

Idées fortes

- La taxe professionnelle est la retombée économique et financière la plus importante pour la ou les communes concernées (ou la ou les communautés de communes). Son montant varie notamment avec le taux local d'imposition ; au plus élevé, la taxe professionnelle peut atteindre 15 000 euros par an pour une éolienne de 1 MW.
- Les autres retombées économiques sont : la location ou l'achat des terres, la création d'emplois, l'appel aux compétences locales pour la construction et le fonctionnement du parc, l'attrait touristique, ...

Retombées économiques

- En termes de créations d'emplois, il y a lieu de distinguer les emplois locaux des emplois de l'ensemble de la filière, et également la phase de construction de la phase d'exploitation.
- Localement, le fonctionnement d'un parc éolien sera peu créateur d'emplois. En revanche, régionalement, la construction du parc fera appel aux compétences des entreprises pour : les travaux de terrassement, la réalisa-



Photo Olivier Sébartz/ADME 1991

tion des fondations, l'assemblage des éoliennes, les travaux électriques, ... En outre, on estime que les emplois induits et indirects sont trois fois plus nombreux que les emplois directs. Ce sont les emplois liés à la restauration, à l'hébergement, aux déplacements des personnels, ... Ce sont également les emplois liés aux sous-traitances et approvisionnements en matériaux.

- Au niveau global, l'énergie éolienne crée de nombreux emplois : « l'énergie éolienne consomme des emplois et non pas des combustibles » :
 - la fabrication des aérogénérateurs et l'installation des parcs éoliens requièrent 20 emplois-an par mégawatt installé ;
 - le fonctionnement, la maintenance et l'entretien d'un parc éolien requiert environ 0,6 emploi par mégawatt (ce sont des emplois permanents).
- A titre d'exemple, on estime que la filière énergie éolienne :
 - emploie près de 100 000 personnes en Europe ;
 - dont 40 000 en Allemagne.
- En Navarre, au nord-ouest de l'Espagne, le développement d'une industrie locale a accompagné l'essor de l'implantation d'éoliennes (840 MW installés, 42% de l'électricité d'origine éolienne). Plus de 2 000 personnes (1% de la population active) travaillent dans cette filière, autour de petites PMI spécialisées l'une dans la fabrication des tours, l'autre dans celle des nacelles, l'autre dans les pales.
- En 2003, on estime entre 500 et 1 000 le nombre de personnes travaillant dans la filière éolienne française. Parmi les principaux employeurs, on trouve des fabricants d'éoliennes (Vergnet, Jeumont, ...), des fabricants de composants (Leroy-Somer, Rollix, ...), des développeurs de projets, des bureaux d'études, ...
- Les tarifs de location ou d'achat des terrains dépendent des autres usages locaux de la terre. S'agissant de relations entre une société privée et des propriétaires le plus souvent privés, les relations sont avant tout commerciales. Mais des conventions-type sont en cours de finalisation par les chambres d'agriculture. Elles fixent les droits et les devoirs de chacun.

Retombées économiques

- Le montant de la taxe professionnelle perçu par une commune est fonction :
 - du taux local d'imposition ;
 - du montant total de l'investissement.

- La taxe professionnelle est perçue par la commune, la communauté de communes si elle existe, le département et la région.

Exemple

La construction d'une éolienne requiert main d'œuvre et technicité.



Dire d'expert

- La taxe professionnelle, dont bénéficie la commune d'accueil du parc éolien, peut être source de conflits avec les communes riveraines qui subissent les « gênes » des éoliennes sans bénéficier de leurs retombées financières. De plus, les limites de communes étant habituellement des frontières naturelles comme les lignes de crête, l'implantation d'un parc éolien peut être « à cheval » sur deux communes, sans que les deux communes bénéficient des mêmes retombées.
- Avec la création des communautés de communes, cette question ne se pose plus. En revanche, la taxe professionnelle est diluée et moins attractive pour la commune d'accueil.

- Le développement d'une industrie éolienne régionale suppose un marché local suffisant de l'ordre de la centaine de mégawatts par an. C'est donc autour des « bassins éoliens » que l'industrie éolienne française devrait voir le jour.

