



Compte-rendu de l'intervention de Monsieur Jean-Marie Chevalier
Petit-déjeuner du Mardi 27 janvier 2015
École militaire

“Les enjeux stratégiques de l'énergie pour l'Europe”

M. Chevalier dresse d'abord le tableau énergétique de l'Europe avant d'en décrire les enjeux.

1. Approvisionnement de l'Europe en énergie primaire

Au plan **Européen**, le traité de 1957 et les directives de 96 et 98 ont instauré la libéralisation des marchés du gaz et de l'électricité.

Le traité de Lisbonne prévoit que les choix énergétiques restent dans le domaine de compétence national. Et, de fait, ces choix sont très variés selon les pays.

L'Allemagne a un bouquet diversifié : 30% pétrole, 25% gaz naturel, 25% charbon.

Elle a décidé en 2011 de sortir du nucléaire.

L'électricité éolienne est produite principalement en mer du Nord, alors que la consommation est au sud. Cela pose des problèmes de transport et de variabilité de la production, qui, ne pouvant être stockée, doit souvent être achetée puis revendue à des prix négatifs.

L'énergie est gérée de façon très décentralisée. Les Stadtwerke du sud essayent de se prémunir contre cette variabilité de la production électrique du nord en développant des schémas très innovants, fondés sur l'économie circulaire, visant à l'autonomie énergétique, via le recyclage des déchets, le stockage d'énergie sous forme de gaz...

L'Italie, qui a renoncé au nucléaire, dépend à 90% de pétrole et de gaz importés, et de peu d'énergie domestique (géothermie, gaz).

France : le nucléaire représente 30% de l'énergie primaire (80% de la production électrique).

Cette exception française est un atout mais aussi une fragilité : réduction de la production nucléaire en cas de sécheresse, sensibilité élevée au grand froid (1 degré de baisse nécessite la mise en production de 2 centrales nucléaires).

Au total, la France est moins dépendante que l'Allemagne des importations d'énergie.

La **Grande-Bretagne** voit sa relative indépendance énergétique remise en cause par le déclin de sa production de gaz en mer du Nord.

En conséquence, le gouvernement a décidé de relancer le nucléaire. Deux projets d'EPR par EDF souffrent d'incertitudes car leur financement n'est pas bouclé et que les projets EPR d'EDF en France et en Finlande présentent des dépassements de coût inexorables.

En **Pologne**, le charbon représente 50% de l'énergie primaire.

2. Les grands enjeux pour l'Europe sont:

- La baisse des émissions
 - La sécurité d'approvisionnement
- ...objectifs que le marché libre n'est pas supposé atteindre naturellement.

- **Baisse des émissions :**

L'objectif est une réduction de 40% de la consommation d'énergie par rapport à 1990, à travers les « **3 fois 20** »:

-20% de gaz à effet de serre, +20% d'énergies renouvelables et 20% d'économies d'énergie à l'horizon 2020.

Au total l'objectif de l'UE pour 2030 est : 30% pétrole, 30% charbon, 25% gaz naturel.

Dans ce cadre, la transition énergétique en cours est un mouvement inéluctable conduisant à des systèmes plus efficaces, moins carbonés et décentralisés. Les initiatives régionales prolifèrent, notamment en Allemagne, fondées sur les complémentarités entre besoins et productions locales. Cette nouvelle forme d'économie circulaire est probablement un élément de sortie de la crise économique actuelle.

- **Sécurité d'approvisionnement :**

Cette problématique est différente selon qu'il s'agit du pétrole ou de l'électricité, du court ou du moyen terme.

Gaz : La question de la sécurité d'approvisionnement de l'Europe en gaz a été médiatisée pour la première fois lors de la signature du grand contrat GDF-Soyuzgazexport en 1982, les E-U s'y étant fermement opposés, mettant sous embargo les fournitures pour la construction du nouveau gazoduc.

Malgré cette opposition, les sociétés gazières européennes (Fr, All, Be, It), organisées en oligopole, ont négocié l'achat massif de gaz russe (40% des besoins européens) dans des conditions de prix qui ont permis de financer un réseau neuf de gazoducs trans-européens, réseau qui contribue aujourd'hui à la sécurité d'approvisionnement en gaz de l'Europe.

Aujourd'hui les enjeux de sécurité se posent de façon différente:

Le développement du gaz et du pétrole de schiste aux EU, événement majeur par son ampleur et son caractère imprévu, est venu déplacer le charbon américain qui, exporté en Europe, s'y substitue au gaz naturel dont la consommation diminue. Le marché gazier, compartimenté en 3 zones (Europe du sud, riverains de la Baltique et GB), tire sa souplesse d'approvisionnement d'un vaste réseau de canalisations est-ouest ainsi que de terminaux méthaniers en surcapacité, permettant des achats spot d'Afrique et du M-O. Cette souplesse a toutefois un coût de plus en plus élevé en raison de la forte demande de GNL en Asie.

