révèle sans impact sur les pratiques agricoles. Pour atteindre les trajectoires PPE, nous n'aurions besoin d'utiliser que 1 à 2 % des terres agricoles. Mises bout à bout, toutes ces solutions nous permettront d'atteindre les objectifs fixés en matière de développement des énergies renouvelables.

“L'agrivoltaïsme a un potentiel exceptionnel et se révèle sans impact sur les pratiques agricoles. Pour atteindre les trajectoires PPE, nous n'aurions besoin d'utiliser que 1 à 2 % des terres agricoles.”

JOSEPH FONIO

Enjeux de compréhension de la place des réseaux et de l'intégration

Pierre Guelman



Directeur des Affaires publiques d'Enedis, **Pierre Guelman** est titulaire d'un DEA de Finances publiques et d'un DESS d'urbanisme-équipement. Il a commencé sa carrière en 1985, comme assistant de Lionel Jospin, alors député européen, avant de devenir son attaché parlementaire au ministère de l'Éducation nationale, puis son conseiller technique. En 1993, il rejoint le ministère de l'Environnement, qui lui confie l'année suivante le poste de chef du bureau de la Coordination interministérielle et du Partenariat social. Il retrouve, en 1997, Lionel Jospin à Matignon en qualité de conseiller parlementaire, puis intègre son équipe de campagne pour l'élection présidentielle. Recruté par EDF en 2002 en tant que chef de la mission stratégie de la branche collectivités, il a été chef de mission au projet résidentiel 2007, puis directeur de la mission concessions partenariats et communication d'EDF.

David Ascher

Quels sont les enjeux et les priorités pour le prochain quinquennat ?

Mon message est simple, sur un sujet compliqué ! Nous devons amplifier les sources d'énergies décarbonées. Il faut aussi agir sur les consommations. C'est le nerf de la guerre. Enfin et surtout, nous devons penser et anticiper ce qui doit relier les milliers de producteurs aux consommateurs : le réseau de distribution d'électricité. Quel que soit le scénario de *mix* énergétique, ce dernier sera essentiel pour la tenue des trajectoires décidées.

DAVID ASCHER

Pourriez-vous nous parler des investissements dans les réseaux ?

PIERRE GUELMAN

Dans les années à venir, Enedis devra faciliter et accompagner l'une des plus grandes mutations du système électrique depuis près d'un siècle. Cela supposera

non seulement un volontarisme fort, mais aussi de l'innovation et des investissements.

Pour le réseau, au moins cinq mots caractérisent ces enjeux. Le premier mot est "électricité". À l'horizon 2050, l'électricité devrait représenter 55 % de la consommation finale d'énergie, contre 25 % à ce jour.

Ensuite, l'électricité sera "décarbonée". Enedis raccorde au réseau environ 90 % des énergies renouvelables, soit environ 500 000 sites de production. Dans les années futures, nous estimons à 1 ou 2 millions le nombre de sites de production d'énergie décentralisée. La dynamique est très forte : en un an, nous avons enregistré une augmentation des demandes de raccordement de 14 % à 20 %. Nous avons pris l'engagement fort de diviser par deux les délais de raccordement ; tout ce qui pourra faciliter

“J’insiste sur le fait qu’Enedis investira près de 61 milliards d’euros entre 2021 et 2035. Cela fait d’Enedis l’un des principaux investisseurs en France et dans les territoires.”

PIERRE GUELMAN

ces raccordements sera apprécié !

Le troisième mot est “données”. À ce jour, Enedis a installé 34 millions de compteurs Linky, qui permettent l’autoconsommation collective, le pilotage des usages, la détection des défaillances des réseaux d’éclairage la nuit, etc. Dans son bilan d’hier, la CRE salue la multiplication des offres innovantes des fournisseurs aux clients, leur permettant de mieux piloter leurs consommations.

Le quatrième mot est “flexibilité”. Nous passons d’un réseau de collecte à un réseau de répartition qui consiste à équilibrer en temps réel les utilisations du réseau par les consommateurs et les producteurs. Tout cela nécessite de l’innovation et des investissements.

