

Projet éolien

Séance publique d'information

TRANSPARENCE - Etat des lieux des démarches selon la Loi sur la transparence LInf

SITUATION DE FAIT ET DEMARCHES JURIDIQUES

Compte tenu des nombreuses sollicitations et interpellations de la population, qui démontrent une préoccupation par rapport à la situation du volet éolien du Plan directeur cantonal PDCant, **les Conseils communaux des Communes de Billens-Hennens, La Sonnaz, Siviriez, Sorens, Les Grangettes, La Verrerie, Sâles (Gruyère), Pont-en-Ogoz et Vuisternens-devant-Romont** ont décidé d'organiser une séance publique qui visera à faire le point global de la situation.

Cette séance publique d'information aura lieu le jeudi 22 juin 2023 à 20h00 à la Salle polyvalente de Sâles (Gruyère) et aura pour objet:

- Introduction par les Communes.
- Exposé de M. Laurent Sciboz, membre de la Commission de l'énergie de la Commune de Vuisternens-devant-Romont : **Présentation des documents officiels obtenus grâce à la loi sur la transparence**, et éléments principaux mis en lumière.
- Exposé de Me David Ecoffey, avocat des Communes : Etat de fait découvert à ce jour et état des démarches juridiques en cours contre le volet éolien du Plan directeur cantonal.

A l'issue des exposés, la population aura l'occasion de poser des questions aux intervenants et aux membres des Conseils communaux présents.

Organisation: Communes de Billens-Hennens, La Sonnaz, Siviriez, Sorens, Les Grangettes, La Verrerie, Sâles (Gruyère), Pont-en-Ogoz et Vuisternens-devant-Romont



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra Département fédéral de
l'économie, de la formation et de la recherche
DEFR Secrétariat d'Etat à l'économie SECO

20 mai 2023

ACCUEIL > DOSSIERS > LE MARCHÉ DE L'ÉLECTRICITÉ DE DEMAIN

Le marché de l'électricité de demain

Notre édition de juin est consacrée à une énergie précieuse: l'électricité. **Quels sont les marchés de l'électricité qui fonctionnent encore?** La Suisse est-elle bien intégrée dans le marché européen et comment limiter les coûts liés à la sécurité d'approvisionnement énergétique?

<https://dievolkswirtschaft.ch/fr/dossiers/le-marche-de-lelectricite-de-demain/>



La stratégie énergétique 2050 de la Suisse est-elle viable?

20 mai 2023

POLITIQUE ÉCONOMIQUE

ÉNERGIE

ENVIRONNEMENT

LE MARCHÉ DE L'ÉLECTRICITÉ DE DEMAIN

DOSSIERS

Une sortie du nucléaire compensée par le développement des énergies renouvelables est possible, du moins en été. En hiver, la Suisse pourrait en revanche être dépendante d'importations considérables de l'étranger. **La situation reste donc très incertaine.**

Euan Mearns, Didier Sornette

20.06.2023



Conséquences de la nouvelle LClim suisse

(notre votation fédérale du dernier week-end)

- Décentralisation de la production d'électricité = **réfléchir** intensément **en partenariat avec les communes** et les citoyens
- En toute **transparence**
- Faire juste du premier coup en une vingtaine d'années en coopération avec les consommateurs
- Produire **suffisamment** d'électricité décarbonée issue de sources renouvelables telles que le photovoltaïque, l'hydraulique, la géothermie, la biomasse, l'éolien, etc... **au prix le meilleur marché possible** pour tous les citoyens et les entreprises.
- En Suisse le potentiel de l'efficacité, **la diminution annuelle du gaspillage**, est estimé entre **12 et 24 TWh**. Mais ce potentiel n'est pas commercialisable, il ne se vend pas contrairement à la production d'électricité qui dispose de très importantes subventions fédérales.

Documents

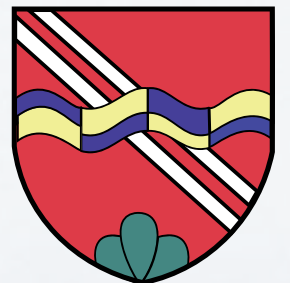
LTrans

LInf

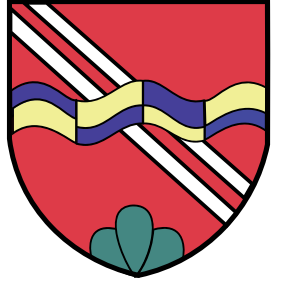
LIPAD

Estévenens
La Joux
La Magne
La Neirigue
Les Ecasseys
Liefrens
Sommentier
Villariaz

Commune de Vuisternens-dt-Romont
Commission de l'Énergie



Mission



- Selon les séances de la commission du 6 septembre 2022, du Conseil communal du 21 novembre 2022 et des Syndics du 25 mai 2023 :
- Rassembler les documents « Ltrans » obtenus par les citoyens
- Retrouver les documents officiels de Genève, du Tessin et de Fribourg
- Lire
- Comparer et comprendre
- Expliquer

La loi sur la transparence, un outil apprécié des médias

Un site recense les dix «meilleures affaires» révélées au cours de l'année 2017 par des journalistes grâce à la loi sur la transparence.

MERCREDI 27 DÉCEMBRE 2017 FANNY SCUDERI

JOURNALISME ►

Le palmarès publié par le site loitransparence.ch, émanation sur internet d'une association indépendante, contient entre autre l'enquête de la *SonntagsZeitung* sur la flotte suisse de haute mer ou encore les révélations des salaires de différents maires romands par la *RTS* (Radio télévision suisse). Pour sortir ces affaires, les médias se sont basés sur la loi fédérale sur la transparence (Ltrans) afin d'accéder aux informations détenues par les autorités.

Cette association promeut cette législation en tant qu'outil journalistique. Bilan avec son directeur, Martin Stoll.



Schiefelage bei Reedereien: Bund riskiert weitere 512 Millionen Franken

De plus en plus de journalistes utilisent la loi sur la transparence pour leurs recherches, mais ils sont plus nombreux en Suisse alémanique qu'en Suisse romande DR

Les collectifs citoyens « En toute transparence »

Conférence de presse - Sorens - 24 août 2022

Districts de la Gruyère, de la Veveyse et de la Glâne

- Les fondamentaux : produire abondamment de l'électricité décarbonée
- Base légale LTrans fédérale – LInf Fribourg – LIPAD Genève
- Organisation
- Résultats obtenus à ce jour
- Lecture et mise en évidence d'éléments lus : Exemples
- Partage de la transparence acquise -> citoyens, communes, journalistes
- Exemples LInf Fribourg – LTrans Berne – LIPAD Genève
- Exemples de médiations, de résultats et de non-réponse
- Prochaines actions (Morat – SdE)



Performances d'une éolienne

La puissance du vent transférée à la turbine peut s'exprimer sous la forme:

$$P = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot A \cdot v^3 \cdot C_p$$

avec

P puissance de vent disponible, en W ;

ρ masse volumique de l'air (1,225 kg/m³ au niveau de la mer à 15 °C) ;

A surface balayée par les pales, en m² ;

v vitesse du vent, en m/s ;

C_p coefficient de performance, entre 0,35 et 0,45 généralement.

Il en résulte que la puissance est multipliée :

- par 4 si le diamètre double, d'où la tendance à des rotors de diamètres plus grands.

- par 8 si la vitesse du vent double, d'où le besoin d'une sélection soignée du site.



Rapport explicatif relatif à la Conception énergie éolienne

25.09.2020

Principe de planification P2 : utilisation efficace des ressources et intérêt national

La présence d'un vent suffisant est une condition préalable à tout projet d'éoliennes, raison pour laquelle elle n'a pas été considérée comme un principe de planification en tant que tel. Le principe de planification P2 indique donc que l'électricité issue de l'éolien doit en principe être produite prioritairement dans les secteurs où l'on peut s'attendre à une production élevée par unité de surface ou par turbine et par an et où le projet considéré atteint le seuil constitutif d'un intérêt national au sens de l'art. 12 LEne et de l'art. 9 OEne. C'est pourquoi les études préalables des cantons devraient se concentrer sur ces secteurs. La

Les cantons sont invités à engager leurs propres réflexions au sujet de l'utilisation efficace des ressources. Ils devraient pour cela analyser et prendre en considération les différents rendements énergétiques éoliens et l'aspect de l'efficacité dans l'exploitation de l'énergie éolienne en procédant à une comparaison au minimum à l'échelle du canton ou d'une grande région.



Vitesses moyennes des vents	Restrictions résultant du droit de l'aménagement du territoire*			
	a	b	c	d ²⁹
≥ 6.5 m/s	■	■	■	■
6.0–6.5 m/s	■	■	■	■
5.5–6.0 m/s	■	■	■	■
4.5–5.0 m/s	■	■	■	■

Légende

- Priorité pour la Confédération: 1
- Priorité pour la Confédération: 2
- Priorité pour la Confédération: 3

* Signification des catégories a à d:

a = hors ou dans 1 zone sous réserve de coordination (hors de zones en principe à exclure)

b = dans 2 ou 3 zones sous réserve de coordination (hors de zones en principe à exclure)

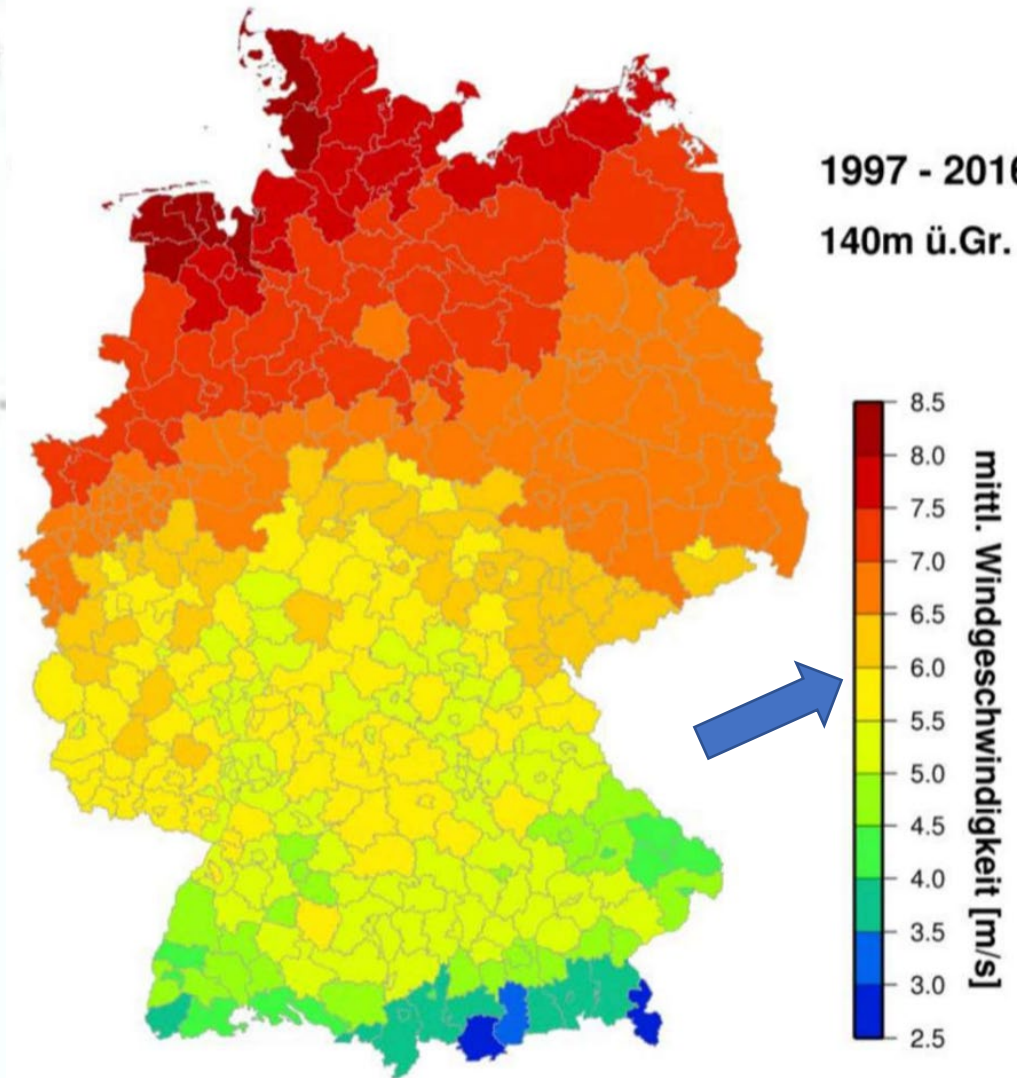
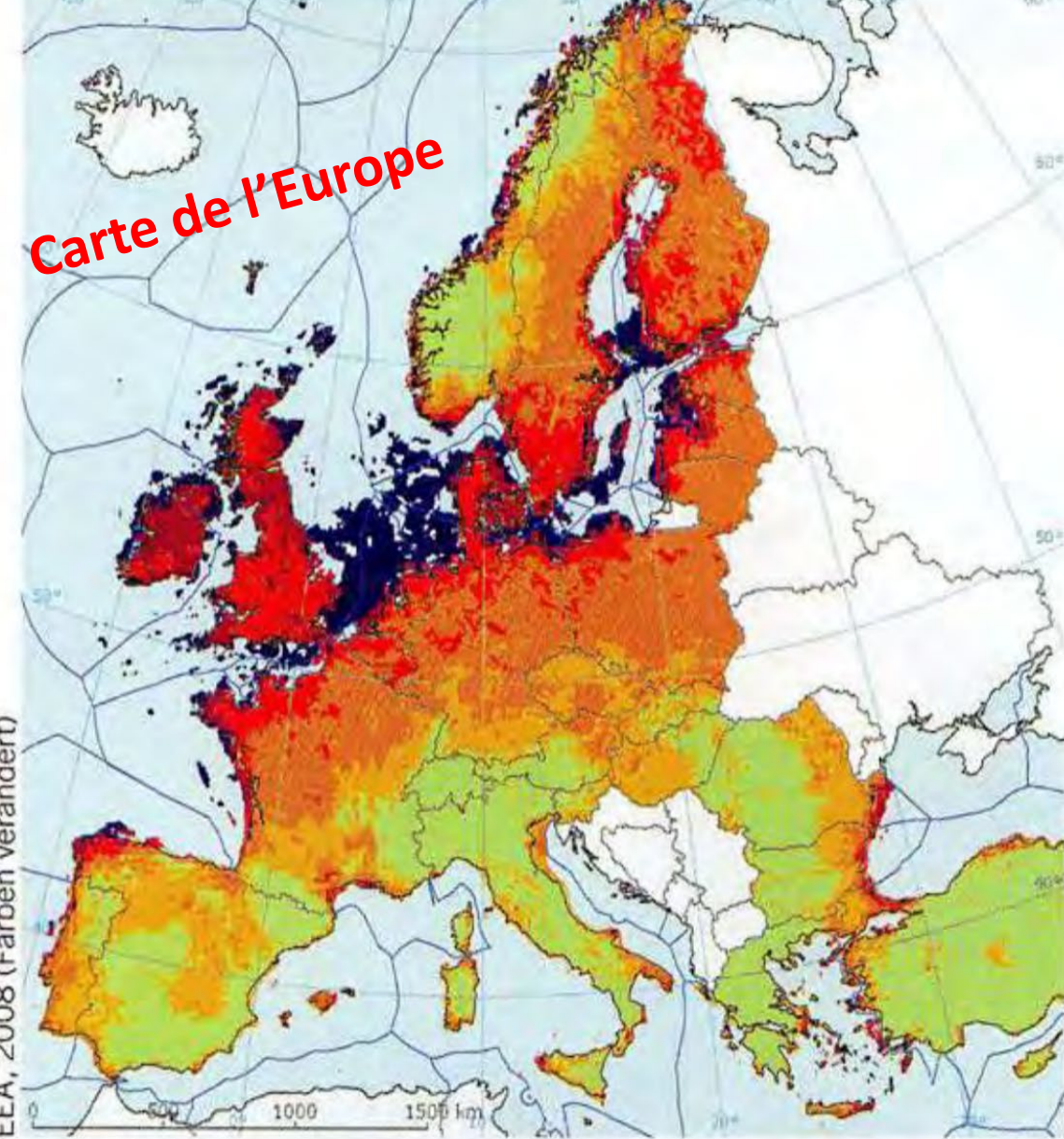
c = dans 4 zones ou plus sous réserve de coordination (hors de zones en principe à exclure)

d = dans 1 zone en principe à exclure

Afin d'obtenir un prix final (kWh) pas trop coûteux pour les citoyens et les entreprises

Priorité sur les endroits avec une vitesse moyenne annuelle plus grande que

5.5 m/s ou 20 km/h



Suisse

Mittlere Windgeschwindigkeiten in der Schweiz und in Europa. Nur die rot bis dunkelblau eingefärbten Regionen eignen sich für den Bau von Windenergieanlagen.

3 MW PLATFORM

TECHNICAL DATA

PERFORMANCE INCREASE IN 3 MW CLASS

The E-126 EP3 and the E-138 EP3 are two 3.5 MW WECs for wind classes IIA and IIIA which have evolved from the 3 MW platform. Thanks to a significant increase in output and efficiency, they provide a convincing overall performance in this high-volume segment. An annual yield of 14.5 million kWh is forecast for the E-126 EP3 (HH 135 m) at typical wind class IIA locations [8.0 m/s]. For the E-138 EP3 (HH 131 m) – a completely new type of WEC in the 3 MW platform portfolio, which up until now did not include a low-wind converter – an annual yield of more than 13.2 million kWh is estimated at typical wind class IIIA locations [7.0 m/s].

E-126 EP3

Rated power: 3,500 kW

Rotor diameter: 127 m

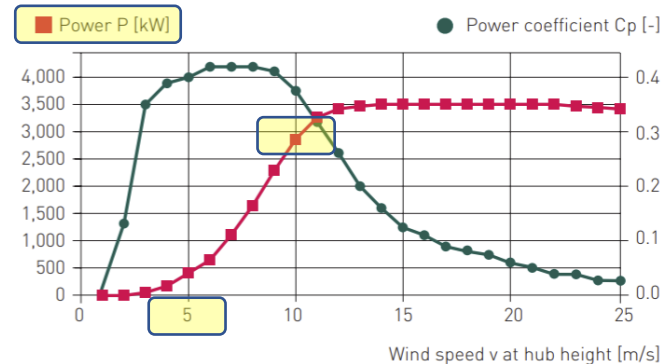
Hub height (m): 86 / 116 / 135

Wind class (IEC): IEC/EN IIA

Rotational speed: variable; 4.4 - 11.8 rpm

Cut-out wind speed: 24 - 30 m/s

CALCULATED POWER CURVE E-126 EP3*



E-138 EP3

Rated power: 3,500 kW

Rotor diameter: 138.6 m

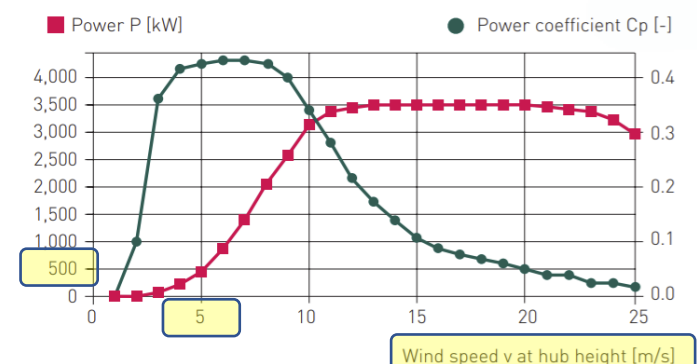
Hub height (m): 81 / 111 / 131 / 160

Wind class (IEC): IEC/EN IIIA

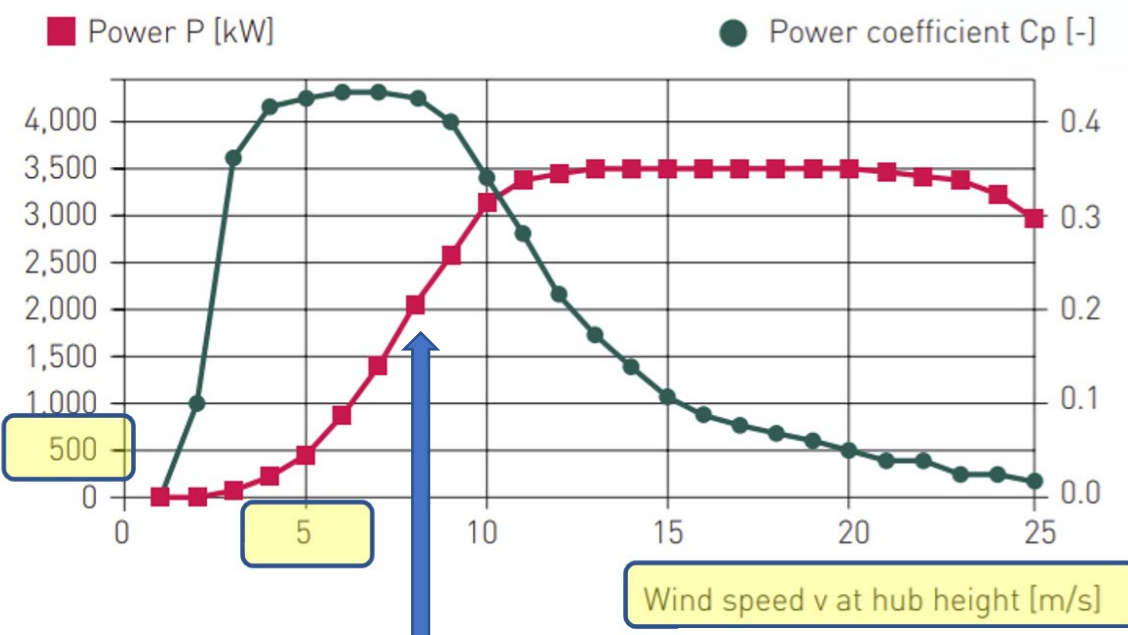
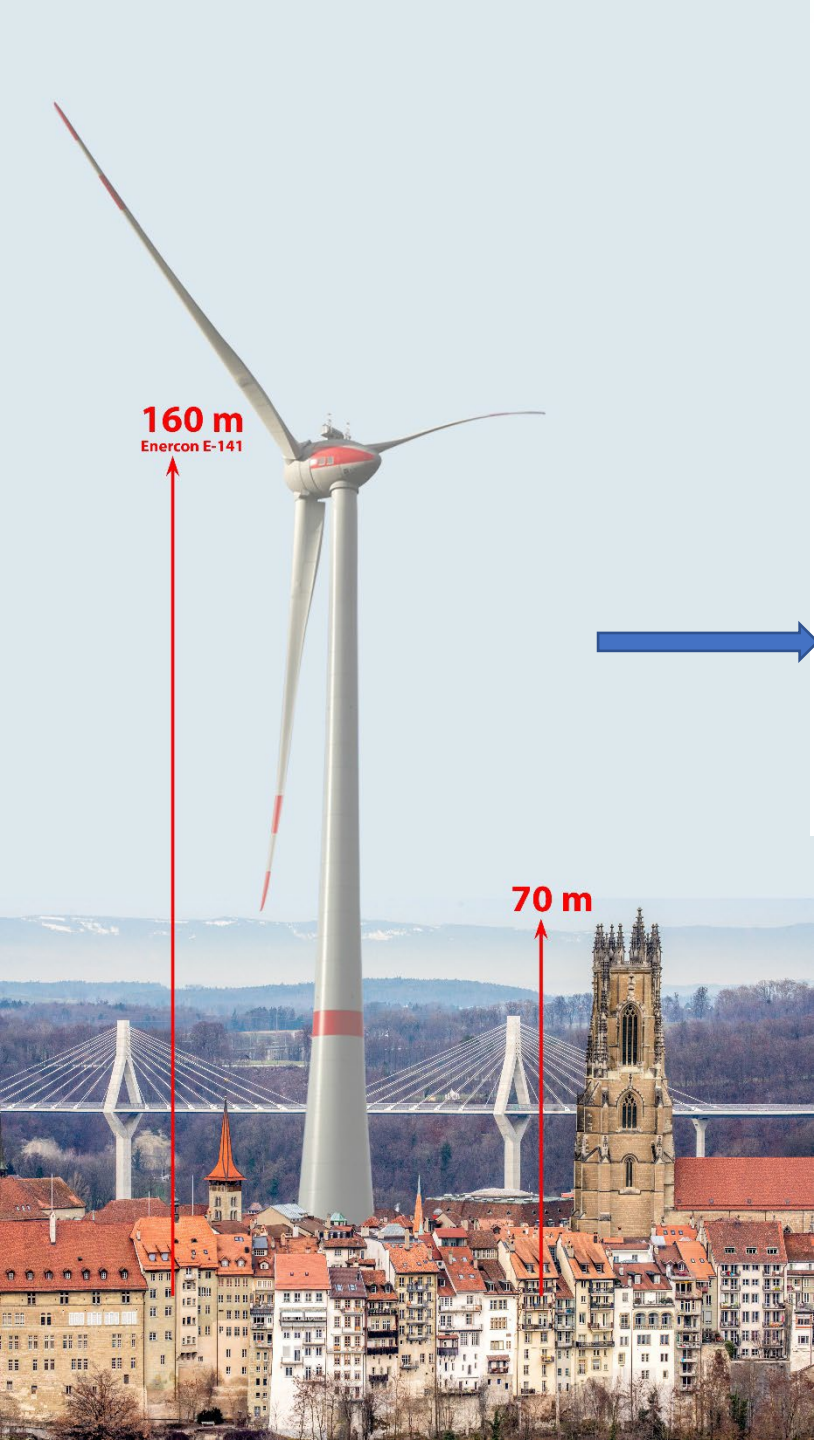
Rotational speed: variable, 4.4 - 10.8 rpm

Cut-out wind speed: 22 - 28 m/s

CALCULATED POWER CURVE E-138 EP3*



E-138 EP3*



Item no.: 950010.R1

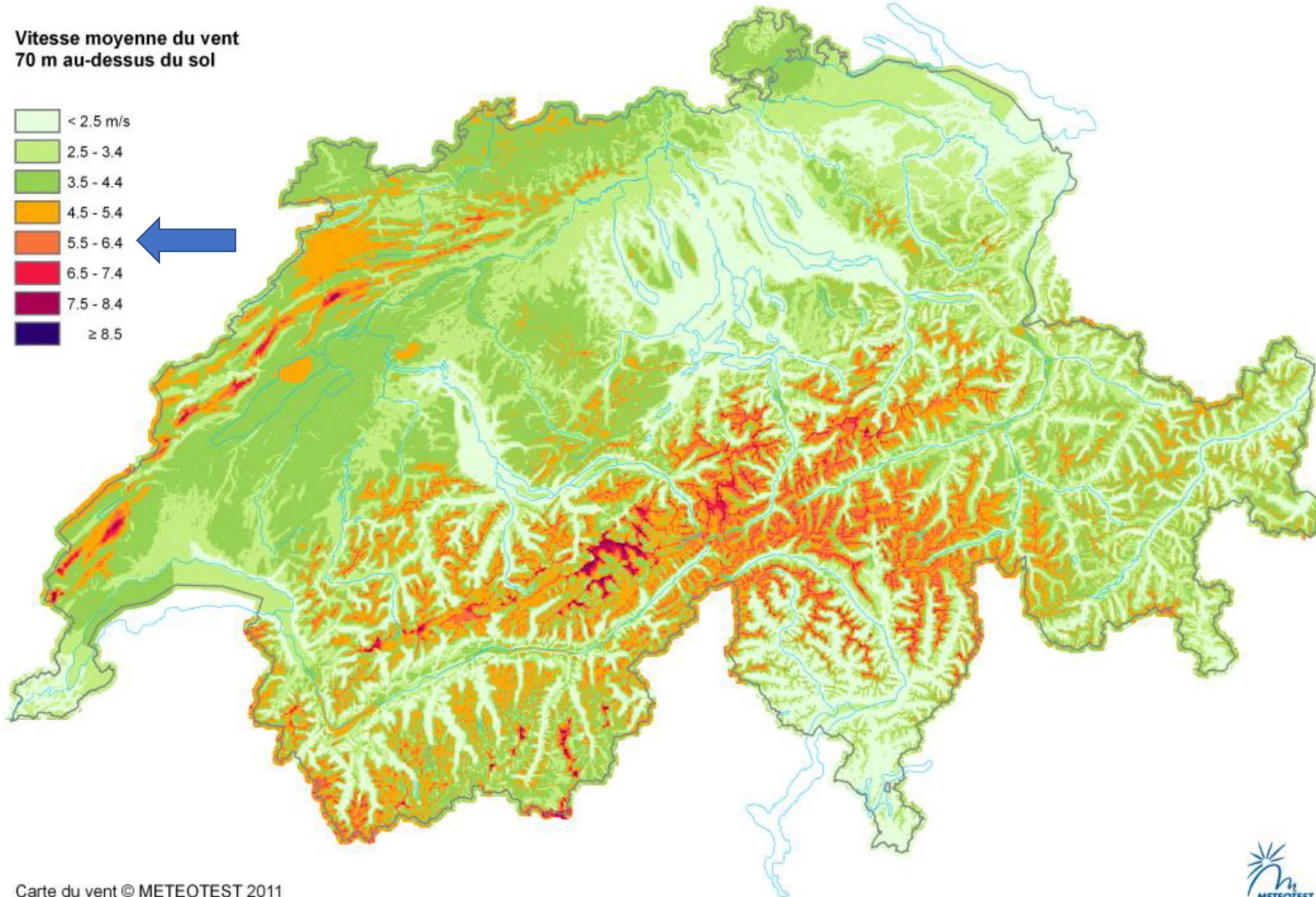
Issued by: R&D department

General Specification for V90 – 3.0 MW
60 Hz Variable Speed Turbine

2.1.2 Power Curve, 107.8 dB(A)

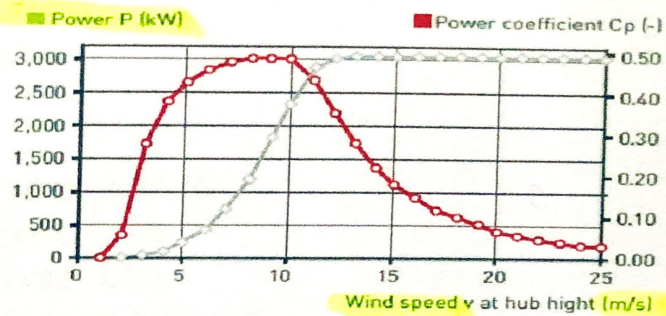
V90 – 3.0 MW, 60 Hz, 107.8 dB(A)									
Wind Speed [m/s]	Air Density [kg/m ³]								
	0.97	1	1.03	1.06	1.09	1.12	1.15	1.18	1.21
4	53	56	59	61	64	67	70	72	74
5	142	148	153	159	165	170	176	181	187
6	271	281	290	300	310	319	329	339	349
7	451	466	482	497	512	528	543	558	573
8	691	714	737	760	783	806	829	852	875

