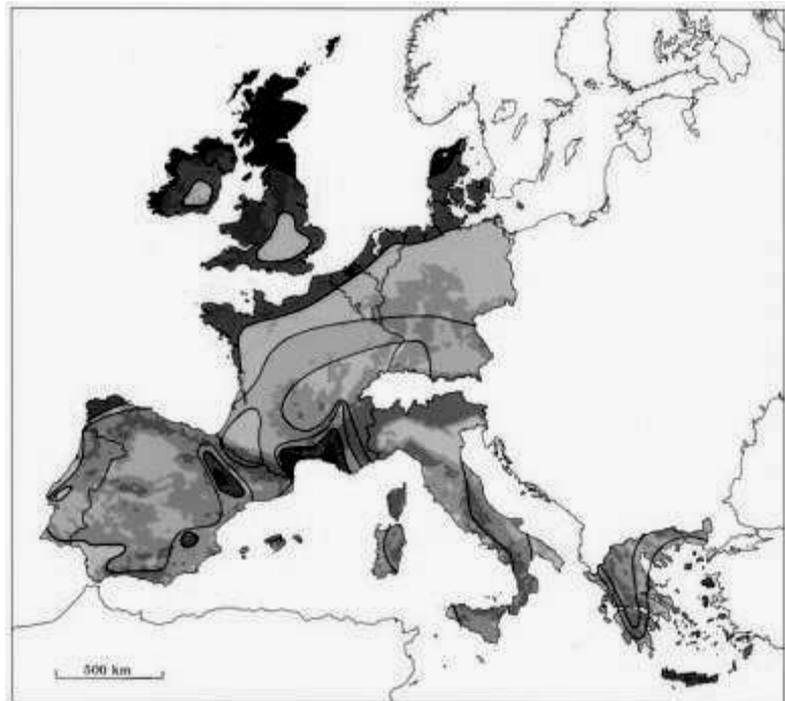


# Imposture sur le vent

La carte ci-contre, tirée de l'Atlas Éolien Européen, indique que l'essentiel du potentiel éolien en France se situe d'abord dans les zones côtières puis dans le tiers nord-ouest du pays. Prospectés depuis longtemps, ces territoires commencent à être saturés par ces machines géantes, bruyantes et disgracieuses. Les rares emplacements encore disponibles se situent en outre souvent dans des zones à fort potentiel touristique et font l'objet de vives contestations de la part des riverains et de leurs associations de défense. C'est pourquoi les promoteurs se tournent depuis quelques années vers des départements tels que l'Allier, certes moins ventés, mais où la population est supposée par eux moins réfractaire à l'éolien industriel et moins combative.



Wind resources <sup>1</sup> at 50 metres above ground level for five different topographic conditions									
Sheltered terrain <sup>2</sup>		Open plain <sup>3</sup>		At a sea coast <sup>4</sup>		Open sea <sup>5</sup>		Hills and ridges <sup>6</sup>	
ms <sup>-1</sup>	Wm <sup>-2</sup>	ms <sup>-1</sup>	Wm <sup>-2</sup>	ms <sup>-1</sup>	Wm <sup>-2</sup>	ms <sup>-1</sup>	Wm <sup>-2</sup>	ms <sup>-1</sup>	Wm <sup>-2</sup>
> 6.0	> 250	> 7.5	> 500	> 8.5	> 700	> 9.0	> 800	> 11.5	> 1800
5.0-6.0	150-250	6.5-7.5	300-500	7.0-8.5	400-700	8.0-9.0	600-800	10.0-11.5	1200-1800
4.5-5.0	100-150	5.5-6.5	200-300	6.0-7.0	250-400	7.0-8.0	400-600	8.5-10.0	700-1200
3.5-4.5	50-100	4.5-5.5	100-200	5.0-6.0	150-250	5.5-7.0	200-400	7.0-8.5	400-700
< 3.5	< 50	< 4.5	< 100	< 5.0	< 150	< 5.5	< 200	< 7.0	< 400

Le vent en Europe (source : Atlas éolien européen)



Bocage, bois, banlieue	Rase campagne, obstacles épars	Plaines plates, quelques buissons	Lacs, mer	Crêtes, collines**
< 3.5	< 4.5	< 5.0	< 5.5	< 7.0
3.5 - 4.5	4.5 - 5.5	5.0 - 6.0	5.5 - 7.0	7.0 - 8.5
4.5 - 5.0	5.5 - 6.5	6.0 - 7.0	7.0 - 8.0	8.5 - 10.0
5.0 - 6.0	6.5 - 7.5	7.0 - 8.5	8.0 - 9.0	10.0 - 11.5
> 6.0	> 7.5	> 8.5	> 9.0	> 11.5

\* Vitesse du vent à 50 mètres au-dessus du sol en fonction de la topographie  
 \*\* Les zones montagneuses nécessitent une étude de gisement spécifique

Les procédures administratives pour réaliser les centrales électriques éoliennes sont longues et donnent lieu à la publication de centaines de pages de documents évoquant de multiples aspects du dossier. Il est toutefois frappant que **le simple fait qu'il faille un vent fort et régulier** pour produire de l'électricité éolienne **n'est généralement traité que très succinctement** dans ces études et, pour le département de l'Allier, sans aucune analyse critique du seul document clé qui

soit pris en compte par l'administration, les promoteurs et les bureaux d'études, l'étude réalisée par la société **Aria Technologies** et publiée en juin 2003 par l'ADEME et la DIREN Auvergne.

En outre, bien que **seules aient été à l'époque identifiées comme éventuelles zones favorables de rares sites exclusivement situés à l'extrême sud du département**, on voit actuellement les demandes de créations de ZDE (Zones de Développement Éolien) se multiplier partout, même dans les endroits réputés pourtant les moins ventés.

En additionnant tous les projets et avant-projets, on arrive à 800 éoliennes qui verraient le jour dans le département de l'Allier si toutes les demandes étaient satisfaites. Une telle profusion étonne les anciens qui n'ont pas souvenir d'avoir vu beaucoup de moulins à vent dans la région, surprend encore plus les météorologues, et aurait du même être vilipendée par l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Énergie) qui a publié la carte ci-avant qui classe l'Allier dans les départements ayant le plus faible potentiel éolien.

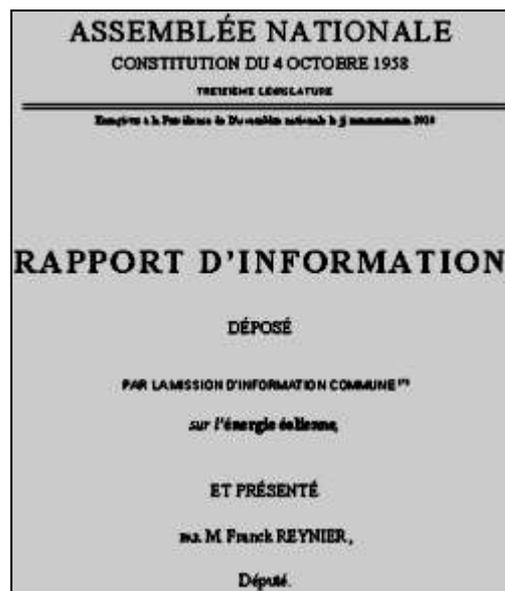
Le rapport de la commission d'information de l'Assemblée Nationale présidée par M Patrick Ollier a été publié le 31 mars 2010.

