

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Nuisances-des-eoliennes-Pour-en>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Revue "Sortir du nucléaire" > Sortir du nucléaire n°32 > **Nuisances des éoliennes ? Pour en finir avec les idées reçues**

**1er septembre 2006**

## **Nuisances des éoliennes ? Pour en finir avec les idées reçues**

**Les éoliennes n'ont pas toujours bonne presse. Pourtant, elles font moins de bruit que leurs détracteurs ! D'après un récent sondage de l'Ademe, 76 % des Français sont favorables à l'installation d'éoliennes dans leur région, 62 % sont même prêts à tolérer un parc à moins d'un kilomètre de chez eux. Voici quelques vérités sur les nuisances réelles et quelques chiffres sur le développement actuel du parc éolien en France.**

### **Question de bruit**

On entend souvent dire : « Les éoliennes sont bruyantes ; elles font plus de 100 décibels et cassent les oreilles ». Pourtant, au pied d'une éolienne, le niveau sonore est équivalent à celui qu'il y a à l'intérieur d'une voiture. Ce sont des niveaux sonores qui n'empêchent pas de tenir une conversation. Au pied d'une éolienne c'est, le plus souvent, le bruit du vent qui est plus dérangeant que le bruit de l'éolienne elle-même. Le fonctionnement d'un parc éolien occasionne des niveaux d'environ 45 dB(A) à 300 ou 400 m, soit moins que le niveau ambiant dans un bureau ordinaire. Le bruit d'une éolienne est constitué avant tout du bruit de la pale qui fend l'air. En fait, c'est surtout celui créé par l'extrémité de la pale. Mais les constructeurs d'éoliennes ont, au fil des années, peaufiné la conception des pales pour réduire les émissions sonores. Enfin, il est possible de programmer leur fonctionnement de façon à réduire leurs émissions sonores, le soir ou le week-end par exemple. Le récent rapport de mars 2006 de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques indique que « les bruits mécaniques des engrenages sont désormais quasi inexistants » et qu'avec les installations modernes, « le bruit de souffle des rotors n'est que de 100 décibels en pied de mât et inaudible à 200 mètres ».

### **Question paysage**

L'implantation des éoliennes requiert un permis de construire délivré par le Préfet de département. La procédure de permis de construire inclut l'avis de tous les services de l'état concernés, la conformité avec le Plan d'Occupation des Sols ou le Plan Local d'Urbanisme, l'avis du commissaire enquêteur concluant une enquête publique, et souvent l'avis de la Commission départementale des sites, perspectives et paysages. On accepte dans nos paysages la présence d'émetteurs pour la

téléphonie (5 000 à 10 000), les lignes électriques à haute tension (plus de 100 000 km), les châteaux d'eau (plusieurs milliers), les autoroutes (plusieurs milliers de kilomètres). Si les éoliennes s'inscrivent dans cette lignée d'équipements créés par l'homo sapiens, elles restent avant tout des outils de développement durable. Des professionnels interviennent pour faire de beaux projets respectueux des paysages et du patrimoine. Aujourd'hui, les sociétés de développement des parcs éoliens font toutes appel à des paysagistes qualifiés. Autre garde-fou : depuis juillet 2005 (mais cela ne sera véritablement obligatoire qu'après le 14 juillet 2007), les parcs éoliens doivent être implantés dans des Zones de Développement de l'Éolien pour bénéficier de l'obligation d'achat de l'électricité éolienne.

## **Esthétique**

Les formes des éoliennes sont des formes simples, aérodynamiques, épurées. Ces caractéristiques sont autant d'atouts pour être appréciées. Les éoliennes sont de couleur blanche (avant tout pour des raisons aéronautiques de visibilité). Cette couleur est plutôt synonyme de simplicité et de pureté.

## **Oiseaux**

On entend parfois dire que : « Les éoliennes sont de vrais hachoirs à oiseaux. » De très nombreuses études ont été menées à travers le monde autour des parcs éoliens pour analyser leur impact sur les oiseaux. Tous les suivis démontrent que la mortalité des oiseaux est faible à très faible. Ces suivis montrent également que plus de précautions sont prises dans le choix des sites et dans l'agencement des éoliennes, plus cette mortalité est faible. Une éolienne peut tuer entre 0 et 3 oiseaux par an. Alors qu'une ligne électrique haute tension en tue plusieurs dizaines par kilomètre et par an. Sans parler des impacts de la circulation routière et de la chasse.

## **Nucléaire**

En Europe, en une dizaine d'années, il a été implanté environ 30 000 mégawatts éoliens. Cette puissance représente l'équivalent d'une douzaine de réacteurs nucléaires. Ces réacteurs nucléaires n'ont pas eu besoin d'être construits. Parmi toutes les sources de production électrique implantées en Europe ces dix dernières années qui ont permis de supplanter le fort ralentissement de la filière nucléaire, c'est la filière éolienne qui s'est le plus développée. Implanter des éoliennes est plus rapide et plus souple que d'implanter des centrales nucléaires. Il faut environ deux fois moins de temps (5 ans pour un parc éolien contre 10 ans pour une centrale nucléaire) entre les premières études et la mise en service.