Le dernier mot est “mobilité”. 15 millions de véhicules électriques pourraient être en

circulation dans notre pays d’ici à 2035. Cela nécessitera 7 à 8 millions de bornes de recharge, contre moins d’1 million actuellement, dont environ 50 000 dans le domaine public. Merci au Parlement d’avoir voté, dans la loi Climat et Résilience, une disposition visant à accélérer l’installation des bornes de recharge dans les copropriétés avec un préfinancement assuré par le Turpe, pour éviter que la copropriété n’avance de l’argent sans visibilité sur l’utilisation des équipements.

J’insiste sur le fait qu’Enedis investira près de 61 milliards d’euros entre 2021 et 2035. Cela fait d’Enedis l’un des principaux investisseurs en France et dans les territoires. Décarbonation, transition et transformation du réseau, tout est lié !

Les enjeux de l'hydroélectricité : concession et développement

Marie-Noëlle Battistel



Députée de l'Isère depuis 2010, **Marie-Noëlle Battistel** a été réélue en 2012 puis en 2017. À l'Assemblée nationale, elle est notamment vice-présidente de la commission des Affaires économiques, et vice-présidente des groupes d'études "Énergies vertes" et "Enjeux économiques de la filière industrielle énergétique". Présidente de la Mission d'information commune sur la revalorisation des friches industrielles commerciales et administratives, elle a aussi été membre de la Mission d'information sur le suivi de la fermeture de la centrale nucléaire de Fessenheim. Marie-Noëlle Battistel est l'auteur du Rapport d'information sur l'hydroélectricité remis en 2013. Attachée au sujet de l'énergie hydraulique, elle a continué à le défendre au cours du quinquennat actuel, notamment dans le cadre de l'ouverture à la concurrence des concessions hydroélectriques. Conseillère municipale à partir de 1995, Marie-Noëlle Battistel a été maire de la commune de La Salle-en-Beaumont (Isère), entre 1998 et 2017. Elle a également été présidente de la Communauté des communes du Pays de Corps, et conseillère régionale de mars 2010 à février 2011.

David Ascher

Marie-Noëlle Battistel, je vous cède la parole.

Bonjour à tous. Il me revient la tâche de rassembler tous les enjeux de cette matinée. Nous sommes à la croisée des chemins et le chantier est immense. La nécessité de la décarbonation est évidente, dans une complémentarité des énergies fidèle à notre *mix* énergétique.

Nous devons aussi profiter de ce *mix* français décarboné, et plutôt peu coûteux par rapport à celui d'autres pays. Cela nous donne un peu plus de temps. Le rapport RTE est également riche d'enseignements, et chacun peut y retrouver la formule sur laquelle il faudra travailler. Je pense notamment à la nécessité de la maîtrise de l'énergie et celle des prix aux consommateurs. Nous restituons une mission parlementaire la

semaine prochaine sur ce sujet et proposerons plusieurs solutions pour remédier à la situation. Durant cette matinée, nous avons souvent entendu le terme "réindustrialisation", ce qui soulève la question des électro-intensifs. C'est important pour la souveraineté de notre pays. Les énergies renouvelables ont un vrai rôle à jouer.

Concernant les discussions relatives au projet Hercule et la question inévitable de la refonte de l'Arenh, puisque ce dispositif à bout de souffle s'éteindra en 2025, il est important d'avoir trouvé sa solution alternative pour la prochaine PPE et la loi de 2023. Je citerai également la question des concessions hydroélectriques. Je considère que nous devons convaincre la Commission européenne que cette

production doit relever du service public et non du service marchand. Désormais, le statu quo n'est plus possible, et nous devons absolument trouver une solution, qui avait été étudiée dans le projet Hercule et Grand EDF, mais ces derniers ont été suspendus car l'un de leurs piliers posait question à bon nombre de syndicats, de parlementaires et de citoyens (Enedis).

Les échéances seront extrêmement importantes en 2023, et le mandat à venir devra être celui de l'impulsion et du cadrage de notre énergie future.