Il mentionne en page 51 au sujet du manque de considération du critère « vent » qui est pourtant le premier à prendre en compte pour créer une ZDE :

*« Les ZDE s'imposant à ces documents facultatifs de pré-programmation régionale, une orientation sans doute encore plus « locale » et donc plus sensible au lobbying en a résulté.*

*De plus, le premier des trois critères énoncés par la loi : le potentiel éolien local n'a sans doute pas été déterminant s'agissant des décisions de création des ZDE puis de l'implantation en leur sein des parcs.*

*Alors que la France dispose du deuxième potentiel de vent en Europe, après la Grande-Bretagne, puisque trois grandes zones sont susceptibles d'assurer un certain équilibre en termes de répartition et de force (façade Manche et Mer du Nord, front Atlantique - Bretagne et Vendée principalement - et zone méditerranéenne), les implantations ont plus rapidement et massivement concerné des régions continentales aux régimes de vents plus irréguliers. »*



### **1. La mesure du vent**

Le vent se mesure au moyen d'anémomètres généralement fixés sur des masts dans des endroits assez dégagés d'obstacles proches. Météo France possède 9 stations de mesure du vent dans l'Allier. Les anémomètres sont, sauf cas exceptionnel, placés à 10 m au dessus du sol. Pour être représentatives, les mesures doivent être effectuées sur plusieurs années car les vents moyens peuvent varier de plus ou moins 10% d'une année à l'autre. Météo France commercialise ces résultats qui sont en vente dans ses agences pour quelques dizaines d'euros la page.

Les promoteurs éoliens, pour évaluer plus finement le potentiel de production électrique, installent généralement dans les zones choisies des masts de mesure de 40 m à 100 m de haut avec des anémomètres à différentes hauteurs et font des analyses fines mais qui ne portent que sur quelques mois, voire un maximum d'un à deux ans. En outre, **les données relevées par eux restent leur propriété exclusive et ils se refusent à les communiquer à qui-conque.**

## 2. Le calcul du vent

On est souvent amené à déterminer la vitesse et le sens d'écoulement du vent là où aucun moyen de mesure n'existe. Il existe pour cela deux méthodes dont rien n'indique que l'une soit plus précise que l'autre :

- L'utilisation de modèles de simulation pour réaliser des cartographies,
- Les calculs ponctuels, par exemple pour déterminer le vent pouvant impacter un bâtiment ou un ouvrage d'art.

### 2.1 Les modèles mathématiques

#### a) **Principe**

Un modèle climatique est une modélisation mathématique du climat dans une zone géographique donnée.

Ce modèle est construit de façon à être le plus précis possible et surtout le plus efficace. Traditionnellement, il est agencé comme suit :

- On établit un maillage artificiel de la surface géographique : on découpe virtuellement la zone géographique en carrés de plusieurs kilomètres de côté. La taille de la maille conditionnera le temps de calcul informatique.
- On prend en compte le volume atmosphérique concerné en créant des "boîtes à chaussures" le long de la verticale, avec quelques dizaines de niveaux de "boîtes" en tout.
- On sélectionne alors quelques paramètres considérés comme caractéristiques pour le système dans son ensemble. Il peut s'agir de la température moyenne et de sa répartition, des précipitations saisonnières, du taux d'humidité moyenne, de la couverture végétale, de la vitesse et la direction des vents, etc.
- On exprime ensuite les relations physiques entre chaque paramètre et chaque "boîte à chaussures". On entre alors les relations mathématiques unissant les paramètres et les équations auxquelles ils doivent obéir comme la conservation de l'énergie et de la masse.
- On programme l'ensemble de ce modèle mathématique, en langage informatique.

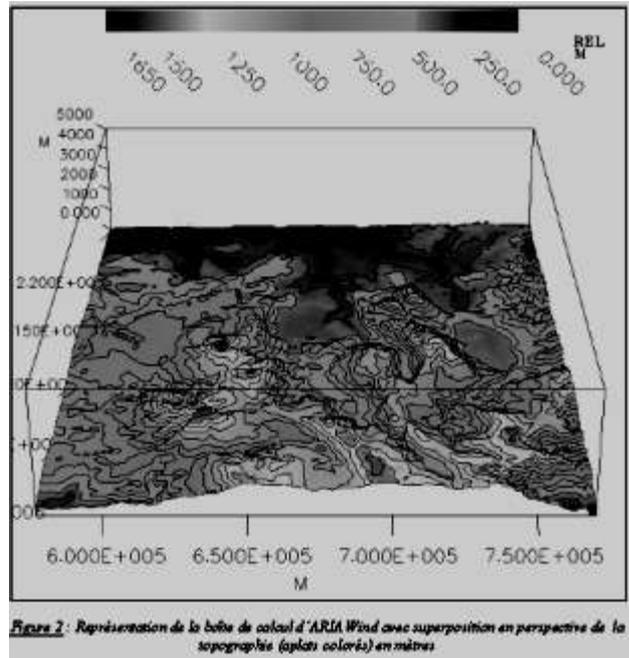


Figure 2 : Représentation de la boîte de calcul d'ARIA Wind avec superposition en perspective de la topographie (aplats colorés) en mètres

Extrait de la note de l'ADEME et de la DIREN Auvergne "Gisement éolien et environnement en région Auvergne"

- Au bout de ce processus, on teste le modèle par rapport aux observations de terrain et on en ajuste les paramètres, ce qui au final, améliore le modèle précédent.

#### b) Aria Technologies : Le modèle mathématique Minerve

En juin 2003, un petit bureau d'études, Aria Technologies, a publié un document intitulé « *Gisement éolien et environnement en région Auvergne* ». Ce travail s'inscrivait dans le cadre d'une convention avec la Délégation Régionale de l'ADEME, pour le projet « Cartographie du potentiel éolien de la région Auvergne ». Aria Technologies a pour cela utilisé un logiciel de modélisation mathématique des écoulements de l'air, ARIA WIND. Il s'agit d'un logiciel maison dont Aria Technologies n'indique pas le degré de précision (le connaissent-ils d'ailleurs ?). Tout juste sait-on qu'il applique un modèle météorologique développé par EDF et intitulé MINERVE et qu'il aurait été validé sur 3 sites, ce qui statistiquement est insuffisant pour quantifier sa précision. En outre, le protocole de validation est inconnu et on ne connaît rien sur la précision des calculs à la hauteur des moyeux des éoliennes (70 m à 120 m) et dans les classes de vitesse de vent les plus fréquentes dans l'Allier (0 m/s à 5 m/s).

