

## Intervention d'Yves Vérilhac à l'EHESS de Paris le 27 avril 2006

Je suis naturaliste depuis l'âge de dix ans, j'ai été Directeur d'une Fédération de protection de la nature pendant dix ans, Conseiller en écologie urbaine auprès du Maire de Lyon pendant cinq ans, dix ans chargé de la création puis Directeur d'un Parc Naturel Régional, et actuellement Directeur de l'Atelier Technique des Espaces Naturels). Je suis né naturaliste, j'ai grandi environnementaliste, et mon métier est le développement durable depuis un quart de siècle. Je suis antinucléaire de base, je manifestais à Creys-Malville, je suis partisan des énergies dites « renouvelables » (dîtes car une énergie n'est pas renouvelable et le raccourci linguistique n'est pas neutre j'y reviendrai). Et pourtant je suis devenu contre le développement de l'énergie éolienne tel qu'il est pratiqué dans nos campagnes. Je vais vous expliquer comment j'ai viré ma cuti.

Je ne suis pas sociologue ni chercheur. La seule vertu de ma présence devant vous -et j'en remercie mon ami Jacques Cloarec- c'est de fournir de la matière à vos réflexions. Je m'excuse par avance devant France Kirschtetter d'Eole Res, qui n'est évidemment pas visée par les propos qui vont suivre.

Pour commencer il est nécessaire de rappeler quelques aspects techniques de base avant d'aborder les questions de fond. Car l'acceptation d'éléments marquants dans nos paysages dépend d'abord de l'acceptation tout court de la nécessité de tels équipements. Cette intime conviction prend racine dans le vécu de chacun, dans sa perception politique, son histoire... « J'aime » ou « j'aime pas » ; « c'est beau » ou « c'est laid », ne sont que l'expression de visions très personnelles. Le résultat de convictions bien souvent pré acquises.

Les éoliennes industrielles sont porteuses de sens, ou d'absence de sens vous diront certains. Les éoliennes sont-elles de droite, de gauche, et donc l'écologie peut-elle être de droite, de gauche ? Je ne prendrai pas le risque de répondre à cette question mais j'espère à la fin de mon exposé que vous aurez compris la « saveur » des éoliennes, je veux dire l'idéologie qu'à mon sens elles véhiculent.

### L'objet (de nos désirs)

Une éolienne industrielle c'est d'abord un mat de 45 à 65 m de haut, une nacelle équipée d'un rotor à axe horizontal, avec trois pales de 25 à 40 m mises en rotation par le vent. Ces pales font entre 10 et 25 tours minute. Les machines doivent être espacées de 100 à 200 m. Elles peuvent résister à des vents de 180 km/h ponctuellement, mais s'arrêtent automatiquement au delà de 90 km/h. En dessous de 15 km/h elles ne tournent pas, au dessus de 80 km/h il faut les arrêter. De plus il faut que le vent soit régulier.

L'énergie mécanique est transformée en énergie électrique dans la nacelle grâce à une génératrice. La production d'une éolienne varie de 250 KW à 2 MW (bientôt 3). Le bruit mécanique et aérodynamique est d'environ 45 dB à 250 m

La durée de vie d'une éolienne est d'environ 20 ans.

Le Watt est l'unité de mesure de la puissance électrique

1 kilowatt (KW) = 1000 watts (W)

1 mégawatt (MW) = 1000 kilowatt

Puissance moyenne d'un réacteur nucléaire = 900 MW par tranche, soit 3600 pour une centrale "classique"

Puissance moyenne d'une éolienne = entre 1 et 2 MW. Mais comme le « rentabilité » est d'environ 30% (le reste du temps il y a trop de vent ou pas assez), il faut environ 2400 MW de puissance éolienne installée pour produire l'équivalent de 1000 MW de puissance nucléaire

### Le paysage global

Le développement de l'énergie éolienne industrielle s'inscrit dans le cadre du protocole de Kyoto (1997) qui vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2010. Dans le cadre d'une Directive européenne visant à cet objectif, la France s'est engagée à produire d'ici 2010, 21% de sa production d'électricité à partir d'énergies renouvelables (contre 15% aujourd'hui). Il y a très peu de marge sur l'hydraulique aujourd'hui (principal fournisseur en France) et les autres énergies renouvelables comme le solaire, la biomasse ou la géothermie restent marginales à l'échelle industrielle. Reste donc principalement l'éolien.

