



éole-info

Energie éolienne: les faits N° 24 | Avril 2012

Des peurs infondées sur le plan de la santé

Régulièrement, des opposants affirment que les éoliennes pourraient nuire à la santé des riverains. Ils se réfèrent généralement à une étude due à une certaine Nina Pierpont. Existe-t-il un risque concret ou s'agit-il juste de faire peur?

Tremblements, fatigue allant jusqu'à l'épuisement, irritabilité, troubles digestifs... Tels étaient, dans la seconde moitié du 19^e siècle, les symptômes attribués à une nouvelle technologie: le chemin de fer. « Des peurs diffuses et des expériences inconnues jusqu'alors s'exprimaient ainsi physiologiquement », écrit Werner Bartens*, médecin et journaliste scientifique (NZZ Folio 03/04). Il n'est pas rare que des problèmes de santé soient mis sur le compte d'innovations techniques. L'énergie éolienne n'est que la dernière victime en date d'un phénomène social connu.

Pris au mot

« On ne peut pas à la fois sortir du nucléaire et refuser les éoliennes ou d'autres alternatives alors que la consommation continue à croître. J'aimerais donc recevoir quelques propositions constructives plutôt que des critiques. »

Jacqueline de Quattro, conseillère d'Etat vaudoise, dans une interview accordée au « Matin Dimanche ».

Désireux d'en savoir plus, les services de l'environnement et de la santé publique de l'Etat américain du Massachusetts ont demandé à un groupe d'experts indépendants d'enquêter sur l'influence possible des éoliennes sur la santé humaine. Les sept scientifiques mandatés sont titulaires de chaires de santé publique, épidémiologie, toxicologie, neurologie, médecine du sommeil, neurosciences et ingénierie. Leurs investigations ont débouché en janvier 2012 sur une publication. Loin d'être une étude de plus, c'est en fait une méta-étude: elle passe au crible toute la littérature disponible à ce jour sur le sujet et l'évalue quant à sa pertinence scientifique. Chaque affirmation du rapport final a dû faire l'objet d'un consensus entre les auteurs.

Une gifle pour Pierpont

Rien ne permet d'affirmer que les éoliennes nuisent directement à la santé humaine: c'est la conclusion à laquelle est parvenu ce

groupe d'universitaires de haut vol. Il n'y a notamment aucune preuve scientifique de l'existence d'un quelconque « syndrome éolien ». Les experts n'ont trouvé aucun indice permettant de supposer que les sons ou les infrasons émis par les éoliennes affectent directement l'état de santé des riverains. Ils n'ont notamment pas pu établir de rapport entre ces bruits et des symptômes physiques ou psychiques.

Les études qui prétendent le contraire ne sont guère fondées scientifiquement. Le rapport du Massachusetts est particulièrement sévère avec l'ouvrage de l'Américaine Nina Pierpont, « Wind Turbine Syndrome », dont le titre même est équivoque. La démarche choisie par l'auteur rendrait ipso facto « impossible » tout lien causal entre les problèmes de santé qu'elle décrit et les éoliennes. Les universitaires critiquent notamment la sélection des sujets de l'enquête : celle-ci a porté exclusivement sur des personnes présentant des symptômes tels qu'angoisse, manque de concentration et irritabilité tout en habitant à proximité d'éoliennes. L'auteur s'est en revanche abstenue de considérer des groupes comparables mais résidant à une plus grande distance des installations incriminées, pas plus qu'elle n'a inclus dans son étude de riverains d'éoliennes en bonne santé. Par ailleurs, les symptômes n'ont pas été diagnostiqués par des médecins, Pierpont s'étant fondée sur les descriptions fournies par les malades eux-mêmes. Il n'est pas non plus fait état de la distance entre le domicile et l'éolienne. Une accumulation de lacunes qui disqualifie cet ouvrage.

La gêne est relative

Pour le groupe d'experts, la gêne attribuée par les personnes touchées à une éolienne dépend du bruit fait par celle-ci et de sa visibilité, mais aussi de la position du sujet par rapport au projet éolien. Il serait en principe possible que des éoliennes très bruyantes puissent troubler le sommeil de personnes prédisposées, tandis que d'autres installations, plus silencieuses, n'ont aucun effet, même sur ceux qui ont le sommeil très léger. Il faudrait d'autres études pour déterminer le seuil de dérangement chez les personnes sensibles.

En revanche, l'étude n'avait pas pour objet d'évaluer les avantages de l'éolien pour la santé par rapport à d'autres modes de production d'énergie, comme les centrales à charbon, et à gaz ou le nucléaire.

Dans le Jura, un rapport ventriloque !

En juin 2011, la biologiste jurassienne Nicole Lachat publiait, à titre privé, un rapport intitulé « Eoliennes et santé humaine : revue de la littérature et recommandations », un titre indiquant clairement que l'auteure n'a pas mené elle-même de recherches de terrain et que ce document n'a donc pas valeur d'étude.

De fait, le rapport Lachat s'appuie très largement sur le rapport Pierpont (dont les nombreuses faiblesses sont rappelées ci-dessus), sans citer par ailleurs les publications ayant mis à mal la méthodologie et les conclusions abusives du rapport Pierpont, comme l'exigerait la rigueur scientifique. De même, le rapport Lachat évoque mal ou pas d'autres études n'ayant pas relevé de problèmes sanitaires réels liés à l'éolien (ainsi en France les rapports de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire ou de l'Académie de médecine). Nicole Lachat omet également de citer des valeurs de mesures d'émissions acoustiques, qui permettraient la comparaison entre turbines et autres sources sonores et infrasonores.