**Le logiciel MINERVE** avait été développé à l'époque par EDF pour prévoir les trajectoires d'éventuels nuages radioactifs s'échappant des centrales nucléaires en cas d'accident. Autant que nous sachions, il **n'intègre aucun facteur climatique ou météorologique tel que la température et son gradient ou l'humidité ni aucun échange thermique**. Par exemple, **il serait incapable de calculer le phénomène de la brise de mer créé par les échanges thermiques terre/mer/air/soleil**.

On introduit dans le modèle le relief et la rugosité<sup>1</sup> et on fait écouler l'air en se calant sur des mesures en station de Météo France représentées par des roses des vents. A noter d'ailleurs qu'à tout point du sol n'est associé par Aria Technologies pour l'étude précitée qu'un indice de rugosité et non une rose des rugosités intégrant la variation de celle-ci en fonction de la direction du vent.

La rusticité du modèle Minerve est d'ailleurs mentionnée ingénument par Aria Technologies à l'annexe 3, page 75, de son rapport : « *La caractéristique essentielle du code MINERVE est sa rapidité. A notre connaissance, c'est le seul type de code météorologique 3D applicable en temps réel sur un **ordinateur de performances modestes*** ». La région Auvergne méritait peut-être mieux qu'un simple PC « *modeste* » pour engager des décisions aussi importantes pour son avenir.

**Pour les éoliennes, il faut un logiciel permettant de prévoir de manière très précise les variations de vitesses de vent au voisinage immédiat du sol (50 m à 120 m) et cela avec une grande précision. Rien n'indique que MINERVE ait ces caractéristiques, bien au contraire.**

#### c) Météo France : Le modèle mathématique Mésoscale

Afin d'améliorer sa connaissance des mécanismes atmosphériques à échelle fine et des solutions numériques visant à les modéliser, le Centre National de Recherches Météorologiques (CNRM) de Météo-France et le Laboratoire d'Aérodynamique du CNRS ont développé

---

<sup>1</sup> Dans les couches d'air plus basses, la friction contre la surface du terrain influence beaucoup sur la vitesse du vent. Ce phénomène est caractérisé par une longueur dite de rugosité.

conjointement le modèle Méso-NH. Largement testé par la communauté nationale des sciences de l'atmosphère, notamment dans le domaine de la recherche, il a été validé dans de nombreuses configurations météorologiques (écoulements orographiques, contrastes terre/mer, situations convectives extrêmes).

Le modèle Méso Nh est un modèle de recherche, non-hydrostatique, à méso-échelle qui appréhende les phénomènes locaux et reproduit des écoulements atmosphériques à résolution très fine. Les simulations se font sur 24 h (cycle diurne) ; 40 niveaux verticaux sont étudiés jusqu'à 16 km. Le modèle Méso Nh est couplé à un modèle de prévision météorologique ou climatique qui l'aide à l'initialisation. Les paramétrisations physiques concernent la turbulence, le rayonnement, la convection, la microphysique (pluie, nuages).

En tant que modèle dit non hydrostatique Méso Nh s'affranchit de l'hypothèse simplificatrice considérant à expliquer les variations de pression de l'atmosphère en fonction de l'altitude par sa seule masse. On peut y mettre toute la physique, la thermique et la chimie qu'on veut en fonction des résultats recherchés. De ce fait, c'est un modèle relativement lourd nécessitant des moyens de calcul importants.

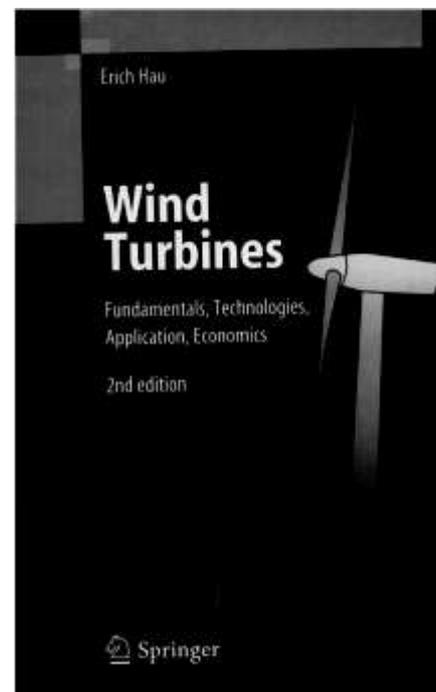
Le modèle Méso-NH est capable de reproduire les écoulements atmosphériques sur une large gamme d'échelles, de plusieurs centaines de kilomètres à une dizaine de mètres. **Pour des raisons que nous ignorons, ce n'est pas ce logiciel ni le grand service public Météo France et ses immenses moyens de calcul qui ont été retenus en 2003 par l'ADEME pour l'Auvergne mais le petit bureau d'études privé, Aria Technologies aux moyens bien plus limités le contraignant à utiliser un modèle simpliste tournant sur un simple PC.**

## 2.2 Les calculs ponctuels

Les données de vent de Météo France sont en vente libre dans leurs agences et les ingénieurs, membres de Chazemais Environnement, ont pu travailler dessus et réaliser des calculs ponctuels en certains lieux précis.

Il existe une abondante littérature sur le vent et la variation du vent avec l'altitude, non seulement pour l'industrie éolienne mais aussi pour celle du BTP. Après compilation de plusieurs documents, nous avons retenu comme bonne approche du phénomène celle figurant dans l'ouvrage « Wind turbines : Fundamentals, technologies, applications, economics » de Erich Hau paru en 2005. Elle reprend les connaissances basées sur les équations de Hellmann par ailleurs largement répandues dans la littérature spécialisée et utilisées par la plupart des professionnels :

$$V_h = V_{ref} \cdot \left( \frac{H}{H_{ref}} \right)^\alpha$$



$$\alpha = \frac{1}{\ln\left(\frac{H}{z_0}\right)}$$

Href est la hauteur de la station de mesure Météo France, H la hauteur du moyeu du mat de l'éolienne, Vref la vitesse du vent à la station Météo France, Vh la vitesse au moyeu de l'éolienne et  $\alpha$  l'exposant d'Hellmann calculé à partir de la rugosité  $z_0$  comme indiqué ci-dessus.