## **Production**

Si la production d'une éolienne est effectivement variable, elle est prévisible et cela change tout. Elle est prévisible à l'échelle annuelle. Elle est également prévisible deux à trois jours à l'avance, par interprétation des données météorologiques. Cette prévision est encore plus fiable quelques heures à l'avance. Lorsque les éoliennes sont arrêtées ou fonctionnent au ralenti dans un parc donné, elles ne le sont pas forcément dans les autres et il y a compensation. Plus généralement on parle de "foisonnement". Pratiquement, il n'y a pas de panne de vent à l'échelle de toute une région, et encore moins d'un pays comme la France. Des recherches sont en cours pour « lisser » la production de l'éolien. Les pistes de travail concernent le stockage temporaire de l'électricité (quelques minutes à quelques heures) pour encaisser les sautes de vent, mais aussi pour s'adapter aux variations de la consommation. D'autres investigations concernent la production complémentaire d'électricité sur le site éolien (biomasse, solaire, pile à combustibles...). Une éolienne de 1 mégawatt (1 000 kilowatts) c'est l'électricité domestique, chauffage électrique inclus, d'environ 1 000 personnes. Avec 1 000 parcs éoliens et les barrages hydroélectriques existants, la France produira, d'ici moins de 10 ans, 21% de son électricité au moyen des énergies renouvelables. 1 000 parcs éoliens est à comparer aux 100 000 km de lignes électriques haute tension parcourant le territoire français. C'est également à

comparer à 36 000 communes (1 commune donc sur 36) : la plupart des communes a bien son château d'eau, sa station d'épuration ; pourquoi pas son éolienne ?

## **Santé & accidents**

Il y a 50 000 éoliennes dans le monde, dont certaines en fonctionnement depuis plus de 20 ans. Depuis tout ce temps aucun problème de santé n'a été remarqué qui aurait alerté les autorités sanitaires. Les accidents d'éoliennes sont peu nombreux. S'ils surviennent (généralement par la foudre), ces accidents ne signifient pas des projections de pales à de grandes distances, enfin, les parcs éoliens sont éloignés de plusieurs centaines de mètres de tout riverain. Pour se prémunir de tout risque d'accident, les éoliennes sont arrêtées en cas de tempête. Et elles sont conçues pour résister à des vents de plus de 200 km/h. Les éoliennes n'ont jamais fait tourner le lait des vaches, ni provoqué des avortements. Et il n'y a aucune raison pour que cela se produise. Ainsi les éoliennes ne sont pas constituées de matériaux toxiques ; elles fonctionnent avec des niveaux de tensions ordinaires (690 et 20 000 volts) ; elles n'émettent pas de radiations...

## **TV & radio**

Il y a eu des perturbations TV constatées dans des zones en "bout de ligne", comme en Bretagne, où la réception était déjà mauvaise auparavant. En effet, les éoliennes peuvent venir s'interposer entre l'émetteur (lointain) et les antennes des riverains. Les textes de loi engagent la responsabilité du développeur, qui est tenu de trouver une solution en cas de problème. Les solutions sont l'installation soit de paraboles, soit d'un réémetteur. A proximité des parcs éoliens de Goulien et de Plouarzel, en Finistère, ce sont une centaine de paraboles qui ont été installées à chaque fois au frais du développeur éolien.

## **Fonctionnement d'une éolienne**

Une éolienne est constituée d'un rotor (3 pales), d'une nacelle contenant la génératrice, d'un mât tubulaire peint en blanc grisé, des fondations assurant la stabilité de l'ensemble. Lorsque le vent souffle, la poussée exercée sur les pales les fait tourner. Celles-ci entraînent la génératrice qui transforme l'énergie mécanique du vent en électricité. En dessous de 12,6 km/h, les pales s'arrêtent. Au-dessus, les pales tournent doucement puis accélèrent leur rotation jusqu'à la vitesse maximale de 17 tours par minute. Si les vents sont supérieurs à 72 km/h, l'éolienne tourne et ses pales se mettent en drapeau, (parallèles au sens du vent) pour s'arrêter.

## **L'éolien en France**

920 MW d'origine éolienne sont opérationnels en France, soit 15 watts éoliens par habitant, 50 fois moins qu'au Danemark et 15 fois moins qu'en Allemagne.

En Allemagne, la production dépasse 19 000 MW et en Espagne elle est proche de 11 000 MW. La barre du TWh de production d'éolienne (milliard de kWh) a été franchie en 2005. Si l'on rapporte cette production à la consommation moyenne d'électricité d'un foyer (2,7 personnes et 2300 kWh/an), la production éolienne a couvert les besoins électriques domestiques (hors chauffage) de plus de 1 200 000 personnes en 2005. Les objectifs de la France sont de 13 500 MW en éolien d'ici 2010 (dont 1 000 MW en mer), ce qui correspond à plus de 13 fois ce qui est déjà installé.

(\*) chiffres de suivi-eolien.com, mars 2006

## **Contact**

Planète Eolienne

Fédération des énergies du vent Les Dourels

31850 Mondouzil

E-mail : [federation@planete-eolienne.fr](mailto:federation@planete-eolienne.fr)

Site web : [www.planete-eolienne.fr](http://www.planete-eolienne.fr)