



## 14ème législature

<b>Question N° :</b> <b>13726</b>	De <b>M. Pierre Morel-A-L'Huissier</b> ( Union pour un Mouvement Populaire - Lozère )	<b>Question écrite</b>
<b>Ministère interrogé</b> > Écologie, développement durable et énergie		<b>Ministère attributaire</b> > Écologie, développement durable et énergie
<b>Rubrique</b> > énergie et carburants	<b>Tête d'analyse</b> > énergie éolienne	<b>Analyse</b> > implantation d'éoliennes. impacts. bilan.
Question publiée au JO le : <b>18/12/2012</b> Réponse publiée au JO le : <b>03/06/2014</b> page : <b>4536</b> Date de changement d'attribution : <b>03/04/2014</b> Date de renouvellement : <b>26/03/2013</b> Date de renouvellement : <b>09/07/2013</b> Date de renouvellement : <b>29/10/2013</b> Date de renouvellement : <b>11/02/2014</b> Date de renouvellement : <b>27/05/2014</b>		

### Texte de la question

M. Pierre Morel-A-L'Huissier attire l'attention de Mme la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie sur l'éolien. Il s'interroge sur les économies d'énergie engendrées par les éoliens industriels. Il lui demande le bilan carbone de la construction d'un éolien produit industriel manufacturé et son impact écologique.

### Texte de la réponse

Le Plan d'action national en faveur des énergies renouvelables fixe un objectif de puissance installée de 19 000 MW d'éolien terrestre et 6 000 MW d'éolien en mer à horizon 2020. Pour l'ensemble des filières, le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie s'est engagé dans la promotion d'énergies renouvelables à haute qualité environnementale, qui doivent être développées de manière à minimiser, entre autres, les impacts sur le milieu naturel et le climat. Pour cela, il peut notamment s'appuyer sur l'étude d'impact environnementale, rendue obligatoire pour les projets éoliens sur terre et en mer, qui permet d'évaluer et de réduire les effets sur les consommations d'énergie et le climat. L'outil Bilan Carbone® et l'analyse de cycle de vie (ACV), fournissent des renseignements précieux sur la connaissance de ces impacts. Les analyses de cycles de vie réalisées par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) établissent le contenu carbone de l'électricité éolienne en France continentale à 7,33 g de CO<sub>2</sub> éq/kWh [1] produit, de la fabrication au démantèlement. Ces chiffres sont à mettre en perspective avec les moyennes nationales et européennes pour l'énergie électrique, respectivement de 78 g de CO<sub>2</sub> éq/kWh et 420 g de CO<sub>2</sub> éq/kWh [2]. Ces deux chiffres sont par ailleurs sous-estimés puisque ne prenant pas en compte l'analyse de cycle de vie. Pour l'éolien en mer, les cinq premiers bilans carbone présentés par les porteurs de projets dans le cadre des débats publics relatifs aux projets de parcs au large des côtes françaises font état d'un contenu carbone moyen de 16,7 g de CO<sub>2</sub> éq/kWh. Parmi ces émissions, près de 60 % concernent la fabrication de matériaux. Bien que la part dédiée à la fabrication soit en effet majoritaire, l'éolien reste l'une des filières présentant le contenu carbone le plus faible du mix électrique français et européen. Par ailleurs, le temps de retour énergétique moyen des éoliennes (compensation de l'énergie nécessaire à sa construction, son installation et son démantèlement futur) est de 4 à 9 mois [3], soit l'un des plus courts parmi tous les moyens de production

électrique. Le bilan carbone peut être en outre amélioré de 10 % [4] avec un recyclage approprié des matériaux. [1] source : base carbone ADEME, validation 2012 [2] source : base carbone ADEME d'après les données EDF et Agence Internationale de l'Energie, validation 2012 [3] source : ADEME, avis sur la production éolienne d'électricité, 2013 [4] source : études d'impact pour les parcs éoliens en mer relatifs au 1er appel d'offres de la CRE, 2013.