

**RAPPORT DU CONSEIL D'ETAT AU GRAND CONSEIL**  
**sur le postulat Béatrice Métraux concernant Eole dans le Gros de Vaud (08\_POS\_085)**  
**et**  
**REPONSE DU CONSEIL D'ETAT**  
**à l'interpellation Cesla Amarelle et consorts demandant des clarifications concernant**  
**l'implantation de parcs industriels éoliens dans l'Arc jurassien (09\_INT\_266)**

***Rappel du postulat***

***Béatrice Métraux concernant Eole dans le Gros de Vaud - Le Gros-de-Vaud ressemblera-t-il bientôt aux pâturages du Mont-Crosin ?***

*Voici l'offre récente de deux spécialistes de l'énergie éolienne qui proposent à quelques communes du district du Gros-de-Vaud d'implanter sur leur territoire un parc éolien. Les ingénieurs indiquent que ce district pourrait abriter jusqu'à 50 éoliennes. Celles-ci coûtent, à l'unité, entre 5 et 6 millions de francs. Le financement pourrait être assuré par EOS.*

*Reçus par la Plateforme environnement de l'Association de la région du Gros-de-Vaud, les ingénieurs ont expliqué leur projet : ils ont procédé à des mesures de vents dans les villages (entre autres) d'Assens, Villars-le-Terroir, Vuarrens et Pailly et imaginent créer, dans un premier temps, un ou deux parcs intercommunaux qui comprendraient chacun entre 3 et 5 éoliennes de la dernière génération, plus performantes. Ces dernières de 100 m de haut au minimum seraient distantes les unes des autres de 500 m environ. Cette distance de 500 m vaut également entre éoliennes et habitations. La production électrique d'une seule éolienne couvrirait la consommation électrique de 2500 habitants.*

*On ne peut que se féliciter de la réflexion qui s'engage autour des énergies renouvelables. Cependant, ces installations relèvent d'une procédure de planification du sol. Or, un document de 2007 "Potentiel éolien du canton de Vaud" a défini les orientations du canton en la matière. On n'y trouve aucune référence du potentiel éolien du Gros-de-Vaud et seuls des sites sur l'arc jurassien ont été répertoriés et analysés pour le canton.*

*Je demande donc, par l'intermédiaire de ce postulat, que le Conseil d'Etat :*

- détermine la nature juridique du document "Potentiel éolien du Canton de Vaud" et en indique sa portée ;*
- précise s'il a l'intention de mettre en place une planification régionale au vu des aspects de rentabilité, d'impact sur le paysage et de nuisances sonores. En effet, il serait pour le moins déplaisant qu'une commune autorise l'implantation d'une éolienne aux confins de son territoire, en tire tous les bénéfices tandis que les nuisances seraient supportées*

- principalement par les habitants de la commune voisine ;*
- *expose s'il a l'intention d'établir une carte des zones dans lesquelles il n'est pas envisageable de planter des éoliennes : proximité de zones urbaines sensibles, zones de protection du paysage etc.*

*La soussignée demande que ce postulat soit renvoyé à une commission.*

## **Rapport du Conseil d'Etat sur le postulat Béatrice Métraux concernant Eole dans le Gros de Vaud**

### **Préambule:**

De manière globale, le canton de Vaud a consommé quelque 4'029 GWh d'électricité en 2008, ce qui représente une augmentation de 16% depuis les années 2000. Cette demande est couverte pour 25% par des centrales indigènes en grande partie hydraulique et le solde est importé. Le marquage d'origine de la production d'énergie récemment mis en place montre que la part des nouvelles énergies renouvelables atteint 3%. Cette valeur augmente toutefois à presque 50% en prenant en compte l'hydraulique.

Dans ce contexte, la politique cantonale vise d'une part à contenir l'augmentation constante de la consommation d'électricité et d'autre part à développer la production indigène renouvelable.

L'énergie éolienne est une des ressources énergétiques disponibles en quantité non négligeable sur notre territoire. On estime que les projets recensés à ce jour pourraient théoriquement produire de l'ordre de 500 à 1'000 GWh par an, ce qui permettrait de couvrir jusqu'à 25% de notre consommation. Si le développement de cette nouvelle ressource énergétique fait partie des objectifs cantonaux prioritaires, il est vrai que l'implantation de ces machines doit aussi être réalisée en adéquation avec d'autres intérêts territoriaux, comme le paysage, la biodiversité et la qualité du cadre de vie. De ce fait, le développement des parcs éoliens sur le sol vaudois dépendra certainement principalement des intérêts environnementaux et sociaux en jeu.

