



Vue du site de Saint-Brais sur celui du Mont-Crosin.

éole-info

Energie éolienne: les faits N° 18 | Novembre 09

Coup de projecteur sur le paysage

La Suisse connaît une floraison de projets éoliens. En particulier dans l'Arc jurassien, où pas moins d'une trentaine de sites sont prévus. Déjà, certains craignent une surabondance d'éoliennes. Des réticences que Suisse Éole prend au sérieux. Le développement de l'énergie éolienne atteindrait-il bientôt ses limites?

Saint-Brais, le 16 octobre 2009: une petite cérémonie marque la mise en service de la seconde des deux plus récentes éoliennes de Suisse. Les deux premières installations du canton du Jura font face à la crête arrondie du Mont-Crosin, qui abrite le site éolien le plus proche. La question d'une pléthore d'éoliennes est moins liée au nombre et à la taille des installations qu'à leur présence dans le paysage. Pour apercevoir de Saint-Brais les huit hélices du plus ancien parc éolien du pays et les fins traits blancs de leurs mâts, il faut bien se concentrer. Une étude allemande le confirme: à une distance de 15 à 25 km, les installations ne sont visibles que sous un ciel limpide. Par temps nuageux, la visibilité théorique se réduit à 4 ou 5 km. Mais ce n'est pas la distance de laquelle on peut voir une éolienne qui détermine son impact sur le paysage: la même étude estime qu'une installation ne peut avoir un effet dominant que dans un rayon de 1 à 2 km. Les planifications cantonales veillent d'ailleurs à leur intégration.

Si nul ne conteste l'influence sur le paysage, il faut également mettre sur la balance le gain réalisé pour la couverture des besoins

en électricité au plan régional. Comme le montrent les différents concepts cantonaux, le potentiel est important. Vu le développement fulgurant de la technologie, les cantons ont d'ailleurs dû revoir à la hausse des estimations quelque peu timides. Alors qu'en 1999, le canton de Fribourg chiffrait son potentiel éolien à 17 GWh, il a multiplié ce chiffre par cinq une décennie plus tard. Neuchâtel, qui a été l'un des premiers à faire cet exercice, visait une production de 2 GWh en 1992. En 2001, ses prévisions passaient à 25 GWh produits sur deux sites. Et dans son nouveau concept actuellement en consultation, le canton fait état d'un potentiel de 180 GWh pour six sites réalisables en priorité. Et ce en tenant compte de la protection des paysages: plusieurs autres sites ont été mis de côté pour des raisons de visibilité et d'impact sur la nature, quand bien même ils bénéficieraient de conditions de vent favorables (voir les Brèves). Les cantons de l'Arc jurassien pourraient

alimenter en électricité les deux-tiers de leurs ménages avec l'énergie éolienne produite sur leur territoire (voir tableau).

L'augmentation de l'efficacité des éoliennes profite aussi aux paysages. Le nombre d'installations diminue alors que la production s'accroît. Un exemple: les huit nouvelles éoliennes du Mont-Crosin, qui seront mises en service à l'automne 2010, produiront trois fois plus d'électricité que les huit existantes, qui ont entre cinq et treize ans. A moyen terme, les progrès à venir permettront de couvrir jusqu'à 8 % des besoins nationaux avec 800 éoliennes seulement. Cela montre à quel point l'énergie éolienne mérite de ne pas être cantonnée à un rôle marginal dans l'approvisionnement de la Suisse. Et ce avec l'appui majoritaire de la population. Dans le nord de l'Allemagne, où les éoliennes sont aujourd'hui cinq à neuf fois plus nombreuses au km² que dans le scénario envisagé pour la Suisse, 56 % des résidents restent favorables à un développement de cette énergie dans leur région (voir le [sondage](#)).