Les valeurs de rugosité peuvent être tirées du tableau suivant :

Type de paysage	Classe de rugosité	Longueur de rugosité (en m)
Surface d'eau	0	0,0002
Terrain complètement dégagé avec une surface lisse, p.ex. une piste d'atterrissage en béton ou de l'herbe fraîchement coupée	0,5	0,0024
Terrain agricole dégagé, sans clôtures ou haies vives, et avec très peu de constructions. Seulement des collines doucement arrondies	1	0,03
Terrain agricole avec quelques constructions et des haies vives de 8 m de haut situées à environ 1.250 m les unes des autres	1,5	0,055
Terrain agricole avec quelques constructions et des haies vives de 8 m de haut situées à environ 500 m les unes des autres	2	0,1
Terrain agricole avec beaucoup de constructions, arbrisseaux et plantes, ou des haies vives de 8 m de haut situées à environ 250 m les unes des autres	2,5	0,2
Villages, petites villes, terrain agricole avec de nombreuses ou de hautes haies vives, des forêts et un terrain très accidenté	3	0,4
Grandes villes avec de hauts immeubles	3,5	0,8
Très grandes villes avec de hauts immeubles et des grattes ciel	4	1,6

### 3. Le vent dans l'Allier

Constatant que les multiples études de ZDE (Zones de Développement Éolien) et demandes de permis de construire des éoliennes dans le département de l'Allier ne remettaient jamais en cause les données calculées par Aria Technologies en 2003 à partir des seules données de l'année 2001 de certaines des stations auvergnates de Météo France, Chazemais Environnement s'est livrée à quelques sondages ponctuels pour en tester la validité.

En s'appuyant sur les données de mesures des stations de Météo France sur de nombreuses années et en utilisant la formule de Hellmann précitée au §1.2.2 et une hauteur de rugosité de 0,20 m caractéristique d'un paysage de bocage, Chazemais Environnement a calculé la variation de la vitesse du vent entre 10 m et 100 m au dessus du sol à l'aplomb de 6 stations de mesure de Météo France réparties dans l'ensemble du département. Ces valeurs ont été alors comparées à celles figurant sur les cartes fournies par Aria Technologies en 2003. A noter que la valeur de rugosité a été plutôt surévaluée par Chazemais Environnement, notamment si on la compare à celles fournies par Aria technologies dans son étude. Il en résulte une possible surestimation par Chazemais Environnement des vitesses de vent, celles-ci croissant d'autant plus avec l'altitude que la rugosité est élevée. Chazemais Environnement a ainsi souhaité couper court à toute critique en choisissant volontairement ce risque d'erreur par excès de la vitesse de vent calculée.

Les résultats des calculs de Chazemais Environnement sont les suivants :

Vitesse du vent en m/s	Hauteur au dessus du sol					
Station	10 m	40 m	50 m	60 m	80 m	100 m
Montluçon aéroport	<b>2,3</b>	3,0	3,1	3,1	3,3	3,3
Lurcy-Lévis	<b>2,8</b>	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1
Montbeugny	<b>2,8</b>	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0
Commentry	2,3	<b>3,2</b>	3,4	3,5	3,6	3,7
Vichy Charmeil	<b>2,1</b>	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1
Saint-Didier-en-Donjon	<b>2,4</b>	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4

Les valeurs imprimées en gras correspondent aux mesures de Météo France. Les autres sont calculées par Chazemais Environnement comme indiqué ci-avant.

Il est intéressant de comparer ces valeurs avec les calculs d'Aria Technologies :

Vitesse du vent selon Aria Technologies	Hauteur au dessus du sol					
Station	10 m	40 m	50 m	60 m	80 m	100 m
Montluçon aéroport				5,3	5,5	5,8
Lurcy-Lévis				5,3	5,5	6,0
Montbeugny				5,5	5,5	6,0
Commentry				5,3	5,5	5,8
Vichy Charmeil				5,3	5,5	5,8
Saint-Didier-en-Donjon				5,5	5,8	6,0

Dans le tableau suivant, nous avons calculé les différences des vitesses calculées par Chazemais Environnement par rapport aux estimations d'Aria Technologies et cela prouve la large surestimation des vitesses de vent par ceux-ci :

Écarts %	Hauteur au dessus du sol					
Station	10 m	40 m	50 m	60 m	80 m	100 m
Montluçon aéroport				-41%	-40%	-43%
Lurcy-Lévis				-26%	-27%	-32%
Montbeugny				-31%	-29%	-33%
Commentry				-33%	-35%	-36%
Vichy Charmeil				-45%	-45%	-46%
Saint-Didier-en-Donjon				-40%	-41%	-43%

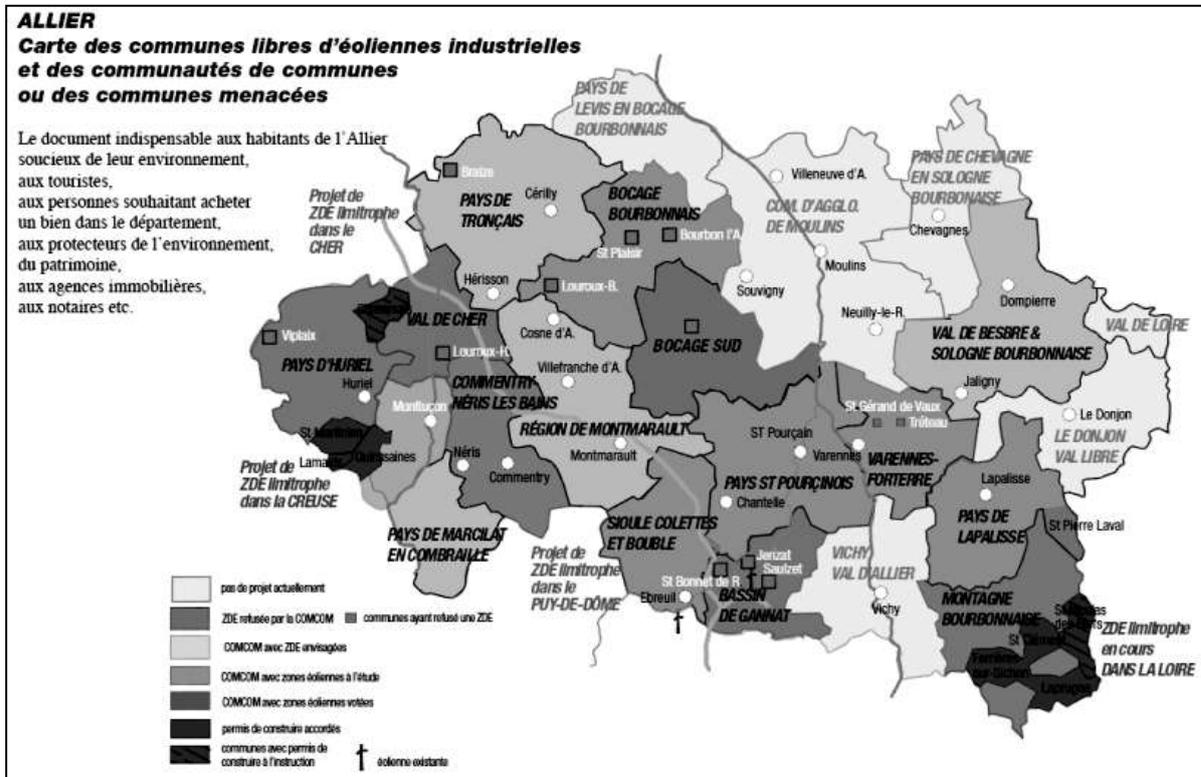
A noter que l'ADEME possède les données d'Aria Technologies à 40 m. Il serait intéressant de les connaître pour Commentry et de les comparer aux mesures de la station de Météo France située là à 40 m au dessus du sol. En tous cas, un résultat est incontestable et prouve la surestimation :

**A Commentry, on ne peut passer d'un vent mesuré à 40 m par Météo France de 3,2 m/s à un vent calculé par Aria Technologies de 5,3 m/s à 60 m. Cela défie les lois de la physique.**

Les écarts aux différentes stations sont considérables quand on sait que la production d'énergie par une éolienne varie au cube de la vitesse du vent. Par exemple, quand le vent est inférieur de 40% à l'estimation d'Aria Technologies, le potentiel éolien est quasiment divisé par 5 !