Quelques mots sur les freins liés au développement des énergies renouvelables. Dans certains cas, les décrets sont longs à sortir ou les dossiers peinent à être étudiés par exemple sur le suréquipement sur les concessions hydroélectriques. De même, l'acceptabilité sur l'hydroélectricité est assez faible, car la population des territoires fait abstraction de l'innovation et de la capacité d'installer des équipements vertueux dans ce domaine. Leur changement d'opinion nécessite une prise de conscience générale et une connaissance réelle du sujet.

Nous devons profondément réorganiser notre mix énergétique et diminuer la part du nucléaire en faisant progresser les énergies renouvelables, qui sont essentiellement intermittentes. Pour ce faire, nous avons besoin d'une capacité de stockage et d'une flexibilité extrêmement importante, ce que nous donne l'hydroélectricité. Ce n'est donc pas du tout le moment de nous dessaisir de cet outil d'équilibrage du système entier.

DAVID ASCHER

Jean-Charles Colas-Roy, le prochain Parlement aura beaucoup de travail...

JEAN-CHARLES COLAS-ROY

En effet. La présidence française de l'Union européenne au premier semestre 2022 sera très importante pour tenter de régler, en particulier, des problématiques

de mécanismes d'ajustement carbone aux frontières.

Le fait d'avoir stoppé la croissante composante carbone dans le prix des énergies n'était pas la mesure la plus favorable au développement des énergies renouvelables. En tant que responsables politiques, nous avons envie de redonner un prix au carbone et de retrouver les voies et moyens de le faire. Nous devons renforcer l'accompagnement social en faveur des foyers les plus modestes pour favoriser l'acceptabilité des mesures que nous prenons. Si nous demandons des concessions aux entreprises et aux citoyens français, les acteurs européens devraient aussi être capables de les faire.

Nous devons aussi aider nos entreprises à conforter leur place de leader ou à devenir des leaders. Les rapports de RTE montrent que nous devons actionner tous les leviers à notre disposition pour réussir cette transition écologique. Cela laissera de la place à tous les acteurs. Il sera utile de poser des jalons chaque année.

Des efforts colossaux vont être demandés. La transition écologique coûtera de l'argent. Il faudra expliquer que cette politique crée de l'emploi et qu'elle est positive pour notre environnement. En effet, le but commun est de renforcer le leadership et l'attractivité de la France : plus nous serons puissants en France et en Europe, plus nous pourrions embarquer d'autres pays. Je m'inscris en faux par rapport à des discours faciles de candidats à l'élection présidentielle sur la décroissance : elle revient à abaisser l'attractivité de la France, alors que la problématique est mondiale. En outre, je suis défavorable à l'arrêt du nucléaire ou à un moratoire sur les éoliennes ; nous savons tous qu'au contraire, nous devons actionner tous les leviers en même temps pour réussir notre transition.

“Les échéances seront extrêmement importantes en 2023, et le mandat à venir devra être celui de l'impulsion et du cadrage de notre énergie future.”

MARIE-NOËLLE BATTISTEL

“Je m'inscris en faux par rapport à des discours faciles de candidats à l'élection présidentielle sur la décroissance : elle revient à abaisser l'attractivité de la France, alors que la problématique est mondiale.”

JEAN-CHARLES COLAS-ROY

Déjeuner-débat

Sylvie Lemmet



Nommée ambassadrice déléguée à l'Environnement en septembre 2021, **Sylvie Lemmet** est titulaire d'un MBA d'HEC Paris, d'un master d'Administration publique de l'Université d'Harvard, et est diplômée de l'ENA (promotion Nelson Mandela, 2001). Elle a débuté sa carrière à la tête du département de marketing de Compaq International en 1986, avant de prendre la direction financière de Médecins sans Frontières en 1990. Sylvie Lemmet assume ensuite, pendant dix ans, des fonctions internationales éminentes : d'abord à la Banque mondiale, de 1995 à 1999, puis à la direction de la division pour l'Industrie technologique et l'Économie du programme environnemental de l'ONU, de 2007 à 2013. Elle rejoint ensuite le ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer et prend alors la direction des Affaires européennes et internationales jusqu'en 2017, date à laquelle elle est nommée conseillère maître de la Cour des comptes. En 2020, Sylvie Lemmet est nommée secrétaire générale adjointe chargée du plan de relance au ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance. Elle devient ambassadrice déléguée à l'Environnement en septembre 2021. Elle a également été commissaire de la CNIL entre 2019 et 2020.

