

## Cycles de séminaires en coopération entre Sciences Po – CERI et EDF R&D

### Géopolitique de l'énergie

**Le potentiel énergétique Européen est-il bien utilisé face aux égoïsmes nationaux ?**

**Emmanuel Haton, BP, Director European Government Affairs**

**9 avril 2015**  
**Synthèse<sup>1</sup>**

Les données présentées au cours de l'intervention de M. Haton sont issues de BP Energy Outlook 2035.

#### **1. Population, croissance et demande énergétique**

La croissance démographique à l'horizon 2035 est exponentielle en dehors des pays de l'OCDE et va influencer la demande énergétique de ces pays. Les questions de l'approvisionnement énergétique et du changement climatique se posent ainsi de manière particulièrement criante pour l'Inde et la Chine. Les pays hors OCDE vont connaître de même une croissance plus rapide et partant leur demande énergétique pour le chauffage, l'électricité et le froid restera forte d'ici à 2035.

#### **2. Energies fossiles**

En 2035 les énergies fossiles connaîtront une convergence historique rendue possible par une stabilité du pétrole, une baisse du charbon et une hausse de la part du gaz (en particulier le gaz naturel liquéfié). Le pétrole, le gaz et le charbon représenteront chacun un peu plus de 25% de part de marché dans le monde. Ces nouveaux équilibres, au détriment du charbon, devraient contribuer à la baisse des émissions de gaz à effet de serre. La principale raison de la baisse de la part du charbon n'est pas liée à la politique climatique mais davantage au mécontentement social dû aux dommages subis par l'environnement local. La demande en énergie fossile est tirée par les pays hors OCDE. Quant au gaz, la demande de gaz liquéfié va rattraper le gaz pipeline qui devrait permettre une diversification des sources et contribuer ainsi à la réduction de la dépendance des pays importateurs par rapport aux principaux fournisseurs gaziers.

#### **3. Energies bas carbone**

---

<sup>1</sup> Le contenu de ce document n'engage que la responsabilité de son auteur.

Les énergies bas carbone convergent également, les énergies renouvelables rattrapant le niveau du nucléaire et de l'hydro-électrique. Mais comme les ENR partent d'une base faible, leur impact sur la réduction des GES sera limité.

#### **4. L'enjeu du gaz pour l'Europe**

Les évaluations des réserves gazières correspondent à ce que l'on peut produire aujourd'hui avec la technologie et au prix actuels mais le sous sol peut être plus riche.

En Europe, le ratio réserve / ressource est très faible autant au regard de la quantité produite actuellement qu'au regard de la richesse du sous sol. Clairement l'exploitation de la mer du Nord est en déclin et va replonger l'Europe dans une période de forte dépendance gazière. Celle-ci n'est pas toujours à considérer négativement. En effet, la dépendance vis-à-vis du voisinage peut avoir un effet bénéfique pour l'ensemble régional dans la mesure où le commerce du gaz est source de stabilité.

Une solution à cette dépendance pourrait consister à envisager le gaz de schiste. Mais les problèmes liés à l'exploration du gaz de schiste ne sont pas résolus. Le continent européen manque d'infrastructures, de sociétés de service, de pipelines de transport et le droit minier n'est pas favorable. A ces difficultés s'ajoutent les problèmes d'acceptabilité sociale que soulève le gaz non conventionnel parmi les populations.