On peut répondre de plusieurs manières à ceux qui craignent une croissance incontrôlée du nombre d'éoliennes. D'une part, le rapport entre la production d'électricité et la modification du paysage est de plus en plus favorable à l'énergie éolienne. D'autre part, l'augmentation du nombre d'installations fait que le public s'habitue à celles-ci: à terme, les éoliennes pourraient s'inscrire dans les paysages helvétiques au même titre que d'autres éléments (bâtiments, voies de communication, alpages ou pâturages du Jura), eux aussi créés par la main de l'homme. Enfin, on ne manque pas d'outils pour encadrer le développement de l'énergie éolienne, comme les plans directeurs cantonaux (et les nouvelles recommandations en préparation, voir notre interview), les législations sur l'aménagement du territoire, sur les constructions (prescriptions concernant les distances, possibilités de recours) et sur la protection de l'environnement ou encore les normes de qualité de la branche.

Quatre questions à...

Markus Geissmann

Né en 1960, ingénieur électricien diplômé FH, NDS Umwelttechnik, a travaillé chez AS-COM et dans la recherche en agronomie, responsable depuis 2001 de l'énergie éolienne et de la géothermie à l'OFEN.



1. Après le «Concept d'énergie éolienne pour la Suisse», datant de 2004, la Confédération publiera d'ici quelques mois des «Recommandations pour la planification d'installations éoliennes», élaborées en étroite collaboration avec les cantons. Quelles sont les raisons de cette mise à jour?

La situation a beaucoup changé depuis la publication du premier concept. Les conditions générales se sont nettement améliorées grâce à la rétribution au prix coûtant (RPC), d'où une forte augmentation du nombre de projets soumis aux services cantonaux. D'énormes progrès ont également été faits sur le plan technique: les installations d'aujourd'hui sont à la fois plus grandes et plus puissantes. Cela va dans le sens que nous préconisons: il est préférable d'avoir des éoliennes relativement peu nombreuses mais très performantes. Ces nouvelles recommandations représentent elles aussi un grand pas en avant dans le domaine de la planification.

2. Quelles sont les principales différences avec le concept de 2004?

Le concept était un travail de pionnier. A l'époque, les cantons avaient très peu de documents de référence sur ce sujet. Aujourd'hui, au contraire, nombre d'entre eux ont inscrit l'énergie éolienne dans leurs plans directeurs, pour répondre au développement croissant de ce secteur. En outre, et bien que ce n'ait pas été notre intention, le concept a parfois été considéré comme une liste exhaustive des sites potentiels. Les nouvelles recommandations, au contraire, ne traitent pas de la localisation précise des implantations d'éoliennes.

3. Les nouvelles recommandations n'ont pas force de loi, la planification étant principalement du ressort des cantons. Comment voyez-vous le rôle de la Confédération?

Tant dans ce document que dans les discussions que nous avons eues, nous avons toujours eu à cœur d'appeler les cantons à unifier leurs pratiques en matière de planification et de délivrance de permis de construire. Deux choses sont clairement ressorties des ateliers que nous avons organisés en aval: nous savons d'une part ce que les cantons ne veulent pas et, d'autre part, il est désormais acquis qu'ils privilégient un petit nombre d'approches liées à leurs ressources en matière d'énergie éolienne.

4. Qu'est-il ressorti de la consultation?

L'aspect le plus important à retenir selon moi est l'approbation de principe des cantons. De nombreuses demandes supplémentaires ont été exprimées sur des points de détail mais l'écho a été dans l'ensemble très positif, notamment sur l'utilité du document. Certaines organisations environnementales ont regretté l'absence d'une planification unique au plan national. J'aimerais leur répondre que, depuis plusieurs années, des contacts informels ont lieu à un niveau suprarégional, notamment entre les cantons de l'Arc jurassien. Je pense que les pressions en faveur d'une coordination vont aller croissant, parallèlement au développement du réseau.