Des outils

- Les « communes éoliennes » ont l'habitude de fournir des informations, notamment sur les retombées économiques.

Idées fortes

- Tout projet est soumis à une évaluation environnementale.
- Une étude d'impact sur l'environnement est obligatoire pour tout projet de parc éolien dont la puissance électrique est supérieure à 2,5 MW. Pour un projet de 2,5 MW ou moins, il est exigé une notice d'impact (étude d'impact* de « moindre exigence » compte tenu de la plus faible taille des projets accompagnée d'études moins approfondies).
* à partir de cette précision, dans le reste du texte, par étude d'impact il faut comprendre notice d'impact, sauf mention particulière.
- L'étude d'impact est la synthèse des études d'environnement menées préalablement (études ornithologiques, analyses paysagères, expertises sonores, ...).
- L'étude d'impact est la pièce maîtresse du dossier de demande de permis de construire et de l'enquête publique.
- In fine, l'étude d'impact constitue le document-clé de la concertation.

Etude d'impact

- Un parc éolien n'est pas une installation industrielle classée pour la protection de l'environnement : cette forme de production d'électricité ne fait pas partie de la nomenclature des établissements.
- L'étude d'impact, document obligatoire dans le dossier de demande de permis de construire, sert à éclairer l'autorité chargée d'instruire le projet ou d'autoriser les travaux. Les recommandations de l'étude d'impact peuvent être reprises dans les prescriptions accompagnant le permis de construire.



Photo Olivier Sébasta/ADÉMIE 2001

- La réalisation de l'étude d'impact est habituellement confiée à un cabinet d'études indépendant. Mais la seule obligation légale concerne la dénomination précise et complète de ses auteurs (l'étude d'impact doit être signée). C'est le maître d'ouvrage qui est responsable de son contenu.
- La précision de l'étude d'impact est fonction d'une part de la sensibilité du site et d'autre part de l'importance du projet. L'étude d'impact doit analyser, pour un projet précis sur un site déterminé, la nature et l'importance de ces impacts. Elle doit aussi décrire les mesures envisagées pour supprimer ou réduire les impacts réductibles, et celles pour compenser les impacts impossibles à supprimer.
- Les effets directs et indirects, temporaires et permanents, du projet doivent être identifiés, décrits et évalués selon les facteurs suivants :
 - l'homme, la faune et la flore ;
 - le sol, l'eau, le climat et le paysage ;
 - l'interaction entre les facteurs ci-dessus ;
 - les biens matériels et le patrimoine culturel ;
 - les commodités de voisinage ;
 - les effets sur la santé et la sécurité.



Photo ADEME

Exemple

- On trouvera ci-dessous un exemple de sommaire d'une étude d'impact d'un projet de parc éolien, conformément au décret n°77-1141 du 12 octobre 1977 sur les études d'impact. Il montre qu'elle doit être complète, précise et sérieuse :

A - Résumé

B - Préambule

- Contexte législatif
- Cadre géographique

C - Analyse des méthodes employées

- Analyse des méthodes de prévision
- Description des outils utilisés
- Conditions de réalisation des études spécifiques
- Analyse des difficultés rencontrées

D - Etat initial

- Milieu physique
- Milieu naturel
- Milieu humain
- Analyse paysagère

E - Raisons du choix du projet

- Présentation du projet
- Choix de la localisation
- Choix technico-économiques
- Choix environnementaux

F - Analyse des effets du projet sur l'environnement

- Impacts sur le milieu physique
- Impacts sur le milieu naturel
- Impacts sur le milieu humain
- Impacts des travaux
- Impacts paysagers

G - Effets du projet sur la santé

- Effets positifs sur la santé
- Nuisances de proximité
- Etude de dangers

H - Description des mesures compensatoires

- Préservation du milieu physique
- Préservation du milieu naturel
- Préservation de l'environnement humain
- Préservation des paysages et du patrimoine
- Coût des mesures compensatoires

Dire d'expert

- Le contenu de l'étude d'impact est déterminé réglementairement. De ce fait, sa non-conformité peut être attaquée devant les tribunaux, avec les conséquences que cela comporte. En cas d'insuffisance, la Direction Départementale de l'Équipement (service instructeur de la demande de permis de construire) peut demander au pétitionnaire d'y apporter des compléments ; le délai d'instruction s'en trouve allongé.
- Le seuil de 2,5 MW de puissance est vite atteint : dès deux éoliennes de 1,5 MW (puissance moyenne des éoliennes installées aujourd'hui en France).