David Ascher

Merci à tous de participer à ce déjeuner-débat. Sylvie Lemmet, vous avez participé à de nombreuses discussions internationales relatives au climat et à la biodiversité. Pouvez-vous livrer aux acteurs du climat et des énergies renouvelables un aperçu de ce qu'il faut retenir de la conférence de Glasgow ?

Bonjour à tous.
Je précise que mon champ d'activité, en tant qu'ambassadrice pour l'environnement, consiste à porter la position française et européenne dans toutes les instances internationales qui discutent de l'environnement, à l'exception du climat, pour lequel existe un ambassadeur spécifique en la personne de Stéphane Crouzat.

Ces sujets étant très liés, je vous dirai volontiers quelques mots de la COP 26.

Les comptes rendus médiatiques ont été trop souvent négatifs et ne correspondent pas au bilan que nous en faisons. De nombreuses choses intéressantes se sont

déroulées.

Le premier point positif à relever concerne le thème de l'atténuation. Près de 180 pays ont fourni une contribution nationale plus ambitieuse conformément à ce que prévoit la COP de Paris. Je rappelle que la convention climat ne prévoit pas de mécanisme de sanction, et que c'est donc le signe d'une vraie adhésion que d'avoir tous ces pays qui se conforment au texte.

De plus, la déclaration de Glasgow prévoit que les pays dont les engagements ont été jugés insuffisants soumettront une nouvelle contribution nationale dès l'année prochaine.

“Je rappelle que la déclaration de Glasgow vise 1,5 °C. C’est un progrès par rapport au référent de 2°C posé par la COP de Paris.”

SYLVIE LEMMET

“Dans la convention sur la biodiversité, l’impact des éoliennes n’est pas un point majeur. La convention s’interroge surtout sur les moyens de contribuer à atténuer l’évolution du climat.”

SYLVIE LEMMET

Par ailleurs, s’agissant du charbon et des modifications de dernière minute introduites par l’Inde et la Chine, il faut savoir que la première version de la déclaration de Glasgow ne mentionnait même pas ce sujet. Au final, le résultat est meilleur que ce que de nombreux pays redoutaient. L’ensemble des discussions de la COP sur le climat ne progresse que par ce genre d’avancée graduelle. Il est illusoire d’attendre des pays en développement qu’ils s’engagent du jour au lendemain à abandonner le charbon. La diminution est validée. C’est déjà un progrès qui permettra de demander des comptes les fois prochaines.

Autre point positif : tous les pays ont annoncé qu’ils viendraient avec des plans de long terme. La France y tenait depuis la COP 21. Les pays montreront la trajectoire suivie jusqu’en 2050-2060.

Comme de nombreux pays s’engagent à atteindre une neutralité carbone à l’horizon 2050 ou 2060, ces plans permettront d’évaluer les politiques publiques déployées pour y parvenir.

Au final, le volet portant sur l’atténuation n’est pas si négatif. Certes, il est permis de regretter la lenteur de certains pays, alors que la question est devenue urgente.

L’Agence internationale de l’énergie (AIE) a bien indiqué que, si l’ensemble des engagements était effectivement mis en œuvre, nous parviendrions à un niveau de réchauffement de 1,8 °C. On peut être un peu sceptique, car il y a parfois loin de l’annonce à la mise en œuvre, mais il reste que cela serait déjà un grand progrès dans un monde qui était sur une trajectoire à 3 °C. Je rappelle aussi que la déclaration de Glasgow vise 1,5 °C. C’est un progrès par rapport au référent de 2 °C posé par la COP de Paris.

