

Eoliennes industrielles dans l'Arc jurassien

Ce qu'il faut savoir avant de s'enthousiasmer

On s'apprête à couvrir une partie du territoire suisse - l'Arc jurassien - d'éoliennes industrielles au nom de "l'intérêt public" et de la protection de l'environnement. Or, à plusieurs égards, l'installation de ces machines s'avère être **un non-sens en matière de protection de l'environnement**. En violant tous les principes qui ont prévalu jusqu'alors dans le domaine de l'aménagement du territoire, l'installation d'éoliennes industrielles dans le Jura est la porte ouverte à un bétonnage généralisé de cette région relativement préservée.

Ceci est d'autant plus choquant que ces éoliennes industrielles **ne produiront pratiquement pas d'électricité**, les conditions de vent de cette région étant fort peu propices. Ces gigantesques machines sont également **sources de nuisances**, elles portent atteinte à la qualité de vie, voire à la santé des riverains, et péjorent l'attractivité et l'image de la région. Mais là où il y a véritablement lieu de s'indigner, c'est en réalisant que ces projets d'éoliennes industrielles sont en grande partie motivés par **des enjeux marketing** (se doter d'une image verte) et **des intérêts financiers particuliers...**

Méga-projets... pour petit pays

Le Jura représente 10% du territoire suisse. Soit env. 4'000 km². Or ce sont **110 sites de 10 machines en moyenne** qui ont été retenus par le concept d'énergie éolienne pour la Suisse, dont l'immense majorité concerne l'Arc jurassien. A ces sites doivent encore s'ajouter d'innombrables projets hors planification, initiés par des particuliers ou des communes. Autrement dit, si ces projets voient le jour, partout dans le Jura, de Saint-Cergue à La Chaux-de-Fonds, sur chaque crête, dans les vallons, les pâturages se dresseront ces grandes machines de 140 m de haut.

Des centaines de machines gigantesques plantées partout le long des crêtes, dans les pâturages: voici "l'avenir vert" prévu pour l'Arc jurassien...

Changement d'affectation d'un territoire

Il s'agit bien donc bien à cette échelle, d'un **complexe industriel majeur**. On ne parle plus d'une ou deux éoliennes ici ou là, mais de **centaines de machines implantées tout le long des crêtes, dans les vallons, les pâturages**. L'Arc jurassien est destiné à devenir une zone industrielle vouée à la production d'électricité. Il s'agit ni plus ni moins d'une modification complète de l'affectation d'un territoire, comme il n'y en a jamais eu en Suisse ces 50 dernières années.

Au mépris de toutes les lois

Nombre de ces projets contreviennent aux Directives de la Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage ainsi qu'à des lois votées par le peuple pour protéger le Jura (par ex. Loi sur la protection des Crêtes, NE, 1966). Ces règles sont contournées au nom du principe supérieur de «l'intérêt public». Il semble n'y avoir **aucune limite dans le non-respect des bases légales** qui ont permis

Grâce à un puissant lobbyisme, les promoteurs de l'éolien parviennent à contourner les lois, ouvrant la voie aux bétonneurs en tous genres.

à la Suisse d'éviter les excès de l'immobilier et de l'industrie. Aujourd'hui en effet, l'implantation d'éoliennes industrielles est même envisagée dans des zones classées à l'IFP (Cf. Vallée de Joux)! Ces "exceptions" de traitement, obtenues grâce au puissant lobbyisme des promoteurs de l'éolien et de leurs appuis politiques constituent **un dangereux précédent en matière d'aménagement du territoire**. La prolifération de complexes d'éoliennes industrielles est en effet une porte grande ouverte au mitage généralisé: **d'autres "bétonneurs" s'empresseront de suivre** et il faut vraiment être aveugle pour ne pas s'en rendre compte. Construire des zones villas pour loger la population n'est-il pas aussi d'intérêt public?

Des infrastructures lourdes en pleine nature et aux conséquences encore mal connues

Eriger une éolienne nécessite de couler à jamais dans le sol un volume de béton armé aussi conséquent que les fondations d'un petit immeuble...