#### **5. La diversification des sources comme solution**

En même temps l'Europe n'a probablement pas intérêt à investir des sommes colossales dans l'exploitation des gaz de schiste alors qu'elle est entourée de pays qui disposent de gaz conventionnels. A l'horizon 2035 le déclin massif de la production gazière en Europe est remplacé par les importations de gaz liquéfié et en pipeline. Grâce aux usines de liquéfaction existantes (souvent sous utilisées) et en cours de construction, l'Europe devrait être capable d'absorber les nouveaux besoins en gaz liquéfié. En représentant une alternative au gaz pipeline, ces infrastructures améliorent le pouvoir de négociation de l'Europe par rapport aux fournisseurs de gaz pipeline traditionnels. Jusqu'à présent les pipelines transportent le gaz à partir des champs gaziers de l'Est vers l'Ouest, il n'est pas possible de procéder en sens inverse. Les pays en Europe de l'Est en sont les premières victimes. Dans ce contexte, le gaz naturel liquéfié peut représenter pour eux une solution alternative à leur dépendance vis-à-vis du fournisseur russe. De même la construction de nouveaux corridors pour acheminer par exemple le gaz de l'Azerbaïdjan et du Turkménistan va entrer en concurrence avec le gaz en provenance de Russie et d'Afrique du Nord et va permettre à l'Europe d'être plus indépendante du prix du gaz fixé par Gazprom. Si les sanctions sur l'Iran sont levées, le gaz iranien pourrait également constituer une autre source importante et la Turquie devenir soit un « hub » soit un pays de transit stratégique.

Le gaz libyen est largement inexploré en raison des questions d'insécurité, l'Égypte a fait de nouvelles découvertes, la Norvège continue à produire en grande quantité et le potentiel est important. Quant au gaz conventionnel algérien, sa production diminue dangereusement mais le pays dispose d'un potentiel en gaz de schiste considérable.

Ce bilan de la production et des réserves gazières montrent que certes l'Europe a peu de capacité de production en revanche elle est entourée de gaz qui sera acheminé vers l'Europe grâce aux infrastructures existantes, qui font cruellement défaut au marché asiatique.

#### **6. Les nouvelles sources d'énergie**

Les nouvelles sources d'énergie concernent en particulier le pétrole et le gaz non conventionnels ainsi que les énergies renouvelables. Le coût des ENR baisse mais il part d'une base très élevée. L'activité humaine nécessaire pour transformer le « carburant gratuit » en électricité est conséquente et a donc un coût. En cela les énergies solaires et éoliennes diffèrent largement des énergies fossiles : les premières nécessitent des capitaux importants au démarrage alors que le carburant ne coûte rien tandis que pour

les hydrocarbures les capitaux investis initialement sont faibles alors que le coût du carburant pour cause d'extraction est élevé. L'hydro-électricité est la ressource renouvelable la moins chère. Mais il n'existe plus de sites disponibles pour la construction de barrages. Le même problème apparaît pour les sites venteux déjà tous exploités. Dans les prochaines années, les turbines existantes vont commencer à être remplacées par des aérogénérateurs plus efficaces. A l'horizon 2035, l'éolien terrestre devrait entrer en concurrence avec le gaz si le prix indexé sur le pétrole se maintient entre 50 et 100 dollars.

D'ici 2035, les énergies renouvelables devraient progresser en Europe, beaucoup moins en Chine et aux USA, bien que les chinois investissent dans toutes les ressources compte tenu de leur besoin énergétique considérable. Ce choix est d'autant plus nécessaire que la Chine va devoir affronter des risques d'instabilité sociale si le pays continue à produire de l'électricité à base de charbon polluant.

## **7. La volatilité du prix du pétrole**

Plus de la moitié des contrats gaziers sont indexés sur les prix du pétrole, ce qui fait considérablement varier d'une part le prix du gaz mais également le prix de l'électricité issue des centrales à gaz. Avec des prix de référence en mouvement constant, il apparaît difficile d'élaborer une politique énergétique qui vise à sortir des énergies fossiles. L'UE se trouve en concurrence avec des pays qui n'ont pas de telle politique énergétique et doit donc compenser, par de l'argent public, la perte de compétitivité des industries européennes. Mais cette politique visant à amortir les écarts de coût est difficile à mettre en place dans le contexte de volatilité des prix du pétrole. La politique énergétique devient alors une énorme « machine à subventions » d'une part dans les ENR mais également dans les énergies fossiles pour compenser la baisse de l'activité des centrales à gaz.