Grâce à un texte législatif, EDF est obligée de racheter l'électricité produite à partir de l'éolien à un tarif préférentiel pour une durée de 15 ans (8 centimes d'€ le KW pendant les 5 premières années puis autant pour les 10 années suivantes pour les vents moyens et un tarif dégressif pour les vents forts) mais seulement pour les 1000 premiers MW français.

Début 2004 250 MW d'éoliens étaient installés en France. On prévoit 2000 MW d'ici 2007 et 9000 MW d'ici 2010.

La France bénéficierait du deuxième gisement éolien après l'Angleterre (source : ADEME)

Production française	Hydraulique	Thermique	Nucléaire
100 %	13,5%	9,5%	77 %

J'attire votre attention sur le fait que ces chiffres n'intègrent pas les transports. Car en l'intégrant le nucléaire, comme d'ailleurs les énergies dites renouvelables, sont très en deçà.

### **Comment implanter des éoliennes**

Tout particulier peut investir puis demander un permis de construire. S'agissant d'énergie, c'est le Préfet (Etat) qui délivre le permis. La Loi Habitat et Urbanisme du 2 juillet 2003 impose un permis de construire une enquête publique pour toute machine au delà de 12 m de haut, et une étude d'impact pour tout projet totalisant 2,5 MW de puissance (en dessous c'est une notice d'impact).

Avant d'implanter les machines, tout promoteur devra prendre en compte, le vent, le réseau pour acheminer les pièces et exploiter, les éléments économiques en dépense (investissement, raccordement) comme en recettes (production, taxes, emplois locaux), la proximité des habitations (250 m minimum) notamment pour le bruit, l'analyse foncière, les servitudes radioélectriques et aéronautiques, l'accès pour acheminer le matériel, la faune et la flore : notamment la question des oiseaux et des migrations (de 0,4 à 1,3 oiseaux tués par éolienne selon des études européennes source ADEME), les sites et monuments classés etc. De plus il devra veiller à associer la population.

Installer une éolienne de puissance nominale de 1MW coûte environ 1 million d'euros. Le retour sur investissement est d'environ 7 à 8 ans.

La taxe pour une éolienne de ce type est d'environ 7000 € (pour un taux de TP à 10%) pour la commune, plus une partie pour le Département et la Région

Une location est versée au propriétaire du terrain

Un fonds d'investissement est obligatoirement constitué pour prévoir le démantèlement des machines (socle compris)

### **La thèse**

Les partisans du développement éolien industriel font remarquer tous les aspects positifs de ce déploiement : un mode de production décentralisé sur tout le territoire, une production renouvelable, peu d'emprise au sol (environ 300 m<sup>2</sup> pour le socle et le poste électrique -et pas de gêne pour l'élevage), un risque d'accident minime (Boulogne et Colombier -26), une indépendance énergétique, un bilan écologique favorable (pas de pollution) et donc la contribution au protocole de Kyoto.

S'y ajoutent le développement local avec taxe et emploi, la subjectivité de la question des paysages (ex pylônes HT), l'augmentation de la fréquentation touristique pour voir les éoliennes, le fait que ces dernières sont facilement démontables etc.

### **L'antithèse**

Mais certaines voix commencent à s'élever, après l'implantation d'un certain nombre de machines, le débat préalable n'ayant pas vraiment eu lieu compte tenu d'un consensus (à mon sens frauduleux) et d'un a priori favorable.