Un autre progrès a été obtenu sur le thème de l’adaptation. Les pays en développement demandaient que 50 % des financements y soient consacrés, contre 25 % aujourd’hui. C’est fait.

Enfin, la finance était le grand motif de déception des pays en développement. Ils attendaient 100 milliards. Or, le cumul de tous les engagements financiers pris à Glasgow dépassera les 500 milliards pour les cinq prochaines années. Cela

représente un rattrapage important.

Enfin, de nombreuses initiatives publiques ou privées ont été lancées. Et il faut saluer la reprise des discussions sectorielles sur des volets tels que le méthane, le transport, les forêts, etc.

J’ajoute qu’un partenariat avec l’Afrique du Sud est parvenu à mobiliser plusieurs pays tels que les États-Unis, la France, la Norvège ou l’Allemagne sur un projet visant à aider ce pays à sortir du charbon avec un financement de 8 milliards d’euros. Cette initiative est remarquable.

DAVID ASCHER

Que pouvez-vous nous dire des événements de la rentrée relatifs à la biodiversité, à savoir le Congrès mondial de la nature de l’UICN à Marseille et la COP 15 ?

SYLVIE LEMMET

Au début de l’année, s’est tenu le One Planet Summit, sur le thème de la biodiversité. Quatre initiatives particulièrement fortes y ont été lancées.

La "coalition pour la haute ambition", menée par la France, le Costa Rica et le Royaume-Uni, demande que, dans la future convention sur la biodiversité, les pays protègent 30 % de leurs espaces terrestres et maritimes. À ce jour, plus de 80 pays s’y sont ralliés.

Une seconde initiative a porté sur "la Méditerranée exemplaire". Il est bon que nous commençons par-là notre zone de proximité et que nous mettions en place des programmes d’action particuliers sur la Méditerranée. Un plan a été présenté à l’UICN. Il vise à diminuer la pollution des navires et les rejets de plastique et à augmenter le nombre d’aires marines protégées. Les pays du nord et du sud de la Méditerranée ont pris la tête de chacune de ces actions. La grande muraille verte est un projet de plantation de forêts et de restauration de terres agricoles tout le long du Sahel.

Enfin, nous essayons de rallier d’autres pays à un engagement pris par l’Agence française pour le développement (AFD). Cela consiste à décider que 30 % des financements destinés au climat engendreront un co-bénéfice pour la

biodiversité. Il s'agit de souligner que les objectifs sont complémentaires et de rappeler l'importance de la biodiversité pour le climat.

Concernant le congrès de l'UICN qui s'est tenu à Marseille, le succès a été important. Parmi les recommandations adoptées, j'aimerais mentionner d'abord l'inclusion, à la demande de la France, des collectivités territoriales en tant que membre de l'UICN, au même titre que les États.

Une commission Climat a été créée, c'est une instance importante qui n'existait pas. Par ailleurs, l'objectif des 30 % de zones terrestres et marines protégées a été réaffirmé. Le sujet de la santé a également été reconnu : la France a poussé la dimension "one health", dans le but de souligner la complémentarité entre biodiversité et santé. Tels ont été les avancées de l'UICN.

La COP 15 devait avoir lieu en Chine en octobre 2021. En raison de la pandémie, une partie de conférence s'est tenue en virtuel en Chine, en présence des seuls ambassadeurs des pays. Cela a donné lieu à des déclarations, dont celle du président Emmanuel Macron. Reste que, les négociations sur le texte de la COP 15 n'ayant pas commencé, la déclaration finale ne pouvait contenir des éléments très ambitieux.

La Chine a bien lancé un fonds sur la biodiversité doté de 200 millions de dollars sur dix ans. C'est intéressant, même si cela perturbe quelque peu les mécanismes financiers, puisqu'il existe déjà un fonds pour l'environnement mondial doté en milliards.

La deuxième partie de la COP 15 doit se tenir entre le 25 avril et le 8 mai 2022 en Chine, avec une étape préalable de négociations à Genève en janvier. Cela représente un délai extrêmement court. Une équipe française interministérielle est constituée et mobilisée.