Potentiel éolien de quelques cantons

Canton	Production d'électricité potentielle en GWh (selon étude ou sites inscrits au plan directeur)	Nombre de ménages du canton dont les besoins peuvent être couverts grâce à l'énergie éolienne (1 GWh = 280 ménages)	Nombre total de ménages du canton (selon le recensement de 2000)	Proportion de ménages dont les besoins peuvent être couverts grâce à l'énergie éolienne
Fribourg	90	25 200	96 563	26 %
Jura	60	16 800	28 020	60 %
Neuchâtel	180	50 400	75 920	66 %
Soleure	80	22 400	104 217	21 %
Vaud	300	84 000	285 528	29 %



SH: un potentiel supérieur aux attentes



SO: oppositions au plan directeur (Schwängimatt)

éole-info

Brèves

SH: un potentiel plus important que prévu

Les résultats de l'étude sur le potentiel cantonal ont surpris les autorités: Schaffhouse pourrait produire pas moins de 53,1 GWh par an, bien plus que ce qui était attendu. Ce chiffre correspond à deux fois et demie la production suisse actuelle ou à la couverture d'une grande partie des besoins du canton. L'étude a mis en évidence quatre sites particulièrement intéressants pouvant accueillir de grandes installations. Ils sont situés dans la région du Randen et sur d'autres collines. Toutefois, ces sites se trouvent soit en forêt,

soit dans des zones inscrites à l'IFP. Un chapitre de l'étude traite en outre des petites éoliennes. Comme l'écrit le Département des travaux publics, la réalisation des installations n'est plus qu'une «question de pesée des intérêts et de volonté politique».

● Source: [Communiqué du Département des travaux publics SH](#)

SO: plan directeur approuvé

Le canton de Soleure a modifié son plan directeur en désignant cinq secteurs adéquats pour l'exploitation de l'énergie éolienne: la Montagne de Granges (commune de Granges), le col de la Scheulte (Aedermansdorf/Beinwil), Schwängimatt (Laupersdorf/Balsthal), Homberg (Seewen/Nunningen) et Burg (Kienberg). On peut désormais passer à l'étape suivante, soit la planification de l'aménagement de parcs éoliens sur ces sites. Le plan directeur désigne également comme «résultat intermédiaire» les secteurs du Passwang (Mümliswil-Ramiswil/Beinwil) et de la Wisnerhöchi (Hauensteinlfenthal/Trimbach/Wisen).

Dans son communiqué, le Conseil d'Etat voit l'énergie éolienne comme «une opportunité, pour le canton de Soleure, de produire une énergie propre tout en ménageant la nature et les paysages». Les parcs éoliens et leurs accès doivent tenir compte des données locales, sans porter d'atteinte exagérée au cadre environnant. En renonçant au site du Brunnersberg, le Conseil d'Etat a pris acte des oppositions qui s'étaient manifestées dans la région du Thal. Il appartient désormais aux communes concernées de décider si elles

veulent lancer la procédure obligatoire d'affectation, obligatoire pour construire des éoliennes. Cette décision est sans appel car les secteurs concernés ne sont pas en zone à bâtir.

En approuvant la modification du plan directeur, le Conseil d'Etat a levé les oppositions de la commune de Mümliswil-Ramiswil contre les secteurs du col de la Scheulte et du Passwang, ainsi que celles de Lommiswil et Bellach qui demandaient un secteur supplémentaire (Stallflue / Althüsli).

La commune de Mümliswil-Ramiswil a recouru contre la décision du Conseil d'Etat auprès du Grand Conseil.

● Source: [Solothurner Zeitung](#)

BE: préparatifs pour les nouvelles éoliennes au Mont-Crosin

Le plus ancien parc éolien de Suisse a commencé sa mue. Forte de huit éoliennes installées en trois étapes entre 1996 et 2004, la centrale du Mont-Crosin (Jura bernois) est entrée dans une nouvelle phase de son extension. Huit éoliennes de dernière génération doivent y être montées. Pour l'instant, les travaux préparatoires vont bon train sur le site de Juvent 2 (du nom de la société d'exploitation, filiale de BKW FMB Energie SA). Les socles en béton des éoliennes

devraient tous être posés avant l'hiver. Les chemins d'accès et l'enveloppe de la sous-station ont également été réalisés. Grâce à une météo automnale relativement clémente, tout devrait être prêt pour que le montage des éoliennes puisse se dérouler à l'été 2010.