Des outils

- Le guide sur les études et les notices d'impact sur l'environnement des parcs éoliens est en cours d'élaboration piloté par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, et l'ADEME. Sa parution est prévue début 2004.
- La Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) sera un lecteur attentif de l'étude d'impact. Il est conseillé de se rapprocher de la DIREN concernée avant l'élaboration de ce document, mais également aux premiers stades de l'étude de faisabilité d'un projet.

Idées fortes

- Les projets d'une puissance supérieure à 2,5 MW sont soumis à enquête publique depuis la loi Urbanisme et Habitat n° 2003-590 du 2 juillet 2003.
- L'enquête publique est une consultation des riverains d'une future installation ou d'un futur équipement. Elle est conduite par un commissaire enquêteur.
- Dans la législation française, il existe deux types d'enquête publique, d'une part celle relative aux installations industrielles classées, d'autre part celle relative aux documents d'urbanisme et aux aménagements, ouvrages et travaux. Les parcs éoliens sont soumis à ce second type d'enquête publique.

Enquête publique

- L'enquête publique a pour objectif d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions postérieurement à l'étude d'impact.
- Les éoliennes dont la hauteur (**hors prise en compte des pales**) est supérieure à 25 mètres, sont soumises à enquête publique.
- Le Commissaire Enquêteur est nommé par le Tribunal Administratif. Il dispose de pouvoirs pour diriger et animer l'enquête publique : visite des lieux, demande de compléments du dossier d'enquête, organisation d'une réunion publique, prorogation de la durée de l'enquête.



- La mission du commissaire enquêteur se conclut par un rapport d'enquête destiné à l'autorité compétente, nourri de l'ensemble des observations formulées par le public. Il doit rédiger des conclusions motivées et claires en précisant s'il est favorable, ou défavorable, ou encore favorable assorti de réserves ou de conditions, au projet. Il s'agit d'un avis personnel : cet avis peut être différent de l'opinion majoritaire du public.
- L'administration peut passer outre à l'avis défavorable du commissaire enquêteur. Mais alors le juge administratif, s'il est saisi d'une demande de sursis à exécution de la décision prise, est tenu de faire droit à cette demande.
- L'indemnisation du commissaire enquêteur est à la charge du maître d'ouvrage.

Dire d'expert

- Le déroulement conjoint de l'enquête publique pour le parc éolien et de celle pour la création ou la révision des éventuels documents d'urbanisme est prévu par l'article 4 du décret n° 85-453 du 23 avril 1985.

Des outils

- L'enquête publique, guide pratique. Ministère de l'Environnement. Direction de la nature et des paysages. Décembre 1995. 32 pages.

Idées fortes

- Toutes proportions gardées, les impacts de construction d'un parc éolien sont significatifs lorsqu'on les compare au fonctionnement du parc, car celui-ci produit « tout seul » au fil du vent. Cependant ces impacts du chantier sont temporaires (limités dans le temps).
- Ces impacts concernent :
 - la réalisation des aires de grutage ;
 - le trafic de camions, et le bruit des engins de chantiers ;
 - l'émission de poussières ;
 - la production de déchets ; ...
- La plupart des sites éoliens étant des milieux peu aménagés (éloignement de l'habitat, point haut, ...), l'exigence d'un chantier respectueux de l'environnement est forte. En fonctionnement, un parc éolien ne produit ni déchets, ni sous-produits, ni pollution ; le chantier de montage doit procéder de la même logique.

Chantiers et travaux

- Les rotors (l'ensemble constitué par les pales) doivent habituellement être assemblés au sol avant d'être hissés. Une surface suffisamment plane et dégagée de toute végétation doit être disponible pour cet assemblage. Pour un rotor de 60 mètres de diamètre, cette surface atteint 2 800 m². S'il est nécessaire d'assembler au sol une dizaine d'éoliennes, sur un site broussailleux, près de 2,8 ha devront être défrichés.
- Il est possible de diminuer l'importance de ces aires de montage en défrichant et aplanissant les seuls emplacements sous les pales et non pas l'ensemble du rotor.