Vitesse moyenne du vent
70 m au-dessus du sol





Calculated power curve



m/s

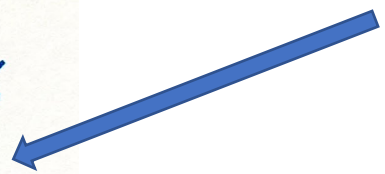
Wind (m/s)	Power P (kW)	Power-coefficient Cp (-)
1	0.0	0.00
2	3.0	0.076
3	37.0	0.279
4	118.0	0.376
5	258.0	0.421
6	479.0	0.452
7	790.0	0.469
8	1,200.0	0.478
9	1,710.0	0.478
10	2,340.0	0.477
11	2,867.0	0.439
12	3,034.0	0.358
13	3,050.0	0.283
14	3,050.0	0.227
15	3,050.0	0.184
16	3,050.0	0.152
17	3,050.0	0.127
18	3,050.0	0.107

11 km/h
18 km/h

43 km/h

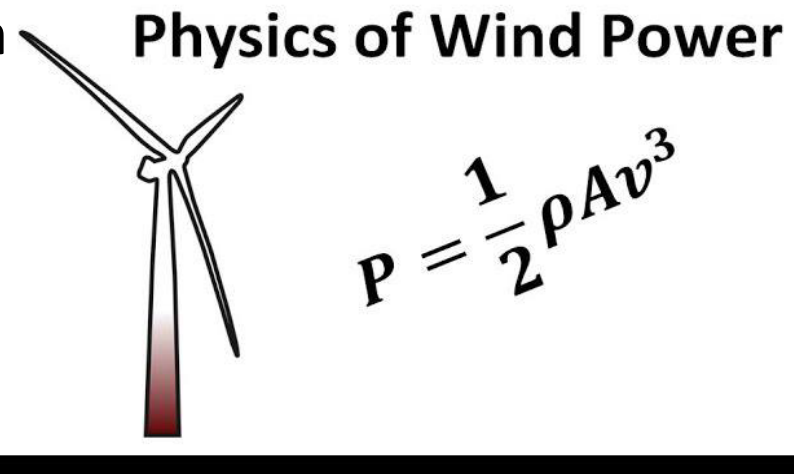
1%
8%

100%





Dimanche 14 mars 2021 situation
idéale de front froid
Valeurs **mesurées** par
Météosuisse
ce n'est pas une prévision



L'aérogénérateur au-dessus de Genève à **La Dôle** produit

$$51.1 \text{ km/h} \times 51.1 \times 51.1 = \mathbf{133'432}$$

Ici **en plaine** romande il produit

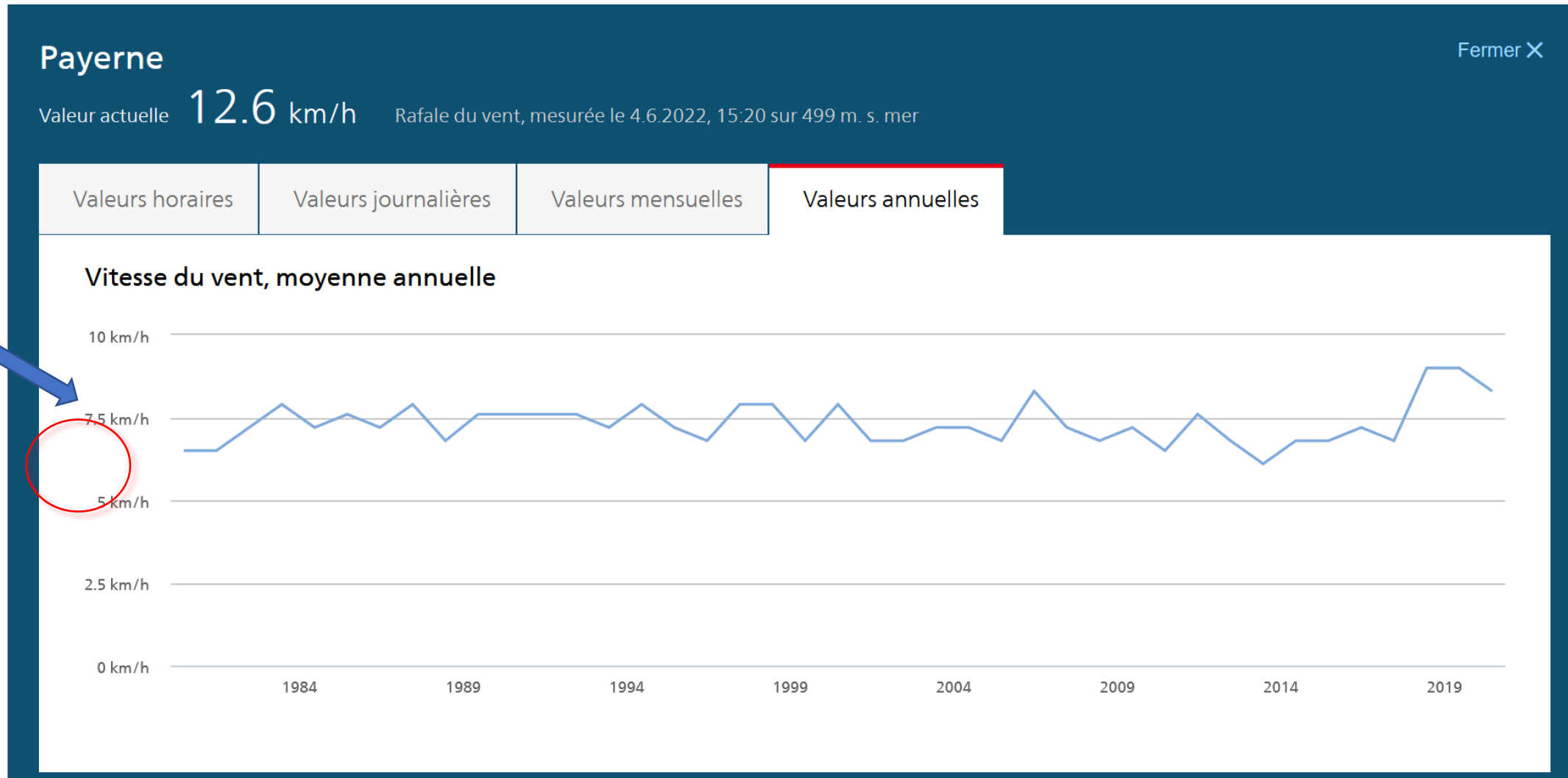
$$18.4 \text{ km/h} \times 18.4 \times 18.4 = \mathbf{6'230}$$

Soit environ **21 fois moins**

Autrement dit, il faut plusieurs aérogénérateurs en plaine romande pour produire la même quantité d'énergie électrique **que une seule** en zone ventée (donc un prix final du kWh minimum)

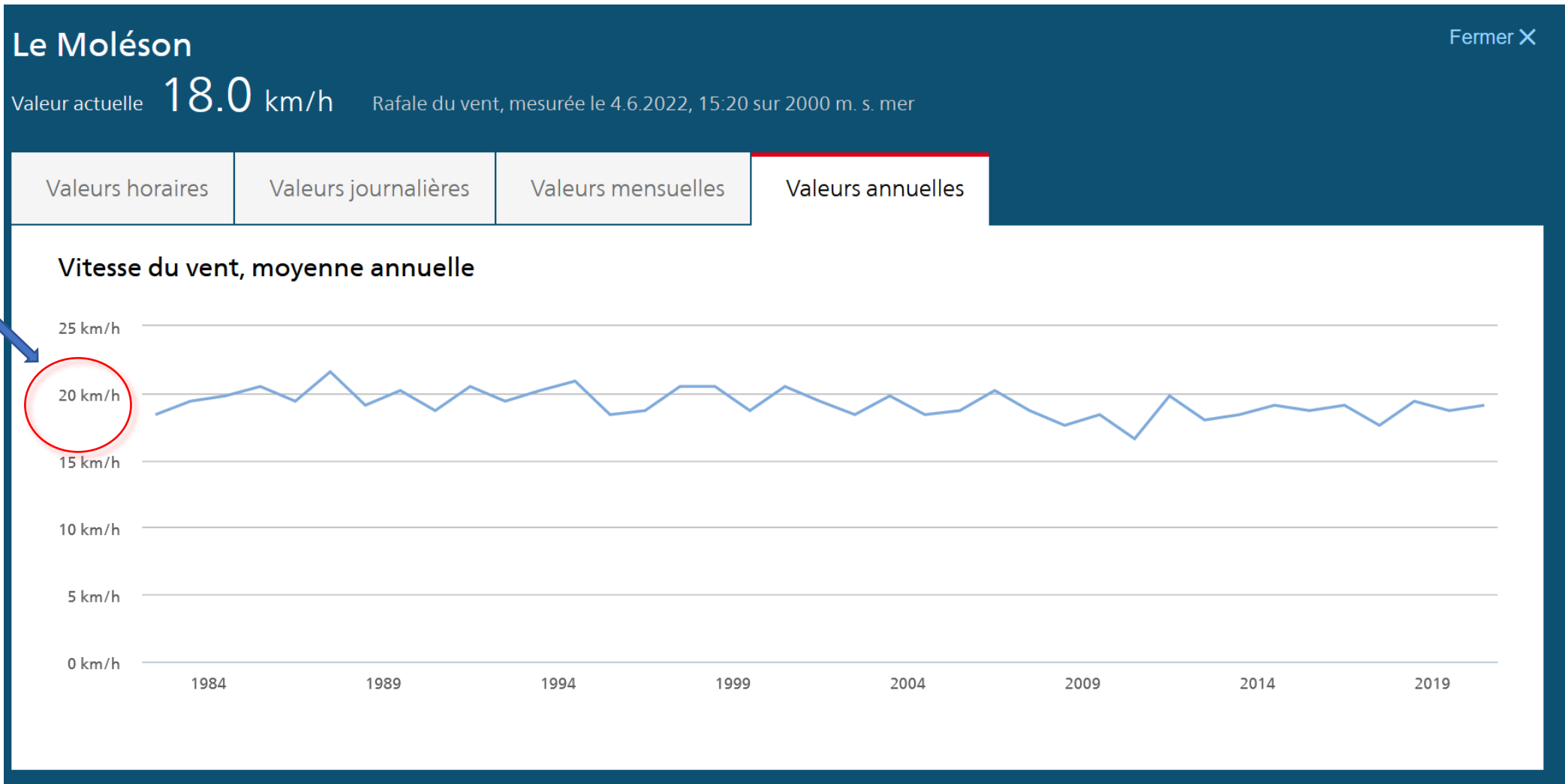
D'autre part **en hiver**, la plaine helvétique se remplit d'air froid chaque nuit et le vent faiblit beaucoup. La durée de production d'électricité diminue beaucoup.

Payerne mesures horaires météo suisse de 1984 à 2019 – Vitesse annuelle moyenne = 7.5 km/h ou 2.08 m/s



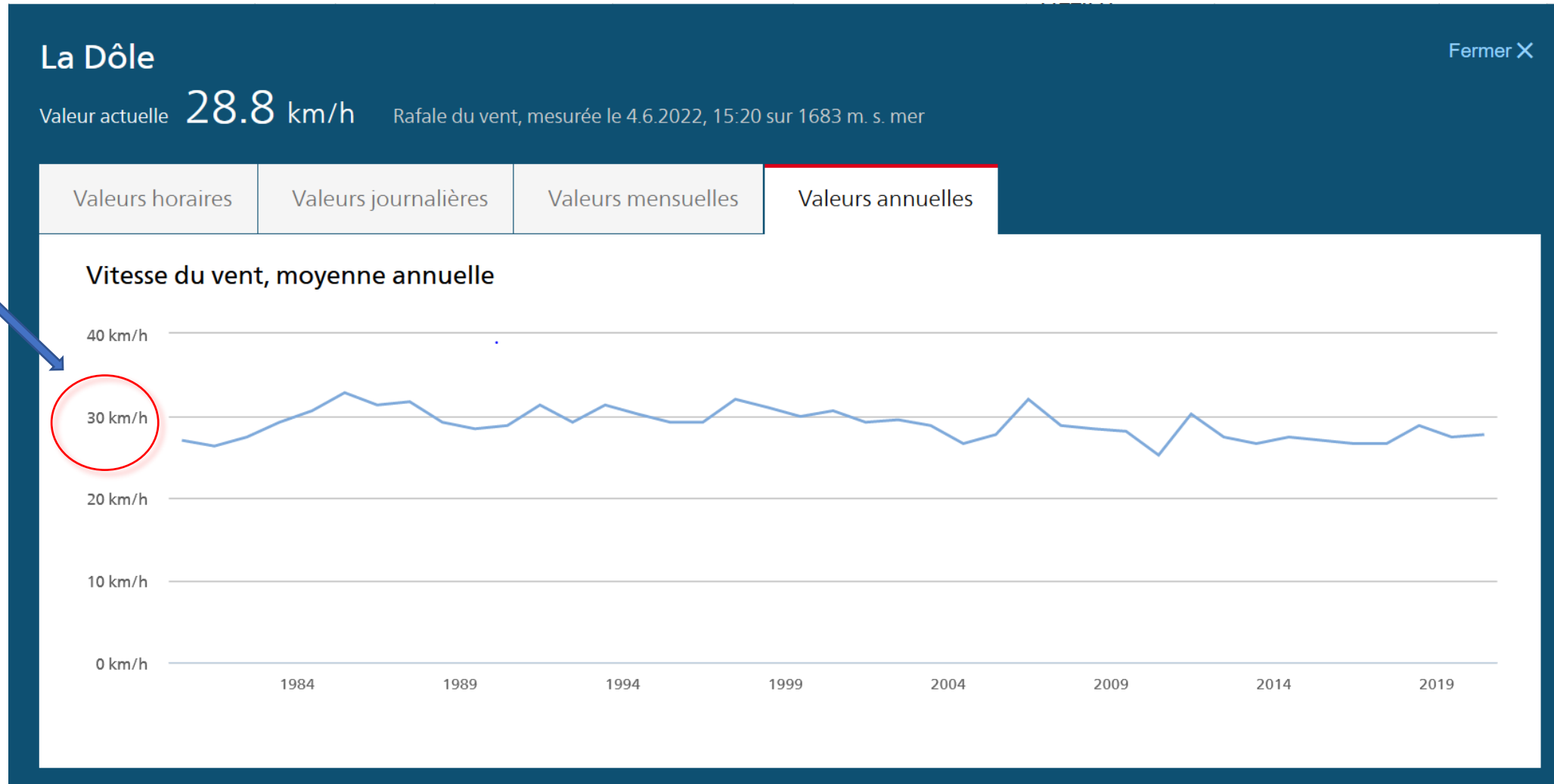
Potentiel de production d'énergie en fonction de la vitesse du vent $V^3 = 7.5 \times 7.5 \times 7.5 = 422$
15x moins que Le Moléson, 52x moins que La Dôle

Le Moléson mesures horaires depuis 1984 – Vitesse annuelle moyenne = 18.5 km/h ou 5.1 m/s



Potentiel de production d'énergie en fonction de la vitesse du vent $V^3 = 18.5 \times 18.5 \times 18.5 = 6'332$
15x plus que Payerne, 3.5x moins que La Dôle

La Dôle mesures horaires depuis 1984 – Vitesse annuelle moyenne = 28 km/h ou 7.8 m/s



Potentiel de production d'énergie en fonction de la vitesse du vent $V^3 = 28 \times 28 \times 28 = 21'952$
52 fois plus que Payerne ou 3.5 fois plus que Le Moléson

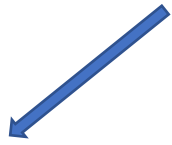
ÉNERGIE En 2024, les tarifs médians de l'électricité grimperont de 12% selon une estimation provisoire. Transports publics, tarifs postaux, primes maladie: tout augmente. Où est la volonté politique de freiner cette machine?

21 juin 2023

DAVID HAEBERLI, BERNE

@David_Haeberli

Après avoir augmenté de 27% l'an dernier, les prix de l'électricité vont bondir à nouveau en 2024. La hausse médiane est estimée à 12%, soit 3 centimes par kilowattheure (kWh), selon un sondage mené auprès des 135 membres de l'Association des entreprises électriques suisses (AES). Cela signifie que «la moi-



Une nouvelle hausse des prix de l'électricité est attendue pour 2024, de l'ordre de 12%

La facture continuera à enfler

« RACHEL RICHTERICH

Energie » Les prix de l'électricité devraient une nouvelle fois augmenter l'an prochain. La hausse devrait être de l'ordre de 12%, a estimé mardi l'association des entreprises électriques suisses (AES). Il s'agit d'une valeur médiane, représentant un supplément de quasi 3 centimes par kilowattheure (kWh). La faitière a réalisé cette première estimation en menant l'enquête auprès de ses 135 membres, dont font partie les principales entreprises d'approvisionnement. Les chiffres définitifs seront connus fin août, précise l'AES.

En 2024, un ménage-type composé de quatre personnes devrait payer 30 centimes par kilowattheure pour son électricité, en valeur médiane, contre 27,2 centimes par kilowattheure cette année. Ce calcul tient compte des tarifs de l'énergie, des tarifs d'utilisation du réseau pour le réseau de transport de Swissgrid, y compris les coûts pour les mesures d'urgence de la Confédération en hiver («réserve hivernale»), les redevances aux cantons et aux communes, ainsi que le supplément réseau servant notamment à encourager les énergies renouvelables.

Les tarifs d'utilisation du réseau pour la distribution ne sont, eux, pas encore connus, mais il faut s'attendre là aussi à des coûts plus élevés, averti l'AES.

Evolution incertaine

Cette hausse des prix de l'électricité est due principalement à la crise énergétique persistante, qui tire les prix de l'électricité sur le marché de gros vers le haut. Cela en raison des prix plus élevés des combustibles, de niveau de remplissage historiquement bas dans les réservoirs de gaz, ainsi que de défaillances et de délestages de centrales, a ajouté l'AES.

Ces tensions sur le marché de l'énergie sont aggravées d'une part par la guerre en



Si les chiffres définitifs seront connus fin août, il est déjà acquis que les ménages payeront plus pour l'électricité en 2024. Keystone-archives



«Les entreprises d'électricité ont réalisé des résultats colossaux»

Sara Stalder

Ukraine et d'autre part par la sécheresse que connaît l'Europe. Les prix ont ainsi atteint des niveaux records en août de l'an dernier.

Même si la situation s'est quelque peu détendue, l'AES constate que les prix du marché restent à un niveau exceptionnellement haut par rapport à la situation antérieure à 2021. L'évolution à court et moyen terme reste incertaine, d'autant que la crise énergétique européenne n'est pas terminée.

Un autre facteur de cette hausse a été la création par la Confédération en 2022 de la «réserve hivernale», une mesure d'urgence visant à garantir l'approvisionnement en électricité pendant l'hiver 2022/2023. Ces coûts ont été intégrés pour la première fois au calcul pour 2024.

Dans ce contexte, l'AES encourage les consommateurs à

se montrer plus économes dans la consommation d'électricité. Ces prix élevés peuvent en outre inciter à faire avancer plus vite les investissements dans l'efficacité énergétique, afin d'atténuer les effets de la hausse, selon l'AES.

Les limites du système

Cette annonce a immédiatement fait réagir les organisations de protection des consommateurs: les entreprises d'électricité ont réalisé des résultats colossaux, a critiqué Sara Stalder, directrice de la Fondation pour la protection des consommateurs (SKS). Alpiq, Axpo et FMB, les trois plus importantes, ont totalisé plus de 4,4 milliards de francs de bénéfices au cours des derniers mois.

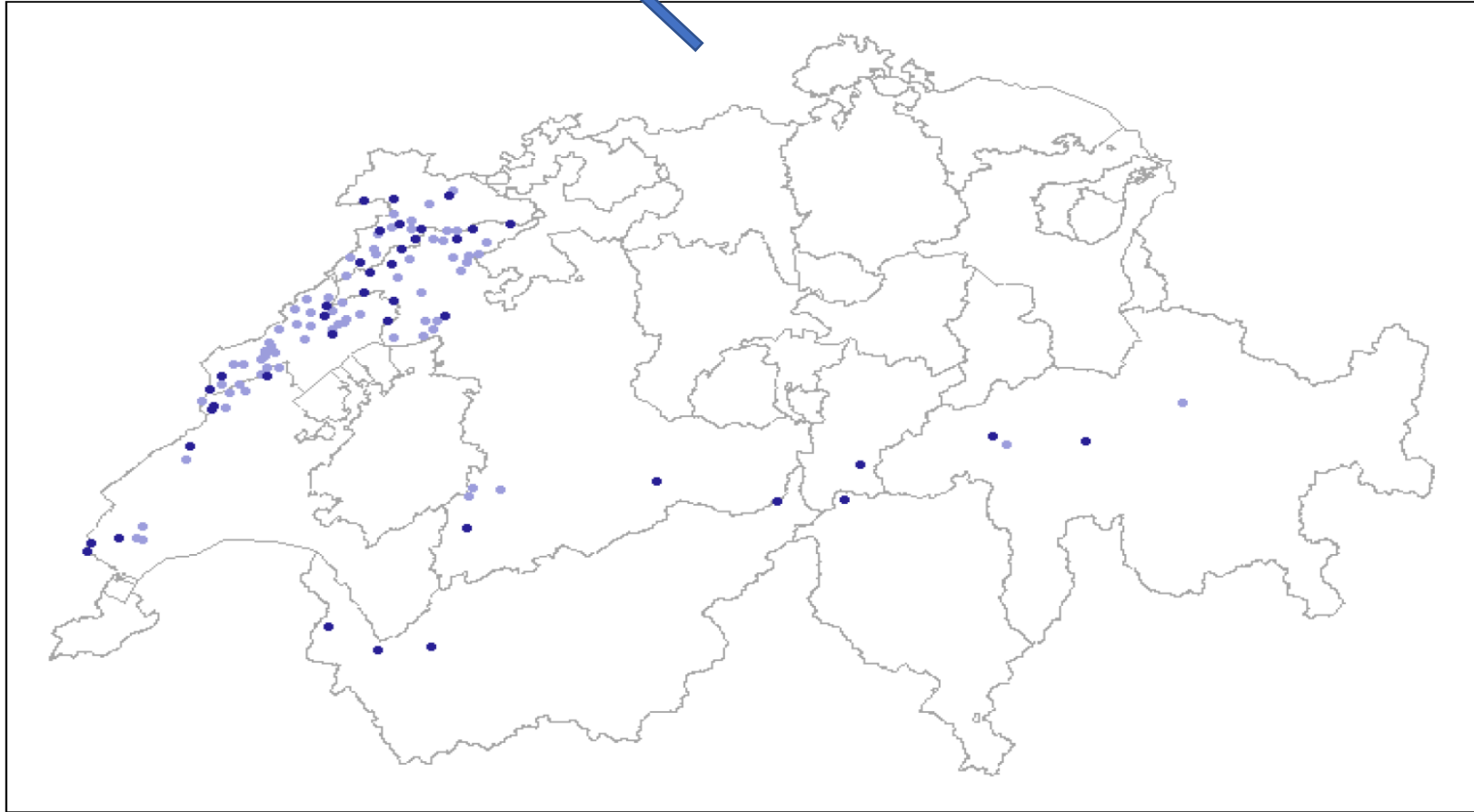
Cette situation montre que le système suisse ne fonctionne plus, selon Sara Stalder. Au lieu de protéger les consommateurs

de hausses de prix excessives dans l'approvisionnement de base, il permet de repercuter ces prix sans problème et sans risque sur la population. Sara Stalder espère que les actuels débats au parlement sur l'approvisionnement en électricité permettront de remédier à cette situation.

De son côté, la Fédération romande des consommateurs (FRC) manifeste son inquiétude: ces hausses de prix présentent toujours plus de poids dans le budget des ménages, a regretté Laurienne Altwegg, responsable énergie auprès de la FRC.

L'organisation a formulé l'an dernier une liste de revendications pour limiter les conséquences des hausses de prix de l'énergie. Parmi elles figure l'instauration par la Confédération d'un chèque-énergie destiné aux ménages les plus modestes. »

ATS



*Fig. 5: Répartition nationale des 110 sites éoliens en première approche (clairs) et des 40 sites préférés (foncés).
GG25 © 2003 swisstopo (BA035683)*

La figure précédente donne un aperçu général des sites préférés. Un exemple présente de quelle manière les sites ont été documentés à partir d'un formulaire, un extrait de carte comprenant le périmètre, ainsi qu'un condensé des informations émanant du BUWIN (Base de données sur les inventaires et les zones de protection nature et paysage de l'OFEFP).

Il est l'heure de se plonger dans le PDR

Une petite centaine de personnes ont pris part à une séance d'information concernant la consultation publique du **Plan directeur régional**.

VALENTIN CASTELLA

AMÉNAGEMENT. La parole était donnée aux représentants des communes et au public mardi soir à Romont. Dans le cadre de la mise en consultation publique du Plan directeur régional (*La Gruyère* du 11 mai), une petite centaine de personnes ont pris part à une séance d'information organisée à l'Hôtel de Ville. L'objectif de cette soirée était de «donner les clés pour se plonger dans ce document», a présenté Alain Renaud, membre de la direction du bureau Archam, chargé du dossier.

Cela afin de permettre aux participants de formuler d'éventuelles remarques jus-qu'au 12 juillet, date de la fin de la mise à l'enquête. Avant de dévoiler les détails de ce PDR, Alain Renaud a rappelé les cinq thèmes englobant tous les projets qui définiront la Glâne de demain. Il s'agit de l'urbanisation, de l'économie, de la mobilité, du tourisme et de la gouvernance. Pour résumer, la région se profile comme un district privilégiant sa qualité de vie et ses paysages, souhaitant renforcer la présence des transports publics et la mobilité douce, tout en accueillant de nouvelles entreprises et en offrant davantage d'offres touristiques.

Au terme de la présentation, la parole a été donnée aux participants. D'entrée, un thème a été abordé. Celui dont tous les Glânois ont entendu parler ces dernières années et qui a agité nombre d'assemblées et de discussions: les éoliennes. Un sujet qui n'est pas traité officiellement dans le PDR. Charles Phillot, actif opposant aux parcs éoliens dans la région, l'a d'ailleurs signalé, après avoir «félicité les auteurs de ce dossier pour leur immense travail». Il s'est ainsi demandé pourquoi la planification cantonale, dans laquelle figurent les projets éoliens, n'avait pas été prise en compte dans le



La question des éoliennes (ici dans la vallée du Rhône) a été abordée dans la consultation du Plan directeur régional.

PDR. Et quel rôle la région peut jouer dans ce domaine.

