

Canton de Berne

Communes de TRAMELAN & de SAICOURT

Parc éolien de la
Montagne de Tramelan

"Prés de la Montagne - Montbautier"

Etude de l'Impact sur l'Environnement (EIE)

"Paysages"

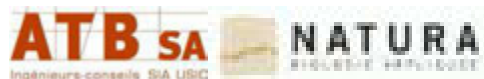
Seconde partie : "Paysages éoliens"

Annexe 3.b

au Rapport relatif à l'Impact sur l'Environnement (RIE)



Mondrian





**« Nous n’héritons pas de la terre de nos parents,
nous l’empruntons à nos enfants »**

Antoine de Saint Exupéry



« Le principe de précaution et celui du pollueur-payeur constituent des bases essentielles et largement acceptées du droit de l'environnement. »

« Le paysage est un bien limité. Mais la société et chacun d'entre nous a des revendications nombreuses et sans limites à son égard. »

Kägi B.; Stalder A.; Thommen M., Reconstitution et remplacement en protection de la nature et du paysage. Guide de l'environnement No 11, OFEFP, Berne, 2002 - 'Avant-propos'

SOMMAIRE

PARTIE 1 – Approche contextuelle générale

Liminaires '1'	9
1 - I – Le contexte énergétique	13
1. 1 – Consommation et approvisionnement de la Suisse	13
1. 2 – Effets Kyōto : effets globaux, actions locales	14
1. 3 – Effets "Tchernobyl – Fukushima"	19
1. 4 – Perspectives énergétiques "Suisse 2050"	23
1. 5 – Effets collatéraux	54
1. 6 – L'éveil d'une prise de conscience collective par l'initiative populaire	86
1. 7 – Mühleberg – 7 mars 2012	96
1. 8 – Intérêt public prépondérant	103
1. 9 – Potentiel éolien	106
1.10 – Et ailleurs ?	112
1 - II – Le contexte 'réglementaire'	115
2.1 – Buts et principes divergents de l'activité étatique	115
2.2 - Le niveau fédéral	118
2.3 – Le niveau cantonal	130
2.4 – Le niveau régional	152
2.5 – Le niveau communal	169
2.6 – Le parc éolien de la Montagne de Tramelan	173
Abréviations et acronymes	187
Bibliographie sommaire	190

PARTIE 2 – "Paysages éoliens"

Liminaires '2'	7
2 - III – Acceptation sociale	9
3.1 – Elus et population résidante	9
3.2 – "Paysages symboliques" de l'humanité	42
2 - IV – Un Territoire - des "paysages"	49
4.1 – La Convention Européenne du Paysage	52
4.2 – "Paysages politiques" – "Paysages énergétiques"	54
4.3 – "Paysages durables"	57
4.4 – "Paysages jurassiens"	60
4.5 – "Paysages de frontières"	69
4.6 – Approche mésologique	71
2 - V – Le projet de parc éolien de la Montagne de Tramelan	81
5.1 – Insertion régionale	81
5.2 – Les "Prés de la Montagne – Montbautier"	88
5.3 – Principes de composition du parc éolien de la Montagne de Tramelan	103
5.4 – Insertion du projet et détermination des 'impacts visuels'	107
2 - VI – Conclusions	109
Abréviations et acronymes	111
Bibliographie complète	114



LIMINAIRES '2'

Après une première partie en guise de prolégomènes, parce que nul ne peut se soustraire de l'appréciation globale du besoin induit par notre société (*pourquoi des éoliennes ?*), nous portons attention au véritable sujet du présent dossier, à savoir le projet de "parc éolien de la Montagne de Tramelan" aux Prés de la Montagne – Montbautier et, par-là, plus particulièrement à la dynamique des "paysages", réceptacles de cette mutation à venir.

Mais ici aussi, cette thématique est abordée, dans un premier temps, par une nécessaire 'mise à plat' des composantes de la dialectique même du débat soit, plus spécifiquement la notion de "paysage". Par trop souvent vilipendé, ce 'mot valise' doit en effet, dans notre propos, être compris dans une définition préalablement établie à défaut d'être partagée.

Parce qu'elle ne sous-tend qu'une considération biotique / abiotique, la réduction du "paysage" à la seule dimension, des plus floues par ailleurs, de 'Nature' doit être contrée. Il nous faut ainsi, roseaux pensants, successivement déplacer la définition de "paysage" des seules questions environnementales, d'abord vers la notion de 'Culture', puis, de la notion culturelle vers celle de 'Projet'. C'est ainsi pouvoir engager un échange fertile dans l'acceptation d'une dialectique dynamique, collective et inventive de notre territoire, de nos "paysages" ; donc de convenir d'un développement d'artialisation de ceux-ci. Ce passage du statut de 'protection' (*de la Nature*) à celui de 'projet' (*de territoire, de "paysage"*) n'est pas seulement de la rhétorique pour sociologues éclairés ; elle représente un véritable enjeu de politique du "paysage" en cela, qu'elle devient processus ouvert et complexe de mise en œuvre d'une politique publique, donc un dispositif collectif de composition et de création.

Parce qu'il relève du regard et des sensibilités, le "paysage" est un sujet sensible qui exige de la réflexion et du recul. Difficilement 'objectivable', le débat sur les "paysages éoliens" demande à être resitué dans une problématique à même d'apporter une réponse synthétique, dépassionnée et rationnelle qui permette l'ouverture d'un processus démocratique sans asymétrie d'information entre les parties. Il est en effet fondamental d'appréhender la transition énergétique d'aujourd'hui comme une transition paysagère nécessairement induite ; c'est donc une mutation de nos 'valeurs paysagères' d'hier.

Forts d'un même vocable, mais pas nécessairement de la même focale de lecture, s'ensuit une appréciation d'abord à l'échelle régionale puis locale de l'insertion du projet de "parc éolien de la Montagne de Tramelan" dans les "paysages" de cette dernière. Il est bien ici question d'insertion et non d'intégration car nul "paysage" ne peut intégrer des ouvrages d'une telle dimension (*un peu moins de 150 mètres, mât et pales comprises*). La matérialité de l'éolienne, par son effet d'échelle, prend place dans un site pour en remodeler le "paysage" et soulève la question de son devenir.

L'énergie éolienne présente ainsi de nouveaux défis en termes d'aménagement du territoire parce qu'elle ne fournit pas seulement une 'énergie propre', décarbonée, sans déchet ni pollution ; elle s'accompagne de l'émergence de nouveaux "paysages", de "paysage de l'énergie".



2 - III – Acceptation sociale

3.1 – Elus et population résidante

Les éoliennes constituent des unités de production d'électricité s'inscrivant pleinement dans une démarche de développement durable (*diversification énergétique, production décentralisée et sans rejet, réponse aux engagements pris par la Suisse à Kyoto pour la réduction des GES, etc.*) mais ces aménagements ne sont évidemment pas neutres sur l'espace visuel environnant. Les éoliennes de dernière génération (*amélioration de la productivité, réduction des vitesses de rotation – ombres cinétiques réduites ainsi que les risques de collision avec l'avifaune et les chiroptères -, réduction du bruit, ...*) sont des structures de grande dimension dont le point haut des pales peut culminer à plus de cent cinquante mètres au-dessus du sol. Leur visibilité est incontestable et leur présence peut susciter un intérêt visuel immédiat, ou, chez certaines personnes, une réaction négative.

3.1a – Le Plan Directeur 'Parcs Eoliens' dans le Jura bernois (PDPE) – Version 2008

Le Plan Directeur "Parcs éoliens dans le Jura bernois" bien qu'établi dans la logique d'une procédure qui a fait l'objet d'une démarche participative d'information, ne relate que peu l'approche sociale d'une insertion environnementale des éoliennes par la prise en compte des divergences d'acteurs et la recherche d'accords concertés. On perçoit la difficulté de l'exercice face à la notion d'« environnement », considéré dans sa dimension objective, technique et institutionnelle. Le "paysage", compris ici comme environnement subjectif, est certes l'un des critères sélectionnés dans la mise en œuvre de la cartographie : sa définition, floue, révèle cependant les difficultés ou réticences à prendre en compte la subjectivité relative à l'environnement c'est-à-dire à traiter de la dimension éminemment sociale et économique de l'environnement et de sa protection. La compréhension des conflits liés à l'implantation d'éoliennes nécessite pourtant de passer de l'analyse d'un environnement objectif (*paysage-objet*) à un environnement subjectif (*paysage comme représentation support de la ressource territoriale*), qui implique la prise en compte d'un point de vue situé dans l'espace et le temps, et des processus de construction mentale de l'image.

La procédure d'information-participation du PDPE (*sans l'annexe "Etude paysagère" produite en 2009 seulement*) a eu lieu du 1^{er} avril au 9 mai 2008. Trois séances publiques d'information ont eu lieu et 22 prises de position sont parvenues au secrétariat (*11 communes, 2 services cantonaux, 6 associations et 3 producteurs d'électricité*). Pour le dépôt public, le Plan Directeur a été transmis à 20 communes directement concernées par des parcs éoliens, aux trois préfectures, aux services d'aménagement du territoire des cantons du Jura et de Neuchâtel, ainsi qu'aux associations Centre-Jura et seeland.biel/bienne. Le Plan Directeur pouvait aussi être consulté et téléchargé sur le site de l'ARJB. ⁽¹²⁾

Il ressort de ces prises de position les deux points essentiels suivants :

- la volonté politique régionale est forte pour que l'implantation d'éoliennes puisse avoir lieu dans un nombre plus élevé que 2 ou 3 sites ;
- un projet de parc éolien au Harzer (*Montoz*) a été jugé intéressant et intégré à la version du PDPE envoyée pour examen préalable au canton. ⁽¹²⁾

La procédure d'examen préalable des services cantonaux a ensuite eu lieu de juillet à octobre 2008. Il ressort de cette procédure que ⁽¹²⁾:

- « le PDPE peut être approuvé par le Canton sous réserve de retouches mineures.
- le Canton estime justifiée la volonté politique visant à créer un nombre de parcs éoliens plus important que les 2 ou 3 prévus initialement. Il estime toutefois que le PDPE permet de débiter des procédures de plan d'affectation très rapidement dans les trois périmètres suivants : Montagne de Moutier, Montagne de Tramelan et Cerniers de Rebévelier - Lajoux. Ainsi, avec en plus les 8 éoliennes prévues par le plan d'affectation du parc éolien de Mt-Crosin – Mt-Soleil, une trentaine de nouvelles éoliennes peuvent être installées dans les meilleurs délais dans le Jura bernois.
- le Canton laisse la porte ouverte à l'exploitation d'un plus grand nombre de parcs éoliens, sous réserve de la réalisation préalable de démarches complémentaires et sous certaines conditions. »

3.1b – Le Plan Directeur 'Parcs Eoliens' dans le Jura bernois (PDPE) – Révision 2012

Le Plan Directeur "Parcs éoliens dans le Jura bernois" a été révisé en cours d'année 2012, et approuvé par l'OACOT le 2 juillet 2013, avec pour objectifs fixés à cette révision ⁽²³⁾ :

1. Contexte et données de bases

1.1. Raisons de la révision du Plan Directeur des Parcs Eoliens PDPE de 2008

Cette révision du PDPE, approuvé par les délégués des Associations régionales Jura-Bienne et Centre-Jura en décembre 2008, est nécessaire pour les deux raisons principales suivantes :

- Les 3 études complémentaires demandées par les délégués en 2008 ont été réalisées. Les conclusions de ces études peuvent être prises en compte.
- Les communes de Tramelan et de Saicourt sont en train de réaliser une procédure de Plan d'Affectation Local (PAL = Plan de Quartier) pour le périmètre de la Montagne de Tramelan – Montbautier. Dans ce cadre, elles ont demandé au Canton l'autorisation de modifier le périmètre du parc éolien prévu dans le PDPE. Une telle modification nécessite, selon l'OACOT, une révision du PDPE à faire approuver par la région.

1.2. Eléments pris en compte pour la révision

La révision du Plan directeur régional définit dans les grandes lignes les secteurs qui semblent les plus favorables pour l'installation d'éoliennes à court et moyen terme. Ce n'est pas une révision complète dans le sens où elle se base sur les périmètres déjà définis dans le plan directeur régional approuvé en 2008. Les propositions de révision se basent sur de multiples considérations, on citera ci-dessous les principales :

- intégration des 3 études complémentaires demandées par l'Assemblée générale des délégués du 1^{er} décembre 2008
 - Analyse paysagère d'ensemble pour le Jura bernois
 - Etude économique (JuraEole)
 - Etude sur le poids à donner aux éoliennes (Stratégie énergétique du Jura bernois)
- prise en compte des discussions menées en 2012 avec certaines communes concernées et avec d'autres partenaires, intégration des projets en cours de développement ;
- prise en compte des planifications en cours, des besoins et des attentes du canton de Berne et des cantons limitrophes ;
- prise en compte de nouvelles dispositions ayant trait à l'installation d'éoliennes (normes de protection par rapport au bruit, etc.) ;
- prise en compte des stratégies énergétiques supérieures (Confédération, Canton) ;

- intégration des travaux de base (Concept pour l'énergie éolienne en Suisse / secteurs d'exclusion Nature – Paysage / nombre potentiel d'éoliennes) et des résultats de la 1^{ère} version de 2008 ;
- prise en compte des attentes et/ou des craintes de la population (p.ex. réactions suite aux 2 projets réalisés dans les Franches-Montagnes) ;
- prise en compte des nouvelles connaissances, normes et possibilités techniques des éoliennes ;
- prise en compte des prises de positions reçues dans le cadre de la procédure d'information-participation de juin-juillet 2012 ;
- prise en compte de l'examen préalable des services cantonaux du 2 novembre 2012.

1.3 Objectifs et portée de la révision

La révision du PDPE vise les objectifs suivants :

- répondre au mandat donné par les délégués de l'ARJB et de l'ACJ en intégrant les études de bases demandées lors de l'Assemblée générale de 2008 ;
- examiner les états de coordination des périmètres retenus en 2008 sur la base de ces études, sur la base des prises de positions reçues dans le cadre de la procédure d'information-participation, de l'examen préalable et enfin sur la base de nombreuses autres données selon le contexte actuel (cf. ci-dessus) ;
- fixer les démarches nécessaires afin que les états de coordination de certains périmètres puissent être modifiés sans qu'une approbation des délégués des associations régionales Jura-Bienne et Centre-Jura soit nécessaire ;
- intégrer le PDPE dans une réflexion plus large sur l'avenir énergétique de la région et les conditions-cadres à créer pour profiter du développement des énergies renouvelables.

Cette révision s'occupe donc de régler les états de coordination des périmètres et de planifier les futurs parcs éoliens potentiels aux endroits qui paraissent les plus favorables à un niveau régional et selon le contexte défini. Le PDPE n'est donc pas un document technique sur le détail des périmètres éoliens. Tous les éléments techniques (possibilités d'accès, emplacement précis des éoliennes, impacts sur la nature, les sols et le paysage, rentabilité économique, etc.) sont à étudier dans le cadre d'un PAL, une fois que le périmètre peut être considéré comme une coordination réglée.

2. Principaux résultats

2.1. Les 3 études complémentaires du PDPE

Ces 3 études ont été décidées en 2008 sur la base d'une contre-proposition de l'ARJB à un amendement de la commune de Romont. Ces études sont des éléments de base pour la révision du PDPE. Les principales conclusions de ces études ont été approuvées par le Comité directeur.

2.1.1. Etude paysagère

Les éoliennes de plus de 100 mètres de haut ne s'intègrent pas dans les paysages mais en créent de nouveaux. Pour éviter une forte banalisation des paysages de l'Arc jurassien il est nécessaire d'assurer des coordinations intercantionales. La concentration de groupes d'éoliennes dans des parcs est moins défavorable au paysage qu'une dispersion de quelques machines ici et là dans le territoire.

De cette étude découlent deux principes importants pris en compte pour cette révision du PDPE :

► **Une planification intercantonale des périmètres n'est malheureusement pas réalisable de manière optimale vu le morcellement institutionnel de l'Arc jurassien, mais les coordinations intercantionales sont à prendre en compte dans la mesure du possible.**

► **Dans le Jura bernois, une concentration maximale des éoliennes sera recherchée afin de préserver des portions importantes de paysages sans éoliennes.**

2.1.2. Etude économique

L'étude économique souhaitée lors de l'approbation du PDPE en 2008 avait pour but de fournir des estimations de l'impact des éoliennes sur l'économie régionale et, d'une manière générale, de faire le lien entre l'aménagement du territoire et le développement régional dont s'occupe aussi l'ARJB. L'étude a débouché sur le projet « JuraEole SA ». Cette SA en main des communes aurait eu pour but principal de faire respecter des principes d'implantation d'éoliennes qui soient exemplaires dans les domaines de l'économie, l'énergie, l'environnement et les aspects sociaux. Pour l'instant, la création d'une société interjurassienne en mains des communes est abandonnée, mais ce projet sera repris et affiné pour le Jura bernois et Bienne pour que le développement de projets de parcs éoliens réponde à certaines exigences (selon Charte de JuraEole).

Comme cette société en mains communales n'a pas encore pu être créée, il n'y a pas lieu de développer plus largement l'énergie éolienne, parce que les retombées économiques et énergétiques ne sont pas maîtrisées régionalement.

Principes retenus pour la révision suite à la réalisation de l'étude économique :

► ***Dans les conditions actuelles et en l'absence d'une société de type « JuraEole », il n'est pas nécessaire de prospecter dans d'autres périmètres de la région en dehors de ceux déjà acceptés en 2008.***

► ***Les travaux en vue de la création d'une société en mains communales doivent se poursuivre afin que les retombées régionales positives soient maximales et que chaque commune du Jura bernois ait la possibilité d'être impliquée dans le développement de l'éolien.***

2.1.3. Stratégie énergétique du Jura bernois

Dans les stratégies avancées par la Confédération et les Cantons, l'électricité qui devrait être produite par les éoliennes représente une part non négligeable de l'approvisionnement futur en électricité des consommateurs suisses. La pression pour favoriser ce type d'approvisionnement renouvelable a encore augmenté depuis que la sortie du nucléaire est programmée.

La Stratégie énergétique du Jura bernois donne des estimations des économies ou des nouvelles productions attendues pour chaque filière énergétique. En comparaison avec les autres moyens de production et d'économies, on attend actuellement des éoliennes qu'elles fournissent une part importante de la production d'électricité, soit au moins 115 GWh en 2035.

► ***Dans les conditions actuelles, la Stratégie énergétique du Jura bernois fixe pour les éoliennes une production de 115 GWh d'ici à 2035, ce qui nécessite l'implantation d'une vingtaine d'éoliennes.***

► ***L'énergie éolienne est importante mais c'est une mesure parmi d'autres. D'autres mesures sont importantes pour atteindre l'autonomie énergétique et ont un impact plus favorable sur l'économie régionale.***

► ***Comme les autres filières énergétiques, l'énergie éolienne sera à réévaluer régulièrement ; une coordination forte entre ressources énergétiques et aménagement du territoire est à instaurer.***

3.1c - Perceptions et appréhensions de la population

Parce que les discours sur le "paysage" sont souvent sous-tendus par un souci de préservation, l'installation d'aérogénérateurs provoque entre autre des réactions conservatrices du patrimoine tant naturel que culturel.

Depuis quelques années, la place du "paysage" dans la politique territoriale suisse n'a cessé de s'accroître. Sa signification a évolué en même temps, passant d'une définition spécifiquement écologique à une vision plus holistique. Mais à l'évidence, la question des éoliennes, éclairée sous l'angle du "paysage", illustre parfaitement un phénomène de société plus étendu : l'ampleur du désastre culturel face à la notion de "paysage" et de projet de territoire au sens partagé de ces termes entre les utilisateurs et les gestionnaire / protecteurs.

La complexité du concept même de "paysage" ainsi que la diversité des points de vue qui s'y réfèrent, rendent l'entreprise ardue. Le "paysage" est mis en avant, tantôt pour dénoncer les « atteintes au », tantôt pour flatter et témoigner de « louables intentions ». De plus en plus le "paysage" tend à servir tour à tour de « danseuse ou d'épouvantail ».

La diversité des documents produits, en réponse entre autre à la dynamique d'opposition anti-éolien, plutôt que d'esquiver le problème par un cinglant "nécessité fait loi", témoigne de la volonté de la Confédération, du Canton et de la Région d'organiser l'intégration sociale de l'éolien dans nos "paysages" par la mise en place d'outils législatifs et d'aide à la mise en œuvre de projets. Cette somme de documents témoigne aussi de la prise de conscience de la nécessité de penser l'intégration de l'éolien au sein d'une politique plus générale d'aménagement du territoire. Les modes de régulation diffèrent toutefois, opposant globalement un modèle social et participatif à un modèle strictement institutionnel.

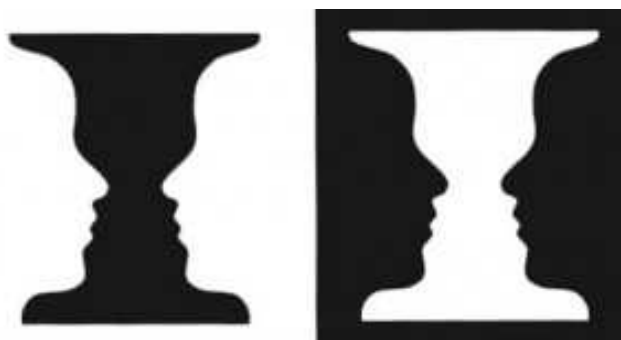
Les collectivités territoriales semblent avoir pris la mesure de la dimension éminemment sociale et territoriale du conflit. La gestion des oppositions liées à l'implantation d'éoliennes dans l'Arc jurassien révèle ainsi la complexité même de ces oppositions. Elles recouvrent plusieurs motifs, qui érigent le "paysage-support" en "paysage social", économique, culturel et patrimonial, dont la modification bouleverse les équilibres territoriaux. La régulation institutionnelle des oppositions ne peut ainsi faire l'économie d'une écoute des acteurs locaux, usagers quotidiens du territoire. La définition des contraintes techniques, la prise en compte des éléments économiques et financiers, des éléments environnementaux et paysagers "objectifs", ne peuvent suffire à rendre compte de la complexité de construction d'un "paysage" qui est tout à la fois lieu de vie, mémoire collective, projet de développement économique, territoire culturel.

Ainsi, la prise en charge collective de l'insertion de l'énergie éolienne permettra d'intégrer véritablement l'activité éolienne comme nouvel élément participant de la construction du "paysage" de l'Arc jurassien.

Pour se faire, l'approche participative doit intégrer le conflit pour que celui-ci ne constitue pas la dernière étape de la dégradation d'une relation mais bien une modalité de coordination des acteurs parmi d'autres, un lien social, avec son histoire, ses développements, ses pics et ses moments d'apaisement. Il représente, en quelque sorte, le négatif des phases de concertation. L'organisation de la proximité d'acteurs par la concertation est ainsi une prise en compte des jeux d'acteurs locaux comme un système flexible : la proximité géographique d'actions et d'acteurs divergents, source de situations

conflictuelles, peut ainsi laisser la place à une proximité organisée, qui s'inscrit comme une relecture d'un agencement spécifique (*l'intrusion éolienne*) et la production d'un nouvel agencement non conflictuel (*l'insertion éolienne*) par les acteurs locaux.

Physique, la pollution a ses pics, souvent d'ozone. Psychosociale, elle a ses zones d'ombre où elle chemine dans les esprits et altère le bon sens ! Aussi, à partir de quelles bases de discussions faut-il engager cette concertation si, entre interlocuteurs, nous ne possédons pas un langage partagé avec, a minima, le fait de déjà tous être convaincus du bien-fondé et de l'exactitude de l'axiome arithmétique qui stipule que 2 et 2 font 4 !?



**Que voyons-nous ou, plutôt, que voulons nous voir ?
un verre ? un verre entre deux amis ? une conversation ? un face à face ?**

« Le langage est source de malentendus »

« Les yeux sont aveugles, il faut chercher avec le cœur »

Antoine de Saint Exupéry

Aujourd'hui, de nombreux exemples montrent que les parcs éoliens peuvent s'inscrire de façon très satisfaisante dans les "paysages" ; en témoigne l'affluence des visiteurs observée aussi bien lors de la construction qu'à chaque inauguration de ces ouvrages, en Suisse comme à l'étranger.

**« Il faudrait un véritable plan Marshall pour rendre la
Suisse autonome sur le plan énergétique »**

Charles Weinmann

Physicien auteur de plusieurs études énergétiques pour les cantons de Vaud, de Fribourg et du Jura

Opinions des Neuchâtelois sur les questions énergétiques Quelles énergies pour le canton de Neuchâtel ?

Chiffres tirés des résultats d'un sondage de l'Institut MIS Trend réalisé auprès de 802 résidents du Canton de Neuchâtel, entre le 30 septembre et le 8 octobre 2010, pour les Etats généraux de l'Energie du Canton de Neuchâtel (novembre 2010). « En écho à leur inquiétude sur l'avenir de l'approvisionnement énergétique de la Suisse, sept Neuchâtelois sur dix souhaitent voir leur canton s'affranchir des importations et assurer son indépendance en matière d'énergies. En 2007, les Romands étaient exactement du même avis. Les jeunes sont particulièrement convaincus de cette nécessité alors que les habitants du Littoral le sont un peu moins que ceux des autres régions du canton.»



Le Paquier, avril 2014



Affiches de campagne, votations cantonales neuchâteloises, printemps 2014

L'éolien fait un bond en avant à Neuchâtel

> Crêtes du Jura

A deux contre un, les Neuchâtelois soutiennent un projet de cinq parcs et 59 machines

> Le concept pourrait faire école ailleurs

Serge Jubin

L'ampleur du résultat a surpris jusqu'au porteur du projet, le ministre UDC du Développement territorial et de l'environnement, Yvan Perrin, qui s'attendait à «un petit oui». Les Neuchâtelois ont validé dans les urnes, à plus de deux contre un, le concept éolien consensuel échafaudé par l'ancien ministre Claude Nicati et un Grand Conseil qui avait pour l'occasion laissé de côté ses brouilles régionales et politiciennes.

A 65%, les votants soutiennent la création de cinq parcs susceptibles d'héberger 59 éoliennes. Seuls 30,6% s'y opposent, et il y a un résidu de 4,2% de bulletins blancs que la Chancellerie neuchâteloise intègre dans son décompte. La participation a atteint un modeste 47,4%.

Le vote est uniforme: les 37 communes acceptent le programme, dans une proportion qui va en général de 60 à 70%. Même la ville de La Chaux-de-Fonds, d'où était partie la fronde, soutient le concept à 60,8%. Les communes les plus concernées se rangent parmi les partisans de l'éolien, à l'instar de Val-de-Ruz à 66% et de Val-de-Travers à 57%. Neuchâtel a évité une nouvelle césure entre le Haut, qui devra composer avec les éoliennes, et le Bas.

Pour le conseiller d'Etat Yvan Perrin, il s'agit d'un «vote de raison. Parler d'enthousiasme serait excessif. Mais les Neuchâtelois qui, comme bien d'autres en Suisse, veulent sortir du nucléaire ont décidé d'assumer et de sortir du nucléaire pour entrer dans autre chose. Ils ont choisi le moindre des deux maux, entre le nucléaire et l'éolien.»

Le gouvernement peut se targuer d'un nouveau succès devant le peuple, dans la foulée de l'adoption, le 24 novembre dernier, des options stratégiques d'Hôpital neuchâtelois et de l'externalisation du 144. Et d'un vote uniforme, favorable à une cohésion cantonale souvent mise à mal. Ceux qui craignaient que la majorité du Littoral impose le concept éolien aux populations des Vallées et du Haut peuvent être rassurés.

En plus du concept cantonal, les Neuchâtelois avaient à se prononcer sur l'initiative populaire intitulée «Avenir des crêtes: au peuple de décider». Elle exigeait que, pour chaque projet éolien, le peuple soit consulté. Elle entendait surtout torpiller toute velléité d'ériger des éoliennes sur les crêtes jurassiennes, protégées par un décret massivement voté par le peuple en 1966, qui interdit toute construction et industrialisation. L'initiative a été nettement rejetée, à 60,8%. Seule la petite commune des Planchettes, voisine de La Chaux-de-Fonds, l'a acceptée (54 voix contre 49). «Nous voulions

«Nous voulions que le peuple se prononce, il l'a fait. Nous voulions que le débat ait lieu, il s'est tenu»

que le peuple se prononce, il l'a fait. Nous voulions que le débat ait lieu, il s'est tenu», commente Félix Gueissaz, président du comité d'initiative. Il estime que le décret de 1966 est «totalement remis en question, puisqu'on est désormais disposé à industrialiser 35 des 55 kilomètres de crêtes. On n'est plus dans la protection, mais dans la destruction.» Le canton fournit d'autres chiffres: les sites à éoliennes ne représentent que 4,6% du territoire cantonal, et deux des cinq parcs sont en bonne partie hors zone protégée des crêtes, «qui reste intouchée à 95%».

«L'angoisse énergétique a primé la valeur du paysage», déplore Félix Gueissaz. Yvan Perrin ne fait pas la même lecture. «Le décret n'est pas remis en cause, il est adapté. La population a accepté qu'on ait de l'éolien, mais dans des zones concentrées, et pas

ailleurs. Il s'agit toujours de protéger nos crêtes.»

Favorable à l'énergie éolienne selon un concept cadré, Neuchâtel ne verra pas pour autant pousser dès demain les 59 machines prévues dans le projet des autorités. «Les promoteurs de projets pourront avancer, mais ils devront suivre le processus normal d'une demande de permis de construire, explique Yvan Perrin. Je ne sais pas quand la première éolienne tournera, je ne prends pas le risque de donner un calendrier.»

Félix Gueissaz relève qu'«on est resté dans la théorie. Nous n'avons pas de culture éolienne à Neuchâtel, puisqu'il n'y en a pas. Mais ces machines vont diviser un jour ou l'autre. Car les Neuchâtelois ont voté en ignorant leurs côtés néfastes. On ne peut pas en vouloir aux Neuchâtelois de ne pas savoir qu'un kWh éolien coûte 25 centimes, alors qu'un kWh électrique s'achète 5 centimes sur le marché. Peut-être auraient-ils dû aller passer quelques jours au Noirmont, aux Franches-Montagnes, pour comprendre les nuisances des éoliennes.» Son comité d'initiative ne fera pas opposition aux projets spécifiques. «Nous n'avons plus la capacité d'agir. Les éventuelles oppositions pourront venir de privés et de voisins. Ceux qui le voudront pourront prendre conseil chez nous.»

Fier de l'avoir emporté, même s'il reconnaît que «tout était ficelé avant mon élection au Conseil d'Etat», avouant «des scrupules à [s']attribuer le succès», Yvan Perrin estime que Neuchâtel «apporte sa pierre à l'édifice de la sortie du nucléaire. Notre manière de procéder est susceptible d'inspirer d'autres cantons.»

in 'Le Temps', 2014. 05. 19

Neuchâtel ancre son avenir éolien dans la constitution

La population neuchâteloise ne donnera pas son avis sur chaque implantation d'éoliennes dans le canton.

Les Neuchâtelois ont rejeté par 60,84% des voix l'initiative «Avenir des crêtes: au peuple de décider». Par 65,05% des suffrages, ils ont préféré adopter le contre-projet du Grand Conseil, qui ancre dans la constitution la possibilité de prévoir jusqu'à cinq sites. La participation a atteint 47,39%.

Votation inédite en Suisse


Cette votation constitue une première en Suisse. D'habitude, les sites sont définis dans des plans directeurs cantonaux (*sans préciser le nombre d'installations*) et ne sont pas soumis à votation.

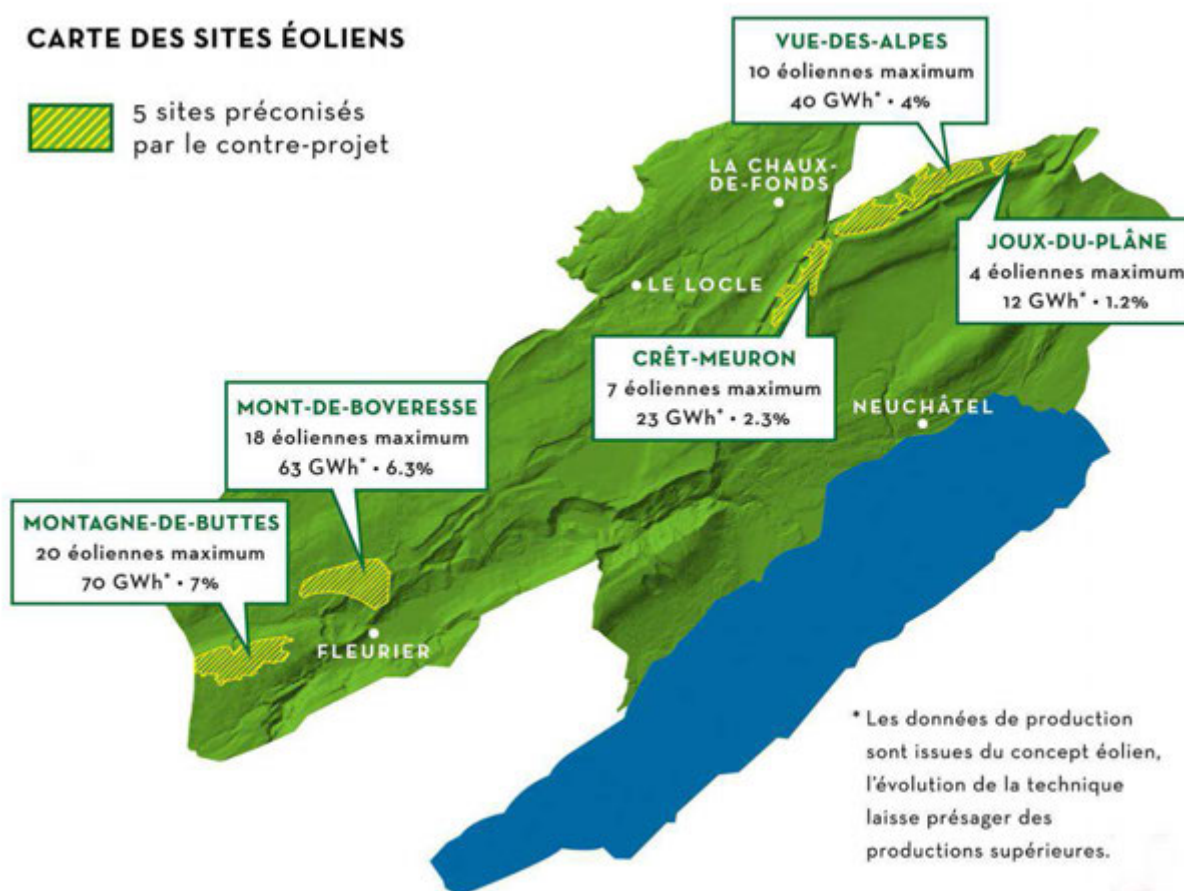
Presque tous les partis politiques étaient favorables au contre-projet, qui autorise une fois pour toutes à planifier jusqu'à cinq sites pour 59 engins. Ils craignaient que l'initiative implique un processus démocratique paralysant pour le développement éolien.

Les cinq sites représentent 200 millions de kilowattheures annuels, soit l'équivalent de 20% des besoins énergétiques du canton. De quoi favoriser l'autonomie énergétique de ce dernier, ont argumenté les défenseurs du contre-projet.

ats, 2014. o5. 18

CARTE DES SITES ÉOLIENS

 5 sites préconisés par le contre-projet



Opinion des Jurassiens sur les questions énergétiques (www.jura.ch, communiqué de presse du 11 juin 2011)

« **84** % des habitants du Canton du Jura approuvent la sortie du nucléaire telle que décidée par le Gouvernement jurassien. Dans une proportion presque identique, 81 % prônent le développement des énergies renouvelables avec l'énergie solaire en tête. Ces chiffres sont tirés des résultats d'un sondage de l'Institut MIS Trend de Lausanne et réalisé auprès de 801 résidents du Canton du Jura, entre le 8 et le 18 juin 2011. Ce sondage a été mené dans la perspective de la journée Forum énergie 2011 qui s'est tenue le 2 juillet 2011 à Delémont.»

Les Fribourgeois plébiscitent les nouvelles énergies renouvelables

Les Fribourgeois sont très favorables au développement des nouvelles énergies renouvelables. C'est ce que démontre un sondage réalisé en septembre 2011 à la demande de Groupe E Greenwatt auprès de plus de 800 personnes par l'institut M.I.S. Trend. « Une large majorité des sondés (95 %) sont convaincus que l'avenir de l'approvisionnement électrique de notre pays passe par le développement de la production d'électricité à partir du solaire, de l'éolien, de la biomasse et de la mini-hydraulique. Les personnes interrogées sont par ailleurs disposées à accueillir des installations de production dans leur canton: 72 % d'entre elles sont, par exemple, favorables à la réalisation d'un parc éolien au Schwyberg, dans les Préalpes fribourgeoises ; 77 % des sondés sont prêts à payer leur courant quelques centimes de plus pour soutenir la production de courant vert et 81 % sont également disposés à voir le paysage évoluer pour accueillir de nouveaux moyens de production durables. »

69 % des Suisses pour l'abandon du nucléaire (in 20 Minutes, 2012.02.14)

« **P**rès d'une année après les événements qui se sont déroulés à Fukushima, au Japon, l'opinion publique sur la politique énergétique en Suisse a passablement changé, révèle un sondage de Vimentis publié le 13 février 2012.

La crainte de vivre une catastrophe nucléaire dans notre pays a fait chuter le nombre des partisans de l'atome. En effet, 69 % de la population est favorable à un arrêt de la production d'énergie atomique, dont 17 % qui exigent un abandon immédiat. En 2008, ils n'étaient que 43 % »



Eoliennes: faible impact sur la population

Berne, 28.10.2013 - La majorité (78%) des riverains d'un parc éolien en Suisse est favorable à l'énergie éolienne. Une proportion comparable (76%) juge nulle ou faible l'impact des éoliennes sur le bien-être. A l'inverse, 6% des habitants sont fortement perturbés. Tels sont les résultats d'une enquête d'opinion réalisée par des chercheurs de l'Université allemande Martin-Luther de Halle-Wittenberg en collaboration avec l'Université de Saint-Gall. L'étude a été présentée aujourd'hui au cours d'une conférence de presse organisée par l'Office fédéral de l'énergie.

Des chercheurs de l'Université allemande Martin-Luther de Halle-Wittenberg ont réalisé, en collaboration avec des chercheurs de l'Université de Saint-Gall, une enquête d'opinion auprès de 467 personnes résidant à moins de cinq kilomètres d'un parc éolien en Suisse. L'objectif de ce travail de recherche, soutenu par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), était d'analyser les effets des éoliennes ressentis par la population directement concernée.