Distinguée en 2012 par un prix humoristique décerné par le parti Ecologie Libérale, Nicole Lachat a, à cette occasion, minimisé son rapport en se déchargeant sur le rapport Pierpont, et parlé de « supputations » plutôt que d'affirmations. Bref, n'étant pas une « étude » au vrai sens du terme mais une compilation orientée de « supputations » reprises pour une bonne part d'un travail contestable, et contesté, le rapport Lachat ne saurait constituer la référence que d'aucuns ont voulu y voir...

L'enquête confirme une fois de plus, en toute indépendance, les connaissances scientifiques dont nous disposons déjà. Elle valide indirectement les exigences en vigueur en Suisse : les distances minimales imposées par l'ordonnance sur la protection contre le bruit et la limitation de l'ombre portée rendent les atteintes, sinon totalement impossibles, du moins nettement inférieures à celles générées par d'autres sources.

Les éoliennes sont en effet soumises à une réglementation nettement plus stricte que le trafic routier, par exemple. La nuit, le bruit de la circulation peut atteindre 50 à 55 dB alors que celui des éoliennes doit se maintenir dans une fourchette maximale de 36 à 38 dB. Rappelons que le décibel (dB) n'est pas une grandeur linéaire. Autrement dit, la circulation peut faire deux fois plus de bruit qu'une éolienne. Par ailleurs, les valeurs limites appliquées au trafic routier sont largement dépassées. Le rapport « Environnement Suisse » de l'Office fédéral de l'environnement constate qu'en Suisse, le bruit excessif de la circulation gêne environ 1,3 million de personnes pendant la journée et quelque 955 000 personnes la nuit. Quel est le poids, en comparaison, du bruit des éoliennes ?

● [Lien vers l'étude \(en anglais\)](#)

* *Werner Bartens, médecin et historien, dirige le service scientifique de la « Süddeutsche Zeitung », quotidien édité à Munich. Il est l'auteur d'un ouvrage sur les idées reçues au sujet de la médecine et d'un dictionnaire des erreurs médicales.*

Qu'est-ce qu'un infrason ?

Les anti-éoliens ne se lassent pas d'affirmer que les infrasons émis par les éoliennes seraient dommageables pour la santé. Qu'en est-il au juste ? Un infrason est un son dont la fréquence est très basse (moins de 20 Hz). Les infrasons sont émis aussi bien par des sources naturelles comme les orages, le vent ou le ressac, que par des artefacts comme les installations de chauffage ou les véhicules. Diverses études ont montré que les infrasons émis par les éoliennes sont tout à fait inoffensifs. Les valeurs mesurées (30 à 40 dB) restent nettement inférieures au seuil de perception et aux limites définies par la SUVA. Le niveau sonore des infrasons est nettement plus élevé dans un bureau ou une voiture qu'à proximité d'une éolienne. Le tableau montre les valeurs mesurées auprès de quelques sources naturelles ou humaines.

L'office fédéral allemand de la santé publique a mené dès les années 1980 des recherches approfondies sur les effets des infrasons. Plus de 100 personnes ont été soumises quotidiennement durant plus de huit heures, cinq jours consécutifs, à une source d'infrasons. Leurs réactions ont été recueillies par des méthodes utilisées dans les sciences sociales et la biochimie. Résultat : « ... L'infrason inaudible s'est cependant avéré totalement inoffensif. Ce résultat nous a d'abord quelque peu déçus [Les chercheurs étaient partis de l'hypothèse que les infrasons étaient dangereux, NdR]. Mais nous nous sommes bientôt rendu compte que nos investigations approfondies pourraient contribuer à réduire la peur des infrasons dans l'opinion publique. » (H. Ising et al., *Infraschallwirkungen auf den Menschen*, VDI-Verlag GmbH, 1982).

Eolienne 1 MW à 100 m	58 dB (à 8 Hz)
Jogging	90 dB (à 2 Hz)
Camion à 80 km/h	103 dB (à 8 Hz)
Voyage en voiture vitres ouvertes	115 dB (à 15 Hz)
Nage	140 dB (à 0,5 Hz)
Grattage du conduit auditif externe	160 dB (à 2 Hz)

Source : Présentation Michel Rumeau, d'après J. Rolland, Rapport Chouard (Ac. Médecine)

Remarque : Plus la fréquence est basse, plus le seuil de perception est élevé. Les infrasons inférieurs à env. 85 dB (20 Hz) et 108 dB (4 Hz) ne sont pas perçus par l'être humain.



JU: 4% de l'électricité tirés du vent



Légitimité démocratique pour l'éolien à Sainte-Croix

Doublement de la production, 4 % d'éolien dans le Jura

L'augmentation notable de la production en 2011 est due à une forte croissance du nombre d'installations l'année précédente. En chiffres, cette production représente 70 millions de kWh de courant vert, soit le double de 2010, et ce malgré des vents relativement faibles. La Suisse compte désormais 30 grandes éoliennes : c'est peu en comparaison internationale, mais dans deux cantons, la part de l'éolien dans la consommation globale atteint voire dépasse désormais 1%. C'est le cas en Uri, mais surtout dans le Jura, où l'éolien a couvert 4% des besoins. Dans les cantons de Berne et du Valais, 0,5% de l'électricité consommée était d'origine éolienne.