Contourner les éoliennes

Alain Renaud a expliqué que la région n'avait pas de possibilité de travailler cette thématique, car elle figure parmi les mesures fédérales et cantonales. Président de l'Association Glâne Région (AGR), le préfet Willy Schorderet a complété. «Ce sujet a, bien sûr, été abordé dans les réflexions. Sans le nommer, on en parle

tout de même dans le PDR, en insistant sur la protection du paysage et en citant toutes les énergies renouvelables que la Glâne est capable de produire. Le PDR essaie de contourner les éoliennes en promouvant d'autres sources énergétiques, et ainsi éviter la création de parcs.»

Un autre thème a préoccupé les élus: l'aménagement. La règle stipule que chaque commune bénéficiera de deux ans pour boucler son Plan d'aménagement local une fois le PDR adopté. Un temps restreint, sachant que certains dossiers sont en cours depuis plusieurs années. En guise de conclu-

sion, Alain Renaud a rappelé que les auteurs du document attendaient avec intérêt les autres questions et commentaires, une fois le document digéré. «Plus nous recevrons de remarques et plus nous pourrions affiner le dossier.» En parallèle, celui-ci est actuellement analysé par les services cantonaux. Il sera ensuite retravaillé, avant d'être adopté par l'AGR et approuvé par le canton, en principe l'année prochaine. ■

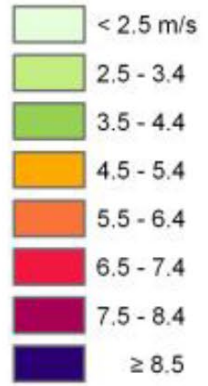


La question des éoliennes (ici dans la vallée du Rhône) a été abordée dans la consultation du Plan directeur régional.





Vitesse moyenne du vent
70 m au-dessus du sol





PDCant Fribourg

2002

2008

2011

Parc éolien de Gütsch (UR). Source : Suisse Eole

Aucune installation éolienne d'importance n'a encore été réalisée dans le Canton.

En 1999, une analyse du potentiel de développement des installations éoliennes a été effectuée. Elle mettait en évidence sept périmètres alors propices à l'exploitation de cette énergie, lesquels ont été inscrits au Plan directeur cantonal de 2002 (Schwyberg, Salette, Corbettaz, Les Plannes, Euschelsspass, Vounetz, Gros Plané). Suite au développement technologique de l'énergie éolienne et à la réévaluation de certains critères de ces installations, un nouveau catalogue de critères a été établi en 2008 et documenté dans le cadre du concept pour l'énergie éolienne du Canton de Fribourg. Le Plan directeur cantonal a été révisé : les sites retenus se trouvent plutôt en zones «Préalpes». Deux sites sont jugés favorables (Schwyberg et Les Paccots) et six sites nécessitent des analyses complémentaires.

En 2009, la Stratégie énergétique cantonale [3] désigne le Schwyberg comme prioritaire et indique une production de 36 GWh dès 2012. Ce projet, porté par Groupe E Greenwatt SA, est effectivement le plus avancé, mais il reste bloqué dans de longues procédures juridiques liées à différents recours.

Exemple de démarches de Romande Energie pour impliquer la population



Informer, entendre et impliquer la population peut réduire les blocages de nombreux projets « ENERGY FRIENDLY »

21 février 2022 Romande Energie

Pour atteindre les objectifs définis dans la Stratégie énergétique 2050, nous devons notamment réduire notre consommation d'énergie et augmenter notre production d'énergies renouvelables. Cela implique par exemple de construire des parcs éoliens, d'installer des panneaux solaires, de transformer une partie de nos espaces dédiés à la mobilité individuelle en espaces pour la mobilité active, de densifier nos villes, de rénover nos bâtiments, etc. Mais l'expérience nous montre que toutes ces actions sont trop souvent freinées, et notamment par la population. Voici quelques pistes pour réduire certains de ces blocages.

A PROPOS DE CE BLOG



Energéticien de référence et premier fournisseur d'électricité en Suisse romande, Romande Energie propose de nombreuses solutions durables dans des domaines aussi variés que la distribution d'électricité, la production d'énergies renouvelables, les services énergétiques, l'efficacité énergétique, ainsi que la mobilité électrique.

>> A propos: blog.romande-energie.ch/fr/

ABONNEZ-VOUS À CE BLOG PAR E-MAIL.

Saisissez votre adresse e-mail pour vous abonner à ce blog et recevoir une notification de chaque nouvel article par

Décembre 2007

Dans les pâturages d'altitude de Semsales, l'ensemble de la population approuve la démarche (L'Inf rapport de 30 pages)

06.12.2007 - La Liberté

Semsales plébiscite les éoliennes



FRIBOURG - Les citoyens ont approuvé mardi le projet saint-gallois, qui table sur dix éoliennes. Investissement de la société: 50 millions. Début de l'exploitation prévu en 2010.

Dix hélices blanches découpant leurs pales dans le ciel, sur les hauts de Semsales. La perspective a enthousiasmé les 120 citoyens du village réunis mardi soir en assemblée. Ils ont **approuvé à l'unanimité et sous un tonnerre d'applaudissements** le projet qui lie désormais par convention la commune et SwissWinds. Si tout va bien, la société saint-galloise espère exploiter ses premières éoliennes en 2010 déjà.

Détails du projet

Communes de Semsales et Châtel St. Denis

Lieux-dits et communes concernées

L'Essert du Sex, Les Alpettes, La Goille aux Cerfs, les Prévondes, le Lanciau, et le Niremout, tous sur la commune de Semsales

Le Petit Niremout sur la commune de Châtel St. Denis.



Page 5 de 5

Accessibilité Voies d'accès

L'accès se fait depuis Semsales par la route existante vers Les Alpettes. La route est propriété de la commune de Semsales. Elle a été en grande partie rénovée en 2007. Cette route est régulièrement utilisée pour le débardage de longs bois avec des camions de 40 t. Des éoliennes de 2MW peuvent être transportées sur cette route, avec des aménagements minimes.

Aménagements requis sur le site

Utilisation possible des chemins d'alpage existants avec des adaptations nécessaires. Possibilité d'aménager plusieurs chemins provisoires de montage pour les éoliennes, ainsi que des chemins provisoires d'entreposage.

Voisinage Habitations sur le site

Chalets d'alpage, propriétés de la commune de Semsales, habités sporadiquement pendant la saison d'estivage.

Impact sonore

Négligeable. Aucune habitation à proximité directe.

Impact visuel depuis l'autoroute A12, en circulant de Bulle vers Vevey

Les éoliennes situées sur l'Essert du Sex seront visibles à la hauteur de Vaulruz; celles situées au bas des Prévondes seront visibles à la hauteur de Semsales; et celles situées sur le Lanciau et le Niremout seront visibles à la hauteur de Châtel St. Denis.

Impact visuel rapproché

-

Installations électriques Ligne 16 kV la plus proche

Une autre ligne existe au sommet du télésiège existant aux Joux de l'Essert. L'autre ligne la plus proche se situe à la Cierne, à environ 1 km des Alpettes.



REQU 23 JAN. 2008

Commune
de Semsales

Tél. 026 918 51 39
Fax 026 918 62 39
E-mail: commune@semsales.ch

Service des transports et de l'énergie

Rue Joseph Piller 13
Case postale
1701 Fribourg

Affaire traitée par :
David Hunziker / ng

Semsales, le 22 janvier 2008

Projet d'implantation d'éoliennes sur la commune de Semsales

Monsieur,

Faisant suite à votre courrier du 06.12.2008 ainsi qu'à l'entretien que vous avez eu en date du 10.01.2008 avec Messieurs Philippe Vuichard, Syndic, et David Hunziker, Conseiller communal, le Conseil communal tient à préciser son soutien au projet d'implantation d'éoliennes de l'entreprise SwissWinds SA.

Le Conseil communal tient à souligner les faits suivants :

- La décision d'adhérer au projet SwissWinds a été prise d'un commun accord par tous les membres de l'exécutif semsalois et ceci après avoir examiné également d'autres possibilités.
- Les membres des Commission d'aménagement du territoire et Commission financière, ont été associés aux réflexions, ils ont été convoqués à une première présentation et ont également approuvé ce projet sans réserve.
- Une présentation a été faite aux citoyens qui ont répondu présents à la convocation de l'Assemblée communale le 4 décembre 2008; affluence record. Le projet et la convention ont été approuvés lors de cette assemblée à l'unanimité, il n'y a eu aucune abstention ni contre épreuve.

Au vu de ce résultat unanime le Conseil communal, en sa qualité d'organe exécutif, se doit de soutenir le projet de SwissWinds SA et mettra tout en œuvre pour que le vœu des citoyens se réalise. Ceci bien entendu en respectant l'environnement et en prenant en compte le bien-être des citoyens.

Copie

SwissWinds
Energie mit Zukunft
L'énergie de demain

Thierry Volery, Directeur
Goethestrasse 10
9000 St. Gallen
Tel. 076 344 05 19
E-Mail: thierry.volery@unisg.ch

Canton de Fribourg
M. Beat Vonlanthen
Conseiller d'Etat
Case postale
Rue Joseph-Piller 13
1701 Fribourg

St. Gall, le 28 avril 2008

Parc d'éoliennes sur le territoire de la commune de Semsales

Monsieur le Conseiller d'Etat,

Le service des transports et de l'énergie nous a informé en date du 7 courant que notre demande de mise en conformité du plan d'affectation du canton de Fribourg pour la construction d'un parc d'éoliennes sur la commune de Semsales avait été rejeté.

Le service est d'avis "que les emplacements prévus pour notre entreprise pour l'implantation d'éoliennes se situent en grande majorité dans un paysage figurant à l'inventaire fédéral des sites marécageux."

Or nous avons consulté les trois inventaires fédéraux (inventaire fédéral des hauts-marais; inventaire fédéral des bas-marais, et inventaire fédéral des sites marécageux) pour faire de notre demande et nous avons pris soin de ne pas prévoir d'implantation des ces zones protégées. Nous contestons donc la décision du service des transports et de l'énergie.

Nous vous saurions gré de bien vouloir reconsidérer cette décision et de nous permettre de présenter notre position avec les représentants de la commune de Semsales et de Monsieur Yvan Hunziker, député au Grand Conseil.

En vous remerciant de votre attention pour ce projet, nous vous présentons, Monsieur le Conseiller d'Etat, l'expression de nos salutations distinguées

Thierry Volery,
Directeur



Institut für Föderalismus
Institut du Fédéralisme
Institute of Federalism

15

Bernhard Waldmann
Florian Bergamin
(éditeurs/Herausgeber)

10 ans LInf Fribourg

La mise en œuvre du principe de transparence dans le canton de Fribourg – quelques aspects choisis

10 Jahre InfoG Freiburg

Die Implementierung des Öffentlichkeitsprinzips im Kanton Freiburg – ausgewählte Aspekte



Stämpfli Verlag

IV. Au niveau fribourgeois

Dans le canton de Fribourg, l'élaboration d'une loi sur l'information et l'accès aux documents est née de deux obligations distinctes: elle a tout à la fois été postulée par le Grand Conseil en février 2001 et imposée par la nouvelle Constitution du 16 mai 2004. Cette double paternité n'a pas empêché un accouchement assez laborieux. 13

C. Contexte

Après avoir refusé en 1996 une motion de RAPHAËL CHOLLET «Elaboration d'une loi sur l'information du public»¹⁶, le Grand Conseil a pris en considération en février 2001 une autre motion, celle de SOLANGE BERSET et DOMINIQUE RHÊME «Loi sur l'information du public et l'accès aux documents»¹⁷. Reflet de l'actualité de la question à cette époque, on a pu dénombrer entre l'adoption de la motion et la publication du message plus d'une vingtaine d'interventions parlementaires diverses (essentiellement des questions) en relation plus ou moins directe avec l'information du public et la transparence¹⁸. 14



Plus de 3000 pages disséquées et étudiées

Les collectifs du Sud fribourgeois ont obtenu une grande quantité de documents autour du dossier éolien.

DOMINIQUE MEYLAN

TRANSPARENCE. Dans un mouvement sans précédent en Suisse, des citoyens fribourgeois ont réclamé, en vertu du principe de transparence, une énorme masse de documents autour des projets éoliens. Les collectifs citoyens de la Gruyère, de la Veveyse et de la Glâne ont présenté les résultats de leurs recherches hier à Sorens. Beaucoup de questions restent en suspens.

Ce sont plus de 3000 pages qui sont actuellement passées au crible. Les quatre personnes présentes à la conférence de presse ont fait, à elles seules, des dizaines de demandes pour des documents. Une partie de ce corpus a déjà été rendue public par l'association «Non au parc éolien de La Sonnaz» la semaine dernière. Comme elle, les collectifs du Sud dénoncent la manière dont la planification des sites éoliens a été menée dans le canton.

Selon eux, les périmètres définis dans le Plan directeur cantonal (PDCant) ne tiennent pas suffisamment compte du vent. Sur le Plateau, comme le montrent des mesures effectuées à Payerne par MétéoSuisse, la moyenne annuelle se situe autour de 2,1 mètres par seconde (m/s), bien au-dessous du minimum de 4,5 m/s préconisé par la Confédération.

Le canton a déjà précisé qu'avant toute implantation d'une éolienne, il y aurait une étude d'impact avec des mesures du vent. Cela ne convainc pas les opposants. «Des chiffres de MétéoSuisse existent, il faut se baser sur eux avant de plan-



Les collectifs du Sud fribourgeois critiquent la planification des sites éoliens par le canton. ANTOINE VULIKOU

ter des mâts de mesure partout», estime Clotilde Medana Schlageter, citoyenne du Flon.

Rétribution financière

Les collectifs du Sud ont aussi pu consulter la liste des communes où des accords ont été conclus en vue d'obtenir des subventions. Pour le propriétaire d'une parcelle, l'installation d'une éolienne donne droit à une rétribution, dont les montants ne sont pas anodins. «Les citoyens de ces communes n'ont pour la plupart jamais été informés ou consultés sur ces accords, toujours en vigueur, concernant très souvent des terrains communaux», dénonce le collectif.

Plusieurs médiations ont été nécessaires pour obtenir les

rapports d'identification des sites éoliens par le canton. Les collectifs relèvent différents points problématiques. Les entreprises mandatées sont les mêmes que celles du PDCant. Certaines parcelles semblent avoir été délibérément sélectionnées. Les collectifs veulent vérifier les éventuels liens de leurs propriétaires avec le dossier éolien.

Ils souhaitent que le canton reprenne son travail à zéro. «Ces démarches, entreprises par énormément de citoyens, vont continuer», avertit Mario Mineo de Sorens. Les collectifs du sud sont en lien avec Paysage libre et les autres mouvements fribourgeois. «Nous travaillons tous ensemble. Personne n'a de fonds finan-

ciers. C'est notre temps libre que nous investissons», souligne Clotilde Medana Schlageter.

Ennova se défend

L'entreprise Ennova, remise en cause par plusieurs collectifs pour sa participation en tant qu'experte à la rédaction du PDCant, a réagi par voie de communiqué. Elle dénonce des attaques sans précédent contre des entreprises privées et des services de l'administration fribourgeoise. Elle juge les arguments présentés par les opposants «sans fondement». Elle souligne que, depuis son rachat par les Services Industriels de Genève, elle ne développe plus aucun projet dans le canton. ■

Documents des conférences de presse des collectifs citoyens de 5 districts

Exemples :
Sorens - La Gruyère du
25 août 2022

Autorité cantonale de la transparence, de la protection des données et de la médiation

https://www.fr.ch/sites/default/files/2023-02/recommandation-du-26-janvier-2023--acces-a-une-convention-concernant-les-eoliennes-art-2-al-1-let-b-linf-art-28-al-1-let-a-et-c-linf_0.pdf

Canton de Fribourg : réservation de **subventions fédérales pour les bénéficiaires**

Estimation : env. 45 emplacements x 20 ans x 1'155'000 = **1 milliard et 39 millions de francs**

2.5 % pour le propriétaire du terrain – 2.5% pour la commune – 94% pour la société anonyme (doc. LTrans du 30 janvier 2020)



E. Potentiel du site – Redevances - revenus ?

- Rétribution selon la RPC (15 ans) ? Fin 2023 ?
 - Annonces pronovo à déposer pour 6 à 8 inscriptions sur liste d'attente
 - Déplacement de décisions positives pour bénéficier de la RPC à 15 ans
- **Schema de la rétribution à discuter entre les partenaires** et le Groupe de Travail
 - Critères : situation foncière, exposition des communes, visibilité, proximité des habitations...

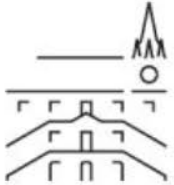
Calcul indicatif avec un subventionnement SRI sur 15 ans (mode actuellement en vigueur dès 1.1.2018)

Production Brute	6'500'000 kWh/an	Modèle 3-4 MW /150m hauteur	
production Nette	5'500'000 kWh/an	Pertes (transformation, transport, environnement humain et nature, disponibilité, ...)	
avant le 1.1.2018			
Tarif RPC MAX	19.85 cts/kWh	(21,5 cts/kWh moins TVA pendant 20 ans)	
Tarif RPC MIN	12,45 cts/kWh	(13,5 cts/kWh moins TVA pendant 20 ans)	
tarif définit selon la production de référence et ventilation du site (détails disponible dans l'Oene)			
dès 1.1.2018			
Tarif SRI MAX	21,25 cts/kWh	(23 cts/kWh moins TVA pendant 15 ans)	
Tarif SRI MIN	12,45 cts/kWh	(13,5 cts/kWh moins TVA pendant 15 ans)	
tarif définit selon la production de référence et ventilation du site (détails disponible dans l'Oene)			
Proposition de redevances pour la commune	2,5% propriétaire foncier	23'375 CHF/an/éolienne	avec 17 cts/KWh
	2,5% propriétaire foncier	23'375 CHF/an/éolienne	avec 17 cts/KWh
	1% fond d'investissement régional	9'350 CHF/an/éolienne	avec 17 cts/KWh

5'500'000 kWh x 0,21 CHF
1'155'000 CHF /an
23'100'000 CHF sur 20 ans
Décisions RPC Pronovo
déplaçables sur un autre site

➔ **Maximiser les recettes pour la collectivité avec le subventionnement obtenu**

9 septembre 2022
Réponse du Conseil d'Etat



GRAND CONSEIL
GROSSER RAT

ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Postulat 2022-GC-157

... avant de confier le mandat d'expertise et d'accompagnement du GT, le SdE s'est assuré de l'indépendance de la société ennova, à savoir qu'elle n'était en l'état pas impliquée dans des projets de développement éoliens cantonaux, tant pour les Services industriels de Genève, que pour Groupe E Greenwatt ou tout autre développeur.

Considérant ce qui précède, il ne fait aucun doute pour le Conseil d'Etat que le thème éolien inscrit au PDCant a été élaboré dans les règles de l'art, à savoir en conformité avec la procédure établie, ainsi qu'en toute indépendance et impartialité par rapport aux développeurs potentiels de futurs projets.



Partagez



Mensuel : Edition de janvier 2010

Rubrique : Economie/Service aux entreprises

Titre : Le nouveau marché des énergies renouvelables a le vent en poupe

Article : Le marché des énergies renouvelables et les opportunités engendrées ont constitué le thème principal d'une conférence organisée par Deloitte au mois de décembre. En présence de 50 participants, Gilbert Renel (cf. portrait), responsable national de la responsabilité sociale des entreprises et de la durabilité au sein de Deloitte, a présenté les facteurs ayant contribué à la rentabilité croissante de ce marché.

microfinance ou les fonds dédiés aux énergies renouvelables. Une réunion-débat, animée par David Capocci, partner mergers & acquisitions chez Deloitte, et dont les principaux invités étaient Paul Van Houtte, représentant de la Banque Européenne d'Investissement, Nadia Dziwinski, responsable du service juridique et financier de Hg Capital (Luxembourg) s.à.r.l., et Claudio Zanini, CEO de Reinvest SA, a porté sur les investissements dans les énergies renouvelables, telles que les fermes éoliennes ou l'énergie solaire (photovoltaïque). Les sujets abordés allaient du ciblage des investissements aux questions pratiques auxquelles les parties prenantes étaient confrontées en investissant dans ces atouts d'un nouveau genre, en passant par la structuration du capital, les risques liés à ces investissements et les retours escomptés, ou encore la structure fiscale.



Merci de votre attention.



REnInvest
energy is life

REnInvest SA
P.O.Box 55

Via Tinelle 18
CH-6832 Chiasso-Pedrinato

Tel.: +41.91.695 81 00
Fax: +41.91.682 77 87

info@reninvest.ch
www.reninvest.ch

SCHEDULE 9

LIPAD SIG

31 mai 2011

CONVENTION D'ACTIONNAIRES

concernant

Green Wind SA

entre

et

Vorgänger Velsheda

Zefira SA, avec siège au Corso Pestalozzi 3, 6900 Lugano

(ci-après "Zefira")

et

Services industriels de Genève, avec siège au 2, chemin du Château-Bloch, 1219 Le Lignon (GE)

(ci-après "SIG")

Green Wind AG, à Court, CH-036-3050864-3 (FOSC du 03.06.2011, p. 0). Nouveau siège: **Le Landeron**, Ville 1, 2525 Le Landeron. Nouvelle raison sociale: **ennova SA [ennova AG]**. Nouveau but: identification, analyse, planification, encouragement, développement, gestion de projets et exploitation d'installations de production d'énergies renouvelables, en ce qui concerne tous les aspects techniques et administratifs; recherche, développement et structuration de possibilités d'investissement en faveur d'investisseurs privés ou institutionnels, dans le domaine de la production d'énergies renouvelables; acheter et vendre des sociétés ou des projets se rapportant à l'utilisation d'énergies renouvelables; activer des crédits pour y parvenir; dans le but de promouvoir l'efficacité énergétique - en particulier dans le domaine de la construction, de la production et de l'utilisation d'énergies renouvelables - rédiger des expertises, assumer la direction de projets, organiser et diriger des activités de formation et d'information; construction d'installations pour la production d'énergies renouvelables (pour but complet, cf. statuts). Convocations et communications aux actionnaires: par lettre recommandée aux adresses inscrites sur le registre des actions. Statuts modifiés le 29.11.2011. Zanini Claudio est maintenant domicilié à **Melide**. Signature collective à deux, avec un membre du conseil d'administration, de Gozzer Davide, de **Lugano**, à Berne.

Registre du commerce 3 juin 2011

Changement de nom

Green Wind AG
en
Ennova SA

From: Green Wind AG, 3, rue de l'Aurore, 2738 Court

To: Services Industriels de Genève, Chemin the Château-Bloch 2, 1219 Le Lignon, Genève

Dated: May 31, 2011

Dear Sirs



Green Wind SA / Services Industriels de Genève, 2 chemin du Château-Bloch, 1219 Le Lignon, Genève – Facility Agreement dated May 31, 2011 (the "Agreement")

1. We refer to the Agreement. This is an Utilisation Request. Terms defined in the Agreement have the same meaning in this Utilisation Request unless given a different meaning in this Utilisation Request.

2. We confirm that Green Wind SA wishes to borrow a Loan on the following terms:

Proposed Utilisation Date: May 31, 2011 (or, if that is not a Business Day, the next Business Day)

Currency of Loan: CHF

Amount: CHF 7,000,000



3. We confirm that each condition specified in Section 5. of the Agreement (*Conditions of Utilisation*) is satisfied on the date of this Utilisation Request.

4. The proceeds of this Loan should be credited on the following bank account:

Green Wind SA, Court (BE)
Banca Popolare Sondrio (Suisse) SA, Lugano
Account number: 218663 / 001,000.001
IBAN: CH 27082520218663C000C
Swift: POPSO CH 22
Clearing: 08252

5. This Utilisation Request is irrevocable.

Loi sur la transparence LIPAD JUEL III



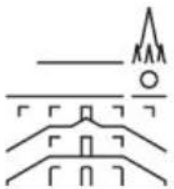
REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

1^{er} paiement 7 millions CHF -> Lugano 31 mai 2011

9 septembre 2022

Réponse du Conseil d'Etat au Grand Conseil



GRAND CONSEIL
GROSSER RAT

ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Postulat 2022-GC-157



... avant de confier le mandat d'expertise et d'accompagnement du GT, le SdE s'est assuré de l'indépendance de la société ennova, à savoir qu'elle n'était en l'état pas impliquée dans des projets de développement éoliens cantonaux, tant pour les Services industriels de Genève, que pour Groupe E Greenwatt ou tout autre développeur.

Considérant ce qui précède, il ne fait aucun doute pour le Conseil d'Etat que le thème éolien inscrit au PDCant a été élaboré dans les règles de l'art, à savoir en conformité avec la procédure établie, ainsi qu'en toute indépendance et impartialité par rapport aux développeurs potentiels de futurs projets.



5 mois après le 1^{er} paiement : « Business Plan » de Novembre 2011



INTRODUCTION

Dans le cadre du développement éolien souhaité sur le Canton de Fribourg, avant tous travaux cartographiques et analytiques, une recherche des pré-études en interne a été réalisée auprès de REnInvest.

Il en ressort deux dossiers pertinents situés en annexe 1 :

- Un rapport dit « Juel II » 2009 destiné aux discussions entre partenaires SIG - REnInvest - Green Wind, exposé en interne, dans lequel ressortent 2 sites intéressants : *Les Plannes (Semsales), et Galmiz* ;
- En décembre 2010, [redacted] a réalisé « l'étude REnInvest - SIG » qui a constitué une nouvelle phase de prospection des sites fribourgeois, faisant ressortir 6 sites intéressants ;

Ces deux dossiers sont fondés sur une analyse multi critères, et les données existante présentes dans le concept éolien du canton de Fribourg 2008 et dans le plan directeur cantonal modifié en 2011.

Ces analyses ont été complétées par une visite sur le terrain, sans néanmoins pouvoir retrouver les photos et les analyses de terrain. La cartographie quant à elle, avait été réalisée à partir des outils cartographiques et SIG : ArcView et Google Earth.

Aucune suite opérationnelle n'a été donnée à ces deux dossiers, par souci de priorité à ce moment-là.

En complément, il est à noter que le site de Cousimbert dont le rapport fait état ici, a été étudié par les collaborateurs de REnInvest en mai 2010 faisant ressortir un accès difficile et amenant par conséquent à l'abandon de ce site potentiel. La présentation des éléments relatés dans l'étude sont placés en annexe 1. Par ailleurs, une retrospective des sites fribourgeois étudiés à cette même époque a été transmise à l'auteur du rapport en novembre 2011. Cette carte en annexe 1 synthétique identifie des secteurs nouveaux non retenus dans ce dossier en zone exclusivement alpine (altitude supérieur à 2000m) tels que Teuschlismad, Hochmatt, Morveys, Les Milliets. Un avenant à ce rapport pourra ainsi être fait en temps voulu.


A ce jour, il a été demandé de renouveler et mettre à jour l'ensemble de ces éléments, afin d'entreprendre un développement éolien. L'outil cartographique qui a été utilisé est Autocad et Google Earth.


INTRODUCTION

Dans le cadre du développement éolien souhaité sur le Canton de Fribourg, avant tous travaux cartographiques et analytiques, une recherche des pré-études en interne a été réalisée auprès de REnInvest.

Il en ressort deux dossiers pertinents situés en annexe 1 :

- Un rapport dit « Juel II » 2009 destiné aux discussions entre partenaires SIG - REnInvest - Green Wind, exposé en interne, dans lequel ressortent 2 sites intéressants : *Les Plannes (Semsales), et Galmiz* ;
- En décembre 2010, [redacted] a réalisé « l'étude REnInvest - SIG » qui a constitué une nouvelle phase de prospection des sites fribourgeois, faisant ressortir 6 sites intéressants ;

Ces deux dossiers sont fondés sur une analyse multi critères, et les données existantes présentes dans le concept éolien du canton de Fribourg 2008 et dans le plan directeur cantonal modifié en 2011. 

Ces analyses ont été complétées par une visite sur le terrain, sans néanmoins pouvoir retrouver les photos et les analyses de terrain. La cartographie quant à elle, avait été réalisée à partir des outils cartographiques et SIG : ArcView et Google Earth. 

2. Plan directeur cantonal 2002, modifié en mai 2011 ←

Le plan directeur fribourgeois est entré en vigueur le 1^{er} juillet 2002 et a été modifié en mai 2011 notamment sur le thème de l'énergie. Une version *texte* et une version dite *rapport* existent en parallèle sur cette modification du thème énergie (extraits en annexe 1) présentant des informations complémentaires.

L'identification des sites selon le PDCn se fait en deux catégories : *sites favorables* et *sites à étudier*. Les sites non appropriés du Concept Eolien de 2008 sont ainsi placés en site à étudier dans le PDCn de 2011 ; l'évolution des technologies éoliennes est la raison estimée pour l'abandon de ce classement restrictif de 2008. Par conséquent, la classification au chapitre B tient compte des dernières évolutions, à savoir celles établies dans le PDCn de 2011.



B. ETAT DES LIEUX ET VEILLE CONCURRENTIELLE

Identification des sites développés entre 2008 et 2011

Il a été nécessaire de réaliser une veille sous forme d'état des lieux identifiant clairement les sites déjà occupés par la concurrence depuis la parution du Concept Eolien du Canton en 2008.

