

## Le souffle des éoliennes

Interview de Pascal Brancart (Ads 87), par Amaury Arnould (Ads 2007)

*Pascal Brancart a récemment participé à la réalisation d'un parc éolien au Chili. L'objet de cette interview n'est pas tant d'éclairer nos lecteurs sur l'aspect technique des ces réalisations. Il vise plutôt à nous intéresser à un grand nombre de questions annexes portant sur le sens du développement de l'éolien et son importance sociétale.*

**Le recours à l'éolien est présenté positivement en termes d'énergie propre, de moindre utilisation des ressources fossiles (charbon, gaz) et partant, de lutte contre le réchauffement climatique (émissions de gaz à effet de serre). Mais que se passe-t-il s'il n'y a pas suffisamment de vent ? Ne faut-il pas de toute façon un autre moyen de production pour prendre le relais et qui de toute manière favorise le réchauffement climatique ?**

**Pascal Brancart :** Quels que soient leurs emplacements, les parcs éoliens ne fonctionnent effectivement pas en permanence, étant donné que le vent n'est pas constant tout au long de l'année. Il est rare de trouver des lieux où le vent souffle plus de 40% du temps. On peut en fait considérer que des facteurs de vent de 20 à 40% sont courants. C'est-à-dire que pendant 60% à 80% du temps, il faut d'autres moyens de production (quels qu'ils soient), pour satisfaire la demande en énergie électrique. Cela signifie bien entendu des investissements additionnels (il faut en fait dédoubler la capacité installée, et adapter les réseaux de transport), donc des coûts additionnels pour la production de l'énergie électrique. Si ces autres moyens de production mettent en œuvre des énergies fossiles classiques, cela signifie des émissions de gaz à effet de serre. Mais, par rapport à une production à 100% basée sur les énergies fossiles classiques, l'utilisation de l'énergie éolienne représente une diminution de l'émission de gaz à effet de serre.

**La production de courant par le vent peut paraître gratuite. Pourtant on peut lire que certains estiment que l'éolien coûte plus cher que d'autres moyens de production d'électricité. Qu'en est-il ?**

**Pascal Brancart :** Ce qui est gratuit, c'est l'énergie que nous apporte le vent et que l'on peut transformer en électricité. Mais les moyens à mettre en œuvre pour cette énergie ne sont pas gratuits, eux. Même si le prix des éoliennes a tendance à diminuer vu les économies d'échelle qu'entraîne leur production en masse et la concurrence qui est apparue entre les constructeurs, cela n'en reste pas moins des outils assez chers. Cet investissement n'est amorti que sur une moindre durée d'utilisation, comme on l'a vu plus haut. Puis, il faut investir dans l'infrastructure de transport et de distribution, comme pour les autres sources d'électricité. Le prix de revient du kilowatt-heure n'est donc pas négligeable. Dans la grande majorité des cas, ce prix n'est pas compétitif par rapport aux autres technologies, et des subsides restent nécessaires. Bien entendu, plus les alternatives sont chères (prix du baril de pétrole élevé...), plus l'éolien est compétitif.



**Ce coût supplémentaire doit bien être récupéré quelque part, où et comment ?**

**Pascal Brancart :** Les coûts supplémentaires se reflètent forcément sur les prix. Des mécanismes de marché peuvent aider à combler les différences par rapport aux autres technologies. Par exemple, l'octroi de certificats de réduction d'émission de gaz à effet de serre (les « crédits-carbones »), ou de certificats d'énergie renouvelables (les « crédits verts »), qui ont une valeur monétaire sur le marché. Il y a aussi d'autres mécanismes de marché qui représentent des subsides.



**Que répondre à ceux qui estiment qu'il vaudrait mieux consacrer l'argent nécessaire aux investissements dans l'éolien, à l'isolation des habitations et autres méthodes de sensibilisation aux économies d'énergie ?**

**Pascal Brancart :** Je pense qu'il faut agir à plusieurs niveaux, tant du côté de l'offre que de la demande. Certes, l'énergie la plus propre restera toujours celle que l'on ne consomme pas et que par conséquent il ne faut ni produire, ni transporter, ni distribuer, ni commercialiser. D'où l'importance de la maîtrise de la consommation d'énergie au niveau des utilisateurs (modification des comportements, économies d'énergie, amélioration de l'efficacité énergétique etc.). Mais pourquoi ne pas agir également au niveau de la production, en améliorant l'efficacité énergétique des moyens de production et en augmentant la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique ?

**Ne faut-il pas donner la priorité au développement d'autres sources d'énergie, quels que soient les soucis écologiques, pour assurer d'abord le développement économique du pays ?**

**Pascal Brancart :** Je pense que la conscience collective a suffisamment évolué ces dernières décennies pour ne pas s'engager à corps perdu dans un développement économique qui ne tiendrait pas compte des impacts environnementaux et sociaux. Le concept de développement durable a fait son chemin et parvient à s'imposer un peu partout. Il reste certes beaucoup de chemin à faire pour combiner harmonieusement croissance économique, bien-être des gens et respect de l'environnement, mais je connais peu de pays et peu de populations prêts à accepter n'importe quoi au nom du seul développement économique.

**De façon plus générale et en pensant notamment à la Belgique, quelle est la responsabilité sociétale des entreprises pour ce qui concerne l'éolien ?**

**Pascal Brancart :** La Belgique a un potentiel de sources d'énergies renouvelables assez limité par rapport à beaucoup d'autres pays. Il y a en effet peu de rivières avec une différence de niveau importante, donc peu

de potentiel hydro-électrique restant à exploiter. Les niveaux d'ensoleillement belges sont modestes pour une exploitation industrielle à grande échelle, le sous-sol belge est peu propice à la mise en œuvre de la géothermie, etc. Il reste essentiellement l'exploitation des ressources en biomasse (encore nous faut-il en importer pour atteindre des volumes significatifs) et éolien. Plus on se situe près de la mer, plus les niveaux de vent sont importants. Mais l'espace est compté en Belgique ; la densité de population de notre pays, ainsi que les contraintes en matière d'urbanisme et d'occupation des sols rendent la construction de parcs éoliens on shore assez difficile et limitent la taille des projets. Ceci, combiné avec des niveaux de vents modestes, rend le coût de revient de cette énergie nettement plus élevé que celui d'autres sources d'énergie conventionnelles. Ce surcoût se répercute forcément dans les tarifs, et a donc des impacts sur le consommateur final. Tous n'ont pas nécessairement la capacité d'absorber ces surcoûts. Il y a donc un équilibre à trouver entre les aspects environnementaux, économiques et sociaux. C'est bien là tout l'enjeu sociétal du développement durable qui est posé. En outre, les parcs éoliens en mer bénéficient généralement de conditions de vent beaucoup plus favorables, mais sont également nettement plus difficiles à construire et exploiter, donc beaucoup plus chers.

**Qu'en est-il de la protection de l'environnement ?**

**Pascal Brancart :** En matière d'environnement, d'importants efforts sont faits. Par exemple, je sais qu'on veille à ne pas installer de parcs éoliens aux endroits où ils représenteraient un danger important pour les oiseaux migrateurs. Ces questions sont abordées lors des études d'impact environnemental qui doivent être réalisées au préalable.