Le fait que seules deux grandes éoliennes aient été construites en Suisse l'année dernière, pour atteindre péniblement un total de 30, démontre à quel point les procédures d'autorisation ne sont pas adaptées à la réalité d'aujourd'hui. Le potentiel non exploité de

tous les projets bien avancés correspond aux besoins de 362 000 ménages, soit 2,2% de la consommation nationale. Un changement de politique permettrait d'y remédier en l'espace d'une décennie.

En Europe, la puissance installée totale a augmenté de 11% en 2011. La plupart des nouvelles éoliennes ont été construites en Allemagne, en Grande-Bretagne et en Espagne. La production éolienne européenne permet désormais de couvrir en moyenne 6,3% des besoins de l'UE en électricité.

- [Communiqué de Suisse Eole](#)
- [Fiche info](#)
- [Chiffres européens](#)

A Sainte-Croix (VD), la démocratie donne le feu vert à l'éolien

C'est peu dire que le vote consultatif à Sainte-Croix, le 5 février dernier, sur l'implantation d'éoliennes au-dessus de la localité, était très attendu. La Municipalité s'était engagée à refuser tout permis de construire dans le cas d'un rejet par les citoyens du règlement communal intitulé «Eoliennes: pour nos enfants, soyons fiers de nos ressources». Les citoyens de Sainte-Croix ont donc délivré un message important en acceptant ce règlement à 53%. Romande Energie pourra installer 6 éoliennes de 98 m au Mont-des-Cerfs et à La Gittaz-Dessous.

Dans un contexte de campagne très virulente, les exagérations de toutes sortes et les arguments erronés produits par les opposants n'auront donc pas trompé une majorité de citoyens. Sans doute ces derniers ont-ils été sensibles aussi à cette décision de Romande Energie, avant le scrutin, de renoncer à une septième éolienne, la plus proche des habitations – un geste de conciliation et de considération devant les inquiétudes des riverains.

Après le vote, en plus de contester toute valeur démocratique à la majorité de 53% sortie des urnes les opposants ont accusé la Municipalité d'avoir manipulé le scrutin de diverses manières, et ont déposé un recours. La validation définitive du scrutin par le Conseil d'Etat n'est intervenue que le 4 avril, sur base de l'enquête du Préfet, qui a écarté toutes les allégations. Quelques opposants ont toutefois juré qu'après ce « premier léger revers en quinze ans », « ils continueraient le combat » par toutes les voies juridiques possibles... C'est l'éolien toutefois qui, le 5 février, s'est gagné une légitimité démocratique nouvelle, dans les urnes.

- www.romande-energie.ch
- [Communiqué Suisse Eole](#)

« Etes-vous d'accord avec les affirmations ci-dessous ? »

	n	pas du tout d'accord	plutôt pas d'accord	moyen	plutôt d'accord	tout à fait d'accord
L'éolienne fait trop de bruit	315	46%	32%	19%	2%	1%
Elle est trop haute	327	61%	28%	7%	3%	1%
C'est une attraction	329	5%	4%	22%	43%	26%
L'emplacement est judicieux	325	3%	1%	10%	50%	36%
La couleur dérange	328	72%	22%	3%	1%	2%
L'éolienne est bonne pour l'image de la région	329	3%	1%	19%	41%	36%
Elle gâche le paysage	328	44%	35%	11%	7%	3%
Le mouvement des pales dérange	324	57%	32%	9%	1%	2%
L'éolienne donne une image moderne	327	2%	3%	28%	35%	32%
Elle est importante pour l'approvisionnement	333	3%	6%	18%	26%	46%

Magnifiquement acceptée, l'éolienne de l'Entlebuch!

Entlebuch aime l'éolien

Lors de leur assemblée communale du 13 décembre 2011, les citoyens d'Entlebuch ont approuvé un plan pour la réalisation d'un parc éolien. Fondé sur le concept du canton de Lucerne, ce plan prévoit un parc de six éoliennes, avec la possibilité d'en construire trois de plus. Les emplacements ont été choisis sur la base de critères d'utilité et d'esthétique du paysage. Le résultat de 146 voix contre 0 illustre sans conteste l'attachement de la population locale aux éoliennes existantes.

En tant que cité de l'énergie et biosphère Unesco, Entlebuch exploite le potentiel éolien de la région. La commune avait déjà soutenu la construction de la première installation. « Nous faisons de l'appui aux énergies renouvelables notre image de marque. Nous n'en retirons pas que des avantages écologiques mais aussi une plus-value pour notre commune et pour la biosphère Unesco », explique Petra Wey-Hofstetter, responsable du dossier à l'exécutif local.

Selon un sondage réalisé par l'EPF de Zurich à propos de la première éolienne de Roland Aregger, les habitants d'Entlebuch apprécient aussi son esthétique : avec ses 61 m de hauteur au moyeu et

son rotor de 52 m de diamètre, l'installation de Feldmoos est la grande construction la plus prisée de la région. Elle devance même l'église paroissiale, ce qui en dit long dans cette région traditionnellement catholique.

Autres résultats de l'étude réalisée par Nicole Seitz : 69 % des sondés estiment que l'éolienne est une attraction touristique, contre 9 % qui ne partagent pas cet avis. L'installation a des effets positifs pour 73 % des personnes interrogées, alors que seuls 3 % ont une opinion contraire. A noter que les personnes ayant une vue sur l'éolienne depuis chez elles ont un avis nettement plus favorable que le reste de l'échantillon. Une preuve de plus que le réflexe « pas dans mon jardin » n'est pas universel !