On s'apprête à initier des chantiers pharaoniques en pleine «nature». Des **routes de grand gabarit** (4.5 m de large, pour des camions de 120 tonnes!) doivent être réalisées, auquel s'ajoutent les nombreux élagages et abat-tages nécessaires. Les fondations, qui doivent permettre à un mât de 80 m de haut de tenir, sont volumineuses. Ce sont entre

600 à 1000 m³ de béton armé (selon les modèles d'éoliennes) qui sont coulés à jamais dans des sols perméables. Le démontage du socle n'est en effet ni possible, ni prévu dans les contrats. Vu le nombre d'éoliennes prévues et les routes nécessaires, cela représente **une surface (et un volume) gigantesque de béton**. Or ne parle-t-on pas depuis des années de la problématique du bétonnage du territoire (diminution des zones perméables)? Par ailleurs, **aucune étude sérieuse d'impact sur la faune n'a été menée**, outre quelques considérations sur l'avifaune. De plus, une fois l'implantation d'un complexe éolien acceptée, **aucune garantie n'est donnée par les promoteurs** concernant la taille et la quantité des machines qui seront réellement installées.

Une énergie aux effets pervers

On oublie souvent de rappeler qu'une éolienne **ne fonctionne pas plus de 20% du temps** (et moins encore en Suisse). C'est une énergie intermittente. Et comme l'électricité ne se stocke pas, la continuité de l'approvisionnement doit être assurée par d'autres sources: centrales thermiques, etc. c'est-à-dire par **des sources non renouvelables**. Il n'y a donc pas concurrence entre les sources d'énergie, mais **étroite imbrication entre cette filière «propre» et les autres filières**, l'une appelant inexorablement l'autre, et mobilisant par ailleurs les mêmes acteurs.

Dans le Jura, les éoliennes ne produisent quasiment pas d'électricité...

Dans le contexte de l'Arc jurassien, en se basant sur les calculs souvent optimistes des promoteurs, l'implantation de 100 éoliennes de dernière génération (140 m de haut) fournirait 0.2 à 0.7% de la consommation actuelle d'électricité. On ne peut qu'être surpris par le caractère marginal de cette production.

Pour compenser **la seule augmentation de la consommation observée en Suisse en une année**

(2.3% en 2008), il faudrait ainsi ériger 500 éoliennes. Et ceci chaque année...

100 éoliennes dans le Jura produiraient 0.2% à 0.5% de la consommation suisse actuelle.

... mais rapportent en revanche beaucoup d'argent grâce à un système de subventionnement

Si le rendement en électricité est très faible, le rendement financier s'avère lui des plus motivants. Grâce à un système de subventionnement, payé par les impôts et par une taxe prélevée au consommateur (45 ct/kWh), le courant éolien est racheté trois à quatre fois plus cher le kilowattheure que l'énergie hydraulique à ses producteurs.

En France, on parle déjà des «millionnaires de l'éolien» (360'000 euros/machine/année de revenus). En Suisse, une machine de 2 MW rapporterait un **chiffre d'affaire oscillant entre CHF 600 000 et CHF 800 000 par an**. L'éolien industriel est devenu une plateforme d'investissement sûre, en partie garantie par l'Etat, qui donne lieu à une véritable **spéculation**, d'où la précipitation que l'on observe actuellement.

Manque de transparence et conflits d'intérêts

Le contexte de concurrence qui règne sur le marché de l'éolien a pour conséquence de rendre anarchique l'appropriation des espaces d'implantation. Les projets fleurissent très rapidement, parfois **avant que ne soient effectuées les mesures de vents!** Les prises de contact avec les propriétaires des parcelles se font de façon confidentielle. Ceux-ci se voient offrir des sommes très consé-

L'énergie éolienne, intermittente, a pour effet pervers de stimuler une production de compensation par des centrales à gaz ou au charbon...

quentes: jusqu'à **CHF 40'000.-/an/machine garantis pendant 20 ans** dans le cas de certains contrats. L'implantation d'éoliennes est désormais envisagée comme une diversification pour les agriculteurs, d'où les projets initiés directement par eux. **Chaque coin de pâturage s'est mué en mine d'or** que leurs propriétaires ont hâte de rentabiliser. Or si le sol appartient aux propriétaires fonciers, les paysages restent un **«bien public»** et ne peuvent être bradés par quelque-uns par appât du gain.