Cette veille a été réalisée principalement par voie de presse, les administrations proposant très peu d'informations à ce sujet, du fait de la faible avancée des projets existants. **Il est donc à noter que naturellement les sites proposés dans le Concept Eolien et le PDCn ont été pourvus par d'autres opérateurs locaux**

Voici quelques informations descriptives sur la base du PDCn concernant les sites actuellement en étude et complétant la carte située en annexe 2 :

SITES FAVORABLES :

> Schwyberg / Plasselb :

- ✓ Société : [REDACTED]
- ✓ Potentiel de 9 éoliennes Enercon (35 GWh)

> Paccots (partie haute) / Saletta :

- ✓ Société : [REDACTED]
- ✓ Potentiel de plus au moins 4 éoliennes. 4 zones d'études relativement éloignées les unes des autres (lieux dits : La Corbetta, Molojy petit, Molojy gros, Les paccots)
- ✓ Mât de mesure de 40-50m au col du Gros Molojy depuis mai 2010

SITES A ETUDIER :

> Cousimbert / La Berra :

- ✓ Sociétés : [REDACTED]
- ✓ 2 sites : 5 éoliennes (20GWh) + 4 éoliennes
- ✓ Mât de mesure de 50m installé en août 2011

> Bellechasse / Morat et Galmiz :

- ✓ Société : [REDACTED]
- ✓ Site : la plaine à côté du pénitencier de Bellechasse
- ✓ Aucune information sur ce projet. Société inconnue, aucune référence.

> Les Euschels / Bellegarde :

- ✓ Société : [REDACTED]
- ✓ 3 éoliennes

> Semsales / Les Alpettes - Niremont

- ✓ Société : [REDACTED]

> Geissalp [REDACTED] 3 éoliennes

> Les Plannes/Niremont (Semsales): deux sites : en bas dans la plaine et en haut sur le Niremont (les Alpettes).

> Les Merlas (Bas Intyamont) : accès difficile et raccordement délicat, malgré des vitesses de vents très bonnes.

> Attenberg / Planfayon : zone de grand tétra et site faible en vent



B. ETAT DES LIEUX ET VEILLE CONCURRENTIELLE

Identification des sites développés entre 2008 et 2011

Il a été nécessaire de réaliser une veille sous forme d'état des lieux identifiant clairement les sites déjà occupés par la concurrence depuis la parution du Concept Eolien du Canton en 2008.

Cette veille a été réalisée principalement par voie de presse, les administrations proposant très peu d'informations à ce sujet, du fait de la faible avancée des projets existants. **Il est donc à noter que naturellement les sites proposés dans le Concept Eolien et le PDCn ont été pourvus par d'autres opérateurs locaux**



Novembre 2011

Lecture du Pdcant fribourgeois



SITES FAVORABLES :

➤ Schwyberg / Plasselb :

- ✓ Société : [REDACTED]
- ✓ Potentiel de 9 éoliennes Enercon (35 GWh)

➤ Paccots (partie haute) / Saletta :

- ✓ Société : [REDACTED]
- ✓ Potentiel de plus au moins 4 éoliennes. 4 zones d'études relativement éloignées les unes des autres (lieux dits : La Corbetta, Molojy petit, Molojy gros, Les paccots)
- ✓ Mât de mesure de 40-50m au col du Gros Molojy depuis mai 2010



SITES A ETUDIER :

➤ Cousimbert / La Berra :

- ✓ Sociétés : [REDACTED]
- ✓ 2 sites : 5 éoliennes (20GWh) + 4 éoliennes
- ✓ Mât de mesure de 50m installé en août 2011

➤ Bellechasse / Morat et Galmiz :

- ✓ Société : [REDACTED]
- ✓ Site : la plaine à côté du pénitencier de Bellechasse
- ✓ Aucune information sur ce projet. Société inconnue, aucune référence.

➤ Les Euschels / Bellegarde :

- ✓ Société [REDACTED]
- ✓ 3 éoliennes

➤ Semsales / Les Alpettes – Niremont

- ✓ Société [REDACTED]

➤ Geissalp [REDACTED] 3 éoliennes

➤ Les Plannes/Niremont (Semsales): deux sites : en bas dans la plaine et en haut sur le Niremont (les Alpettes). [REDACTED]

➤ Les Merlas (Bas Intyamon) : accès difficile et raccordement délicat, malgré des vitesses de vents très bonnes.

➤ Attenberg / Planfayon : zone de grand tétra et site faible en vent

Que sont-ils devenus, au regard de l'analyse actuelle ?

- ✓ **VERRERIE** : situé sur la commune de **Semsaes**, et retenu dans le PDCn, il est actuellement étudié par [REDACTED] avec les autorités communales. Il existe sur cette commune, 2 sites, l'un proche de l'autoroute à 830m d'altitude, **sans grand potentiel de vent**, et avec une absence totale de marge de manœuvre. D'après nos critères (*300m autour des habitations, et 200m d'éloignement par rapport à l'A12*), **il n'existe plus aucune place viable**. Le second site est celui des Alpettes, à 1400m d'altitude sur cette même commune.
- ✓ **FARVAGNY LE PETIT** : Site limité avec une pente forte et peu de surface. Une habitation a pu être oubliée, ce qui rend ce site inexploitable. L'exposition aux vents n'est pas non plus idéale.

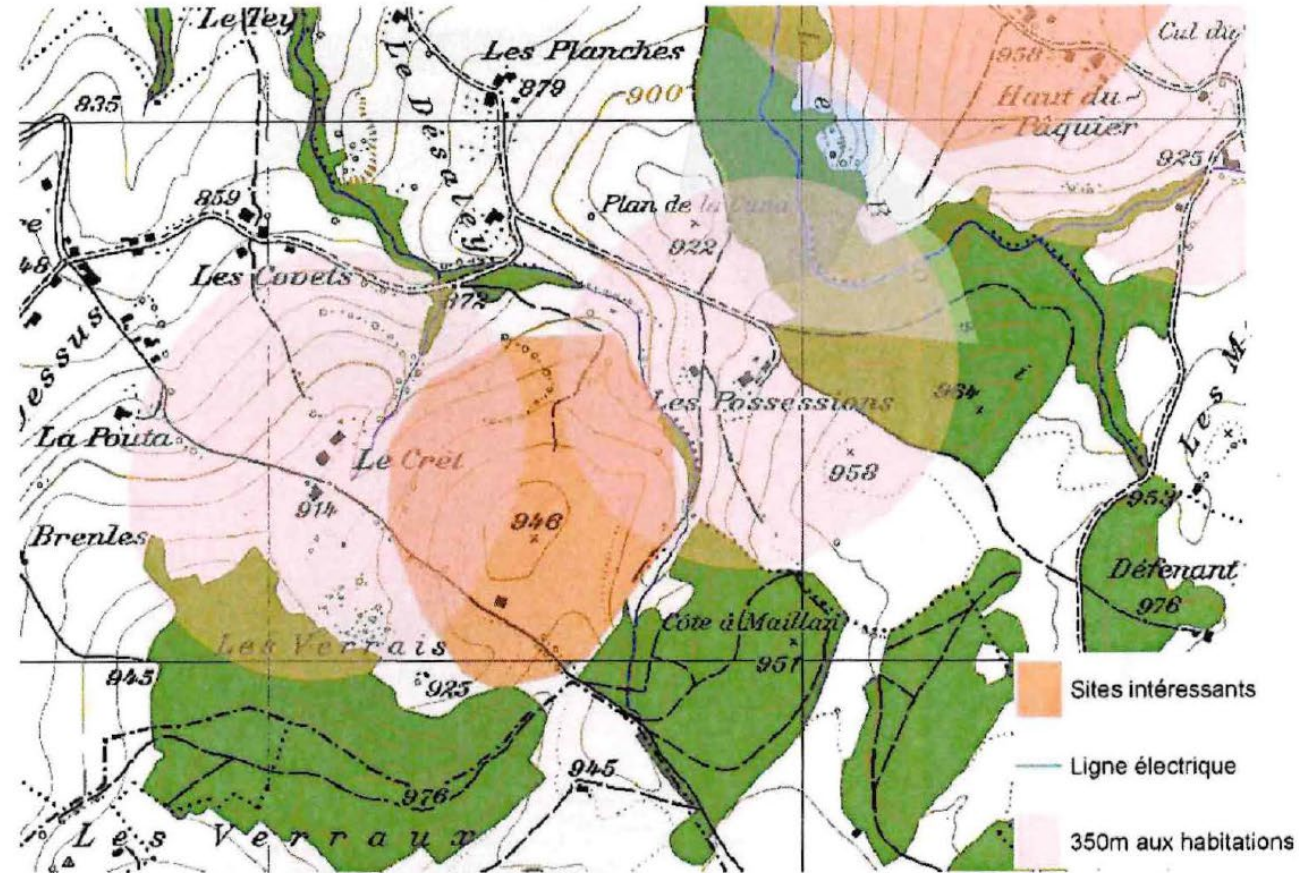


Figure 4: Carte d'analyse de Estevenens

- ✓ **VUISTERNENS** : ce site est très limité et se situe juste au nord du massif du Giboux, site à privilégier dans un premier temps. L'exposition du site n'est pas favorable à une bonne exploitation du vent.
- ✓ **LES ESSERTS** : ce site a été agrandi, et il figure sous la dénomination de GRA.



D. APPROCHE TECHNIQUE ET THEMATIQUE POUR LA SELECTION DES SITES

Méthode de sélection

L'identification des sites potentiels éoliens a été définie selon les critères suivants.

L'ordre de leur énumération ne constitue pas à un ordre de priorité, il s'agit de traiter les critères de manière simultanée :

1. Habitation

Une distance de 300m a été prise par rapport aux habitations existantes, et aux constructions bâti (bâtiment agricole, chalet, maison touristique...).

Néanmoins, il sera important de vérifier au cas par cas la situation précise du bâti, notamment les récentes constructions. Dans un principe de précaution, les sites tiennent compte de 300m par rapport au bâti supposé habité, sans distinction entre maison secondaire, chalet de vacances ou autres... Dans la mesure du possible, l'implantation sera optimisée pour éloigner les éoliennes des habitations.

2. Superficie

Elle doit être suffisante pour accueillir au moins 3 éoliennes en fonction du vent dominant. A noter, que pour certains sites, le rapprochement entre les cartes topo et Google Earth suggère des différences parfois importantes en milieu boisé. Certaines zones pourraient être exclues à la seule vision des cartes topographiques. Il **faudra approfondir la notion d'implantation en milieux boisés comportant des trouées, et des milieux ouverts (clairière...) interne au massif ou à proximité.**

3. Vent et productible

Le territoire du Canton pourrait être « grossièrement » divisé en deux entités topographiques :

- ✓ à l'ouest de l'A12 : régime de plaines, petits vallons, avec quelques massifs prédominants des contreforts alpins (exemple du massif du Gibloux : alt. max 1100m)
- ✓ à l'est de l'A12 : régime montagneux et alpin dessiné de crêtes orientées nord-sud principalement, avec des chaînes montagneuses emblématiques. **Présence de glaciers.**

De cette manière, pour la partie ouest, le régime de vent est sensiblement similaire à celui connu et mesuré dans le canton de Vaud en raison d'une topographie identique. Pour les projets de Vaud : en avril, la ressource en vent était exploitable à 93m et en octobre, la dimension des éoliennes est montée à 123m de moyeu (dépôts des dossiers au Canton pour examen préalable).

Limites de l'estimation : Il est évident que les considérations faites dans ce paragraphe « vent » sont approximatives, voire très approximatives car aucun calcul concret n'a été réalisé. L'ordre de grandeur des approximations reste toutefois cohérent au regard de l'existant sur Vaud. Il conviendra dans un second temps

3. Vent et productible

Le territoire du Canton pourrait être « grossièrement » divisé en deux entités topographiques :

- ✓ à l'ouest de l'A12 : régime de plaines, petits vallons, avec quelques massifs prédominants des contreforts alpins (exemple du massif du Gibloux : alt. max 1100m)
- ✓ à l'est de l'A12 : régime montagneux et alpin dessiné de crêtes orientées nord-sud principalement, avec des chaînes montagneuses emblématiques. **Présence de glaciers.** ←

Limites de l'estimation : Il est évident que les considérations faites dans ce paragraphe « vent » sont approximatives, voire très approximatives car aucun calcul concret n'a été réalisé. L'ordre de grandeur des approximations reste toutefois cohérent au regard de l'existant sur Vaud. Il conviendra dans un second temps

7. Nature et patrimoine

Le travail a été réalisé à partir des données fournies par le géoportail du Canton. Il s'agissait de définir rapidement la place des sites potentiels au regard de :

- ✓ IFP, site marécageux
- ✓ Inventaire cantonaux
- ✓ (Réseau OQE)

A noter: ce rapport soumet des propositions de sites éoliens situés dans des réseaux OQE, non réhabilités pour l'implantation d'éolienne. A confirmer au cas par cas, et avec les services cantonaux compétents.

Les inventaires ISOS et IMNS ne sont pas spécifiquement étudiés. Il peut donc apparaître localement des sensibilités particulières vis-à-vis d'objets inscrits dans ces inventaires de renommés cantonale et nationale.

Une approche du contexte paysager et des sites emblématiques est faite au chapitre G.

8. Accès

Cette approche nécessite une visite indispensable sur les sites considérés.

De manière macroscopique, la partie ouest du Canton est une entité à l'activité principalement agricole et rurale, ponctuée de communes plus densément peuplées. Sa topographie a sans doute permis une urbanisation plus importante, particularisée par la dispersion de l'habitat ; ce qui a l'avantage de permettre l'existence de tracés routiers continus et circulants et qui a l'inconvénient de placer des obstacles bâtis régulièrement. Par ailleurs, l'absence de relief marqué sur cette partie du Canton ainsi que la présence de l'A12, qui le structure verticalement, sont deux aspects qui permettront un accès au site sans trop de difficulté.

Pour la partie est du Canton, il est délicat de réaliser une simple étude « à distance », une visite sur site semble indispensable, tout en comprenant que les sites développés par la concurrence, donc « à priori » accessibles, sont ceux en partie est principalement.

9. Contraintes aéronautiques

Sur le canton de Fribourg, il existe la présence de l'aérodrome militaire de Payerne et la plateforme civile d'Ecuvillens. A l'aide de l'analyse détaillée du projet de Daillens par Sky Guide, et étant la seule en main propre à ce jour, il s'agissait d'exporter ces données sur le canton de Fribourg. Deux types d'impact ont pu être précisés :

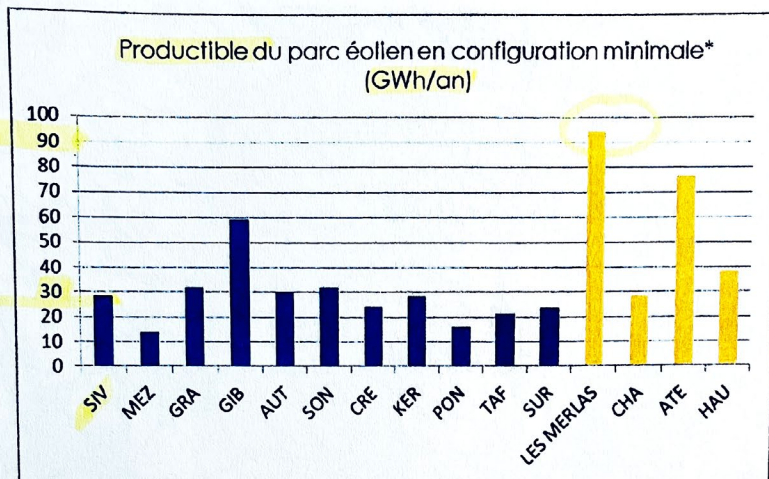
- ✓ Sur les procédures de vol des pistes distinguées dans le dossier de Daillens
- ✓ Sur la MSA de Payerne, l'altitude minimale de survol

Une précaution a été prise pour l'impact sur les procédures de l'aérodrome d'Ecuvillens en tenant compte d'une zone d'exclusion de 5 km. Cette précaution est sans doute excessive, elle sera à confirmer en fonction des contraintes de circulation aérienne et de fréquentation de cette plateforme auprès de l'OFAC et de Sky Guide.

Pour la partie est du Canton, il est délicat de réaliser une simple étude « à distance », une visite sur site semble indispensable, tout en comprenant que les sites développés par la concurrence, donc « à priori » accessibles, sont ceux en partie est principalement.

Canton de Fribourg – novembre 2011





En jaune : les sites montagneux et alpins (Est)

En bleu : les sites de plaine (Ouest)

Figure 11: Productible du parc éolien en configuration minimale

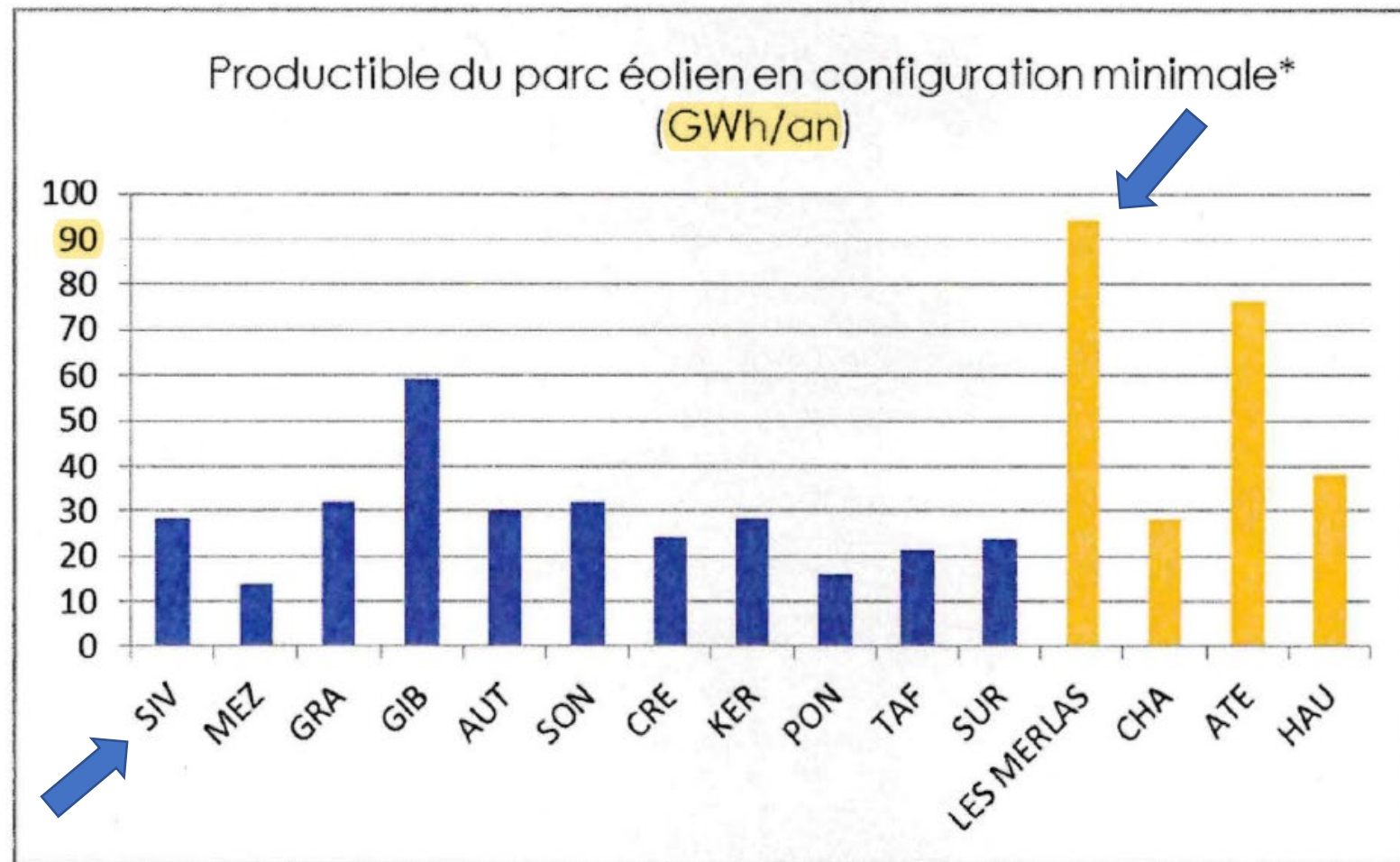
(*) : La configuration minimale revient à exclure les éoliennes pouvant être placées dans les trouées, clairières, milieux ouverts des massifs boisés.

Ils permettent de voir que chacun des sites analysés développe une production supérieure au **10GWh annuel**, valeur agissant comme un critère significatif dans le concept éolien.

Cette production pour les sites en plaine reste « cohérente » à l'approche des estimations faites sur le projet de Jorat-Menthue au dépôt du dossier du 31 octobre au canton de Vaud. Pour les sites en montagne, le modèle M114 n'est pas adapté, il faudra donc revoir cela de manière plus précise à l'aide d'une inspection de terrain et des mesures in situ.

Tableau 5: Synthèse de la production du parc éolien de Jorat Menthue au 31 octobre

No. éolienne	Production annuelle	Efficacité
1	5529MWh	93.7 %
2	5690.2 MWh	96.1 %
3	5877.1 MWh	93.3 %
4	5969.2 MWh	97.1 %
5	6377.8MWh	99.7 %
6	7257.1 MWh	98.9 %
7	7273.9 MWh	98.6 %
8	6754.7 MWh	97.9 %
Total	50629 MWh	96.3 %



En jaune : les sites montagneux et alpins (Est)

En bleu : les sites de plaine (Ouest)

Figure 11: Productible du parc éolien en configuration minimale

I. L'ORGANISATION POLITIQUE DU CANTON

En dernier lieu, une approche de l'organisation du Canton et des services regardant sur les dossiers éoliens :

1. Le Conseil d'Etat du canton de Fribourg

Le Conseil d'Etat représente le pouvoir exécutif du canton de Fribourg. Ce collège est formé de sept conseillers d'Etat, chacun d'entre eux étant également à la tête d'une des sept Directions de l'Administration cantonale.

Son Président est désigné par tournus pour une année par le Grand Conseil. En 2011, cette fonction est assumée par Erwin Jutzet. La Vice-présidence du Conseil d'Etat est désignée par ses pairs pour une année. En 2011, c'est Georges Godel qui l'assume.

Erwin Jutzet :

Président, Directeur de la sécurité et de la justice

- né en 1951, de St. Silvester
- Avocat
- domicilié à Schmittlen
- en fonction depuis 2007
- parti socialiste
- marié avec Luzia Jutzet-Häller, 4 enfants
- activité antérieure: avocat et conseiller national



Georges Godel :

Vice-président, Directeur de l'aménagement, de l'environnement et des constructions

- né en 1952, de Domdidier
- maître-agriculteur
- domicilié à Ecublens
- en fonction depuis 2007
- parti démocrate-chrétien
- marié avec Marie-Claire Godel-Pittet, 3 enfants
- activité antérieure: maître-agriculteur



2. L'administration fribourgeoise

L'administration englobe les sept Directions, à la tête desquelles se trouvent les sept membres du Conseil d'Etat, ainsi que la Chancellerie d'Etat. Voici les 3 plus intéressantes pour l'éolien:

➤ Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts DIAF

La DIAF déploie ses activités dans les domaines des institutions (Constitution, rapports Eglises-Etat, langues, préfectures, communes, état civil, naturalisations), de l'agriculture, de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires, ainsi que des forêts, de la chasse et de la faune. L'Institut agricole de l'Etat de Fribourg et Sanima,

Novembre 2011

I. L'ORGANISATION POLITIQUE DU CANTON

En dernier lieu, une approche de l'organisation du Canton et des services regardant sur les dossiers éoliens :



2. L'administration fribourgeoise

L'administration englobe les sept Directions, à la tête desquelles se trouvent les sept membres du Conseil d'Etat, ainsi que la Chancellerie d'Etat. Voici les 3 plus intéressantes pour l'éolien:



Etablissement d'assurance des animaux de rente lui sont rattachés administrativement.

Conseiller d'Etat: Pascal Corminboeuf

Dont le Service de la Forêt et de la Faune (SFF) :

Chef de service : Schwab Walter - SchwabW@fr.ch

➤ **Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions DAEC**

La DAEC garantit, à travers ses services, un développement responsable du territoire, une protection adéquate de l'environnement, une mise à disposition d'une infrastructure de transports performante, sûre et adaptée aux besoins, et une gestion efficace du patrimoine immobilier. Les domaines du développement durable et politique des agglomérations en dépendent également.

Conseiller d'Etat: Georges Godel

Dont le Bureau de la Protection de la Nature et du Paysage (BPNP) :

Responsable scientifique : Marius Achermann - Marius.Achermann@fr.ch

Dont le Service de l'Environnement (SEn) : Section Protection des Eaux

Chef de section : Eric Mennel - Eric.Mennel@fr.ch

➤ **Direction de l'économie et de l'emploi DEE**

La DEE a pour tâche de promouvoir l'économie du canton, y compris son secteur du tourisme. Elle déploie également ses activités dans les domaines des transports, de l'énergie, du logement et des statistiques. Elle garantit la transparence et la sécurité des transactions en tenant le Registre du commerce. Elle s'occupe de toutes les questions liées à l'emploi et au chômage ainsi que de la formation professionnelle.

Conseiller d'Etat: Beat Vonlanthen

Dont le Service du Transport et de l'Energie (STE) :

Chef de service : Martin Tinguery - Martin.Tinguely@fr.ch

Chef section Energie : Serge Boschung - Serge.Boschung@fr.ch

3. Les langues du canton de Fribourg

Une carte de répartition des langues parlées dans le Canton est située en annexe 1.

➤ **Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions DAEC**

La DAEC garantit, à travers ses services, un développement responsable du territoire, une protection adéquate de l'environnement, une mise à disposition d'une infrastructure de transports performante, sûre et adaptée aux besoins, et une gestion efficace du patrimoine immobilier. Les domaines du développement durable et la

➤ **Direction de l'économie et de l'emploi DEE**

La DEE a pour tâche de promouvoir l'économie du canton, y compris son secteur du tourisme. Elle déploie également ses activités dans les domaines des transports, de l'énergie, du logement et des statistiques. Elle garantit la transparence et la sécurité des transactions en tenant le Registre du commerce. Elle s'occupe de toutes les questions liées à l'emploi et au chômage ainsi que de la formation professionnelle.

Conseiller d'Etat: Beat Vonlanthen

Dont le Service du Transport et de l'Energie (STE) :

Chef de service : Martin Tinguery - Martin.Tinguely@fr.ch

Chef section Energie : Serge Boschung - Serge.Boschung@fr.ch





K. CONCLUSION: ACTIONS ET STRATEGIE A ENVISAGER

Ainsi, nous concluons que d'avoir appréhendé le territoire du Canton de Fribourg, nous a permis de **déceler un potentiel de développement éolien réparti sur 15 sites représentant 185MW**, au regard des documents cadre et de planification actuels, ainsi que des bases de données nationales.

Notre arrivée tardive sur ce Canton nous ferme la porte des sites définis comme les plus prometteurs à travers le PDCn. Néanmoins, la partie ouest constitue un potentiel intéressant à approfondir avec les nouvelles technologies d'éoliennes. Concernant la partie est, il sera important d'examiner les sites de Merlas, et d'Ättemberg, particulièrement intéressants.

Aussi, avant toute démarche locale, il serait intéressant de pouvoir rencontrer l'interlocuteur privilégié de l'éolien au Canton, qui est le **Chef de section Energie, Serge Boschung**, et son homologue pour l'Environnement et le Paysage, afin de lui apporter notre éclairage sur le potentiel de développement éolien dans le cadre de la planification actuelle, de lui soumettre nos propositions et d'échanger avec lui. Et cela, si possible dans un délai court.

Comme suggéré aussi dans ce rapport, simultanément aux premiers contacts cantonaux, il sera pertinent d'évaluer l'emplacement le plus adéquat pour la mesure Sodar ou Lidar afin d'avoir en début d'année 2012 une estimation de la vitesse moyenne du vent.

En dernier lieu, il est à noter que le site de Cousimbert dont le rapport fait état ici, a été étudié par les collaborateurs de REInvest en mai 2010 faisant ressortir un accès difficile et amenant par conséquent à l'abandon de ce site potentiel. La présentation des éléments relatés dans l'étude sont placés en annexe 1. En complément de cette remarque, une retrospective des sites fribourgeois étudiés à cette même époque a été transmise à l'auteur du rapport en novembre 2011. Cette carte en annexe 1 synthétique identifie des secteurs nouveaux non retenus dans ce dossier en zone exclusivement alpine (altitude supérieur à 2000m) tels que Teuschlismad, Hochmatt, Morleys, Les Millets.