● [Weblog](#)



St-Brais: un tiers d'énergie éolienne suisse en plus!

NE: Concept éolien – on reste sur sa faim!

Le Canton de Neuchâtel a mis en consultation un concept éolien destiné à être intégré au plan directeur cantonal. Dans sa prise de position, Suisse Eole soutient la démarche. L'association pour la promotion de l'énergie éolienne en Suisse salue la volonté cantonale de viser l'autonomie énergétique. Elle regrette néanmoins une sous-estimation du potentiel éolien du canton et de trop nombreux obstacles au développement de cette énergie. Il convient en effet de rappeler que, dans le canton de Neuchâtel, une éolienne bien située peut alimenter 1000 ménages en électricité. Or le canton compte environ 80 000 ménages.

Pour atteindre son objectif d'autonomie énergétique, le canton de Neuchâtel doit mettre en œuvre dans sa totalité son potentiel d'économies d'énergie et de production d'énergie renouvelable indigène. Or, si l'on porte l'examen au-delà des simples déclarations d'intention, l'ambition apparaît trop modeste: en fixant la part de l'éolien à 20% (200 GWh) de la consommation cantonale d'électricité, le Conseil d'Etat ne se donne pas les moyens d'atteindre son but. En effet, les autres énergies renouvelables indigènes ne seront pas à même, à moyen terme, de combler le déficit.

En outre, le concept tel qu'il est proposé comporte un certain nombre de dispositions contraignantes qui sont autant d'obstacles au développement de l'énergie éolienne et, partant, à la réalisation de l'objectif cité plus haut. Le canton entend ainsi créer, autour des sites marécageux et des objets inscrits à l'Inventaire fédéral des paysages, des zones tampons de 5 km, desquelles les éoliennes seraient exclues. On est ici plus royaliste que le roi: la Confédération, si elle prévoit également des zones tampons dans ses «Recommandations pour la planification d'installations éoliennes», ne veut pas y exclure l'implantation d'éoliennes mais simplement la soumettre à un examen complémentaire. D'une manière générale, Suisse Eole appelle de ses vœux une réglementation unifiée sur tout le territoire national.

Le concept neuchâtelois comporte un autre danger: la limitation à six sites potentiels. Si un ou plusieurs de ces sites n'étaient pas réalisés, pour des raisons économiques notamment, il faudrait absolument disposer de sites de réserve, à l'instar de ce qui se fait dans d'autres cantons. Ce que la version actuelle ne prévoit malheureusement pas.

JU: premier parc éolien citoyen à Saint-Brais

Les deux installations de 2 MW mises en service à la mi-octobre à Saint-Brais (JU) représentent le premier parc éolien citoyen de Suisse. Plus de 600 particuliers ont acquis des actions de la société ADEV-Windkraft SA pour financer ce projet de 11 millions de francs, le seul en Suisse à ce jour qui repose sur un capital-actions aussi largement réparti. Le succès de la souscription, dont les objectifs ont été dépassés, montre que de nombreux particuliers sont prêts à s'engager financièrement pour soutenir le développement des énergies renouvelables, pour autant qu'il y ait des possibilités d'investissement. Les 7 millions de kWh que devraient générer annuel-

lement les éoliennes de Saint-Brais pourront couvrir les besoins de 2000 ménages, tout en augmentant d'un tiers la production nationale. En raison de la faiblesse des tarifs de la RPC, l'électricité sera vendue sur le marché avec le label «naturemade star», conformément à l'art. 7b de la loi sur l'énergie. Le courant vert sera acheté par les Services industriels de Zurich (EWZ) alors que la commune de Saint-Brais encaissera un loyer.