La France préparera la COP 15 en étant à la présidence de l'Union européenne. Cela signifie qu'elle facilite d'abord une négociation constante avec nos 27 collègues concernant un texte acceptable pour l'Europe, puis une représentation de l'UE dans la COP 15. Cela appellera beaucoup de bonne

volonté et de souplesse au niveau européen.

DAVID ASCHER

En faisons-nous trop pour le climat et pas assez pour la biodiversité ?

SYLVIE LEMMET

À titre personnel et professionnel, je viens du domaine du climat. N'opposons pas les deux. Ce sont des sujets liés. Nous savons qu'un des principaux facteurs de perte de biodiversité est le climat. En sens inverse, le climat a besoin de la biodiversité.

Les plans de long terme visent à atteindre, vers 2050, un monde sans carbone et sans gaz à effet de serre. Il apparaît que les sujets de l'agriculture et des forêts comptent pour beaucoup dans cet objectif. Ce sont aussi des questions difficiles. La transition de l'agriculture est un défi très complexe. Nous mesurons l'interdépendance de ces sujets.

Concernant l'adaptation au changement climatique, dont il est trop peu question, les solutions fondées sur la nature et l'usage des zones de biodiversité (lieux humides, lieux où se déversent les rivières, etc.) vont jouer un rôle important en termes de résilience.

DAVID ASCHER

La question de l'impact des ENR sur la biodiversité est-elle un sujet internationalement débattu ou bien une interrogation propre aux pays comme la France ?

SYLVIE LEMMET

Mon opinion est que ce n'est pas un grand sujet au niveau international. Dans la Convention sur la biodiversité, l'impact des éoliennes n'est pas un point majeur. La Convention s'interroge surtout sur les moyens de contribuer à atténuer l'évolution du climat. L'objectif de la contribution de la biodiversité au climat est de 10 gigatonnes annuelles.

MICHEL DELPON, député de la Dordogne

Ma question porte sur la comparaison entre la France et l'Allemagne en matière de renouvelables et notamment

“La France préparera la COP15 en étant à la présidence de l'Union européenne. Cela signifie qu'elle facilite une négociation constante avec nos 27 collègues concernant un texte acceptable pour l'Europe, d'abord, puis à une représentation de l'UE dans la COP15.”

SYLVIE LEMMET

d'hydrogène.

Nous avons décidé de produire en France, avec des aides telles que le plan de relance, tandis que l'Allemagne envisage d'importer depuis les pays du Maghreb, entre autres.

Quel est votre point de vue sur cette question ? Par ailleurs, quelle solution envisager pour la Corse, dont l'énergie provient actuellement de deux centrales thermiques à fioul qu'il va falloir arrêter et remplacer ?

SYLVIE LEMMET

Je dois préciser que je ne suis pas une spécialiste de ce que fait l'Allemagne, mais nous observons des choses intéressantes en matière d'hydrogène. Il y a cinq ans, l'hydrogène était tenu pour une énergie chère qui ne fonctionnerait pas. Aujourd'hui, l'ensemble des pays européens y investit des milliards. Pour ma part, je suis optimiste concernant la production de cette énergie. Pour le reste, les Allemands annoncent qu'ils vont investir davantage que la France. Ils ont décidé d'importer, car leur hydrogène sera destiné à alimenter leur industrie, qui est plus importante que la nôtre. Je regrette simplement que la priorité des industriels ne semble pas être de bâtir une filière véritablement européenne.

FRÉDÉRIQUE TUFFNELL, députée de la Charente-Maritime

Ma question porte sur la biodiversité et l'eau. Les concessions hydroélectriques de France sont sur la sellette au niveau

européen. Elles risquent d'être détenues par d'autres pays européens ou plus lointains. Vous aurez un rôle important à jouer sur ce sujet avec le président de la République pendant la présidence de l'UE. L'eau est un enjeu très fort.