En matière de politique, notamment énergétique : le mode de production n'est pas décentralisé puisque le courant ne peut pas être utilisé localement. C'est comme si d'implanter une multitude de centrales nucléaires dans les villages rendait cette production décentralisée... Cette production industrielle continue de rendre les gens dépendants : ce n'est pas un hasard si le solaire n'est pas aidé de la sorte : on n'a pas trouvé le moyen de l'industrialiser et on n'imagine pas nos montagnes couvertes de km<sup>2</sup> de panneaux.

L'éolien même industriel n'est pas une alternative au nucléaire qui vient d'être confirmé par le Gouvernement car il n'est pas modulable contrairement à l'hydraulique. De plus il ne produit pas forcément quand on en a besoin (ex des Stations de transfert d'énergie par pompage). Entre 2003 et 2004 la consommation française a crû de 2,2 % soit 10 TéraWatts/h. Il faudrait installer 2000 éoliennes de 120 mètres de haut pour couvrir cette seule augmentation. En 2003 elle avait crû de 4%. En 20 ans il y a eu 70% d'augmentation de consommation (clim, piscine, chauffage électrique etc.). La part des transports a augmenté considérablement tandis que celle des industries diminuait proportionnellement. On peut raisonnablement prévoir 15% d'augmentation d'ici 2015.

En % la part des énergies renouvelables n'augmente pas mais diminue. Il est donc impossible de tenir nos engagements. Et 1 % de gaspillage c'est toujours du gaspillage même s'il provient d'une éolienne. Le critère de % n'est pas pertinent car il sert à habiller la surcroissance d'un peu de peinture verte.

L'incitation a été donnée par l'Etat, mais non encadrée au niveau local. C'est la course à l'échalote par des sociétés privées voire des particuliers qui ne défendent pas l'intérêt général mais leur intérêt privé. Il y a distorsion du marché puisqu'on oblige EDF à racheter chaque KW éolien trois fois plus cher que les autres KW. Or cette incitation fiscale qui coûte à chaque français rapporte d'abord... à des sociétés privées et notamment des multinationales qui bénéficient d'un retour sur investissement qu'on peut considérer comme court.

En matière de développement local : le courant n'est pas utilisable localement, parce que l'énergie est très irrégulière : comparer la production d'un parc éolien et la consommation d'une ville choisie localement est intellectuellement fallacieux. D'ailleurs la comparaison avec les moulins de nos grands pères n'est pas correcte : l'énergie était utilisée localement, sans passer par la double transformation d'énergie en électricité puis d'électricité en énergie, après transport... Ni rentabilité ni indépendance, et des hauteurs de machines sans commune mesure avec les moulins.

La taxe ne suffit pas à faire du développement local : les communes les plus dynamiques sont celles qui ont des projets. Je connais un certain nombre d'équipements sportifs sous utilisés dans nos campagnes.

Les projets éoliens bouleversent l'intercommunalité : une fois démarchée par un promoteur, une commune ne voudra plus rentrer dans une intercommunalité afin de ne pas partager sa taxe professionnelle. Dans un autre cas se sont des communes qui vont se mettre ensemble autour du seul projet de parc éolien, refusant une logique plus globale de solidarité. Sous couvert de secret industriel (les sociétés se livrant une concurrence impitoyable) les habitants ne découvrent les projets que très tard, dans le journal local. Les promoteurs ont déjà contacté tel ou tel élu, tel ou tel propriétaire –il n'est pas rare que les deux ne fassent qu'un... ce n'est pas de la rumeur j'ai des exemples précis-. Quand arrive la réunion publique, avec parfois les petits fours pris en charge par l'entreprise – quand ce n'est pas le journal municipal qui vante le projet en 16 pages couleur (j'ai également un exemple), c'est trop tard : il y a ceux qui savent, ceux qui croient savoir, ceux qui découvrent... Le secret et la suspicion qui entourent leurs prospections conduisent à des dégradations sociales : jalousies pécuniaires, inflations du prix de certains terrains agricoles, dévalorisation de certains biens immobiliers