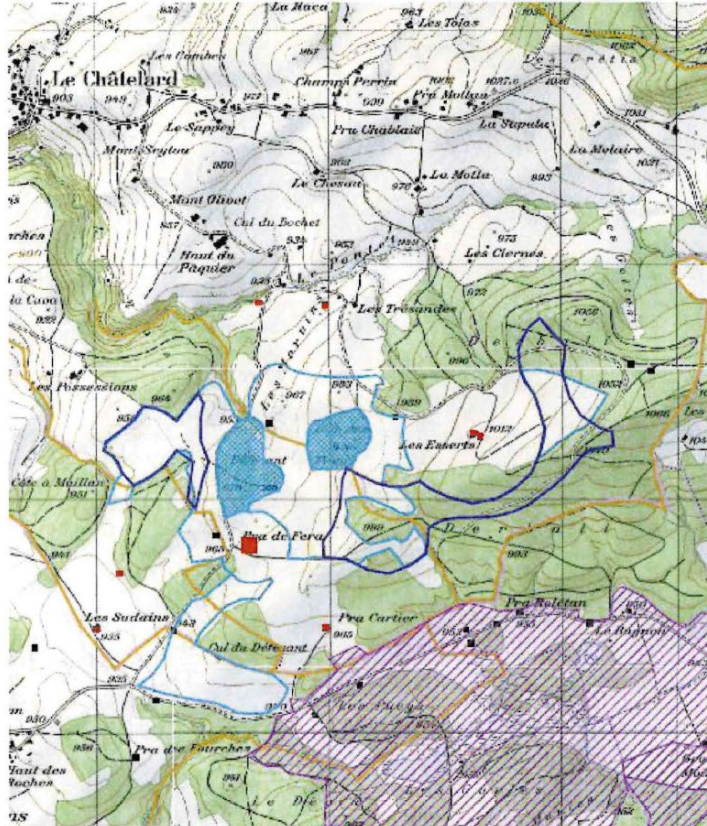
Novembre 2011

Notre arrivée tardive sur ce Canton nous ferme la porte des sites définis comme les plus prometteurs à travers le PDCn. Néanmoins, la partie ouest constitue un potentiel intéressant à approfondir avec les nouvelles technologies d'éoliennes. Concernant la partie est, il sera important d'examiner les sites de Merlas, et d'Ättemberg, particulièrement intéressants.

Aussi, avant toute démarche locale, il serait intéressant de pouvoir rencontrer l'interlocuteur privilégié de l'éolien au Canton, qui est le **Chef de section Energie, Serge Boschung**, et son homologue pour l'Environnement et le Paysage, afin de lui apporter notre éclairage sur le potentiel de développement éolien dans le cadre de la planification actuelle, de lui soumettre nos propositions et d'échanger avec lui. Et cela, si possible dans un délai court.



2. Site de GRA : communes concernées **LE CHÂTELARD, LES GRANGETTES, SÂLES**



Légende :

- Zone potentielle du rapport I
- Zone potentielle nouvelle et étendue
- Habitation maintenue
- Habitation à usage moins sensible (grange, abri, bâtiment collectif...)
- Ferme buvette (150m)
- IFP site marécageux

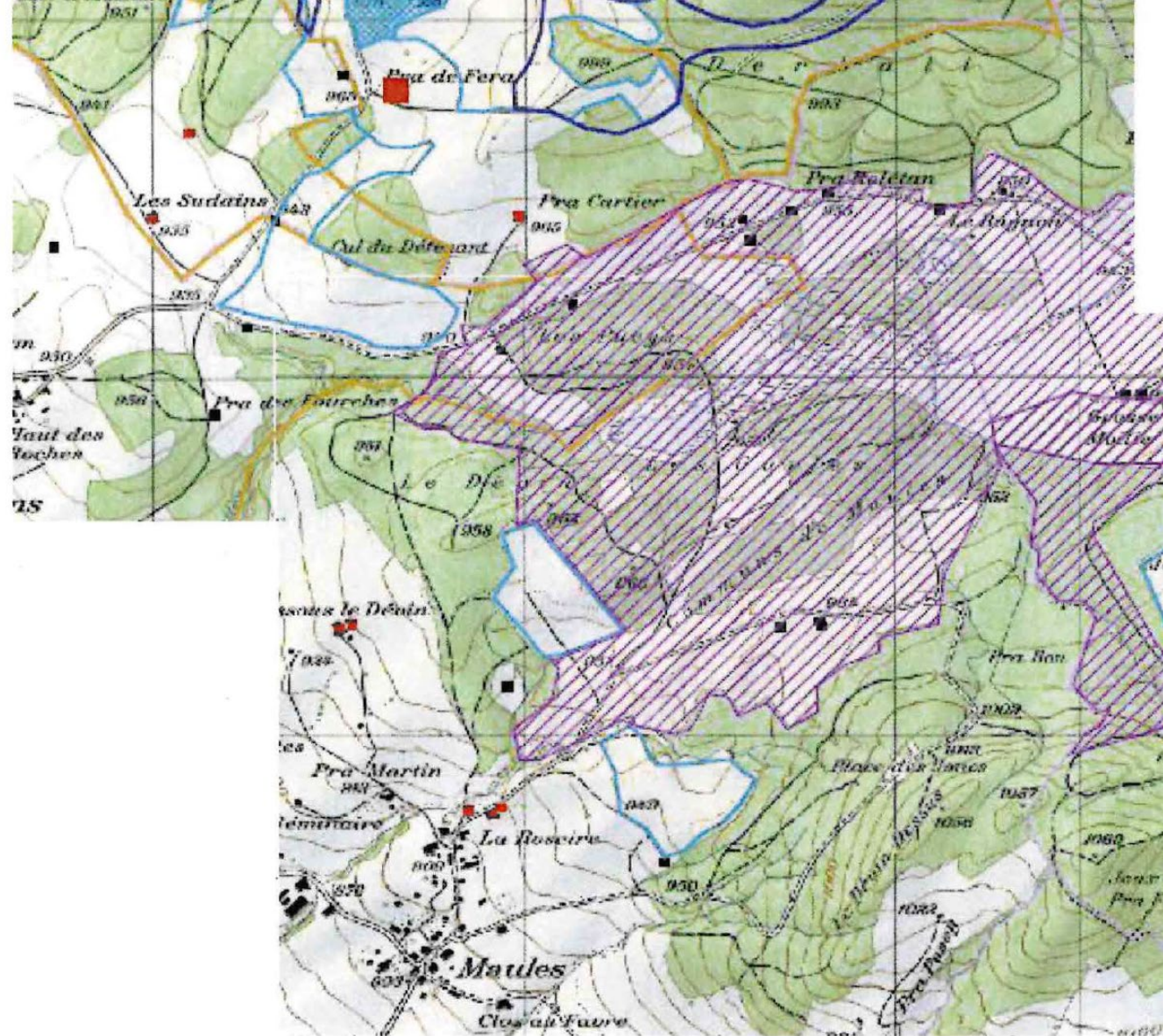
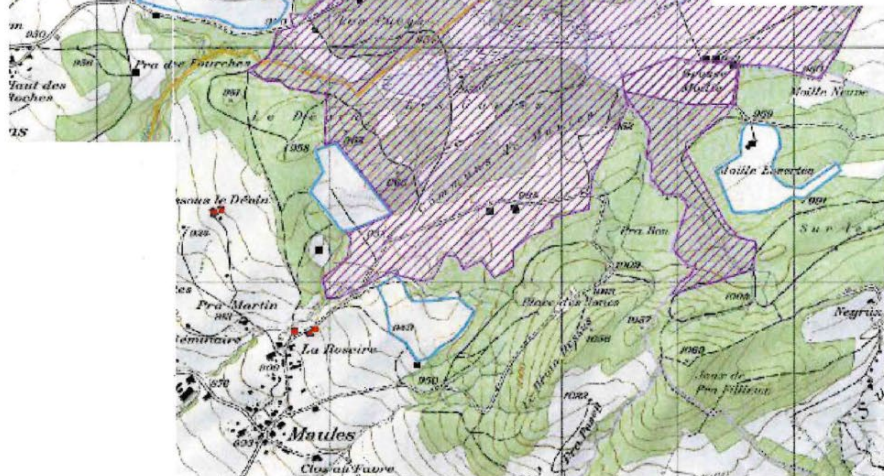


Figure 4: carte de situation des zones potentielles de GRA

D. PRIORISATION TERRITORIALE DES SITES A DEVELOPPER

Dans un souci de compatibilité et afin d'éviter les surcharges paysagères, ainsi qu'en raison aussi de la proximité du canton de Vaud et des projets déjà en planification, il est intéressant de regarder succinctement la répartition territoriale des 18 projets retenus ici sur les territoires fribourgeois.

Plus précisément, l'analyse se portera particulièrement sur les 13 projets en plaines fribourgeoises en excluant les projets situés en moyenne montagne pour lesquels les conditions d'intégration paysagère sont bien différentes. Pour ces derniers, la présence d'autres projets concurrents et en raison de la complexité du relief, une simple approche ne serait pas suffisante pour en déduire une priorisation. Par ailleurs, les sites identifiés sont relativement distants les uns des autres, et la problématique de l'accès sera à lever en premier lieu.

En d'autres termes, la priorisation des sites situés en plaine s'est faite en fonction des données techniques calculées dans le Tableau 1 ci-dessus. Les rectangles de couleurs de la carte ci-après indiquent alors les sites de priorité 1, les sites de priorité 2 et les sites envisagés de priorité 3 ou potentiellement "abandonnables". Cette priorisation graduelle est un ordre préférentiel dans le traitement chronologiques des dossiers. Le Tableau 2 reprend les conclusions de cette analyse par ordre de priorité.

Tableau 2: Tableau d'ordre préférentiel de traitement des projets

Date de mise à jour: 23/11/2011

ORDRE DE PREFERENCE POUR UN DEVELOPPEMENT TERRITORIAL COHERENT

Site	Priorité territoriale de développement*	Classement sur 18 sites	EVALUATION			APPRECIATION
			Puissance du parc éolien (MW)	nombre éolienne	Production du parc (GWh/an)	Enjeux ornithologiques (de 0 à 27)
GRA	1	3	28.8	9	71.62	14
GIB	1	5	19.2	6	58.93	17
PON	1	7	19.2	6	48.22	23
HEI	1	9	25.6	8	57.74	22
AUT	1	10	12.8	4	29.99	26
DUD	1	11	25.6	8	49.21	23
SIV	1	12	12.8	4	28.17	22
KER	1	14	12.8	4	28.17	27
SON	2	8	12.8	4	31.83	23
CRE	2	10	9.6	3	24.11	22
TAF	3	9	9.6	3	21.13	22
SUR	3	13	9.6	3	23.87	27
MEZ	3	15	6.4	2	14.09	26
LES MERLAS	x	1	16.1	7	44.07	4
ATE	x	2	13.8	6	36.61	10
CHA	x	4	6.9	3	11.53	4
HAU	x	5	6.9	3	18.3	7
INT	x	6	9.2	4	27.43	10
TOTAL (MW)			134.06			

*: dans l'objectif d'équilibrer le développement des projets sur les plaines fribourgeoises

23 novembre 2011



D. PRIORISATION TERRITORIALE DES SITES A DEVELOPPER

de regarder succinctement la répartition territoriale des 18 projets retenus ici sur les territoires fribourgeois.

Plus précisément, l'analyse se portera particulièrement sur les 13 projets en plaines fribourgeoises en excluant les projets situés en moyenne montagne pour lesquels les



conditions d'intégration paysagère sont bien différentes. Pour ces derniers, la présence d'autres projets concurrents et en raison de la complexité du relief, une simple approche ne serait pas suffisante pour en déduire une priorisation. Par ailleurs, les sites identifiés sont relativement distants les uns des autres, et la problématique de l'accès sera à lever en premier lieu.

A. ACTIONS FAITES AUPRES DES SERVICES CANTONAUX

2011:

Une action de rencontre avec le premier service compétent en matière de développement éolien est celui du Service des Transports et de l'Énergie (STE). L'interlocuteur rencontré lors de la séance du 6 décembre 2011 est le chef de section, Serge Boschung.


En date du 1er janvier 2012, cette personne est devenu chef du service énergie (SdE), devenu indépendant de la section des Transports. Ce service SdE est placé au sein de la DAEC.

Un compte rendu de cette séance est placé en annexe.


2012:

Une seconde rencontre des services cantonaux, à savoir cette fois-ci, le SFF, le SeCA, le bureau PNA et le SEn se tiendra prochainement, le 2 février. L'ordre du jour est aussi placé en annexe. Par cette rencontre, la situation technique et les conclusions présentées ici ne seront être remises en cause de manière absolue. Ponctuellement et partiellement, quelques modifications pourraient être néanmoins apportées.

Par ailleurs, la recherche de facilitateur(s) local(aux) est en cours à ce jour. La stratégie et les idées de cette démarche ont été exprimées dans un compte rendu placé en annexe.



A ce jour, il est important :

- De définir les sites retenus comme susceptibles d'être développés techniquement et économiquement (dits « site de développement »)
 - Sur ces sites de développement, exprimer les priorités d'action pour envisager rapidement une action locale
- 

A ce jour, il est important :

- De définir les sites retenus comme susceptibles d'être développés techniquement et économiquement (dits « site de développement »)
- Sur ces sites de développement, exprimer les priorités d'action pour envisager rapidement une action locale

2011:



Une action de rencontre avec le premier service compétent en matière de développement éolien est celui du Service des Transports et de l'Energie (STE). L'interlocuteur rencontré lors de la séance du 6 décembre 2011 est le chef de section, Serge Boschung.

En date du 1er janvier 2012, cette personne est devenu chef du service énergie (SdE), devenu indépendant de la section des Transports. Ce service SdE est placé au sein de la DAEC.

Un compte rendu de cette séance est placé en annexe.

2012:

Une seconde rencontre des services cantonaux, à savoir cette fois-ci, le SFF, le SeCA, le bureau PNA et le SEn se tiendra prochainement, le 2 février. L'ordre du jour est aussi placé en annexe. Par cette rencontre, la situation technique et les conclusions présentées ici ne seront être remises en cause de manière absolue. Ponctuellement et partiellement, quelques modifications pourraient être néanmoins apportées.





A. ACTIONS FAITES AUPRES DES SERVICES CANTONAUX



Par ailleurs, la recherche de facilitateur(s) local(aux) est en cours à ce jour. La stratégie et les idées de cette démarche ont été exprimées dans un compte rendu placé en annexe.

Le plan éolien fribourgeois en accusation

ÉNERGIE Deux communes ont demandé au Conseil d'Etat de revoir son plan directeur. Selon un avis de droit, le document sur lequel se base la politique cantonale est entaché d'irrégularités, les sociétés mandatées, dont une filiale des Services industriels genevois, étant toutes liées

DAVID HAEBERLI
@David_Haeblerli

Le plan directeur cantonal fribourgeois de l'énergie est-il entaché de conflits d'intérêts? L'étude de son volet éolien, en tout cas, révèle des erreurs et des imprécisions étonnantes à ce niveau. Lorsqu'elles en ont eu connaissance via un avis de droit cinglant qu'elles avaient commandé, deux communes, La Sonnaz et Vuisternens-devant-Romont, ont demandé au Conseil d'Etat de reconsidérer le texte qui sert de base à sa politique énergétique ainsi que sept fiches qui sont autant de projets d'implantation. «Une requête basée sur l'absence de récusation des experts ayant contribué à son élaboration et qui, selon elles, font preuve de «conflits d'intérêts manifestes», dit leur communiqué commun. C'était au début d'octobre. Depuis, l'exécutif se mure dans un silence toujours moins tenable alors qu'approche, ce dimanche, le premier tour des élections cantonales. Les deux communes ont lancé un appel afin que d'autres les rejoignent dans leur demande de reconsidération. Selon nos informations, deux prévoient de le faire.

Une aventure

L'affaire a débuté en novembre 2020 par un tout-ménage titré «L'aventure éolienne va pouvoir commencer». Le document est frappé des armoiries de Vuisternens-devant-Romont et du logo du Groupe E, le conglomérat énergétique fribourgeois. «C'était nouveau et surprenant», se remémore un citoyen de la commune. L'inquiétude monte et les questions fusent chez certains citoyens. Une cinquantaine d'entre eux se décident à interpeller leurs élus en décembre. «Le débat fut long et houleux. Les réponses laconiques et très peu explicites», résume un participant. Ces personnes prennent les choses en main en actionnant la loi sur l'information et l'accès aux documents

(L'Inf). Une grande quantité de documents leur est livrée. En mars dernier, les élections renouvelent de fond en comble le conseil communal de Vuisternens-devant-Romont. Associée à La Sonnaz où des démarches similaires ont eu lieu, la commune se décide alors à mandater un avocat afin d'y voir plus clair.

Des faits qui laissent pantois

Me David Ecoffey ira au-delà de leurs espérances. L'avis de droit qu'il a rendu et que les communes ont publié sur leur site internet respectif égrène, au long de ses 378 pages, des faits qui laissent pantois et amènent à s'interroger sur le sérieux avec lequel les projets d'implantation d'éoliennes ont été menés. L'avocat a comparé les faits qu'il a mis au jour avec les réponses du Conseil d'Etat fribourgeois à deux séries d'interpellations par la députée PLR Antoinette de Weck. Les différences entre les répliques officielles et les faits dévoilés par son avis de droit, là aussi, intriguent.

Première surprise: la société qui a été mandatée entre janvier 2016 et mars 2017 comme experte dans le volet éolien du plan directeur cantonal par le Service de l'énergie (SdE) n'est autre qu'Ennova. Aujourd'hui filiale à 100% des Services industriels genevois (SIG), cette entreprise était, en 2013 et 2014, au cœur d'un scandale qui a coûté son poste au directeur des SIG d'alors. La régie paraplublique, qui détenait 20% d'Ennova, avait été embarquée dans des investissements éoliens aventureux qui lui avaient coûté des dizaines de millions de francs sans qu'aucune hélice soit construite. En octobre 2013, la *Tribune de Genève* citait le rapport commandité par le Conseil d'Etat genevois à un bureau anglais. Les évaluations du potentiel venteux des sites explorés par Ennova «manquent du niveau de détail, de la traçabilité et de l'exactitude que l'on trouve normalement dans les estimations des plus grands consultants indépendants»,



«Les affirmations contenues dans la demande et l'avis de droit annexé sont en cours d'analyse. Il est trop tôt pour se prononcer sur la suite à donner»

OLIVIER CURTI, CONSEILLER D'ETAT

souligne le texte. Les mesures de vent sur les sites prospectés sont «trop brèves» et menées avec des «mâts trop courts».

Si Ennova avait alors fermement contesté ces critiques, l'affaire avait largement dépassé les frontières cantonales. Cela n'a pas empêché le Groupe E Greenwatt de nouer un partenariat avec cette société en août 2014 pour développer le parc éolien du Gibloux, dans la commune du Châtelard, dans le canton de Fribourg. Cette activité de promoteur a duré jusqu'en 2016, a découvert Me Ecoffey, et avait donné lieu à des articles de presse. Ennova a mené ce projet en parallèle du mandat d'expert confié par le SdE. Comment ce service pouvait-il alors répondre à Antoinette de Weck: «Avez-vous confié le mandat d'expertise [...] le SdE s'est assuré de l'indépendance de la société Ennova, à savoir qu'elle n'était pas

en l'état impliquée dans des projets de développement éoliens cantonaux, tant pour les SIG que pour Groupe E Greenwatt ou tout autre développeur»? Plus loin, la réponse souligne que le SdE avait été informé qu'Ennova terminait, fin 2015, une campagne de mesure de vents au Châtelard. On l'a vu, ce mandat a duré jusqu'en 2016.

Un Conseil d'Etat ignorant

Il ressort également des documents dévoilés via la LInf qu'Ennova a hérité d'un mandat double de la part du SdE: coordination des autres mandataires afin d'établir la fiche éolienne du plan directeur cantonal de l'énergie et expertise du potentiel éolien. Sur ce second aspect, elle a été amenée à se prononcer sur les mesures faites par KohleNusbaumer. Or, cette société est détenue à 14% par Groupe E Greenwatt, qui assure ainsi sa présence au conseil d'administration. Le Conseil d'Etat, dans sa réponse à Antoinette de Weck, a admis ignorer ce fait, tout comme son SdE.

Plus largement, les SIG, dont Ennova est une filiale à 100%, ont noué avec Groupe E un partenariat via la société commune Verivert qui a amené à une collaboration active entre Ennova et Greenwatt sur le site du Gibloux dès octobre 2014. *La Gruyère* en a fait état dans un article dans lequel le chef du SdE est interviewé.

Dans une question, Antoinette de Weck demande si le Conseil d'Etat connaît la stratégie de Groupe E avec les SIG. Réponse: l'exécutif en ignorait tout, avant que la question lui soit posée. «Renseignements pris dans le cadre de la présente intervention parlementaire», poursuit le texte de réponse, «il s'avère que SIG et Groupe E Greenwatt ont conclu un partenariat». On a connu l'exécutif plus pieux.

Le Conseil d'Etat précise que son SdE a mandaté, fin 2015, une autre société «pour finalisation du document «Plan sectoriel de l'énergie»

cantonale». Son choix s'est porté sur Jean-Luc Juvet. «M. Juvet a été vu comme la personne idéale pour ce mandat, détaille le texte, jouissant d'une grande expérience dans le domaine avec de nombreuses années passées à la tête du Service de l'énergie du canton de Neuchâtel (jusqu'en 2011), puis directeur ad interim de la société Ennova durant un peu plus d'une année, et finalement fondateur fin 2013 de son propre bureau d'ingénierie-conseils.» Là aussi, les renseignements sont imprécis, a découvert l'avocat. Il était administrateur délégué d'Ennova. La direction s'est prolongée sur plus de deux ans jusqu'en octobre 2013. On peut d'ailleurs faire l'hypothèse que son départ était lié au scandale genevois décrit plus haut.

La plupart des mandataires, résume l'avis de Me Ecoffey, «travaillaient déjà pour Groupe E Greenwatt avant l'établissement du plan directeur, ont ensuite travaillé à son établissement sous l'égide d'Ennova, chargée d'analyser les études de vent de KohleNusbaumer (dont Groupe E est actionnaire), prépareront les dossiers de mise à l'enquête des projets, sur la base du Guide de planification des parcs éoliens de mai 2017 où ils ont aussi agi comme mandataires...»

Nouveaux documents

L'objectivité des études menées en vue de l'implantation de sites éoliens est douteuse, ont conclu La Sonnaz et Vuisternens-devant-Romont, tant les sociétés mandatées sont liées à Groupe E Greenwatt. L'affaire n'est pas terminée. La LInf est une véritable corne d'abondance: elle a livré 1200 nouveaux documents en début de semaine dernière. On y apprend que les SIG avaient approché en 2012-2013 le conseiller national PDC Dominique de Buman – qui avait refusé – pour qu'il les représente auprès des communes fribourgeoises contre 2000 francs par mois.

«Il y a trop de faits troublants dans ce mémoire Ecoffey, jugé Antoinette de Weck. Un instrument parlementaire va être déposé pour qu'un expert neutre soit mandaté afin de déterminer comment ce plan directeur a été établi et le sept sites retenus. Dans sa version 2012, aucun site n'était développé par Ennova. En 2017, cette société se retrouve à développer trois sites sur quatre alors qu'elle a été mandatée comme experte. Comment le Service de l'énergie a-t-il pu se faire influencer à ce point?»

Depuis la publication de son avis par La Sonnaz et Vuisternens-devant-Romont, Me David Ecoffey reçoit beaucoup de demandes de renseignements d'autres communes. Au-delà des faits mis en avant, c'est le discours tenu par les autorités cantonales et par Groupe E auprès des communes visant à leur faire croire qu'elles peuvent s'opposer à de futures implantations sur leur territoire qui poussent ces clients potentiels vers l'avocat Car selon lui, ce discours légaliste est trompeur. La loi est claire: si un développeur vient avec ses plans c'est à la commune d'adapter les siens et les voies de recours son quasi inexistantes.

L'avocat s'étonne par ailleurs qu'une commission parlementaire ait été lancée «pour trois alevins et un dépassement de crédit» [ndr problématique de la pisciculture à Estavayer], mais que des faits aussi graves que ceux constatés dans son avis de droit ne fassent pas au moins l'objet d'une enquête administrative de la part du conseiller d'Etat Olivier Curti. «Les affirmations contenues dans la demande et l'avis de droit annexé sont en cours d'analyse. Il est trop tôt pour se prononcer sur la suite à donner. Nous allons informer sur celle-ci une fois l'examen fait. Ce qui paraît clair à l'instant: une enquête administrative ne serait pas l'outil approprié, nous a communiqué le conseiller d'Etat en guise de réponse. ▀

L'affaire n'est pas terminée. La LInf est une véritable corne d'abondance: elle a livré 1200 nouveaux documents en début de semaine dernière. On y apprend que les SIG avaient approché en 2012-2013 le conseiller national PDC Dominique de Buman – qui avait refusé – pour qu'il les représente auprès des communes fribourgeoises contre 2000 francs par mois.



E. ANALYSE ECONOMIQUE ET FINANCIERE

Pour la partie économique et financière des sites inventoriés, une fine analyse a été réalisée. Elle prend en considération les récentes évolutions de la RPC dont les détails figurent en annexe.

Pour faire une évaluation économique correcte, il existe beaucoup d'indicateurs que l'on peut utiliser. Les plus considérés sont le TRI et le VAN. Avec leurs évaluations, il est possible d'estimer le projet individuellement et de proposer des comparatifs.

Les bases du calcul retenues sont les informations générales du contrat Juel III et la prévision des coûts et de la rémunération. Voici les informations les plus importantes:

- 1) Coûts de développement
Selon le contrat Juel III
- 2) Coûts de construction
Selon les évaluations techniques préliminaires
- 3) Revenus;
Basés sur la nouvelle ordonnance sur le RPC et sur l'évaluation de la production
- 4) Durée du projet
Basée sur les années de la rémunération RPC et aussi sur la vie moyenne d'un projet

Env. 94 %
des subventions
fédérales RPC



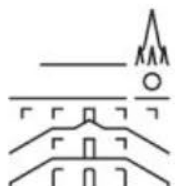


Pour les projets de Fribourg, le calculs de ces deux indicateurs a été réalisé pour mieux comprendre la différence du rendement du capital si il y a un investissement. En observant les résultats, on voit que le rendement des projets est relié à la production d'énergie du parc planifié.

Canton de Fribourg – 25.01.2012

9 septembre 2022

Réponse du Conseil d'Etat au Grand Conseil



GRAND CONSEIL
GROSSER RAT

ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Postulat 2022-GC-157



... avant de confier le mandat d'expertise et d'accompagnement du GT, le SdE s'est assuré de l'indépendance de la société ennova, à savoir qu'elle n'était en l'état pas impliquée dans des projets de développement éoliens cantonaux, tant pour les Services industriels de Genève, que pour Groupe E Greenwatt ou tout autre développeur.

Considérant ce qui précède, il ne fait aucun doute pour le Conseil d'Etat que le thème éolien inscrit au PDCant a été élaboré dans les règles de l'art, à savoir en conformité avec la procédure établie, ainsi qu'en toute indépendance et impartialité par rapport aux développeurs potentiels de futurs projets.

G. SITES DE DEVELOPPEMENT


Les sites de développement définis sur les pages précédentes sont représentés à l'échelle cantonale sur la carte ci-après et en fonction de leur priorité.

Les caractéristiques techniques des sites en développement (nombre d'éolienne, production estimée) sont reprises dans un tableau en annexe.

De manière à évaluer l'effet de l'implantation d'un parc éolien dans une commune rurale ou semi-urbaine, le facteur lié aux retombées financières pour la commune d'accueil distribuée sur l'échantillon de la population (famille) représente l'enjeu économique, le soutien financier offert par le parc éolien, pour les populations locales. Ce facteur « d'intégration sociale » est défini en fonction de la production estimée du parc éolien, de la RPC (18 cts CHF/kWh produit), le nombre de famille (2.7 personnes par famille) et du revenu annuel octroyé aux communes (2.5% du chiffre d'affaire du parc éolien).

Les conclusions permettent de voir que les sites de GRA et INT sont en bonne position avec un ratio élevé de revenu par famille. Le site des Grangettes, pourtant abandonné en raison de coûts de raccordement électrique élevés, se place en tête de liste.