Quelques résultats de l'étude

- L'attitude à l'égard de l'énergie éolienne est globalement positive: 78% des personnes interrogées se sont prononcées en faveur des éoliennes, contre seulement 6% en défaveur. Toutefois, la minorité des opposants est plus prompte à s'engager activement (36% des opposants) contre cette source d'énergie. Seuls 6% des sympathisants ont milité en faveur des éoliennes.
- Les nuisances perçues durant la phase de planification et de réalisation du parc éolien s'avèrent décisives dans le développement de l'opinion à l'égard de l'énergie éolienne: plus fortes sont les nuisances, plus négative est l'attitude. En outre, plus les riverains se sentent impliqués dans la planification, meilleure est leur attitude à l'égard du projet éolien local.
- L'opinion favorable à l'énergie éolienne transparait également dans la perception des avantages qui sont jugés dans l'ensemble supérieurs aux inconvénients. Les quatre principaux atouts cités par les personnes interrogées sont la modernité de la technique ainsi que la contribution à la protection de l'environnement, à l'indépendance énergétique et à la sortie du nucléaire. Côté nuisances, ce sont les atteintes portées aux oiseaux, aux chauves-souris et au paysage qui sont évoquées le plus souvent.
- L'effet des éoliennes sur le bien-être des habitants est également jugé faible: 76% des personnes interrogées ne se sentent aucunement ou seulement très faiblement gênées par les critères suivants: signalisation de l'obstacle, effet d'ombre, mouvement rotatif, bruit et impact sur le paysage. 18% perçoivent une gêne moyenne à forte sans toutefois développer de symptômes de stress. 6% ressentent en revanche des nuisances moyennes à fortes et témoignent de symptômes comme des difficultés à s'endormir. Le bruit est le principal facteur de stress.
- Les résultats de cette étude ont été comparés avec ceux d'un sondage réalisé auprès de personnes résidant à proximité de sites éoliens potentiels mais non encore construits. Il en ressort que les habitants proches de sites potentiels ont une attitude plus négative à l'égard des éoliennes que les habitants à proximité des parcs éoliens existants.

La Suisse compte actuellement 33 grandes éoliennes pour une puissance totale de 60 mégawatts (MW). En 2012, ces éoliennes ont produit 88 gigawattheures (GWh) de courant, soit la consommation annuelle d'un peu moins de 25 000 ménages. Selon les objectifs de la Stratégie énergétique 2050, le courant produit ainsi pourrait atteindre 600 GWh d'ici à 2020 et 4300 GWh d'ici à 2050. L'octroi des autorisations de construire des installations éoliennes relève de la compétence des cantons et des communes. En 2010, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), l'Office fédéral du développement territorial (ARE) et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) ont publié des "Recommandations pour la planification d'installations éoliennes" devant aider les services cantonaux et communaux concernés dans leur tâche.

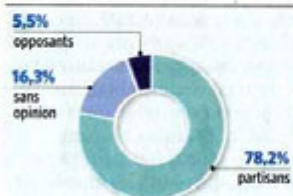
Communiqué de presse de l'OFEN – 2013. 10. 28

Seuls 5,5% des habitants concernés refusent des éoliennes chez eux

> **Energie** L'Office fédéral de l'énergie publie la première étude d'impact sur l'homme

> Il faudra mieux associer les riverains

L'avis des riverains



SOURCE: OFEN, UNIVERSITÉS DE HALLE ET SAINT-GALL

Willy Boder BERNE

Alors que l'on sait tout, en Suisse, des effets des éoliennes sur les chauves-souris, les oiseaux ou l'environnement naturel, on ne connaissait pas l'impact des rotations des pales sur l'homme. «On aurait peut-être dû commencer par là», souligne Gundula Hübner, auteure d'une première étude sur cette question, commandée par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) aux Universités de Halle (Allemagne) et de Saint-Gall.

Présentée lundi à la presse, à quelques centaines de mètres du plus grand parc éolien exploité en Suisse (16 turbines) au Mont-Crosin, au-dessus de Saint-Imier (Jura bernois), l'étude montre que l'adhésion de la population concernée est nettement plus élevée qu'attendue. Globalement, 78,2% des riverains d'éoliennes en exploitation, dans un rayon d'au maximum 5 kilomètres, sont favo-

rables à ce type d'énergie, 16,3% sont mitigés ou sans opinion, et 5,5% se déclarent opposés.

L'étude a été réalisée sur la base d'un sondage approfondi, regroupant 467 personnes habitant dans sept zones d'implantation d'éoliennes, dont cinq romandes. Contrairement à ce que l'on pouvait attendre, le degré d'acceptation ne dépend pas de la proximité de l'installation. En revanche, le fait de voir la turbine accentue la probabilité d'un rejet. Sur une échelle de 4, le sentiment négatif se situe à 1 si la personne voit l'éolienne alors que le degré de méfiance tombe à 0,5 si l'installation est cachée. Les nuisances attribuées à l'exploitation de turbines sont comparables à celles causées par des machines agricoles, mais de moitié inférieures à celles ressenties par la présence d'une ligne à haute tension.

Comparé à d'autres formes de production d'énergie à proximité,

l'éolien est quatre fois mieux toléré que le nucléaire et deux fois mieux qu'une centrale à gaz.

«Malgré un taux d'acceptation globalement bon, il ne faut pas minimiser les plaintes des riverains. Il s'agit vraiment de les prendre au sérieux», estime Gundula Hübner. Certaines personnes disent souffrir physiquement de la présence d'éoliennes, en particulier de troubles du sommeil.

Toutes nuisances confondues, 3% des personnes interrogées disent ressentir des symptômes physiques ou psychiques et sont donc très fortement dérangées par la présence des turbines. 6,9% estiment être peu dérangées, alors que 78,2% déclarent ne pas être importunées par les éoliennes.

Le bruit des pales dérange 15,8% des riverains, mais 70% n'y font plus du tout attention

Parmi les inconvénients cités, comme la présence lumineuse nocturne, l'effet d'ombre des pales en rotation ou le bruit, c'est ce dernier qui suscite le plus de plaintes. 15,8% des personnes interrogées sont dérangées, dont 4,5% très fortement, par le bruit des pales. 70% ne remarquent plus, à ce sujet, la présence d'éoliennes, alors que

14,2% estiment ne pas être importunées.

Même si leur nombre est faible, les personnes fortement touchées pourraient-elles avoir droit, comme c'est le cas pour les nuisances dues aux autoroutes, par exemple, à des indemnités liées à une expropriation? «Nous n'avons pas encore suffisamment de connaissances sur ces effets et sur leur durabilité pour entrer en matière à ce sujet», répond Daniel Büchel, chef de la division énergies renouvelables de l'OFEN.

Gundula Hübner, estime, en reprenant une partie des conclusions de l'étude, «qu'il faut améliorer la transparence des projets et mieux faire participer la population, afin d'améliorer l'acceptation des implantations». La Confédération a pour objectif de parvenir à une production de 4 milliards de kWh de courant éolien en 2050, contre 88 millions de kWh fin 2012.

Les auteurs de l'étude ont constaté que les riverains des installations aimeraient mieux être associés aux projets et pouvoir, par exemple, bénéficier d'un prix réduit de l'électricité. Le recours à des entreprises locales pour une partie des travaux, le pilotage réduit des éoliennes durant la nuit, ou la plantation d'un rideau d'arbres pour atténuer l'impact sur le paysage sont quelques-unes des recommandations faites afin de réduire le nombre d'opposants.

in 'Le Temps', 2013. 10. 29

Le Grand Prix du Poisson Vert

Décerné par le parti politique Ecologie Libérale le 1er avril 2012 (*communiqué de presse*), le Grand Prix du Poisson Vert a pour objectif d'épingler une personne ou une institution dont les déclarations publiques ont fait bien rire (*jaune*) les membres du comité du parti durant l'année écoulée.

« Ce Grand Prix du sous-développement durable souhaite mettre en évidence la légèreté avec laquelle des personnes soit disant autorisées ou des institutions abordent les sujets les plus graves. Il nous semble donc judicieux de dénoncer – avec humour – leurs propos, inspirés par des intérêts éloignés du bien public.

Pour sa sixième édition, le comité d'Ecologie libérale a décidé de décerner le Grand Prix du Poisson Vert, à M. François Meynard pour sa déclaration du 14 juin 2011 et son livre du même titre: « L'effet de serre est un mythe ». Il affirme d'autre part que: « Nos émissions de CO₂ dans l'atmosphère ne sont pour rien dans les changements climatiques ». Dans son livre, M. Meynard s'est aussi

permis de faire du copier-coller de wikipedia sans même citer sa source. Pour une personne en charge de cours à l'EPFL ce n'est pas très scientifique et surtout pas un très bon exemple pour les étudiants ... Le fait que les émissions de CO₂ et d'autres gaz à effet de serre sont à l'origine du réchauffement climatique est un fait établi scientifiquement. Le réchauffement actuel va bien au-delà des cycles qu'a connu la terre depuis qu'elle existe.

Le comité n'ayant pas pu départager les lauréats, il a décidé de décerner un deuxième Grand Prix du Poisson Vert à Mme Nicole Lachat pour avoir affirmé et reprendre sans rire dans son rapport l'affirmation de Mme Pierpont à savoir que les éoliennes pourraient provoquer :

« ... bronchites, pneumonies, pleurésies, asthme aggravé, ... »

Arriver à faire croire aux gens que les éoliennes peuvent leur donner des pneumonies ou de l'asthme aggravé mérite bien le Grand Prix du Poisson vert ! »



GRÂCE ET DISGRÂCE

CHANTAL TAUXE RÉDACTRICE EN CHEF ADJOINTE

LE COMBAT FOU DES ANTI-ÉOLIENNES

D'après vous, combien d'oppositions rencontrerait un projet de nouvelle centrale nucléaire? Des centaines? Des milliers? Sûr que l'affaire se terminerait par un non sec d'au moins trois quarts des Suisses. La question se pose lorsque l'on apprend que quatre recours menacent le projet de parc éolien à Sainte-Croix, pourtant approuvé par la population locale.

D'après vous, qu'est-ce qui est le plus moche à contempler? Des éoliennes sur les crêtes du Jura ou la grise silhouette d'une centrale nucléaire se fondant dans le brouillard du plateau argovien? On redoute la réponse de la Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage et d'Helvetia Nostra, deux des recourants contre les éoliennes à Sainte-Croix.

D'après vous que va-t-il se passer si tous les projets d'éoliennes sont retardés voire annulés pour cause d'impact trop massif sur nos paysages, nos oreilles ou la faune? Le lobby pronucléaire disposera de vrais arguments pour imposer son point de vue. On l'imagine déjà susurrer, l'air à moitié désolé: «Il est impossible de se passer du courant de source atomique...» Est-ce là l'effet

recherché par Helvetia Nostra et consorts? L'opposition aux éoliennes relève du caprice esthétique irresponsable. Il y a un siècle, les mêmes se seraient élevés contre les poteaux d'électricité, qui ont gravement nui à la beauté de nos monts sublimes, mais qui ont eu l'immense mérite d'amener le confort moderne dans la plus reculée de nos vallées.

Cette surenchère de précautions pittoresques survient à un moment délicat. En donnant raison à Helvetia Nostra sur l'application de l'initiative Weber sur les résidences secondaires, le Tribunal fédéral a symboliquement sifflé la fin d'une ère de laxisme. On peut s'attendre à ce que désormais les tribunaux se montrent plus intransigeants quand les dispositions d'aménagement du territoire ne sont pas respectées. Mais quelle place laisseront-ils à l'intérêt public, non encore inscrit dans la Constitution, qui consiste à bannir le nucléaire le plus prestement possible?

Le droit de recours est un signe de santé démocratique, mais l'exercer sans conscience de l'urgence énergétique est une pure folie. A quoi bon sauver les paysages si nous ne sommes plus en mesure d'y vivre dignement? o

**QU'EST-CE QUI
EST LE PLUS
MOCHE, UNE
ÉOLIENNE OU
UNE CENTRALE
NUCLÉAIRE?**

in 'L'hebdo', 2013. 07. 25

Initiatives visant à interdire la construction d'éoliennes: pas conformes au droit fédéral

Delémont, le 24 octobre 2012

Ces derniers mois, plusieurs communes jurassiennes ont adopté des initiatives visant à interdire définitivement ou pour une durée déterminée la construction d'éoliennes sur leur territoire. Certaines ont sollicité le Service de l'aménagement du territoire pour modifier dans ce sens leur réglementation communale sur les constructions. L'analyse juridique de ces demandes conduit l'Etat jurassien à conclure qu'une commune ou un canton ne peut pas unilatéralement interdire la construction d'éoliennes sur son territoire. Seul un plan directeur cantonal ou régional peut exclure l'implantation de grandes éoliennes sur tout le territoire d'une ou plusieurs communes pour autant que d'autres zones soient, elles, dédiées à l'énergie éolienne.

La politique énergétique fédérale promeut, notamment au travers de la Loi sur l'énergie (LEne), le développement des énergies renouvelables et indigènes. D'ici à 2030, la production annuelle d'électricité provenant d'énergies renouvelables devra sensiblement augmenter, en partie au moyen de l'énergie éolienne. Pour atteindre les objectifs fixés, la LEne prévoit l'instrument de la rétribution à prix coûtant de l'électricité produite par des énergies renouvelables.

Toutefois, même si les objectifs de la LEne ne contraignent pas forcément les cantons et les communes à encourager au mieux l'implantation d'éoliennes, ces derniers sont tout de même tenus de veiller à ce que leurs planifications ne mettent pas d'emblée en péril les objectifs ambitieux ancrés dans la LEne, lesquels ne peuvent être atteints qu'en développant l'énergie éolienne. Cette conclusion est particulièrement d'actualité pour certains cantons de l'Arc jurassien (*p. ex. Neuchâtel, Jura, Soleure*) qui ne peuvent contribuer de manière significative à l'effort fédéral qu'en promouvant l'énergie éolienne. Il appartient donc au plan directeur cantonal de déterminer quels sont les sites au sein desquels l'implantation d'éoliennes est permise ou proscrite. Cette vision d'ensemble est une tâche des cantons, en fonction des intérêts publics qu'il défend, à court et long terme. Ceci ne peut être remis aux communes prises individuellement. Les communes, si elles n'intègrent pas de sites qu'il faut absolument protéger au niveau national (*sites ISOS, paysages IFP, sites marécageux*), ne peuvent exclure d'elles-mêmes les éoliennes sur leur territoire ou une partie de celui-ci.

Par ailleurs, les projets cantonaux ou communaux tendant à interdire toute procédure de planification en vue de l'exploitation des vents sont contraires à la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT), dans la mesure où ils conduiraient à exclure – par principe – toute adaptation de la planification, alors que celle-ci, dans les limites qu'impose le principe de sécurité juridique, doit pouvoir être réexaminée lorsque les circonstances se sont sensiblement modifiées, la forte volonté de développer des énergies renouvelables représentant assurément une circonstance nouvelle.

Compte tenu des conditions-cadres qui ont sensiblement évolué depuis l'entrée en vigueur de la fiche 5.06 « Energie éolienne » en 2005, le Gouvernement jurassien a décidé de revoir sa planification en la matière et a confié au Service de l'aménagement du territoire la mission d'élaborer un plan sectoriel de l'énergie éolienne en vue de réviser la fiche 5.06



Autorités » Administration » Chancellerie d'État » Information et communication (SIC) » Centre médias »
Communiqués 2005-2013 » 2012

Eoliennes: pas de risque majeur pour la santé

Date : 05.07.2012 10:12:00

Delémont, le 5 juillet 2012

Dans le cadre de l'élaboration de la stratégie énergétique cantonale 2035, le Gouvernement a décidé de mener une évaluation d'impact sur la santé (EIS) relative aux éoliennes. Il en ressort qu'en l'état des connaissances scientifiques actuelles, les éoliennes ne font pas courir de risques majeurs pour la santé physique de la population. Il n'en demeure pas moins qu'il est important de respecter une série de recommandations dans les domaines du bruit, des infrasons, des ombres mouvantes, de la sécurité et des paysages pour que la santé et le bien-être de la population soient assurés pour favoriser les projets de qualité présentant la meilleure acceptation de la part de la population.

Conduite conjointement par les deux départements en charge de la santé et de l'environnement, l'étude a été présentée au Gouvernement, qui a décidé d'agir rapidement. Ainsi, il a adopté les premières recommandations essentielles pour garantir à la population la prise en compte de ses préoccupations et propose sa «feuille de route».

Cette feuille de route pose clairement la direction qu'il entend suivre en matière d'éolien:

- L'éolien répond à un besoin;
- Les préoccupations de santé, de bien-être et de paysages sont centrales;
- L'éolien doit devenir le projet de tous les Jurassiens; ceci grâce à plus de participation et de partage des avantages;
- Le Canton affirme son rôle clé et déterminant notamment via le Plan directeur cantonal; un volet éolien dans le Plan paysages; une procédure claire, équitable et rapide pour tous les partenaires; une veille sanitaire du Service de la santé et une association de Juragenda21.

Pour rappel, le Gouvernement travaille depuis plus d'une année à l'élaboration d'une stratégie énergétique cantonale reposant sur la sortie du nucléaire et une autonomie énergétique maximale, capable d'assurer à la population et aux entreprises jurassiennes un approvisionnement suffisant, diversifié, économique et respectueux de l'environnement. Dans cette perspective, l'éolien tient une place de choix. L'EIS qui vient d'être réalisée permet d'ajouter une dimension «bien-être et santé» au type d'approvisionnement souhaité. Pour ce faire, des études fiables, robustes et reconnues par l'ensemble de la communauté scientifique ont été utilisées. Il en résultera l'adoption prochaine par le Gouvernement des principes applicables à la stratégie énergétique cantonale jurassienne.

Communiqué de presse de la RCJU, 2012. 07. 05

Evaluation d'impact sur la santé

Effets potentiels des éoliennes sur la santé de la population

Etude réalisée sur la base d'une analyse documentaire

Rapport final

Delémont, mai 2012

Contexte

En Suisse, le débat sur l'énergie éolienne est un sujet sensible et le Canton du Jura n'y échappe pas. Suite à l'implantation d'éoliennes dans les communes de Saint-Brais et du Peuchapatte (aujourd'hui Muriaux), l'évocation de nouvelles installations suscite des craintes au sein de la population. Le Gouvernement a décidé de suspendre les autorisations concernant les projets éoliens dans l'attente de sa « stratégie énergétique 2035 » et des bases légales y relatives,

Commande politique

Le Département de la Santé, des Affaires sociales, du Personnel et des Communes et celui de l'Environnement et de l'Équipement ont demandé **une évaluation d'impact sur la santé (EIS) sur les effets potentiels des éoliennes sur la santé de la population.**

Démarche scientifique

1. Identification et formalisation des **enjeux** à traiter
2. **Appréciation des enjeux** identifiés en termes de « santé »
3. Elaboration d'un rapport présentant la démarche et les résultats

L'appréciation des enjeux s'est faite notamment sur la base d'un examen de la littérature scientifique à travers deux moteurs de recherche : « PubMed » et « ScienceDirect ». La littérature populaire de même que celle non approuvée par des pairs ont été écartées.

Bruit

- Le bruit des éoliennes peut provoquer une gêne, un dérangement chez certaines personnes vivant à proximité des éoliennes.
- Le risque d'entendre le bruit et d'être dérangé a été associé au niveau sonore mais aussi à d'autres facteurs tels que la visibilité des éoliennes, l'attitude des riverains face à celles-ci et la sensibilité au bruit environnemental existant déjà.
- En Suisse comme dans de nombreux pays (*Danemark, Suède, Grèce, Nouvelle-Zélande, etc.*) la réglementation en matière de bruit des éoliennes se focalise plus sur les niveaux sonores que sur les distances (cf. annexe 6).
- Vivre en milieu rural, en comparaison à une zone suburbaine, augmente le risque d'entendre et d'être gêné par le bruit des éoliennes.
- Des corrélations positives ont été observées entre l'augmentation des niveaux sonores et le sentiment de nuisances extérieures et intérieures, l'interruption du sommeil ainsi que d'autres symptômes.
- D'autres corrélations positives ont été notées entre la nuisance extérieure et certains symptômes (interruption du sommeil ; stress ; maux de tête ; irritation) mais des recherches scientifiques supplémentaires sont nécessaires pour confirmer ces constatations.

Recommandations

⇒ Continuer à aborder la problématique du bruit plutôt en termes de niveau sonore que de distance.

⇒ En sus de l'OPB¹, tenir compte des niveaux de bruit existant lors de la planification d'éoliennes.

⇒ Localiser les éoliennes de façon à ce qu'elles soient le moins visibles possible pour les riverains. Rester attentif à l'évolution des connaissances et aux résultats de la recherche scientifique sur les effets potentiels des éoliennes sur la santé.

Infrasons et sons de basses fréquences

- Des incertitudes existent quant aux effets des infrasons et des sons de basses fréquences émis par les éoliennes sur la santé des populations riveraines.
- Certains auteurs estiment que selon les connaissances actuelles du fonctionnement de l'oreille, il est fort probable que les infrasons pourraient avoir des effets sur les riverains. D'autres considèrent que l'intensité des infrasons émise par les éoliennes est inférieure au seuil d'audition. De même, l'intensité des sons de basses fréquences générés par les éoliennes modernes est modérée, et à une distance normale de séparation, elle se situerait autour du seuil de détection consciente.
- Il semble difficile de faire un lien avec la santé lorsque l'intensité de ces sons se situe en dessous du seuil de détection humaine.

Recommandations

⇒ Prendre en compte dans le choix des éoliennes, celles caractérisées par une amélioration acoustique de la nacelle comme p.ex. le renforcement de l'isolation.

⇒ Positionner les éoliennes de types (1,5 MW et 2,3 MW) à des distances supérieures à 305 m car il ne devrait y avoir aucun effet indésirable sur la santé en lien avec les infrasons et les sons de basses fréquences².

⇒ Prendre en compte dans le choix des éoliennes, celles de conception contemporaine avec un rotor positionné face au vent, ce qui permet de réduire le niveau d'infrasons produits.

¹ Ordonnance sur la protection contre le bruit

² Cette recommandation est issue de l'étude de O'Neal R.D et al. (2011) portant sur les infrasons et les sons de basses fréquences produits par les éoliennes. Elle concerne les éoliennes de types : General Electric (GE) 1.5 sle (1.5 MW) et Siemens SWT 2.3-93 (2.3 MW). La distance de 305 m correspond à 1000 pieds (le pied étant une unité de longueur (1 pied correspond à 30.48 cm).

Effet stroboscopique –ombres mouvantes

- Les effets physiologiques et psychologiques indésirables se produiraient à des fréquences de 3 Hz et plus. Toutefois, une fixation des yeux pendant un temps suffisamment long serait nécessaire pour pouvoir transmettre ces variations de luminosité aux centres du cerveau et conduire finalement à un risque de crises convulsives.
- Les ombres mouvantes peuvent déranger les riverains.
- Des recherches supplémentaires doivent être conduites pour estimer l'impact réel des éoliennes sur les risques de crises épileptiques en relation avec les ombres mouvantes.

Recommandations

- ⇒ Tenir compte de ce phénomène dans la planification des éoliennes, limiter la durée d'exposition de la population, prévoir la plantation de végétaux comme mesure d'atténuation ou éventuellement exiger l'arrêt des éoliennes aux périodes critiques³.
- ⇒ Rester attentif à l'évolution des connaissances et aux résultats de la recherche scientifique sur ce sujet.

Sécurité

- Cette recherche n'a pas trouvé d'études qui répertorient les accidents de personnes vivant à proximité d'éoliennes.
- La majorité des accidents ou des blessures graves dénombrés sont des accidents de travail survenus lors d'opérations de construction, de déconstruction ou de maintenance.

Recommandations

- ⇒ Prendre en compte les mesures mécaniques de réduction des risques : système automatique d'arrêt d'urgence en cas de bris de pale, de surcharge causée par un dépôt de glace, de vibrations, de surchauffe, etc. ; mise en place de paratonnerres au niveau des éoliennes, etc.
- ⇒ Définir des mesures de sécurité autour des éoliennes en tenant compte de la saison : périmètre, informations, etc.

Impact sur les paysages⁴ en relation avec la santé

- Il semble qu'il y ait une corrélation positive entre le sentiment de gêne occasionné par les éoliennes et leur impact sur le paysage.
- Les sites favorables à l'implantation d'éoliennes, particulièrement les sommets et les crêtes, sont souvent des lieux appréciés pour l'observation du paysage. Ils constituent par conséquent une valeur particulière pour le tourisme et la détente.
- Il semble aussi que la présence d'éoliennes sur certains territoires peut constituer une dégradation de l'attractivité, du charme de ces lieux.

Recommandations

- ⇒ Définir, à l'échelle cantonale, les paysages à protéger et à valoriser constituant des territoires d'exclusion des éoliennes (par exemple sous la forme d'un plan directeur des paysages).
- ⇒ Prévoir lors de la planification d'éoliennes, l'élaboration d'un concept paysager détaillé (s'inscrivant dans les CEP⁵) intégrant les aspects de la visibilité, de la conservation d'espaces de valeur et de l'insertion d'éoliennes dans les paysages aux échelles appropriées.
- ⇒ Exiger des promoteurs d'assurer une bonne intégration des projets d'éoliennes dans les paysages.
- ⇒ Continuer à tenir compte des recommandations formulées dans le rapport de l'OFEN, l'OFEV et l'ARE sur la planification d'installations d'éoliennes.

³ Ces périodes critiques peuvent être déterminées par des logiciels qui permettent de prévoir la longueur, la durée et la projection des ombres dans l'environnement.

⁴ Cet enjeu est surtout traité dans le cadre de l'étude de l'impact sur l'environnement (EIE).

⁵ Conceptions d'évolution du paysage

Aspects sociaux en lien avec le développement de l'éolien

- Les liens sociaux, la perception du risque et l'acceptabilité sociale interfèrent dans les manifestations sociales entourant les projets éoliens.
- La participation et l'implication des communautés locales au processus de planification des éoliennes est importante et peut permettre de réduire les perceptions négatives relatives aux projets d'éoliennes.

Recommandations

- ⇒ Prévoir la participation de la population dans l'élaboration de la politique énergétique cantonale, notamment le volet éolien.
- ⇒ Etablir des règles de procédures clairement définies et un encadrement institutionnel précis, ce qui peut permettre de réduire les incertitudes au niveau de tous les acteurs.
- ⇒ Impliquer tous les acteurs concernés le plus en amont possible dans la planification des projets éoliens (participation).
- ⇒ S'assurer qu'il y ait une meilleure répartition des avantages directs et indirects (comme l'approvisionnement énergétique, les retombées économiques) des projets, si les incertitudes sont levées quant à l'impact potentiel négatif des éoliennes sur la santé. S'inscrire dans la stratégie de l'arc jurassien afin de faire en sorte que les bénéfices restent dans le Jura.
- ⇒ Traiter les enjeux en lien avec les éoliennes non pas seulement sous un angle écologique mais dans un contexte plus large, social, économique, politique et culturel

Mise en synergie des outils

Une démarche combinant une évaluation environnementale stratégique et une EIS est proposée afin de permettre une intégration des préoccupations d'environnement et de santé dans la stratégie énergétique 2035 :

1. Identification des objectifs et enjeux d'environnement et de santé à traiter dans le cadre de la stratégie énergétique 2035
2. Evaluation environnementale et de santé des scénarios ou des variantes proposés dans la stratégie en fonction de leurs incidences respectives. Cette partie pourra se faire sur la base de critères quantitatifs et qualitatifs prédéfinis
3. Formulation des recommandations environnementales et de santé
4. Elaboration d'un rapport final EES-EIS
5. Développer des indicateurs de suivi de la mise en œuvre des recommandations de l'EES et de l'EIS.

Constatations et perspectives

La recherche en matière d'évaluation des effets des éoliennes sur la santé est un champ émergent. Il faut ainsi être prudent lors d'affirmations sur les impacts potentiels sur la santé, tant négatifs que positifs, de ces installations et rester attentif à l'évolution des connaissances et aux résultats des futurs travaux scientifiques dans le domaine.

Le principe de précaution nous enseigne que « des mesures doivent être prises lorsqu'il existe des raisons suffisantes de croire qu'une activité ou un produit risque de causer des dommages graves et irréversibles à la santé ou à l'environnement. Ces mesures peuvent consister, s'il s'agit d'une activité, à réduire ou à mettre un terme à cette activité ou, s'il s'agit d'un produit, à interdire ce produit, même si la preuve formelle d'un lien de cause à effet entre cette activité ou ce produit et les conséquences redoutées n'a pu être établie de manière irréfutable. ». En premier lieu, nous ne semblons pas être dans une situation où les impacts potentiels négatifs des éoliennes sur la santé pourraient être apparentés à des « dommages graves et irréversibles ». En deuxième lieu, les défis énergétiques qui demandent de prendre des options pour l'avenir dès aujourd'hui de même que le retard pris dans la mise sur pied de procédures claires et d'une attribution des compétences viables entre les niveaux institutionnels et les partenaires, obligent à prendre le plus rapidement possible des mesures. Ainsi, les recommandations contenues dans ce rapport constituent « les précautions » à prendre (en l'état des connaissances scientifiques actuelles) en cas d'installation d'éoliennes.

Les éoliennes ne sont pas jugées dangereuses pour la santé

Selon une étude présentée jeudi à Delémont, les éoliennes ne constituent pas un risque majeur pour la santé. Mais le Gouvernement jurassien estime toutefois important de suivre des recommandations dans les domaines du bruit, des infrasons, de la sécurité et des paysages.

Les éoliennes ne constituent pas un risque majeur pour la santé. C'est le résultat de l'étude de l'association Equiterre qui a été présentée jeudi matin à Delémont. Cette évaluation d'impact sur la santé, la première du genre en Suisse, avait été demandée par les autorités jurassiennes qui doivent faire face à une véritable levée de boucliers contre la construction des éoliennes dans le Jura, et réfléchir dans le même temps à une stratégie énergétique cantonale qui tient compte de l'éolien.

Suivre les recommandations

Le chef du Département de la Santé du canton du Jura, Michel Thentz, veut rouvrir le débat avec la population. Il relève toutefois le manque de recul des études scientifiques sur les répercussions des éoliennes sur les riverains.

Le Gouvernement jurassien estime d'ailleurs important de suivre des recommandations dans les domaines du bruit, des infrasons, de la sécurité et des paysages, notamment en rendant les éoliennes le moins visible possible.

RTS Info, 2012. 07. 07

Ener-J veut plus de courant vert



Jean-Paul Gschwind et Walter von Kaenel, les deux co-présidents d'Ener-J

« Une nouvelle association interjurassienne veut assurer l'approvisionnement énergétique de la région. Ener-J, c'est son nom, se veut une plate-forme d'information objective sur toutes les formes de production d'électricité, et en particulier renouvelables. Le comité souhaite soutenir toutes les initiatives pour produire du courant vert et assure être indépendant et neutre.

Ener-J veut également relayer les inquiétudes des milieux économiques de la région au sujet des prix et de la disponibilité de l'électricité. La solution prônée par ener-J sur ce thème : augmenter la production d'énergie. L'association est coprésidée par Jean-Paul Gschwind, conseiller national PDC jurassien et Walter von Kaenel, directeur de Longines.» /tsc

in RJB, 2012. 08. 29

Les milieux économiques donnent de la voix dans le débat énergétique

► **Un nouvel acteurs s'im-misce dans le débat sur l'énergie:** des représentants des milieux économiques lancent ener-J, l'Association pour l'énergie du canton du Jura et du Jura bernois.

► **Cette association** entend agir en tant que plateforme d'information et peser dans le débat en cours qui devra dessiner la voie à suivre pour une sortie progressive du nucléaire.

► **Celle-ci n'est pas remise en cause,** mais l'association entend veiller à ce que l'économie indigène puisse bénéficier de conditions cadres satisfaisantes.



in 'Le Quotidien Jurassien', 2012. 08. 29



De l'incidence des éoliennes sur les prix de l'immobilier à proximité

Revue de la littérature

Document de travail de l'Observatoire BCV de l'économie vaudoise
1er septembre 2012

6. Conclusion

Avec le projet de développer en Suisse la production d'énergie éolienne apparaissent des oppositions à l'installation d'éoliennes. Un des arguments avancés est une possible baisse des prix de l'immobilier à proximité. Il s'agit toutefois d'une crainte qui n'est pas étayée par des études scientifiques, étant donné que, à ce jour, aucune n'a été réalisée sur le territoire suisse concernant cette question. La littérature existante en Suisse sur les éoliennes est peu fournie et couvre d'autres aspects, comme les émissions sonores ou les effets sur le paysage. À l'inverse, il existe dans d'autres pays des études scientifiques portant directement sur la question de l'impact sur les prix de l'immobilier. Elles contredisent l'idée souvent avancée, selon laquelle l'implantation d'éoliennes aurait un effet important sur les prix de l'immobilier à proximité : de rares exceptions près, elles arrivent à la conclusion que cet effet est nul ou pratiquement nul.

Ces résultats ont été obtenus par l'analyse de transactions immobilières sur des sites proches des implantations. La plupart des études portent sur le marché américain, s'appuient sur de larges échantillons et font appel à des outils statistiques évolués, notamment la méthode dite hédoniste. À côté de cela, il existe aussi des études portant sur des implantations au Royaume-Uni ou en Allemagne. Quelque soit le lieu ou la méthode choisie, ces analyses montrent que les prix de vente des résidences immobilières se situant à proximité d'installations éoliennes ne sont pas influencés par la présence de ces dernières, du moins après leur construction. Certaines études font apparaître un possible fléchissement des prix durant la période entre l'annonce et la mise en activité. Cependant, la situation revient à la normale par la suite.

À l'heure actuelle, il ne serait pas possible de conduire des études similaires en Suisse, en raison de la trop faible quantité de données disponibles. Toutefois, des estimations pourraient être faites, en s'appuyant par exemple sur les résultats d'autres études conduites en Suisse sur l'influence de certains facteurs sur les prix de l'immobilier, telle que celle sur l'impact du bruit lié au trafic routier dans la région zurichoise conduite par la Banque Cantonale de Zurich.

En attendant, si elles ne sont pas directement applicables à la Suisse, les études conduites dans d'autres pays, selon lesquelles l'implantation d'éoliennes n'a pas d'effet généralisé sur le marché immobilier à proximité, permettent en tout cas de mettre en doute des pronostics de baisse inéluctable des prix des habitations en raison de la construction de telles installations.

JU : Saint-Brais : ses éoliennes et... son boom immobilier

A Saint-Brais, l'immobilier se porte bien. Le maire Frédy Froidevaux se réjouit : « Il y a eu chez nous un bel essor des constructions et des ventes de bâtiments, grâce au renouveau apporté au sein du Conseil communal. L'équipe élue a amené de nouvelles idées. Dont les éoliennes ». Eoliennes que les personnes intéressées à s'installer dans la commune « viennent voir par elles-mêmes pour constater que tout ce qui se laisse écrire n'est pas juste ». Résultat : « Nos cinq parcelles constructibles ont trouvé preneur ». Frédy Froidevaux d'ajouter : « Et ceux de nos concitoyens âgés qui s'en vont en maison de retraite trouvent sans mal un nouveau propriétaire pour leur maison. Bon nombre d'immeubles ont changé de propriétaire depuis 2009 ». Sans que les prix soient altérés par la présence des éoliennes ! « C'est donc abusivement qu'une minorité de personnes exigent des contreparties en argent pour une perte de valeur de leur bien, arguant par ailleurs que les propriétaires des terrains où

ont été érigées les éoliennes encaissent bien des loyers ». Le maire conclut : « De fait, chaque habitant de Saint-Brais profite indirectement des éoliennes par les infrastructures que leur installation, techniquement et financièrement, a permis d'améliorer, à commencer par le réseau électrique du village, désormais bien plus stable »...

● Etude sur les prix immobiliers

in 'Eole Info n° 26', juin 2013

Energies renouvelables – on recherche de bonnes solutions

In Protection du paysage 2011 - Activité de la Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage (FP) – Berne 2012

« **L**es décisions historiques du Conseil fédéral et des Chambres fédérales en matière d'énergie entraînent une recherche fébrile de nouveaux sites pour des installations de production d'électricité, il s'agit de trouver des solutions immédiates pour assurer l'approvisionnement énergétique du pays. Comme en période de guerre, certains veulent instaurer un véritable Plan Wahlen, en recourant à l'exploitation systématique de tous les sites susceptibles de produire le moindre kWh d'énergie renouvelable. Cela en sacrifiant au passage les toits des monuments historiques aux panneaux photovoltaïques, les surfaces agricoles et les falaises de sites IFP aux centrales solaires, les derniers cours d'eau naturels aux centrales hydro-électriques et des chaînes de montagnes entières aux éoliennes.

La FP est fondamentalement favorable à la réalisation d'installations de production d'énergie à partir de sources renouvelables. Elle demande cependant que les droits constitutionnels de la protection du paysage, de la nature et du patrimoine soient pris en compte au même titre que les intérêts de la production d'électricité lors de l'évaluation des projets. Du point de vue de la FP, nous ne sommes absolument pas dans une situation d'urgence justifiant de vouloir raccourcir les procédures de planification et d'autorisation aux dépens du droit d'opposition des organisations environnementales ou des personnes privées concernées. Au contraire, l'insuffisance de la planification et les conflits d'intérêts qui surviennent lors du choix des sites pour la construction d'installations exigent de procéder avec un soin particulier à la pesée des intérêts.

La nécessité d'agir est pressante en particulier dans le domaine des projets éoliens. L'esprit pionnier, mais parfois aussi l'atmosphère de «ruée vers l'or» parmi les promoteurs se heurte de plus en plus au scepticisme des populations

directement concernées. Ainsi, en 2012, les Neuchâtelois voteront sur l'initiative «Avenir des crêtes, au peuple de décider». Plusieurs communes du Jura ont d'ores et déjà interdit ou suspendu tous les projets éoliens, et des mouvements d'oppositions décidés se sont formés dans le Jura vaudois, le Gros-de-Vaud et les Préalpes fribourgeoises. Le projet de la plus grande centrale éolienne de Suisse dans le Val Lumnezia (GR) a également fait éclater un débat passionné entre partisans et opposants.

Les éoliennes doivent être le plus possible concentrées dans un petit nombre de grandes centrales éoliennes et implantées uniquement dans des sites où les conditions météorologiques sont favorables (*vents moyens à forts, faible fréquence de givrage, etc.*) et qui respectent les critères d'exclusion relatifs à la protection de la nature et du paysage.

Pour la construction ou la transformation de petites centrales hydro-électriques, la nature et le paysage doivent faire l'objet d'une attention particulière. La FP est opposée à la construction de petites centrales hydro-électriques sur des cours d'eau encore naturels ou proches de l'état naturel, en raison de leur faible production électrique et de leur impact environnemental important.

Il faut éviter de construire des installations sur des cours d'eau qui hébergent des espèces menacées de poissons ou d'écrevisses ou qui contiennent des zones de frai d'importance nationale, ainsi que sur ceux qui ont une importance paysagère particulière, ont une grande valeur historique ou touristique ou sont des lieux de détente importants. Pour la FP, le potentiel de l'hydro-électricité réside plutôt dans la transformation des centrales existantes ou à la rigueur dans la construction de centrales de taille moyenne efficaces.

Les projets d'installations solaires en zone d'habitat doivent tenir compte des sites construits à protéger. Hors des zones bâties, les installations solaires bien intégrées en toiture ou en façade sont acceptables tant qu'elles n'altèrent pas des monuments culturels ou naturels. L'élaboration de cadastres solaires permet d'évaluer le potentiel photovoltaïque et de déterminer quelles surfaces de toitures sur les bâtiments commerciaux, industriels ou d'habitation se prêtent le mieux à des installations solaires. Des communes comme Lausanne, Delémont, Moutier, Treytorrens, Davos ou Klosters-Sernens ont déjà entrepris cette démarche. »

Patrimoine suisse – Prise de position (2010. 11. 27)

Nous ne ferons, de cette prise de position, qu'un succinct commentaire très spécifiquement en regard du projet de parc éolien de la Montagne de Tramelan car, ce dernier, se positionne très exactement dans l'orientation décrite par Patrimoine suisse. Notons ainsi que, "l'effet de mode" est passé et ce n'est plus à une course aux promoteurs et à la RPC à laquelle nous devons faire face aujourd'hui mais, à une impérieuse nécessité vis-à-vis des nouveaux paradigmes imposés par notre politique énergétique nationale, par-là, par notre conscience citoyenne.