Et du côté des paysages : nos paysages sont menacés ; demain on cherchera un angle pour faire une photo sans éolienne puisque le projet annoncé équivaut à 10.000 éoliennes. Comme les machines sont toutes pareilles, il y a banalisation des paysages. Paupérisation. Comme avec l'affichage publicitaire. Ces objets sont « sans référence territoriale ». J'ai les mêmes à la maison, en ville, au travail, dans un autre lieu. Et comme l'affichage justement, les éoliennes ne s'inscrivent pas dans un cadre législatif relatif à l'urbanisme : liberté d'expression d'un côté et liberté de produire de l'autre.

Les éoliennes ne peuvent pas et ne doivent pas être cachées. Par définition elles sont implantées là où il y a du vent, donc pas d'obstacles, donc en vue. En Ardèche, les industries (moulinages principalement) étaient implantés en fond de vallées (forces hydraulique), les villages à mi pente, et l'agriculture en zone sommitale. Les éoliennes viennent bouleverser cette logique historique. Elles ne respectent pas l'esprit des lieux.

Il y a des règles imposées pour la couleur des tuiles, l'ouverture dans une façade, des permis de construire sont refusés à des particuliers pour des « broutilles » –donc le droit de se loger excusez du peu- et on va autoriser des équipements de 120 mètre de haut sur les crêtes à des multi nationales (!)

On peut facilement faire la comparaison avec l'arrivée de l'électricité dans les campagnes au début du siècle (précédent) : voir des poteaux était un plaisir, un synonyme de Progrès ; aujourd'hui on paye très cher pour « enfouir » (EDF a réussi à bannir le mot « enterrer ») les lignes.

Au niveau du tourisme, sommes-nous d'ailleurs certains que, une fois passée la nouveauté, les populations du nord de l'Europe continueront à faire des milliers de kilomètres pour voir chez nous ce qu'ils ont sous le nez toute l'année. Dans un département comme l'Ardèche, le tourisme est la première ressource avant l'agriculture.

Une éolienne de 120 m n'est pas comparable à une ligne haute tension de 30 m. Non seulement c'est 4 fois plus haut mais ça bouge. Et en plus c'est éclairé la nuit. Or, il y a certainement un enjeu pour l'avenir à garder des territoires exemptés de luminosité la nuit. On peut imaginer un argument de développement touristique autour de la possibilité de voir encore un ciel étoilé. La lumière peut aussi être une forme de pollution visuelle.

Ne serait-ce que pour cette question paysagère la commune n'est pas une bonne échelle de réflexion. Un bon projet + un autre + un autre à ça ne fait pas un beau paysage c'est du saucissonnage. Saucissonnage spatial qui s'accompagne d'un saucissonnage temporel : rien ne garantit qu'il n'y aura pas d'autres éoliennes en plus sur le site une fois les premiers investissements réalisés et notamment l'enfouissement des lignes généralement onéreux.

Saucissonnage dans l'espace : on n'étudie pas globalement le paysage au delà des limites administratives. Même l'intercommunalité fait du NIMBY. Une sorte de force centrifuge. Quelque soit l'échelle retenue, l'implantation a souvent lieu loin des habitants qui profitent de la taxe, et près de ceux qui n'en bénéficient pas.

Un amendement à la Loi d'orientation sur l'énergie visait à n'autoriser que des projets de plus de 20 MW et ce afin d'éviter le mitage des paysages français : il a été supprimé en deuxième lecture au Sénat suite à un lobbying.

La plupart des promoteurs appartiennent à des multinationales saurons nous les retrouver demain pour démanteler ?