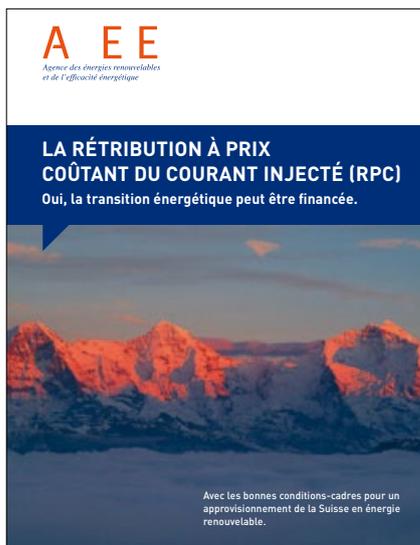
- [Plan général pour un parc éolien à Entlebuch \(télécharger\)](#)
- [Sondage \(télécharger\)](#)

Soutien pour les sites forestiers

La commission compétente du Conseil national, la CEATE, a récemment fait un pas vers davantage de souplesse dans le choix des sites : elle aimerait permettre l'implantation d'éoliennes en forêt sous certaines conditions et avec l'accord du Conseil des Etats. Vu l'extension constante des surfaces forestières, la réglementation relative au déboisement devrait être assouplie au bénéfice des énergies renouvelables. Suisse Eole salue cette décision, tout en étant consciente de la haute valeur de la forêt Suisse. En principe, seuls des sites proches de voies d'accès et de lignes électriques devraient être pris en considération. Et ils seraient en outre soumis aux mêmes études d'impact que les autres projets.

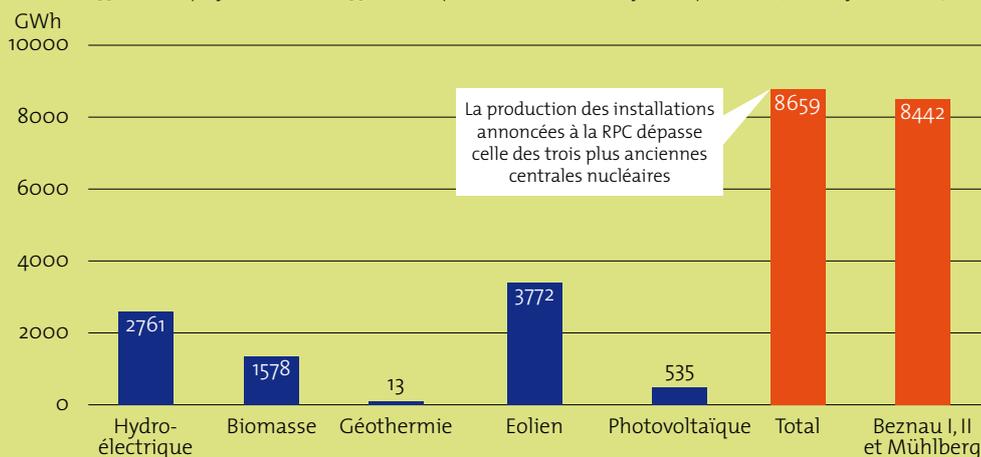
Plusieurs interventions parlementaires pendantes visent à permettre l'implantation d'éoliennes en forêt et à accélérer les procédures d'autorisation. En voici une liste non exhaustive :

- Initiative parlementaire : Flexibilisation de la politique forestière en matière de surface, n° 09.474
- Motion : Inscrire les sites d'implantation d'éoliennes dans les plans directeurs cantonaux, n° 12.3008
- Motion : Accélération des procédures d'autorisation, n° 09.3726
- Motion : Construction d'éoliennes en forêt et en lisière de forêt, n° 11.3735
- Postulat : Simplification de la construction d'éoliennes en forêt et dans les pâturages boisés, n° 10.3722
- On peut suivre l'évolution du dossier sur le site www.parlament.ch. Pour consulter une intervention, le plus simple est d'introduire son numéro dans le champ de recherche.



Production RPC en exploitation, projetée ou envisagée

Total de 8659 GWh de projets RPC, dont 1059 GWh de production annuelle déjà en exploitation (état en janvier 2012)



Projets en RPC : le vent tient un rôle en vue

Les tarifs RPC adaptés s'appliquent à toutes les nouvelles installations

Actuellement, les indemnités versées au titre de la rétribution au prix coûtant ratent leur cible : les taux de rétribution actuels sont trop élevés pour les sites bénéficiant de conditions de vent optimales alors qu'ils ne permettent pas de couvrir les coûts des sites dont les conditions sont seulement convenables. Telle est la conclusion tirée par le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) de sa dernière évaluation des taux d'indemnisation. Les tarifs ont donc été réajustés le 1er mars 2012 : la rétribution maximale passe de 20 à 21,5 ct/kWh afin de tenir compte de la hausse des coûts d'investissement. Ce tarif sera revu pour chaque installation 5 ans après la mise en service et pourra désormais être abaissé jusqu'à 13,5 ct/

kWh (contre 17 ct/kWh auparavant) en fonction de la production effective d'électricité. La fourchette des taux de rétribution ayant été élargie, le soutien sera davantage ciblé en fonction des sites. Et pour tous les tarifs, la TVA de 8% reste comprise !