Installations d'éoliennes et protection du paysage

Prise de position



SCHWEIZER HEIMATSCHUTZ
PATRIMOINE SUISSE
HEIMATSCHUTZ SVIZZERA
PROTECCIUN DA LA PATRIA

1. Introduction

En tant qu'énergie renouvelable, l'installation d'éoliennes en Suisse est promue par le biais de la rétribution à prix coûtant et fait l'engouement de la part des promoteurs électriques. La production d'énergie verte est en soi très louable, mais ne doit pas se faire au détriment des sites et des paysages de valeur, un bien limité. Malheureusement, les projets de parcs éoliens se multiplient sans réelle coordination ou sont planifiés dans des zones de protection. Patrimoine suisse estime qu'une planification territoriale pour les grandes infrastructures est nécessaire au niveau national.

La rétribution à prix coûtant (RPC) de l'électricité issue des énergies renouvelables a entraîné un véritable essor de l'énergie éolienne en Suisse. Quelques 140 installations se trouvent à un stade de planification déjà très avancé et leur connexion au réseau devrait avoir lieu dans les cinq ans à venir. Parmi ces projets, les parcs de grande envergure avec des éoliennes de nouvelle génération (jusqu'à 180 mètres de haut) se multiplient. L'implantation de ces installations, visibles de très loin, aura un impact majeur sur les paysages et les sites construits et peuvent entraîner des nuisances spatiales et environnementales. Or, la protection desdits paysages et sites construits relève autant de l'intérêt public que la production d'électricité verte. Les conflits d'objectifs potentiels appellent l'élaboration de stratégie intelligente. Par ailleurs, le principe de proportionnalité est à prendre en compte: la part d'énergie éolienne est aujourd'hui, par rapport au volume total de l'énergie produite en Suisse, très marginale (moins de 1%). En conséquence, il s'agit de limiter autant que possible les dégâts occasionnés aux paysages.

Aujourd'hui, les autorisations pour les installations d'éoliennes sont accordées par les cantons et les communes dans le cadre de l'aménagement du territoire. Malgré les «Recommandations pour la planification d'installations éoliennes» publiées en mars 2010 par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), l'Office fédéral du développement territorial (ARE) et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), une réelle coordination fait défaut. Pour les questions de planification, les autorités compétentes disposent également du «Concept de l'énergie éolienne pour la Suisse» (Céés) publié en 2004 par les mêmes offices et approuvés par les organisations de protection



Mont-Crosin (BE)

Installations d'éoliennes et protection du paysage

Patrimoine Suisse

du paysage, dont Patrimoine suisse. Ce document prévoit douze emplacements prioritaires pour l'implantation d'éoliennes sur la base de quatre critères de choix. Or le Cées n'est pas davantage contraignant. Cela a pour conséquence que les cantons abordent cette tâche de diverses manières, et planifient parfois même des centrales éoliennes dans des zones protégées d'importance cantonale ou nationale, ou approuvent des sites pour ainsi dire éliminés lors de procédures de sélection.

La problématique des éoliennes place au premier plan la question de la responsabilité de la Confédération dans la planification territoriale de grandes infrastructures. Patrimoine suisse demande l'élaboration d'un concept paysager au niveau national afin de viser un rendement le plus efficace possible en exploitant le moins de sites possibles. Ceci afin d'éviter la dissémination anarchique des éolienne dans le paysage.



Gütsch (UR)

Installations d'éoliennes et protection du paysage

Patrimoine Suisse

2. Principes de planifications

2.1 Parcs éoliens

On parle de parc éolien dès qu'une installation compte plus de trois aérogénérateurs. Depuis début 2011, on en compte trois en Suisse: au Mont-Crosin (BE), au Gütisch (UR) et au Peuchapatte (JU). L'appropriation par la population des nouveaux paysages qui sont créés avec la construction de parcs de grande envergure est incertaine. En effet, des tours de 180 mètres ne s'intègrent pas dans le paysage sans un impact sur le plan esthétique. En comparaison avec les installations d'énergie solaire, les parcs éoliens nécessitent moins de surface par kWh produits mais modifient le paysage sur une très grande échelle.

Critères à prendre en compte lors de la planification de parcs

- Les emplacements potentiels de parcs éoliens doivent être désignés et évalués par la Confédération grâce à l'élaboration d'un plan sectoriel de l'énergie éolienne ou d'un Concept de l'énergie éolienne contraignant pour les cantons au sens de l'Art 13 LAT.
- La planification d'un parc éolien doit être soumise à une étude d'impact paysager sur le modèle de l'«Analyse de l'intégration paysagère des éoliennes de Mont-Crosin, Bureau Natura, avril 2007». Cette étude devra notamment déterminer le nombre maximum d'aérogénérateurs que peut supporter un emplacement.
- Les intérêts déterminants de protection de la nature et du paysage sont relevés et mis en œuvre au niveau du plan sectoriel, en impliquant les organisations environnementales et de défense du patrimoine. Il s'agit de refuser tout projet à proximité d'un monument historique ou situé dans une zone naturelle protégée ou inventoriée en raison de la qualité de son paysage (IFP).
- Les planifications de parcs éoliens sont par définition soumises au principe de la consommation parcimonieuse du sol. Il en résulte qu'un nombre aussi réduit que possible d'emplacements offrant un maximum d'efficacité doit être visé.
- Les projets de parcs éoliens doivent être considérés comme des installations industrielles et traitées comme telles. Les bâtiments annexes de traitement de l'énergie doivent également être pris en compte lors de la planification.
- Lorsqu'une installation n'est plus en usage, elle doit être démontée par l'exploitant. L'obligation de démontage doit faire partie intégrante de l'autorisation de construire. Les moyens financiers pour le démontage seront assurés par la création d'un fonds.

Critères d'exclusion

Les lieux suivants seront maintenus libres d'installations éoliennes:

- Les secteurs et objets protégés au niveau national. La distance minimale d'installations à ces secteurs et objets représente la distance «en deçà de laquelle la vue jusqu'alors dégagée sur la zone protégée et intacte pourrait être compromise» (selon arrêt du TF).
- Les objets protégés au niveau cantonal, dans la mesure où les installations sont contraires aux buts de protection, et les secteurs protégés au niveau cantonal, dans la mesure où les installations contrarient les buts de maintien de paysages exempts d'atteintes.
- Les espaces paysagers occupés par des constructions historiques ou culturelles (églises, chapelles, moulins, mayens, alpages, raccards, étables et remises dignes de sauvegarde, etc.), les formes particulières de paysages ruraux traditionnels comme les paysages en terrasses. Des paysages intacts sont le capital du tourisme. Ils représentent une valeur immatérielle et économique considérable.
- Les crêtes exposées et intactes, parties d'un panorama montagneux marquant ou d'une silhouette paysagère (p.ex. la première chaîne du Jura ou des Préalpes).
- La forêt (avec une distance minimale correspondant à la hauteur totale de l'installation projetée), les lacs (à l'exception des lacs artificiels avec barrages) et les rivières (distance minimale de 300 mètres) ainsi que les secteurs habités (l'Académie française de médecine préconise une distance minimale de 1500 mètres).
- Les points de vue et balcons panoramiques. Ainsi que les secteurs de loisirs et de détente en milieu naturel comportant un réseau dense de chemins pédestres (tourisme doux).



Mont-Crosin (BE)



Le Peuchapatte (JU)

Installations d'éoliennes et protection du paysage

Patrimoine Suisse

2.2 Installations isolées

Bien qu'il soit préférable de concentrer les aérogénérateurs dans des parcs pour éviter la dispersion d'installation isolée, de grandes éoliennes sont également projetées par des privés, p.ex des exploitants agricoles. Ces aérogénérateurs isolés ou les petits groupes de 2 à 3 installations n'ont de sens qu'à la condition de servir l'approvisionnement décentralisé. Dans ce cas, leur intégration à un bâtiment existant ou à un lotissement devra toujours faire l'objet d'un soin particulier.

Dans des sites dignes de protection ou proches d'objets protégés ou inventoriés, il convient de faire la pesée des intérêts entre le gain réelle apporté en termes d'efficacité énergétique et la perte en termes de qualité esthétique. En effet, l'impact d'une éolienne sur le paysage n'est pas négligeable même pour des aérogénérateurs de moins de 60 mètres. Au lieu d'investir dans une telle installation, il sera dans ce cas préférable de recourir à du courant vert produit ailleurs.



Entlebuch (LU)

3. En résumé

En matière d'environnement et de développement durable, la préservation du patrimoine bâti, des paysages naturels et culturels est un objectif majeur à prendre en compte dans la pesée d'intérêt lors de la production d'énergie verte. Celle-ci ne doit en aucun cas être mise en balance pour justifier un affaiblissement des sites protégés.

Aujourd'hui, la planification territoriale pour l'implantation d'éolienne est du ressort des cantons. Or la taille des éoliennes et leur situation fréquemment ventée, c'est-à-dire dans des sites dégagés et/ou élevés, implique une modification du paysage à une échelle nettement plus grande que les limites administratives des cantons. Cette modification de l'environnement est encore plus évidente lorsque s'y ajoute le mouvement rotatoire des pales, dont le diamètre à lui seul approche la centaine de mètres. Patrimoine suisse estime dès lors, que la planification territoriale doit se faire à l'échelle nationale et relève donc de la compétence de la Confédération.

L'objectif de la Confédération, tel que formulé dans son Concept Cées, est d'atteindre une production annuelle de 4000 millions de kWh par an à l'horizon 2050, ce qui implique la construction de 800 à 1000 grands aérogénérateurs (Eoljoux = 45 millions de kWh). Un essor fulgurant de l'éolien, à moyen et long terme, est dès lors programmé.

Fort de ce constat, Patrimoine suisse estime que la problématique des éoliennes doit faire l'objet d'un débat sur la place publique comme dans les hautes écoles, tant elle relève d'un choix de société. «Combien d'aérogénérateurs supportent le paysage?», «à défaut de s'intégrer, une éolienne peut-elle s'insérer dans le paysage?», «quel niveau de saturation pour la population?» sont autant de questions auxquelles il conviendra tôt ou tard de répondre.

Patrimoine suisse est la principale organisation sans but lucratif de Suisse dans le domaine de la culture du bâti. Nous sommes une association de 27 000 membres et donateurs, créée en 1905 en tant qu'organisation faitière de 25 sections. Nous nous engageons pour préserver de la démolition des monuments historiques de différentes époques et leur redonner vie. Nous promouvons aussi une architecture contemporaine de qualité pour les nouvelles constructions. Nous informons la population par diverses publications sur les trésors de la culture suisse du bâti. Nous décernons chaque année le Prix Wakker à une commune pour ses réalisations exemplaires de développement de son urbanisme. Et avec le vote de l'Ecu d'Or, nous soutenons depuis des décennies des projets modèles de protection du patrimoine et de la nature.

www.patrimoine-suisse.ch

Publié par Patrimoine suisse
Case postale, 8032 Zurich
T 044 254 57 00, info@helmtschutz.ch
www.patrimoine-suisse.ch

Copyright Photos: Suisse-Eolie
Graphisme : Faupax Grafik, Zurich
Impression : Stämpfli Publikationen AG, Berne

Adopté par le Comité central de Patrimoine suisse
le 27 novembre 2010

3.1d – Le parc éolien de la Montagne de Tramelan

Un vent de fronde souffle sur les éoliennes du Jura

« **U**n peu partout en Suisse, et notamment dans l'Arc jurassien, les oppositions à l'installation de parcs éoliens se multiplient. Récit d'une soirée (*presque*) ordinaire à Tramelan, dans le Jura bernois, où les opposants ont sorti les grands moyens pour convaincre la population.

Sur les crêtes jurassiennes, les éoliennes ont de plus en plus de plomb dans l'aile. Depuis quelques mois, les opposants se livrent à une guerre totale face aux projets des grands groupes énergétiques suisses, qui ont fait de la région une zone prioritaire pour la promotion de l'énergie éolienne. Les associations et les initiatives se multiplient, les victoires également. Début octobre, à Bourrignon, sur les hauteurs de Delémont, les citoyens ont dit non à un projet d'implantation de 14 éoliennes. Plusieurs communes des Franches-Montagnes devront se prononcer prochainement sur des initiatives exigeant l'interdiction totale ou un moratoire concernant l'installation d'éoliennes industrielles.

Galvanisés par ces succès, les opposants poursuivent leur lutte acharnée. Sur les hauteurs de Tramelan, petite bourgade industrielle de 4500 âmes nichée au cœur du Jura bernois, le groupe Sol-E, filiale des Forces Motrices Bernoises (*FMB*), prévoit d'implanter onze éoliennes ces prochaines années. Le projet n'en est qu'au stade des études, mais la résistance est déjà bien organisée.»

...

« Manque de solidarité

Reto Rigassi, directeur de Suisse Eole, l'association pour la promotion de l'énergie éolienne mise sur pied par l'Office Fédéral de l'Énergie (*OFEN*), ne pèse pas lourd face à cette assemblée hostile : «Nous avons une responsabilité collective. 80% de notre énergie consommée n'est pas renouvelable, il est indispensable de trouver des solutions», dit-il au micro. Au terme de la soirée, conclue par un film montrant des paysages idylliques attaqués par des éoliennes agressives, Reto Rigassi commente en aparté : «J'ai connu des assemblées plus agitées, c'était relativement calme ce soir». Certain qu'une solution se dessinera bientôt, il souligne que tout a été entrepris pour réduire au maximum les impacts : « La législation en matière de bruit est bien plus stricte que pour le chemin de fer et les autoroutes.» Reto Rigassi regrette surtout le manque de solidarité de ces personnes qui «profitent aussi des infrastructures des villes» mais qui ne veulent pas en subir les nuisances. «Tout le monde doit contribuer au tournant énergétique qui s'annonce. Si nous nous accrochons tous à notre confort maximum, alors nous allons subir le même sort que les Romains et disparaître ». Pas sûr que de telles paroles prononcées en assemblée plénière eussent provoqué des applaudissements nourris... »

Samuel Jaberg in swissinfo.ch le 2 novembre 2011



Parc éolien - communiqué de presse (09 novembre 2011)

Dans le programme de législature 2011-2014, nous trouvons dans l'axe "Construire pour demain" le projet Poursuivre une politique du développement durable avec la tâche de respecter au plus près l'Agenda 21. Cet axe existait déjà dans le programme 2007-2010.

Avec la participation d'une quarantaine de citoyens de Tramelan, des lignes directrices communales de l'Agenda 21 ont été approuvées par le Conseil Général le 19 avril 2010. Sous point 2.5 "Energie et ressources" on peut lire : la promotion de productions d'énergies renouvelables est un objectif directeur dans le développement de la commune. Un plan directeur énergie sera mis en place ces 5 prochaines années en collaboration avec l'OCEE (*Office de la Coordination Environnementale et de l'Energie*).

Le plan directeur des Parcs éoliens dans le Jura bernois a été approuvé par les instances régionales en décembre 2008, puis par le Canton. Ce plan directeur place la Montagne de Tramelan dans les 2 sites prioritaires, permettant ainsi l'élaboration concrète du projet.

Les autorités de Tramelan se sont engagées, tant par les lignes directrices de l'Agenda 21 que par les programmes de législatures à inscrire le développement durable dans tous ses projets. L'énergie éolienne n'est qu'une partie du "plan directeur énergie communale" ; l'énergie solaire en est une autre, à laquelle nous travaillons également. Il est à souligner que les représentants des autorités de Tramelan présents à la soirée du 27 octobre espéraient que le volet "solaire" soit un peu plus développé ...

Le Conseil Municipal tient à fournir aux citoyens une information la plus aboutie possible, basée sur les résultats de l'étude de tous les impacts dont il est légalement nécessaire de tenir compte (*ombre, bruit, faune, flore, paysage, sécurité, accès, etc.*).

...

C'est avec plaisir que nous vous tiendrons informés de la progression du dossier. D'ici peu de temps, nous serons à même de vous fournir les éléments que vous attendez tous.

Au nom des Conseils Municipaux de Tramelan et de Saicourt

Les Autorités communales des Communes de Tramelan et de Saicourt se sont engagées sur le dossier du parc éolien de la Montagne de Tramelan, au mois de mai 2012, dans une procédure d'information et de participation de la population très large et en toute transparence. Elles n'ont en rien négligée l'importance de l'impact sur la population de la réalisation du parc éolien en publiant six fois l'avis de procédure d'information dans trois Feuilles Officielles, en coordonnant deux 'points presse', en procédant à la mise en ligne d'un communiqué conjointement à la mise en ligne de l'ensemble des éléments du dossier et en organisant la tenue de trois séances de présentation du projet.



L'éolien entre rationnel et émotionnel

Décidément, le chemin menant à l'ère post-nucléaire s'annonce semé d'em bûches! A tel point que même les sentiers débouchant sur les futurs parcs éoliens regorgeront de chausse-trapes. Ah! les éoliennes. La minorité les appelle de ses vœux. La majorité aussi... mais si possible pas devant chez elle. Au moins, les pronucléaires sont plus conciliants. Ainsi, les 2650 habitants de Mühleberg, qui ne travaillent pas tous à la centrale, n'ont jamais songé à émigrer...

Trivialité? Totale! Au moins nous permet-elle de mettre en évidence les abysses qui, dans ce dossier, séparent le rationnel de l'émotionnel. Le rationnel, les promoteurs du projet de Parc éolien sur la Montagne de Tramelan y ont eu abondamment recours, hier, en lançant la phase de consultation. Énergie totalement propre, ravitaillement en électricité de 40% des ménages du Jura bernois, investissement payant, études d'impact menées dans toutes les règles de l'art? On n'en jettera pas davantage, par peur d'être classé parmi les achetés. Ou les vendus. Au choix.

Face à cela, l'émotionnel a le beau rôle. Peu enclin à changer son fusil d'épaule, balayant les arguments les plus convaincants, répandant les peurs les plus diffuses, il reste figé sur ses certitudes. Les partisans du projet le savent fort bien. Face aux irréductibles, la raison n'a aucune chance de faire mouche. Membre du Bureau ATB, l'urbaniste Marcel Bärffuss a fort bien résumé la situation: si quelqu'un vous répond trois quand vous lui dites que deux et deux font quatre, le dialogue tournera plus rapidement court que les pales d'une éolienne.

Cela dit, les 40% de couverture des besoins en électricité des ménages du Jura bernois – 80% si l'on compte Juvent – ont de quoi faire mouche dans l'esprit du plus grand nombre. D'autant plus que l'argument du paysage a parfois bon dos. Souvent, ceux qui y recourent ne font que le contempler depuis la fenêtre de la métairie qu'ils ont ralliée en automobile.

À l'heure où même certains Verts libéraux évoquent ces affreuses centrales à gaz, diaboliser le solaire et l'éolien relève un brin de l'outrance. Dans ce contexte, les ultimes pronucléaires peuvent se réjouir. Avec de telles tergiversations, c'est deux centrales assurées dans 30 ans. Lâchement, on ne vous révélera pas si c'est du rationnel ou de l'émotionnel...

Journal du Jura, Edito du 12 mai 2012

Le mercredi 6 juin 2012 à Tramelan, salle de la Marelle, de 19h30 à 22h00 (avec ensuite une collation qui a duré une petite heure), s'est déroulée une présentation publique du projet à laquelle un peu plus de 280 personnes ont participées dont, plus des 4/5 étaient de Tramelan et de Saicourt. Les deux Exécutifs communaux étaient présents 'au complet' accompagnés de plusieurs personnalités régionales, en charge de l'aménagement du territoire (*Préfecture, OACOT, ARJB*) ou politiquement engagées vis-à-vis de ce dernier.

Après une présentation succincte des contours du projet, trois thématiques ont engagées une discussion avec la salle. Sans heurt, sans dérapage du verbe ou des gestes, la population de Tramelan et de Saicourt s'est montrée sereinement attentive aux présentations et intéressée par les explications données. Par ses questions légitimes, pertinentes et une attitude responsable, la population de Tramelan et Saicourt a donné une image de dignité et de sagesse au débat démocratique que d'aucuns pamphlétaires se devraient de prendre en exemple.



TRAMELAN

Débats éoliens, mais débats sereins

ARNAUD BERNARDIN

► La phase d'information et de participation

touchant au parc éolien de la Montagne de Tramelan a connu son point d'orgue mercredi soir, à la salle de la Marelle à Tramelan, lors d'une présentation publique du projet.

► **Les opposants** s'étaient certes mobilisés, mais les discussions ne se sont jamais envenimées et les questions adressées aux promoteurs et aux autorités locales de Tramelan et Saicourt ont été marquées du sceau de la légitimité et de la pertinence.

► **Reste que dans la région jurassienne**, la problématique de l'énergie éolienne divise, les arguments des uns s'avérant tout aussi défendables que ceux des autres.

On attendait la tempête; on n'a eu droit qu'à une brise légère mercredi soir à la Marelle, où près de 300 personnes se sont massées pour s'informer au sujet du parc éolien de la Montagne de Tramelan. L'expérience d'autres séances en d'autres lieux jurassiens avait inspiré la circonspection aux organisateurs. Le débat de mercredi soir, orchestré à la seconde, n'a jamais connu la houle que certaines autorités communales ont eu le heurt d'affronter. De la ri-

ra en revanche important pour les chauves-souris et en particulier pour des colonies de sérotines boréales recensées à Tramelan et jugées d'importance nationale.

Fritz Bürgi, directeur de Sol-E, a aussi répondu à plusieurs reprises aux questions du public. Il a notamment rappelé que «l'exploitation d'un parc éolien passait par une acceptation de la population». Et d'ajouter que son entreprise «tiendrait ses engagements».

Question de point de vue

Les chiffres et leur interprétation variable en fonction des in-

terêts de l'organisation est née la sérénité de discussions ayant duré deux heures et demie.

Pourtant, les opposants au parc éolien, réunis sous la bannière de l'Association protection habitat et paysage Jura bernois, n'ont pas manqué de se mobiliser. Avant même leur entrée dans la salle, ils ont témoigné pacifiquement leur opinion contestataire en déployant une batterie de pancartes estampillées de leurs revendications et de leurs doléances. Les deux hommes du service de sécurité ont eu tout loisir de lire les slogans, sans redouter le moindre débordement.

Les débats, animés par Philippe Zahno, enfant de Moutier et ancien porte-parole de l'Armée suisse, ont été judicieusement structurés par thèmes. Après une introduction sur des aspects techniques, les orateurs sont revenus sur les questions d'impact liées à l'implantation d'un parc éolien, à l'instar du bruit, de la projection d'ombres et de glace ou encore de l'influence sur la nature et le paysage.

Décibels ou tonalité?

Pour Marcel Baerfuss, du bureau ATB à Tramelan, les conditions édictées par l'ordonnance fédérale sur le bruit sont respectées à la lettre pour ce qui touche à l'ensemble des dix turbines prévues sur la Montagne de Tramelan. Une observation valant tant pour le bruit aérodynamique, celui du vent jouant dans les pales, que pour le bruit mé-

canique, émis notamment par le rotor et que les nouvelles générations d'éoliennes ont eu le mérite d'étouffer. «Les valeurs dbA (n.d.l.r: décibels audibles) ne représentent pas l'unique point à prendre en considération pour la santé des gens. La qualité d'un bruit entre aussi en ligne de compte», lui a fait remarquer Bruno Gyger, ingénieur tramelot présent dans la salle. «Il est vrai que les questions de tonalité ou de psychoacoustique ne sont pas réglées par l'ordonnance fédérale», a confirmé Julien Galley, chef de projet en nouvelles énergies renouvelables chez Sol-E, filiale des FMB responsable du projet éolien tramelot.

La question lancinante et centrale de la distance aux habitations a aussi été abordée. Fred Charpié, travailleur social des Reussilles, a relevé «le vide juridique» lié à l'inexpérience helvétique. Il s'est référé à la pratique allemande en la matière, où une distance de 1500 m est recommandée pour des éoliennes d'une hauteur de 180 m. Quid dès lors d'une éolienne de 150 m plantée à quelque 300 m d'une ferme de la Montagne de Tramelan, s'est-il interrogé.

Emmanuel Contesse, du bureau Natura aux Reussilles, a détaillé les résultats des études d'impact. Selon ses conclusions, les dix turbines influenceront de façon infime sur l'avifaune, y compris pour les migrations. De même, aucun mât ne sera planté en zone de danger ou de protection des eaux. L'impact s'avère

local vaut la peine d'être fourni, au même titre «qu'un don de dix malheureux francs dans une campagne de récolte d'argent menée par la Croix Rouge et portant sur des sommes à plusieurs millions».

Les avis divergent donc à Tramelan, à l'heure où la politique énergétique suisse piétine à la croisée des chemins. Quelle que soit l'issue des débats toutefois, c'est bien le vœu de la majorité qui sera appliqué.

Le sort du parc éolien de la Montagne de Tramelan se jouera en effet lors d'une votation communale programmée en septembre 2013.

Le sort du parc éolien de la Montagne de Tramelan se jouera en effet lors d'une votation communale programmée en septembre 2013.

Le sort du parc éolien de la Montagne de Tramelan se jouera en effet lors d'une votation communale programmée en septembre 2013.

in 'Le Quotidien Jurassien', 2012. 06. 07

Rencontre entre autorités tramelotes et jurassiennes

Le parc éolien de la Montagne de Tramelan a fait l'objet d'une rencontre, vendredi dernier à Tramelan, entre les diverses communes et autorités concernées. Selon les vœux du Conseil communal des Genevez, les Conseils municipaux de Saicourt et de Tramelan ainsi que le groupe de travail ad hoc ont rencontré les autorités des Genevez et jurassiennes. Ces dernières étaient représentées par le ministre Philippe Receveur, en charge du Département de l'énergie, et par le responsable cantonal de l'Energie, Francis Jeannotat. Les parties ont évoqué les enjeux liés à la réalisation du parc. Selon un communiqué du Conseil municipal tramelot, les participants ont débattu «dans une ambiance et un esprit constructifs».

LQJ/DS

in 'Le Quotidien Jurassien', 2012. 08. 28

Ein Bauer für und einer gegen den Windpark

Markus Gerber, Gemeindepäsident von Saicourt BE, und Olivier Scheidegger aus Tramelan BE sind beide Bauern. In vielem sind sie gleicher Meinung, nicht aber beim Projekt des Windparks Montagne de Tramelan.

INTERVIEW:
ESTHER SIEGENTHALER

«Schweizer Bauer»: Wie sehen Sie die Energiezukunft der Schweiz?

Olivier Scheidegger: Wir alle müssen Energie sparen, da besteht ein riesiges Potenzial. Bei der Stromerzeugung aber haben wir momentan eine Überproduktion. Es ist wichtig, dass wir in die Forschung investieren, um gute Lösungen zu finden, dies braucht Zeit.

Markus Gerber: Die Energiezukunft ist ähnlich wie die Lebensmittelzukunft, die lokale Stromproduktion ist sehr wichtig. Vor allem bei einem allfälligen AKW-Ausstieg sind wir aber auf Import angewiesen. In der Schweiz liegt der Schwerpunkt klar bei der Wasserkraft, kombiniert mit den anderen Möglichkeiten wie Windenergie und Sonnenenergie.

Welche Rolle sollen Ihrer Meinung nach Windparks für die Ablösung der AKW spielen?

Markus Gerber: Es ist illusorisch, zu glauben, dass AKW durch Windparks abgelöst werden können, das ist in unserer kleinkarierten Schweiz nicht möglich. Windenergie ist jedoch ein wichtiges Puzzelstück in der Energieablösung, gerade für die Stromautonomie in den betroffenen Regionen.

Olivier Scheidegger: Die Investoren gehen zu, dass Windenergie wenig interessant ist für die Schweiz. Der Wind ist zu unregelmässig und zu schwach, zudem entstehen grosse Mengen an CO₂-Emissionen, um die unregelmässige Produktion zu korrigieren. Es müsste ein ganzes Gebiet, wie zum Beispiel der



Olivier Scheidegger (links) und Markus Gerber vor einem geplanten Standort für ein Windrad. Gerber ist als Gemeindepräsident von Saicourt für den Windpark Montagne de Tramelan, während Scheidegger diesen bekämpft. (Bild: Esther Siegenthaler)

Jurabogen, mit 1200 industriellen Windturbinen überfüllt werden, um winzige vier Prozent

Das ist ein zu grosser Eingriff in die Landschaft und deren Bewohner.

des Schweizer Energiekonsums zu erzeugen. Das ist ein zu grosser Eingriff in die Landschaft und deren Bewohner. Zum Vergleich: Die bereits 20000 Sonnenenergieprojekte, die bei der KEV angemeldet sind, würden zirkla 15 Prozent der Energie produzieren.

Markus Gerber: Sonnenenergie ist sicherlich eine weitere Möglichkeit. Jedoch gibt es Perioden mit weniger Einstrahlung, sodass die Leistung zu diesem Zeitpunkt nicht ausreicht. Im

Norden von Europa wird deutlich gezeigt, dass Windenergie eine sinnvolle Alternative ist. Der geplante Windpark mit seinen zehn Turbinen würde 40 Prozent der Haushalte im Berner Jura mit Strom versorgen. Bei Stromproduktion entstehen Emissionen durch die Turbinen, aber einer der wichtigsten Vorteile ist die Nachhaltigkeit durch den Rückbau. Dies ist bei anderen Produktionen nicht gegeben.

Welche Vor- und Nachteile bringen solche Windparks mit sich?

Olivier Scheidegger: Nebst Lärm und Schattenwurf ist der Abstand zu den Häusern das grosse Problem. Es sind Turbinen mit einem Abstand von 508 Metern geplant. Empfehlungen von 500 Metern wurden von der Gemeinde gutgeheissen, werden jedoch ignoriert. In Deutschland liegt der Abstand bei 1500 Metern. Die Investo-

ren wollen möglichst viele Windräder in einem möglichst kleinen, vorzugsweise bewohnten Gebiet bauen, sodass die Kosten der Installation von Stromleitungen klein gehalten werden können.

Markus Gerber: Das Gesetz schreibt einen Mindestabstand zu den Häusern von 300 Metern vor. Wichtiger als der Abstand

Letztlich bleibt die Frage nach dem Kompromiss: Wollen wir Schweizer unabhängig bleiben?

in Metern sind jedoch die wissenschaftlichen Studien zu jeder geplanten Turbine zu Lärm, Schattenwurf, Eisfall und anderen Emissionen sowie weitere

Zusatzstudien mit ökologischen Aspekten. Letztlich bleibt die Frage nach dem Kompromiss: Wollen wir Schweizer eine gewisse Unabhängigkeit in der Stromproduktion? Es ist eine Gesellschaftsfrage, bei der es um Emotionen geht.

Welche Vorteile oder Beeinträchtigungen gibt es für die Landbesitzer?

Markus Gerber: Wie bei jedem Grossprojekt gibt es Einschnitte, jedoch mit relativ kleinem Landverlust. Die Strassen, die gebaut werden müssen für die schweren Transport- und Baumaschinen werden nach dem Bau wieder eingeebnet. Bei einem Rückbau nach einer erwarteten Lebensdauer von rund 25 Jahren kann wieder der Istzustand hergestellt werden. So viel Nachhaltigkeit gibt es sonst in keiner Stromproduktion. Das ist der Abfallproblematik der AKW diametral entgegengesetzt.

Olivier Scheidegger: Die Strassen müssen jederzeit für Schwerver Transporte zugänglich sein, also bleiben sie bestehen. Wer sein Land nicht abgeben will, wird mit Enteignung bedroht. Der Landverlust ist nicht wesentlich, denn das Land kann, abgesehen vom Betonfundament, bewirtschaftet werden, und die Landbesitzer werden übermässig entschädigt. Der Bau von drei ursprünglich geplanten Turbinen auf meinem Land hätte für meinen Lebensunterhalt gereicht. Auf die Flugrouten von Fledermäusen oder auf geschützte Landschaften wird Rücksicht genommen, auf uns Anwohner nicht. Nach letzten offiziellen Angaben werden keine Entschädigungen ausbezahlt.

Somit sprechen Sie die Anwohner an. Inwiefern können diese profitieren?

Markus Gerber: Die Entschädigung von sechs Prozent des Bruttoertrags wird unter der Gemeinde, den Grundbesitzern und den Einwohnern des Windparks aufgeteilt. Die Gemeinde wird ihr Geld für eine effiziente Energiepolitik einsetzen.

Olivier Scheidegger: Feriengäste haben bereits offengelegt, dass sie sich beim Bau einer Anlage zukünftig nicht mehr in Tramelan erholen werden. Die Ferienwohnungen, Bauernhöfe und schliesslich das Dorf verlieren massiv an Wert. 30 Turbinen würden in unmittelbarer Nähe des Dorfes liegen, Arbeitsplätze werden dadurch keine geschaffen. Wir haben eine Interessengruppe gegründet, die das Gespräch sucht und die Anwohner informiert.

Markus Gerber: Das ist Angstmache. Die gleiche Thematik haben wir beim Flughafen Kloten. Der Grosse Raum Zürich ist heute der stärkste Wirtschaftsstandort in der Schweiz trotz oder gerade wegen des Fluglärms. Im Kanton Aargau stehen drei AKW, trotzdem schätzen rund 630000 Einwohner die Lebensqualität dieses Kantons. ●

Zehn Windräder auf dem Montagne de Tramelan

Zehn Windräder sollen ab 2016 auf dem Montagne de Tramelan im Berner Jura 30 bis 45 GWh pro Jahr produzieren.

ESTHER SIEGENTHALER

30 bis 45 Gigawattstunden (GWh) sollen die zehn geplanten Turbinen jährlich produzieren. Dies entspricht dem durchschnittlichen Verbrauch von bis zu 10000 Haushaltungen, «ungefähr 40 Prozent der Bewohner im Berner Jura», wie Markus Gerber, Gemeindepräsident von Saicourt, ausführte. Der Funktionsbereich liegt bei einer Windgeschwindigkeit von 3 bis 20 Meter pro Sekunde.

55-Millionen-Projekt

Der Windpark ist in den Gemeinden Tramelan und Saicourt im Berner Jura geplant. Der Perimeter erstreckt sich über ein Gebiet von zirkla 180 Hektaren. Sie finanzieren, gemeinsam mit der Sol-E Suisse AG, einem Unternehmen der BKW-Gruppe, das 55 Millionen



So würde der Windpark auf dem Montagne de Tramelan in etwa aussehen. (Bildmontage: zvg)

Franken teure Projekt. Antonio Sommariva, Mediensprecher von BKW, gibt momentan keine Auskunft über den genauen Finanzierungsplan. «Das ist Teil der laufenden Verhandlungen», erklärt er. Der Landwirt Olivier Scheidegger aus Tramelan gibt zu bedenken, dass sich der Gemeinderat aus Tramelan zu Konventionen verpflichtet, welche nicht öffentlichen sind. Zurzeit ist die Vorprüfung in Bearbeitung, die offizielle Einreichung findet anschliessend statt.

Vier Landwirte betroffen

Die zehn Windräder sollen auf den Grundstücken von fünf Grundstücksbesitzern, davon vier Landwirten, gebaut werden. Olivier Scheidegger ist einer der aktivsten Gegner und Mitglied beim Verein Protection Habitat et Paysage, PHP. In seiner unmittelbaren Umgebung sind fünf Turbinen geplant. Im Gespräch mit Markus Gerber nennt Scheidegger Gründe gegen den Bau des Windparks (siehe oben). ●

in 'Schweizer Bauer', 2013. 07. 20

La région veut partager son expertise dans le domaine éolien

SAINT-IMIER La journée «Les communes suisses et l'énergie éolienne» a attiré plus de 60 personnalités hier. Organisée par l'association

Espace découverte Energie, cette manifestation avait pour objectif de faire partager aux autres communes suisses le savoir-faire développé

dans la région depuis une quinzaine d'années dans les domaines de l'implantation et du développement d'un parc éolien. **PAGE 3**

ÉNERGIE ÉOLIENNE La journée «Les communes suisses et l'énergie éolienne» a attiré plus de 60 personnalités à Saint-Imier pour évoquer les perspectives de développement de cette énergie

«Faire du durable, c'est investir et s'investir»

PHILIPPE OUDOT

Sujet d'actualité, l'exploitation du vent était au cœur de la journée thématique «Les communes suisses et l'énergie éolienne» organisée hier à Saint-Imier à l'initiative de l'association Espace Découverte Energie. En accueillant la soixantaine de personnalités présentes (maires, représentants de services cantonaux, des milieux du tourisme, d'associations et autres intéressés), sa présidente Annelise Vaucher a souligné que «l'objectif de cette journée est de partager avec vous l'expertise que nos quatre communes de Saint-Imier, Villeret, Cormoret et Courtelary ont acquise dans le domaine éolien». En vue de cette journée, un questionnaire avait été envoyé avec l'invitation à 190 communes (voir ci-dessous).

Pour le maire de Saint-Imier Stéphane Boillat, si l'implantation des 16 éoliennes du parc de Juvent s'est faite pratiquement sans opposition, c'est avant tout grâce au «véritable partenariat qui s'est noué entre les communes et l'exploitant». A chaque étape, et même après la mise en service, les contacts réguliers ont permis de faire connaître les remarques et de régler les problèmes.

Stéphane Boillat a insisté sur la transparence qui doit être totale, y compris sur les enjeux financiers. «La collectivité, ici les communes, doit jouer un rôle important et définir un projet collectif, qui recevra une part des retombées financières à négocier avec l'exploitant. Dans le Vallon, ce projet collectif est le développement touristique et le renouvellement de l'image de la région», a-t-il insisté.

40% d'augmentation

Maire de Villeret, Richard Habegger a fait le point sur le projet de remplacement des quatre premières éoliennes situées sur le territoire de sa commune par

des nouvelles de la dernière génération. De quoi augmenter de 40% la production d'électricité (de 40 MWh à 55 MWh). L'indispensable modification du plan de quartier sera soumise à l'assemblée communale le 3 décembre prochain. Le maire est persuadé qu'elle sera largement acceptée. Et de souligner que si tel est le cas, la production d'électricité éolienne sera 300 fois supérieure à celle des trois premières éoliennes, érigées en 1996.

Cheffe du Service de l'aménagement cantonal, Katharina Dobler a fait le point sur le plan directeur cantonal. Celui-ci comprend cinq plans directeurs régionaux, avec 15 sites d'implantation potentiels situés dans le Jura bernois, mais aussi dans le Seeland, le Mittelland et la Haute-Argovie.

François Schaller, du Service vaudois de l'environnement et de l'énergie, en a fait de même pour son canton. Ce printemps, le Conseil d'Etat a défini neuf sites totalisant plus de 500 GWh de production potentielle, et dix autres retenus sous conditions (740 GWh). Si tous les projets se réalisaient, cela correspondrait à 27% de la consommation actuelle, a-t-il indiqué.

Dix parcs au maximum

Roman Hapka, représentant de la Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage, a quelque peu tempéré l'enthousiasme de ses prédécesseurs. D'abord, la Suisse n'est pas vraiment un pays éolien. Certaines zones s'y prêtent, certes, mais elles sont peu nombreuses du fait des nombreuses contraintes à respecter: distance aux habitations (il réclame 1000 m), impact sonore, danger pour la faune, respect de poches paysagères, etc. A ses yeux, la Suisse ne devrait pas compter plus de 10 parcs éoliens en tout.