## **8. Les discours européens vs les intérêts nationaux**

Il existe une différence importante entre ce que les gouvernements des Etats Membres disent dans leur Etat respectif et l'attitude qu'ils défendent à Bruxelles. En outre, chaque Etat représente un intérêt particulier : les polonais défendent le recours au charbon dans la perspective de réduire leur dépendance vis-à-vis du gaz russe, les Baltes veulent également réduire leur dépendance vis-à-vis de la Russie, les Allemands aimeraient exporter leur modèle ENR, les Français ne veulent rien changer sur le nucléaire etc. Bref, la recherche d'un compromis est donc l'enjeu au niveau européen. Mais la règle de la majorité au Conseil conduit à des solutions sub-optimales, confuses autant au niveau européen qu'au moment de leur application dans chaque Etat Membre. On aboutit à une solution « one size fits all » sans tenir compte des réalités nationales dans lesquelles elle doit s'inscrire. Le système d'échange de permis de carbone en est une illustration. De même l'UE a imposé un pourcentage d'ENR aux Etats membres, or les pays subventionnent les installations sans avoir anticipé les besoins en investissements pour les réseaux et le stockage. Tout cela pour aboutir à des situations incohérentes où par exemple plus on fabrique de voitures électriques, plus on a besoin de charbon car l'électron marginal est produit grâce au charbon. De telles incohérences se répètent au niveau des biocarburants etc.

## **9. Que reste-t-il du leadership européen pour la politique climatique ?**

La question se pose donc de savoir si l'Union Européenne est toujours pertinente pour conduire la politique climatique. Avec 6-7% d'émissions de GES mondiales que peut faire l'UE face aux grands émetteurs ? Il faudrait arriver à engager le reste du monde et en particulier les pays émergents qui construisent actuellement les centrales électriques : la technologie qu'ils décident d'utiliser maintenant aura un impact pour les 50 prochaines années.

L'UE communique sur sa politique énergétique sous l'angle de la politique climatique alors que l'objectif essentiel vise à réduire la facture énergétique. Or les investissements en cours permettent de réduire le CO2 mais ne permettent pas de réduire la facture. L'orientation des investissements est

probablement à repenser : les montants investis auraient peut-être été plus efficaces si la « bonne » technologie ou la recherche avait été soutenue.

## **10. Le marché intérieur**

La problématique européenne reste donc celle-ci : diversifier les sources, rendre le marché plus flexible, devenir un marché d'acheteur et gérer sa propre destinée. Pour y parvenir, il faut achever le marché unique du gaz et de l'électricité. Mais les marchés nationaux voulant continuer à conserver leur privilège, ne sont pas prêts à partager leur indépendance énergétique.

Achever le marché européen signifie également mettre en place un régulateur européen avec un vrai pouvoir sur les régulateurs nationaux car actuellement, la machine administrative nationale a pris le contrôle du marché.

Conclusion : terminons le marché intérieur, le reste viendra.

### *Discussion*

- Peut-on faire confiance aux réserves déclarées par les sociétés privées ?
- Le pouvoir des lobbys pour les biocarburants ?
- Pourquoi les sociétés américaines ont-elles abandonné l'exploration du gaz de schiste en Pologne ?
- Comment explique-t-on que l'exploitation du gaz de schiste fonctionne en Amérique du Nord et pas en Europe ?
- Comment évaluez-vous le nouveau cadre de financement européen ?
- Quelle est la différence entre « la Communauté de l'Energie » et « L'Union de l'Energie » ?
- Comment réaliser les interconnexions nécessaires alors que plus personne ne veut de lignes à haute tension ?
- Pourquoi les usines de liquéfaction ne se trouvent pas dans les grands ports européens ?
- Quels sont les leviers pour achever le marché européen du gaz et de l'électricité ?
- Les sanctions imposées aux Russes sont-elles efficaces ?
- Comment l'Etat Islamique peut-il vendre tranquillement le pétrole qui provient des zones qu'il occupe ?
- Quel serait l'impact du Brexit sur l'Union de l'Energie ?
- Jusqu'où peut descendre le prix du baril et pendant combien de temps ?
- L'Algérie peut-elle remplacer ses recettes issues du gaz naturel par celles émanant du gaz de schiste ?
- Quelle a été la motivation de la compagnie BP pour son changement de nom ?