● **Pour en savoir plus**

VS: Swisswinds construit une éolienne à 2444 m d'altitude

La société valaisanne Swisswinds Sàrl attend un permis de construire pour ériger une première installation au Griesspass. Les fondations devraient être réalisées au printemps 2010. Les travaux préliminaires du raccordement au réseau auront lieu à la même époque. Quant à l'éolienne de 2 MW et 70 mètres (hauteur du moyeu), elle devrait être montée au début de l'été. La production attendue de 4 GWh par an correspond aux besoins en électricité de la commune

d'Obergoms. Une fois mise en service, cette installation ravira à celle du Gütsch le titre de plus haute éolienne d'Europe. Si le site s'avère adéquat, un parc éolien pourra y être aménagé.



Séminaire Suisse Eole: un pas dans le dialogue

Séminaire de Suisse Eole: sous le signe du dialogue

Pas moins de 130 personnes ont participé au dernier séminaire de Suisse Eole, en septembre dernier à Berne. La première partie de la rencontre était consacrée à la question suivante: faut-il construire des éoliennes là où le vent souffle le plus? Dans la vallée de Joux, un projet prévoit la réalisation d'un parc de 10 installations sur un emplacement idéalement situé. Le hic est que ce site, qui permettrait d'alimenter toute la vallée en électricité, se trouve dans une zone inscrite à l'Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP).

Ces zones de protection créées dans les années 1960 ne figurent pas dans la Constitution, comme les marais d'altitude, mais laissent une certaine marge de manœuvre aux cantons. Ceux-ci ne se privent d'ailleurs pas d'en user dans d'autres domaines que l'éolien. Le débat a mis en lumière le poids considérable de l'inscription à l'IFP pour certaines associations. Les avis divergent radicalement sur la pesée des intérêts de la protection des paysages et de la production de courant vert. Le séminaire a cependant permis de faire un pas dans le dialogue entre les acteurs de l'énergie éolienne, les autorités et les associations environnementales.

Suisse Eole va s'efforcer de parvenir à une position commune. Un objectif déjà atteint en ce qui concerne la protection des oiseaux et des chauves-souris. Suisse Eole et les organisations de protection de la nature se sont mises d'accord sur une procédure d'évaluation des sites potentiels. Les résultats des travaux ont été présentés dans la deuxième partie du séminaire.

Une des clés de la réussite des projets éoliens est l'implication des populations locales. RhônEole SA, qui exploite les deux éoliennes du Bas-Valais, en fournit un bon exemple. La société est détenue par les communes, les Services industriels de Lausanne et trois distributeurs régionaux. Cette participation locale est déterminante pour que la population adhère aux projets.

La manifestation s'est terminée par la présentation d'une nouvelle grue pour le montage des éoliennes, offrant des avantages aussi bien techniques et logistiques qu'écologiques.

- **Autres informations et photos**

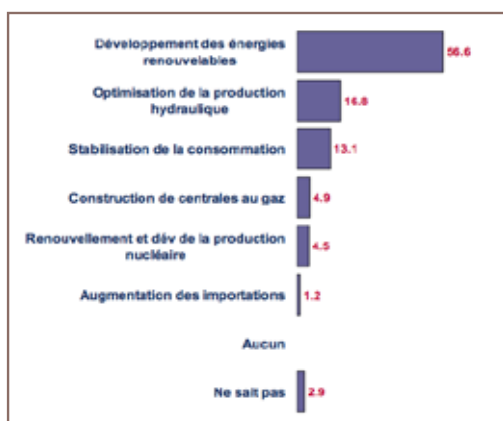
Du CO₂ dans l'électricité vendue en Suisse

Chaque kilowattheure consommé aujourd'hui en Suisse implique l'émission dans l'environnement de 100 grammes de CO₂ en moyenne. Contrairement à une idée répandue, l'électricité vendue dans notre pays est loin d'être CO₂-neutre. Pour une raison toute simple: une grande partie du courant hydroélectrique produit en été doit être exportée. Et une partie de l'électricité que nous réimportons en hiver est issue de procédés impliquant d'importantes émissions de CO₂.