Ce ratio n'a pas pour objet la modification du classement réalisé aux termes des investigations et ainsi proposé ci-après. Il vient simplement éclairer l'analyse de telle manière à apporter des éléments pertinents lors des discussions avec les communes et la population.




sur l'échantillon de la population (famille) représente l'enjeu économique, le soutien financier offert par le parc éolien, pour les populations locales. Ce facteur « d'intégration sociale » est défini en fonction de la production estimée du parc éolien, de la RPC (18 cts

TABLEAU DE SYNTHESE DES SITES RETENUS POUR LE DEVELOPPEMENT EOLIEN

Nom du site et abréviation	Noms des communes concernées	PDCn (mai 2011)	Puissance du parc éolien (MW)	Production / machine (kWh/an)	Nombre d'éoliennes	Production du parc (GWh/an)
Cressier (CRE)	Courlevon, Cressier	site non mentionné	19.2	5.32	6	31.89
Corminboeuf (COR)	Corminboeuf	site non mentionné	9.6	5.35	3	16.06
Ried bei Kerzers (RBK)	Ried bei Kerzers (Agriswil)	site non mentionné	12.8	5.19	4	20.77
Siviriez (SIV)	Esmont, Siviriez, Vuarmarens	site non mentionné	19.2	4.96	6	29.73
La Sonnaz (SON)	La Sonnaz, Courlion-Misery	site non mentionné	28.8	4.60	9	41.38
Galmiz (GAL)	Morat, Galmiz	site à étudier	38.4	4.36	12	52.33
Kerzers (KER)	Kerzers	site non mentionné	16	4.44	5	22.20
Schmitten (SCH)	Schmitten, Bösingén	site non mentionné	16	4.51	5	22.56
Bas Inlyamon (INT)	Gruyères, Bas-Inlyamon	site non mentionné	18	6.07	6	36.39
Surpierre (SUR)	Surpierre, Cheiry	site non mentionné	12.8	4.00	4	16.00
Ponthaux (PON)	Ponthaux, Autafond	site non mentionné	25.6	3.41	8	27.29
Le Gibloux (GIB)	Villorsonnens, Sorens, Pont en Ogoz, Le Glèbe	site non mentionné	19.2	4.64	6	27.83



semi-urbaine, le facteur lié aux retombées financières pour la commune d'accueil distribuée sur l'échantillon de la population (famille) représente l'enjeu économique, le soutien financier offert par le parc éolien, pour les populations locales. Ce facteur « d'intégration sociale » est défini en fonction de la production estimée du parc éolien, de la RPC (18 cts CHF/kWh produit), le nombre de famille (2.7 personnes par famille) et du revenu annuel octroyé aux communes (2.5% du chiffre d'affaire du parc éolien).



Les conclusions permettent de voir que les sites de GRA et INT sont en bonne position avec un ratio élevé de revenu par famille. Le site des Grangettes, pourtant abandonné en raison de coûts de raccordement électrique élevés, se place en tête de liste.

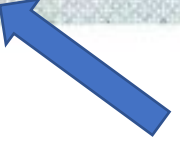


TABLEAU DE SYNTHÈSE DES SITES RETENUS POUR LE DÉVELOPPEMENT ÉOLIEN

N°	Nom du site et abréviation	Noms des communes concernées	PDCn (mai 2011)	Puissance du parc éolien (MW)	Production / machine (kWh/an)	Nombre d'éoliennes	Production du parc (GWh/an)
1	Cressier (CRE)	Courlevon, Cressier	site non mentionné	19.2	5.32	6	31.89
2	Corminboeuf (COR)	Corminboeuf	site non mentionné	9.6	5.35	3	16.06
3	Ried bei Kerzers (RBK)	Ried bei Kerzers (Agriswil)	site non mentionné	12.8	5.19	4	20.77
4	Siviriez (SIV)	Esmont, Siviriez, Vuarmarens	site non mentionné	19.2	4.96	6	29.73
5	La Sonnaz (SON)	La Sonnaz, Courtion-Misery	site non mentionné	28.8	4.60	9	41.38
6	Galmiz (GAL)	Morat, Galmiz	site à étudier	38.4	4.36	12	52.33
7	Kerzers (KER)	Kerzers	site non mentionné	16	4.44	5	22.20
8	Schmitten (SCH)	Schmitten, Bösingén	site non mentionné	16	4.51	5	22.56
9	Bas Intyamón (INT)	Gruyères, Bas-Intyamón	site non mentionné	18	6.07	6	36.39
10	Surpierre (SUR)	Surpierre, Cheiry	site non mentionné	12.8	4.00	4	16.00
11	Ponthaux (PON)	Ponthaux, Autafond	site non mentionné	25.6	3.41	8	27.29
12	Le Gibloux (GIB)	Villorsonnens, Sorens, Pont en Ogoz, Le Glèbe	site non mentionné	19.2	4.64	6	27.83

Classement définitif des sites de développement (tableau détaillé en annexe)





PDCant Fribourg 2002 2008 2011 En vigueur

Parc éolien de Gütsch (UR). Source: Suisse Eole

Aucune installation éolienne d'importance n'a encore été réalisée dans le Canton.

En 1999, une analyse du potentiel de développement des installations éoliennes a été effectuée. Elle mettait en évidence sept périmètres alors propices à l'exploitation de cette énergie, lesquels ont été inscrits au Plan directeur cantonal de 2002 (Schwyberg, Salette, Corbettaz, Les Plannes, Euschelsspass, Vounetz, Gros Plané). Suite au développement technologique de l'énergie éolienne et à la réévaluation de certains critères de ces installations, un nouveau catalogue de critères a été établi en 2008 et documenté dans le cadre du concept pour l'énergie éolienne du Canton de Fribourg. Le Plan directeur cantonal a été révisé: les sites retenus se trouvent plutôt en zones «Préalpes». Deux sites sont jugés favorables (Schwyberg et Les Paccots) et six sites nécessitent des analyses complémentaires. ←

En 2009, la Stratégie énergétique cantonale [3] désigne le Schwyberg comme prioritaire et indique une production de 36 GWh dès 2012. Ce projet, porté par Groupe E Greenwatt SA, est effectivement le plus avancé, mais il reste bloqué dans de longues procédures juridiques liées à différents recours.



« Rencontre avec le Service » 25 janvier 2012

F. SYNTHÈSE DES RESULTATS DEFINITIFS D'EVALUATION DES SITES

Ce chapitre expose l'évolution de l'analyse des sites et précise les sites retenus. La terminologie sera:

- ❖ Sites identifiés: rapport I
- ❖ Sites retenus: rapport II
- ❖ Sites de développement: rapport III
- ❖

Sans mandat : « Réajustement des sites »

Rapport I : évaluation environnementale (nature, bruit, eau, avifaune, chiroptère) et évaluation du vent théorique (winddata)

15 sites identifiés

Nom du site	Commune concernée	District
1 SON	La Sonnaz, Courlion-Misery	Sarine, Lac
2 ATE	Plaffeien	Singine
3 GIB	Villorsonnens, Sorens, Pont en Ogoz, Le Glèbe	Glâne, Gruyère, Sarine, Gruyère
4 AUT	Auligny, Lentigny, Cottens	Sarine
5 PON	Ponthaux, Autafond, Noréaz	Sarine
6 TAF	Tafers	Singine
7 SUR	Surpière, Chéry	Broye
8 LES MERLAS	Bas Intyamon	Gruyère
9 GRA	Le Châtelard, Grangettes, Sâles	Glâne
10 CRE	Courlevon, Cressier	Lac
11 SIV	Esmont, Siviriez, Vuarmarens	Glâne
12 KER	Kersers	Lac
13 MEZ	Mézières, Berlens	Glâne
14 CHA	Charmey	Gruyère
15 HAU	Hauteville	Gruyère

Rapport II : prise en compte des documents stratégiques et réajustement des sites identifiés (visite de terrain)

18 sites retenus

Nom du site	Commune concernée	District
1 SON	La Sonnaz, Courlion-Misery	Sarine, Lac
2 ATE	Plaffeien	Singine
3 GIB	Villorsonnens, Sorens, Pont en Ogoz, Le Glèbe	Glâne, Gruyère, Sarine, Gruyère
4 AUT	Auligny, Lentigny, Cottens	Sarine
5 PON	Ponthaux, Autafond, Noréaz	Sarine
6 TAF	Tafers	Singine
7 SUR	Surpière, Chéry	Broye
8 LES MERLAS	Bas Intyamon	Gruyère
9 GRA	Le Châtelard, Grangettes, Sâles	Glâne
10 CRE	Courlevon, Cressier	Lac
11 SIV	Esmont, Siviriez, Vuarmarens	Glâne
12 KER	Kersers	Lac
13 MEZ	Mézières, Berlens	Glâne
14 CHA	Charmey	Gruyère
15 HAU	Hauteville	Gruyère
16 INT	Haut Intyamon	Gruyère
17 DUD	Düdingen, Schmitten, Bösingen	Singine
18 HEI	Heitenried, Saint Antoni	Singine

En gras, les nouvelles communes identifiées et rajoutées depuis le rapport I et en vert, les 3 nouveaux sites

Rapport III : rencontre avec le service SdE, analyse des accès, raccordement électrique, gisement éolien calculé (WindPro), analyse économique, densification éolienne des sites

⇒ réajustement des sites identifiés

12 sites de développement :

- ✓ première priorité : 8 sites
- ✓ Seconde priorité : 3 sites
- ✓ Troisième priorité : 1 site

Note : Le site de GIB, se situant en forêt fermée, malgré sa bonne situation dans l'analyse, est exclu des deux premières priorités et constitue la troisième priorité.

Nom du site	Commune concernée	District
1 SON	La Sonnaz, Courlion-Misery	Sarine, Lac
ATE	Plaffeien	Singine
2 GIB	Villorsonnens, Sorens, Pont en Ogoz, Le Glèbe	Glâne, Gruyère, Sarine, Gruyère
AUT	Auligny, Lentigny, Cottens	Sarine
3 PON	Ponthaux, Autafond, Noréaz	Sarine
TAF	Tafers	Singine
4 SUR	Surpière, Chéry	Broye
LES MERLAS	Bas Intyamon	Gruyère
GRA	Le Châtelard, Grangettes, Sâles	Glâne
5 CRE	Courlevon, Cressier	Lac
6 SIV	Esmont, Siviriez, Vuarmarens	Glâne
7 KER	Kersers	Lac
MEZ	Mézières, Berlens	Glâne
CHA	Charmey	Gruyère
HAU	Hauteville	Gruyère
INT	Haut Intyamon	Gruyère
8 SCH	Schmitten, Bösingen	Singine
HEI	Heitenried, Saint Antoni	Singine
GUR	Ferenbalm (BE), Gurmels, Ulmiz	Lacs
9 RBK	Ried bei Kerzers (Agriswil)	Lacs
10 COR	Corminboeuf	Sarine
11 INT	Gruyères, Bas-Intyamon	Gruyère
12 GAL	Galmiz	Morat

En rouge, les sites abandonnés pour des raisons directement techniques. En bleu, les sites abandonnés pour des raisons économiques

Quelques mois plus tard, signature avec des particuliers, une trentaine de conventions de servitudes et de promesses de droits de superficie (cessibles) dans la Sarine et le Lac, en vigueur au moment du choix des sites par le canton – et encore aujourd’hui. Chaque particulier reçoit une indemnité soit à la signature, soit annuelle, déjà pendant la planification. En échange, il faut se taire et payer une pénalité en cas de rupture de contrat

Promesse de constituer un ou des droit(s) de superficie distinct(s) et permanent(s) ainsi que d’autres droits

entre
Nom : [redacted]
Adresse: [redacted]
Lieu : [redacted]

en tant que propriétaire foncier (ci-après: le Propriétaire)

et
ennova SA

représentée par: [redacted]
Adresse: Ville 1
Lieu : 2525 Le Landeron

en tant que superficiaire (ci-après: la Superficiaire ou ennova)

3.1 Pendant la phase de planification, la Bénéficiaire paiera au Propriétaire une indemnité unique et forfaitaire de [redacted]; le paiement sera effectué au plus tard 30 jours après la signature de la présente convention (devant notaire). Si la Bénéficiaire n’obtient pas les autorisations de construire dans le délai de 5 ans dès la signature de la présente, alors le paiement unique de [redacted] sera renouvelé une fois.

3.1 Pendant la phase de planification, la Bénéficiaire paiera au Propriétaire une indemnité [redacted] le paiement sera effectué au plus tard le 31 mars de chaque année (paiement *pro rata*).

25 décembre 2012

[redacted] le 21 décembre 2012

[redacted]
Propriétaire foncier

[redacted]

ennova SA
[redacted]
Chef de projet

Article 7 - Confidentialité

7.1 Chaque partie s’engage à traiter de manière strictement confidentielle tout document et/ou information relatif au contenu et à l’objet de la présente convention et ne peut utiliser ou révéler publiquement ou à la concurrence de telles informations et/ou documents sans l’accord préalable écrit de l’autre partie. Demeure réservé l’article 6.2 ci-dessus.

9. En cas de violation de l’obligation d’exclusivité, le Propriétaire devra verser à ennova une pénalité de [redacted]. Cette pénalité n’est pas exclusive des autres prétentions, notamment en dommages-intérêts pour le dommage subi, que ennova pourrait faire valoir à l’encontre du Propriétaire en tort. Le paiement de la peine conventionnelle n’interviendra pas comme une autorisation pour la violation concernée, qui devra dans tous les cas cesser immédiatement.

11. Les Parties conviennent que ennova peut céder les droits et les obligations figurant dans la présente promesse à un tiers (en particulier à la société anonyme visée au paragraphe 3 du Preamble), à condition que le Cessionnaire déclare par écrit au Propriétaire qu’il respectera les dispositions de la présente promesse et qu’il exécutera les obligations y figurant.



25 janvier 2012

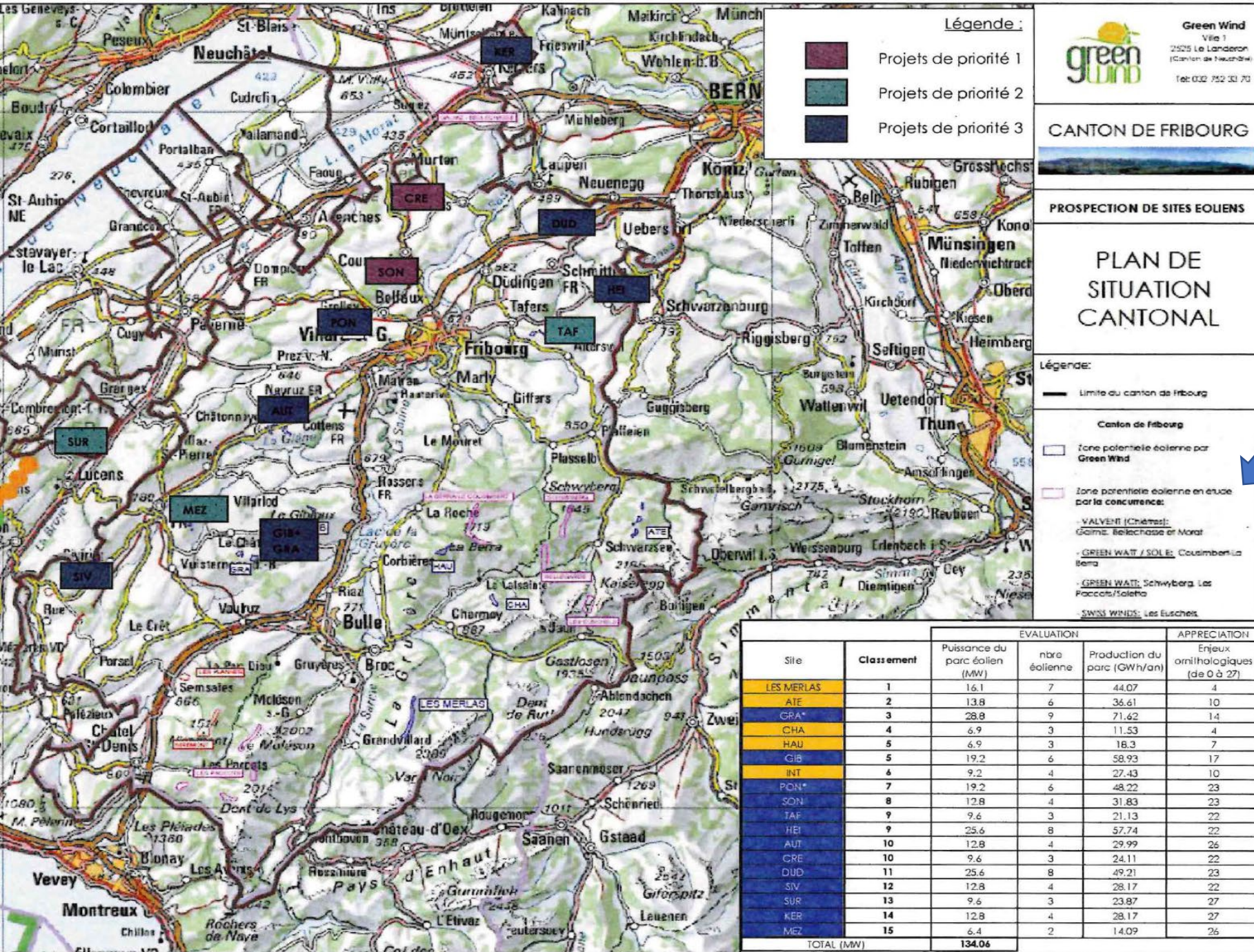


Figure 8: carte de situation de la priorisation des sites en plaines fribourgeoises

Rapport III : rencontre avec le service SdE, analyse des accès, raccordement électrique, gisement éolien calculé (WindPro), analyse économique, densification éolienne des sites

⇒ réajustement des sites identifiés

12 sites de développement :

- ✓ première priorité : 8 sites
- ✓ Seconde priorité : 3 sites
- ✓ Troisième priorité : 1 site

Note : Le site de GIB, se situant en forêt fermée, malgré sa bonne situation dans l'analyse, est exclu des deux premières priorités et constitue la troisième priorité.

	Nom du site	Commune concernée	District
1	SON	La Sonnaz, Courillon-Misery	Sarine, Lac
	ATE	Plaffeien	Singne
2	GIB	Vilorsonnens, Sorens, Ponl en Ogoz, Le Glèbe	Glâne, Gruyère, Sarine, Gruyère
	AUT	Autigny, Lentigny, Cottens	Sarine
3	PON	Ponthaux, Autafond, Noréaz	Sarine
	TAF	Tafers	Singne
4	SUR	Surpière, Cheiry	Broye
	LES MERLAS	Bas Intyamon	Gruyère
	GRA	Le Chateiard, Grangettes, Sâles	Glâne
5	CRE	Courlevon, Cressier	Lac
6	SIV	Esmont, Siviriez, Vuarmarens	Glâne
7	KER	Kerzers	Lac
	MEZ	Mezières, Berlers	Glâne
	CHA	Charmey	Gruyère
	HAU	Hauteville	Gruyère
	INT	Haut Intyamon	Gruyère
8	SCH	Schmitten, Bösingen	Singne
	HEI	Heitenried, Saint Antoni	Singne
	GUR	Ferenbalm (BE), Gurmels, Ulmiz	Lacs
9	RBK	Ried bei Kerzers (Agriswil)	Lacs
10	COR	Corminboeuf	Sarine
11	INT	Gruyères, Bas-Intyamon	Gruyère
12	GAL	Galmiz	Morat

En rouge, les sites abandonnés pour des raisons directement techniques. En bleu, les sites abandonnés pour des raisons économiques

LTRans = comprendre la
prospection commerciale sur
notre territoire cantonal et
communal

Obtenir, avec peine, les
documents de ceux qui ont
imaginé le concept du «*grand
éolien dans les plaines
fribourgeoises*»

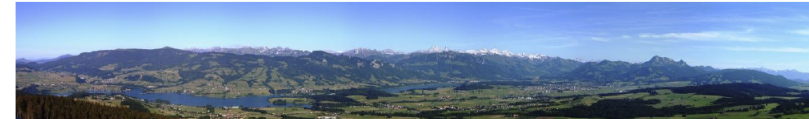
(document Linf du **14 juin 2012**)

CANTON DE FRIBOURG



LE DEVELOPPEMENT DU GRAND EOLIEN DANS LES PLAINES
FRIBOURGEOISES

SYNTHESE DES APPROCHES TERRITORIALE ET TECHNIQUE



Préfecture de la Glâne
M. Le Préfet
Au Château
1680 Romont



CANTON DE FRIBOURG

LE DEVELOPPEMENT DU GRAND EOLIEN DANS LES PLAINES
FRIBOURGEOISES



SYNTHESE DES APPROCHES TERRITORIALE ET TECHNIQUE



Préfecture de la Glâne
M. Le Préfet
Au Château
1680 Romont

Document de synthèse – Préfecture de la Glâne – 14 juin 2012

AUTRES DEVELOPPEURS

CONDITIONS CADRE FEDERALES ET CANTONALES
Analyse de la stratégie et de la politique énergétiques, de la législation et du plan directeur cantonal en vigueur

ETAT DES LIEUX DE LA CONCURRENCE
Recueil et analyse d'informations relatives à la présence éventuelle d'autres développeurs éoliens ou d'opérateurs électriques. Partenariat envisageable.



ANALYSE CARTOGRAPHIQUE
Analyse du territoire, prise en compte des critères d'exclusion des documents cadre, des contraintes de radar et de télécommunication, évaluation des contraintes locales (Outils : logiciel SIG, géoportails, Google Earth).
→ Sites potentiels : rapport I

VISITE ET REPERAGE DE TERRAIN
Visite du territoire, repérage d'éléments contradictoires, supplémentaires et complémentaires. Évaluation des contraintes locales (relief, végétation, bâti...).
→ Réajustement des sites : rapport II et III

- Accès : acheminement des éléments et desserte locale.
- Raccordement électrique : évaluation des stations électriques, puissance de l'installation, tracé de raccordement interne et externe au site.
- Potentiel énergétique : recueil des données régionale et locale -> Évaluation du potentiel énergétique méso échelle (marge de sécurité : 20%)
- Paysage : recueil des données paysagères et patrimoniales. Analyse de l'état initial et recherche de scénarios d'aménagements paysagers valables.
- Economie : évaluation du taux de rendement et du capital



Plan des sites identifiés comme potentiels: voir plan A2

CANTONS

INFORMATION DES SERVICES CANTONAUX
Rencontre des services cantonaux en lien avec le développement éolien. Mise en évidence des sites rapport II, discussions générales et questions sur des cas particuliers. Recueil des recommandations, des exigences et des commentaires.
→ Réajustement des sites et cadrage de la stratégie de développement en correspondance avec les volontés cantonales : rapport IV

COLLABORATION AVEC DES PERSONNES RELAIS AUX PLANS LOCAL POLITIQUE, TECHNIQUE...

COMMUNES



RENCONTRE DES COMMUNES
Présentation de l'activité ennova. Proposition de participer au développement d'un projet éolien. Présentation à l'administration communale et éventuellement à la population. Possibilité de convention entre les parties.
→ Si favorable, démarrage des études de faisabilité (vent, paysage, oiseaux, chauves-souris, accès...)

PROPRIETAIRES

RENCONTRE DES PROPRIETAIRES
Présentation de l'activité ennova. Proposition de participer au développement d'un projet éolien. Possibilité de convention entre les parties pour le bon déroulement du projet.

ASSOCIATIONS, ORGANISATIONS, SOCIETES

INFORMATION DES ACTEURS LOCAUX ET REGIONAUX
Proposition de rencontre des associations et des organisations en lien avec les thèmes de l'environnement, de l'énergie, du paysage... Prises en compte des avis et des remarques représentant l'intérêt général.



➤ **Site des Côteaux de la Broye**

✓ Communes :

- Siviriez ;
- Ursy;



✓ Historique :

- 13/03/2012 : Commission énergie de Siviriez
- 23/04/2012 : Conseil communal d'Ursy
- 02/05/2012 : Conseil communal de Siviriez

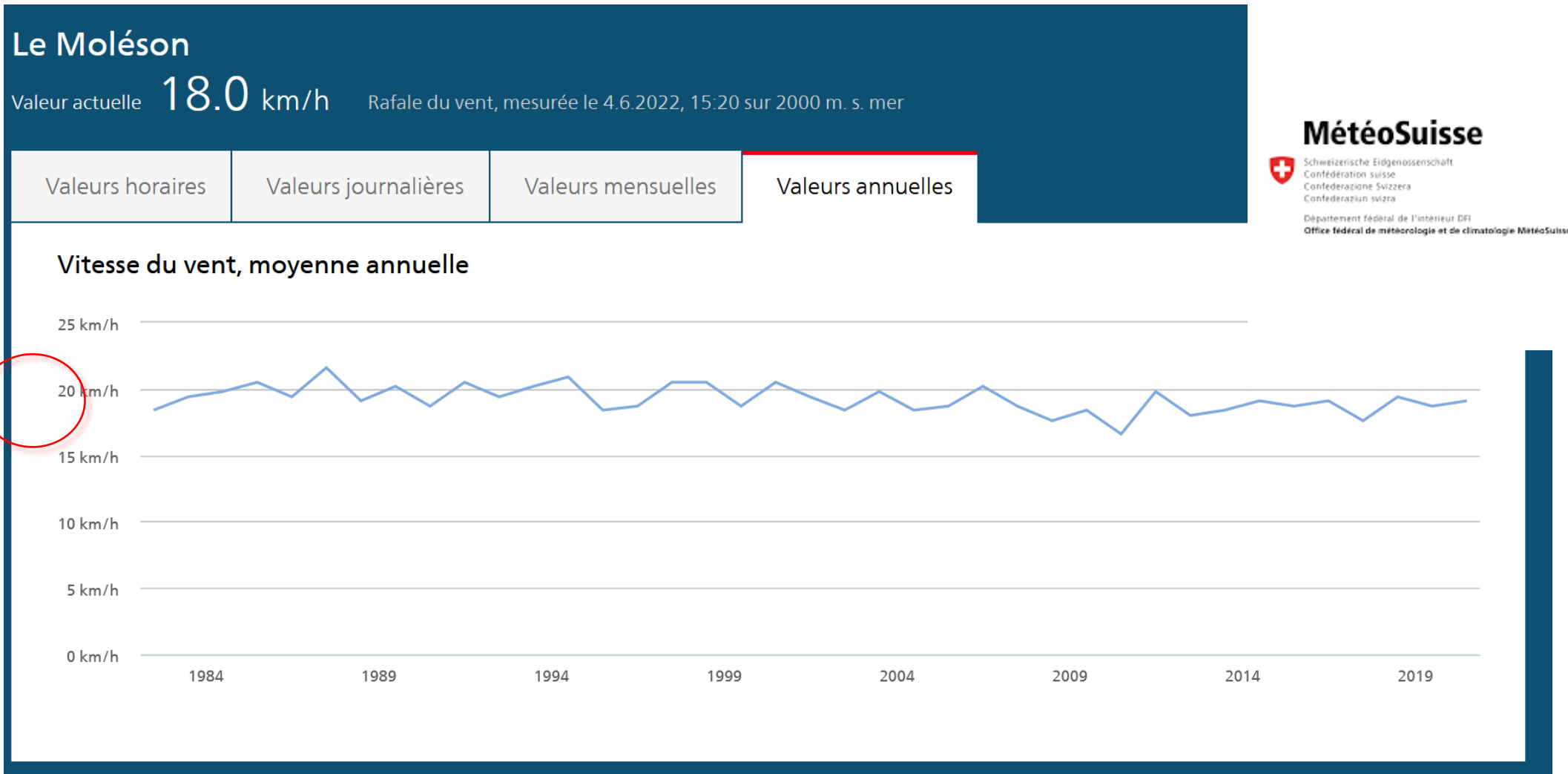
Moyenne annuelle
5.7 m/s
20.5 km/h



✓ Caractéristique du site :

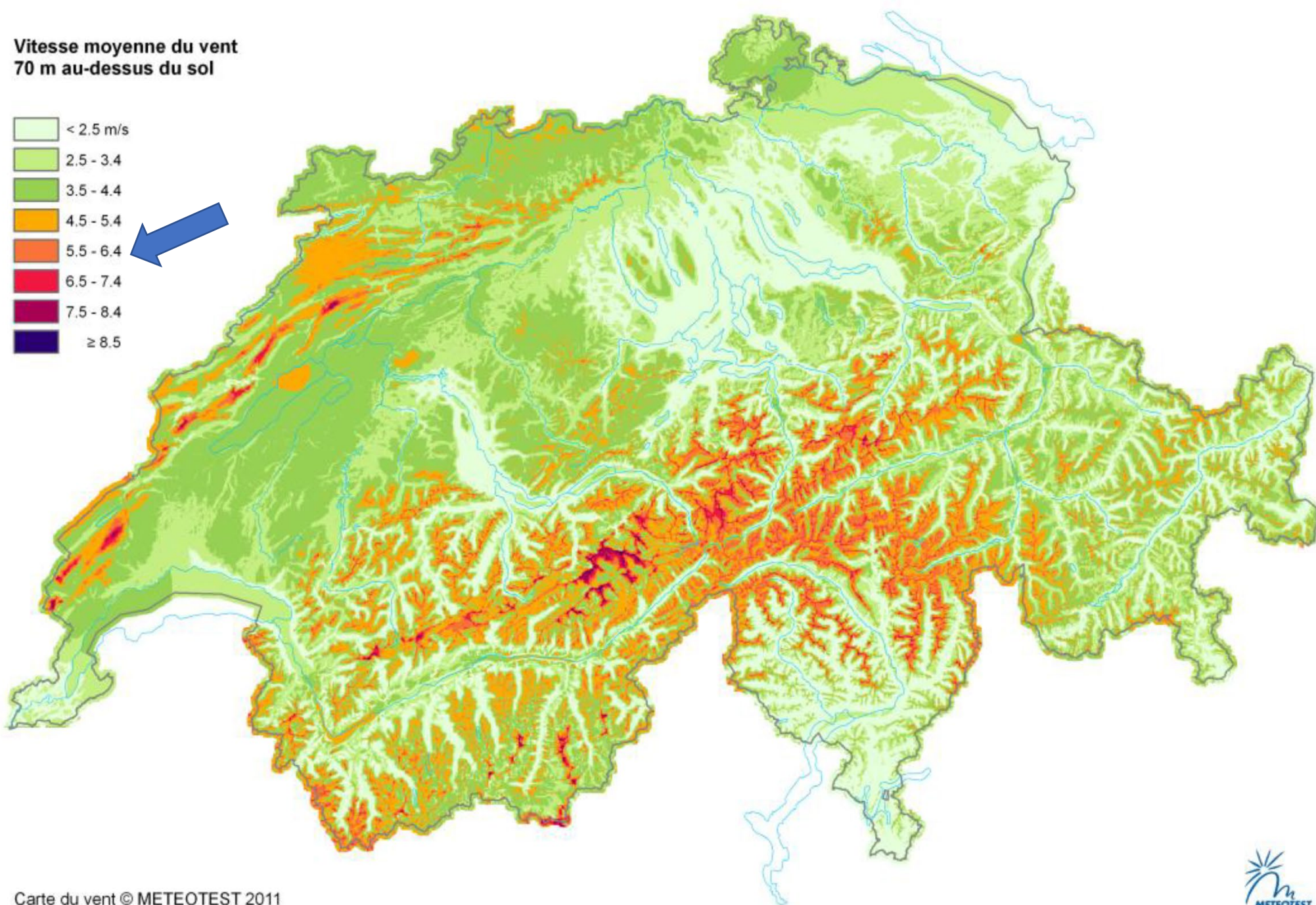
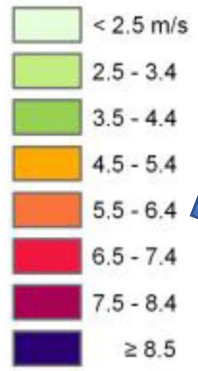
- Dimensions : 150m à 180m de hauteur totale
- 11 éoliennes maximum
- Vitesse du vent à 100m (moyenne annuelle calculée): 5.7 m/s
- Production par éolienne (puissance 3.2 MW), par an : 5800 GWh / an ;
- Production équivalent à la consommation de 1570 ménages / éolienne ;

Le Moléson mesures depuis 1984 – Vitesse annuelle moyenne = **18.5 km/h** ou **5.1 m/s**



Potentiel de production d'énergie en fonction de la vitesse du vent $V^3 = 18.5 \times 18.5 \times 18.5 = 6'332$
15x plus que Payerne, 3.5x moins que La Dôle

Vitesse moyenne du vent
70 m au-dessus du sol



La commune n'a pas d'argent, mais elle a du vent à vendre

LE CHÂTELARD. Pauvre et endettée, la commune a accroché sa charue à l'étoile du vent. Le projet de parc éolien au Gibloux semble être la seule solution pour augmenter ses revenus et conserver son autonomie. Etat des lieux.