Les participants à la table ronde (de g. à dr.): Katharina Dobler, Roman Hapka, Hans Stöckli, François Schaller, Martin Pfisterer (au micro), Stéphane Boillat, Jean-Daniel Tschann et Richard Habegger. Tout à droite, le meneur des débats Philippe Zahno. STEPHANE GERBER

in 'JdJ', 2012. 09. 21

3.2 - "Paysages symboliques" de l'humanité

Deux visions du "paysage" s'opposent : l'une selon laquelle c'est un bien commun non-renouvelable, cadre de vie, "décor" que l'on veut préserver tel quel, l'autre suivant laquelle le "paysage" est un support de vie, avec lequel on compose selon les besoins et les aléas de la vie.

« N'y a-t-il pas là confusion entre "paysage" et nature ? Lorsque l'on parle de bien non-renouvelable pour un "paysage intact", le locuteur pense à un milieu naturel vierge de construction, à un environnement où la présence humaine n'aurait que peu d'effets. Or, dans le cadre des crêtes du Jura, c'est oublié qu'il s'agit d'un "paysage" jardiné, d'une nature cultivée, bref d'une création humaine qui ne survivrait pas à l'abandon de son exploitation extensive. La friche, voire la forêt réapparaîtrait vite au cas où les troupeaux ne monteraient plus à l'alpage. A nouveau le statut de bien non-renouvelable paraît usurpé : il existe une différence fondamentale entre un litre de pétrole qui exige des milliers d'années pour, éventuellement, se recréer et un "paysage" jurassien, fruit de quelques siècles de présence humaine, dont l'évolution à court ou moyen terme dépend de l'exploitation que l'on en fait. » (17)



Atteintes perpétrées aux sites naturels où ostensiblement, par gloire plus que par besoins, l'homme a tenu à marquer son empreinte dans le "paysage" ?



"Paysages" irrémédiablement façonnés par l'homme depuis des siècles pour retenir les eaux (et ainsi cultiver du riz, extraire du sel ou simplement gagner des terres sur la mer) ou pour créer des conditions favorables à certain monocultures vivrières nécessitant de la chaleur (oliveraies, vignes, ...), ... ?

Les mines du Nord/Pas-de-Calais inscrites au Patrimoine mondial de l'Unesco (in Le Figaro/AFP, le 30. 06. 2012)

« **L'**Unesco a inscrit aujourd'hui le bassin minier du Nord/Pas-de-Calais au Patrimoine mondial lors d'une réunion à Saint-Pétersbourg, dans le Nord-Ouest de la Russie. La décision d'inscrire ce territoire marqué économiquement et culturellement par l'exploitation intensive de la houille présente dans son sous-sol a été prise par le comité du patrimoine réuni dans l'ex-capitale impériale russe.

"Avec cette inscription, le Comité du patrimoine mondial reconnaît la valeur universelle et exceptionnelle de ce paysage tout à la fois culturel, industriel et social qui rend hommage au monde disparu de la mine", a relevé la Ministre de la Culture et la Communication Aurélie Filippetti dans un communiqué.

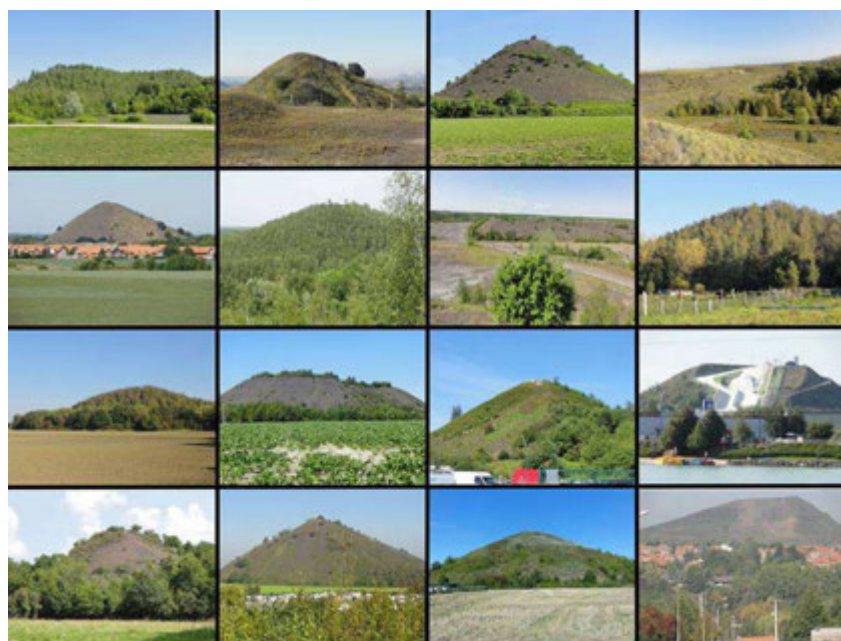
"Le Nord-Pas-de-Calais est un territoire qui souffre"

Afin de soutenir la candidature, l'État avait classé, en 2009, 69 sites miniers à l'inventaire des Monuments historiques. Des sites évoquant l'ère minière de la région, entre 1841 et 1990. Parmi eux, 17 fosses, dont celles de Loos-en-Gohelle, d'Oignies, de Wallers et de Lewarde, où est installé le Centre historique minier. Figurent aussi 124 cités ouvrières, 38 écoles, 3 gares, 26 églises, 4'000 hectares de paysage et 51 terrils. »

ad meditabitur :

Pour le moins troublant (!) que cette inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO, aux côtés de la vieille ville de Berne, des Alpes suisses (*Jungfrau-Aletsch*), du Lavaux et de ses paysages de vignobles en terrasse, ..., d'un véritable paysage d'énergie, dans la mesure où c'est bien pour elle que le pays des "gueules noires" a ainsi été façonné pendant plus de 300 ans. Cela dit, ce n'est pas le premier site de la catégorie "paysages énergétiques" à rejoindre cette prestigieuse reconnaissance planétaire et, cela démontre bien la mutabilité d'un "paysage" et la perception nouvelle portée sur lui à travers les âges !

A quand un territoire éolien au patrimoine mondial !



Bassin minier du Nord-Pas de Calais – Patrimoine mondial de l'Humanité

ad meditabitur : LES ARTISTES CONTRE LA TOUR EIFFEL

Lettre ouverte adressée à M. Alphand, commissaire de l'Exposition

Nous venons, écrivains, peintres, sculpteurs, architectes, amateurs passionnés de la beauté, jusqu'ici intacte, de Paris, protester de toutes nos forces, de toute notre indignation, au nom du goût français méconnu, au nom de l'art et de l'histoire français menacés, contre l'érection, en plein cœur de notre capitale, de l'inutile et monstrueuse Tour Eiffel, que la malignité publique, souvent empreinte de bon sens et d'esprit de justice, a déjà baptisée du nom de « Tour de Babel ».

Sans tomber dans l'exaltation du chauvinisme, nous avons le droit de proclamer bien haut que Paris est la ville sans rivale dans le monde. Au-dessus de ses rues, de ses boulevards élargis, du milieu de ses magnifiques promenades, surgissent les plus nobles monuments que le genre humain ait enfantés. L'âme de la France, créatrice de chefs-d'œuvre, resplendit parmi cette floraison auguste de pierres. L'Italie, l'Allemagne, les Flandres, si fières à juste titre de leur héritage artistique, ne possèdent rien qui soit comparable au nôtre, et de tous les coins de l'univers Paris attire les curiosités et les admirations.

Allons-nous donc laisser profaner tout cela ? La ville de Paris va-t-elle donc s'associer plus longtemps aux baroques, aux mercantiles imaginations d'un constructeur de machines, pour s'enlaidir irrémédiablement et se déshonorer ?

Car la Tour Eiffel, dont la commerciale Amérique elle-même ne voudrait pas, c'est, n'en doutez point, le déshonneur de Paris. Chacun le sent, chacun le dit, chacun s'en afflige profondément, et nous ne sommes qu'un faible écho de l'opinion universelle, si légitimement alarmée. Enfin lorsque les étrangers viendront visiter notre Exposition, ils s'écrieront, étonnés : « Quoi ? C'est cette horreur que les Français ont trouvée pour nous donner une idée de leur goût si fort vanté ? » Et ils auront raison de se moquer de nous, parce que le Paris des gothiques sublimes, le Paris de Jean Goujon, de Germain Pilon, de Puget, de Rude, de Barye, etc., sera devenu le Paris de M. Eiffel.

Il suffit d'ailleurs, pour se rendre compte de ce que nous avançons, de se figurer un instant une tour vertigineusement ridicule, dominant Paris, ainsi qu'une gigantesque cheminée d'usine, écrasant de sa masse barbare Notre-Dame, la Sainte-Chapelle, le dôme des Invalides, l'Arc de triomphe, tous nos monuments humiliés, toutes nos architectures rapetissées, qui disparaîtront dans ce rêve stupéfiant. Et pendant vingt ans, nous verrons s'allonger sur la ville entière, frémissante encore du génie de tant de siècles, nous verrons s'allonger comme une tache d'encre l'ombre odieuse de l'odieuse colonne de tôle boulonnée...

C'est à vous, Monsieur et cher compatriote, à vous qui aimez tant Paris, qui l'avez embelli, qu'appartient l'honneur de la défendre une fois de plus. Et si notre cri d'alarme n'est pas entendu, si nos raisonnements ne sont pas écoutés, si Paris s'obstine dans l'idée de déshonorer Paris, nous aurons, du moins, vous et nous, fait entendre une protestation qui honore.

Les artistes contre la Tour Eiffel, in journal Le Temps, 14 fév.1887

Parmi les signataires : Meissonnier, Gounod, Garnier, Sardou, Boullat, Coppée, Leconte de Lisle, Sully-Prud'homme, Huysmans, Maupassant, Zola, ...

Réponse au manifeste contre la tour

Quels sont les motifs que donnent les artistes pour protester contre l'érection de la tour ? Qu'elle est inutile et monstrueuse ! Nous parlerons de l'inutilité tout à l'heure. Ne nous occupons pour le moment que du mérite esthétique sur lequel les artistes sont plus particulièrement compétents.

Je voudrais bien savoir sur quoi ils fondent leur jugement. Car, remarquez-le, monsieur, cette tour, personne ne l'a vue et personne, avant qu'elle ne soit construite, ne pourrait dire ce qu'elle sera. On ne la connaît jusqu'à présent que par un simple dessin géométral ; mais quoiqu'il ait été tiré à des centaines de mille d'exemplaires, est-il permis d'apprécier avec compétence l'effet général artistique d'un monument d'après un simple dessin, quand ce monument sort tellement des dimensions déjà pratiquées et des formes déjà connues ?

Et, si la tour, quand elle sera construite, était regardée comme une chose belle et intéressante, les artistes ne regretteraient-ils pas d'être partis si vite et si légèrement en campagne ? Qu'ils attendent donc de l'avoir vue pour s'en faire une juste idée et pouvoir la juger.

Je vous dirai toute ma pensée et toutes mes espérances. Je crois, pour ma part, que la tour aura sa beauté propre. Parce que nous sommes des ingénieurs, croit-on donc que la beauté ne nous préoccupe pas dans nos constructions et qu'en même temps que nous faisons solide et durable nous ne nous efforçons pas de faire élégant ? Est-ce que les véritables conditions de la force ne sont pas toujours conformes aux conditions secrètes de l'harmonie ? Le premier principe de l'esthétique architecturale est que les lignes essentielles d'un monument soient déterminées par la parfaite appropriation à sa destination. Or, de quelle condition ai-je eu, avant tout, à tenir compte dans la tour ? De la résistance au vent. Eh bien ! je prétends que les courbes des quatre arêtes du monument telles que le calcul les a fournies, qui, partant d'un énorme et inusité empattement à la base, vont en s'effilant jusqu'au sommet, donneront une grande impression de force et de beauté ; car elles traduiront aux yeux la hardiesse de la conception dans son ensemble, de même que les nombreux vides ménagés dans les éléments mêmes de la construction accuseront fortement le constant souci de ne pas livrer inutilement aux violences des ouragans des surfaces dangereuses pour la stabilité de l'édifice.

La tour sera le plus haut édifice qu'aient jamais élevé les hommes. Ne sera-t-elle donc pas grandiose aussi à sa façon ? Et pourquoi ce qui est admirable en Égypte deviendrait-il hideux et ridicule à Paris ? Je cherche et j'avoue que je ne trouve pas.

La protestation dit que la tour va écraser de sa grosse masse barbare Notre-Dame, la Sainte-Chapelle, la tour Saint-Jacques, le Louvre, le dôme des Invalides, l'Arc de triomphe, tous nos monuments. Que de choses à la fois ! Cela fait sourire, vraiment. Quand on veut admirer Notre-Dame, on va la voir du parvis. En quoi du Champ-de-Mars la tour gênera-t-elle le curieux placé sur le parvis Notre-Dame, qui ne la verra pas ? C'est d'ailleurs une des idées les plus fausses, quoique des plus répandues, même parmi les artistes, que celle qui consiste à croire qu'un édifice élevé écrase les constructions environnantes.

Regardez si l'Opéra ne paraît pas plus écrasé par les maisons du voisinage qu'il ne les écrase lui-même. Allez au rond-point de l'Étoile, et, parce que l'Arc de triomphe est grand, les maisons de la place ne vous en paraîtront pas plus petites. Au contraire, les maisons ont bien l'air d'avoir la hauteur qu'elles ont réellement, c'est-à-dire à peu près quinze mètres, et il faut un effort de l'esprit pour se persuader que l'Arc de triomphe en mesure quarante-cinq, c'est-à-dire trois fois plus.

Reste la question d'utilité. Ici, puisque nous quittons le domaine artistique, il me sera bien permis d'opposer à l'opinion des artistes celle du public.

Je ne crois point faire preuve de vanité en disant que jamais projet n'a été plus populaire ; j'ai tous les jours la preuve qu'il n'y a pas dans Paris de gens, si

humbles qu'ils soient, qui ne le connaissent et ne s'y intéressent. À l'étranger même, quand il m'arrive de voyager, je suis étonné du retentissement qu'il a eu. Quant aux savants, les vrais juges de la question d'utilité, je puis dire qu'ils sont unanimes.

Non seulement la tour promet d'intéressantes observations pour l'astronomie, la météorologie et la physique, non seulement elle permettra en temps de guerre de tenir Paris constamment relié au reste de la France, mais elle sera en même temps la preuve éclatante des progrès réalisés en ce siècle par l'art des ingénieurs. C'est seulement à notre époque, en ces dernières années, que l'on pouvait dresser des calculs assez sûrs et travailler le fer avec assez de précision pour songer à une aussi gigantesque entreprise.

N'est-ce rien pour la gloire de Paris que ce résumé de la science contemporaine soit érigé dans ses murs ?

Gustave Eiffel (1832-1923) - Réponse au Manifeste contre la Tour – in 'Le Monde', 1887





Ferdinand Hodler – Thunersee von Leissigen entre 1904 et 1909

2 - IV - Un Territoire - des "paysages"

"Paysages", durables quand bien même éphémères !

Oxymoron ? en aucun cas ; formule équivoque ? bien au contraire, car pleinement empreinte des paradigmes (*voire essentiellement des paradoxes*) actuels.

Alors, rappelons à ceux qui nous parlent de "paysage", ignorants malheureux de ne pouvoir s'émerveiller pleinement des richesses sensorielles de celui-ci, qu'en réalité il y a une multitude de "paysages" contenus en un même lieu. Nos "paysages", voilés plus que dévoilés, ne peuvent être circonscrits dans un mot utilisé au singulier tant ils ont de couleurs, de tonalités, d'odeurs.

Dans une sereine, mais non moins frileuse journée de février, du petit noir du matin jusqu'au whisky servi entre chiens et loups, se mêlent, se croisent, se bousculent, se succèdent des ambiances, des lumières, des parfums, des atmosphères, ... des "paysages" qui ne ressemblent en rien à ceux d'un mois d'août où la chaleur tente de forcer nos volets ou d'une fin de septembre qui enlumine le début de l'automne, prémices d'un octobre flamboyant.

Ces "paysages itératifs" nous replacent au-delà d'un "paysage" constitué et figé et ils nous en rappellent ses principes 'd'indétermination'. A ceux, distraits ou obsédés d'une seule terre et d'un seul ciel, nos "paysages" devraient leur remémorer l'humilité du monde qui fait que, à chaque instant, celui-ci renonce à une partie de lui-même pour se muer en 'devenirs'.



**Cézanne : la Montagne Sainte Victoire de 1896 à 1906
Peinte 87 fois par l'artiste pourtant, toujours le même "paysages"**

Nous postulons ici, au-delà simplement d'un regard différent porté par tout un chacun sur son "paysage", l'inexistence d'une culture paysagère commune à tous les acteurs du territoire, donc à des interprétations sémiotiques différentes voire opposées, d'ailleurs, plus spécifiquement en fonction des circonstances !

Pour ne pas nous éloigner de notre sujet, notre propos sur la notion de "paysage" et ses interprétations sociales se contente ici de seulement rappeler quelques définitions établies afin de 'cadrer' une bonne compréhension du terme maintes fois utilisé dans les pages du présent document ; une approche nécessaire tant le mot "paysage" s'est imposé au fil du temps sous des formes différentes dans le langage courant ou technique, dans divers domaines de la recherche et de la science, comme dans la législation suisse (*Constitution, lois sur l'agriculture, sur la protection de la nature et du paysage, sur l'aménagement du territoire*). Ses différents usages lui ont apporté nombre de sens, ainsi que des attentes qui peuvent de près ou de loin être rattachées à la notion de "paysage". Il n'existe donc pas de définition générale exempte de contradiction et, de plus, cette notion est évolutive au fil du temps, même d'un temps court (*soit une décennie*). En Suisse, cette polysémie est encore accentuée par les différences entre les espaces culturels :

« Nous partons du principe que le "paysage" est un processus culturel qui met en résonance le réel et l'imaginaire (*Hirsch & O'Hanlon, 1995*). A partir du spectacle de la réalité physique, l'observateur opère un tri des éléments en fonction de son vécu, de son attachement au lieu, de ses souvenirs ou encore de ses émotions d'une part, et en fonction de schèmes culturels interprétatifs, de connotations et de symboles collectifs d'autre part. Cette relation particulière de l'individu à son milieu – la médiance selon Berque (*1990; 1994*) – amène des représentations sociales diversifiées du "paysage". Elles renvoient à notre conception du monde en même temps qu'à notre identité (*Tiberghien, 2001*) et font du "paysage" un produit culturel (*Debray, 1992*).» **(16)**

« Le "paysage" est le milieu vital de tous les êtres vivants. Il constitue l'espace économique et le cadre de vie des personnes habitant dans notre pays. Il naît de l'interaction entre des processus naturels, des facteurs socio-culturels et notre perception personnelle. Nous percevons avec nos cinq sens les éléments naturels et culturels du "paysage" et nous forgeons une vision personnelle de celui-ci. Le "paysage" est donc le résultat de la combinaison dynamique entre la réalité façonnée par les activités humaines et notre représentation personnelle de cette réalité. Il porte par conséquent une double marque humaine : il est la résultante de nos activités spatiales et il est le résultat de notre appréciation de cet espace. » **(18)**

Bertrand (*1978*) évoque quant à lui deux "paysages" :

« le "**paysage sujet**", qui n'a d'existence sociale qu'au travers du processus passant de la formation de l'image à son interprétation sociale, et,

le "**paysage objet**", qui est une réalité qui existe indépendamment de l'observateur et de l'observation. »

**« Le paysage c'est l'endroit où
le ciel et la terre se touchent »**

Michel Corajoud

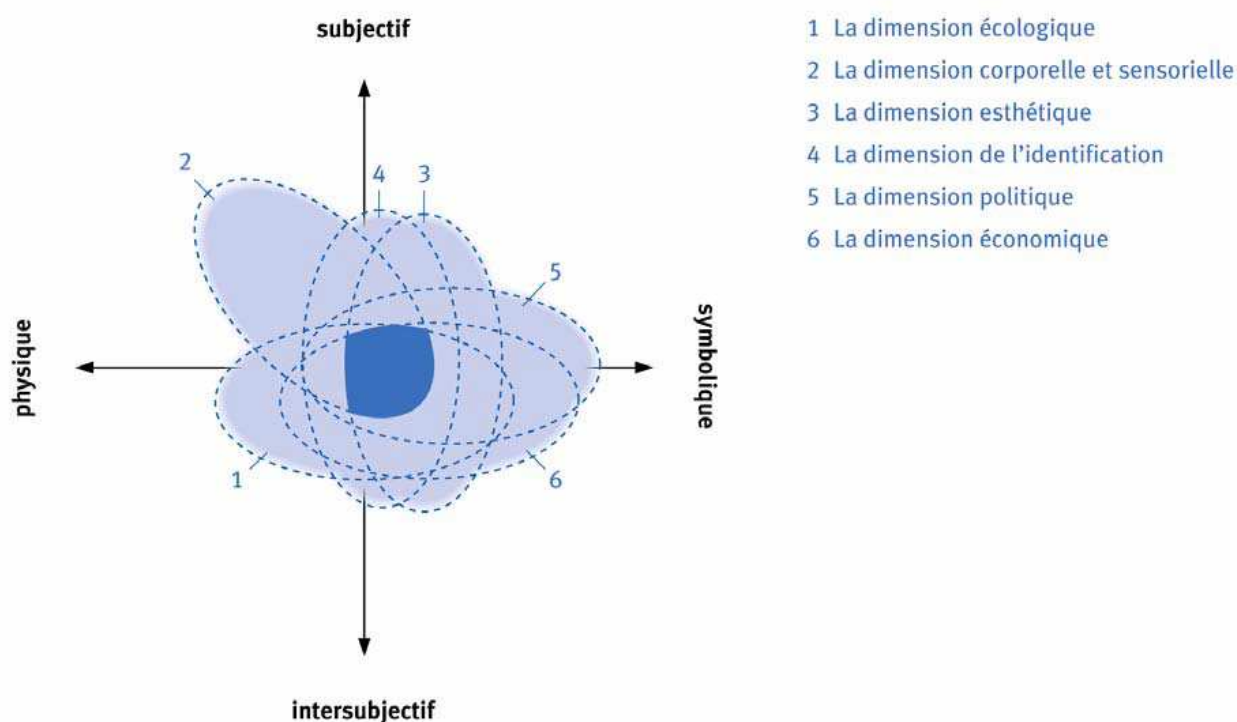
Comprendre les notions : (19)

« Essence du paysage »

A l'intersection entre nature et culture, les paysages sont une combinaison d'éléments biotiques, abiotiques et anthropiques, telle qu'un individu la perçoit.

« Approche intégrale »

Prise en compte intégrale des processus d'ordre économique, social, historico-culturel et écosystémique qui agissent sur les paysages.



Définir le « paysage »

« **L**es paysages constituent l'environnement spatial du vécu et du ressenti de l'homme et permettent à l'individu comme à la société de satisfaire leurs besoins aussi bien physiques que psychiques. En tant que ressource, les paysages ont de multiples fonctions. Ils sont le cadre de vie de l'homme, des animaux et des plantes, un espace varié pour la détente et la création de l'identité et l'expression spatiale du patrimoine culturel. Ils fournissent en outre une prestation de création de valeur. Ils sont des structures dynamiques et se développent à partir de facteurs naturels comme les roches, le sol, l'eau, l'air, la lumière, la faune et la flore et de leur interaction avec l'utilisation et l'aménagement par l'homme. »

NDA : Ce passage reprend quasiment la définition de la Conception « Paysage suisse » (OFEFP et al, Conception « Paysage suisse ». Berne, 1998)

4.1 - Convention Européenne du Paysage

(STCE No. 176 – Florence, 20.10.2000)

Si les "paysages" ne sont pas un sujet réellement nouveau pour les politiques publiques, ils s'inscrivent cependant aujourd'hui dans les politiques publiques en des termes nouveaux. Pour première preuve, c'est qu'il aura fallu une **Convention Européenne du Paysage (CEP)** pour, dans un premier temps, établir un vocabulaire commun préalablement aux actes. Ainsi, la définition du "paysage" la plus partagée est désormais celle donnée par la CEP :

« Aux fins de la présente Convention :

- a « Paysage » désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ;
- b « Politique du paysage » désigne la formulation par les autorités publiques compétentes des principes généraux, des stratégies et des orientations permettant l'adoption de mesures particulières en vue de la protection, la gestion et l'aménagement du paysage ;
- c « Objectif de qualité paysagère » désigne la formulation par les autorités publiques compétentes, pour un paysage donné, des aspirations des populations en ce qui concerne les caractéristiques paysagères de leur cadre de vie ;
- d « Protection des paysages » comprend les actions de conservation et de maintien des aspects significatifs ou caractéristiques d'un paysage, justifiées par sa valeur patrimoniale émanant de sa configuration naturelle et/ou de l'intervention humaine ;
- e « Gestion des paysages » comprend les actions visant, dans une perspective de développement durable, à entretenir le paysage afin de guider et d'harmoniser les transformations induites par les évolutions sociales, économiques et environnementales ;
- f « Aménagement des paysages » comprend les actions présentant un caractère prospectif particulièrement affirmé visant la mise en valeur, la restauration ou la création de paysages.»

La Convention Européenne du Paysage, élaborée par le Conseil de l'Europe, veut engager les acteurs locaux, régionaux, nationaux et internationaux à s'occuper de l'aménagement, de la gestion et de la protection du "paysage".

Cette Convention se caractérise par une approche nouvelle du "paysage", qui est compris dans sa globalité. Le "paysage" est l'espace perçu par ses habitants ou par ses visiteurs. Résultant de l'action de facteurs naturels et culturels, il évolue dans le temps. La Convention ne concerne donc pas seulement les "paysages" extraordinaires, sauvages ou intacts, mais aussi les "paysages" quelconques, urbains et altérés. Elle s'engage en faveur d'une gestion active, réfléchie, du "paysage", de sa conservation à son utilisation durable en passant par son aménagement et sa mise en valeur dans un environnement dégradé.

La Convention a été signée à Florence par 19 Etats dont la Suisse, elle est entrée en vigueur le 1^{er} mars 2004. A ce jour elle a été ratifiée par 33 États et signée par 6 autres, dont la Suisse où, le 2 novembre 2011, le Conseil Fédéral a transmis au Parlement un message concernant l'approbation de la CEP, en proposant la ratification de la Convention.

La Suisse s'engage pour le paysage

> Environnement

Une convention pourra être ratifiée

La Suisse peut adhérer à la Convention européenne du paysage. Après le Conseil des Etats, le National a décidé jeudi par 100 voix contre 85 de ratifier ce texte visant à promouvoir la protection, la gestion et l'aménagement durables du paysage.

L'UDC, le PLR et une partie du PDC n'ont pas réussi à convaincre le plénum qu'en cas d'adhésion, la Suisse perdrait son autonomie, devrait se soumettre à des contrôles imposés par l'étranger et subirait des surcoûts. La convention est nuisible pour le tourisme et inutile, puisque la Confédération remplit déjà toutes les conditions requises, a fait valoir en outre Albert Rösti (UDC/BE).

«On ne ratifie pas seulement des conventions qui ont une utilité pour nous», a répondu Doris Leuthard. Il faut s'engager pour que d'autres pays appliquent des principes fondamentaux, raison pour laquelle la Suisse a adhéré à des conventions internationales sur les droits de l'homme ou le travail.

La Suisse figure parmi les 19 Etats qui ont signé la convention en premier, en 2000. Mais elle n'avait pas lancé le processus de ratification. **ATS**

in 'Le Temps, 2012. 09. 14

La Convention Européenne du Paysage peut être entièrement mise en œuvre en Suisse à l'aide des bases légales et instruments existants, sans que les compétences définies dans le domaine de la protection de la nature et du paysage ou en matière d'aménagement du territoire ne doivent être modifiées.

Le texte de la CEP est entré en vigueur le 1er mars 2004 avec sa dixième ratification. La Convention été ratifiée en automne 2012 par les Chambres fédérales et est entrée en vigueur en Suisse le 1er juin 2013.

4.2 - "Paysages politiques" – "Paysages énergétiques"

Par les 'définitions' précédentes qui, somme toute, ne nous éclairent que peu dans la mesure où il apparaît que le terme de "paysage" est sémantiquement le réceptacle de tout ce qui nous entoure, survient une instrumentalisation politique du "paysage" qui n'en est que plus aisée ! Invoquer le "paysage", en termes d'enjeux de protection de la nature, de cadre de vie, d'image et de référence régionale, ... de sauvegarde de nos 'arrière-cours', ... même en l'absence d'un argumentaire soutenu, permet d'emporter la conviction. Le "paysage" (*comme l'expression "cadre de vie" d'ailleurs*) se fait objet et, dès lors, "protéger le paysage" n'est plus autre chose qu'un argument de rhétorique dans un jeu politique 'd'unité des contraires' et un champ de bataille verbal et idéologique où s'affrontent intérêts et enjeux financiers, fonciers, identitaires, agricoles, touristiques, ... qu'ils soient de portée collective ou simplement à caractère individualiste.

Le "paysage", comme une jonction entre la dimension matérielle (*biophysique et anthropique*) et la dimension immatérielle (*perception*), est ainsi à maints égards une construction politique, culturelle et économique des rapports qu'entretiennent les sociétés humaines à l'espace et, de fait, se teint d'enjeux socio-politiques propres à notre époque. Ainsi, le "paysage" est résolument une construction sociale qui prend corps dans les interactions entre un objet (*l'espace*) et un sujet (*l'observateur*). Il conjugue les dimensions matérielles et immatérielles de la nature.

Cette affirmation ne peut pas s'opérer sans une réflexion sur "l'objet paysage" et sans un positionnement clair dans l'échiquier de la pensée contemporaine sur le "paysage". Ainsi, les préceptes de "l'économie du paysage", comme d'un "paysage économique", s'inscrivent pleinement dans une approche de construction sociale du "paysage".

Mais, notre société et son mode de développement, n'est-elle pas par ailleurs l'expression constante d'une interrogation récurrente sur les processus économiques de formation et d'évolution des "paysages" à différentes échelles temporelles et spatiales (*pâturages boisés entre autre exemple précis*) ?

Ainsi, les "paysages de l'énergie", au sens de "nouveaux paysages", qui émergent avec le développement des EnR et, plus largement, avec l'entrée de plain-pied dans la période de transition énergétique, vont nécessairement conditionner, dans les débats ainsi que dans les politiques publiques, une évolution contemporaine et économique de la politique du "paysage" et donc de notre perception de celui-ci, notamment par le passage d'une posture de protection patrimoniale à une approche de projet.

En regard de notre sujet, une 'dimension de projet' revient à évaluer notre capacité à retourner la question de l'impact paysager des éoliennes pour donner lieu à des processus de "paysage" au cours desquels peuvent émerger des "paysages éoliens" (*au même titre que les pâturages boisés constituent une identité façonnée par et pour l'homme, l'éolien participe de cette même symbiose, de ce même processus symbiotique entre l'homme et son "paysage" dans la mesure où l'homme est à l'origine du besoin*).

Indépendamment de toutes individualités, mais non sans toutefois les considérer avec objectivité, **le "paysage éolien" correspond à la transformation d'un "paysage" construit socialement en regard de la nécessité d'un développement durable de notre société.**

Implicitement, il est l'acceptation d'un impératif de production énergétique permettant de satisfaire à nos besoins collectifs.

Le caractère décentralisé des EnR (*éolien, solaire, biomasse, géothermie, ...*) génère en effet des liens perceptibles et multiples aux ressources énergétiques. Elles induisent ainsi une recomposition de notre lien 'sociotechnique' à ces ressources et contribuent à une prise de conscience des conséquences, notamment environnementales, de notre demande d'énergie (*en quelque sorte notre reflet de "pollueur - payeur"*). Les orientations insufflées par l'Exécutif Fédéral à notre politique énergétique vont nécessairement renouveler les enjeux de notre relation entre énergie et "paysage" (*et certainement même de notre "paysage politique" dans une redéfinition des tâches entre Confédération et cantons ?*) et nous placer face aux défis de résoudre des enjeux qui sont à la fois énergétiques et spatiaux. La politique de développement de l'éolien en est le meilleur exemple car, de par leur présence et leurs effets d'échelle, les éoliennes soulèvent la question de la mutabilité et du devenir des "paysages" qui les accueillent. Elles modifient notre approche et la lecture de nos "paysages", modifient l'espace et les distances quand bien même elles n'en dégradent matériellement ni les pratiques ni les usages.

Les éoliennes constituent un prisme au travers duquel le "paysage" est réinterprété. La soudaine 'découverte' de l'identité patrimoniale des premiers reliefs du Jura face au Plateau suisse comme 'bien commun' et, dès lors de les soustraire de toute implantation de ferme éolienne, met en relief une évidence qui n'avait jusque-là, sauf inconsciemment, effleuré nul esprit. Ainsi, l'engagement suisse d'une sortie du nucléaire modifie sensiblement la question alors précédemment posée, soit "où voulons-nous des éoliennes ?", en, "quel paysage éolien voulons-nous ?"

L'étude paysagère du 'PDPE dans le Jura bernois' est en cela exemplaire en ce sens que le territoire devient vecteur d'un processus de projet créatif pour la construction d'un "paysage éolien", et par là, constitutif d'une nouvelle identité régionale. L'élaboration d'un 'concept éolien' trouve toute sa justification à l'échelle de la région car ensuite, au niveau de chaque site, cette notion de concept éolien n'a plus cours dans la mesure où l'ensemble des contraintes, législatives ou identifiées par l'analyse détaillée du site, ne permet qu'une composition "au gré des vides" du parc éolien, à la recherche d'une compatibilité entre les usages et les perceptions du territoire.

Au même titre que pour un concept éolien régional, il ne s'agit plus alors d'intégration d'éoliennes dans le territoire, mais bien d'insertion de celles-ci dans un "paysage en devenir".

« Comme l'a souligné Paul Selman dans une contribution récente (2010), après les chemins de fer et l'industrie au cours des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles, l'énergie pourrait bien être l'un des facteurs majeurs d'évolution des "paysages" au cours du XXI^{ème} siècle. Alors que les changements apportés par la révolution industrielle se sont produits sur des pas de temps relativement longs, autorisant des changements culturels progressifs, y compris l'émergence et la lente constitution de nouveaux codes éthiques, l'impératif du changement climatique appelle des recompositions beaucoup plus rapides et probablement tout aussi radicales de nos "paysages". » (22)

Les parcs éoliens et solaires, un bon investissement pour les caisses de pension

Jacques Laurent, conseiller en stratégie et investissement dans les énergies renouvelables, PrimusTech Investments SA, in Le Temps le 4 juin 2012

« **L**es parcs éoliens et solaires, un bon investissement pour les caisses de pension En Suisse, il faudra mobiliser 10 milliards de francs d'ici à 2020 pour que la production d'énergie solaire permette de couvrir 5% de la consommation énergétique. Une aubaine pour les investisseurs institutionnels

Dans le cadre du débat sur le financement des infrastructures vaudoises par les caisses de pension, il me paraît opportun de rappeler également le potentiel important représenté par les infrastructures énergétiques renouvelables.

En effet, depuis quelques années, des investisseurs institutionnels étrangers ont su profiter de telles opportunités d'investissement en injectant plusieurs milliards de dollars dans des parcs éoliens et solaires, en Europe et en Amérique du Nord, présentant une source de revenu hautement prédictible sur le long terme, avec un niveau de risque très faible.

De plus en plus d'investisseurs institutionnels s'intéressent à ce secteur énergétique qui génère des revenus stables similaires à des obligations et garantis par des contrats de rachat d'électricité sur le long terme auprès d'entreprises d'approvisionnement électrique.

Le déploiement d'infrastructures génératrices d'électricité à partir de l'éolien et du solaire a attiré plus de 200 milliards de dollars d'investissement en 2011 dans les pays du G20. Depuis 2010, l'énergie solaire attire plus d'investissements que l'éolien, car les moyens de production d'énergie solaire sont plus simples à déployer et présentent moins de risques opérationnels que l'éolien.

Les opportunités d'investissement dans ce secteur vont s'accroître ces prochaines années sous l'effet convergent de la baisse des coûts de revient, d'une forte croissance des nouvelles capacités de production (*près de 1000 milliards de dollars d'investissements d'ici à 2020 pour le solaire seulement, selon une étude McKinsey publiée en avril 2012*) et du développement rapide d'un marché secondaire de centrales solaires en opération présentant un historique de revenus. Comme dans le secteur immobilier, les investisseurs institutionnels peuvent investir dans de telles infrastructures en direct ou de manière indirecte au travers de fonds spécialisés.

Grâce aux efforts d'industrialisation et aux économies d'échelle, le coût de revient de l'électricité photovoltaïque a chuté de manière spectaculaire et va continuer à diminuer ces prochaines années. Son coût de revient est d'ores et déjà proche de 15 cts/kWh pour des grandes installations déployées dans des régions à fort ensoleillement. En Suisse, les grandes installations photovoltaïques les plus récentes produisent de l'énergie à un coût de revient inférieur à 25 cts/kWh.

En Suisse, comme confirmé par la présentation des grandes lignes de la nouvelle stratégie énergétique Suisse 2050, les perspectives de développement pour les infrastructures énergétiques renouvelables sont très bonnes. D'autre part, le potentiel de rattrapage par rapport à nos voisins tels que l'Italie et l'Allemagne est important puisque ces deux pays couvriront déjà plus de 5% de leur consommation électrique grâce à l'énergie solaire en 2012, alors qu'en Suisse

l'énergie solaire ne devrait pas dépasser 0,5% de la consommation électrique cette année.

Les ressources financières à mobiliser seront de l'ordre de 10 milliards de francs d'ici à 2020 pour atteindre une capacité de production d'énergie solaire permettant de couvrir 5% de la consommation suisse. Avec la certitude de pouvoir vendre l'énergie produite à des conditions profitables, ce sont les privés et les entreprises d'approvisionnement électrique qui vont financer cette croissance attendue des moyens de production, souvent avec le support d'organismes de financement appelés à octroyer des crédits à long terme de type hypothécaire, y compris probablement les investisseurs institutionnels.

Le développement du solaire, actuellement bridé en Suisse par une politique fédérale restrictive, pourrait s'accélérer de manière importante dès que les modalités de déblocage des 14'000 installations* en liste d'attente pour l'obtention de la rétribution à prix coûtant (RPC) seront claires. Durant cette période d'attente, une partie des installations se construit sous l'impulsion de développeurs qui trouvent des solutions temporaires de valorisation de l'énergie produite auprès d'entreprises d'approvisionnement électrique ou de collectivités publiques qui s'engagent à reprendre de manière temporaire l'énergie produite durant la période d'attente de la RPC fédérale; les conditions de reprise varient toutefois de manière importante d'un acheteur à l'autre, et sont souvent moins favorables que la RPC fédérale.

Au moment où les caisses de pension suisses peinent à générer des rendements suffisants sur les marchés financiers et dans le cadre réglementaire actuel, elles devraient s'intéresser au marché des infrastructures énergétiques renouvelables, à l'international et en Suisse. Cette classe d'actifs est appelée à se développer rapidement, au travers de différents véhicules financiers compatibles avec les contraintes des investisseurs institutionnels. Ces investissements présentent une opportunité de diversification d'actifs bienvenue, tout en contribuant au développement durable. »

* 14'000 installations photovoltaïques en liste d'attente en mai 2012, représentant une capacité de production de près de 600 GWh et des investissements privés de l'ordre de plus de 2 milliards de francs.