Photo Abies

- L'assemblage des éoliennes exige l'utilisation de deux grues (l'une pour hisser, l'autre pour retenir). Deux aires de grutage doivent être créées, d'au moins 100 m² chacune ; elles doivent être décapées et empierrées. Ces aires sont temporaires.
- Le trafic de camions engendré par la construction d'un parc éolien demeure peu élevé. In fine, le poste le plus important est celui du transport du béton des fondations, si c'est cette solution qui est retenue.
- Pendant le chantier, de nombreux déchets sont générés. Ce sont : les emballages, les coffrages, les récipients vides, les pièces usagées ou cassées des engins de chantier, ... Une gestion de ces déchets, pour éviter toute pollution visuelle et physique du site, est absolument nécessaire.
- D'autres mesures environnementales liées à la protection du milieu naturel sont requises selon les sites (balisage/clôture des stations botaniques, gestion de la terre végétale, ...). Elles sont développées dans la fiche « milieux naturels ».
- Il semble important, lors de cette phase de construction, d'informer le public au moyen de panneaux placés sur les accès au site (en plus de ce qui peut être demandé dans le cadre du permis de construire).

Exemple

- Exemple de panneau d'information.



Photo Abies

Dire d'expert

- Le respect des riverains et de l'environnement peut passer par la mise en place d'une charte de « **chantier propre** ». Cette charte, entre le Maître d'Ouvrage et les entreprises, rassemble des règles de conduite, comme :
 - formation et sensibilisation du personnel et des chefs de chantier ;
 - propreté générale des lieux ;
 - bon aspect et bon entretien des véhicules et engins de chantiers ;
 - habillement seyant des personnels ;
 - organisation de la récupération des déchets ;
 - respect des riverains (horaires, bruits, ...) ;
 - protection des arbres ; ...

LISTE DES DÉLÉGATIONS RÉGIONALES ET REPRÉSENTATIONS TERRITORIALES

■ ALSACE

8, rue Adolphe-Seyboth
67000 STRASBOURG
Tél. 03 88 15 46 46
Fax 03 88 15 46 47

■ AQUITAINE

6, quai de Paludate
33080 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 33 80 00
Fax 05 56 33 80 01

■ AUVERGNE

63, boulevard Berthelot
63000 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 31 52 80
Fax 04 73 31 52 85

■ BOURGOGNE

10, avenue Foch - BP 51562
21015 DIJON CEDEX
Tél. 03 80 76 89 76
Fax 03 80 76 89 70

■ BRETAGNE

33, boulevard Solferino
CS 41 217
35012 RENNES CEDEX
Tél. 02 99 85 87 00
Fax 02 99 31 44 06

■ CENTRE

22, rue d'Alsace-Lorraine
45058 ORLÉANS CEDEX I
Tél. 02 38 24 00 00
Fax 02 38 53 74 76

■ CHAMPAGNE-ARDENNE

116, avenue de Paris
51038 CHALONS-EN-CHAMPAGNE CEDEX
Tél. 03 26 69 20 96
Fax 03 26 65 07 63

■ CORSE

Parc Sainte-Lucie
Le Laetitia - BP 159
20178 AJACCIO CEDEX I
Tél. 04 95 10 58 58
Fax 04 95 22 03 91

■ FRANCHE-COMTÉ

25, rue Gambetta - BP 26367
25018 BESANÇON CEDEX 6
Tél. 03 81 25 50 00
Fax 03 81 81 87 90

■ ÎLE-DE-FRANCE

6-8, rue Jean-Jaurès
92807 PUTEAUX CEDEX
Tél. 01 49 01 45 47
Fax 01 49 00 06 84

■ LANGUEDOC-ROUSSILLON

Résidence Antalaya
119, avenue Jacques-Cartier
34965 MONTPELLIER CEDEX 6
Tél. 04 67 99 89 79
Fax 04 67 64 30 89