Une erreur s'était glissée dans le communiqué publié le 1er février par le DETEC. Il y était dit que les anciens tarifs restaient appliqués aux installations ayant fait l'objet d'une décision positive. L'Office fédéral de l'énergie a corrigé cette affirmation : les éoliennes mises en service à partir du 1er mars bénéficieront bien des nouveaux tarifs.

RPC : l'AEE exige un débloqué

Au début de janvier 2012, plus de 14 700 projets, dont une immense majorité d'installations photovoltaïques, étaient bloqués dans l'attente d'une décision d'octroi de la rétribution au prix coûtant (RPC). La liste s'allonge chaque mois de près de 1000 nouvelles annonces. Ce blocage et les incertitudes liées aux conditions-cadres font renoncer des investisseurs à leurs projets. L'Agence des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (AEE) propose les mesures suivantes :

- dé plafonner la participation financière à la RPC ;
- libérer, dans un délai de trois à quatre ans, les installations photovoltaïques figurant dans la liste d'attente de la RPC ;
- octroyer immédiatement et sans procédure d'annonce une rétribution garantie du courant injecté aux installations qui produisent de l'électricité à des prix proches de ceux du marché (prix de revient inférieur à 25 ct/kWh) ;

- introduire au besoin, pour les installations dont le coût de production est moins compétitif, des contingents annuels dont le montant des contingents sera calculé selon la baisse de prix visée. Plus une technologie est avantageuse, plus les installations doivent profiter d'une rétribution.

Dans une nouvelle brochure, l'AEE présente les arguments qui militent en faveur d'un dé plafonnement de la RPC. La Suisse y gagnerait sur les plans énergétique, économique et environnemental. De plus, cela permettrait de comparer les prix de revient de l'électricité renouvelable, tendanciellement en baisse, à ceux générés par de nouvelles grandes centrales.

- www.aee.ch



A Charrat, la plus grande éolienne de Suisse!



Des piliers en béton pour les fondations d'Adonis



Vent + Ski: à Obersaxen comme sur le Güttsch?

Plus grande éolienne de Suisse imminente à Charrat (VS)

Au terme d'un processus initié en 2003 auprès du Conseil communal de Charrat par l'ingénieur Xavier Lonfat - décédé depuis -, une troisième éolienne est en cours d'installation dans la vallée du Rhône, après celles de Collonges et de Martigny. Baptisée « Adonis », la turbine de Charrat devrait entrer avant l'été en phase d'essai. Sa puissance nominale sera de 3 MW (contre respectivement 2 et 2,3 pour les deux autres turbines valaisannes), servie par des pales de 102 mètres de diamètre (contre 70 et 82). Sa production annuelle attendue est de 7 millions de kWh.

L'éolienne sera prochainement livrée par son constructeur allemand. Les travaux ont débuté fin 2011, avec le défrichage de 4000 m² de terrain, qui seront aux deux-tiers replantés d'arbres. Le

site a été stabilisé par l'enfoncement de 30 pieux de béton longs de 20 mètres, pour 50 à 60 centimètres de diamètre. Le socle de l'éolienne prendra place dans une excavation de 20 mètres de diamètre et 2 de profondeur.

Adonis est propriété de ValEole, société créée en 2009 et qui regroupe les communes de Charrat, Fully, Saxon, Martigny, Riddes et Saillon, ainsi que SEIC, Sinergy, L'Energie de Sion-Région, Groupe E Greenwatt et RhônEole.

● www.rhoneole.ch

GR et GL découvrent leur potentiel éolien

La Suisse orientale découvre peu à peu son potentiel éolien. Un permis de construire a été délivré pour le projet de Haldenstein, tout comme pour l'installation expérimentale d'Agile Windpower à Coire. En outre, le projet du Rhin supérieur est bien avancé. L'assemblée communale a approuvé un partenariat avec sol-E Suisse à la fin 2011. Le plan de zone est en cours d'élaboration et le permis de construire devrait être octroyé d'ici l'été 2013. La construction de trois à cinq éoliennes est prévue.

Mais c'est surtout le parc planifié à la Surselva qui a fait les gros titres: avec ses 30 à 40 installations, il pourrait couvrir à lui seul plus de la moitié des besoins des ménages grisons. On procède actuellement à des mesures du vent à proximité du domaine skiable d'Obersaxen-Lumbrein, où le nombre et l'emplacement exact des éoliennes restent à déterminer. Selon le service cantonal de l'aménagement du territoire, aucun critère d'exclusion ne frappe ce site. Pro Natura a aussi donné son accord de principe. La

société Altaventa, qui pilote le projet, a convoqué une table ronde réunissant de nombreux acteurs afin de discuter des questions qu'il reste à régler. Les services industriels zurichois (EWZ) participeront à l'investissement, estimé à 200 millions de francs au total.

Glaris souhaite également réaliser son potentiel éolien. Cinq éoliennes devraient s'élever près de Bilten, dans la plaine de la Linth, pour produire 16 à 24 millions de kWh. La société Interwind prévoit de soumettre le plan d'affectation au peuple en 2015. Les services industriels de Glaris Nord sont notamment sur les rangs pour participer à la société d'exploitation.

● www.altaventa.ch

● www.interwind.ch



WWF : oui à 7 turbines dans la Vallée de Joux

Première relève d'éoliennes au Mont-Crosin (BE)

Pour la première fois en Suisse, des éoliennes vont être remplacées, au terme d'une quinzaine d'années de service. Juvent SA exploitant des 16 éoliennes du Mont-Crosin, a annoncé fin janvier le remplacement en 2013 des quatre premières éoliennes installées en 1996 et 1998. Des modèles plus performants, érigés pratiquement sur les mêmes emplacements, permettront d'accroître de 40 % la production annuelle. Celle-ci sera ainsi portée de 40 à 55 millions de kilowattheures, soit davantage que la consommation annuelle de l'ensemble des ménages du Jura bernois.

