

# Contribution de la Fédération Environnement Durable

Le 18 juillet 2013

---

Caen, 18 juillet 2013

Madame la Présidente,

Le modèle énergétique (en Europe) serait il "finissant", selon G. Mestrallet (CEO GDF –SUEZ) sous l'impact des 4 D:

- 1/dérégulation du marché
- 2/développement des énergies décentralisées
- 3/digitalisation (compteurs communiquant...)
- 4/déclin de la consommation d'énergie

Chacun de ces 4 impacts serait un sujet de réflexions...

Limitons-nous au deuxième impact et sélectionnons l'éolien offshore:

En effet on sait que l'Europe veut installer 40 GW d'éolien offshore d'ici à 2020, alors que seulement 5GW sont en place: ce plan représente 130 milliards d'ici 2020, selon les calculs d'une étude(bien faite) du cabinet Roland Berger(Offshore wind toward 2020) de mai 2013.Cet objectif très ambitieux ne sera pas atteint, comme le souligne un autre cabinet, le BCG, dans une étude de mars 2013; il y aurait encore, selon ce-dernier, une quarantaine de milliards à trouver...sur une enveloppe estimé à 110 milliard d'euros. Comme on le voit les besoins de financement sont énormes.

En effet attirer des investisseurs privés (fonds de pension, assurance) s'annonce difficile: c'est une industrie immature (à la différence de l'éolien onshore, qui connaît des difficultés(2)),qui va progressivement construire des parcs toujours plus loin des côtes. Pour Roland Berger, la rentabilité ne semble pas aujourd'hui à la hauteur des risques pris(page 23): à titre d'exemple le TRI(taux de rentabilité interne ) d'un projet éolien on-shore, à faible risque, ressort à 5/7% , alors qu'un projet offshore(à haut risque) dégage un TRI de 10% seulement.

**Résumons les risques d'un projet offshore:**

1/La construction est la phase la plus critique: projet très capitalistique, il faut investir 1 à 1,5million d'euros par éolienne dès le départ dont 60 à 70% d'endettement. Qu'un problème retarde l'installation des turbines et la rentabilité chute, faute de pouvoir rembourser la dette sur le profit opérationnel du parc.

Les premiers bateaux conçus pour l'éolien sont récemment apparus, ce qui est un progrès notable; mais une constante de la mer demeure: le travail y est extrêmement coûteux et toute réparation, *in situ*, fait grimper la facture; il faut ajouter les aléas climatiques (surtout en Manche, que je connais bien comme ancien océanographe) qui empêchent les bateaux de sortir.

2/Le raccordement: c'est un risque qui a été largement sous-estimé et qui coûte cher à l'Allemagne avec la mise en œuvre d'une nouvelle technologie de courant continu à haute tension (HVDC) en pleine mer, d'où un an de retard et des indemnités de plus d'un milliard d'euros dont une bonne partie reportées sur le consommateur allemand, déjà fortement mis à contribution pour financer l'Energiewende. Mais le problème technique a été résolu.

3/L'exploitation doit faire face aux aléas climatiques

Certes le vent est plus régulier et puissant qu'à terre; mais la disponibilité des éoliennes doit rester élevée; les premiers retours d'expérience des premiers champs belges, danois, allemands et anglais sont plutôt bons, mais ce sont des parcs assez jeunes et en eaux peu profondes, dans la Baltique, mer fermée, donc assez protégée. Par contre les conditions de mer en Manche et dans l'Atlantique seront plus difficiles et les maintenances programmées ou fortuites moins aisées.

4/L'incertitude sur le soutien politique: c'est un frein majeur à son développement, car il renchérit le financement par la dette; il y a également risque que les soutiens financiers diminuent.

L'éolien offshore est frappé par "l'instabilité politique et réglementaire, la crise économique et le coût général de l'austérité" selon le directeur de la European Wind Energy Association.

Le coût de la transition énergétique occupe une large place dans le débat électoral allemand; la réforme britannique du marché de l'électricité comporte des enjeux très importants (nucléaire, gaz de schiste, blackout, pressions à la baisse des tarifs de rachat...), cf le site GWPF. En France le débat sur la transition énergétique n'apporte, selon nous, aucune ligne claire à ce jour.

De plus Il sera assez difficile de faire concorder les positions de chaque état de l'union Européenne en matière de politique énergétique, et également de réduction des gaz à effets de serre (sachant que les climato-sceptiques gagnent du terrain sur le plan scientifique et que le marché du CO2 a disparu...)

Enfin n'oublions pas le risque de planning lié aux autorisations, si l'on se réfère à la jurisprudence concernant l'éolien terrestre...

Aussi les acteurs de l'industrie de l'offshore poussent à un développement massif et accéléré, seul à même de générer réduction des coûts et retours d'expérience, avec des turbines de 6MW contre 3MW aujourd'hui et des coûts totaux/éoliennes en baisse de 17% (capex+capacity factor+M&O) contrairement à ces dernières années où les prix ont augmenté ; le coût de production atteindrait 115/MWh en 2020 contre 180/MWh aujourd'hui; pour mémoire le nucléaire est à 40/50MWh, le gaz naturel à 40/60 et le charbon à 50/70 aujourd'hui: la différence entre l'éolien et les énergies fossiles est très élevée!

Mais comme l'essentiel du développement sera à l'international selon Gérard Mestrallet, les 2 acteurs français devront faire face à une concurrence mondialisée et intense d'une vingtaine d'acteurs dont les 2 acteurs dominants (Vestas et Siemens), les 6 établis (dont Areva et le chinois Sinovel) et les 20 nouveaux entrants (dont Alstom)

(1) GDF-SUEZ prend part au deuxième appel d'offre offshore en France comme on sait.

(2) Fabricants et opérateurs espagnols bien sur, mais aussi l'opérateur français Théolia, qui vient d'être racheté par un fond pour une fraction de sa valorisation boursière initiale.

Vestas, leader mondial de l'éolien et avec 32 % du marché de l'offshore, comme l'indien Sulzon-repower, sont en restructuration (fermeture d'usines, licenciements...), un chinois également: les temps sont durs pour toute la filière et le solaire pourrait devenir un concurrent sérieux... dans le secteur des énergies renouvelables

P. Delmas

Basse Normandie Environnement

Fédération Environnement Durable