### 3.1 Les recommandations de l'ADEME et la DRIRE en 2003

La carte ci-après montre la réalité où les projets et avant-projets se multiplient actuellement partout dans le département.



On voit qu'ils couvrent déjà les 2/3 du territoire et on en découvre chaque trimestre de nouveaux projets afin de **miter tout le département, ce que la création des ZDE était censée éviter.**

A chaque fois, le processus est le même :

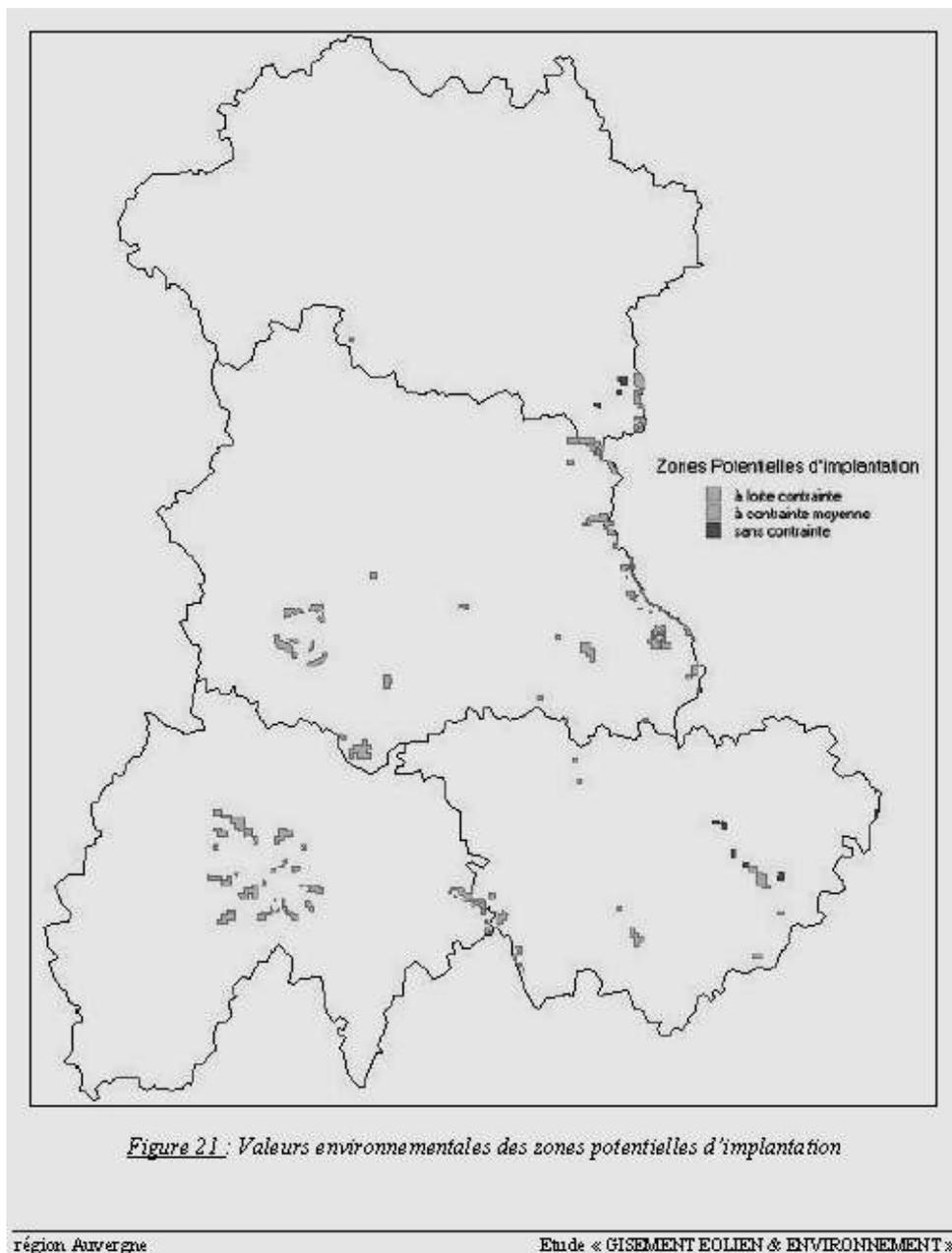
- Visite du prospecteur au maire à qui il fait miroiter les recettes des taxes liées aux éoliennes,
- Signature sous le sceau de la confidentialité de promesses de baux totalement irrévocables par les propriétaires et fermiers susceptibles d'accueillir les futures éoliennes,
- Quand tout cela est bouclé, lancement enfin d'une étude de ZDE confiée à un bureau d'études qui est censé déterminer des zones favorables aux éoliennes !

On constate donc une pratique très courante qui consiste à développer un projet de parc éolien puis à inciter la ou les communes concernées (ou la communauté de communes) à déposer auprès du Préfet une demande tendant à la création d'une ZDE correspondant à l'aire d'implantation du projet éolien. On aboutit ainsi à la multiplication de micro ZDE sur l'ensemble du territoire, ce qui va directement à l'encontre de la loi dont le but était précisément d'empêcher le mitage des paysages par le déploiement anarchique des éoliennes. Cela s'appelle un **détournement de la loi.**