MARIE-PAULE ANGEL

«C'était un dimanche. On passait par là. On a été éblouis. L'après-midi même, on a laissé un message à la commune pour savoir s'il y avait du terrain à vendre. Une demi-heure plus tard, la secrétaire nous répondait: Voilà par quel prodige David Fattebert a atterri au Châtelard. Je suis un peu un extraterrestre, je viens du canton de Vaud et je suis protestant! sourit ce père de famille de 34 ans, responsable de planification au CTE Intégrés au village grâce aux pompiers. David Fattebert est appelé, trois ans après son arrivée, à occuper un siège vacant au Conseil communal. Depuis 2010, il est le souriant syndic du Châtelard, l'une des communes les plus pauvres du canton.

● UN VRAI VILLAGE

Situé à une altitude de 925 à 1100 mètres, Le Châtelard offre l'un des plus beaux panoramas de la Glâne. Par temps clair, on y voit scintiller le lac de Neuchâtel. Réputé pour son air pur, le village a du cachet et du caractère, avec ses belles fermes, son auberge, son épicerie, ses deux fromageries, son école, son église, une riche vie associative et des éleveurs qui se mettent en quatre pour leur bétail. Les gens se connaissent tous, ou presque, et les nouveaux venus, qui arrivent au compte-gouttes, s'intègrent facilement. Organise-t-on une fête des musiques ou des jeunesses qu'il accourt 800 bénévoles dans ce village de 350 habitants! N'est-ce pas merveilleux! Voilà pour la carte postale.

● DÉMOGRAPHIE

En 1950, le village comptait 452 habitants et encore 373 en 1970. Ils ne sont plus que 350 aujourd'hui. Exode rural? Paysanne en majorité, la population compte pas mal d'enfants et de personnes âgées, et les jeunes partent, c'est vrai. «La commune n'a pas de zones à bâtir. Les terrains disponibles (11 000 mètres carrés) sont à des prix élevés. Dans le cadre de la révision du plan d'aménagement, on aimerait dégager 5000 à 6000 mètres carrés qui permettraient, grâce à des échanges de terrain, de développer des zones à bâtir», explique David Fattebert. Car pour l'heure, sans ce levier, la commune voit mal comment elle pourrait attirer de nouveaux contribuables.

● FINANCES

Avec une moyenne de 1636 francs par habitant, Le Châtelard est, après Jaun (1536 francs) et Zumbholz (1608 francs), la commune fribourgeoise où le rendement de l'impôt est le plus bas: la moyenne cantonale se situant à 2636 francs (chiffres de 2010). Le manque à gagner pour Le Châtelard est estimé à 315 000 francs par an! Impressionnant, quand on sait que la dette nette flirte dangereusement avec les 2 mio et, plus grave, que la commune n'a plus de crédit et ne peut donc plus emprunter un centime.

Durant la semaine passée (La Gruyère de samedi), les citoyens ont voté une hausse de l'impôt, qui passe de 91,5 centimes à un franc. Diablenement plus élevé que prévu (2275 francs), le déficit des comptes 2012 (78 230 fr. sur des charges de 1,19 mio, soit 6,5%), ne laissait guère le choix. Cet effort rapportera, certes, un peu plus de 40 000 francs dans la caisse communale, de quoi tenir un bout de temps, mais pas de quoi attirer de nouveaux contribuables...

«Les nouveaux venus, qui arrivent au compte-gouttes, s'intègrent facilement.» DAVID FATTEBERT, SYNDIC DU CHÂTELARD

● FUSION

Chat échaudé craint l'eau froide, dit-on. Les gens du village n'ont pas oublié le «ni-et» de Massonnens qui, en 2005, envoya promener la fusion avec les communes du Châtelard et de Grangettes qui, elles, avaient dit oui...

Maintenant, «un sondage montre que les deux tiers de la population du Châtelard ne veulent pas de fusion. Ou, s'il devait y en avoir une, ce serait, par ordre de préférence, avec Sorens, puis avec Villorsonnens et enfin avec Vuisternens», énumère David Fattebert. Reste le plan de fusion à l'échelle du district, avec des variantes: Grangettes et Vuisternens avec, éventuellement, Le Châtelard. Ou bien Le Châtelard, éventuellement toujours, avec Châtonnaye, La Polliaz, Massonnens, Torry, Villaz-Saint-Pierre et Villorsonnens. Ce qui impliquerait, quelle que soit l'option, la cantonalisation de la route communale Villaraz (ou Massonnens-Grangettes-Le Châtelard-Sorens).

● LA ROUTE

Un serpent de mer, justement, cette «route de Sorens-Goudromé en 1963, elle coûte bonbon en entretien de toute sorte au Châtelard qui se bat depuis des lustres pour sa reprise par le canton. En 2004, le conseiller d'Etat Georges Godel, alors député, avait déposé, avec le Sorenois Jean-Louis Romanens, une motion pour la classification de cet axe en route cantonale. Motion rejetée, la route ne retenant pas dans le cadre de la loi, déplore le syndic. «Cette route, relict de l'interdépendance des échanges entre la Gruyère et la Glâne, supporte pourtant un trafic croissant. Mais notre commune ne consentira désormais plus aucun investissement sur cet axe: nous n'avons plus d'argent.» ■

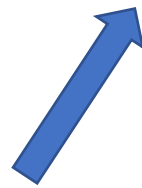


David Fattebert, syndic, s'émerveille de la qualité de vie au Châtelard. Reste que la commune est si endettée qu'elle ne peut plus emprunter un centime... (GLAÏKE 104802)

28 mai 2013

La Gruyère

« Et si la salut venait du vent ? En 2012, la Commune du Châtelard s'est lancée, avec sa voisine Grangettes, dans le projet de parc éolien sur la chaîne du Gibloux, cela en partenariat avec la société spécialisée Ennova SA »



«Si ça marche, on est sauvés!»

Et si le salut venait du vent? En 2012, la commune du Châtelard s'est lancée, avec sa voisine Grangettes, dans le projet de parc éolien sur la chaîne du Gibloux, cela en partenariat avec la société spécialisée Ennova SA au Landeron (NE).

Un grand pas a été franchi, la semaine passée. Les citoyens du Châtelard ont voté l'inscription d'un droit de superficie sur les cinq parcelles communales concernées (trois sont propriété du Châtelard et deux de Grangettes), la promesse de constituer des servitudes permanentes sur les cinq parcelles en question et le principe d'une convention de collaboration entre la société Ennova et la commune.

Haut de 90 mètres, le mât de mesures du vent a été posé. Si tout se passe bien, vu le temps nécessaire à la prise et à l'analyse des mesures (deux ans envi-

ron), ainsi que des plans spéciaux d'affectation et de la procédure de mise à l'enquête, ce n'est qu'en 2017 au plus tôt que les éoliennes, hautes de 140 mètres et au nombre de cinq au moins et de sept au plus, pourraient commencer à fournir de l'énergie verte.

David Fattebert insiste bien: «Ce n'est pas le projet du Conseil communal, mais une solution qui profite à tous les citoyens pour conserver notre autonomie, mettre en valeur notre patrimoine et diversifier le revenu agricole. C'est un projet de territoire, une démarche intégrée, pas uniquement une question d'argent ajoutée, en évoquant le potentiel qui pourrait être développé dans la biomasse, le photovoltaïque, l'agritourisme, l'écotourisme...»

Financièrement, l'opération serait loin d'être négligeable. Prudemment, David Fattebert énonce un revenu annuel

de l'ordre de 200 000 francs, voire plus, cela dépendra du nombre d'éoliennes (on parle de 50 000 francs par an et par machine). De plus, le projet signifierait la création d'une société locale d'exploitation du parc éolien dont le siège social serait sur place.

«On serait sauvés et plus de souci pour dégager nos routes!» s'exclame le syndic à tous les citoyens: «C'est un projet de malheur, ça ne marchait pas? On a pris des décisions, pour aller de l'avant. On n'a pas la science infuse, c'est vrai. Mais, on n'a rien à perdre et cela ne nous coûte rien. L'avestissement communal est de zéro franc. C'est, actuellement, la seule solution que nous avons trouvée pour nous en sortir.» MPA

Buvette du Défanant, samedi 1^{er} juin, 11 h, apéritif offert à la population pour marquer l'installation du mât de mesures

Le cercle scolaire est menacé

Autre sujet d'inquiétude: le projet de nouvelle loi scolaire. «On va devoir se battre pour garder le cercle scolaire que nous formons avec Grangettes et Massonnens», prévoit le syndic David Fattebert, en évoquant les conséquences de cette future loi sur un cercle scolaire en région de faible densité démographique.

En l'état, le cercle Grangettes-Le Châtelard-Massonnens (six classes sur trois sites pour moins de 100 élèves, 15 minutes de trajet au maximum en bus, 9% de la superficie du district pour 5% de sa population) fonctionnera, mais à nos dépens. L'avestissement communal est de zéro franc. C'est, actuellement, la seule solution que nous avons trouvée pour nous en sortir.» MPA

La seule solution conforme au projet de loi serait, pour Le Châtelard et les deux autres communes du cer-

cle scolaire, un regroupement avec Vuisternens (223 élèves pour 15 à 17 classes sur quatre sites ou impliquant l'extension du bâtiment scolaire de Vuisternens, 25% de la superficie du district pour 14% de sa population).

Le Châtelard voit, dans cette centralisation, une augmentation des frais de transport sur le dos des communes, «des investissements de plusieurs millions par cercle scolaire dans de nouveaux bâtiments», des allongements des temps de trajet, de nouveaux frais (création de cantines, accompagnement des jeunes enfants) et une inégalité de traitement entre les centres urbains et les régions rurales. Plusieurs amendements sont proposés au projet de loi et le syndic du Châtelard annonce la couleur: «On va préparer nos députés au combat.» MPA

La seule solution conforme au projet de loi serait, pour Le Châtelard et les deux autres communes du cer-

Services Industriels: ce qui a poussé le directeur à partir

13 septembre 2013
Enquête
Tribune de Genève

Des investissements trop risqués dans l'énergie éolienne et des soupçons de dysfonctionnements dans la gestion ont déclenché la crise

Antoine Grosjean

Coup de tonnerre hier aux Services Industriels de Genève! Dans la matinée, le conseil d'administration convoque en urgence une conférence de presse. Mais avant même qu'elle ne débute, l'information principale – la démission du directeur général, André Hurter – a déjà fait l'objet d'une fuite sur la page Facebook du journaliste Pascale Décaillet.

Le président du conseil d'administration, Alain Peyrot, ne se contente pas de confirmer cette démission, mais annonce dans la foulée l'ouverture d'enquêtes administratives contre le directeur financier et contre l'ancien directeur commercial des SIG, ainsi que de possibles poursuites pénales ou civiles contre une société partenaire, Ennova.

Vains investissements

Les raisons de tout ce remue-ménage? **Des investissements trop risqués dans l'énergie éolienne** et des dysfonctionnements internes dans la gestion de certains projets, le tout révélé par une série d'audits «sévères et alarmants». En clair, le conseil d'administration des SIG reproche à la direction d'avoir **trop fait confiance à Ennova**, son partenaire dans des projets éoliens sur les crêtes du Jura, et d'avoir **muselé les collaborateurs** qui avaient tiré la sonnette d'alarme à propos de ces investissements à risque. Le socialiste



Le directeur général des Services Industriels de Genève, André Hurter, avait été nommé en 2007. GEORGES CABRERA

René Longet, membre du conseil d'administration, parle de «gestion aventureuse et autoritaire».

En tout, les SIG ont investi 46 millions en quatre ans dans Ennova, dont 13 millions d'actions et 33 millions de prêts (par comparaison, le budget prévoit 300 millions d'investissement pour la seule année 2013). Ces 46 millions ont-ils été jetés par la fenêtre? «A l'heure actuelle cela n'a toujours pas permis de générer un seul mégawattheure (MWh) d'électricité», déplore Alain Pey-

rot. Pendant quatre ans, Ennova a vécu aux crochets des SIG.» René Longet a, lui, des mots encore plus forts: «Ennova a abusé de notre confiance», lance-t-il.

Le partenariat entre les SIG et Ennova (alors sous la raison sociale RenInvest) avait été lancé toutes trompettes sonnantes en 2009. On annonçait alors 300 millions d'investissement d'ici à 2015 pour créer sept parcs éoliens sur les crêtes du Jura et devenir ainsi le premier producteur de Suisse, avec un potentiel

de 240 GWh par an. Mais selon René Longet, Ennova a surestimé le potentiel énergétique des sites choisis pour y installer des éoliennes. «A l'époque, l'éolien était très convaincant, rappelle Alain Peyrot, les plans financiers étaient solides. On pensait que l'argent octroyé suffirait à créer les premiers parcs, qui alimenteraient les suivants.» Mais cela n'a pas été le cas. «Nous nous sommes brûlé les doigts», reconnaît le président, qui exclut cependant tout détournement de fonds.

gence. Il a pris ses responsabilités et nous a présenté sa démission, que nous avons acceptée.» Et de remercier au passage le désormais ex-directeur général des SIG «qui a réalisé d'importants projets depuis sa nomination en 2007 et a pris à bras-le-corps la mission que lui avait confiée le Conseil d'Etat

«Les 46 millions investis n'ont toujours pas permis de générer un seul mégawattheure d'électricité»



Alain Peyrot
Président du conseil d'administration

de l'époque, à savoir d'aller de l'avant avec les énergies renouvelables.» André Hurter restait injoignable hier.

Stratégie en question

Alain Peyrot se veut par ailleurs rassurant: «Tout cela ne concerne en rien nos activités traditionnelles, que nous maîtrisons parfaitement. En revanche, nous avons gelé nos projets éoliens et nous allons redéfinir et probablement redimensionner notre stratégie dans le domaine des nouvelles énergies renouvelables. Mais nous avons l'intention de rester un acteur majeur dans ce secteur.»

Lire aussi les réactions en page 20



Notre dossier consacré aux SIG sur www.sig.tdg.ch/

rot. Pendant quatre ans, Ennova a vécu aux crochets des SIG.» René Longet a, lui, des mots encore plus forts: «Ennova a abusé de notre confiance», lance-t-il.

Le partenariat entre les SIG et Ennova (alors sous la raison sociale RenInvest) avait été lancé toutes trompettes sonnantes en 2009. On annonçait alors 300 millions d'investissement d'ici à 2015 pour créer sept parcs éoliens sur les crêtes du Jura et devenir ainsi le premier producteur de Suisse, avec un potentiel

de 240 GWh par an. Mais selon René Longet, Ennova a surestimé le potentiel énergétique des sites choisis pour y installer des éoliennes. «A l'époque, l'éolien était très convaincant, rappelle Alain Peyrot, les plans financiers étaient solides. On pensait que l'argent octroyé suffirait à créer les premiers parcs, qui alimenteraient les suivants.» Mais cela n'a pas été le cas. «Nous nous sommes brûlé les doigts», reconnaît le président, qui exclut cependant tout détournement de fonds.



Le contrat qui pourrait coûter un milliard aux SIG

La régie publique s'est engagée à payer de grosses redevances à ses partenaires

Marc Moullin

Les Services Industriels de Genève (SIG) étaient-ils prêts à tout pour développer leurs activités éoliennes? On pourrait le croire à la lecture du contrat passé en 2011 par la régie genevoise avec son partenaire **REnInvest**, tombé en mains de la *Tribune de Genève*. C'est ce partenariat qui a provoqué en septembre dernier la démission du directeur général des SIG, André Hurter, l'un des signataires du document, et la mise sous enquête administrative de deux dirigeants des SIG.

Que dit le contrat, entré en force le 31 mai 2011? Certains aspects sont déjà connus: les SIG ont insufflé jusqu'en 2013 quelque 46 millions de francs dans une filiale de la société tessinoise **REnInvest** développant des projets éoliens, nommée d'abord Green Wind, puis **Ennova**, sise d'abord à Court (BE), puis au Landeron (NE). Sur cette somme, 13 millions ont été dépensés pour que les SIG deviennent détenteurs d'un cinquième du capital de cette société. Le reste (un peu plus de 33 millions) consistait en prêts sans intérêt accordés par les SIG à **Ennova**. Intitulé JUEL III, ce contrat faisait suite à deux premiers accords passés en 2009 avec **REnInvest** où, selon nos informations, cette dernière était payée à la performance.

Centaines de millions en jeu Mais le contrat de 2011 contient d'autres clauses, pas franchement avantageuses pour les SIG. Non seulement la régie publique genevoise devait jouer le rôle d'une banque caritative (en prêtant sans intérêt), mais elle devait s'acquitter de redevances lorsque tombait l'autorisation de construire d'un parc éolien local.

Pour devenir propriétaire d'un parc éolien prêt à se concrétiser (une société de projet, ou *special purpose vehicle* dans le langage du contrat écrit en anglais juridique), les SIG devaient ainsi verser à **Ennova**, leur filiale à 20% seulement, la somme de 670 000 francs par mégawatt autorisé, venant en déduction des prêts accordés, majorés d'un paiement à **REnInvest** de



Pour les Services Industriels de Genève, la facture de l'éolien pourrait atteindre des sommets. GAETAN BALLY/KEYSTONE

Eric Stauffer demande des comptes

Outré par ces affaires éoliennes, le député MCG Eric Stauffer, ancien administrateur des SIG dont il a été évincé pour violation du secret de fonction, compte saisir la Commission parlementaire de contrôle de gestion, dont il est membre: «J'ai alerté cette commission dès 2010 et je n'ai cessé de tirer la sonnette d'alarme sur le développement éolien, affirme le président d'honneur du MCG. La signature d'un tel contrat relevait de la légèreté et de l'irresponsabilité et

j'en mets la faute sur la ministre de l'Energie de l'époque, Isabel Rochat, sur son successeur Pierre Maudet qui a représenté la Ville de Genève dès 2007 dans les instances des SIG et sur l'actuel président du conseil d'administration, Alain Peyrot, qui a dirigé le comité audit et risques (CAR) des SIG.» Eric Stauffer appelle le Canton à limiter la casse en renégociant ce contrat «qui existe, malheureusement». «Pour ce faire, j'ai déjà pris des contacts», annonce-t-il. **M.M.**

130 000 francs par mégawatt pour superviser la phase de construction. Construction dont les frais incombent ensuite entièrement aux SIG.

L'ensemble des projets envisagés par les partenaires peut atteindre plus de 600 MW», écrit Alec Reymond, avocat d'**Ennova**. Selon un connaissance du dossier, au vu de l'ampleur du parc envisagé et des prix de construction qui restent à financer, Genève doit s'attendre à déboursier entre environ 600 millions et plus d'un mil-

liard de francs. Ces sommes portent l'énergie produite bien au-delà des prix du marché électrique, excluant toute rentabilité. Et de redouter un scénario «à la Concorde», où on renoncera au projet malgré l'argent investi.

Guerre interne de pouvoir La cause de cette fuite en avant? Une guerre de pouvoir et de prestige entre les membres de la direction des SIG, selon ce même connaissance. Pour mémoire, les SIG sont une propriété publique gene-

voise, détenue à 55% par le Canton, 30% par la Ville et 15% par les autres communes.

Une clause d'exclusivité entre les partenaires était en outre partie intégrante de ce contrat, avec une pénalité de 10 millions de francs prévue en cas de violation. Or, cette clause est aujourd'hui brandie par **Ennova**, contre son propriétaire à 20%, les SIG. **Ennova** accuse les SIG, qui s'en défendent, d'avoir favorisé un projet éolien que ceux-ci mènent avec **Groupe E** à la Montagne de Burres (NE), au détriment d'un site voisin, l'un des projets «les plus avancés» du partenariat SIG-**Ennova**, au Mont de Boveresse.

Partenariat en péril

Selon une mise en demeure rédigée par Me Alec Reymond, le comportement des SIG «met aujourd'hui gravement en péril un des projets principaux du partenariat». Les 18 éoliennes prévues sur le site, avec une capacité de 3,2 mégawatt-heures chacune, auraient à elles seules justifié un versement des SIG couvrant plus qu'entièrement la dette qui leur était due par **Ennova**, note l'avocat: «A ce seul titre déjà, les SIG sont les débiteurs net d'**Ennova**».

Conseil mal informé

Visé par Eric Stauffer, Pierre Maudet réagit. «Il est apparu à la faveur des audits de ce printemps et de cet été qu'au moment de la décision en 2011, le conseil d'administration n'avait pas tous les éléments pour évaluer de façon satisfaisante la prise de risques», écrit l'actuel ministre de l'Energie. Ce conseil, tout comme le Comité audit et risques (CAR), «n'avait pas suffisamment d'informations», confirme Alain Peyrot. Et le président des SIG de narrer: «Ces contrats ont été présentés par les directeurs négociateurs comme une évolution favorable pour les SIG, notamment parce que les SIG entraient dans le capital d'**Ennova**. Cela devait permettre un contrôle qui n'a pas été à la hauteur des attentes des SIG, a posteriori. J'ai soutenu ce projet à l'époque. Ce contrat semblait meilleur que les précédents, mais les qualités trouvées à ce nouveau modèle de partenariat ne se sont finalement pas concrétisées.» Le conseil des SIG a validé le contrat le 24 mars 2011. «Mme Rochat était absente de cette séance, indique Alain Peyrot. Elle recevait les mêmes documents que tous les membres du conseil, mais les notes reçues présentaient le projet de façon très positive, comme des documents promotionnels. La direction générale était en quelque sorte coupée en deux. Le groupe de quelques directeurs négociateurs présentait ainsi les choses à leurs collègues qui avaient en eux toute confiance.» **M.M.**

TDG
15
octobre
2013



Que dit le contrat, entré en force le 31 mai 2011? Certains aspects sont déjà connus: les SIG ont insufflé jusqu'en 2013 quelque 46 millions de francs dans une filiale de la société tessinoise **REnInvest** développant des projets éoliens, nommée d'abord Green Wind, puis **Ennova**, sise d'abord à Court (BE), puis au Landeron (NE). Sur cette somme, 13 millions ont été dépensés pour que les SIG deviennent détenteurs d'un cinquième du capital de cette société. Le reste (un peu plus de 33 millions) consistait en prêts sans intérêt accordés par les SIG à **Ennova**. Intitulé JUEL III, ce contrat faisait suite à deux premiers accords passés en 2009 avec **REnInvest** où, selon nos informations, cette dernière était payée à la performance.

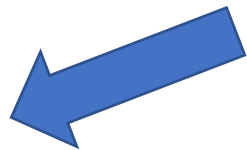


Centaines de millions en jeu

Mais le contrat de 2011 contient d'autres clauses, pas franchement avantageuses pour les SIG. Non seulement la régie publique genevoise devait jouer le rôle d'une banque caritative (en prêtant sans intérêt), mais elle devait s'acquitter de redevances lorsque tombait l'autorisation de construire d'un parc éolien local.

Pour devenir propriétaire d'un parc éolien prêt à se concrétiser (une société de projet, ou *special purpose vehicle* dans le langage du contrat écrit en anglais juridique), les SIG devaient ainsi verser à Ennova, leur filiale à 20% seulement, la manne de 670 000 francs par mégawatt autorisé, venant en déduction des prêts accordés, majorés d'un paiement à REnInvest de

**15 octobre
2013
Enquête
Tribune de
Genève**



Une clause d'exclusivité entre les partenaires était en outre partie intégrante de ce contrat, avec une pénalité de 10 millions de francs prévue en cas de violation. Or, cette clause est aujourd'hui brandie par Ennova, contre son propriétaire à 20%, les SIG. Ennova accuse les SIG, qui s'en défendent, d'avoir favorisé un projet éolien que ceux-ci mènent avec Groupe E à la Montagne de Buttes (NE), au détriment d'un site voisin, l'un des projets «les plus avancés» du partenariat SIG-Ennova, au Mont de Boveresse.

Eoliennes

Les SIG reprennent les négociations

La régie rejette le partenariat qu'elle était prête à conclure au début de l'année

Marc Moulin

Les pourparlers reprennent. Pris dans une bourrasque qui a poussé à la démission leur directeur André Hurter en septembre, les Services Industriels de Genève (SIG) doivent recevoir, ce mercredi, leur partenaire tessinois, le patron d'Ennova Claudio Zanini. C'est l'homme avec lequel les SIG ont développé leurs affaires éoliennes dès 2009, avant de les geler en juin dernier pour une durée de quatre mois, au grand dam de leurs partenaires effectifs ou potentiels. Un délai désormais arrivé à son terme. «Nous n'avons jamais cessé de dialoguer, mais ces négociations ne peuvent être rendues publiques», précise Isabelle Dupont, porte-parole des SIG. Quant à Claudio Zanini, contacté hier à deux reprises, il n'a «rien à dire».

Lettre d'intention signée

En coulisses, certains pressent les SIG de reprendre le projet Bufera lancé en 2012 pour embarquer de nouveaux partenaires dans l'essor éolien. Bufera aurait mis fin au contrat Juel 3, signé en 2011 par Ennova et les SIG, à des conditions exorbitantes pour ceux-ci (nos éditions du 15 octobre). En janvier, ces deux entités signaient une lettre d'intention, dévoilée dimanche par la RTS et parvenue à la Tribune de Genève, avec deux associés: EDH, qui s'est retiré du jeu depuis pour des motifs fiscaux, et Swisspower Renewables (SPRAG).