Les nouvelles éoliennes seront fixées par des tirants d'ancrage enfoncés dans le sol, ce qui permettra de diminuer de moitié le vo-

lume des socles. Quant aux anciens socles, ils seront détruits sur une profondeur de 60 cm afin que la végétation reprenne ses droits. Le solde de béton, invisible, ne représentera rien de très différent d'une roche enfouie dans le sous-sol. Les quatre turbines bientôt démontées n'en auront pas terminé pour autant avec le service : elles seront exploitées à l'étranger pour cinq à dix ans encore.

Juvent s'est plu à souligner que la Fondation suisse pour la protection du paysage avait salué ce projet de remplacement des quatre plus anciennes turbines par des éoliennes de la même taille que celles installées le plus récemment, ce qui harmonise l'aspect visuel du parc.

Un accord permet à EolJoux d'aller de l'avant

Le WWF et les partenaires du projet EolJoux sont parvenus à s'entendre. Aux termes de l'accord conclu le 9 décembre dernier, le parc de sept éoliennes pourra voir le jour. En contrepartie, les développeurs mettront en œuvre un programme d'économies d'énergie dans la vallée de Joux. Le WWF ne s'opposera ni au plan d'affectation partiel ni au permis de construire. Il admet également la modification du périmètre inscrit à l'Inventaire des paysages d'importance nationale. Pour son secrétaire régional Serge Ansermet, l'important, « c'est que la production d'énergie renouvelable ne se fasse pas au détriment de la nature. Le projet EolJoux remplit cette condition. En outre, il est porté par la communauté locale, ce qui est

également un facteur positif. » Satisfaction partagée par Alain Bourqui, directeur général du distributeur régional SEVJ : « La productivité des éoliennes sera supérieure à la consommation régionale, industrie comprise. » Suisse Eole félicite les deux parties d'avoir trouvé ce compromis et espère que cette solution inspirera d'autres organisations environnementales.

● www.eoljoux.ch

● www.wwf.ch

Coup de froid pour le projet de parc de la Givrine (VD)

Début mars, MétéoSuisse a mis un coup d'arrêt au projet d'installer cinq éoliennes dans le vallon de la Givrine, au-dessus de Saint-Cergue (VD). Les météorologues craignent en effet que ces installations ne perturbent leurs radars. Les paratonnerres à l'intérieur des pales renverraient aux radars des échos donnant à croire à tort à des précipitations. Le problème est identique pour les radars destinés au trafic aérien.

Le projet de la Givrine, porté par sol-E, filiale des FMB, et soutenu par les municipalités de Saint-Cergue, Trélex et Givrins, restera en suspens pour au moins deux ans, le temps de réévaluer la situation en fonction des progrès des technologies, lesquelles s'améliorent rapidement. Ainsi, en Grande-Bretagne, un parc d'éoliennes intégralement réalisé en matériaux composites, indétectables

pour les radars, est en phase de test. Par ailleurs, des informaticiens travaillent à des logiciels capables d'effacer des mesures radars les échos indésirables.

Si ces recherches sont concluantes, le projet de la Givrine pourrait finalement voir le jour. Des espoirs qui concernent d'autres projets, qui plus récemment ont rencontré des oppositions pour les mêmes motifs : Skyguide a ainsi émis un préavis négatif pour les projets La Rippe Eole (la Dôle), d'Arzier et de Longirod, susceptibles d'interférer avec le contrôle aérien autour de Cointrin. Suisse Eole s'efforce de son côté d'élaborer des solutions à ce problème avec les offices fédéraux concernés.



Laurent Favre, le président sortant



Walter Schmied, ancien président, quitte le comité

Suisse Eole : départ du président Laurent Favre

Il est arrivé il y a quatre ans, a vu les chantiers de l'énergie éolienne et a fait souffler un vent de fraîcheur : Laurent Favre, président de Suisse Eole depuis juin 2008. Elu six mois plus tôt au Conseil national, il a fait du dossier éolien l'un de ses combats politiques. Infatigablement, le Neuchâtelois s'est employé à améliorer les conditions-cadre de l'éolien suisse. Membre de la CEATE (Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie), il s'y est battu pour les renouvelables aux côtés de ténors du changement énergétique, acquérant ainsi une stature remarquable et remarquée.

En tant que président d'association professionnelle, Laurent Favre s'est attelé à la tâche ardue de maintenir sur le chemin de la croissance une branche fortement sollicitée, prise en tenaille entre une demande en hausse et des oppositions continues. Ce faisant, il a mis l'accent sur la qualité des projets. Avec assurance, il a trouvé son chemin entre les autorités fédérales, cantonales et communales, les développeurs de projets et les acteurs locaux. Inno-

vant dans la conduite et la structure de l'association, avec charisme et pragmatisme tout en faisant preuve de résolution, Laurent Favre est parvenu à concilier des intérêts parfois divergents. Il a réussi à rassembler les acteurs de l'éolien autour de Suisse Eole, à quelques exceptions près.