4.3 – "Paysages durables"

« **L**e développement durable est un objectif qui est ancré dans la Constitution fédérale depuis 1999 (*en vigueur depuis le 01.01.2000*). Ainsi, selon l'art. 73 Cst, « la Confédération et les cantons œuvrent à l'établissement d'un équilibre durable entre la nature, en particulier sa capacité de renouvellement, et son utilisation par l'être humain ». Les besoins de l'économie et de la société sont donc à concrétiser dans le respect de la nature et des "paysages". L'objectif du développement durable corrige ainsi le credo de la croissance qui prévalait jusqu'à présent et tendait à faire progresser la prospérité matérielle (*d'une partie seulement, en réalité*) de la population mondiale.

Favoriser un développement durable signifie prévoir les activités humaines de façon à ce que tous les besoins des générations futures puissent être satisfaits, dans les limites des ressources naturelles disponibles.

Cet objectif implique la solidarité entre les générations actuelles et futures et entre tous les pays et les groupes de population. La solidarité (*et par conséquent la justice sociale*) est étroitement liée à une répartition équitable des ressources

et des charges. C'est le seul moyen de parvenir à un développement véritablement économique à long terme. Ce n'est toutefois pas prôner ici une approche anticapitaliste ou sociale-démocrate du "paysage" qui se fonde généralement, comme toute la pensée radicale, sur une critique de la propriété privée ; c'est initier une forme d'organisation de la société qui donne une place prépondérante à la dimension collective de l'existence. Gérer la répartition et l'utilisation des ressources est ainsi à considérer, dans le cadre du développement durable, comme un processus d'apprentissage permanent qu'il faut sans cesse vérifier et réorienter.» (18)

Notre "paysage" actuel a été modelé par le travail des générations qui nous ont précédés; il doit en grande partie son caractère aux divers modes d'exploitation du sol et à la répartition de l'habitat humain. Base naturelle de notre existence, il a subi les conséquences des profondes mutations techniques, économiques et sociales des siècles précédents.

Heureusement pour notre région, celle-ci a été épargnée de ce que l'on a vu ailleurs dans notre pays où, les capacités techniques développées au cours du XX^{ème} siècle ont été utilisées pour transformer le territoire comme un support amorphe pour y déployer 'librement' toutes sortes de stratégies d'aménagement. Notre outillage est devenu si puissant qu'il n'y a plus nécessité de négocier notre effort avec le site. Progressivement on a assujéti le territoire en surface instrumentalisée, indifférente, interchangeable. La contingence et l'antériorité ne pèsent plus sur la dynamique d'aménagement.

Les activités et les utilisations humaines ont des incidences sur notre patrimoine paysager mais aussi sur la quantité, la qualité et la répartition des ressources naturelles (*eau, sol, air, flore et faune*). Ces dernières décennies, les influences anthropiques ont considérablement augmenté. Ces changements se répercutent à leur tour sur chaque être humain en modifiant des éléments vitaux, mais aussi son regard sur le monde et son bien-être. Cette interdépendance indissociable avec l'être humain confère au "paysage" une grande importance pour le développement durable.

Ainsi, mettre en œuvre le développement durable dans la gestion paysagère exige une action réfléchie et responsable impliquant notamment une pesée des intérêts en présence. Il s'agit de procéder à un arbitrage entre les droits d'utilisation du sol et des ressources, d'une part, et l'intérêt public à protéger le "paysage", d'autre part. On accordera, ce faisant, une grande importance aux règles prévoyant que l'on ménage les ressources non renouvelables ainsi que le patrimoine paysager. Jusqu'à présent, la société (*Jura bernois y compris*) n'assume pas suffisamment sa responsabilité planétaire dans ses actions locales.

Aujourd'hui, on associe souvent l'électricité à une énergie propre, mais les pollutions et impacts associés à la production électrique sont oubliés car géographiquement éloignés. Avec les éoliennes, on rapproche la source de production du lieu de consommation, donc on rapproche également les impacts. Mais les impacts environnementaux des éoliennes sont sans commune mesure avec les impacts des autres moyens traditionnels de production électrique : fioul, gaz, charbon et nucléaire. Dès lors, rappelons-nous que les éoliennes correspondent à des consommations locales avec des impacts locaux. Si un impact visuel peut exister (*positif ou négatif selon l'observateur*), il ne s'agit pas d'une pollution. Qui plus est, cet impact est réversible. La construction d'un parc éolien n'est en effet pas irréversible : on peut enlever les éoliennes facilement.



Trois approches pour une gestion durable du "paysage"

Comment notre société peut-elle, lorsqu'elle prend des décisions ayant des incidences spatiales, encourager une gestion durable du "paysage"? Pour répondre à cette question, trois approches :

- L'aspect ressources se référera à la préservation durable des richesses naturelles (*nous n'avons pas de pétrole, mais du vent !*).
- L'aspect esthétique du "paysage" sera consacré à la perception de celui-ci ainsi qu'à son aspect caractéristique au sens de la Loi sur la Protection de la Nature et du paysage.
- L'aspect 'identification à un territoire' permettra d'aborder les caractéristiques sociales et émotionnelles de la relation être humain/"paysage" dans l'expression d'un sentiment d'appartenance ou de responsabilité.

Ces aspects (*ressources paysagères, aspect du "paysage" et lieu de vie*) mettent en lumière les trois fonctions essentielles du "paysage" pour l'être humain s'inscrivant dans une perspective de développement durable.

4.4 – "Paysages jurassiens"

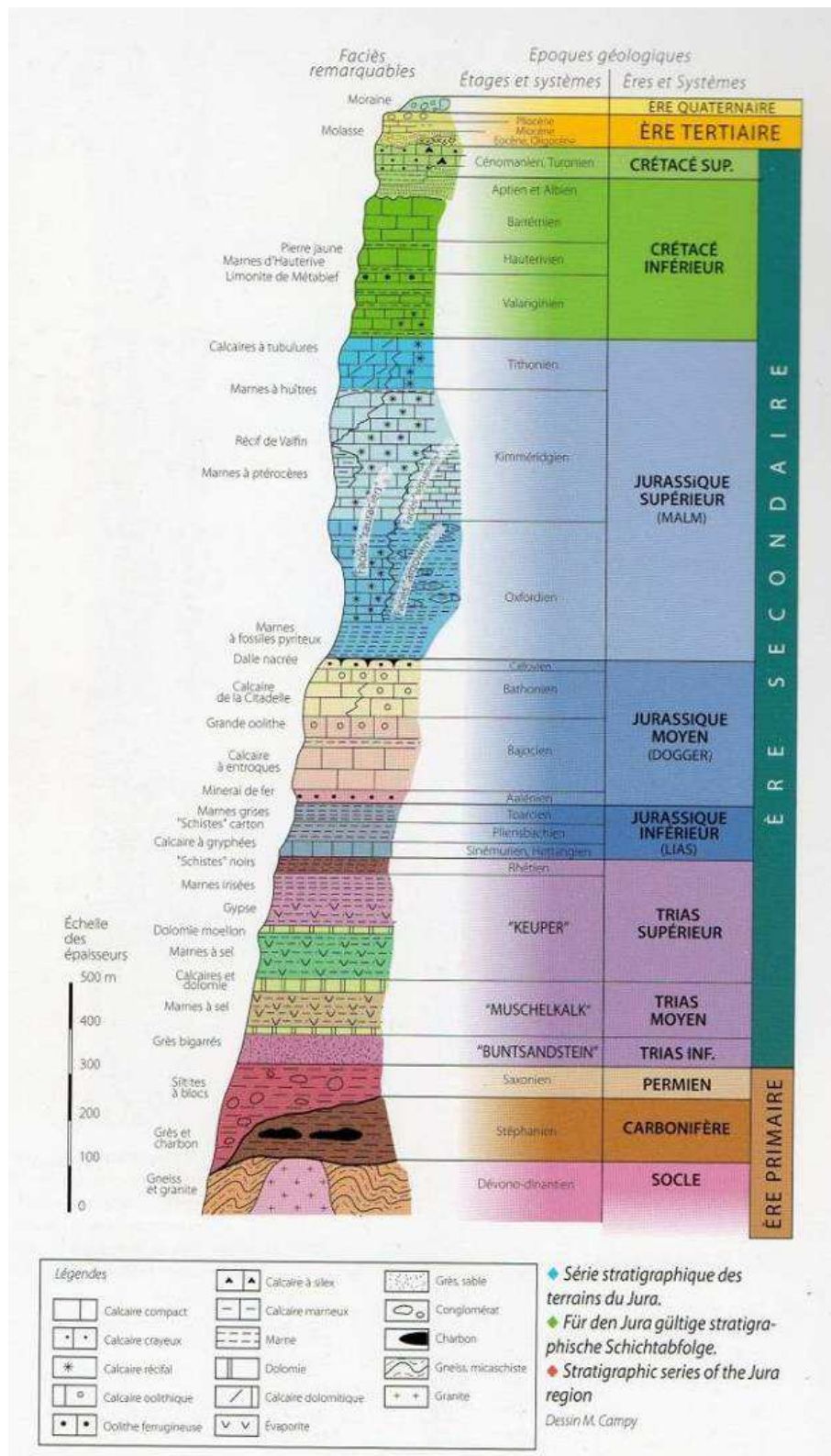
De Chambéry, à l'Ouest, jusqu'à Schaffhouse, à l'Est, la chaîne du Jura prend la forme d'un croissant de quelques 14'000 kilomètres carrés dont les deux tiers sont sur territoire français, le reste étant ainsi suisse dont il représente environ 10 % du territoire helvétique.

Le Jura s'étire sur une longueur d'environ 350 kilomètres pour une largeur maximale de 75 kilomètres entre Neuchâtel et Besançon. Ce massif calcaire est délimité à l'Est par un escarpement assez abrupt qui le sépare du Moyen-Pays suisse. A l'Ouest, il a sa frontière avec la vallée de la Saône et, plus au Sud, avec celle du Rhône. Les pelouses maigres, les vignobles et les boisés des piémonts ainsi que les plaines alluviales des avant-monts caractérisent les contreforts du Jura. Bordé au Nord par la vallée du Rhin qui le sépare de la Forêt Noire, ce dernier se rétrécit en direction de Schaffhouse. Cette zone septentrionale de l'arc, principalement située dans un Jura tabulaire structuré en paliers, est dédiée aux prairies, vergers, cultures et forêts. L'intérieur du massif est formé, en particulier dans sa partie française, de deux plateaux successifs dont l'altitude moyenne est respectivement d'environ 500 et 700 mètres. Ces replats sont exploités en pâturages boisés et en prairies marécageuses. Des "paysages" plus sauvages de gorges et de reculées illustrent par ailleurs l'effet des processus karstiques. Finalement, le Jura central se compose d'une part de hautes vallées glaciaires où le "paysage" agricole est marqué par la présence de tourbières et d'autre part, d'une Haute Chaîne caractérisée par une utilisation mixte du territoire, sylvicole et pastorale. Les zones de crêtes, culminant entre 1500 et 1700 mètres, présentent différentes configurations de pâturages subalpins.

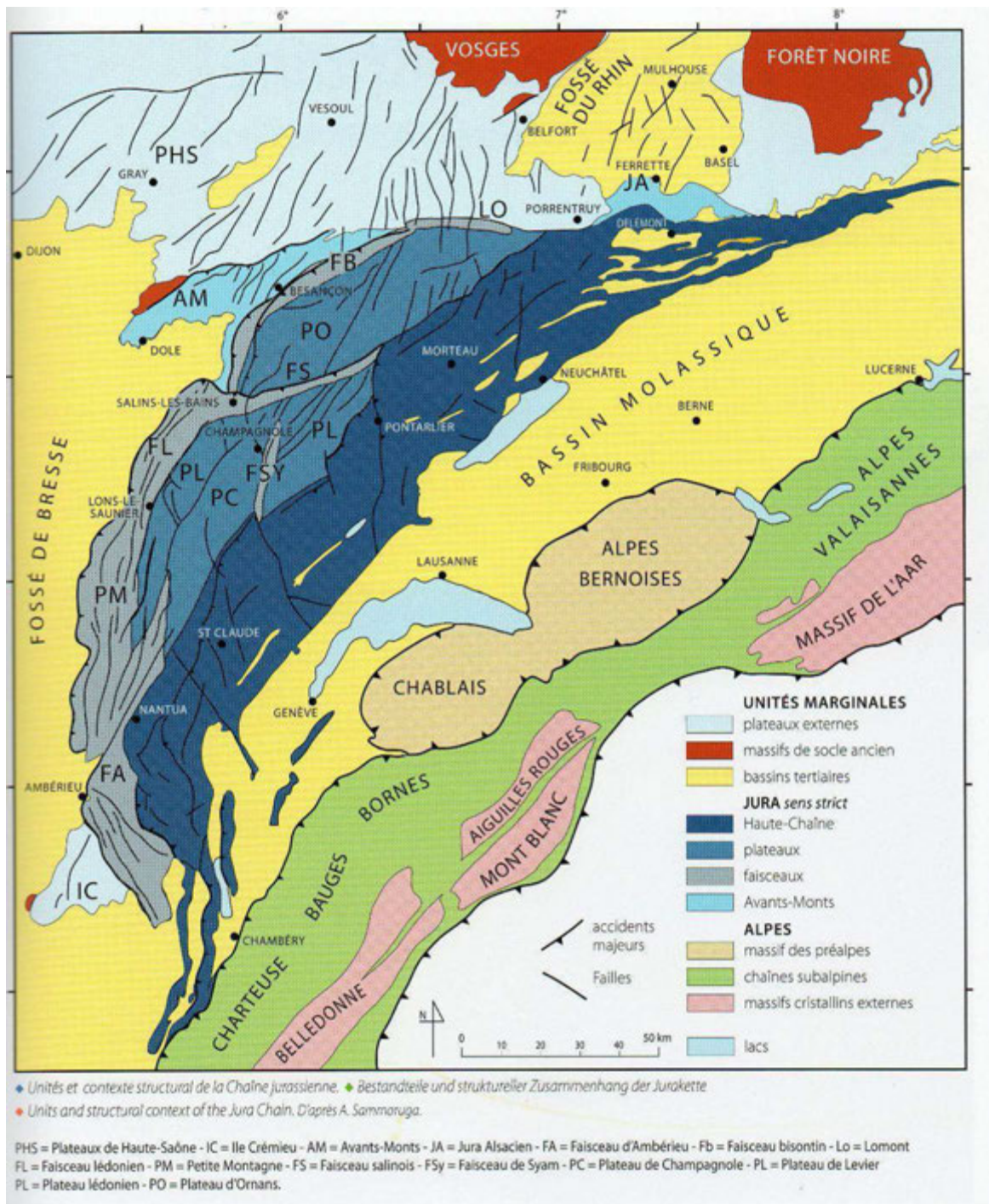
L'individualisation géologique du Jura résulte de mouvements tectoniques d'âge tertiaire (*Cénozoïque*), consécutifs à la formation des Alpes. Au Secondaire, la région fut occupée par une mer peu profonde qui a déposé une masse de sédiments calcaires ou marneux. A la fin du Secondaire, la plus grande partie de la région, restée émergée, fut soumise à l'érosion. Cette histoire, longue de près de 200 millions d'années, jalonnée de période de sédimentation, de déformations et d'érosion, aboutira à la diversité des "paysages" actuels étroitement liés à la structure géologique de la région. Témoignant de ces époques reculées, les abondants restes fossiles récoltés dans le sous-sol jurassien révèlent des mondes disparus ponctuant l'évolution de la vie.

L'appellation "Jurassique" désigne ainsi une division de l'ère secondaire, entre le Trias et le Crétacé. Le relief du massif est dissymétrique: côté suisse, dans sa partie occidentale, le Jura plissé, orienté Sud-Ouest/Nord-Est, plonge abruptement sur la plaine molassique du Moyen-Pays; le Jura tabulaire impose sa topographie à la partie orientale, comme du côté français.

L'arc jurassien helvétique est ainsi une chaîne calcaire composée de plis serrés; c'est une moyenne montagne avec une altitude moyenne de 700 mètres qui culmine à 1.679 m au mont Tendre (*au Nord-Est du lac Léman*) ; le mont Dôle, voisin, atteint 1.678 m et notre Chasseral, troisième sommet du Jura suisse avec ses 1'607,40 m, devance de 60 petits centimètres le Chasseron.



Série stratigraphique des terrains du Jura :
Le Jurassique, dérivé de Jura, est placé entre le Trias et le Crétacé.
A eux trois, ils forment l'ère secondaire.
Le Jurassique s'étend entre -199 et -145 millions d'années (20)

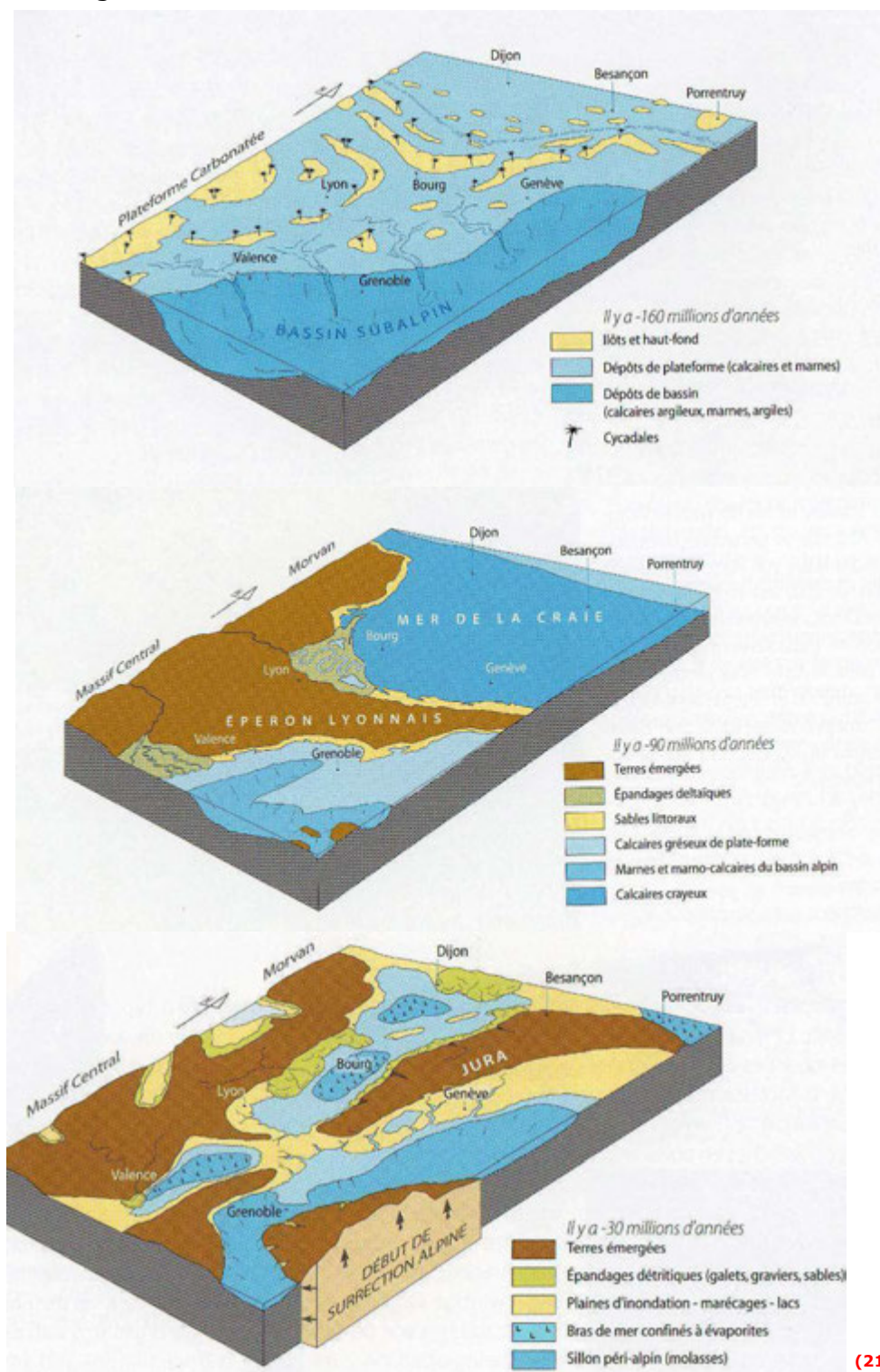


(21)

La chaîne jurassienne se compose de quatre unités :

- la **Haute-Chaîne** (*Jura interne*) qui, par son relief et sa structure plissée, constitue l'axe majeur de la Chaîne ; c'est elle qui se prolonge vers les extrémités aminciées
- les **Plateaux** composés de couches globalement horizontales, mais pouvant présenter quelques ondulations locales
- les **Faisceaux** plissés souvent chevauchants vers l'Ouest
- deux petites structures externes faillées : les **Avants-Monts** à la latitude de Besançon et le Jura alsacien au Sud du fossé du Rhin.

Le Jura tel qu'on le connaît aujourd'hui n'a commencé son histoire qu'au début de l'ère secondaire par l'accumulation de dépôts marins qui forment l'essentiel de ses matériaux constitutifs, au cours des systèmes Trias, Jurassique et Crétacé. Mais à la fin du Crétacé, le Jura n'était pas encore une montagne (*si le "paysage" d'alors était toujours le nôtre aujourd'hui, nous parlerions dans le présent document d'hydroliennes et d'éoliennes offshore !*). Car c'est seulement au cours du Tertiaire que la poussée des Alpes a comprimé la zone jurassienne et porté ses matériaux en hauteur, en les cassant et les plissant. Alors le Jura est devenu montagnes.



(21)



(21)

De ces époques reculées, nous sont parvenues les 'hydroides' d'alors !

Après une phase de refroidissement à la limite Eocène-Oligocène (*il y a - 34 mio. d'années*), le climat redevient tempéré chaud à subtropical. C'est l'époque Oligocène (*entre - 33 et - 23 mio. d'années*) marquée dans le Jura par des très fortes variations des "paysages". En effet, tant en raison de la poussée alpine, au Sud, que de l'effondrement du fossé rhénan, au Nord, le plateau suisse et le Jura sont le siège d'une intense sédimentation : c'est la molasse, marquée dans le Jura par des alternances de couches d'origine marine et fluviatile.

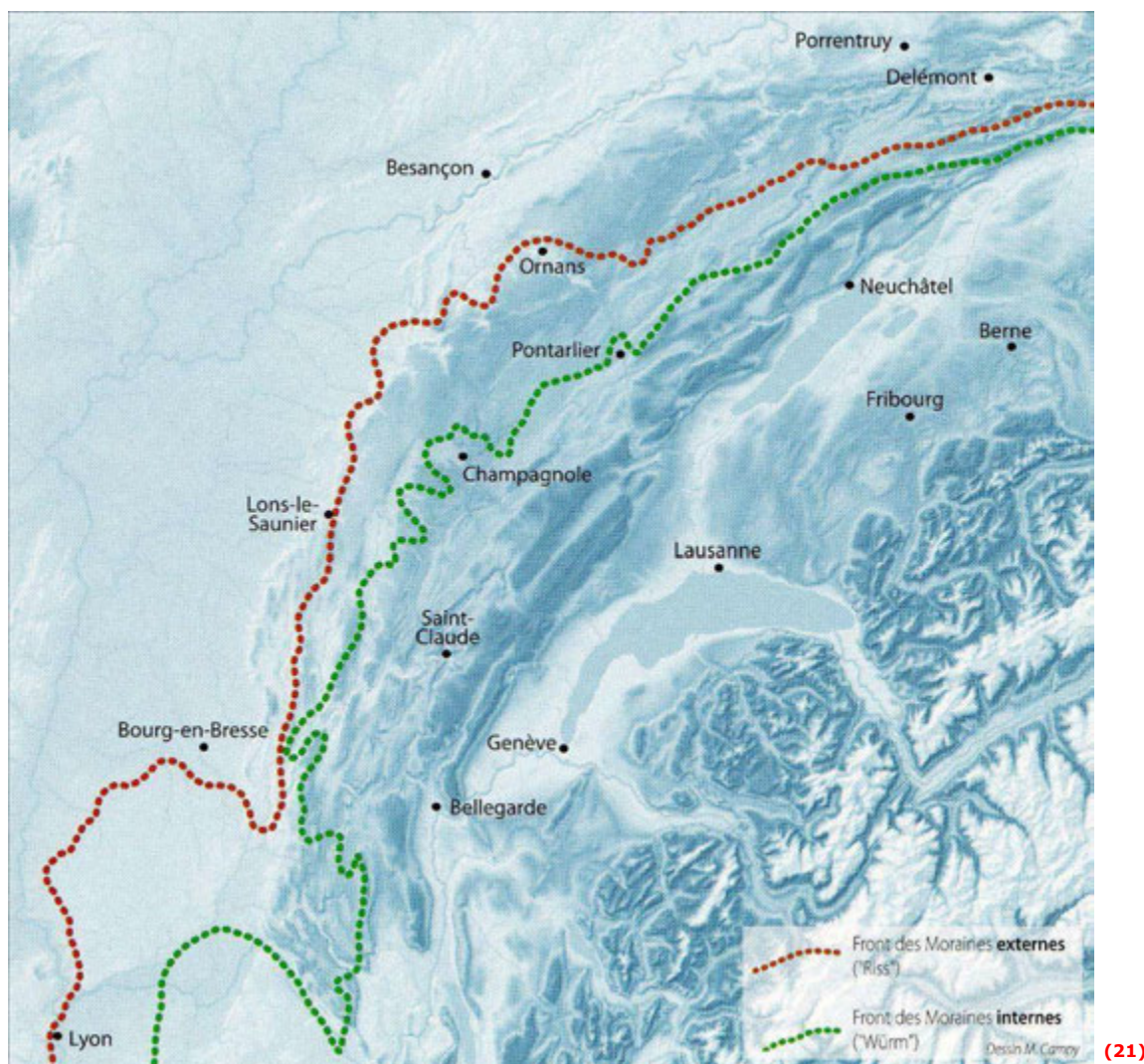
Au Miocène moyen (*il y a environ - 16 mio. d'années*), la mer quitte définitivement le Jura. C'est le temps du grand "lac oeningien" (*molasse d'eau douce supérieure*) bien connu dans divers synclinaux jurassiens. Ce dernier épisode molassique va perdurer jusqu'au Tortonien (*Miocène supérieur*), il y a environ - 10 mio d'années. Puis, suite à une forte augmentation de la poussée alpine, le principal plissement du Jura va former des reliefs de collines, prélude à la topographie des reliefs actuels (*entre - 10 et - 4 mio. d'années*).



(21)

N'y a-t'il pas, dans la construction d'une route dans des sédiments de plus de 10 millions d'année (Le Locle), plus d'injures à notre région que d'ériger une ferme éolienne pour les seulement 25 prochaines années ?

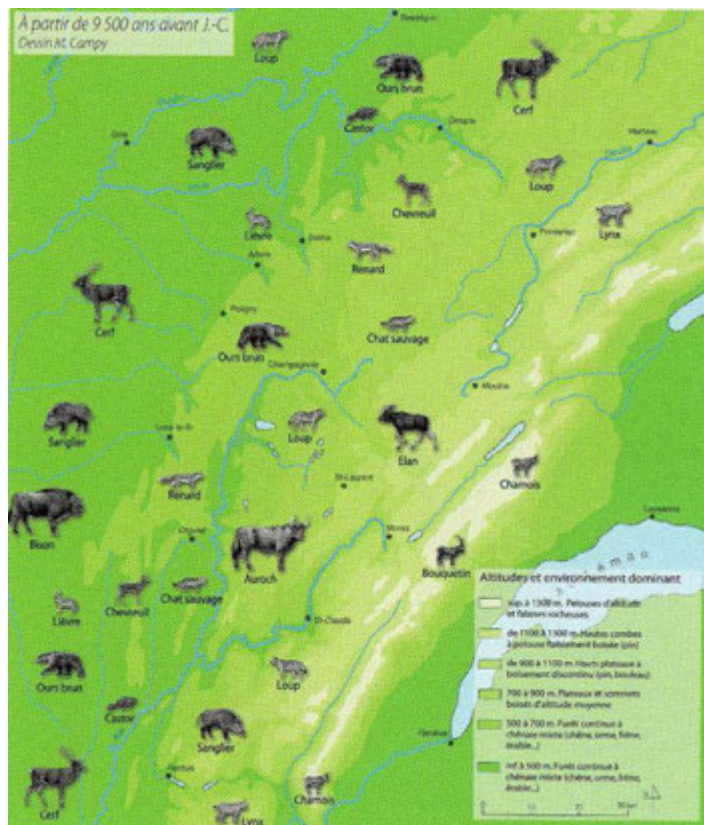
A la fin du Tertiaire, le climat se dégrade de manière cyclique. A partir d'environ - 2 mio. d'années, les températures moyennes oscillent à peu près tous les 100'000 ans entre périodes froides et tempérées. Ces variations croissent progressivement et depuis plus d'un million d'années, les périodes froides entraînent le développement des glaciers. Les Alpes et le Jura se recouvrent de glace à plusieurs reprises. Seules les deux dernières périodes (*Riss et Würm, celle-ci étant la dernière glaciation jurassienne, entre - 25 et - 18'000 ans*) sont reconnues avec précisions, car les traces les plus anciennes ont été érodées.



(21)

A la fin du Würm, les zones dépourvues de glace étaient alors occupées par des prairies riches en graminées, toundra de type sibérienne avec quelques arbustes comme les bouleaux nains et les pins à crochets. A la bonne saison, la faune froide caractéristique venait paître dans ces vastes prairies. Aucune trace humaine n'est à ce jour détectée dans l'Arc jurassien au cours de ce dernier grand froid. Dès -18'000, un lent réchauffement ponctué de courtes phases froides (*Dryas*) se met en place. Peu à peu, les prairies font place à des forêts clairsemées de bouleaux et de pins, à des genévriers et des argousiers. Dès -9'500 le climat actuel se met en place avec des périodes soit plus sèches, soit plus humides. Les forêts se peuplent tout d'abord de noisetiers puis peu à

peu des couverts climaciques qui sont encore les nôtres aujourd'hui. Cette grande forêt commencera à être défrichée dès l'installation des premiers agriculteurs sédentaires au début du cinquième millénaire av. J-C.



Sans détailler toute l'histoire régionale, notre propos n'étant pas là, notons, qu'anthropologiquement, il faut attendre le VI^{ème} ou le VII^{ème} siècle pour véritablement constater l'occupation définitivement sédentaire des vallées intérieures comme celles de la Suze et de la Birse et l'implantation des monastères tels Romainmôtier ou Moutier-Grandval établis sur les voies de passage et dans les régions productrices de fer. Il y a moins de mille ans, le Jura était toujours encore en grande partie couvert de forêts denses pour donner son nom au massif.

Jura vient du bas latin "juria" issu du celte "jor" signifiant "montagne boisée".

La polyculture vivrière qui constitue, dans le Jura comme ailleurs, la base de l'économie médiévale, est désavantagée par la juxtaposition de chaînes de moyenne montagne et de vallées encaissées, encore aggravée par la pauvreté des sols et la rudesse du climat. La paysannerie jurassienne n'amorce une certaine spécialisation dans l'élevage (*fromages de Bellelay, par exemple*) qu'au début du XV^{ème} siècle. La faiblesse du peuplement et la lenteur de la mise en valeur marquent longtemps l'ensemble de l'Arc jurassien. Au-dessus de 800 m, les montagnes sont encore presque vides d'hommes au XIII^{ème} siècle et les défrichements, qui s'intensifient au début du XV^{ème} siècle, se poursuivent jusqu'au milieu du XVI^{ème} siècle. Caractérisées par une économie de subsistance largement autarcique, ces vallées fortement compartimentées abritent l'essentiel d'une population qui ne dépasse guère huit habitants par km² au XV^{ème} siècle.

Région pauvre jusqu'au début du XVIII^{ème} siècle, le Jura s'est industrialisé essentiellement grâce à l'industrie horlogère qui a eu pour conséquence le développement de quelques villes telles que Le Locle ou La Chaux-de-Fonds, puis dès le XX^{ème} siècle grâce à l'apport de la microtechnique, par exemple en ville de Moutier.

Du point de vue fonctionnel, l'arc jurassien a une structure spatiale assez caractéristique des massifs montagneux. Il se définit assez clairement comme une entité rurale de moyenne montagne, animée par les secteurs agro-forestiers et industriels. Si la chaîne ne possède aucun grand centre et si son réseau interne de voies de communication est relativement limité, elle est entourée de pôles urbains situés sur des axes importants, dont elle est largement dépendante. Sa proximité d'un bassin de population d'environ 3 millions d'habitants ainsi que ses caractéristiques paysagères en font ainsi une zone de déassement en développement.



Réseau routier et pôles urbains de l'arc jurassien

Appréciation intermédiaire

« **2**00 millions d'années ... et la métamorphose des "paysages" du Jura se poursuit encore, même si la brièveté de la vie humaine ne permet guère de le réaliser vraiment ... rendez-vous dans quelques millions d'années, pour établir un bilan intermédiaire ... » ⁽²¹⁾

La sagesse de cette conclusion de géologue, au regard de l'histoire de nos "paysages" préalablement contée, se doit, en toute logique, de nous faire prendre conscience que nous ne sommes ni propriétaires ni héritiers de ceux-ci, comme St Exupéry nous le rappelait, nous les empruntons à nos enfants !

« Pour ce qui est de l'avenir, il ne s'agit pas de le prévoir, mais de le rendre possible »

Antoine de Saint Exupéry

Ainsi, le Jura est bien une terre d'énergies, façonnée par l'énergie tectonique, lissée et érodée par l'énergie éolienne, les précipitations, les cours d'eau, adoucie par l'énergie solaire, Atlantide non pas engloutie mais née de la mer, territoire en perpétuelles mutations et métamorphoses de "paysages", gardons en tête les multiples visages qu'ils ont successivement pris et sachons, par rapport à nos besoins actuels, sans les vilipender, faire fructifier cet acquis temporel.



Toutes les facettes de notre territoire qui ont précédées la formalisation de nos "paysages"



1.-

2.-

3.-

1.- Les Prés de la Montagne il y a 30 ans et encore aujourd'hui

2.- Les Prés de la Montagne demain et, pendant 25 ans

3.- Les Prés de la Montagne dans 30 ans

Alors, rappelons-nous aussi qu'un parc éolien est installé pour 25 ans et que nous retrouvons ensuite notre "paysage" d'origine et, rappelons-nous également que l'empreinte écologique de l'énergie éolienne est de 0,57 alors qu'elle est de 100 pour le nucléaire et le pétrole et, qu'après 6 à 10 mois, une éolienne a totalement effacé son empreinte carbone !!!

4.5 – "Paysages de frontières"

Mais il n'y a pas que des frontières temporelles à surpasser !

Constituant une frontière administrative entre la Suisse et la France, le Jura forme aussi une barrière géographique caractérisée par l'absence de vallée transversale et, de plus, des limites psychologiques entre les populations des deux pays, de chacun des territoires cantonaux voire de différenciations très locales (*Les Reussilles, Tramelan-Dessus, Tramelan-Dessous, Mont-Tramelan !*).

« Au fil du temps, l'espace jurassien a été traversé par diverses frontières linguistiques, religieuses, politiques, qui se sont déplacées au gré des événements, des fédérations et des divisions des populations. Elles ne coïncident avec aucune caractéristique géomorphologique du territoire jurassien. Ce sont les interventions humaines qui, progressivement, ont dessiné un puzzle de voisins régis par des systèmes politiques et culturels différents. Le tracé actuel des frontières est donc le résultat d'un processus long, hésitant, aux épisodes à rebondissements multiples.

Facteur de différenciation, la frontière exprime et traduit des différences politiques et culturelles dont l'ampleur a fluctué au cours des siècles, tout en effectuant une spécialisation des territoires. »

Jouer à qui perd gagne – l'Arc jurassien franco-suisse à la croisée des chemins

Bernard Woeffray in Collage 1/2012

« L'Arc jurassien est un massif à l'entrecroisement de cultures linguistiques et confessionnelles qui, de fait, a expérimenté la coopération depuis longtemps. En effet, la région a déjà une longue et riche expérience de collaboration à la fois à l'interne de l'Arc jurassien avec arcjurassien.ch, le Réseau de Villes de l'Arc Jurassien (**RVAJ**), mais aussi d'autres structures dans le domaine du tourisme (*Société de marketing Jura & 3 Lacs*), de la formation (*HE-Arc, HEP Bejune*), de l'économie (*Fondation Arc jurassien industrie*), pour ne citer que celles-ci. Dans

le domaine transfrontalier, une instance de coordination existe déjà avec la **Conférence TransJurassienne (CTJ)**, qui est en train de se renforcer pour faire face aux nouveaux défis transfrontaliers. De nombreux projets Interreg soutiennent cette dimension transfrontalière. La région peut ainsi s'appuyer sur une base solide pour œuvrer dans le domaine de la coopération. **(20)**

Par son tissu industriel à vocation internationale de haute qualification dans les domaines de l'horlogerie et de la microtechnique et sa forte contribution aux exportations suisses, l'Arc jurassien occupe une position de "métropole industrielle" à l'échelle mondiale, même si ses relais passent partiellement à travers les autres métropoles suisses. L'Arc jurassien est une des seules régions suisses encore hautement industrialisée et qui s'inscrit dans l'économie réelle – fait important dans une économie fortement dominée par l'économie financière et de services. **(20)**

De deux différentes études **(16 + 17)** menées en Suisse sur la représentation sociale du "paysage jurassien" il ressort, globalement, « que celui-ci est reconnu comme une unité assez homogène, avec cependant des nuances aussi bien au niveau de son étendue que de sa composition interne. S'il est communément admis que le pied du Jura délimite le massif à l'Est, les autres limites apparaissent plus floues dans le discours des enquêtés. Il existe un effet de frontière assez marqué dans la description de la région jurassienne. Ainsi, la frontière franco-suisse apparaît spontanément et de manière récurrente comme limite occidentale. Seules quelques réponses la repoussent a posteriori jusqu'à Besançon. De même, la Vallée de Joux et la ville de Genève, mentionnées parfois comme bordures méridionales, sont des espaces frontaliers. Par ailleurs, la limite linguistique entre pays romand et alémanique est également citée, dans une moindre mesure, comme extrémité Nord. D'autres personnes fixent cette dernière plus loin, à Bâle, voire à Schaffhouse. Dans leur description globale de l'arc jurassien, les personnes interrogées font ressortir des spécificités régionales indiquant un changement net d'échelle dans leur réflexion. L'identification de ces zones repose sur des critères altitudinaux et morphologiques. La limite des 800 ou des 1'000 mètres est mentionnée à quelques reprises comme étant le lieu où "commence véritablement le Jura". D'autres évoquent des particularités ou des "interruptions" du relief, à l'image du Jura français ou de l'Ajoie. Ces remarques font on ne peut mieux référence, de manière implicite, aux grands ensembles géomorphologiques que sont la Haute-Chaîne, la région des plateaux et le Jura tabulaire. » **(16)**

« La reconnaissance de frontières est un phénomène crucial dans la délimitation des "paysages". Pour abstraite qu'elle puisse être sur le terrain, cette notion révèle toute l'importance du contexte culturel dans le processus de représentation et d'identification. Des nuances dans la politique territoriale peuvent amener des différences visibles dans la configuration du "paysage", comme celles mises en évidence entre les exploitations agricoles suisses et françaises dans le Jura. Ainsi, l'ancrage régional, voire local, constitue un cadre d'expérience privilégié, dans lequel l'observateur peut se raccrocher à des éléments spatiaux de reconnaissance pour construire son interprétation. » **(16)**

4.6 - Approche mésologique

4.6a - Identification des éléments du "paysage jurassien" ⁽¹⁶⁾

« **L**e "paysage" est avant tout une notion visuelle qui dépend largement de la topographie et de la couverture du sol. Ainsi, la juxtaposition de plateaux et de versants, les ondulations des anticlinaux et des synclinaux ainsi que la présence de combes et de gorges marquent les esprits dans l'évocation du Jura. A cela s'ajoute l'identification des types d'occupation du sol les plus marquants dans le discours des enquêtés. Les forêts, les pâturages et plus généralement l'agriculture habillent le "paysage" de leurs couleurs et leurs textures. Sans qu'elle soit forcément explicite dans le discours de nos interlocuteurs, une logique spatiale du "paysage jurassien" transparaît en filigrane dans les entretiens tenus : la forêt où prédominent les épicéas, les sapins et les érables couvre les versants ; l'habitat, structuré en hameaux ou en villages-rues, s'étire le long des vallées ou occupe, conjointement avec les cultures, les replats ; les pâturages boisés sont localisés sur les hauts plateaux et sur certains reliefs modérés. Parallèlement à une description à moyenne échelle du "paysage", il est apparu que les acteurs accordent également une grande importance à certains éléments de détail. Si une partie de ces derniers se rapportent à une image classique du milieu rural, d'autres contribuent, de manière lacunaire cependant, à l'évocation de particularités jurassiennes. Certaines marques locales de la géologie (*lapiez, dolines*) et de la flore (*gentianes, jonquilles*) apparaissent dans les propos de quelques enquêtés. Mais plus encore, les murs de pierres sèches, les fermes et les chalets d'alpage attirent particulièrement leur attention. Par ailleurs, les fabriques d'horlogerie occupent une place toute particulière dans l'évocation du "paysage jurassien". S'il est peu fait mention de l'activité industrielle dans le "paysage" du fait de sa consommation modérée d'espace, il ne faut toutefois pas oublier qu'elle est très largement prédominante dans l'équilibre économique local. »

4.6b - Interprétation du "paysage jurassien" ⁽¹⁶⁾

« **A**u-delà de l'aspect purement descriptif du "paysage", un certain nombre d'indices déterminent les représentations de nos interlocuteurs. Les préférences vont aux "paysages mixtes", caractérisés par une certaine diversité dans la composition ainsi que par l'image d'une nature domestiquée. Les variations topographiques et la mixité des activités sylvicoles, pastorales et de loisirs confèrent au "paysage jurassien" une certaine alternance qui ressort assez clairement chez les personnes consultées. Au gré des ondulations du relief et de la mosaïque de l'occupation du sol, tantôt le "paysage" s'ouvre, tantôt il se ferme. Que ce soit du haut de promontoires et de sommets ou à travers les dégagements et les fenêtres qui se découpent entre les arbres, le regard s'échappe. En d'autres endroits, l'effet de rideau d'une forêt ou des versants d'une vallée encaissée limite la profondeur de champ et crée un cloisonnement de la vue. On trouve également cette idée d'alternance, de manière plus nuancée, dans les pâturages boisés, qui font figure de "paysage emblématique" de transition. Les variations du couvert végétal et du taux de boisement ainsi que le degré d'interpénétration des herbages et des arbres créent ainsi des successions paysagères variées.