La question écologique est loin d'être simple : des associations naturalistes qui servent de caution malgré elles sont parties prenantes en se faisant payer des études préalables. 1 oiseau par éolienne et par an ça en fait 12 ou 20 pour un parc éolien, et quand il s'agit du seul couple d'Aigle royal ça compte. Plus les ondes radioélectriques quel impact sur les Chauves Souris par ex. Les naturalistes ne sont pas les plus sensibles aux paysages, ce n'est généralement pas leur culture.

## **La synthèse**

Donc pour moi les éoliennes portent en elles des questions hautement politiques qui relèvent de la privatisation de la fourniture énergétique autant que de la sur croissance et du libéralisme à tous crins. Oui les éoliennes sont ultra libérales et l'écologie ne peut pas être ultra libérale. Elles ouvrent également le débat sur le rôle de la campagne par rapport à la ville. Faut-il sans condition accepter des décharges et produire des ressources à un développement centralisé ? Mes éoliennes servent-elles à éclairer un nouveau tronçon autoroutier ?

Dans le système centralisé avec croissance exponentielle de la consommation les éoliennes en tant qu'industrie ne m'apparaissent pas une réponse écologiquement acceptable. Les arguments des deux camps adverses sont... les mêmes. La question du mode de société que nous voulons est au cœur de ce débat. Sauf que pour les énergies il n'y a pas eu de débat national.

En multipliant les éoliennes industrielles on s'occupe du résultat, pas de la cause. Les amateurs d'homéopathie apprécieront. Mal encadré ça peut être un emplâtre sur une jambe de bois.

Quoi qu'il en soit il est urgent de mettre en place un encadrement à ce développement anarchique :

- Nécessité d'une intercommunalité avec taxe professionnelle unique au préalable ;
- Elaboration de schémas à des échelles pertinentes ;
- Travail sur les économies d'énergies ;
- Développement des autres productions notamment au niveau individuel (bois, solaire, géothermie..).

En tous cas de grâce, ne laissons plus parler de « ferme éolienne » alors qu'il s'agit clairement d'industrialisation partielle des territoires ruraux.

Toute production énergétique est génératrice de pollutions. Le nucléaire ce sont les déchets avec des durées de vie considérables, et la radioactivité avec les conséquences sanitaires que l'on connaît, les énergies fossiles la pollution atmosphérique et l'effet de serre, pour les barrages hydrauliques on massacre nos fleuves et rivières (oxygénation, boues,...), pour les éoliennes ce sont nos paysages. Le vrai danger serait de faire croire aux gens qu'on peut continuer de dépenser de manière exponentielle, et que la technique y pourvoira.

Exemple de la publicité d'EDF dans Télérama : « Pour vous nos ressources sont illimitées ». Le publicitaire aurait pu rajouter « Et Dieu y pourvoira ».

L'idée de l'énergie propre est un fantasme qui s'apparente à l'invention du mouvement perpétuel.

Sans culpabiliser les gens il faut les éduquer et ensemble changer nos comportements. Dans le cas contraire, nos petits enfants (2 générations) pourraient bien nous faire un procès pour non assistance à descendance en danger.

## **Quelques gestes simples**

- Pour la voiture

Eviter la climatisation,

Eviter l'éclairage des feux

Pratiquer le covoiturage

Marcher pour les petits déplacements

Utiliser les transports en commun

- A la maison

Faire vérifier sa chaudière (de 15 à 20% d'économies)

Etudier toutes les solutions pour le chauffage (au moins de l'eau)

Ne pas surchauffer son logement

Baisser le chauffage en cas d'absence prolongée

Tenir compte des économies lors de constructions neuves

Isoler les logements anciens

- Dans son quotidien

Eteindre les lumières des pièces non occupées (automatisme)

Eteindre les appareils en veille

Choisir des ampoules basse consommation

Mettre un couvercle sur la casserole !

Utiliser les cycles économiques des machines à laver

Préférer les ustensiles manuels aux gadgets électriques ...