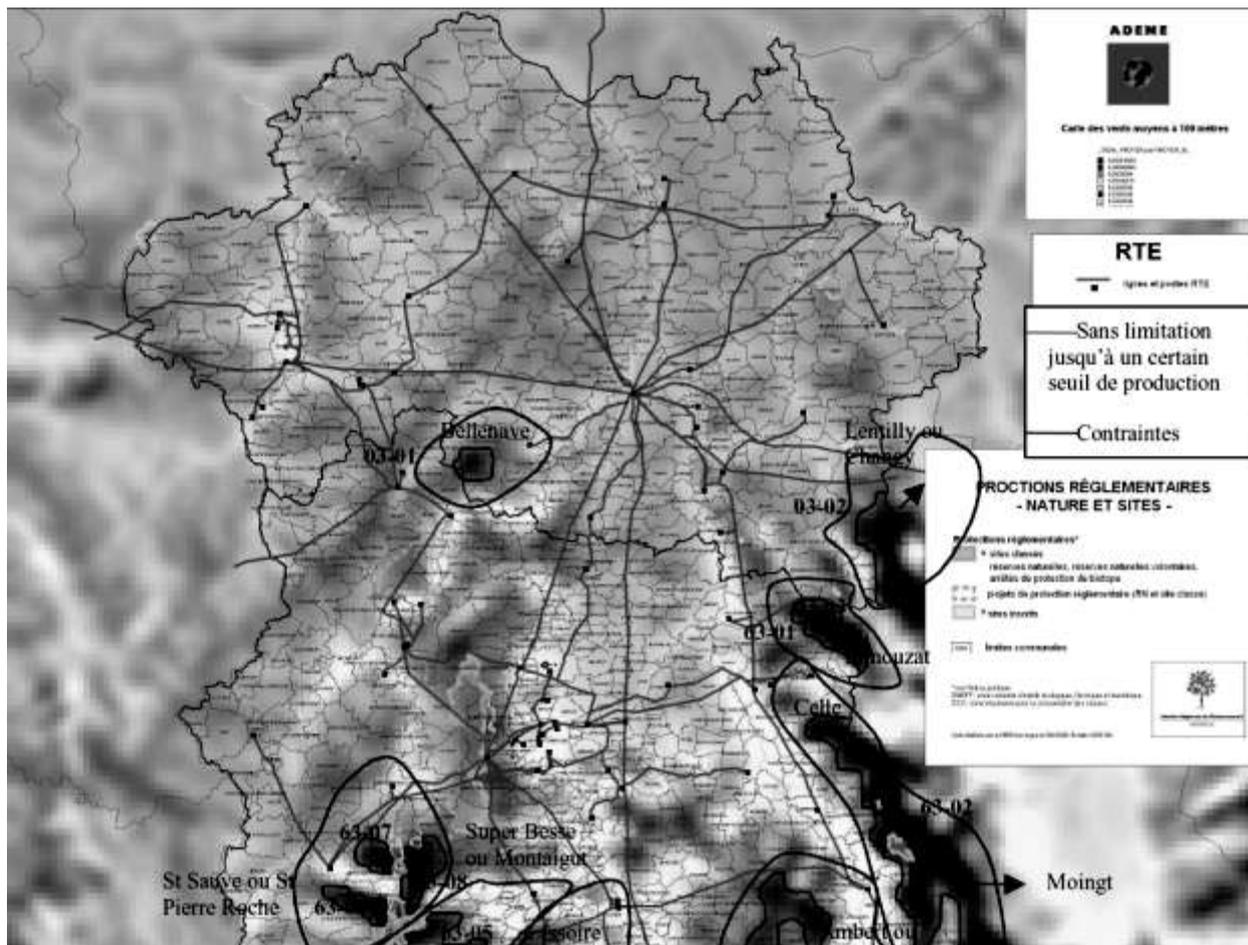
Les réunions de pseudo information organisée par les élus et les promoteurs n'étant que de pure propagande, il faudra attendre l'enquête publique sur le permis de construire pour que les habitants puissent enfin vraiment s'exprimer et espérer qu'on tiendra compte de leur avis. Encore beaucoup y rechignent ils dans les petits villages par crainte de représailles de la part du maire.

Les cartes suivantes sont extraites, la première de l'étude de 2003 d'Aria Technologies validée par l'ADEME et la DIREN Auvergne et la seconde du document « Cadre d'analyse sur le potentiel d'offre éolienne en vue de l'instruction des demandes de création de Zones de Développement de l'Éolien (ZDE) » réalisé par la DIREN Auvergne.

Il est frappant de remarquer que, même si les recommandations s'appuient sur les données calculées par Aria Technologies dont nous venons de montrer qu'elles surestimaient le vent, elles ne retiennent dans le département de l'Allier que deux secteurs présentant selon les administrations concernées un potentiel éolien suffisant. Situés à l'extrême sud du département, ils sont numérotés 03-01 et 03-02 sur la carte de la DIREN Auvergne. Au vu de l'état actuel des projets éoliens, on réalise que ces préconisations datant de 2003 sont aujourd'hui complètement méprisées par les promoteurs et les élus.



### Carte des zones qualifiables en ZDE en Auvergne selon Aria Technologies et l'ADEME



**Carte des zones qualifiables en ZDE dans l'Allier selon la DRIRE Auvergne**

### 3.2 L'efficacité de centrales électriques éoliennes à Chazemais

Avec si peu de vent, les éoliennes ne risquent pas de briller par leurs performances énergétiques.