Une seconde question porte sur l'Antarctique, où nous voulions protéger deux aires marines. Finalement, tout va se passer en Chine parce que Russes et Chinois n'ont pas voulu adhérer à ce programme. Comment convaincre les Chinois de moins pêcher de krill, cette crevette qui est un élément essentiel de la chaîne alimentaire de la baleine ?

Cette pêche menace toute la biodiversité marine et notre équilibre climatique, et elle profite d'un multilatéralisme qui a toujours raison.

SYLVIE LEMMET

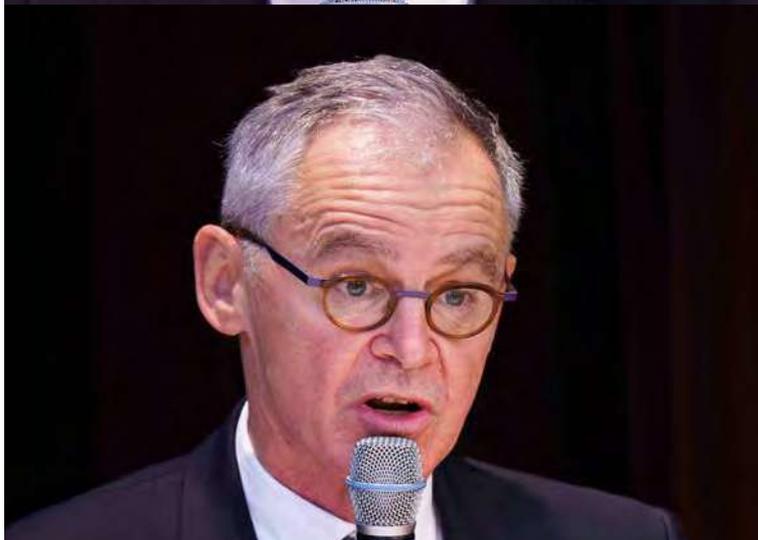
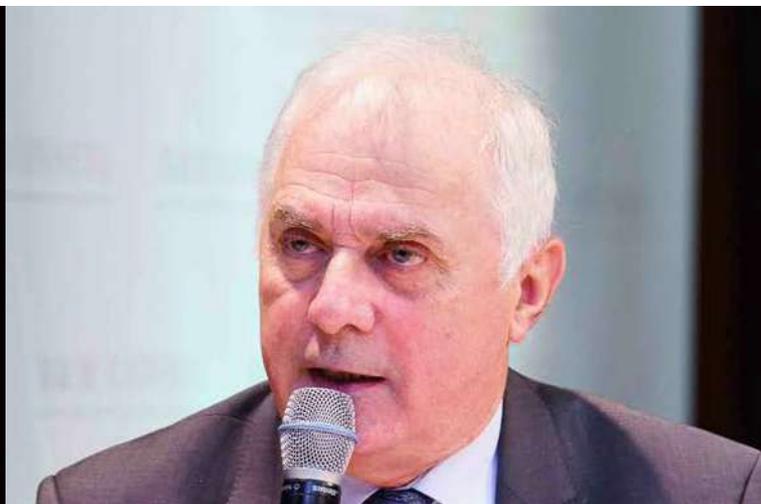
Malheureusement, je n'ai pas d'expertise particulière pour savoir comment convaincre les Chinois sur ce thème, mais la France y travaille.

En revanche, je partage absolument votre analyse sur l'eau. L'eau, sa disponibilité et sa propreté sont des éléments essentiels pour le climat, autant que pour la biodiversité.

Je m'étonne d'ailleurs que l'eau ne figure que de façon incidente dans le texte que nous sommes en train de négocier. C'est un sujet que je souhaite porter.

“Je m'étonne d'ailleurs que l'eau ne figure que de façon incidente dans le texte que nous sommes en train de négocier. C'est un sujet que je souhaite porter.”

SYLVIE LEMMET



Avec le soutien de



Ouvrage réalisé par

M&M CONSEIL

41-43 rue Saint-Dominique – 75007 Paris
Tél : 01 44 18 64 60 - Fax : 01 44 18 64 61
www.mmconseil.com

La transcription a été assurée par

(confidens)
les écrits restent

www.confidens-redaction.fr