Charbon : L'approvisionnement, majoritairement de Pologne, ne pose pas de problème.

Pétrole : Le risque affectant l'approvisionnement de l'Europe en pétrole porte essentiellement sur les prix et non sur les volumes. Ce risque concerne la volatilité et le niveau absolu.

- La volatilité du prix du pétrole a diminué depuis 2010 grâce aux injections de liquidité de la BCE (étude réalisée par l'orateur dans le cadre d'un rapport à Christine Lagarde en 2010).

- En termes de niveau, le phénomène le plus marquant est la baisse du prix de 50% en un an, qui résulte d'un progrès technique imprévu (gaz de schiste, produit à environ 3-4\$/MMBtu, dont la production ne semble pas menacée par un pétrole même à 50\$/bbl).

À 50\$/bbl, le Venezuela, le Nigeria et l'Algérie sont dans une situation intenable, et il semble probable que les prix remontent à l'avenir, l'intérêt à long terme de l'Arabie Saoudite étant de maintenir le prix au-dessus de 90\$/bbl.

Électricité : 34 pays européens sont interconnectés en 50hz, ce qui crée un certain risque systémique, d'autant qu'il semble se développer une insuffisance de capacité de production en hiver. Or une panne électrique serait aujourd'hui beaucoup plus grave qu'il y a 50 ans, l'électricité étant devenue totalement indispensable dans toutes les activités humaines (téléphone portable par exemple).

Nucléaire : les risques d'approvisionnement sont faibles car les besoins de combustible croissent lentement. En effet, la Chine va continuer à consommer principalement du charbon, et le financement des 2 centrales EPR en G-B est incertain.

Les risques du nucléaire concernent surtout les coûts de démantèlement et de stockage et le risque d'accident sur les 450 centrales vieillissantes dans le monde. Cette situation favorise Areva comme LE médecin du nucléaire dans le monde.

Plus généralement, le monde de l'énergie est caractérisé à la fois par une grande rigidité, en raison d'investissements lourds, et par le caractère parfois imprévisible de grandes évolutions (gaz de schiste, prix du pétrole, accidents nucléaires...). Dans ces conditions la prudence est dans la diversification.

Questions-Réponses

Q : lutter efficacement contre le réchauffement climatique est-il possible ?

R : il faudrait d'abord que les populations pèsent sur les politiques, ce qui n'est pas encore le cas. Faute de combattre les causes, certains pays combattent les effets, comme les P-B qui investissent 1 Md€/an pour monter leurs digues. Mais le Bangladesh, coincé entre la fonte des glaciers himalayens et la montée du niveau de la mer, n'a pas les moyens de lutter.

Q : l'Europe peut-elle atteindre une meilleure efficacité énergétique en fédérant ses industries ?

R : les problématiques énergétiques des différents pays européens étant très différentes, le potentiel d'optimisation se situe essentiellement au niveau local, des villes et des régions. Plusieurs milliers de villes européennes ont, par exemple, dépassé l'objectif des « 3 fois 20 » cité plus haut, grâce à des initiatives combinant production et consommation selon des méthodes innovantes (production locale, recyclage, bâtiments autosuffisants, ...).

Q : le monde n'est-il pas dans une fuite en avant et dans une guerre perdue, refusant de voir en face que le modèle matérialiste en vigueur depuis le XVIIe siècle est mis en échec ?

R : après une phase de centralisation, une nouvelle économie circulaire se développe avec succès, très décentralisée et fondée sur des objectifs qui ne sont pas purement financiers (cf. Stadtwerke en Allemagne).

Q : le numérique a-t-il pour effet de diminuer ou d'augmenter la consommation d'énergie ?

R : son effet n'a pas été analysé spécifiquement, mais on constate une augmentation de l'intensité électrique (consommation d'électricité/PIB) en Europe.

Q : jusqu'à quel point la Russie et l'Europe peuvent-elles se passer l'une de l'autre ?

R : Aucunement. Compte tenu du coût élevé du transport par gazoduc (6 à 8 fois plus élevé que pour le pétrole, vendre du gaz russe à la Chine et en Asie n'est pas réaliste. Par ailleurs, le gaz russe ne peut être complètement remplacé par d'autres sources, comme le gaz iranien ou irakien via la Turquie.

Autres observations :

- Le réchauffement climatique ne peut être mis en question, c'est un fait objectif non contestable.
- Les sociétés pétrolières n'intègrent pas dans leur stratégie des considérations éthiques liées au réchauffement climatique.
- Le potentiel du gaz de schiste se trouve clairement en Chine. Il est incertain en France, mais son exploitation se heurtera de toute façon à l'opposition profondément viscérale des populations.

- Les sanctions économiques contre la Russie ne sont pas susceptibles de faire baisser sa production d'hydrocarbures a court terme, mais pourraient freiner le développement de nouveaux gisements.