Le postulat Béatrice Métraux interroge le Conseil d'Etat sur la stratégie de développement des parcs éoliens mis en place et en particulier sur le fait que de nouveaux projets sont à l'étude dans le Gros de Vaud alors que le rapport cantonal établi en 2007, intitulé "Potentiel éolien du canton de Vaud", fait uniquement référence à des sites situés dans l'arc jurassien. Les réponses à ces diverses interrogations sont développées ci-dessous.

### **Réponses aux questions:**

*1. Je demande donc, par l'intermédiaire de ce postulat, que le Conseil d'Etat détermine la nature juridique du document "Potentiel éolien du canton de Vaud" et en indique sa portée ?*

Historiquement, l'Office fédéral de l'énergie, l'Office fédéral de l'environnement et l'Office fédéral du développement territorial ont publié en 2004 un "concept d'énergie éolienne pour la Suisse". L'objectif principal de ce document était de recenser un certain nombre de sites éoliens permettant de répondre aux objectifs du programme SuisseEnergie pour 2010. Les résultats ont montré que le canton de Vaud pourrait disposer de 4 "sites d'intérêt reconnu" et de 11 autres "sites possibles". Tous ces sites se trouvent dans la chaîne du Jura.

Sur cette base et dans un premier temps, le Service de l'environnement et de l'énergie a mandaté le bureau KohleNusbaumer pour poursuivre les investigations réalisées sur les sites identifiés par le concept national et les documenter en détail. Les résultats de ce travail ont été publiés en 2007 dans le rapport intitulé "Potentiel éolien du canton de Vaud" et sous titré : évaluation des sites vaudois du concept d'énergie éolienne pour la Suisse. Ce rapport a été établi d'une part pour vérifier la faisabilité des parcs recensés par la Confédération et d'autre part pour documenter en détail chacun des sites dans un but d'information et de clarification à l'attention des principaux acteurs concernés, soit en

particulier les promoteurs de l'énergie éolienne et les communes. Le rapport "Potentiel éolien du canton de Vaud" est donc un document informatif, non exhaustif et sans effets contraignants.

Il est utile de préciser ici que l'identification des sites du concept national a été réalisée sur la base de la technologie des machines disponibles à l'époque et à partir de données de vent calculées. Le critère relatif aux performances énergétiques était fixé à une vitesse moyenne annuelle des vents de 4 m/s à une hauteur type de 75 mètres. Or, d'une part les progrès technologiques réalisés depuis ont permis de réaliser des machines de plus grande taille qui permettent d'atteindre des couches de vent avec une vitesse plus élevée et d'autre part les récentes mesures de vent réalisées montrent que les résultats peuvent être supérieurs aux valeurs de calcul. En fonction de ces éléments, la région la plus favorable pour l'implantation des éoliennes ne se limite plus à la seule chaîne du Jura. D'autres périmètres peuvent présenter un intérêt énergétique, en particulier dans le Gros de Vaud.

*2. Je demande donc, par l'intermédiaire de ce postulat, que le Conseil d'Etat précise s'il a l'intention de mettre en place une planification régionale au vu des aspects de rentabilité, d'impact sur le paysage et de nuisances sonores. En effet, il serait pour le moins déplaisant qu'une commune autorise l'implantation d'une éolienne aux confins de son territoire, en tire tous les bénéfices tandis que les nuisances seraient supportées principalement par les habitants de la commune voisine ?*

La stratégie de développement de l'énergie éolienne est traitée dans la fiche 51 du plan directeur cantonal, "Ressources énergétiques et consommation rationnelle de l'énergie". Cette fiche a dernièrement fait l'objet d'une modification, incluant un chapitre spécifique sur l'énergie éolienne, et a été transmise aux Offices fédéraux concernés pour examen préalable. A l'issue de cet examen, le Conseil d'Etat devra adopter formellement cette planification et l'intégrer dans le plan directeur cantonal, ce qui est prévu en principe cet été.

Plusieurs grandes zones ont été définies en tenant compte de critères multiples comme l'existence d'études sur les conditions de vent, l'accessibilité, les possibilités de raccordement au réseau électrique, les périmètres protégés ou encore la proximité d'habitations. Ces critères ont permis de définir des secteurs d'exclusion (agglomérations, sites naturels ou historiques protégés, rives du lac) et des secteurs d'investigation (situés dans le Jura et le Gros de Vaud, mais également au pied du Jura et à Lavey-les-bains) où l'implantation d'éoliennes est encouragée. Chaque projet d'implantation devra néanmoins respecter des critères spécifiques et être soumis par deux fois à une enquête publique, tout d'abord dans le cadre de la procédure d'affectation du sol et ensuite pour la réalisation du projet définitif.

*3. Je demande donc, par l'intermédiaire de ce postulat, que le conseil d'Etat expose s'il a l'intention d'établir une carte des zones dans lesquelles il n'est pas envisageable de planter des éoliennes : proximité de zones urbaines sensibles, zones de protection du paysage, etc... ?*

La modification de la fiche 51 du plan directeur cantonal, "Ressources énergétiques et consommation rationnelle de l'énergie", comprend une carte des zones où les zones d'exclusion sont définies.

