



ASSEMBLÉE NATIONALE

12ème législature

énergie éolienne

Question écrite n° 52052

Texte de la question

M. Michel Voisin appelle l'attention de M. le ministre délégué à l'industrie sur les interrogations nombreuses qui se font jour quant au recours croissant aux énergies renouvelables. S'il convient en effet au regard de l'impérieuse nécessité d'assurer l'indépendance énergétique du pays de diversifier les sources d'approvisionnement, les conséquences réelles de cette politique de diversification ne sont pas, à ce jour, pleinement identifiées, dans la mesure où les différentes sources d'information disponibles émanent le plus souvent d'organismes ou d'associations tenants d'un mode particulier d'alimentation énergétique ou encore de groupes de pression idéologiquement opposés à telle ou telle source de production. S'agissant plus particulièrement de l'énergie éolienne, il semblerait que le rendement énergétique, écologique et économique réel ne soit pas aussi concluant que les présentations qui peuvent en être faites. Aussi, au vu de l'expérience désormais acquise en matière d'installation de dispositif de production d'énergie éolienne, il lui demande de bien vouloir dresser un bilan aussi complet que possible de cette forme d'énergie renouvelable.

Texte de la réponse

La politique énergétique du Gouvernement, qui a fait l'objet de débats récents au Parlement lors de la première lecture du projet de loi d'orientation sur l'énergie, compte parmi ses priorités le développement des filières de production d'énergie sans émission de gaz à effet de serre. Il s'agit en premier lieu de l'énergie nucléaire mais aussi, en complément, des énergies renouvelables qui peuvent constituer un appoint important. À cet égard, l'éolien fait partie des filières à privilégier pour atteindre les objectifs que la France s'est fixés, c'est-à-dire une consommation d'électricité renouvelable à hauteur de 21 % de la consommation intérieure d'électricité en 2010. La filière éolienne croît très rapidement dans le monde. À la fin 2003, le parc mondial était de 39 000 MW (dont 29 000 MW en Europe) contre moins de 3 000 MW en 1990. L'évolution récente des technologies a permis d'améliorer la puissance et le rendement des installations éoliennes. Le développement du marché contribue à une baisse importante des coûts (de l'ordre de 80 % depuis les années 80). Les éoliennes couramment installées à ce jour ont une puissance de 1 à 2,5 MW pour un prix de l'ordre de 1 million d'euros par mégawatt installé. Les aérogénérateurs ont un bon rendement et sont en mesure de transformer en électricité environ 30 % de l'énergie du vent. La R&D (recherche et développement) qui est menée, notamment les travaux sur les pales en matériaux composites, conduisent à une amélioration constante de ce rendement. La production annuelle d'une éolienne est généralement ramenée à un équivalent pleine puissance exprimé en nombre d'heures. Ce chiffre se situe entre 2 000 heures pour un site peu venté et 2 800 heures pour les meilleurs sites terrestres. En mer, la productivité peut atteindre 3 000 à 4 000 heures. Les machines sont adaptées en fonction du régime de vent (vitesse moyenne et turbulence) et on peut noter que de nouvelles machines optimisées pour les vents faibles apparaissent. Des études d'analyse de cycle de vie montrent qu'une éolienne moderne produit en seulement deux à trois mois toute l'énergie nécessaire à sa fabrication, son installation, sa maintenance et son démantèlement. Le ministre délégué à l'industrie, dans son analyse parue en 2003-2004 sur les coûts de référence de la production de l'électricité en 2007 et 2015, a conclu que le coût de production de l'électricité d'origine éolienne serait en 2015 comparable à celui d'un cycle combiné à gaz qui inclurait des externalités liées

à ses émissions de gaz à effet de serre. L'éolien figure parmi les filières de production décentralisée les plus compétitives à cet horizon, en particulier dans un contexte de prix du gaz naturel élevé.

Données clés

Auteur : [M. Michel Voisin](#)

Circonscription : Ain (4^e circonscription) - Union pour un Mouvement Populaire

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 52052

Rubrique : Énergie et carburants

Ministère interrogé : industrie

Ministère attributaire : industrie

Date(s) clé(s)

Question publiée le : 30 novembre 2004, page 9362

Réponse publiée le : 15 février 2005, page 1713