■ LIMOUSIN

38 ter, avenue de la Libération
87000 LIMOGES
Tél. 05 55 79 39 34
Fax 05 55 77 13 62

■ LORRAINE

34, avenue André-Malraux
57000 METZ
Tél. 03 87 20 02 90
Fax 03 87 50 26 48

■ MIDI-PYRÉNÉES

Technoparc Bât. 9
Rue Jean-Bart - BP 672
31319 LABÈGE CEDEX
Tél. 05 62 24 35 36
Fax 05 62 24 34 61

■ NORD - PAS-DE-CALAIS

Centre Tertiaire de l'Arsenal
20, rue du Prieuré
59500 DOUAI
Tél. 03 27 95 89 70
Fax 03 27 95 89 71

■ BASSE-NORMANDIE

CITIS « Le Pentacle »
Av. de Tsukuba
14209 HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR CEDEX
Tél. 02 31 46 81 00
Fax 02 31 46 81 01

■ HAUTE-NORMANDIE

« Les Galées du Roi »
30, rue Gadeau-de-Kerville
76100 ROUEN
Tél. 02 35 62 24 42
Fax 02 32 81 93 13

■ PAYS DE LA LOIRE

5, boulevard V.-Gâche - BP 16202
44262 NANTES CEDEX 02
Tél. 02 40 35 68 00
Fax 02 40 35 27 21

■ PICARDIE

2, rue Delpech
80000 AMIENS
Tél. 03 22 45 18 90
Fax 03 22 45 19 47

■ POITOU-CHARENTES

6, rue de l'Ancienne-Comédie
BP 452
86011 POITIERS CEDEX
Tél. 05 49 50 12 12
Fax 05 49 41 61 11

■ PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

2, boulevard de Gabès - BP 139
13267 MARSEILLE CEDEX 08
Tél. 04 91 32 84 44
Fax 04 91 32 84 66

■ RHÔNE-ALPES

10, rue des Émeraudes
69006 LYON
Tél. 04 72 83 46 00
Fax 04 72 83 46 26

■ GUADELOUPE

Immeuble Café Center,
rue Ferdinand-Forest
97122 BAIE-MAHAULT
Tél. 05 90 26 78 05
Fax 05 90 26 87 15

■ GUYANE

28, avenue Léopold-Heder
97300 CAYENNE
Tél. 05 94 29 73 60
Fax 05 94 30 76 69

■ MARTINIQUE

42, rue Garnier-Pagès
97200 FORT-DE-FRANCE
Tél. 05 96 63 51 42
Fax 05 96 70 60 76

■ RÉUNION

Parc 2000
3, avenue Théodore-Drouhet
BP 380
97829 LE PORT CEDEX
Tél. 02 62 71 11 30
Fax 02 62 71 11 31

■ NOUVELLE-CALÉDONIE

SME - BP 465
98845 NOUMÉA CEDEX
Tél. 00 687 24 35 16
Fax 00 687 24 35 15

■ POLYNÉSIE FRANÇAISE

DAT - BP 115
98713 PAPEETE CEDEX
Tél. 00 689 46 84 55
Fax 00 689 46 84 49

■ SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON

DAF - BP 4244
97500 SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON
Tél. 05 08 41 19 80/19 82
Fax 05 08 41 48 85

■ SERVICES CENTRAUX

ANGERS

Siège social
2, square La Fayette - BP 406
49004 ANGERS CEDEX 01
Tél. 02 41 20 41 20
Fax 02 47 87 23 50

PARIS - VANVES

27, rue Louis-Vicat
75737 PARIS CEDEX 15
Tél. 01 47 65 20 00
Fax 01 46 45 52 36

VALBONNE

500, route des Lucioles
06560 VALBONNE
Tél. 04 93 95 79 00
Fax 04 93 65 31 96

BRUXELLES

53, avenue des Arts
B-1000 BRUXELLES
Tél. 00 322 545 11 41
Fax 00 322 545 11 44

ENERGIES RENOUVELABLES

ADEME



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
Centre de Valbonne Sophia Antipolis - 500, Route des Lucioles - 06560 VALBONNE
Téléphone : 04 93 95 79 00 - Télécopie : 04 93 65 31 96
www.ademe.fr