Des **conflits d'intérêts** apparaissent à plusieurs niveaux: propriétaires terriens dans les Conseils communaux, politiciens actionnaires des grands groupes électriques ou impliqués dans des mandats autour de l'éolien (bureaux d'études, etc.) font évidemment pression. Il n'est pas en soi illégitime de chercher son profit en tant qu'entreprise, mais quand autant **d'intérêts privés sont en jeu**, comment s'assurer que les projets en question servent vraiment l'environnement et l'intérêt public?

Au vu des intérêts privés en jeu, quelle garantie a-t-on que ces projets servent l'intérêt public et l'environnement?

Des nuisances tues ou niées

Actuellement, les nuisances générées par les éoliennes industrielles sont peu évoquées, voire carrément niées en Suisse. Cela est des plus surprenant puisque dans les pays ayant une longue expérience de l'éolien industriel (Allemagne, Danemark, France, Grande-Bretagne) des controverses surgissent un peu partout. **De très nombreux riverains s'estiment en effet trompés sur les nuisances engendrées** par ces machines.

- Le bruit

Le bruit mécanique (grincement, etc.) semble avoir disparu sur les machines récentes (mais qu'en sera-t-il avec l'usure?). En revanche, l'écoulement du flux d'air génère un bruit dit "aérodynamique". C'est le **caractère lancinant et répétitif** de ce bruit qui est relevé comme très pénible.

- Les infrasons

Les nuisances infrasonores, sont souvent ignorées. Pourtant, leurs conséquences sur l'organisme humain sont bien connues dans certains milieux scientifiques (aviation, espace), où elles sont désignées sous le nom de troubles vibro-acoustiques. Or, **les éoliennes industrielles émettent des infrasons** (ondes de très basse fréquence, non perçues par l'oreille humaine) dus au phénomène de compression de l'air lorsque les pâles passent devant le mât. **Des troubles liés à l'exposition continue aux infrasons** des éoliennes industrielles (troubles visuels, angoisse, irritabilité, nausées, diarrhées, troubles du sommeil, acouphènes, dépression, troubles cardiaques) sont **relatés dans la presse médicale de différents pays**. On en est au stade de ce qu'on appelle les observations cliniques. Celles-ci ont induit les autorités à mener des études épidémiologiques (USA, GB, Canada). Les résultats seront connus dans une quinzaine d'années. En attendant, il serait sans doute pertinent d'**évoquer le**

Les nuisances sonores et infrasonores diminuent la qualité de vie de nombreux riverains et posent la question de la révision des distances obligatoires en Suisse.

L'engouement pour les éoliennes est en grande partie motivé par les gains financiers attendus.

principe de précaution.

D'autres gênes dues aux éoliennes industrielles ont été reconnues: l'effet stroboscopique (projection ombre/lumière sur le sol) ainsi que l'effet disco, dû au flash installé en haut du mât pour les avions, actif 24h/24h.

Distance obligatoire: 1'500 m ou plus ailleurs... mais seulement 300 m en Suisse!

La prise en compte de ces nuisances dans les pays ayant une expérience longue de l'éolien industriel ont amené à édicter des recommandations, voire des prescriptions, concernant les distances à respecter entre éoliennes et habitations. Par exemple: **2 km au Canada, 1'500 m dans le Land Nord du Rhin-Westphalie (All.) et de 1'500 m en France** (recommandation de l'Académie de médecine). **Or, en Suisse, la distance à respecter est de... 300 m**, bien qu'il s'agisse exactement des mêmes machines.

Aucun intérêt ni touristique, ni économique pour le Jura

Il circule une vision des choses naïve selon laquelle chaque éolienne plantée sur le Jura serait une source d'attraction majeure, drainant de nombreux visiteurs. Le cas du Mont-Crosin, unique complexe éolien et pionnier, ne peut - par définition - être généralisé.

En revanche, on peut postuler que la majorité des personnes qui se rendent dans le Jura ne cherchent pas à se retrouver dans un environnement de type zone industrielle.