Les représentations que se font les individus d'un même "paysage" prennent plusieurs significations. Nos interlocuteurs ont évoqué à maintes reprises la notion d'espace et le sentiment de douceur et d'harmonie qui s'en dégage. Face aux grandes étendues ouvertes et calmes, un grand nombre d'observateurs se sent apaisé et en sécurité. Par contre, là où la vue est plus limitée et que le relief devient plus abrupt, la sévérité et la tristesse prennent le dessus. Le "paysage" apparaît moins aimable et accueillant. Si pour certains, sa composition, son uniformité chromatique de verts foncés et d'ocres et sa force de contraste avec le ciel ou la neige créent un sentiment de monotonie, de désolation voire d'ennui, d'autres y voient au contraire une dimension mystérieuse et envoûtante. Les notions de parc et de jardin reviennent ainsi à plusieurs reprises dans les appréciations, en guise de symbole d'un "paysage idyllique", à la fois 'naturel' et aménagé. »



4.6c - Pâturages boisés – "Paysages identitaires"

Techniquement, un pâturage boisé (*appellation en Suisse*) ou pré-bois (*appellation française*) est une unité d'exploitation sylvo-pastorale constituée d'une mosaïque de boisés et d'herbages. La production y est mixte et, suivant le milieu naturel et les pratiques, la répartition et la dynamique de la végétation arborescente et herbacée peuvent fortement varier (*le taux de boisement moyen pour les pâturages boisés du Jura bernois est de 29 %*).

Géographiquement, ces "unités" sont typiques de la chaîne jurassienne (*bien que également présents dans d'autres massifs montagneux de la planète*) où les pâturages boisés constituent des "paysages" imprégnés de fortes valeurs naturelles et culturelles (*les pâturages boisés occupent 31 % du territoire du Jura bernois*).

Biologiquement, les pâturages boisés sont des unités paysagères correspondant à des écosystèmes semi-naturels. Ils incluent des herbages pâturés et des peuplements boisés, dont la texture et la structure sont étroitement liées à une gestion mixte pastorale et forestière ; forêts et herbages coexistent en un équilibre complexe et dynamique, et par conséquent fragile.

Aujourd'hui, après des siècles (*début très 'timides' des défrichements aux XIII et XIV^{ème}, puis, de façon plus importante aux XVII et XVIII^{ème} siècles par les anabaptistes venus essentiellement de l'Emmental*) de double exploitation, ces "paysages" fortement transformés par l'homme ressemblent à des étendues de grands parcs et offrent ainsi des possibilités de superbes balades pour tout un chacun.

Et qui s'est déjà promené sur nos crêtes connaît bien ces pierres blanches et dures que sont les calcaires, constituant les murs en pierres sèches qui font partie de ce "paysage" de pâturages boisés si typique de nos régions. Murs de

pierres dont l'histoire nous apprend, par des documents tels que contrats et ordonnances, qu'aux XVII et XVIII^{ème} siècles, on remplaça les clôtures faites de bois par des murets de pierres afin de parer au déboisement et de contribuer à l'épierrement des sols.



"Paysages" où, exploitations forestières, agricoles, énergétiques et tourisme se confondent sans heurts

Pourtant, le déséquilibre menace ce bel exemple d'exploitation mixte. A cela, les changements importants intervenus dans l'agriculture avec, dans un premier temps, l'abandon de la pâture des chèvres et moutons, la régression de la pâture des bovins et chevaux, la régression de la fauche des prairies maigres. Puis, réparties en petites surfaces entre prés, arbres et forêts, les parcelles ne peuvent en effet pas être exploitées rationnellement comme nous l'entendons aujourd'hui. Ainsi, les sols plutôt maigres situés dans les endroits peu accessibles sont de moins en moins broutés. Les buissons gagnent du terrain et finissent par former une broussaille impénétrable. L'exploitation tend en effet à privilégier une intensification de la production sur d'autres milieux plus favorables entraînant de fait une augmentation de la charge en azote sur ces sols. Deux tendances qui réduisent la diversité structurale des terres ainsi que la diversité biologique. Nos grands espaces sylvo-pastoraux que sont les pâturages boisés, sont ainsi menacés d'une évolution dichotomique: fermeture forestière dans les zones les moins productives et disparition du boisé dans les zones exploitées intensivement.



"Unités d'exploitation" en déprise qui, par la dynamique naturelle, retournent lentement à leur stade climacique originel qu'est la forêt

Mais le pâturage boisé évolue en permanence sous l'effet des activités agricoles et forestières, de la nature mais aussi au regard des politiques agricoles publiques. Il vit actuellement une dynamique multiple due à différents niveaux d'influence: juridique, forestier, agricole, paysager, et, lié à ce dernier aspect, de l'intérêt du public.

Les valeurs agricoles et forestières traditionnelles que représente le pâturage boisé s'estompent avec l'évolution des politiques de ces secteurs économiques; le primaire à lui seul a de plus en plus de difficulté à assurer la pérennité de l'ensemble de sa diversité.

Touristiquement, c'est-à-dire en termes de conservation de cette 'image' très spécifique de notre territoire, le développement de nouveaux intérêts pour le pâturage boisé, en particulier pour ses aspects paysagers et environnementaux, mais aussi pour sa capacité d'accueil du public, font qu'une véritable approche intégrée (*et non plus sectorielle*) de sa gestion est devenue indispensable dans une perspective de développement économique régional. Cette gestion intégrée ne peut se réaliser que sur la base d'une concertation entre tous les milieux concernés et, nécessairement à l'échelle régionale, suprarégionale, voire transfrontalière comme elle l'est déjà amorcée par la CTJ. Au même titre que les cantons de Berne, Jura, Neuchâtel et Vaud, conscients de la situation difficile dans laquelle se trouvent les pâturages boisés jurassiens, ont créé en 2005 une plate-forme de concertation sous la forme de la **Commission Intercantonale des Pâturages Boisés Jurassiens (CIPBJ)**. Cet organe regroupe les représentants cantonaux de l'agriculture, de la sylviculture, de la faune et de la nature, de la recherche, ainsi que du tourisme. La CIPBJ a notamment pour tâches de proposer aux autorités politiques des cantons signataires une position commune en matière de pâturages boisés et d'apporter son concours à toute démarche favorable à une gestion durable des paysages sylvo-pastoraux.

4.6d - Perception de la dynamique du "paysage" ⁽¹⁶⁾

« L'application du critère de rentabilité amène une régression des activités pastorales et par voie de conséquence une fragilisation de l'équilibre agro-forestier. Ceci se traduit par une banalisation du "paysage", aussi bien du point de vue de sa forme que de son contenu. Visuellement, la fermeture du "paysage" par la forêt est qualifiée d'oppressante par certaines personnes interrogées. L'abandon et la réaffectation des anciennes fermes ainsi que l'aménagement d'infrastructures heurtent le regard.



D'une manière générale, les perspectives d'évolution du "paysage" telles que nos interlocuteurs les imaginent ne sont pas très optimistes : la disparition des pâturages boisés apparaît comme une menace potentielle à laquelle ils sont

particulièrement sensibles, craignant une perte de l'identité régionale et une baisse de la biodiversité. Pour nuancer ce constat alarmiste, ils jugent globalement les changements actuels comme étant petits, progressifs et assez lents.

La recherche d'un arbitrage entre les considérations fonctionnelles, environnementales et sociales est préconisée. Du point de vue des pratiques et aux yeux de nos interlocuteurs, il faut favoriser une agriculture peu intensive tout en limitant l'avancée de la forêt. De plus, les activités touristiques, dont le développement paraît inévitable, doivent mieux être intégrées dans les stratégies de gestion. En ce qui concerne les aspects écologiques, l'objectif est de conserver des pâturages boisés en bonne santé, qui garantissent une biodiversité élevée, notamment par la diversification des essences et une meilleure représentation des feuillus. Sur le plan socio-culturel, il a été proposé de ménager des ouvertures et des fenêtres paysagères qui assurent des zones de visibilité. Par ailleurs, la gestion des éléments construits suscite un réel intérêt. La rénovation, la réfection et l'entretien du patrimoine bâti, en particulier les fermes et les murs en pierres sèches, ainsi qu'une meilleure intégration des réseaux électriques et téléphoniques dans le "paysage", en les enterrant dans le sol lorsque cela est possible, apparaissent comme des améliorations vivement souhaitées. La question en suspens reste à savoir à qui incombent ces tâches spécifiques en faveur du "paysage" et quels sont les moyens requis. »

4.6e - Modèles de représentation sociale du "paysage"

Sur la base des observations faites précédemment en regard d'études psychosociales menées sur la représentation du "paysage jurassien", il ressort plus particulièrement ⁽¹⁶⁾ « l'existence de groupes d'acteurs identifiés par des similitudes ainsi que des distinctions notoires dans les discours des enquêtés et apparaissent trois modèles de représentation sociale du "paysage" qui les caractérisent en mettant en lumière différentes préoccupations :

Une tendance "**conservatrice**", témoignant à la fois d'un attachement à un héritage ainsi que d'une peur en l'avenir. Cette vision traditionaliste illustre le besoin de conserver les pâturages boisés "comme ils sont", ou mieux encore, tels qu'ils étaient à l'Âge d'Or de l'élevage. Ils sont considérés en premier lieu ici d'un point de vue patrimonial, d'après leur valeur fonctionnelle héritée des modes d'exploitation passés. Ainsi, les pâturages les plus productifs, situés en fond de combes, doivent rester ouverts. Par contre, les boisements sont admis là où les herbages sont moins rentables. Le modèle de référence est celui d'un "paysage" d'apparence naturelle bien que créé et entretenu par les activités agro-forestières traditionnelles.

Les adhérents à cette tendance sont, de par leur engagement professionnel, liés de très près et depuis assez longtemps aux pâturages boisés. L'idée d'imaginer ceux-ci se modifier traduit une crainte de voir leurs activités, sinon disparaître, du moins changer. La gestion du "paysage" est donc envisagée ici sous l'angle de la sauvegarde. Toutefois, certains partisans de cette approche, conscients de l'inadaptation des pratiques ancestrales aux conditions d'exploitation actuelles, sont ouverts à des solutions alternatives telles que l'introduction de nouvelles formes d'élevage et de nouveaux types de bétail aussi différents que le bison et le daim. Ils prônent également une collaboration plus étroite entre les milieux agricoles et forestiers dans les pratiques de gestion. Par contre, la présence de

l'Homme est implicitement considérée comme néfaste (*et donc non désirée*), dont les débordements sont vivement appréhendés.



Nouvelles têtes, nouveau "paysage" agricole ou simple retour d'un cheptel disparu de nos contrées avec les transformations géologiques subies par notre territoire

Une tendance "**pragmatique**", arguant que le "paysage" est en premier lieu le reflet des activités économiques de la société d'aujourd'hui. La logique actuelle de rentabilisation amène une redistribution des structures territoriales et donc une recombinaison du "paysage". Le modèle envisagé ici définit le "paysage" par l'optimisation de l'utilisation du sol et des ressources à disposition. Il doit donc refléter la présence d'activités humaines, témoin d'un mode de vie présent.

Les partisans de cette approche sont globalement plus jeunes que ceux du premier groupe et sont moins dépendants du legs des générations passées. Ils refusent de conserver artificiellement leur "paysage", de le muséifier, et préfèrent le voir évoluer vers d'autres motifs spatiaux. Ils s'écartent dès lors de l'idée de vocation territoriale, souvent considérée comme immuable. Ainsi, ils acceptent le fait que les pâturages boisés puissent disparaître progressivement, dans la mesure où ils sont dépendants de pratiques traditionnelles dont l'exercice n'est plus assuré.



Si, au contraire, leur présence repose sur une valorisation réelle du territoire, par exemple via les produits du terroir ou le tourisme, ces types de "paysages" trouvent justification aux yeux de ce groupe d'acteurs. Leur maintien implique un arbitrage entre les questions d'héritage et de rentabilité. Il est reconnu aux parcs régionaux et aux réserves un rôle important pour maintenir localement certains "paysages menacés" et dignes d'être conservés afin de permettre au reste de la région de suivre son évolution normale. Loin d'être fataliste, cette approche place toute sa confiance en un avenir qui valorise un patrimoine commun dans un monde résolument moderne. »

Nous sommes ainsi dans les fondements d'une "économie du paysage". L'économie s'intéresse au "paysage" dès lors qu'il induit des comportements et des choix d'ordre économique. Le "paysage" ne peut donc échapper à la règle de décision qu'inspire l'analyse économique. Dans la mesure où le "paysage" est à la fois social et naturel, subjectif et objectif, production matérielle et culturelle, réel ou symbolique, "l'économie du paysage" ne peut que se détacher de l'économie de l'environnement et affirmer une certaine différence au niveau de l'objet étudié. Le "paysage", au même titre que les ressources environnementales, constitue un bien économique. L'enjeu est donc double : d'une part, fonder une "économie du paysage" capable de comprendre les mécanismes à l'œuvre dans la formation et les transformations du "paysage", d'autre part, répondre aux questions posées par les décideurs publics à différentes échelles. Au-delà d'une approche positive qui explique le fonctionnement de l'économie réelle, il importe d'explicitier la question du bien-être social. Comme le "paysage" est censé produire du bien-être individuel et, in fine, du bien-être social, "l'économie du paysage" ne peut que s'interroger sur une offre optimale des attributs paysagers à la lumière des différentes représentations et perceptions de la société.

« Une tendance " **romantique** ", définissant le "paysage" comme un produit culturel chargé d'émotion. Les activités humaines définissent dans chaque région une scénographie porteuse d'une symbolique propre. L'expérience de celle-ci fait naître une série de sensations plus ou moins marquées qui varient à chaque fois, selon la saison ou l'état d'esprit de l'observateur. Le modèle de référence reconnu ici est celui d'un "paysage" à forte composante identitaire, qui reflète, dans ses différentes grammaires, les modes de vie changeants des populations.

Les acteurs de ce groupe portent un regard extérieur sur le "paysage sylvo-pastoral", détaché des pratiques territoriales. Ils sont particulièrement sensibles à la configuration du "paysage" dans la mesure où elle traduit la qualité d'un cadre de vie et d'expériences. Pour que l'observateur se sente à l'aise et en harmonie avec son environnement, le "paysage" doit être diversifié tout en restant structuré et lisible. La compartimentation des activités territoriales (*le zonage en termes d'aménagement du territoire*) est perçue comme un problème car elle amène, sous le couvert d'une optimisation de l'utilisation du sol, une uniformisation du territoire. De même, le "paysage" étant en constante évolution, la dynamique n'est pas perçue comme négative tant que les changements qui apparaissent ne se traduisent pas par un appauvrissement émotionnel. Pour contrer la banalisation, la dimension culturelle devrait être renforcée dans les tâches de planification et d'aménagement. Par ailleurs, le souci de développer une sensibilité paysagère chez les gestionnaires et le grand public est un objectif identitaire fondamental, même s'il relève pour certains de l'utopie.

Ces tendances sont des modèles empiriques de la réalité qui schématisent les multiples représentations du "paysage" à l'intérieur de groupes théoriques. Ainsi, ils ne correspondent jamais exactement aux opinions des individus pris isolément mais à un ensemble de considérations partagées par certains d'entre eux. Les groupes ainsi constitués expriment l'importance que leurs membres accordent aux différents enjeux paysagers. La dimension émotionnelle par exemple, particulièrement marquée dans la tendance romantique, est présente à différents degrés chez l'ensemble de nos gestionnaires, même si certains avaient une certaine retenue à évoquer la dimension esthétique du "paysage", dont le caractère subjectif leur semblait peut-être contraire à une pratique raisonnée du territoire. Ces modèles de représentation sociale permettent ainsi de faciliter la compréhension de la problématique du "paysage jurassien". De plus, ils offrent une base intéressante pour la définition de critères d'appréciation du "paysage". En effet, les aspects liés à l'héritage naturel et culturel, à la mixité de l'occupation du sol, à l'adaptation des pratiques au territoire ou encore à la diversité écologique et visuelle peuvent trouver leur prolongement dans des indicateurs existants ou qui sont encore à créer. » ⁽¹⁶⁾

4.6f - Synthèse succincte

Dans ces études, « le concept "paysage" ne s'est pas avéré être un mot-valise autant qu'on pouvait s'y attendre. Il exprime le rapport qualitatif des sociétés à leurs territoires et son appréciation réside dans la complémentarité des approches basées sur la forme et le contenu. Elle repose sur la construction de représentations, issues d'expériences concrètes de l'espace auxquelles sont associées différentes significations, à la fois personnelles et culturelles.

Ces études font ressortir l'importance de l'interface sensorielle comme porte d'entrée privilégiée pour caractériser le "paysage". On relèvera cependant la primauté du visuel sur les autres sens: l'image, omniprésente dans la société contemporaine, est déterminante dans les descriptions que nous ont faites nos interlocuteurs, même si quelques signes auditifs ont également été mentionnés, comme par exemple le silence de la campagne. Au même titre que le grand public, les gestionnaires sont donc en premier lieu sensibles à la dimension esthétique du "paysage". » ⁽¹⁶⁾

D'ailleurs, « la législation fédérale tient compte des aspects tant écologiques qu'esthétiques (*art. 78 cst., art. 1 LPN*). L'aspect du "paysage" est au centre de l'approche esthétique. Il englobe les éléments et les structures perçus par tous nos sens et les formes d'expressions projetées dans un espace donné. Notre regard intellectuel ne nous donne pas une image fidèle de la réalité perçue. Chaque être humain projette ses sentiments personnels, ses souvenirs et ses valeurs sur sa vision du "paysage". Notre appréhension du "paysage" s'est modifiée en fonction de nos préférences et de nos valeurs dominantes. Les composantes émotionnelles et culturelles du "paysage" apportent ainsi des éléments d'observation complémentaires aux approches morphologiques et fonctionnelles, et approfondissent notre connaissance du "paysage". » ⁽¹⁸⁾

« La particularité d'un "paysage" se développe progressivement au cours de l'histoire et peut s'exprimer dans des structures et des éléments construits, agricoles ou naturels. Chaque époque a développé sa propre conception de la beauté, et notamment de celle des "paysages", en fonction de ses besoins et ses aspirations. Nous sommes sensibles aux "paysages" sublimes, pittoresques, marins, montagnards, campagnards ou encore urbains. D'ailleurs, quand nous

choisissons une destination touristique, un lieu de résidence ou d'activité, nous préférons les belles régions.



L'importance de cette référence esthétique pour l'individu, la collectivité et toutes les générations appelle, en cas d'atteintes à un "paysage", un processus de réflexion de la part de la société sur les aspects esthétiques du "paysage". Or, l'un des objectifs du développement durable est justement de favoriser ce processus de réflexion et de concertation dans le cadre de la planification et de la conception de constructions.» (18)

Ainsi, « outre la contribution manifeste de l'énergie éolienne à la production d'électricité provenant d'énergies renouvelables, il convient de souligner que les projets éoliens implantés sur des sites appropriés contribuent à créer de la valeur ajoutée au niveau régional et sont une occasion de recréer une nouvelle identité régionale. Par ailleurs, les installations éoliennes permettent d'attirer l'attention et de susciter une réflexion générale sur cette forme de production d'énergie utilisant une ressource naturelle et durable.» (7)

Ce que nous ressentons aujourd'hui comme élément dérangeant dans notre paysage cultivé, peut-être le percevrons-nous demain comme normal et le qualifierons-nous après-demain comme digne de protection ?





Touche pas à mon antenne !

Culminant à 120 mètres du sol, l'antenne de la station de télécommunications du Chasseral est une vision familière aux marcheuses et marcheurs qui parcourent les crêtes du Jura.

A tel point qu'on en a fait le symbole du parc naturel régional du même nom, un espace de 200 km² que les communes environnantes s'appliquent à gérer dans le respect du patrimoine naturel et culturel. L'accent est mis sur la valorisation de ressources écologiques, mais également sur une exploitation touristique responsable. S'adressant aux « amoureux de la nature » et vantant un paradis de la biodiversité, les documents publicitaires qui présentent le parc arborent fièrement un logo orné d'une petite antenne... Un « monument » dont l'esthétique est discutable, mais qu'il serait hors de question aujourd'hui de déboulonner au nom de la protection du paysage, tant il est devenu source d'identification pour toute la région. A méditer!

BS

in Bulletin Vert N°21 – été 2010

Symbole de notre territoire, symbolique aussi bien depuis le plateau suisse, depuis nos anticlinaux que depuis les Franches Montagnes, aujourd'hui symbole du Parc Naturel Régional de Chasseral, voilà certainement une des preuves les plus marquantes d'une appropriation sociale du "paysage", de nos "paysages". Est-il ainsi envisageable que cet amas de béton et d'acier, une fois définitivement inutile (*techniquement parlant*), soit retiré de la crête de Chasseral ?



2 - V – Le projet de parc éolien de la Montagne de Tramelan

Rappelons, à nouveau, que :

- préalablement à l'élaboration du Plan de Quartier pour la parc éolien de 'la Montagne de Tramelan', il a été procédé à la mise au point d'un **Rapport d'Enquête Préliminaire (REP)** avec un examen préalable rendu par les autorités cantonales (OCEE) le 6 avril 2011 ;
- le présent document ne se substitue pas à l'EIE, il la complète en tant qu'annexe ; aussi, nous ne revenons pas sur le contenu de celle-ci ; seuls les aspects de la "gestion et de l'aménagement du paysage" (*au sens de la CEP, cf. 4.1 ci-avant*) sont ici appréhendés.

5.1 - Insertion régionale

Vis-à-vis des objectifs "paysage" du PDPE, nous sommes là 'entre deux eaux' !

En effet, pour reprendre les appellations des variantes de l'étude paysagère du PDPE (*ci-avant item 2.4a*) et, dans la mesure où le PDC a élevé les parcs des Montagnes de Tramelan et de Moutier en 'coordination réglée', nous nous trouvons à amorcer la formulation "**au gré du vent**" mais, avec une 'coordination en cours' pour le parc de Jeanbrenin aussi bien au PDPE qu'au PDC, le principe de "**parc des énergies**" reste sous-jacent.

Au regard des attentes manifestées par les autorités communales de la région tout au long de la mise au point du PDPE dont ce dernier se fait l'écho, nul doute que de chercher à satisfaire le plus grand nombre revient à adopter l'attitude la plus "politiquement correcte" mais, en termes de projet "paysage" et de lecture de celui-ci, cette volonté est-elle bien cernée avec l'acuité indispensablement nécessaire dans la mesure où elle appréhende une dimension spatiale très vaste ?

Parce que, dès lors que cette orientation est prise, ce n'est plus d'un "parc des énergies" dont il question mais c'est un "**territoire de l'énergie**" qui s'affiche, pariant sur un 'effet vitrine', une nouvelle image, une identité volontairement forte et ambitieuse à l'échelle de tout le Jura bernois.

Territoire durable, territoire responsable, territoire citoyen, le spectre des perspectives que le développement de l'éolien peut offrir à notre espace régional ouvre un champ qui s'étend bien au-delà de la 'seule' mutation d'un nouvel environnement paysager durant 25 à 30 ans ; c'est ici engager **une nouvelle dynamique**, une aubaine économique, sociétale, touristique, ... faire fructifier, dans le terreau de l'horlogerie et de la micromécanique, de nouvelles filières de recherche et de développement pour notre tissu entrepreneurial et parier sur l'émergence d'un pôle industriel d'excellence.

Depuis l'arrivée de l'horlogerie dans nos contrées, une telle opportunité ne se sera jamais présentée à nous de façon aussi affirmée, préhensible, concrète. C'est une chance inouïe pour le développement de toute notre région que cette expectative. Toutefois, sans ignorer les réticences à l'encontre de l'installation de parcs éoliens, sans dénigrer les réserves, fondées ou purement spéculatives, qui

peuvent être formulées, sachons ne pas rater cette occasion unique et collective que d'aucun pourrait nous envier. Mais, comme pour chacune de nos actions, ne perdons pas de vue que pour leur réussite, elles doivent être réfléchies, accompagnées, soutenues, valorisées dans toutes leurs dimensions. **Notre avenir nous appartient**, enfin, il ne tient qu'à nous, pour cette génération et celles de nos enfants, de relever ce challenge.

Avec la mondialisation économique, certains traits de la civilisation se banalisent et inexorablement s'universalisent. Par-delà les frontières, les cultures et les climats, ils suscitent des cadres et des modes de vie de plus en plus semblables, en voie de 'normalisation' (*mêmes flux pendulaires de déplacements, rythmes de vies similaires, usages sociaux qui gommant les frontières et les cultures, modes vestimentaires, ... jusqu'aux contenus de nos assiettes qui s'uniformisent dans une 'malbouffe' planétaire !*).

Mais, dans le même temps, l'heure est à la compétition entre les territoires pour créer et attirer les 'richesses'. Les collectivités territoriales évoluent et sont constamment mises au défi de se régénérer, de trouver de nouvelles sources de vitalité, d'ouvrir des voies créatrices de croissance, d'impliquer les populations dans le changement pour que chacun en bénéficie.

Les 'images' constituent l'une des dimensions de cette dynamique. Plus une ville, plus un territoire n'échappe à la confrontation entre sa réalité vécue et l'image perçue ; pas une ville, pas une région qui ne cherche à promouvoir sa singularité et à développer sa notoriété pour dynamiser son développement ; certains n'hésitant plus à se positionner comme marques, cherchant à accroître leur offre de services, mettre en exergue leurs qualités, exalter leurs différences et surtout ... séduire à tout prix.

Loin d'enfermer villes et territoires dans des destins hérités, les images sont devenues des 'leviers d'action' parmi d'autres mais particulièrement puissants, parce qu'à la fois facteurs de réussite et miroirs des résultats de l'engagement de politiques d'aménagement du territoire ambitieuses.



TRAMELAN



Il apparaît ainsi indispensable de bien appréhender cette relation singulière et d'engager la réflexion sur le rôle que joue cette image pour renforcer l'attractivité économique et industrielle de notre région.

En effet, les apparences de cette quête sont d'abord celles de notre identité, de notre mémoire et de notre patrimoine collectifs alors que ce qui s'est réalisé depuis 40 ou 50 ans et qui se perpétue outrageusement tend à dénigrer ces 'valeurs refuges' (*traversées de village banalisées par un même ruban routier, entrée de villages flanquées des mêmes hangars et des mêmes aménagements de ralentissement, haltes ferroviaires identiques d'Est en Ouest, du Nord au Sud, mêmes quartiers d'habitat individuel marqués par les mêmes modes architecturales toutes sauf d'inspirations régionales, ...*).

Aussi, ne faut-il pas tendre vers un double objectif pour notre région, celui de rendre sa fierté à notre population et de 'changer' l'image perçue de celle-ci, car rien ne sert de nier ce qui compose l'histoire et la spécificité d'un territoire (*en l'occurrence le vent et, par-là, notre ferme intention de participer à un avenir meilleur à une échelle qui déborde des limites régionales*), bien au contraire ?



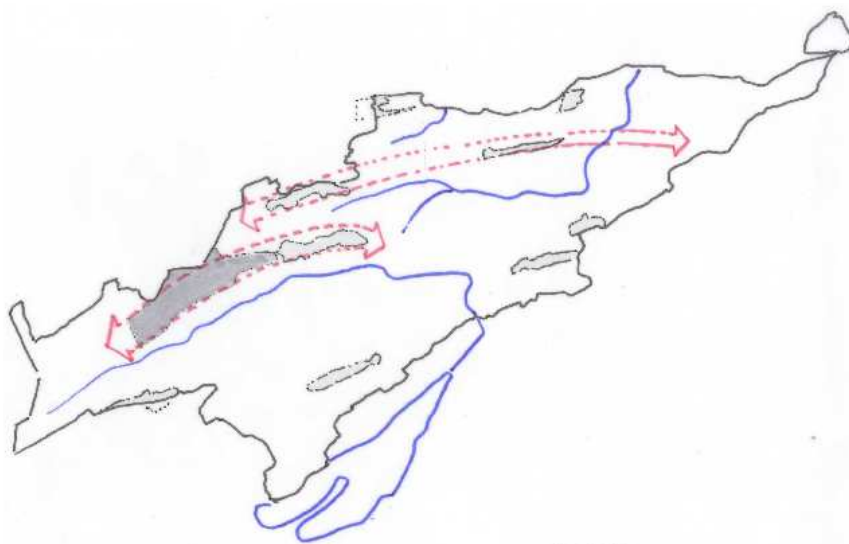
C'est ainsi mettre en lumière les enjeux d'une considération nécessairement planétaire de la production d'énergies renouvelables et indigènes en valorisant l'effet vitrine de la région.

Jura Trois Lacs, plate-forme touristique commune au pays de Neuchâtel, du Jura bernois et Jura, plaçait d'ailleurs en 'best of' sur sa page d'accueil (*mars 2012*) la visite des éoliennes de Mont Soleil – Mont Crosin !

En regard de ces considérations mais sans prétention aucune (*ni d'ailleurs de légitimité pour ce faire*), nous n'avancons ici que la suggestion d'une formulation d'un 'territoire des énergies' qui, de l'anticlinal de Mont-Soleil (à l'Ouest), bascule sur l'anticlinal de la Montagne de Tramelan pour se poursuivre en direction de celui de Moron (à l'Est). Une expression qui se veut embrasser une dynamique régionale, un (p)arc des énergies' qui souligne le Jura bernois d'Ouest en Est.



Sur le fond de carte du 'potentiel éolien suisse' (MeteoTest / OFT, 2011), représentation schématique d'une esquisse régionale pour un concept éolien



Cette même représentation à l'échelle des anticlinaux du Jura bernois (anticlinaux discrètement à l'abri de toute emphase vis-à-vis du plateau suisse)

Si, l'acceptation d'un impératif de production énergétique permettant de satisfaire à nos besoins collectifs est implicitement invoquée, tout comme celle-ci s'inscrit dans une logique de réduction des externalités environnementales, régionalement il s'agit davantage de mettre en œuvre des processus de production sociale, de nouvelles qualités sociales et "paysagères". L'éolien réactive des valeurs d'usage de l'espace, comme le pastoralisme, et doit-être un levier pour réfléchir à la cohabitation de différents modes de vie autour des mutations territoriales que provoque la transition énergétique.

Mais, avec l'émergence d'éoliennes dans nos territoires déjà artificialisés apparaît la difficulté de saisir, dans un espace sans évidence monumentale, les modes de présence des éoliennes dans le "paysage" et de les constituer en un "paysage" visuel vis-à-vis duquel son intervention soit légitime. Nos "paysages" résultent en effet des interactions entre l'homme et le milieu au cours des siècles, de la conjugaison de ressources naturelles comme l'eau et la forêt, de la mise en œuvre de bonification des terres.

Apparaît ainsi une fonction de plus sur nos anticlinaux, en réalité le complément à une fonction déjà bien établie, celle de pourvoir à la production d'énergie, en cela que nos forêts sont exploitées à cette fin, entre autre, depuis des siècles. Cette complémentarité vient aussi affirmer le caractère, pluri centenaire, constitué et stratifié de notre territoire construit par des générations d'usages entre synclinaux, flancs et sommets.



Anticlinaux.
Forêts.
Matériaux/
Énergies

Synclinal.
Urbanisation/
Bâtiments

Flancs.
Agriculture/
Alimentation

UNE STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE POUR LE JURA BERNOIS

L'association régionale Jura-Bienne est en train d'élaborer une stratégie énergétique pour le Jura bernois. Dans une région exportatrice comme la nôtre, il est fondamental de se soucier de l'énergie qui sera un thème crucial pour notre développement futur.

L'énergie va devenir un thème dominant dans les deux prochaines décennies. A cause bien sûr de l'abandon du nucléaire qui devra être remplacé, à cause aussi de la diminution des réserves pétrolières pour lesquelles il faudra trouver des alternatives, mais surtout à cause d'une consommation mondiale effrénée qui ne pourra plus durer. Dans ce contexte, le canton de Berne vise une « société à 4'000 watts » en 2035, avec une production de chaleur renouvelable à 70%: une diminution du besoin en chaleur de 20% et une production d'électricité renouvelable à 80%. Mais dans un canton aussi grand que celui de Berne et marqué par des différences géographiques, sociales, économiques et organisationnelles, les régions ont un rôle important à tenir. Elles doivent reprendre les objectifs et orientations cantonales en tenant compte des spécificités géographiques, économiques et sociales régionales. En ce qui nous concerne, le développement industriel est fondamental et doit pouvoir s'appuyer sur des prix concurrentiels et un approvisionnement assuré.

Il convient encore de préciser qu'une diversification des filières énergétiques est très profitable pour l'économie régionale comme le montre le tableau suivant des retombées régionales des différentes filières (chiffres 2002):

Filières	Prix totaux unitaires (CHF/GWh)	Retombées régionales (CHF/GWh)	%
Bois	180 000	160 000	89%
Biogaz électrique	300 000	200 000	67%
PAC	250 000	150 000	60%
Solaire thermique	180 000	100 000	56%
Assainissement des bâtiments	200 000	100 000	50%
Hydroélectricité	200 000	100 000	50%
Photovoltaïque	450 000	200 000	44%
Eolien	230 000	100 000	43%
Mazout	200 000	80 000	40%
Gaz	200 000	80 000	40%
Electricité achetée	200 000	-	0%

Remarque: Ces données datent de 2002 et les coûts des énergies renouvelables régionales ont tendanciellement évolué vers le bas, rendant celles-ci encore plus intéressantes.

OBJECTIFS STRATÉGIQUES POUR LE JURA BERNOIS

D'après les évaluations des potentiels de la région, la production de chaleur renouvelable pourrait atteindre 64%, la diminution du besoin en chaleur pourrait être également de 60% et la production d'électricité renouvelable pourrait être de 75%. Pour exploiter ces potentiels jusqu'en 2035, il faudra créer les conditions nécessaires et persuader les différents acteurs de la viabilité économique des mesures à prendre.

Selon les membres de notre plate-forme énergie, les axes d'action stratégiques prioritaires sont:

- La diminution de la consommation thermique: le potentiel est gigantesque par l'isolation des bâtiments et doit être entreprise systématiquement. Cette diminution des besoins thermiques est par ailleurs indispensable pour atteindre une «société à 4000 watts».
- La diminution de la consommation électrique est beaucoup plus difficile et les mesures d'économies dans ce domaine ne pourront vraisemblablement qu'atteindre une stagnation de la consommation électrique globale en raison de l'augmentation des besoins en nouveaux appareils ou pour la mobilité.
- Information: pour accompagner la stratégie, la communication, le conseil, la coordination, la coopération, la formation et l'enseignement seront essentiels.
- La production thermique par le bois-énergie: cette ressource régionale est disponible en quantité sans pour autant entamer notre capital-forêt. Son exploitation crée des emplois et est neutre écologiquement si sa consommation est régionale. A organiser et développer absolument.
- La production électrique par le photovoltaïque: cette technologie doit encore évoluer pour être utilisée systématiquement dans la région. Ce sera le cas d'ici quelques années et il faudra alors y avoir recours de façon beaucoup plus intensive.
- La production électrique par l'éolien: le potentiel de la région est très important mais pose problème. Pour le développer plus qu'actuellement, il faudra le faire accepter par la population. Cela passe par une planification régionale stricte pour concentrer les nuisances paysagères en de très rares endroits, mais aussi par la garantie qu'une partie importante du courant produit sera propriété de la région.

A côté de ces axes prioritaires, il est évident que beaucoup d'autres mesures devront contribuer à atteindre l'objectif d'une région à 4000 watts.

Les collectivités publiques ont ici un rôle très important à jouer en agissant sur leurs bâtiments, sur les exigences énergétiques à remplir dans les nouvelles zones à bâtir, sur l'éclairage public et en créant les conditions d'une mobilité facilitée avec des bilans énergétiques plus favorables.

Les entreprises peuvent aussi jouer un rôle prépondérant en étant particulièrement attentives à leur bilan énergétique à moyen terme dans leurs conditions de production. Cela ne sera pas un problème pour les nouveaux bâtiments et installations, mais beaucoup moins évident pour ceux déjà existants.