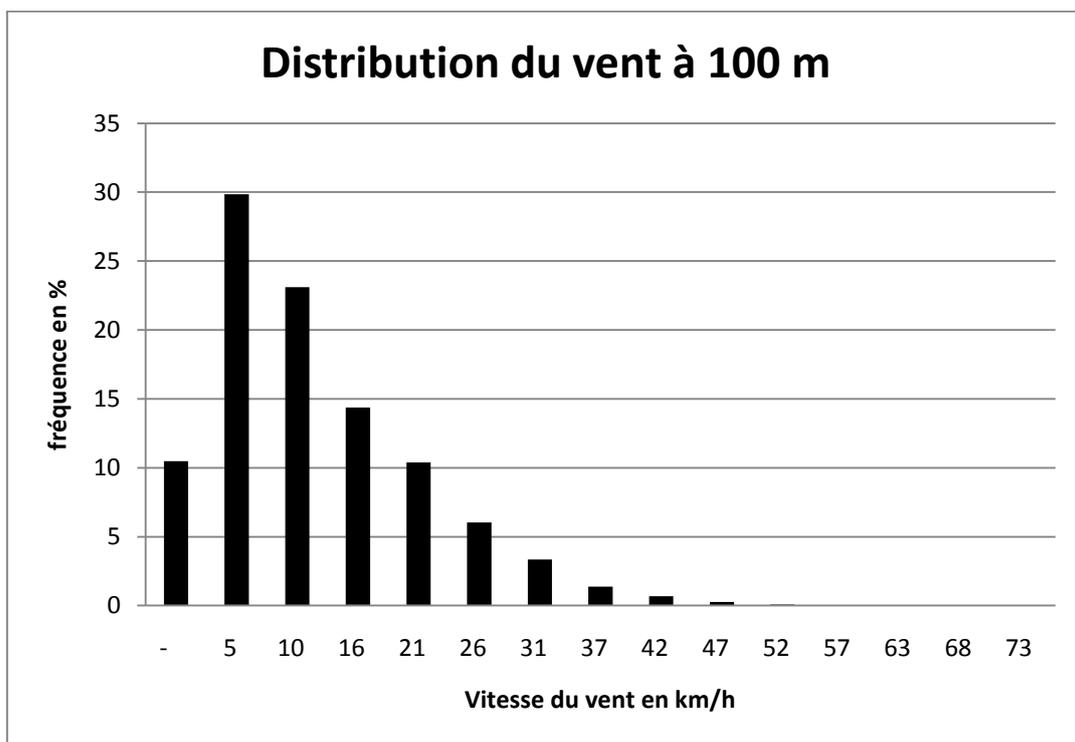
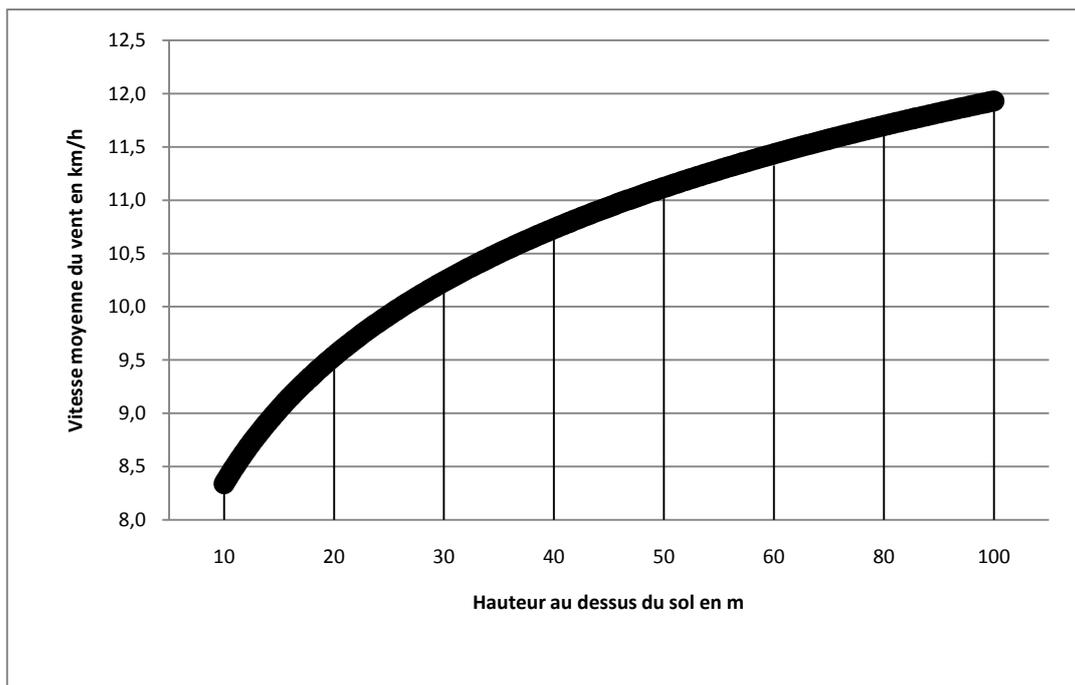
Dans l'exemple caractéristique de la commune de **Chazemais**, à l'ouest du département, le petit promoteur allemand Volkswind a déposé une demande de permis de construire 9 éoliennes géantes de 2,5 MW de puissance nominale chacune dans une ZDE dont l'étude a été confiée fort opportunément par le maire, Michel Tabutin, également président de la communauté de communes et vice-président du Conseil Général du département, à une société consanguine de Volkswind, EnvirEnE, qui, tout naturellement, a conclu à l'intérêt de créer à Chazemais une ZDE dont les éoliennes seraient confiées à sa société sœur.

Avec la formule de Hellmann (cf. § 2.2) et en se basant sur les données réelles du 1/1/2002 au 31/12/2008 (soit 7 ans, et non 1 an<sup>2</sup> comme pour Aria Technologies qui n'a retenu que l'année 2001) de Météo France à l'aéroport de Montluçon dont la station de mesure est au meilleur niveau de fiabilité selon le classement officiel, Chazemais Environnement a calculé la distribution de la vitesse du vent à Chazemais à la hauteur des moyeux des éoliennes.

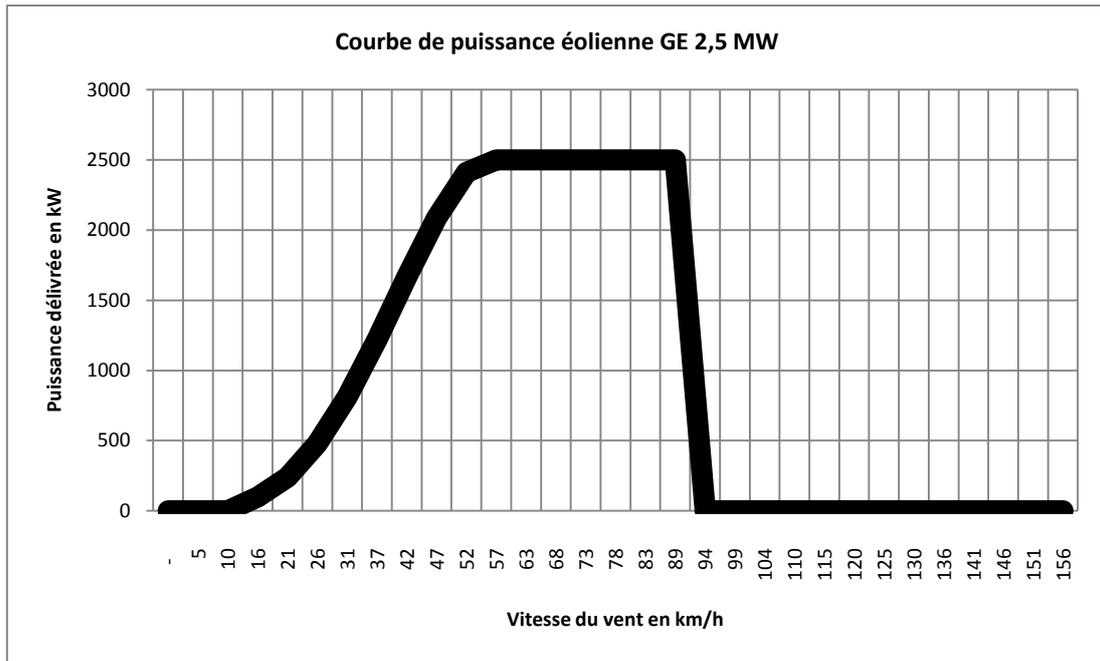
**La vitesse moyenne du vent calculée à 100 m au dessus du sol est de 3,3 m/s, soit 12 km/h.**

<sup>2</sup> D'une année à l'autre, les vitesses moyenne des vents peuvent varier de 10%, d'où la nécessité de travailler sur une période assez longue car, le potentiel éolien variant au cube de la vitesse, un écart de 10% sur la vitesse moyenne du vent correspond à un écart de 33 % sur la production d'électricité éolienne.