Maintenant que la RPC est entrée en vigueur, que les politiques sont désormais conscients de la nécessité d'accélérer les procédures d'autorisation et que la perspective de pouvoir implanter des éoliennes en forêt est prise en considération, le président de Suisse Eole remet son mandat. Laurent Favre souhaite dorénavant se consacrer pleinement à ses tâches de parlementaire fédéral (tout en restant à la CEATE du Conseil national) et de directeur de la Chambre neuchâteloise d'agriculture et de viticulture.

Un grand MERCI, cher Laurent!

Comité de Suisse Eole : démission de Walter Schmied

L'organe de direction stratégique de Suisse Eole sans Walter Schmied ? Difficile à imaginer. Et pourtant : après 14 ans au comité, dont dix à la présidence (1998-2008), Walter Schmied démissionne de ses fonctions. Il laissera un grand vide. Ses connaissances approfondies, sa grande expérience et son sixième sens pour détecter les problèmes sous-jacents manqueront beaucoup à Suisse Eole : il savait mettre le doigt où cela fait mal et exiger des solutions. Nous garderons également de lui le souvenir d'un homme plein d'empathie.

Alors représentant au Conseil national de la région pionnière du Jura bernois, il fut en 1998 l'un des fondateurs de Suisse Eole, qu'il présida dès le début. Ce n'était pas un hasard puisqu'il était impliqué directement dans le premier parc éolien de Suisse, celui du Mont-Crosin. Le secteur balbutiant de l'éolien helvétique était ainsi bien armé pour attaquer sa première décennie, à petits pas d'abord, à grandes enjambées par la suite. Le développement continu du Mont-Crosin, la réalisation d'autres projets, l'arrêt du Tribu-

nal fédéral de 2006 ont marqué la présidence de Walter Schmied. Il a contribué à donner une place à l'éolien dans la politique énergétique suisse.

Ne se représentant pas aux élections fédérales de 2007, Walter Schmied a transmis l'année suivante la présidence de Suisse Eole au nouvel élu Laurent Favre. Mais il a poursuivi son travail en restant membre du comité et en entrant au service d'un grand développeur de projets. Comme il œuvrera désormais pour une autre entreprise déjà représentée au comité, Walter Schmied a donné sa démission. Heureusement, il restera dans la branche.

A toi aussi un grand merci, cher Walter !

ETH ZÜRICH

Energiezukunft Schweiz

Auteurs:
Göran Andersson
Konstantinos Boulouchos
Lucas Bretschger

Mit Beiträgen von:
Robert Riss
Fabian Betsch
Maximilian Fritzen
Hansjörg Lüthi
Marco Mazzoni
Fabrizio Rossetti
Reto Salzer
Andreas Utzig

Koordinierender Autor

November 2011

ETH
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Approvisionnement sûr en énergies renouvelables



Webcam ? Windcam ! Avec chiffres en temps réel !

Sortie du nucléaire : pas de danger pour l'approvisionnement

Une récente étude de l'EPFZ dément les réserves sur la capacité des éoliennes à contribuer à un approvisionnement sûr en électricité à cause des fluctuations du vent. Ces fluctuations – et celles du solaire également – pourraient être compensées jusqu'en 2040 au moins par les centrales de pompage-turbinage existantes ou dont la construction a été autorisée à ce jour. Par la suite, d'autres techniques de stockage prendront le relais.

Les auteurs de l'étude se sont également penchés sur les coûts du passage aux énergies renouvelables. Selon leurs calculs, le prix de revient de l'électricité augmentera de 0 à 30 % d'ici 2050, alors que les revenus devraient croître de 65 % durant la même période (scénario médian). La sortie du nucléaire ferait perdre tout au plus un demi pour mille de croissance annuelle à l'économie suisse, la

moyenne passant de 1,29 % à 1,24 %. Globalement, il faudra un an de plus pour atteindre le même niveau de prospérité. Autrement dit, la Suisse y parviendra en 2051 et non en 2050. Dans le même temps, le pays diminuera des deux tiers ses émissions de CO₂ et réduira d'autant sa dépendance aux importations en remplaçant les carburants et combustibles fossiles par des renouvelables. Chaque kWh éolien produit en Suisse rend donc notre approvisionnement plus sûr et moins dépendant de l'étranger.

● *Energiezukunft Schweiz*. Auteurs: Göran Andersson, Konstantinos Boulouchos, Lucas Bretschger. ETH Zurich, novembre 2011

[Télécharger](#)

Juvent sur un nouveau site ... web !

Le tout nouveau site web de Juvent propose un voyage virtuel complet au pays des éoliennes – en l'occurrence le parc éolien du Mont-Crosin, pour l'heure le plus grand de Suisse. Vue panoramique animée en page d'accueil, vidéos, galerie de (belles) photos ou encore webcam en direct donnent au site une belle ampleur visuelle, complétée de toutes les explications de base propres à faire comprendre l'éolien. Totalement innovante, l'animation panoramique, qui détaille les modèles d'aérogénératrices, indique aussi la pro-

duction cumulée de chacune sur la journée ainsi que la vitesse du vent (données actualisées toutes les dix minutes).

Pour ne pas s'en tenir au virtuel, ce site est aussi une invitation, avec toutes les informations utiles, à se rendre sur place pour visiter les installations, emprunter le sentier découverte des énergies renouvelables (qui inclut également la centrale solaire du Mont-Soleil).