### ***Rappel de l'interpellation***

#### ***Cesla Amarelle et consorts demandant des clarifications concernant l'implantation de parcs industriels éoliens dans l'Arc jurassien***

*En consacrant la nouvelle loi sur l'énergie (RVLEne) qui est entrée en vigueur le 1er septembre 2006, l'Etat de Vaud s'est fixé pour objectif la réalisation d'installations de production d'énergie à partir de sources renouvelables sur son territoire. Cet objectif coïncide notamment avec les objectifs du programme SuisseEnergie qui prévoit de produire jusqu'en 2010 une quantité de 50 à 100 GWh d'énergie éolienne couvrant les besoins en électricité de 15'000 à 30'000 ménages suisses. Dans cette perspective le "Concept d'énergie éolienne pour la Suisse" a permis d'identifier 40 sites permettant*

potentiellement la réalisation de parcs éoliens de trois appareils ou plus. L'ensemble de ces sites sont sis sur la chaîne du Jura (Arzier, Bassins, Burtigny, Chasseron, Col du Mollendruz, Suchet, etc.) et des études ont également été menées dans le Gros-de-Vaud.

La réalisation de cette politique industrielle passe aujourd'hui par de nombreuses études préliminaires, des études d'impact sur l'environnement et, d'ici peu, aussi par des plans partiels d'affectation et des demandes de permis de construire (cf. cas notamment de Ballaigues). A cet effet, il importe de relever que le contexte de libéralisation de l'électricité provoque une course effrénée dans ce domaine de sorte que les municipalités locales (et les petits propriétaires fonciers concernés) sont pressurées pour aller vite et de la manière la plus confidentielle possible par de puissants promoteurs privés suisses ou européens. Dans ce contexte, le Grand Conseil avait adopté à l'unanimité le postulat de la députée Béatrice Métraux (08\_POS\_085) demandant une planification régionale et une carte de zones.

A cet effet et compte tenu de la vitesse avec laquelle évoluent ces projets, nous interpellons le Conseil d'Etat de la manière suivante:

1. *Compte tenu des impacts importants sur l'homme, la nature et le paysage de ces investissements, comment l'Etat de Vaud organise-t-il la concertation entre les communes concernées et comment surveille-t-il les projets d'implantation ? En particulier, comment l'Etat de Vaud parvient-il à éviter concrètement que, pour des raisons de rentabilité et d'optimisation, l'installation de grandes éoliennes ne fasse pas l'objet d'un surdimensionnement des voies d'accès ?*
2. *Excepté l'étude préliminaire mandatée par le SEVEN intitulée "Potentiel éolien du canton de Vaud" (décembre 2007), l'Etat de Vaud dispose-t-il de données plus précises sur les impacts de cette politique industrielle ? En particulier sur la qualité des routes d'accès et ses impacts ? L'Etat de Vaud contrôle-t-il l'adéquation des lieux sélectionnés au regard de la qualité des vents ? Des contacts ont-ils été pris à ce propos avec le Jura bernois ?*
3. *Pourquoi l'Etat de Vaud ne met-il pas en place un espace d'information conséquent au sujet de la mise en place de cette politique industrielle ?*

*Nous remercions le Conseil d'Etat pour ses réponses.*

*Ne souhaite pas développer.*

## **Réponse du Conseil d'Etat à l'Interpellation Cesla Amarelle et consorts demandant des clarifications concernant l'implantation de parcs industriels éoliens dans l'Arc jurassien**

### **Préambule:**

L'interpellation Cesla Amarelle et consorts fait état de l'intérêt marqué des promoteurs de parcs éoliens pour implanter rapidement des machines sur le sol vaudois et interpelle le Conseil d'Etat sur trois questions précises en lien avec cette problématique.

Avant de répondre de manière détaillée aux questions posées, nous rappelons ici que la stratégie de développement de l'énergie éolienne a dernièrement été précisée dans un chapitre spécifique de la fiche 51 du plan directeur cantonal, "Ressources énergétiques et consommation rationnelle de l'énergie". Cette fiche est actuellement en cours de consultation auprès des Office fédéraux concernés. En plus de préciser les zones d'investigation et d'interdiction pour le développement de parcs éoliens, elle fait référence à une directive spécifique qui devrait rappeler les critères et la procédures à prendre en compte pour l'installation d'éoliennes de hauteur totale supérieure à 30 mètres. Ce dernier document est actuellement en élaboration auprès des Service concernés et sera publié courant 2010.