Ces valeurs de vitesses de vent et leurs fréquences d'apparition ont alors été utilisées pour calculer la production annuelle des éoliennes prévues en se référant à la courbe de production du constructeur. On notera en voyant la courbe ci-après combien est dérisoire l'efficacité d'une éolienne, même utilisant les technologies les plus modernes comme à Chazemais, aux vitesses les plus fréquentes du vent à 100 m au dessus du sol à Chazemais, soit de 0 à 30 km/h.



**Le rendement des éoliennes serait de seulement 5% !!!**

Cela signifie que, l'équivalent de 19 jours sur 20, des éoliennes à Chazemais ne produiraient rien, le manque de production étant alors compensé par la mise en service de centrales thermiques hautement émettrices de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, réduisant à néant l'objectif de diminution de gaz à effet de serre mais détruisant irrémédiablement l'attrait touristique de ce joli coin du bocage bourbonnais et la qualité de vie de ses habitants.

A ceux qui ne seraient pas encore convaincus de la grande méfiance qu'il faut avoir vis-à-vis des chiffres annoncés par les promoteurs éoliens se fondant sur des études présentées comme « scientifiques » pour mieux abuser les élus, l'administration et les populations, citons l'exemple de la seule centrale électrique éolienne de l'Allier, d'une puissance nominale de 1,2 MW installée au lieu-dit Les Diagots sur la commune de Saulzet, autrement plus ventée que Chazemais. En 2004, le promoteur annonçait qu'il produirait 2640MWh par an. En consultant son site <http://www.innovent.fr> le 13 février 2010, les 2640 MWh ne sont plus que 1572 MWh en 2008, soit 40% de moins !

Samedi 13 Février 2010

**INFOS**

**INNOVENT PRODUCTION 2008**

**Ferme éolienne Les Diagots**

**1.572.693 kWh**

**VICHY**

**INNOVATION ■ Grâce à la société Innovent, Saulzet se retrouve à l'heure de l'énergie inépuisable**

**Bientôt la première éolienne**

Une éolienne, la première dans l'Allier, doit être implantée à Saulzet, près de Ganat : production d'électricité envisagée en octobre 2005.

Le dossier est en cours d'instruction, explique Jean-Claude Dupré, directeur chargé de la mise en place du projet. Il a été déposé en mars 2005 et sera déposé, en juin 2006, au sein de la DDE, la DRIE, la DRAC et autres administrations chargées de donner leur avis, avant que le permis de construire puisse être délivré. Le Conseil municipal a donné son avis globalement favorable.

2.640 mégawatts-heures par an

Le projet a démarré il y a un an environ et son but de mission va être bientôt en cours: pendant un an, il concernera les travaux en vue à 20, 40 et 50 m au-dessus du sol; et quand le permis de construire sera obtenu, on fera appel aux investisseurs privés et publics qui le souhaitent, puisque le coût du projet est de 1 à 1,5 millions d'euros et que tout le monde est concurrencé, raconte Jean-Claude Dupré, en ajoutant qu'il y a du vent et une ligne électrique à haute tension à proximité pour rendre l'électricité produite à EDF.

Deux ans après avoir lancé une éolienne qui aura 60 m de hauteur, et trois jours de 20 m de rayon au sommet d'un mât en acier de quatre mètres de diamètre à la base, avec à l'intérieur le système de transmission. Elle produira 2.640 mégawatts-heure par an, soit l'équivalent en électricité de 1.000 tonnes de charbon.

Quel sera le montage de cette centrale éolienne qui est le seul, Jean-Claude Dupré considère « que si c'est d'une énergie renouvelable inépuisable, propre, sans pollution, sans danger, qu'elle produira le maximum en kWh, quand on en a le plus besoin. Les éoliennes françaises comme le pétrole, le gaz, le charbon s'épuisent un jour, et on sait les problèmes, notamment de déchets, liés à l'énergie atomique. La construction de cette éolienne, sans danger, de l'ordre de deux semaines, elle pourra donc être installée en octobre 2005 et produira de l'électricité sans aucun problème pendant 20 ans. »

#### 4. Et les promoteurs, qu'en pensent-ils ?

Eh bien ils traitent avec indifférence et mépris tous ceux qui disent qu'il n'y a pas assez de vent et qui ne sont pas, selon eux, qualifiés pour en juger. C'est ainsi que, dans le quotidien La Montagne du 29 juillet 2010, on peut lire l'encart ci-contre rapportant les dires de **Maia Eolis**, filiale de Gaz-de-France-Suez, au sujet du village de Courçais, voisin de Chazemais et pas plus venté, où l'entreprise a demandé un permis de construire des éoliennes.

#### ■ « Un potentiel intéressant »

Dans un courrier que Maia Eolis a adressé à la mairie de Courçais, la société précise que « la zone d'étude est concernée par des vents moyens de l'ordre de 5.5 à 6 m/s à une hauteur de 80 m et présente un potentiel éolien intéressant ». Le mât de mesure des vents, installé à Viplaix en juin 2009, indique que les vents dominants sont les flux d'ouest.

« L'implantation considérée donne un productible moyen de 2.247 heures et permet un rendement global de 91,5 % », assure la société qui estime le taux d'utilisation à 23 %, « ce qui est dans la moyenne des taux d'utilisation des parcs éoliens en France ». Ces chiffres sont contredits par les membres de l'association qui s'appuient sur des relevés de Météo France.

Quant à **Volkswind**, il affirme, dans un document envoyé en réponse aux habitants de Chazemais qui avaient posé des questions lors de l'« exposition éolienne » organisée par eux du 12 au 23 septembre 2009 : « Si l'on rapporte la production annuelle en termes d'heures équivalentes de fonctionnement à pleine puissance, alors ce nombre oscille entre **2000 et 2500 heures annuelles de production équivalente à puissance maximum** ».

C'est évidemment absurde et en contradiction complète avec les calculs honnêtes et rigoureux basés sur les mesures de Météo France et les lois de la physique de Chazemais Environnement. Des éoliennes ne seront guère plus efficaces à Courçais qu'à Chazemais.

Mais pourquoi se gêner quand on sait

- qu'on bénéficie du soutien indéfectible de l'ADEME Auvergne qui feint d'ignorer les dessous douteux du business éolien (voir annexe à la fin de cette contre-étude),
- que personne n'exige de connaître et de contrôler les mesures effectuées par les promoteurs. Toutes les demandes faites à Chazemais et aux environs par les défenseurs de l'environnement se sont heurtées à un refus catégorique, tant de Volkswind que de Maia Eolis ou Enel Erelis.

**Nous sommes donc tous priés de croire qu'il y a plus de vent à l'ouest du département, à Courçais (2 247 heures de production annuelle selon Maia Eolis) et à Chazemais (2000 à 2500 heures de production annuelle selon Volkswind) qu'à Saulzet, près de Gannat, lieu autrement plus venté, où l'éolienne devait produire 2 200 heures par an et n'a produit réellement en fait que 1 310 heures en 2008.**

**Au moins, les deux confrères éoliens sont solidaires dans le mensonge.**

**Et nous devrions accepter de telles énormités sans sourciller !**