● www.juvent.ch

L'Allemagne exporte du courant vert même par grands froids

Une nouvelle étonnante est parvenue aux médias début février, en pleine période de grands froids. On savait que l'Allemagne avait arrêté huit centrales nucléaires après la catastrophe de Fukushima. Cela n'a pas empêché pour autant nos voisins du Nord d'avoir un solde net à l'exportation de quelque 2900 MW, en pleine période de pointe due à des températures extrêmement basses. Ce sont les

bonnes conditions qu'ont connues les éoliennes et les centrales solaires allemandes qui ont permis cette performance, alors que la France était contrainte, au même moment, d'acheter de l'électricité à ses voisins. Comme on le voit, ce sont de plus en plus les renouvelables qui donnent le ton !

● [Source : IWR](#)

Fukushima, site pionnier pour l'éolien en haute mer

Un consortium formé de poids lourds de l'économie nipponne aimerait faire du Japon un pionnier de l'éolien offshore. Les premières installations d'une puissance de 2 à 7 MW pourraient être montées en face de la côte de Fukushima : tout un symbole ! Le parc devrait

s'agrandir ultérieurement de manière à remplacer une centrale nucléaire.

● [Source](#)

Le moratoire, une solution ?

Quelques communes des Franches-Montagnes (JU) ont voté des moratoires en matière d'éolien. Suisse Eole respecte ces choix démocratiques, tout en se permettant quelques remarques.

En principe, lorsque l'on décide d'un moratoire, c'est pour l'appliquer à des technologies à risques imprévisibles et à fort potentiel de dommages majeurs. C'était le cas de la votation fédérale du début des années 1990, qui faisait suite à la catastrophe de Tchernobyl : le peuple suisse avait alors gelé la construction de centrales nucléaires. Un même moratoire sera voté plus tard sur les manipulations génétiques. Le but est de gagner du temps afin de pouvoir mieux évaluer les risques ou de trouver un compromis.

Qu'en est-il des moratoires sur l'énergie éolienne ? On ne se trouve pas en présence d'une technologie inconnue – l'éolien est utilisé depuis des millénaires, les techniques de production d'élec-

tricité sont éprouvées, les risques et les dommages potentiels sont notoirement minimes – et il n'est pas question de mettre le temps à profit pour rechercher une solution constructive. Le seul but atteint par le moratoire est d'empêcher un vrai débat sur les avantages et les inconvénients de l'énergie éolienne. Les assemblées communales se sont déroulées dans un climat de peur entretenue par des campagnes anxigènes et populistes. Ce n'est pas l'énergie éolienne en général qu'il faut évaluer, mais des projets concrets. Ces projets doivent être développés en collaboration avec la population locale. Ils doivent se révéler convaincants au moment d'être inscrits dans les plans d'affectation. La Suisse, qui a pris 15 ans de retard en matière d'éolien, doit-elle tout abandonner aux pays voisins ? La politique de l'autruche est-elle une bonne solution pour résoudre nos problèmes d'approvisionnement en énergie ?

Ne pas oublier

9 mai 2012 : Assemblée générale de Suisse Eole

Il s'agira notamment d'élire un nouveau président et de compléter le comité. Après s'être employées avec détermination à rechercher une solution pour la succession de Laurent Favre, démissionnaire, les instances dirigeantes de Suisse Eole sont sûres de pouvoir faire une bonne proposition aux membres de l'association. On en saura davantage le 9 mai ! A l'issue de l'assemblée générale, vous êtes cor-

dialement invité-e à assister à la conférence de Wilhelm Heyne, de la section Rhénanie-Palatinat/Sarre de la Fédération allemande de l'énergie éolienne, qui parlera évaluation des sites, aménagement du territoire, acceptation et objectifs 2030. Prière de s'inscrire d'ici au 30 avril au plus tard.

● [Inscription](#)

31 mai et 1er juin 2012: New Energy Partnering Congress

Le congrès avec concentration sur l'éolien (onshore et offshore, en Suisse et UE) connecte les partenaires au niveau de la gestion supérieure. Dans des entretiens face-à-face, qui sont fixées au préalable, les décideurs mettent en route des achats, des participations ou des coopérations entre développeurs de projets, gérants de cen-

trales, investisseurs et membre du monde financier. Les membres de Suisse Eole obtiendront une réduction de 200.- CHF par personne (Code de promotion: SuiEOL12).

● www.nepc.ch

16 juin 2012 : Fête du vent en Argovie / Global Windday

Pour faire la fête en s'informant à l'occasion de la Journée mondiale de l'éolien : exposés, débats, films, animations pour enfants, buvette et restauration.

Tous les autres rendez-vous sont dans [l'agenda de Suisse Eole](#).

Impressum

éole-info est envoyé par courriel trois fois par an aux membres de Suisse Eole et aux personnes intéressées.

[S'abonner gratuitement et télécharger les anciens numéros](#)

Editeur: Suisse Eole – Association pour la promotion de l'énergie éolienne en Suisse. www.suisse-eole.ch.

Rédaction et mise en page: ideja, Bâle, tél. 061 333 23 02, vent@ideja.ch. En collaboration avec Adequa Communication, La Chaux-de-Fonds.

Photos: Page 1: Markus Ahmadi; page 3: Laurent Donner, mis à disposition par Romande Energie (Montage); page 4: Source: Nicole Seitz; page 5: AEE; page 6: Groupe E Greenwatt, Paul-Alain Clivaz (SEIC), Markus Ahmadi; page 7: mis à disposition par EolJoux (Montage); page 8: mis à disposition, Markus Ahmadi, mis à disposition; page 9: Couverture, www.juvent.ch

© 2012 Suisse Eole. Tous droits réservés.