CONCLUSION

Cette stratégie énergétique pour le Jura bernois ne sera en aucun cas contraignante. Il faut la comprendre comme un processus régional pour améliorer notre situation énergétique globale grâce aux efforts particuliers de chacun. Mais librement consentis et économiquement rentables. Nous ne croyons en effet pas aux mesures qui entravent le développement économique ou industriel. Il ne s'agit ici nullement d'une proposition de décroissance, mais d'une croissance en phase avec les impératifs énergétiques. La diversification énergétique que le Jura bernois mettra en place doit lui permettre d'exploiter ses ressources régionales et son économie endogène tout en permettant à son industrie d'exportation de bénéficier d'un approvisionnement mieux assuré grâce à la diversification et concurrentiel en termes de prix.

ARJB | André Rothenbühler et Emilien Queloz

5.2 - Les "Prés de la Montagne - Montbautier"

Le projet d'implantation du parc éolien de la Montagne de Tramelan, aux 'Prés de la Montagne - Montbautier', est situé sur l'anticlinal du Droit de Tramelan. D'une altitude moyenne supérieure à 1'100 mètres, cet anticlinal marque la transition géomorphologique entre les chaînes plissées et le plateau franc-montagnard.

Avec une crête peu prononcée, le sommet de l'anticlinal présente une surface approximativement plane d'environ 6 km de long (*Est - Ouest*) et de 800 mètres dans sa partie la plus large (*Nord - Sud*). C'est sur les terres de ce plateau sommital que l'agriculture, avec un complément sylvicole, est pratiquée depuis des siècles et constitue aujourd'hui encore la principale activité économique.

L'exploitation des terres est principalement de type herbagé pour la production laitière toutefois, certaines cultures subsistent encore sur les parcelles les mieux exposées. L'agriculture pratiquée oscille entre pratiques extensives et intensives bien que la production laitière prédomine ce que, par ailleurs, le peu de murs de pierres sèches relève également.

Du plateau, vers le Nord, on domine le "paysage" des Franches-Montagnes jusque, au loin, la France voisine ; par endroit, en direction du Sud, la vue sur les Alpes bernoises, bien que limitée, est superbe mais, le tourisme reste sporadique avec essentiellement des randonnées piétonnes et équestres, deux auberges et, sur l'ubac Nord (*commune des Genevez*), une petite installation de remonté mécanique pour la pratique du ski.





Vers le Nord



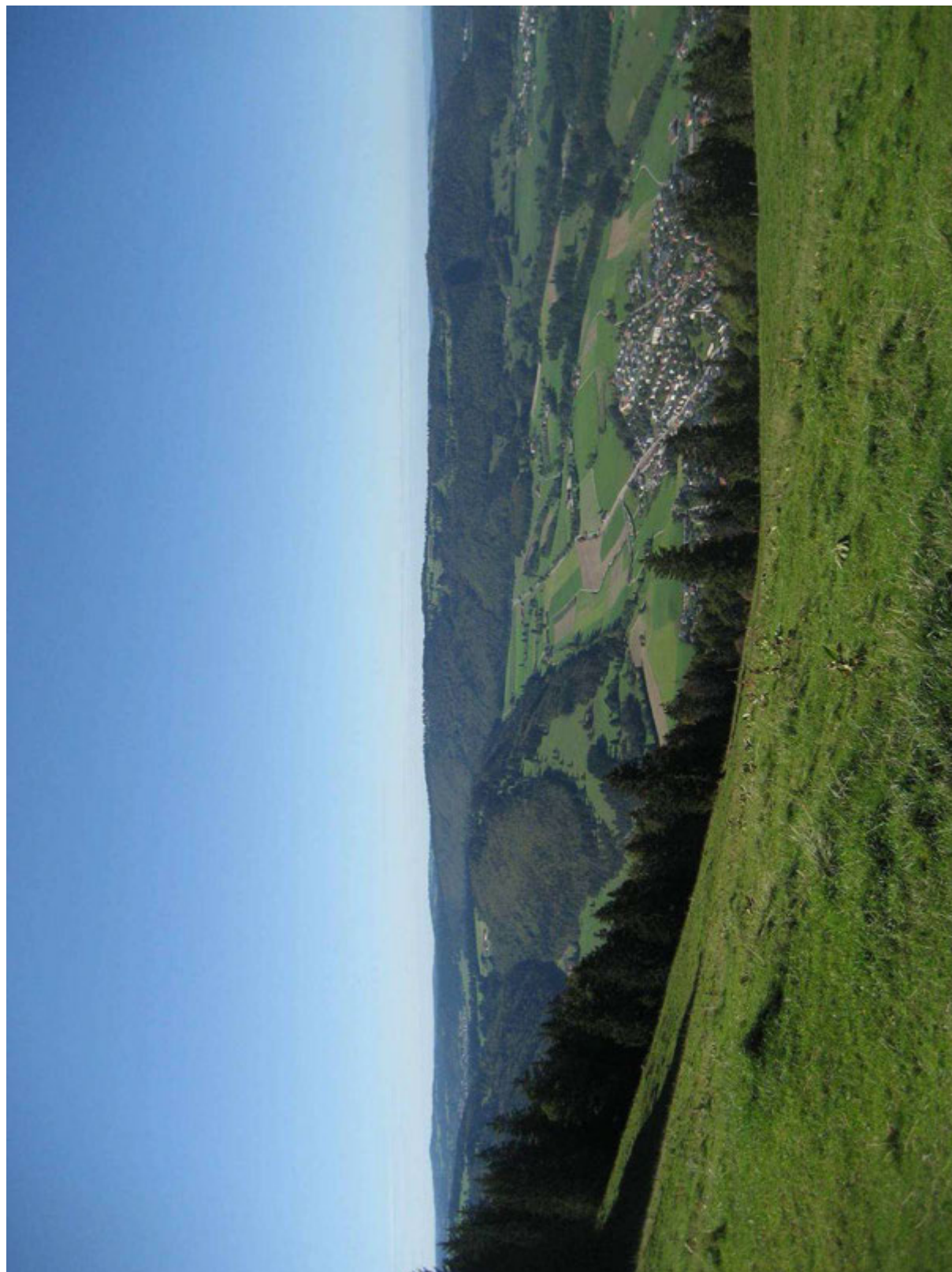
Vers l'Est (Chaîne de Montoz – Grenchenberg)



Vers le Sud (au deuxième plan la carrière de 'la Tscherner' puis les Alpes)



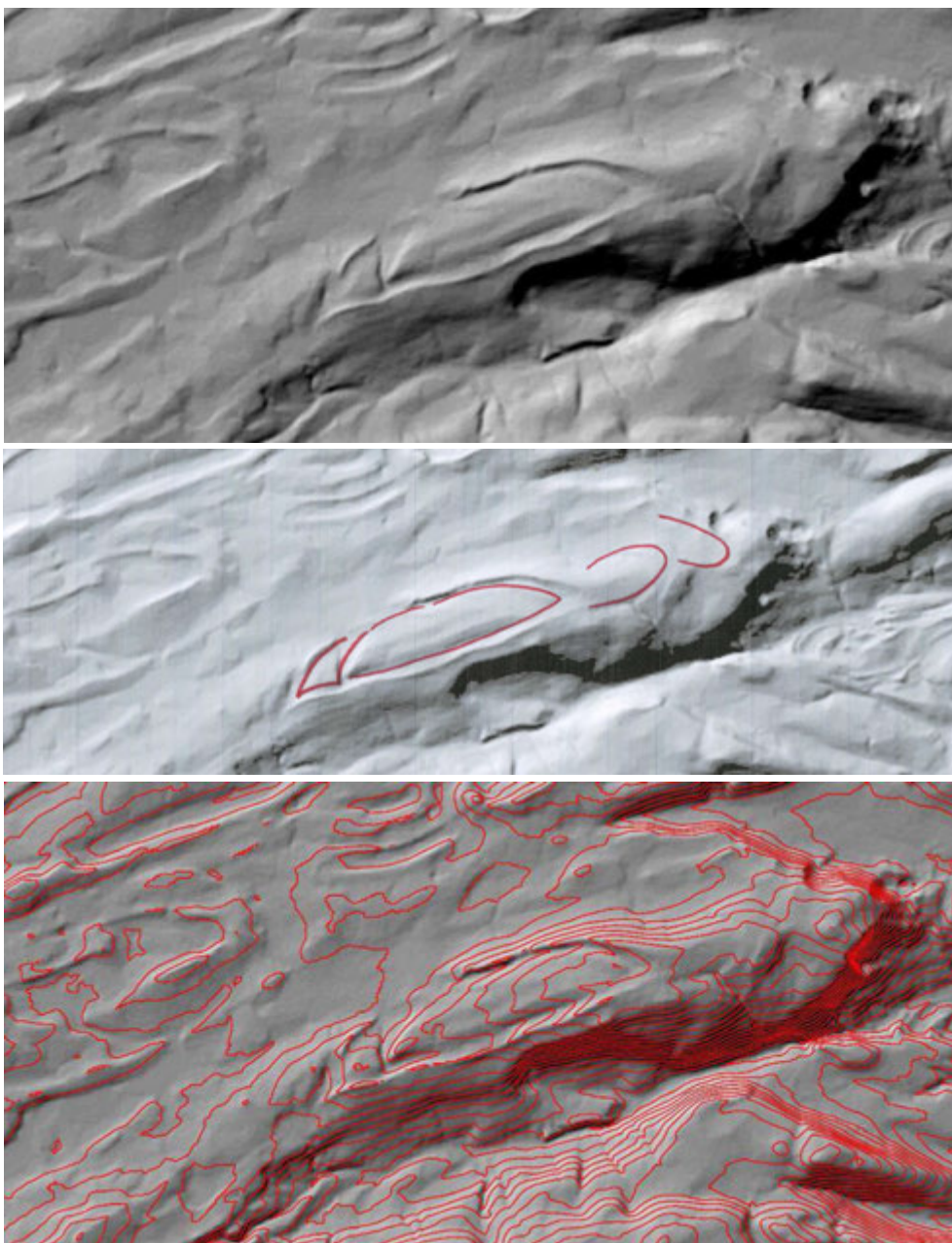
Vers l'Ouest (Mt Crosin)



**Toute l'étendue des "Prés de la Montagne – Montbautier" depuis Montoz (alt. 1284,70 m.)
Au premier plan, de gauche à droite :
la Tanne (derrière laquelle on perçoit Tramelan) et la Combe Malvaux, plateau d'Orange puis le
quartier de Tavannes – Petit Bâle**

5.2a – Topographie

Alcôve topographique, les 'Prés de la Montagne – Montbautier' représentent, de plus, une longue et large clairière (*dans ce qui fût autrefois des hauteurs boisées*) dominant à la fois la vallée de la Trame, au Sud, et le plateau des Franches-Montagnes au Nord. Avec les deux grands ensembles que sont les 'Prés de la Montagne' et 'le Chalet – Rière Jorat', la Montagne de Tramelan – Montbautier correspond globalement à une même entité topographique, voire territoriale mais, elle se distingue néanmoins par des sous-unités assez bien différenciées grâce aux 'masques et aux filtres' donnés essentiellement par le couvert végétal arboré.



Equidistances des courbes = 20 mètres

Repères : Tramelan – la Tuilerie 852 m. / Tramelan Gare 890 m. / les Reussilles Gare 1011 m. / le Chalet 1169 m.

5.2b – Toponymie

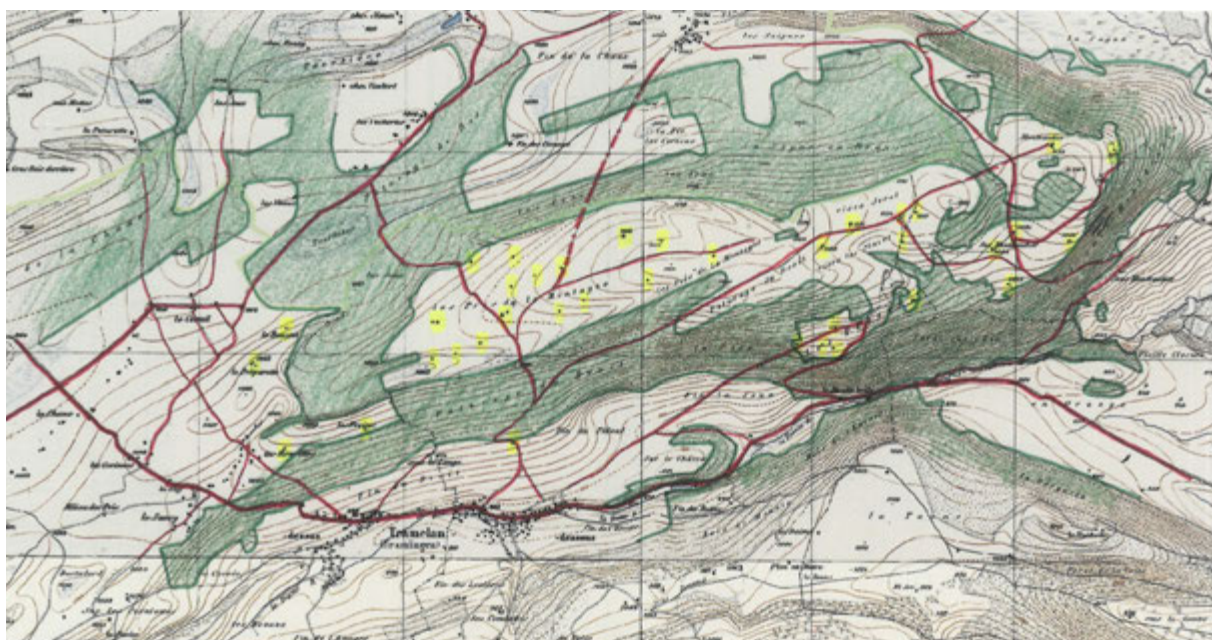
La toponymie des lieux et environs nous révèle déjà moult transformations de ce "paysage", traductions ancestrales des besoins de l'homme infligés à une nature pas nécessairement toujours prête à se laisser domestiquer :

Cerneux	forêt défrichée en cercle et mise en culture
Cernil	forêt défrichée, clairière mise en culture
Chaux	terrain peu productif à végétation maigre
Cras	terre crayeuse
Fondras	mare
Genevez	lieu où l'on cultivait le chanvre
Gérines	hauteur boisée
Jorat	forêt de haute futaie
Joux	forêt de haute futaie
Laves	grandes pierres plates calcaires
Sagne	marais, tourbière, prairie marécageuse
Saucy	endroit humide où poussent les saules

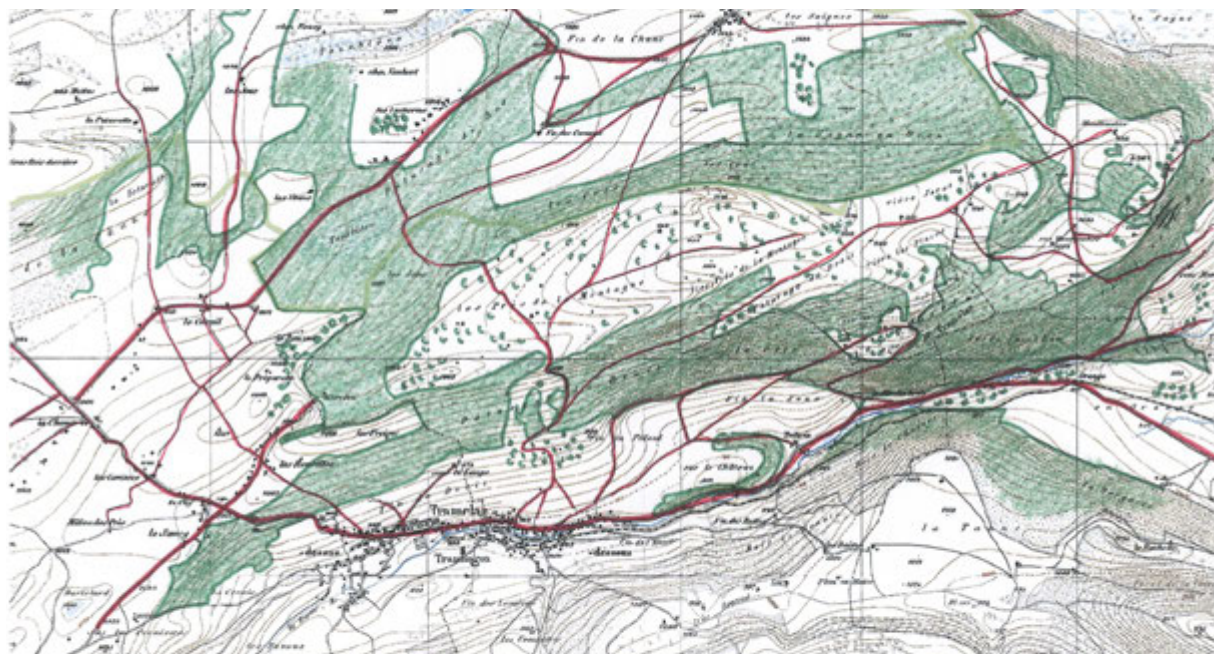
5.2c – Dynamique du "paysage"

Les cartes aussi, malgré toute l'imprécision des représentations graphiques de l'époque, témoignent également de cette lente construction des "paysages" qui sont aujourd'hui les nôtres, de cette dynamique d'évolution consommatrice d'un "paysage" inexorablement en mouvement.

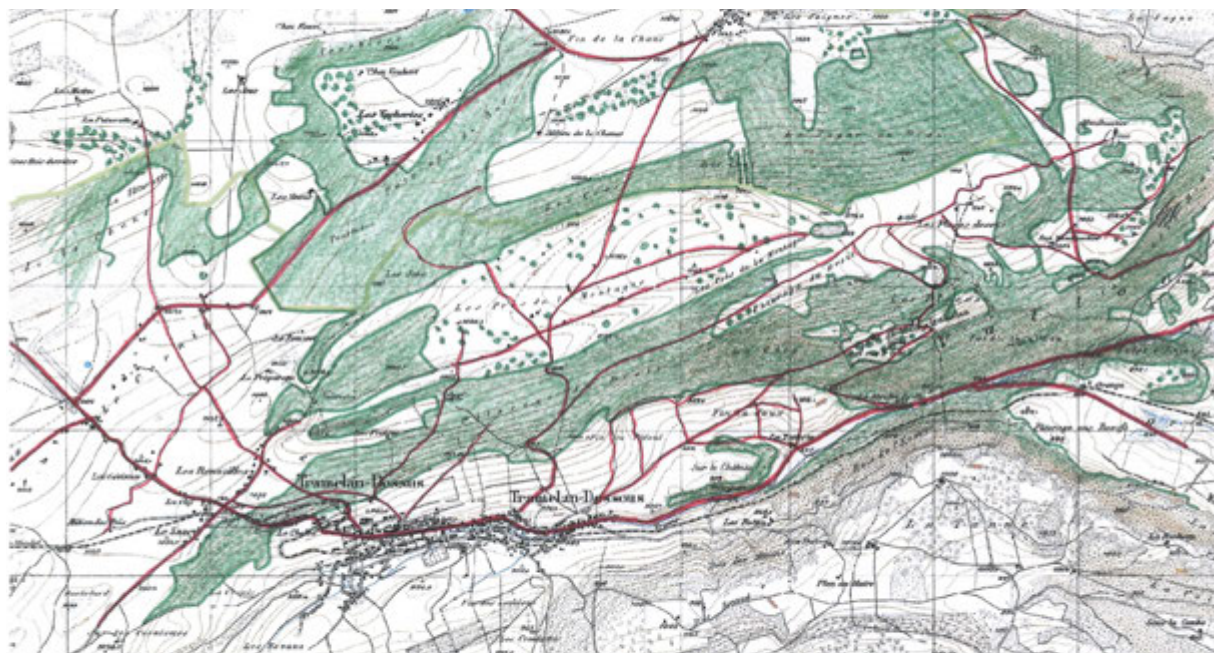
Nous revenons ici sur un peu plus d'un siècle durant lequel la régression de la forêt au bénéfice des pâturages boisés aura été assez forte sur les trois secteurs du 'pâturage du Droit' de Tramelan, 'les Joux' des Reussilles et 'le Fondras' des Genevez.



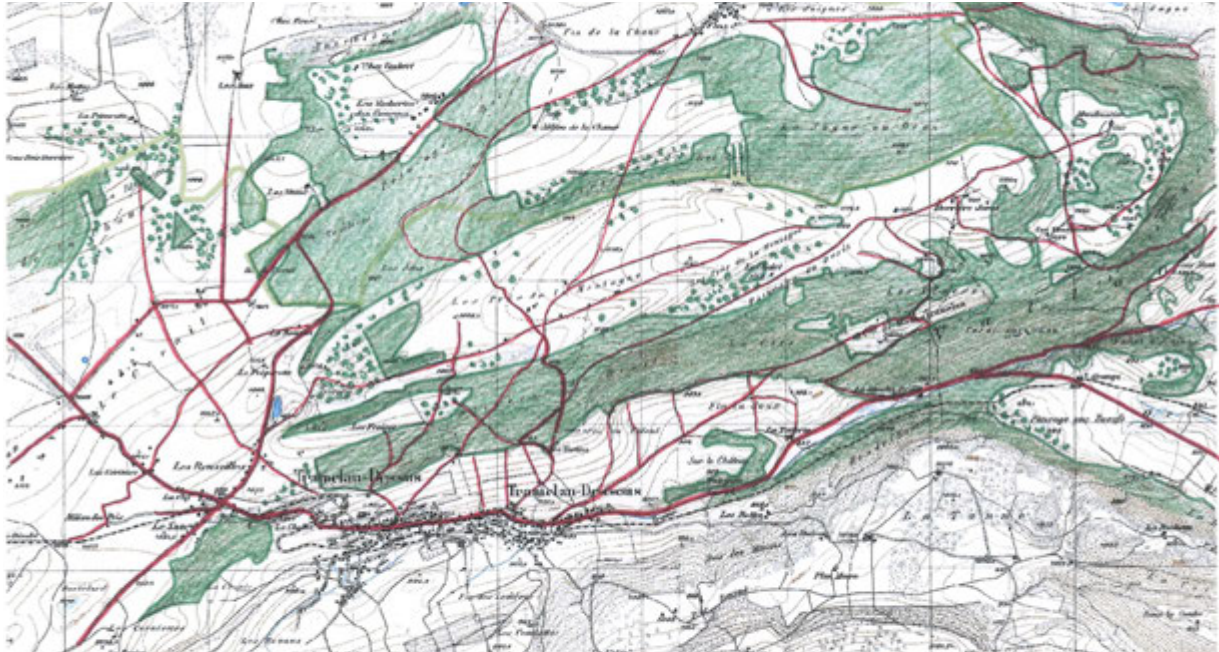
1880



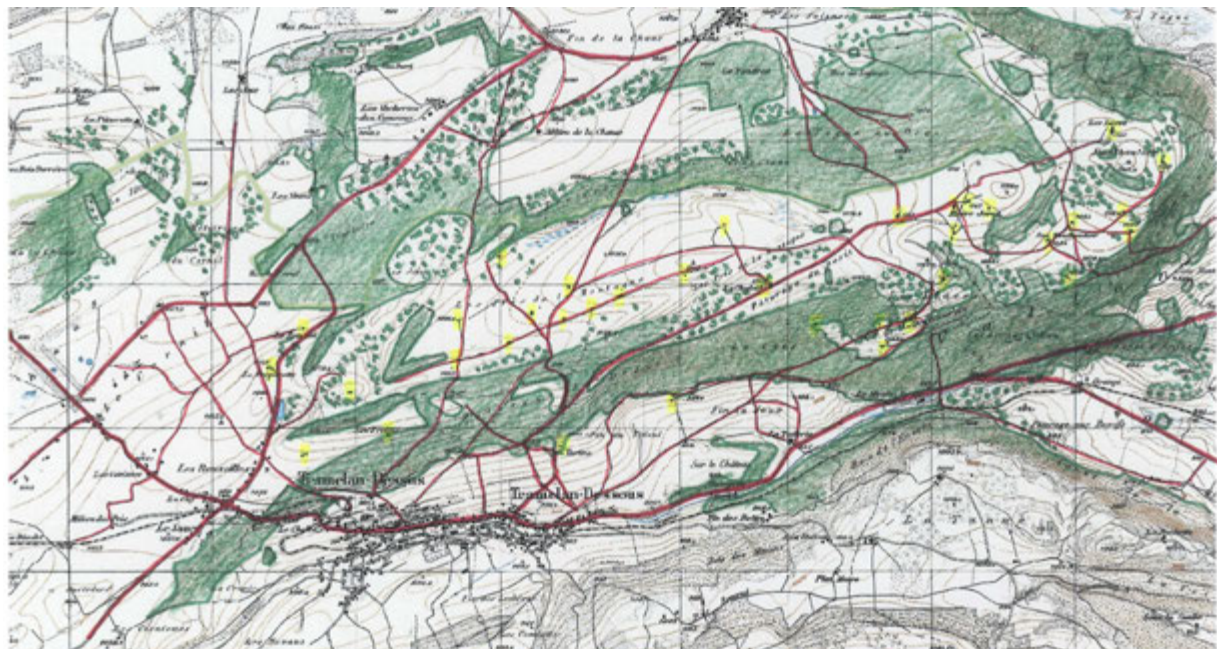
1890



1915



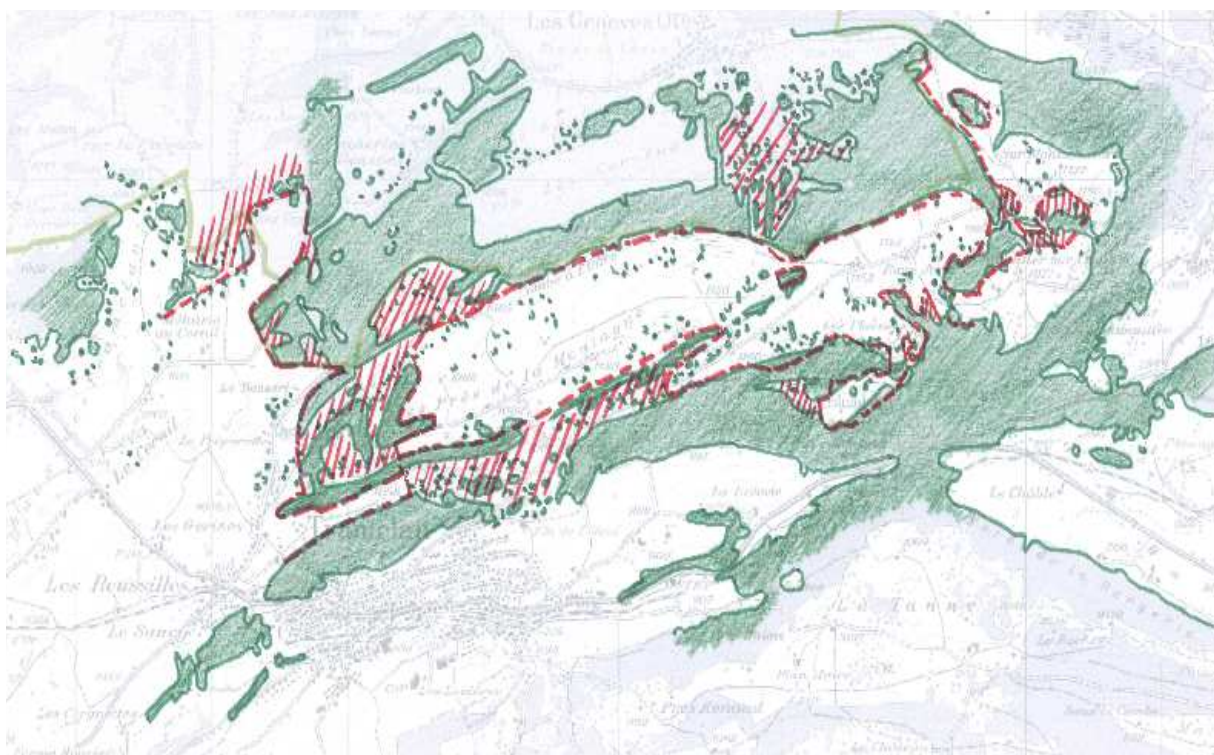
1930



1940

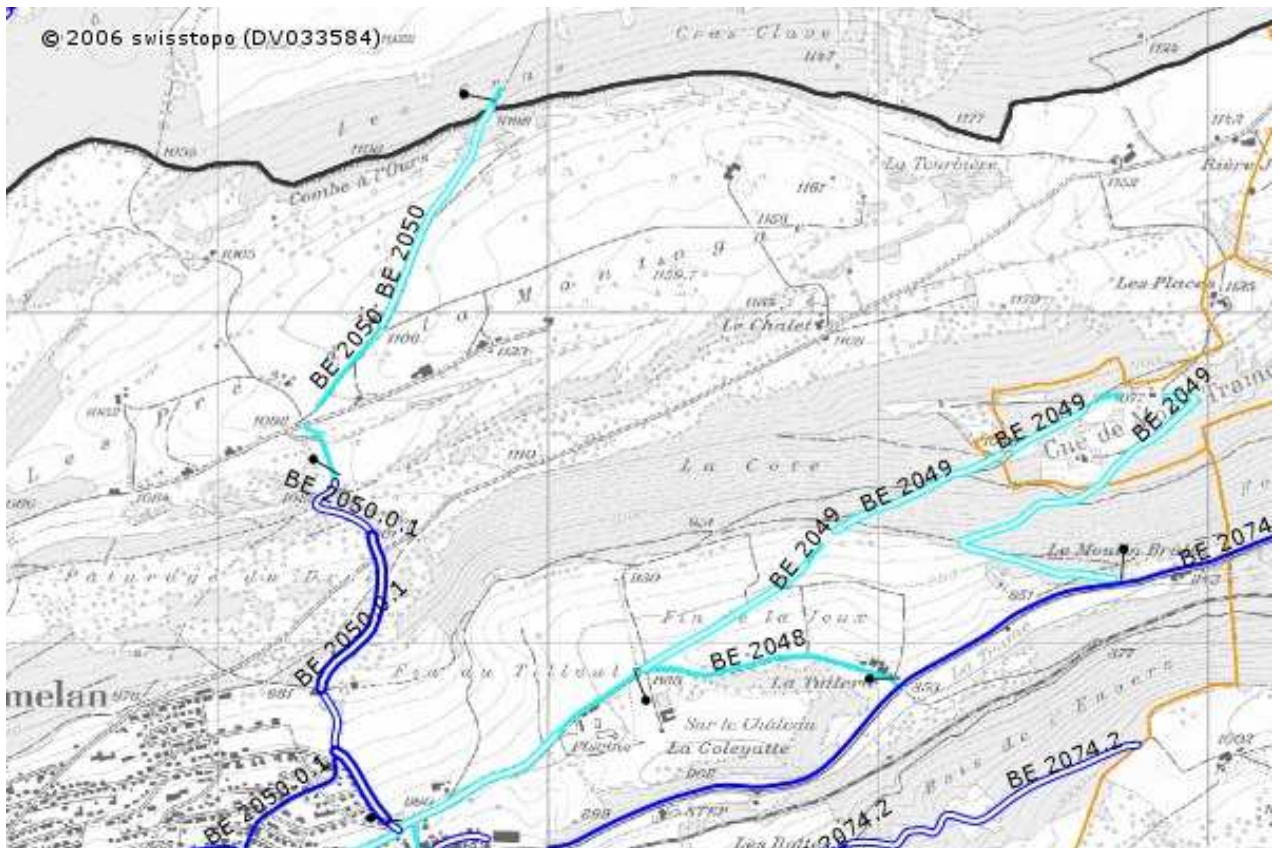
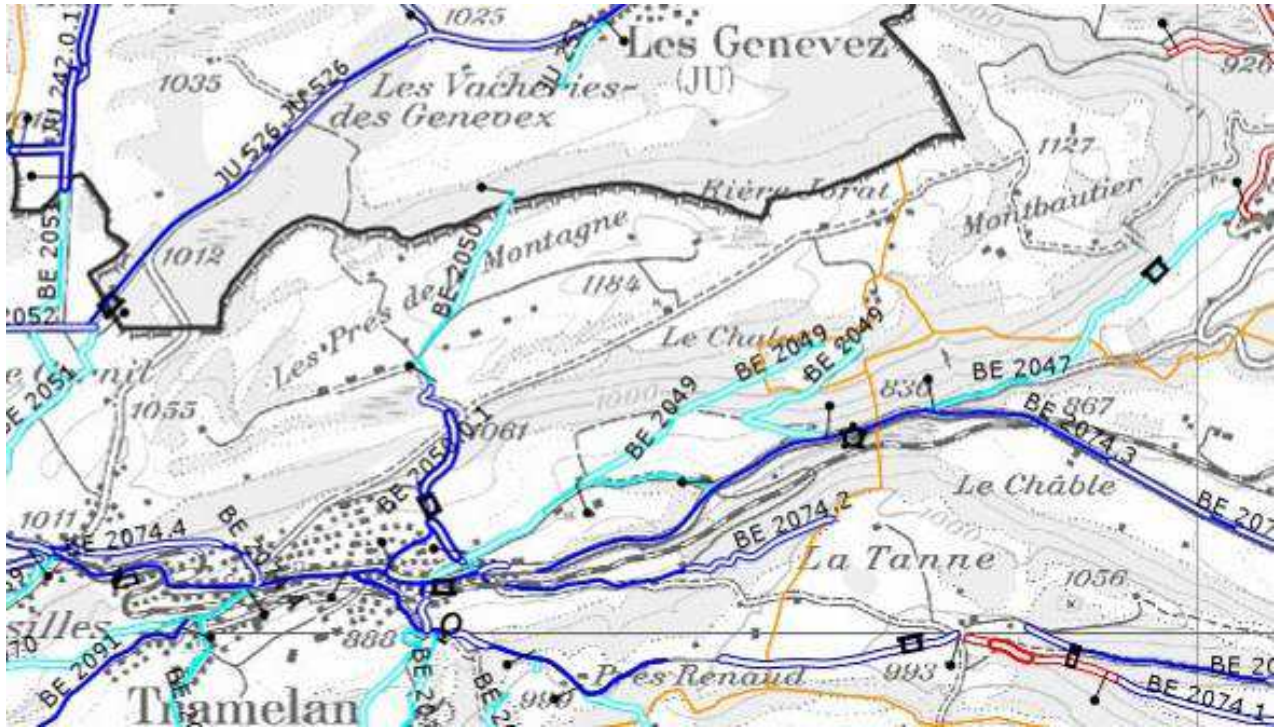


2010



Superposition 1880 - 2010

Cette dynamique du "paysage" se lit aussi sur d'autres inventaires du territoire qui relatent d'autres faits, d'autres gestes, d'autres 'consommations'.



Inventaire IVS :

- Importance nationale
- Importance régionale
- Importance locale



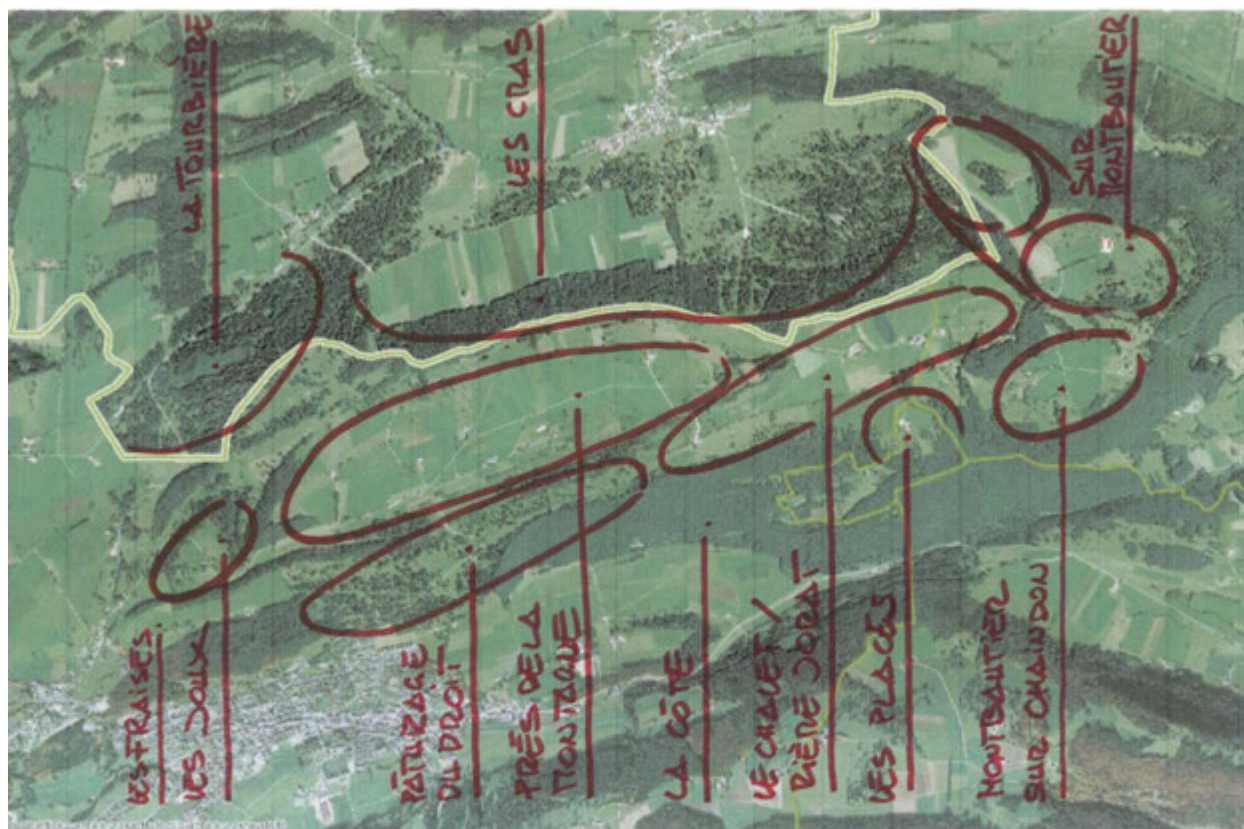
Carte des itinéraires pédestres



Carte RSF des pistes de ski de fond

5.2d – Les unités du "paysages" des 'Prés de la Montagne – Montbautier

La représentation topographique du socle, ci-avant, laissait déjà entrevoir ce qu'une lecture du "paysage" plus détaillée nous donne à découvrir, soit des 'sous-unités' paysagères en cela différenciées par des usages propres ou, tout simplement, par l'absence de contacts visuels directs de l'une vers l'autre liés à la topographie et/ou au couvert végétal arboré.



Sous-unités paysagères perceptibles



Les Joux : pâturage boisé côté Préparotte et plateau (le Préparotte 1055 m. / les Joux 1086 m.)



Les Prés de la Montagne (1055 m. - 1161 m.)



Rière Jorat (1136 m. - 1151 m. / le Chalet 1169 m. / les Places 1123 m.)



Sur Montbautier (1060 m. - 1160 m.)



Montbautier sur Chaidon (1076 m.- 1085 m.)



Pâturage du Droit (les Fraises 1060 m. / le Chalet 1169 m.)

5.2e – Le bâti

Avec à l'origine un mélange architectural entre fermes jurassiennes et bernoises, le temps a gommé beaucoup de substances, de matières, de cachet à presque tout l'ensemble immobilier des "Prés de la Montagne". En effet, des réalisations toutes neuves et superbes, exprimant tradition, culture, origine et terroir côtoient des bâtisses sans style, sans âme ou la pierre est supplantée par le béton, le bois est remplacé par des tôles, des matières plastiques, ... les tuiles par des plaques de fibrociment.