Selon une récente étude menée par des scientifiques de renom («Intensité en CO₂ de l'électricité vendue aux clients finaux suisses»), les émissions occasionnées par la production de l'élec-

tricité consommée dans notre pays se montent à 5,7 millions de tonnes de CO₂. Si l'on tient compte de cette donnée, les émissions totales de dioxyde de carbone de la Suisse font un bond de 12% par rapport aux estimations qui prévalaient jusqu'ici. Or la législation sur l'énergie ignore cette réalité et devrait par conséquent être révisée, comme le réclame l'association Electricité et climat.

- **www.stromundklima.ch**



Laquelle solution a votre préférence ?



ee-news.ch: des infos sur les énergies renouvelables

Sondage Alpiq: les Suisses préfèrent les renouvelables

Un récent sondage commandé par Alpiq confirme la préférence de la population suisse pour les énergies renouvelables: 57% des personnes interrogées privilégient cette option pour couvrir les besoins futurs, alors que 17% choisissent d'optimiser en priorité le potentiel hydroélectrique et 13% de stabiliser la consommation. Seuls 4,5% des sondés réclament de nouvelles centrales nucléaires. Une large majorité (86%) de nos concitoyens proclament leur attachement à un approvisionnement énergétique indépendant.

Les mesures légères d'économie d'énergie, comme baisser un peu le chauffage ou ne pas laisser la lumière allumée inutilement, sont plébiscitées à 80, voire 90%. En outre, 50% des sondés don-

nent la préférence aux transports publics pour des raisons écologiques et 35% achètent du courant vert pour leur usage personnel.

C'est la première fois qu'un tel sondage était mené à l'échelle nationale. L'échantillon représentatif comprenait 1202 personnes des deux sexes, âgées de 18 à 74 ans.

● Résultats du sondage

Du nouveau sur le net: ee-news et ee-blog

La nouvelle plateforme ee-news présente des actualités en allemand sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. On y trouve des archives, un moteur de recherches et une lettre d'information. L'accent est mis sur l'actualité suisse mais les nouvelles de l'étranger y figurent également. Fruit d'une initiative privée, la plateforme se veut indépendante.

● www.ee-news.ch

Nouveau lui aussi, ee-blog se penche sur la politique énergétique allemande et offre une vue d'ensemble sur ce qui se passe chez nos voisins, pionniers en matière de rétribution au prix coûtant. Le blog propose des reflets critiques de la presse allemande. Les auteurs entendent «faire la chasse aux inepties tout en dénonçant les idées fausses sur le potentiel des énergies renouvelables». L'initiative provient des associations allemandes des énergies renouvelables et de l'énergie éolienne.

● www.ee-blog.de

éole-info

Agenda

5. – 15.11.2009

Journées de la technique

Énergies renouvelables, manifestations dans différentes villes, www.tage-der-technik.ch

24.11.2009

Le cadre juridique d'une production d'énergie respectueuse de l'environnement

Séminaire, Zurich, www.vur.ch

26. – 29.11.2009

Maison et Energie

Berne, www.hausbaumesse.ch

12. – 16.1.2010

Swissbau 2010

Le rendez-vous du bâtiment et de l'immobilier, Bâle, www.swissbau.ch

20. – 23.4.2010

European Wind Energy Conference and Exhibition (EWEC)

Varsovie, www.ewec2010.info

21. – 25.9.2010

Husum WindEnergy 2010

Husum (D), www.husumwindenergy.com

Sélection de manifestations

Cet agenda ne peut présenter, pour des raisons de place et de délais, qu'une partie des événements figurant au calendrier de l'énergie éolienne. Vous en trouverez une liste plus complète sur le [site de Suisse Eole](#).

éole-info

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

Anciens numéros: [Archives](#)

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 2: mis à disposition par M. Geissmann, page 3: tel.search.ch, mis à disposition par Aventa SA, page 4: Markus Ahmadi, Robert Horbaty, page 5: Markus Ahmadi, page 6: www.alpiq.ch, capture d'écran www.ee-news.ch

© 2009 Suisse Eole. Tous droits réservés.