La qualité de ces paysages et panoramas, leur caractère "sauvage" constituent en effet des atouts certains pour cette région, orientée vers le tourisme vert.

Comment sera apprécié des touristes un Jura hérissé d'immenses machines et aux pâturages sillonnés de routes?

La filière de l'éolien industriel ne créé pratiquement **aucun emploi en Suisse**. Les machines sont fabriquées par des sociétés étrangères. Seule une infime partie des travaux de terrassement est laissée aux entreprises locales. Ce sont les grands groupes cimentiers transnationaux qui font l'essentiel.

Eolien et nucléaire: un problème mal posé

Etre défavorable à la prolifération des éoliennes industrielles ne signifie pas œuvrer pour le lobby nucléaire. Cet argument utilisé systématiquement pour décrédibiliser les opposants n'a aucun sens. Il n'y a effectivement **pas de concurrence** entre les deux filières, éolienne et nucléaire. **Ce sont souvent les mêmes groupes électriques qui construisent et les centrales, et les éoliennes.**

Jamais en Suisse les éoliennes industrielles ne pourront se substituer au nucléaire: **pour remplacer un réacteur nucléaire comme Leibstadt (1000 MW), il faudrait installer 2'500 éoliennes** de la dernière génération en montage au Mont Crosin. Et il faudrait entre 7000 à 8000 machines placées dans des sites particulièrement bien ventés (mais où les trouver?) pour remplacer le parc nucléaire suisse.

Enfin, il faut s'interroger sur les raisons de cette précipita-

tion vers l'éolien industriel au moment où l'on parle de construire/prolonger des centrales nucléaires. D'un point de vue politique et communicationnel, la relance du nucléaire est fort délicate. En investissant dans les "filières propres", **les conglomérats électriques se dotent d'une image verte et vertueuse**. En même temps, ils pourront rapidement argumenter, au vu des très faibles rendements des éoliennes, que la construction/prolongation de centrales nucléaires est inévitable.

En réalité, la question qui se pose est: veut-on des éoliennes partout EN PLUS de nouvelles centrales nucléaire?

Miser sur les économies d'énergie...

Au lieu de penser «Mégawatts», il serait pertinent de penser «négawatts»: c'est-à-dire **efficacité énergétique**. On pourrait ainsi économiser 30% de la consommation actuelle (chiffres de l'Agence suisse pour l'efficacité énergétique, 2007). Ce potentiel d'économie techniquement possible est réalisable sur la durée (30 ans environ). Il dépend avant tout des mesures de politique énergétique mises en place et des moyens financiers alloués à cet objectif. C'est là, et là avant tout qu'il faut **investir et l'argent, et la volonté politique**. Par exemple: une économie de 30% sur la seule consommation des appareils électroménagers (choisir la classe A notamment) **équivaldrait à la production annuelle de 600 éoliennes de 140 m de haut!**

Mais il faut être conscient que **s'engager réellement pour les économies d'énergie est contraire aux intérêts des producteurs d'électricité**. Quel boulanger en effet vous dirait de modérer votre consommation de pain?

En utilisant les meilleures technologies existantes, il est possible d'économiser 30% de notre consommation d'électricité.

... et une multitude de projets «énergies mixtes»

Les micros-projets, émanant de particuliers ou de collectivités, reposant sur la mixité des moyens de production voient le jour, mais ils devraient être mieux encouragés car de nombreux citoyens sont prêts à s'y lancer. Installation d'une petite éolienne individuelle, de panneaux solaires, de géothermie individuelle... Voilà des **solutions de production d'électricité véritablement décentralisées** et nettement plus «vertes» qui doivent être encouragées par tous les moyens.

Réfléchissons donc aux différents points évoqués ci-dessus avant de porter atteinte de façon irrémédiable à une région entière de la Suisse et à la qualité de vie de ses habitants. Car franchement, pour quelques kilowattheures de plus, le jeu n'en vaut tout simplement pas la chandelle. D'autres solutions, beaucoup plus écologiques, existent. Ce sont celles-ci qu'il faut encourager dès maintenant.