Aujourd'hui, en déambulant sur l'ensemble de ce territoire, on est pris de cette sensation bizarre d'un environnement où la dimension spatiale s'est querellée avec la dimension temporelle pour former cette composition disparate et produire ce puzzle où les pièces ne s'emboîtent plus qu'imparfaitement.





5.3 – Principes de composition du parc éolien de la Montagne de Tramelan

L'installation d'éoliennes dans ce territoire est, quelque part, presque dans la logique de la dynamique d'évolution du site où, depuis des siècles, les activités anthropiques ont été guidées par l'exploitation des éléments naturels et intimement liés aux facteurs économiques exogènes. Comme pour les fermes désassujetties et transformées aujourd'hui en 'simples' logements pour des gens du 'bas', comme ces résidences secondaires qui sont venues se glissées entre labeur et loisirs, les éoliennes viennent temporellement marquer une nouvelle époque, de nouveaux usages, répondre à de nouveaux besoins collectivement induits.

Aussi, l'appréciation de l'installation d'un parc éolien aux "Prés de la Montagne – Montbautier" se doit, de respecter ce cadre réceptacle et ses processus dynamiques en regard de l'usage du territoire et, s'imposer la double "logique" suisse qui, pour ce type de réalisation, exige :

- une appréciation positive (*niveau du Plan Directeur Régional*) : sélection des zones techniquement et économiquement favorables, et,
- une appréciation négative (*niveau du projet de parc*) : exclusion de zones en regard du droit supérieur (*protection des sites, de la nature, des eaux, ...*), de la propriété privée, des problématiques techniques (*bruit, ombres, raccordements, accès, ...*), biologiques (*avifaune, chiroptères*) et des composantes paysagères du site.

Face à ces 'contraintes', une logique de concept de projet à l'échelle du site semble s'effacer car, dans nos territoires, il est impossible d'élaborer un projet de composition qui puisse s'exprimer dans des formes, des lignes, des effets, ...



Des compositions d'implantation autant physiques qu'intellectuelles qui, en vertu des législations actuelles, ne sont pour ainsi dire pas possible en Suisse

Mêmes impossibilités pour des 'compositions' d'un LandArt 'écologico - économique, quand bien même, tous nos bords de lacs ont été sculptés pour une production uniquement économique !



Ainsi, l'impact visuel d'un parc éolien n'est pas uniquement proportionnel au nombre d'éoliennes qu'il contient. Leur agencement joue également un rôle prépondérant et à ce titre, dans le cadre du parc de la Montagne de Tramelan, il a été considéré avec circonspection les caractéristiques du "paysage" et sa 'capacité d'accueil' et de mutation d'une part, mais également, avec la covisibilité du parc Juvent, une composition mimétique à celui-ci, soit une covisibilité choisie plutôt qu'une covisibilité subie.

Dès lors, il pourrait-être perçu que l'implantation des éoliennes à l'intérieur du parc ne 'se résume' plus qu'à gérer une disposition de celles-ci au "gré des vides" ! Bien que cette affirmation soit établit, cela ne doit pas laisser sous-entendre que, passé l'étape de l'appréciation négative du site, la disposition des éoliennes constituant le parc ne tienne pas compte des éléments propres à l'identité 'immatérielle' du "paysage".

Pour la Montagne de Tramelan, cette 'composition' s'harmonise pleinement avec l'image même du pâturage boisé dans lequel les clôtures, les chemins, les lisières, les sapins sont disposés sans ordre géométriquement défini, où ligne droite, alignement, rythme régulier, ... sont absents. Comme les fermes dans nos territoires à habitat traditionnellement dispersé, les éoliennes s'implantent en regard de la productivité du site, de ses caractéristiques intrinsèques, de ses environnants.

Aussi, à défaut d'un concept 'intellectualisé' d'implantations des éoliennes, c'est une palette de plusieurs principes d'insertion de celles-ci qui a été établi et différents types de mesures ont préalablement été prises dans le cadre de la mise au point du projet.

5.3a – Principes relatifs aux caractéristiques des sites

L'EIE décrit tous les périmètres de protection (*cf. Plan Inventaire*) qui ont été retenus pour établir une première faisabilité issue de l'appréciation négative du site. A ceux-ci ont évidemment encore été soustraites les terres de propriétaires s'opposant à l'édification d'éoliennes sur leurs parcelles.

Ce premier schéma d'agencement, avant même tout autre étude sur les potentialités du projet, a été apprécié avec minutie sous ses facettes de "paysage" (*c'est-à-dire de la composition d'un projet éolien et de sa perception visuellement ressentie corroborant la dynamique du lieu*) pour aboutir à des mesures préalablement imposées au projet :

- mesures de suppression d'impacts environnementaux et visuels appréhendés dès la conception du projet (*contours du périmètre affinés pour éviter les Reussilles et la proximité du Cernil inscrit à l'inventaire ISOS, changement d'implantation de certaines éoliennes pour éviter des milieux sensibles*). Elles reflètent les préoccupations dans la conception d'un projet de moindre impact
- mesures de réduction de l'impact au-delà du strict respect de la législation et des recommandations édictées, la diminution du nombre d'éoliennes (**7 au lieu de 11 initialement prévues**), la modification de l'espacement entre éoliennes, une implantation qui évite par trop d'alignement de plusieurs éoliennes, des implantations qui évitent les parcelles en culture et privilégient des pâturages boisés, ...

Ainsi, la première proposition forte du projet "paysage" s'est portée sur la recommandation d'adaptation du périmètre inscrit dans le PDPE (*cf. ci-avant*) pour que celui-ci 'colle' au mieux au territoire considéré.

5.3b – Principes relatifs aux caractéristiques des éoliennes

Ensuite, et toujours préalablement à toute autre notion d'étude, le projet "paysage" a défini une silhouette d'éolienne en tant 'qu'objet', faute de pouvoir déterminer avec précision (à cette étape préliminaire du projet) un modèle compte tenu de la rapidité d'évolution technologique de ce matériel. Il en est ressorti les principes et caractéristiques suivants que le projet définitif s'est œuvré à matérialiser :

- typologie : éoliennes à axe horizontal muni de trois pales, dito parc Juvent
- priorité à l'implantation de grandes éoliennes car, « il convient d'observer que les éoliennes dotées de mâts très hauts, désormais réalisables grâce aux progrès technologiques, sont des ouvrages certes très visibles, mais qui, à puissance égale, ont un impact paysager nettement moindre et une rotation des pales plus basse que plusieurs petites installations.» ⁽⁷⁾ Le mouvement de rotation plus lent minimise par ailleurs l'attraction visuelle sur les éoliennes et les effets stroboscopiques induits
- utilisation de tours tubulaires plutôt qu'en treillis, et harmonie entre mâts, nacelles et pales
- toutes les éoliennes du parc possèdent les mêmes caractéristiques physiques (*grandeur et profil identiques, couleur, nombre de pales, etc.*) de façon à donner une image uniforme et cohérente au parc : aspect identique, distance au sol homogène, même vitesse de rotation, ...
- la hauteur des éoliennes est maintenue en dessous de 150 mètres (*mât + pales*) pour deux raisons : limiter la perception de celles-ci pour les vues lointaines et, pour ne pas avoir à installer, en plus du balisage nocturne rouge, un balisage diurne (*flash blanc obligatoire pour tout objet dépassant 150 mètres*)
- l'utilisation d'une couleur harmonieuse (*le blanc*) par rapport :
 - au grand nombre de points de vue sur le parc éolien situés à une altitude plus basse que celui-ci et donc, souvent avec le ciel comme 'fond' de plan
 - à la visibilité des engins par les oiseaux et les aéronefs

5.3c – Principes relatifs aux implantations des éoliennes

Deux principes fondamentaux sont exprimés par le projet dans l'implantation des éoliennes :

- en terme de perception des éoliennes depuis tout le secteur formé par le CIP, cimetière, résidence des Lovières, CEFF, stade, ..., il a été imposé au projet de ne pas avoir une/des éolienne/s qui vienne/nt 'chapeauter' l'hôtel de Ville, St-Michel et l'église protestante



- de façon globale à l'échelle du parc, il a été recherché une insertion en relation avec les sous-unités du "paysage" des Prés de la Montagne – Montbautier (cf. *ci-avant en 5.2d*) c'est-à-dire, une composition qui soit 'cloisonnée' par celles-ci et qui, de fait, permette de limiter de façon conséquente le nombre d'éoliennes perceptibles depuis un même point du site.



Une composition d'ensemble en relation avec une lecture fine des sous-unités de "paysage" qui évite ainsi l'effet de concentration du parc

5.3d - Principes relatifs aux infrastructures complémentaires et au chantier

Toujours en guise de lignes directrices du projet, plusieurs orientations ont encore été appréciées dès l'origine de l'étude et appliquées à la mise au point du projet de parc, parmi lesquelles :

- réduire la visibilité des aménagements et équipements complémentaires, c'est-à-dire limiter, dans la mesure du possible, la vue aux seules éoliennes par l'enfouissement des lignes électriques, la limitation des structures auxiliaires (*bâtiments annexes, transformateurs, ...*)
- constructions auxiliaires (*transformateurs, sous-station, shelters, ...*), étant au pied des éoliennes, traitées dans une expression 'moderne' en composition avec la 'modernité' des éoliennes
- minimiser les chemins d'accès et les travaux y étant associés
- mise en place d'une gestion minutieuse du chantier et de l'après-chantier par un travail particulièrement soigneux de la finition du parc éolien (*les transformateurs, les postes de livraison, l'aménagement des abords, etc.*), pour éviter la 'pollution visuelle' et physique du site, des pollutions accidentelles durant la construction, du bruit et de la poussière dus aux

travaux et à la circulation sur le chantier, de la remise en état des accès, du nettoyage méticuleux du site, ...



5.3e – Autres mesures adoptées

L'étude d'impact mentionne l'ensemble des mesures adoptées dans le cadre du projet en termes environnementaux (*mesures de compensation en relation avec la nature de l'impact, qui visent à rétablir la valeur initiale des sites*), mesures que nous ne détaillons ainsi pas ici mais, il y a encore lieu de souligner que ces dernières et les différents types de mesures préalablement exposés ci-avant doivent être distingués des mesures d'accompagnement du projet, d'ordre économique ou contractuel telles que la valorisation d'usage des chemins, le confortement de cours de ferme,... ; qui visent aussi à apprécier les impacts réels du projet et l'efficacité des mesures prises et mises en œuvre.

5.4 – Insertion du projet et détermination des 'impacts visuels'

Pour apprécier l'image réelle du parc et en déterminer les 'impacts visuels', un modèle numérique tridimensionnel a été réalisé et le projet inséré dans celui-ci. Parfaitement exact dans la représentation du socle topographique et dans la position de chaque élément du territoire, ce modèle numérique permet de mettre en évidence, entre autre, les pans de territoire desquels une ou des éoliennes seront visibles et, in fine, de réaliser des photomontages qui rendent avec précision la perception que nous aurons de ce "paysage éolien".

« L'atteinte visuelle peut en effet être importante, pourtant, de la même manière que le Tribunal fédéral a répété que l'on ne pouvait admettre de façon générale que l'implantation de supermarchés à la périphérie des localités menaçait forcément l'approvisionnement de la population, c'est ne pas parce que des éoliennes s'implantent en limite d'un "paysage" digne de protection qu'elles lui

portent nécessairement préjudice. En effet, la protection du "paysage" ne peut en aucun cas s'opposer valablement à l'installation d'éoliennes simplement parce qu'une frange de l'opinion publique évoque abstraitement un conflit potentiel entre elles.

Le Tribunal cantonal jurassien a d'ailleurs parfaitement illustré cette absence de conflit intrinsèque entre éoliennes et protection du "paysage" :

« Ce bocage se caractérise par des espaces ouverts, en prés ou pâturages, et des espaces ouverts, en nature de prés ou pâturages, et des espaces boisés (*haies ou bosquets*). Cette caractéristique ne disparaîtra pas si des éoliennes sont édifiées sur les espaces prévus à cet effet. » (*arrêt de la Chambre administrative du Tribunal cantonal jurassien 4/07 du 5 décembre 2006, consid. 5.1*) » ⁽⁶⁾

Les images représentées dans l'EIE restituent avec impartialité positions et dimensions des éoliennes dans le "paysage", tel que le projet définitif les représente. Un parcours qui de Bellelay, Orange, Tramelan, les Reussilles, le Cernil, les Genevez nous conduit ensuite aux Prés de la Montagne. Des restitutions telles que nous percevrons depuis les alentours du parc et à l'intérieur de celui-ci.

Notons aussi que les points de vues pour ces images de synthèse n'ont pas été choisis pour présenter des 'belles images' mais, l'ont été en regard de la pertinence des emplacements.



Vue de l'éolienne T1 depuis Les Reussilles (cf. ensemble des vues dans l'EIE)

2 - VI – Conclusions

Ainsi, aux trois approches d'une gestion durable du "paysage" (*exposées ci-avant en item 4.3*), nous pouvons affirmer que le projet du parc éolien de la Montagne de Tramelan répond avec circonspection aux attendus de chacune d'entre-elles :

- par la préservation durable des richesses naturelles de notre territoire national, cantonal, régional et du site d'implantation du parc éolien aux Prés de la Montagne - Montbautier
- par toute l'attention portée à l'aspect esthétique des "paysages" du site ("*paysage*" *actuel et "paysage" restitué, soit le "paysage éolien"*)
- par la forte identification du projet à son territoire, avec une prise en compte vétilleuse du contexte social et émotionnel de la relation être humain - "paysage"

Ces aspects (*ressources paysagères, aspect du "paysage" et lieu de vie*) mettent en lumière les trois fonctions essentielles du "paysage" pour l'être humain s'inscrivant dans une perspective de développement durable :

« Pour définir une gestion durable du "paysage", il est indispensable de connaître un facteur clé : la capacité de régénération des ressources. La capacité de charge des écosystèmes lui est étroitement liée. La question de savoir comment fixer des valeurs limites de charge dépend de l'échelle d'observation (*limites spatiales*) et de l'intégration ou de la superposition de plusieurs utilisations (*limites d'intensité*).

Chaque utilisation doit respecter la (*multi*)fonctionnalité à long terme des ressources concernées et ne doit pas exclure de manière irréversible d'autres utilisations (*primaires ou secondaires*). Elle ne doit pas, en particulier, entraîner la disparition d'éléments irremplaçables, vivants ou non vivants (*par exemple, des espèces animales et végétales ou des géotopes uniques*).

De plus, l'utilisation des ressources naturelles ne doit pas conduire à l'exportation à l'étranger des problèmes sociaux et environnementaux liés à cette exploitation.

Veiller à respecter cette règle est le seul moyen de ne pas agir uniquement pour une région ou un Etat au détriment de la capacité de charge de l'écosystème Terre.» **(18)**

Avec un caractère propre écologiquement (*l'amortissement énergétique d'un parc éolien, toutes prestations confondues, est de 6 à 10 mois*), une production décentralisée et le fait que les sites d'implantation d'un parc éolien ne perdent pas leurs capacités et usages d'origine, l'énergie éolienne correspond pleinement aux préceptes d'une gestion durable, entre autre du "paysage".

Le Tribunal Fédéral le concède à propos d'un plan d'affectation destiné à l'implantation d'éoliennes (*ATF 132 II 408, consid. 4.5.3*) : « en définissant de façon restrictive les possibilités de construction dans ces pâturages, il ne permet pas une modification fondamentale de l'utilisation de sol ». La Chambre administrative du Tribunal cantonal jurassien parle elle, dans un cadre contextuel identique, de « perte de surfaces minimales pour l'agriculture » (*arrêt 4/07 du 5 décembre 2006, consid. 5.1*). **(6)**

En provoquant d'importantes mutations territoriales et paysagères, l'éolien pose la question de l'émergence de nouvelles valeurs négociées en cela que l'éolien réactive des valeurs d'usage de l'espace (*comme le pastoralisme*) autour des conversions territoriales que provoque la transition énergétique.

Le premier décryptage que nous réalisons d'une éolienne est d'ordre visuel. Pourtant, derrière ces grandes machines animées il y a une production d'électricité propre à partir d'une source inépuisable qu'est le vent. Elles exposent ainsi très explicitement le motif et le moteur de leur présence. L'animation de leurs ailes est le message immédiat, naturel, de leur fonction (*et de leur fonctionnement*) qui nous renvoie à notre statut de consommateur.

Aux fumées noires du charbon, à la pollution du pétrole, aux dangers de l'atome s'oppose, grâce aux éoliennes, l'animation d'un "paysage" réceptacle de nos besoins et, contrairement à d'autres EnR, sans contraintes de l'usage diversifié du territoire. Mais plus encore, l'éolien exige que l'on accompagne son déploiement de processus de valorisations économiques territoriales (*image de la dynamique du terroir*). Le double enjeu est alors de rendre le "paysage éolien" :

- 'objectif', en faisant partager des modes de présence des éoliennes dans le paysage selon une logique de la sensation de cette présence (*et non plus selon les seuls principes réglementaires ou du droit opposable*) ;
- 'offensif', en légitimant, par ailleurs, l'intérêt général de la présence des éoliennes par la mise en œuvre d'une politique de promotion économique ressourcée d'une image novatrice et citoyenne.

Avec le parc éolien des Prés de la Montagne – Montbautier, Tramelan et Saicourt, leurs Exécutifs et leurs populations respectifs, s'affirment dans la perspective d'une transition énergétique durable, fruit d'une prise de conscience collective, à l'indispensable fin d'usage des énergies fossiles et fissiles. Pas de parodie, pas de sophisme dans les valeurs citoyennes de Tramelan et Saicourt toutes deux empreintes de leurs engagements responsables, écocitoyens, sociaux et environnementaux à l'échelle de notre région, de notre nation, de notre planète.



Abréviations et acronymes

A EE	Agence des Energies renouvelables et de l'Efficacité énergétique
ARCJ	Association Régionale Centre Jura
ARE	Office fédéral du développement territorial
ARJB	Association Régionale Jura Bienne
beco	Economie bernoise
Céés	Concept d'énergie éolienne pour la Suisse
CEP	Convention Européenne du Paysage du 20 octobre 2000
CRTU	Conception Régionale des Transports et de l'Urbanisation
Cst	Constitution fédérale
CTJ	Conférence TransJurassienne
DDC	DFAE – Direction du Développement et de la Coopération
DETEC	Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Energie et de la Communication
EIE	Etude d'Impact sur l'Environnement
EnDK	Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie
EnR	Energies Renouvelables
EPR	Evolutionary Power Reactor
FMB	Forces Motrices Bernoises
GAL	Guide de l'Aménagement Local (édition de l'OACOT)
GES	Gaz à Effets de Serre
GWEC	Global Wind Energy Council
IC	Inspection cantonale de la Chasse (OAN)
IFP	Inventaire Fédéral du Paysage, des sites et monuments d'importance nationale
ISOS	Inventaire fédéral des Sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse
IVS	Inventaire fédéral des Voies de communication historiques de la Suisse
LApEI	Loi fédérale du 23 mars 2007 sur l'Approvisionnement en Electricité (RS 734.7)
LAT	Loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'Aménagement du Territoire (RS 700)
LC	Loi cantonale du 9 juin 1985 sur les Constructions (RSB 721.0)

LCEn	Loi Cantonale du 15 mai 2011 sur l'Energie (RSB 741.1)
LEN	Loi cantonale du 14 mai 1981 sur l'ENergie (RSB 741.1)
LEne	Loi fédérale du 26 juin 1998 sur l'Energie (RS 730.0)
Loi sur le CO₂	Loi fédérale du 8 octobre 1999 sur la réduction des émissions de CO₂ (RS 641.71)
LPN	Loi fédérale du 1^{er} juillet 1966 sur la Protection de la Nature (RS 451)
ModEnHa	Modèle d'Encouragement Harmonisé des cantons
MoPEC	Modèle de Prescriptions Energétiques des Cantons
OACOT	Office cantonal des Affaires Communales et de l'Organisation du Territoire
OAN	Office cantonal de l'Agriculture et de la Nature
OAT	Ordonnance fédérale du 28 juin 2000 sur l'Aménagement du Territoire (RS 700.1)
OCEE	Office cantonal de la Coordination Environnementale et de l'Energie
OCEn	Ordonnance Cantonale du 26 octobre 2011 sur l'Energie (RSB 741.111)
OED	Office cantonal des Eaux et Déchets (anciennement OPED)
OEIE	Ordonnance fédérale du 19 octobre 1988 relative à l'étude de l'impact sur l'environnement (RS 814.011)
OFEN	Office Fédéral de l'ENergie
OFEV	Office Fédéral de l'EnVironnement
OFOR	Office cantonal des FORêts
PA	Plan d'Affectation
PAL	Plan d'Aménagement Local
PDC	Plan Directeur Cantonal (ACE 0956/2013)
PDEC	Plan Directeur Éolien Cantonal
PDPE	Plan Directeur Parcs Eoliens dans le Jura bernois
PDR	Plan Directeur Régional
PNR Chasseral	Parc Naturel Régional Chasseral
PQ	Plan de Quartier
PZ	Plan de Zones
PZP	Plan de Zones de Protection
RCC	Règlement de Construction Communal
RPC	Rétribution à Prix Coutant
RPIE	Recommandations pour la Planification d'Installations Eoliennes

RQ	Règlement de Quartier
RVAJ	Réseau de Villes de l'Arc Jurassien
SEJB	Stratégie Énergétique du Jura Bernois
SIG	Services Industriels de Genève
SMH	Service cantonal des Monuments Historiques
SPN	Service cantonal de la Promotion de la Nature (OAN)
TAF	Tribunal Administratif Fédéral
TF	Tribunal Fédéral
UE	Union Européenne
WWEA	World Wind Energy Association



BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages cités en marge du texte dans les deux Parties du dossier (par ordre de citation dans le texte)

- (1) OFEV/OFS, Environnement suisse 2011, Berne / Neuchâtel, 2011
- (2) Conseil Fédéral, Plan d'action pour les énergies renouvelables, fiche d'information no 6, 21 février 2008
- (3) swissinfo.ch, 21 avril 2006
- (4) Conseil Fédéral, Perspectives énergétiques 2050, fiche d'information, 25 mai 2011
- (5) THORENS-GOUMAZ A., Economie verte : demandez les programmes, in la Tribune de Genève, 29 août 2011
- (6) JEANNERAT E., Les éoliennes entre ordre constitutionnel économique, aménagement du territoire et protection du paysage, Luzern, juin 2008
- (7) OFEN/OFEV/ARE, Recommandations pour la planification d'installations éoliennes, mars 2010
- (8) OFEV, OBERLE B. – directeur -, Position de l'OFEV sur l'énergie éolienne, mars 2010
- (9) economiesuisse, Le cleantech est une carte gagnante, communiqué de presse, 6 septembre 2011
- (10) Canton de Berne, Stratégie énergétique 2006 du canton de Berne, adoptée par le Conseil-exécutif le 5 juillet 2006
- (11) Canton de Berne, OACOT, Installations permettant d'utiliser l'énergie éolienne - Procédure d'autorisation et critères d'appréciation – Guide, mars 2008 - juillet 2011 – janvier 2014
- (12) BRAHIER A., ROTHENBUEHLER A., Association Régionale Jura-Bienne, Plan directeur – Parc éoliens dans le Jura bernois, décembre 2008
- (13) Calcias, Plan directeur parcs éoliens (PDPE) dans le Jura bernois - Etude paysagère, octobre 2009
- (14) AJENA / PLANAIR, Les énergies renouvelables au service du développement durable – District de Courtelary – Potentiel de production d'énergies renouvelables et autonomie énergétique, Interreg IIIA, mars 2005
- (15) Parc Régional Chasseral, Charte 2012-2021, septembre 2010
- (16) CHETELAT J., LEY E., Intégration des représentations sociales dans la gestion du paysage jurassien, cybergeo art. 228, 2002
- (17) DROZ Y., MIEVILLE-OTT V., SPICHIGER R., FORNEY J., Le champ du paysage – Représentation paysagères et processus de légitimation des usages sociaux du paysage -, NRP 48 Landscapes and habitats of the Alps, 2005
- (18) OFEFP, Paysage 2020 – Analyses et tendances, Cahier de l'environnement N° 352, 2003
- (19) OFEV - division Nature et paysage, STREMLow M., La notion de «paysage» selon l'OFEV, 2008

- (20) arcjurassien.ch, Prise de position du 20 juin 2011 sur le "Projet de Territoire suisse"
- (21) Société jurassienne d'émulation - Centre jurassien du patrimoine, Jurassique... Jura - Métamorphose d'un paysage, Porrentruy/Lons-le-Saunier, 2007
- (22) NADAI A., "Politique de l'énergie et paysages éoliens", in OUESLATI W. et al., Analyses économiques du paysage, Versailles, 2011
- (23) BRAHIER A., ROTHENBUEHLER A., QUELOZ E., Association Régionale Jura-Bienne, Plan directeur - Parc éoliens dans le Jura bernois, Révision juin 2012
- (24) QUELOZ E., ROTHENBUEHLER A., BRAHIER A., Association Régionale Jura-Bienne, Stratégie Énergétique du Jura bernois, mai 2012

Autres ouvrages consultés

- ADEME, Manuel préliminaire de l'étude d'impact sur l'environnement de parcs éoliens, 2000
- Association canadienne de l'énergie éolienne, Les parcs éoliens au Canada, 2006
- Australian Wind Energy Association (AUSWEA), The electromagnetic compatibility and electromagnetic field implications for wind farming in Australia, 2004
- BALAGUER I., HARINCK J-P., FREYDIER C., CRISCUOLO P., BORDES M., Guide régional éolien PACA, août 2004
- BARBEZAT V.; BOQUET J.-F. (réds), Gestion intégrée des paysages sylvo-pastoraux de l'Arc jurassien, Conférence TransJurassienne, La Chaux-de-Fonds.- Besançon, 2008
- BECKERICH C., Biens publics et valeurs immobilières, Adef, 2001
- Bel Acoustic Consulting, Low Frequency Noise and Infrason from Wind Turbine Generators : A Literature Review, Prepared for Energy Efficiency and Conservation Authority, New Zealand, 2004
- BERQUE A., Médiante - de milieux en paysages. Montpellier, 1990
- BICHET V., CAMPY M., Montagnes du Jura - Géologie et paysages, Besançon, 2010
- BONNIEUX F., DESAIGUES B, Economie et politiques de l'environnement, Dalloz, 1998
- Canton de Berne, Plan Directeur Cantonal, arrêté par le Conseil Exécutif le 3 juillet 2013 - ACE 0956/2013
- Canton de Fribourg, STE, Concept éolien du Canton de Fribourg, Rapport final, août 2008
- Canton de Neuchâtel, SAT / Natura, Plan Directeur Cantonal, Concept éolien, Etude paysagère, juin 2010
- Canton du Valais, Concept pour la promotion de l'énergie éolienne, octobre 2008
- Canton de Vaud, SEVEN/SDT/SFFN, Directives cantonales pour l'installation d'éoliennes, avril 2011
- CHEVALLEY I., L'éolien - Entre mythes et réalités, Le Locle, 2012
- CHOUARD C.-H., Le retentissement du fonctionnement des éoliennes sur la santé de l'homme, Rapport présenté à l'Académie Nationale de médecine, 2006

- Collectif citoyen du Nord Vaudois, Questions sur l'implantation de parcs industriels éoliens dans l'Arc jurassien. Qui dit la vérité? 24 septembre 2009
- Confédération Helvétique - DFI, Directives Transport de l'énergie électrique et protection du paysage, Berne, 1980
- Confédération Helvétique - OFEFP, Conception "Paysage suisse". Berne, 1998
- Confédération Helvétique - OFEFP, Esthétique du paysage – guide pour la planification et la conception de projets Guide de l'environnement, N° 9, 2001
- Confédération Helvétique - OFEN, ROBYR SOGUEL D., HENZ H.R., La prise en compte de l'énergie éolienne dans les plans directeurs et les plans d'affectation, décembre 2001
- Confédération Helvétique - OFEFP, Reconstitution et remplacement en protection de la nature et du paysage - La réglementation des atteintes en droit suisse, Berne, 2002
- Confédération Helvétique - OFEN/OFEFP/ARE, Concept d'énergie éolienne pour la Suisse – Bases pour la localisation de parcs éoliens, août 2004
- Confédération Helvétique – OFEFP, Dimensions économiques de la politique de l'environnement. Synthèse de projets de recherche sur les interactions entre l'économie et l'environnement. Cahier de l'environnement n° 385, Berne, 2005
- Confédération Helvétique - OFEN, Eoliennes en Suisse – Bases de planification pour l'aménagement du territoire et effets, juin 2008
- Confédération Helvétique - OFEN, Eoliennes en Suisse – Guide pour l'analyse des effets sur l'environnement, juin 2008
- Confédération Helvétique - OFEN, Eoliennes en Suisse – Liste de contrôle pour investisseurs des grandes installations, juin 2008
- Confédération Helvétique - OFEN/OFEV/ARE, Rapport en réponse au postulat Simplification de la construction d'éoliennes en forêt et dans les pâturages boisés 10.3722 (*Cramer Robert*), Approuvé par le Conseil fédéral le 10 octobre 2012
- Confédération Helvétique - OFEN, revues Energieia
- CONTESSÉ E., Paysage et éoliennes, Rapport à la 6e Conférence du Conseil de l'Europe sur la Convention européenne du paysage, Strasbourg, mai 2011
- COSGROVE D., DANIELS S., The iconography of landscape : essays on the symbolic representation, design and use of the part environments, Cambridge, 1988
- DROZ Y., MIEVILLE-OTT V., MONSUTTI A., Du vent dans les pales – Expériences et perceptions des éoliennes par les habitants de la région du Mont-Crosin, OFEN, 2003
- ELLENBOGEN J M, GRACE S, HEIGER-BERNAYS W J, MANWELL J F, MILLS D A, SULLIVAN K A, WEISSKOPF M G, SANTOS S L, Wind Turbine Health Impact Study, Report of Independent Expert Panel, MassDEP, January 2011
- Equiterre, Evaluation d'impact sur la santé – Effets potentiels des éoliennes sur la santé de la population, RCJU, Delémont, mai 2012
- Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage (*fp*), Directives pour l'implantation d'éoliennes, mars 2011

- Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage (fp), Grossmann-Herrera M, Synthèse des politiques de planification des éoliennes dans les cantons du Jura, Jura Bernois, Neuchâtel et Vaud, mars 2010
- GIPE P., Le grand livre de l'éolien, Observ'ER, Paris, 2006
- GUILLET R., LETEURTROIS J.-P., Rapport sur la sécurité des installations éoliennes, Conseil Général des Mines, N° 04-5, juillet 2004
- JEANNERET F., Société neuchâteloise de géographie et Geographische Gesellschaft Bern, Le Jura bernois, Bulletin de la société neuchâteloise de géographie no.35, 1991
- MAREK D., Politique énergétique, in Dictionnaire Historique de la Suisse, Berne, 2011, [www. hls-dhs-dss.ch](http://www.hls-dhs-dss.ch)
- MEEDDEM / DGEC, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – 2005/2006 actualisation 2010, Paris La Défense, juillet 2010
- NADAI A., Politiques Eoliennes et Paysages, Cired, 6 mars 2012
- Natura, Paysage et éoliennes, analyse de l'intégration paysagère des éoliennes sur le site de Mont-Crosin, avril 2007
- OTT W., KAUFMANN Y., STEINER P., GILGEN K., SARTORIS A., Eoliennes en Suisse – Bases de planification pour l'aménagement du territoire et effets, DETEC / OFE, Berne, juin 2008
- OUESLATI W. et al., Analyses économiques du paysage, Versailles, 2011
- PIERPONT N., Wind turbine syndrome, Santa Fe, 2009
- Préfecture de la Meurthe-et-Moselle, Les parcs éoliens dans les paysages de Meurthe-et-Moselle, 2006
- Préfecture de la Région Franche-Comté, Guide méthodologique pour l'implantation d'éoliennes en Franche-Comté, septembre 2008
- Sénat, Les documents de travail du Sénat, série Législation comparée, Les procédures administratives préalables à l'implantation des éoliennes, n° LC 197, Paris juin 2009
- Société jurassienne d'émulation - Centre jurassien du patrimoine, Jurassique... Jura – Métamorphose d'un paysage, Porrentruy/Lons-le-Saunier, 2007
- TERRA S., FLEURET A., L'acceptabilité sociale des éoliennes : des riverains prêts à payer pour conserver leurs éoliennes, SEEIDD – CGDD – MEEDDEM, Paris La Défense, 2009
- WALTER F., Les Suisses et l'environnement : une histoire du rapport à la nature du XVIIIe siècle à nos jours, Carouge-Genève, 1990/1996
- WOLSINK M., Windpower and the Nimby Myth – Institutional capacity and the limited signifiante of public support renewable energy – 21 -, 2000

Sites Internet consultés

www.ademe.fr

www.aee.ch

www.arcjurassien.ch

www.are.admin.ch

www.arjb.ch

[www. atelier-cezanne.com](http://www.atelier-cezanne.com)
[www. bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch)
[www. bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch)
[www. be.ch](http://www.be.ch)
[www. bkw-fmb.ch](http://www.bkw-fmb.ch)
[www. birdlife.ch](http://www.birdlife.ch)
[www. canwea.ca](http://www.canwea.ca)
[www. citedelenergie.ch](http://www.citedelenergie.ch)
[www. coe.int](http://www.coe.int)
[www. conference-transjurassienne.org](http://www.conference-transjurassienne.org)
[www. developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)
[www. diju.ch](http://www.diju.ch)
[www. domainepublic.ch](http://www.domainepublic.ch)
[www. ec.gc.ca](http://www.ec.gc.ca)
[www. economiesuisse.ch](http://www.economiesuisse.ch)
[www. eda.admin.ch](http://www.eda.admin.ch)
[www. edi.admin.ch](http://www.edi.admin.ch)
[www. energie-plus.com](http://www.energie-plus.com)
[www. energieeolienne.net](http://www.energieeolienne.net)
[www. energieforum-schweiz.ch](http://www.energieforum-schweiz.ch)
[www. environnement-wallonie.be](http://www.environnement-wallonie.be)
[www. eoliennes-refus.fr](http://www.eoliennes-refus.fr)
[www. espaces-transfrontaliers.org](http://www.espaces-transfrontaliers.org)
[www. footprintnetwork.org](http://www.footprintnetwork.org)
[www. fr.ch](http://www.fr.ch)
[www. franche-comte.ecologie.gouv.fr](http://www.franche-comte.ecologie.gouv.fr)
[www. franche-comte.pref.gouv.fr](http://www.franche-comte.pref.gouv.fr)
[www. greenpeace.ch](http://www.greenpeace.ch)
[www. gwec.net](http://www.gwec.net)
[www. hebdo.ch](http://www.hebdo.ch)
[www. heimatschutz.ch](http://www.heimatschutz.ch)
[www. hls-dhs-dss.ch](http://www.hls-dhs-dss.ch)
[www. info-eolienne.ch](http://www.info-eolienne.ch)
[www. irena.org](http://www.irena.org)
[www. journaldujura.ch](http://www.journaldujura.ch)
[www. jura.ch](http://www.jura.ch)
[www. juracretes.ch](http://www.juracretes.ch)
[www. juratroislacs.ch](http://www.juratroislacs.ch)
[www. juvent.ch](http://www.juvent.ch)
[www. lefigaro.fr](http://www.lefigaro.fr)
[www. lemoniteur.fr](http://www.lemoniteur.fr)

www.letemps.ch
www.m-ici.ch
www.mass.gov
www.mddep.gouv.qb.ca
www.meurthe-et-moselle.pref.gouv.fr
www.mnrf.gouv.qc.ca
www.ne.ch
www.notaire.be
www.ofev.admin.ch
www.parcchasseral.ch
www.planete-eolienne.fr
www.pro-crêtes.ch
www.pronatura.ch
www.reuters.com
www.revue.ch
www.revues.org
www.rhone-alpes.ecologie.gouv.fr
www.rjb.ch
www.saicourt.ch
www.sl-fp.ch
www.solesuisse.ch
www.strom.ch
www.suisse-eole.ch
www.suivi-eolien.com
www.swissgrid.ch
www.swissinfo.ch
www.thewindpower.net
www.tramelan.ch
www.treehugger.com
www.tsr.ch
www.vd.ch
www.ventdecolere.org
www.vlp-aspan.ch
www.vogelwarte.ch
www.vs.ch
www.wind-data.ch
www.windpower.org
www.wwf.ch
www.wwindea.org

La qualité de l'information en Suisse a continué de reculer

> **Médias** «Le Temps» est le seul média romand dont l'information est jugée «de haute qualité» par l'étude annuelle de l'Université de Zurich

Concentration des titres et des éditeurs, nivellement de la qualité par le bas, de manière nette en Suisse romande, et financement toujours plus précaire du journalisme d'information: l'année 2012 a été mauvaise pour la qualité de l'information en Suisse. C'est, une fois de plus, le constat inquiétant de l'institut Öffentlichkeit und Gesellschaft de l'Université de Zurich, dans son étude sur la «Qualité des médias». L'institut base son jugement sur des critères de professionnalisme, la diversité, la pertinence ou la mise en perspective de l'actualité.

Seul à rattrapper au nivellement par le bas marqué en Suisse romande, *Le Temps*, accompagné, en Suisse alémanique, des émissions de la RTS *Echo der Zeit*, *Rendez-vous* et des quotidiens *NZZ* et *Tages-Anzeiger*. Les journaux gratuits, dont le tirage a augmenté de 40% en dix ans et qui

représentent les plus hauts tirages sont les plus mal notés. Les sites d'information en ligne sont aussi en moyenne moins performants. Le segment intermédiaire de qualité moyenne, notamment la presse régionale, s'est aussi réduit.

Recettes en baisse

La concentration économique, avec une réduction du nombre de titres et d'éditeurs, la diminution des recettes par abonnement et provenant de la publicité ont continué de peser sur la qualité des médias suisses. Dans la presse d'information, les recettes de la publicité ont diminué de 183 millions par rapport à 2011, sur un montant global de 1,1 milliard.

En dix ans, le tirage global des journaux payants a passé de 4,1 millions à 3,5 millions et le nombre de titres de 224 à 194. En Suisse ro-

mande, un seul grand éditeur, Tamedia (actionnaire du *Temps* à hauteur de 46,23%) occupe désormais 68% du marché, alors qu'ils sont trois à dominer la situation en Suisse alémanique: Tamedia (36%), Ringier (27%, actionnaire du *Temps* à hauteur de 46,23%), et NZZ Group (19%).

La concentration est encore plus forte pour l'information en ligne, avec une concurrence très vive de la part de sites offrant des nouvelles, comme Google ou Bluewin, qui n'ont aucune plus-value journalistique et se contentent d'agréger des informations venues d'ailleurs. Or les revenus publicitaires des sites journalistiques sont en baisse et restent négligeables (85 millions), alors que les sites commerciaux comme Homegate ou AutoScout24, souvent détenus par des éditeurs de presse, ont connu une augmentation de 423 à 475 millions. **Yves Petignat**

Post scriptum,
pour ceux qui se sont enquis de la source 'presse' abondante tirée du quotidien 'Le Temps'
in 'Le Temps', 2013. 09. 26



Mondrian