### **Réponses aux questions:**

1. *Compte tenu des impacts importants sur l'homme, la nature et le paysage de ces investissements,*

*comment l'Etat de Vaud organise-t-il la concertation entre les communes concernées et comment surveille-t-il les projets d'implantation ? En particulier, comment l'Etat de Vaud parvient-il à éviter concrètement que, pour des raisons de rentabilité et d'optimisation, l'installation de grandes éoliennes ne fasse pas l'objet d'un surdimensionnement des voies d'accès ?*

D'une manière générale, la procédure standard de réalisation d'un parc d'éoliennes suit quatre étapes principales : l'identification du site d'implantation, la réalisation des études de détail, la procédure d'affectation du sol et la mise à l'enquête du projet définitif. A chacune de ces étapes correspondent des investigations à mettre en œuvre, voire des autorisations à obtenir conformément au droit et à la législation en vigueur. On notera en particulier que le dossier concernant la demande d'affectation du sol sera accompagné d'une étude d'impact sur l'environnement obligatoire pour les parcs d'une puissance électrique de plus de 5 MW.

En plus de ces éléments, il est utile de préciser que le projet de directive pour les éoliennes de plus de trente mètres propose que les projets soient annoncés dès le départ à un service référant de manière à pouvoir d'une part prévenir les conflits de concurrence et d'autre part réaliser une pré-consultation des principaux services concernés pour identifier les investigations à mettre en œuvre dans le cadre des études de détail.

En ce qui concerne le point précis des voies d'accès, cet élément doit non seulement faire l'objet d'une procédure spécifique de mise à l'enquête en cas d'élargissement ou de création de nouveau tronçon, mais constitue aussi un chapitre à développer dans l'étude d'impact. D'une manière générale, il est utile de préciser que la taille des machines n'a pas forcément d'influence directe sur la largeur des accès à prévoir. Les transporteurs demandent généralement une largeur de chaussée de 4 à 4.5 mètres qui correspond à la largeur des essieux de leurs camions. C'est principalement le gabarit de passage nécessaire pour les pièces de la machine qui dépend du type de l'éolienne. Ce gabarit est de l'ordre de 5 mètres de large.

*2. Excepté l'étude préliminaire mandatée par le SEVEN intitulée "Potentiel éolien du canton de Vaud" (décembre 2007), l'Etat de Vaud dispose-t-il de données plus précises sur les impacts de cette politique industrielle ? En particulier sur la qualité des routes d'accès et ses impacts ? L'Etat de Vaud contrôle-t-il l'adéquation des lieux sélectionnés au regard de la qualité des vents ? Des contacts ont-ils été pris à ce propos avec le Jura Bernois ?*

La présence de vent en suffisance, les possibilités d'accès aux sites et les possibilités de raccordement au réseau d'électricité sont les trois conditions techniques nécessaires pour permettre la réalisation d'un parc éolien. Ces aspects sont généralement pris en compte avec sérieux par les promoteurs des éoliennes dans le but d'optimiser la rentabilité des projets. L'Etat de Vaud a par ailleurs établi des directives dans ce domaine pour éviter les dérives. La modification de la fiche 51 du plan directeur cantonal, "Ressources énergétiques et consommation rationnelle de l'énergie", définit les critères énergétiques minimaux à satisfaire. Il indique que la vitesse moyenne annualisée des vents à la hauteur du moyeu doit être supérieure à 5 m/s et que la production des parcs doit être supérieure à 10 GWh/an. Les critères établis par la Commission cantonale pour la protection de la nature précise quant à eux que : "les accès aux éoliennes et les plateformes de montage doivent être limités aux stricts besoins des chantiers et de l'entretien des ouvrages. En règle générale, des accès en gravier ou des renforcements des accès existants sont suffisants".

En ce qui concerne les contacts avec les cantons voisins et en particulier le Jura bernois qui dispose de parcs en fonction, nous rappelons ici que les aménagistes cantonaux de Suisse romande ont été mandatés pour coordonner les plans directeurs cantonaux et pour harmoniser les critères de sélection des sites éoliens.

*3. Pourquoi l'Etat de Vaud ne met-il pas en place un espace d'information conséquent au sujet de la*

*mise en place de cette politique industrielle ?*

Au vu de l'importance et de la complexité des dossiers à établir pour la réalisation d'un parc d'éoliennes, les promoteurs de sites ont souvent consulté très tôt les principaux services concernés comme le Service du développement territorial, le Service des forêts de la faune et de la nature ainsi que le Service de l'environnement et de l'énergie.

Le projet de directive pour les éoliennes de plus de trente mètres qui propose que les projets soient annoncés dès le départ à un service référant devrait renforcer cette pratique et permettre d'établir les contacts nécessaires à la naissance des projets.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 23 juin 2010.

Le président :

*P. Broulis*

Le chancelier :

*V. Grandjean*