Déjà en juin, SPRAG arguait dans un courrier que Bufera permettait à SIG de «réduire ses risques, et de récupérer une partie de son investissement initial», en précisant que leur coopération attirerait de nouveaux partenaires allemands. Avec Bufera, les SIG



Les SIG reçoivent aujourd'hui le patron d'Ennova, Claudio Zanini, avec lequel ils ont développé leurs affaires éoliennes dès 2009.

auraient détenu 31% d'une nouvelle entité, New Ennova, moyennant 10 millions de francs supplémentaires. Selon la lettre d'intention, il fallait liquider la dette de l'ancienne Ennova envers SIG, soit 28 millions à l'époque. Mais la régie devait rembourser une part de sa propre créance: elle n'aurait touché que 19,3 millions des nouveaux partenaires.

Un raid sur la filiale?

Les SIG mijotent-ils un raid sur leur filiale à 20% Ennova? C'est ce que celle-ci craint, selon son avocat qui accuse la régie genevoise de vouloir «s'emparer d'une participation majoritaire d'Ennova SA et des sociétés de parcs éoliens, sans en payer le prix». Un audit, éventuellement vendredi par la RTS, jauge à 500 000 francs la part de 20% de SIG dans Ennova (qu'ils ont

payée 20 millions dont 13 millions déjà versés). Or, ce chiffre émane de l'audit financier fait par Ernst & Young cet été pour les SIG. Selon une source proche du dossier, un tel raid serait périlleux. En pressurant leur filiale qui a dû licencier du personnel et a perdu un savoir-faire éolien peu présent aux SIG, ceux-ci pourraient se retrouver avec une coquille vide. M.M.

per et bâtir en Suisse une capacité éolienne de 350 mégawatts (MW) «aussi vite que possible».

Dès le 151e MW installé et jusqu'au 350e, les nouveaux venus devaient verser aux Tessinois une dime de 98 000 francs par MW, soit 19,6 millions au total chacun. Rien de tel n'était prévu pour les SIG qui eux, à ce moment, auraient été engagés à hauteur de 56 millions de francs depuis le début de l'aventure. Cet aspect de l'accord leur était donc plus avantageux que Juel 3 - toujours en force mais que Bufera aurait rendu caduc - avec lequel ils devaient verser rien moins que 800 000 francs par MW installé pour en acquérir la jouissance, sans compter les frais de construction.

Risques toujours trop gros

Or, les Genevois ont jugé que ce paquet renégocié n'atténuait pas leurs risques, au contraire. «Sous des dehors attrayants, Bufera était pire que Juel 3», affirme Isabelle Dupont. Comme le dit un rapport interne dont la Tribune a eu vent, «après trois ou quatre ans, l'exposition globale de SIG aurait été à nouveau la même financièrement, avec moins de MW à la clé», le pactole éolien étant désormais partagé. Autre bémol: le seul nouveau partenaire encore en piste, SPRAG, est détenu à 22% par les SIG: cela relativise la dilution du risque, mais cela permettait aussi aux Genevois de contrôler de près la nouvelle structure.

Selon une source interne, quatre points ont persuadé les SIG de rejeter Bufera. Contrairement aux termes de Juel 3, la régie perdait avec le nouveau contrat son droit de veto sur les projets à réaliser et finançait des frais de fonctionnement qui n'étaient pas plafonnés. Les SIG n'avaient pas de certitude que le capital additionnel qu'ils injectaient soit réinvesti dans la filiale. Enfin, des calculs détaillés ont montré aux SIG que, même dans l'hypothèse optimiste d'un premier parc éolien autorisé dans deux ans, le MW leur reviendrait deux fois plus cher qu'avec Juel 3.

23 octobre 2013

Enquête TDG



per et bâtir en Suisse une capacité éolienne de 350 mégawatts (MW) «aussi vite que possible».

Dès le 151e MW installé et jusqu'au 350e, les nouveaux venus devaient verser aux Tessinois une dime de 98 000 francs par MW, soit 19,6 millions au total chacun. Rien de tel n'était prévu pour les SIG qui eux, à ce moment, auraient été engagés à hauteur de 56 millions de francs depuis le début de l'aventure. Cet aspect de l'accord leur était donc plus avantageux que Juel 3 - toujours en force mais que Bufera aurait rendu caduc - avec lequel ils devaient verser rien moins que 800 000 francs par MW installé pour en acquérir la jouissance, sans compter les frais de construction.

Risques toujours trop gros
Or, les Genevois ont jugé que ce paquet renégocié n'atténuait pas leurs risques, au contraire. «Sous

Genève Modifié le 25 février 2014 à 09:43



Ennova réclame 176 millions de francs aux Services industriels de Genève



Les SIG détiennent toujours 20% de la société Ennova. [Martial Trezzini - Keystone]

La société spécialisée dans l'éolien Ennova, en litige avec les Services industriels de Genève, réclame à la régie publique 176 millions de francs de dommages et intérêts, a-t-elle communiqué lundi.

L'entreprise genevoise Ennova, spécialisée dans l'énergie éolienne, réclame aux Services industriels de Genève (SIG) un montant de 176 millions de francs de dommages et intérêts. Les deux entreprises sont en litige depuis l'automne 2013.

Ennova, qui appartient à hauteur de 20% aux SIG, affirme dans un communiqué diffusé lundi que les "accusations infondées (...) ont gravement endommagé la réputation d'Ennova SA et de ses actionnaires majoritaires".



tdg.ch

<https://www.tdg.ch> › Geneve › Actu genevoise

Les SIG avalisent le rachat de leur filiale éolienne Ennova

13 mai 2014 — Réuni ce mardi matin, le conseil d'administration des Services industriels genevois (SIG) a voté le rachat complet d'Ennova, leur partenaire ...

letemps.ch

<https://www.letemps.ch> › economie › divorce-repousse-e...

Divorce repoussé entre les SIG et Ennova

Divorce repoussé entre les SIG et Ennova. Energie Les Services industriels de Genève restent liés à la société spécialisée dans l'éolien.

lenouvelliste.ch

<https://www.lenouvelliste.ch> › suisse › ennova-reclame...

Ennova réclame 176 millions de francs aux SIG

La société spécialisée dans l'énergie éolienne ennova réclame 176 millions de francs aux Services industriels de Genève (SIG), dans un conflit qui perdure ...

rts.ch

<https://www.rts.ch> › audio-podcast › 2014 › audio › enn...

Ennova met une pression maximum sur les SIG

Cette attaque surprise met une pression maximum sur les SIG, car les négociations entre les deux parties ne sont pas rompues. Par Pascal Jeannerat.

rts.ch

<https://www.rts.ch> › audio-podcast › 2014 › sig-et-enn...

SIG et Ennova ratent leur divorce - rts.ch - Portail Audio

Leur mariage éolien avait mal tourné, voici que SIG et Ennova ratent leur divorce. La régie autonome genevoise a annoncé que l'accord fixant la fin de ses ...

Vers la paix éolienne

23 mai 2014 Tribune de Genève

Votre prédécesseur à l'Energie, Pierre Maudet, avait signé un divorce avec la filiale éolienne des SIG, Ennova. Sous votre règne, on assiste à un rachat d'Ennova par les SIG. Signal politique ou simple opportunité?

Dans les deux cas, il y a eu un divorce avec les actionnaires privés et c'était inévitable au vu de la mésentente. La question, c'était la garde de l'enfant, le parc éolien d'Ennova. Mon prédécesseur a tenté de résoudre la situation en sortant les SIG d'Ennova. Pour ma part, j'ai jugé important de garder ce potentiel éolien, un des plus importants de Suisse, en mains publiques car le privé n'arrivera pas à le développer par lui-même.

Cependant, Genève n'a pas vocation à être, seul, roi de l'éolien du pays. Il faut maintenant mesurer tous ces parcs potentiels et ensuite les partager avec d'autres cantons, en premier lieu romands, avec lesquels j'ai déjà pris contact.



Antonio Hodgers revient sur la crise des SIG et ébauche l'avenir des nouvelles énergies

Marc Moulin

Les Services Industriels de Genève (SIG) viennent de mettre fin à plusieurs mois de crise en rachetant leur filiale éolienne Ennova de leurs partenaires privés. Mais la régie vient aussi de déprécier fortement dans son bilan la valeur de certains de ses actifs, notamment éoliens et hydroélectriques. Ailleurs, les signaux sont variables sur le sort des énergies renouvelables. Le peuple neuchâtelois a plébiscité dimanche l'énergie éolienne, tandis que la Ville de Saint-Gall vient d'abandonner, après plusieurs secousses sismiques, son projet de géothermie. Tour d'horizon avec le conseiller d'Etat genevois chargé de l'Energie, le Vert Antonio Hodgers.

Les SIG ont déprécié fortement dans leur bilan de nombreux actifs éoliens et hydroélectriques. Ces énergies renouvelables sont-elles condamnées faute de rentabilité?
Non. Dans l'hydraulique, on subit comme partout ailleurs la chute du prix du courant en Europe, lié à la crise économique qui a réduit la demande, à la réouverture des mines de charbon allemandes et à l'exploitation du gaz de schiste américain. C'est conjoncturel. Les prix remonteront à terme et la valeur de nos actifs aussi. Dans l'éolien, on revient à la réalité: les rendements et les capacités seront moindres que prévu, mais cela reste rentable, sans subvention cantonale. L'erreur a été d'attendre une forte rentabilité d'une nouvelle énergie qu'il faut cependant développer pour assurer la transition énergétique.

Votre prédécesseur à l'Energie, Pierre Maudet, avait signé un divorce avec la filiale éolienne des SIG, Ennova. Sous votre règne, on assiste à un rachat d'Ennova par les SIG. Signal politique ou simple opportunité?
Dans les deux cas, il y a eu un divorce avec les actionnaires privés et c'était inévitable au vu de la mésentente. La question, c'était la garde de l'enfant, le parc éolien d'Ennova. Mon prédécesseur a tenté de résoudre la situation en sortant les SIG d'Ennova. Pour ma part, j'ai jugé important de garder ce potentiel éolien, un des plus importants de Suisse, en mains publiques car le privé n'arrivera pas à le développer par lui-même.

Est-ce qu'on mord à l'hameçon?
Dans le cas de Neuchâtel et du Jura, c'est plus concret. Il n'est pas admissible que les Genevois viennent leur expliquer avec arrogance où installer leurs pales. Il faut faire les choses ensemble, également avec Vaud, dans le cadre de la Métropole lémanique. C'est en mettant les électriciens publics en concurrence, en faisant monter les enchères que deux promoteurs malins, qui avaient blagué les terrains les plus venteux, ont pu imposer aux SIG un contrat aussi défavorable, où ces derniers finançaient tout le développement tout en restant minoritaires dans le capital. C'est absurde! Genève a payé très cher... Il faut une paix éolienne. Pour les énergies renouvelables, les opérateurs doivent sortir d'une logique de concurrence pour mieux collaborer dans l'intérêt de la transition énergétique.

Avez-vous l'espoir que les parcs éoliens potentiels du portefeuille d'Ennova soient un jour rentables?
Certains oui, d'autres non, d'autres encore doivent être évalués sérieusement.



Dans le vent
Antonio Hodgers veut exploiter avec les autres cantons romands les sites éoliens acquis par Genève. OLIVIER VOGLI/SAGG

Les anciens partenaires privés estimaient qu'il y avait un potentiel de 700 mégawatts; les SIG jugent qu'il y en a entre 80 et 100, et c'est là que se situe depuis des mois le principal différend, sur le prix de rachat. On est passé de 70 à 14,3 millions de francs (dont 1,5 million de reprises de dettes). Nous avons payé le prix des parcs qui sont à coup sûr positifs, mais il y aura peut-être des bonnes surprises. La votation neuchâteloise de dimanche va en outre réactiver certains des parcs que nous venons de racheter, ce d'autant que la majorité était très nette. Je ne veux pas que Genève soit seul pour la phase de construction et d'exploitation. Il y aura partage des risques et des bénéfices.

«Concernant les énergies renouvelables, il ne faudrait pas tomber dans le travers des timorés qui renoncent à entreprendre. On le paierait très cher»

Antonio Hodgers Conseiller d'Etat chargé de l'Energie

L'image des SIG a souffert de la crise éolienne. Le Parlement sera-t-il face à de nouveaux investissements à risque. Comment ramener la confiance?
La situation du marché met à mal aujourd'hui tout projet d'énergie renouvelable. Mais Genève doit voir à long terme: le tournant énergétique et la sortie du nucléaire se feront tôt ou tard. Il faut y aller, avec moins d'euphorie et plus de réalisme et de prudence qu'avant. C'est pour cela que j'ai proposé à la présidence des SIG Michel Balestra, un industriel du privé avec les pieds sur terre. La crise des SIG a sanctionné les aventuriers. Mais il ne faudrait pas tomber dans le travers des timorés qui renoncent à entreprendre. On le paierait très cher.

Les audits ont démontré une gestion hasardeuse des SIG. Y'aura-t-il des sanctions, un coup de sac à la direction des SIG?
Plusieurs audits sont encore en cours, et à l'interne et à la Cour des comptes, et le Parlement va étudier le dossier. Le nouveau directeur général, Christian Brämmer, mettra en œuvre les mesures qui s'imposent suite à ces enquêtes. Des sanctions seront prises s'il le faut. Sans minimiser les responsabilités personnelles de certains cadres, je constate qu'il y a eu une euphorie collective. Je ne voudrais pas la réparer en désignant des boucs émissaires. Le fameux contrat entre les SIG et Ennova a été résumé dans un document étoffé soumis au conseil d'administration, qui l'a accepté à l'unanimité, y compris par les représentants de la Ville de Genève ou de partis comme le MCG ou l'UDC. Les administrateurs pouvaient poser des questions s'ils le souhaitent.

Réformez-vous la gouvernance des SIG?
Je veux à l'avenir clarifier les rôles. L'Etat passerait une convention d'objectifs avec les SIG, qui seraient ensuite responsables de les mener à bien. Il faut dès lors un conseil d'administration qui assume ses décisions et qui évite de se mêler de l'opérationnel, lequel est du ressort de la direction. Par le passé, il y a eu du flottement...

Lire notre dossier sur
www.sig.tdg.ch/

«Le sous-sol peut chauffer deux tiers du canton»

Le solaire est-il assez développé à Genève?
On peut faire nettement mieux. Ce potentiel est largement sous-exploité. C'est l'avantage d'avoir réuni l'Energie et l'Aménagement du territoire dans un même département. Nous développons une vision du territoire comme source d'énergie.

La géothermie a-t-elle un avenir à Genève?
Nous différons de la Ville de Saint-Gall (ndlr: qui vient d'abandonner son projet géothermique après des secousses) car les responsables de ce projet ont foré d'emblée à grande profondeur, alors que nous privilégions la faible et la moyenne profondeur. Avant cela, il faut cartographier le sol de la région et, sur cette base, faire les meilleurs choix. En théorie, il y a de quoi assurer deux tiers des besoins de

chauffage du canton, ce qui est énorme. Des annonces sur ce thème seront faites à la fin de juin.

Le Canton bâtra-t-il le barrage de Confian, près de Chancy, dernier ouvrage hydroélectrique d'envergure réalisable sur notre sol?
On n'abandonne pas ce projet qui accroitrait l'autonomie énergétique du canton, mais il connaît de grosses difficultés financières qui restent irrésolues.

Dans votre vie, que faites-vous pour économiser l'énergie?
Je circule à vélo ou en transports publics, je n'ai pas de voiture et je privilégie le train pour mes voyages européens. Je consomme local. Ma maison est bien isolée et je la chauffe avec modération: 19 degrés en hiver, ce qui est plus sain pour l'hygiène de vie. Je vis ainsi de façon spontanée. M.M.

Les rénovations écologiques de bâtiments sont l'une des grandes sources d'économies d'énergie. Mais elles coûtent cher et se heurtent parfois à des écueils patrimoniaux...
Le bâti représente la moitié de la consommation énergétique du canton et c'est énorme. Avoir le Patrimoine et l'Energie dans le même département contribuera à mieux les concilier. Mon ambition est de stimuler ces rénovations. Le simple vitrage sera interdit dès 2016 et je compte mettre en œuvre cette norme légale, de

Dans le vent

Antonio Hodgers veut exploiter avec les autres cantons romands les sites éoliens acquis par Genève. OLIVIER VOGELSANG

Avez-vous l'espoir que les parcs éoliens potentiels du portefeuille d'Ennova soient un jour rentables?

Certains oui, d'autres non, d'autres encore doivent être évalués sérieusement.

Tribune de Genève - 23 mai 2014

éolien d'Ennova. Mon prédécesseur a tenté de résoudre la situation en sortant les SIG d'Ennova. Pour ma part, j'ai jugé important de garder ce potentiel éolien, un des plus importants de Suisse, en mains publiques car le privé n'arrivera pas à le développer par lui-même.

Cependant, Genève n'a pas vocation à être, seul, roi de l'éolien du pays. Il faut maintenant mesurer tous ces parcs potentiels et ensuite les partager avec d'autres cantons, en premier lieu romands, avec lesquels j'ai déjà pris contact.

Audit du Canton de Genève Cour des comptes Juin 2014

COUR DES COMPTES

RAPPORT N°79

JUIN 2014

AUDIT DE GESTION

SERVICES INDUSTRIELS DE GENEVE

GOVERNANCE DU PROCESSUS
D'INVESTISSEMENTS

Rechercher :

ennova dans le document actif


Résultats :


1 document(s) contenant 66 instance(s)


Nouvelle recherche





Résultats :


✓  (Microsoft Word - Rapport N\26079.docx)


 **Ennova**, à savoir : • Le projet Juel I (7 parcs), approuvé


 devenu **Ennova**, est un développeur de projet éolien qui n'est pas rémunéré à l'av


 **d'Ennova**, pour un montant initial de 13 millions, et mettent à disposition une

 société **Ennova** (soit environ 46 millions en septembre 2013), une solution transac

 avec **Ennova** a été préparée par les SIG fin octobre 2013. Celle-ci n'aboutissant

 majoritaires **d'Ennova** d'une notification d'arbitrage adressée à la chambre de con

 société **Ennova**. Depuis lors, plusieurs échanges et discussions ont de nouveau lie

 **d'Ennova** détenus par ses actionnaires majoritaires pour un montant global de 12


SYNTHÈSE

À la suite de communications reçues d'un citoyen et de la Ville de Genève courant 2013, la Cour des comptes a pris la décision de **procéder à un audit de gestion** relatif aux processus d'investissements des **SIG**. Cet audit a eu pour objectif d'analyser les modalités de gouvernance des SIG en la matière, en prenant comme cas concrets les projets éoliens de l'arc jurassien (projets JUEL) et la prise de participation dans la société électrique argovienne EDH, compte tenu de leur importance financière et de leurs particularités stratégiques.

<https://cdc-ge.ch/publications/audit-de-gestion-relatif-a-la-gouvernance-du-processus-dinvestissement-des-sig/>

Juin 2014 - Audit du Canton de Genève

Cour des comptes page 3 / 66

- Le contrat JUEL III (29 parcs au total, dont les 19 parcs de Juel I et II), approuvé à l'unanimité du Conseil d'administration le 24 mars 2011, portait quant à lui sur un total de 1'200 GWh (y inclus le potentiel des parcs de JUEL I et II). Le modèle d'affaires de Juel III est fondamentalement différent :  Reninvest, devenu Ennova, est un développeur de projet éolien qui n'est pas rémunéré à l'avancement par étapes, mais lors de l'obtention des permis de construire. Dans ce cadre, il est essentiellement prévu que les SIG rachètent aux actionnaires de Reninvest 20 % des parts d'Ennova, pour un montant initial de 13 millions, et mettent à disposition une ligne de financement sans intérêt, plafonnée à 33 millions.

De l'avis de la Cour et sachant que des parcs éoliens faisaient aussi l'objet de prospections hors arc jurassien, les projets Juel I et II auraient suffi à dépasser les objectifs SIG d'éolien en Suisse, même en tenant compte d'un taux d'échec de 50% des parcs. Ainsi la volonté de la direction générale, partagée par le Conseil d'administration qui a approuvé à l'unanimité ces 3 projets, était de faire des SIG le leader de l'éolien en Suisse.

Audit du Canton de Genève

Cour des comptes Juin 2014

A la suite de différents audits internes et externes courant 2013, le directeur général des SIG a démissionné en septembre 2013, ce qui a conduit les médias à s'intéresser activement à cette thématique. Dans le but de valoriser au mieux les investissements consentis par les SIG dans la société Ennova (soit environ 46 millions en septembre 2013), une solution transactionnelle visant à rompre le partenariat avec Ennova a été préparée par les SIG fin octobre 2013. Celle-ci n'aboutissant pas, un nouveau bras de fer médiatique et juridique commençait avec notamment le dépôt par les actionnaires majoritaires d'Ennova d'une notification d'arbitrage adressée à la chambre de commerce en février 2014, demandant à ce que les SIG soient condamnés à verser plus de 176 millions à la société Ennova.

Depuis lors, plusieurs échanges et discussions ont de nouveau lieu entre les deux parties qui aboutiront finalement à un accord transactionnel validé par le CA des SIG le 13 mai 2014 ainsi que par le Conseil d'État le 14 mai 2014. Cet accord se solde par le rachat par les SIG des 80 % d'Ennova détenus par ses



28 juin 2013

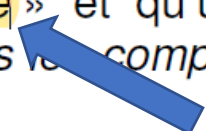
**Audit du Canton
de Genève
Cour des comptes**

1. CADRE ET CONTEXTE DE L'AUDIT

Le 10 juin 2013, la Cour a reçu une communication citoyenne sollicitant un examen de la Cour des « *investissements des SIG relatifs aux éoliennes* » ainsi que des « *autres investissements qui ont été consentis par les SIG dans d'autres domaines* ».

De plus, le Conseil d'État était saisi le 28 juin 2013 d'une question écrite¹ d'un député demandant si « *les SIG peuvent investir dans l'énergie éolienne sans s'occuper de son rendement, de la localisation des éoliennes, de la qualité de leurs partenaires et de la crédibilité de leur lobbyiste ?* ».

La Cour a choisi d'attendre la réponse du Conseil d'État afin de se déterminer sur la problématique soulevée. En date du 26 septembre 2013, le Conseil d'État a répondu en relevant notamment que des audits techniques et financiers des projets éoliens étaient en cours, et qu'un investissement de 46 millions de francs effectué par les SIG devait « *aujourd'hui être considéré à risque* » et qu'une « *réserve, d'un montant qui reste à déterminer, sera constituée dans les comptes des SIG pour refléter cet état d'un point de vue comptable* ».



N° 79 SIG : audit de gestion relatif à la gouvernance du processus d'investissement rapport publié le 19 juin 2014

Le rapport contient 13 recommandations toutes acceptées par l'audit.

Actuellement, 8 recommandations ont été mises en place, 5 sont non réalisées au 30 juin 2016.

Relativement aux recommandations mises en œuvre, les actions suivantes ont été réalisées :

- la nouvelle procédure « gestion des projets et des décisions d'investissements » est entrée en vigueur le 1er septembre 2015. Celle-ci fixe notamment les documents obligatoires à chaque phase décisionnelle d'un projet ainsi que les responsabilités de chaque intervenant, et rend obligatoire l'élaboration d'une étude détaillée ;
- des auditions avec les collaborateurs des SIG concernés par le rapport ont été menées par les SIG afin de déterminer le cas échéant les mesures disciplinaires à prendre. Sur la base des compléments d'information émanant de ces auditions, aucune sanction disciplinaire n'a été prise.

Parmi les recommandations non réalisées, il est relevé les points suivants :

- les contrôles a posteriori à mener sur la nouvelle procédure « gestion des projets et des décisions d'investissements » doivent se poursuivre sur la fin de l'année 2016. A ce sujet, il convient également de préciser que l'audit interne des SIG a planifié en 2017 une mission d'assurance visant à passer en revue la procédure précitée ;
- la nouvelle lettre de mission, la politique de prise (ou de maintien) de participation ainsi que le modèle de reporting pour les pr

Annexes au rapport d'activité 2015/2016

de plus de 10 millions ont été établis. Ces documents doivent néanmoins être encore revus et validés par les instances des SIG ;

- la précision des critères de dysfonctionnement grave prévus à l'article 8 du PL 11391 et qui est du ressort du Conseil d'État. En effet, il est prévu que cette recommandation soit abordée seulement à l'issue du vote du PL précité. Or, le PL demeure à ce jour un « objet en suspens » devant la commission législative du Grand Conseil.

Concernant la valorisation et la rentabilité des parcs éoliens du portefeuille d'Ennova, la Cour a obtenu la documentation nécessaire à la compréhension de leur évolution et la communication qui en est faite aux organes dirigeants des SIG. Il en ressort une communication transparente et régulière au Conseil d'administration quant à l'avancement des projets éoliens. Par ailleurs, les principales variables influençant le rendement potentiel des parcs éoliens connaissent une évolution actuellement favorable pour les SIG (renforcement du CHF, structure de coût d'Ennova réduite, meilleure productivité de la technologie éolienne).

Concernant la valorisation et la rentabilité des parcs éoliens du portefeuille d'Ennova, la Cour a obtenu la documentation nécessaire à la compréhension de leur évolution et la communication qui en est faite aux organes dirigeants des SIG. Il en ressort une communication transparente et régulière au Conseil d'administration quant à l'avancement des projets éoliens. Par ailleurs, les principales variables influençant le rendement potentiel des parcs éoliens connaissent une évolution actuellement favorable pour les SIG (renforcement du CHF, structure de coût d'Ennova réduite, meilleure productivité de la technologie éolienne).

Toutefois, aucun parc du portefeuille d'Ennova n'est en fonctionnement à ce jour, la première autorisation de construire étant attendue pour 2019.

Audit du canton de Genève Cour des comptes Suivi du 30 juin 2016

<https://ge.ch/grandconseil/data/texte/M02205IA.pdf>*Date de dépôt : 21 avril 2015*

21 Avril 2015 – Grand Conseil GE – Commission de contrôle et de gestion


Rapport

de la Commission de contrôle de gestion chargée d'étudier la proposition de motion de M^{mes} et MM. Eric Stauffer, Patrick Lussi, Jean-François Girardet, Thierry Cerutti, Carlos Medeiros, André Python, Pascal Spuhler, Jean Sanchez, Henry Rappaz, Sandro Pistis, François Baertschi, Jean-Marie Voumard, Michel Baud, Ronald Zacharias, Danièle Magnin, Francisco Valentin, Claude Jeanneret, Philippe Joye, Daniel Sormanni, Stéphane Florey, Eric Leyvraz, Sandra Golay, Christina Meissner, Christian Flury, Marie-Thérèse Engelberts, Marc Falquet, Michel Amaudruz, Bernhard Riedweg : Création d'une commission d'enquête parlementaire afin de faire toute la lumière sur les investissements des Services industriels de Genève – SIG




Rapport de M^{me} Sophie Forster Carbonnier

Rechercher :
ennova dans le document actif

Résultats :
1 document(s) contenant 103 instance(s)

Nouvelle recherche 

Résultats :

- ▼  M 2205IA - Création d'une commission d'enquête
-  l'entreprise **Ennova** pour mettre fin aux contra
-  entre **Ennova** et les SIG. Enfin, il est important

Audition de M. Alain Peyrot, président du conseil d'administration des SIG

M. Peyrot explique qu'à ces audits s'ajoutaient deux audits demandés par les SIG. Il s'agit d'un audit financier, car les SIG souhaitaient mieux comprendre l'usage qui avait été fait des 28 millions de francs qu'ils avaient avancés à Ennova. L'audit financier a confirmé qu'ils avaient raison. Le second audit est un audit technique, lequel indique que les éléments qu'Ennova leur avait donnés sur-qualifiaient les sites – que ce soit en termes de mesure de vents, de la qualité de ces mesures, etc. Ce rapport démontre que les informations données par Ennova n'étaient pas fiables. Ainsi, l'addition de ces quatre documents, l'audit interne, l'audit de l'audit i.e. audit externe, l'audit financier et l'audit technique, a mis les trois directeurs



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service de l'énergie SdE
Amt für Energie AFE

Bd de Pérolles 25, Case postale 1350, 1701 Fribourg

T +41 26 305 28 41, F +41 26 305 28 48
www.fr.ch/sde

13 janvier 2016


ATTRIBUTION D'UN MANDAT

Mandant :

Service de l'énergie SdE
Bd de Pérolles 25
Case postale 1350
1701 Fribourg
Tél. : 026 305 28 41
Fax : 026 305 28 48
e-mail : ~~_____~~@fr.ch
www.fr.ch/sde

Mandataire :

ennova SA
Route de Chantemerle 1
1763 Granges-Paccot
e-mail : ~~_____~~@ennova.ch
www.ennova.ch



Mandat :

Etudes et rapport de priorisation des sites éoliens dans le canton de Fribourg, selon l'offre E/B005/07/AA/201601 du 13 janvier 2016 établie par ennova SA.

Coût du mandat :

Selon l'offre précitée : **43'014.20 francs TVA comprise**

Travaux :

1. Préparation des travaux

Au stade de l'offre, il s'agit de reprendre l'existant, d'analyser les rouages de la pondération et de proposer, le cas échéant, des améliorations. Après ces premiers travaux, une discussion devra suivre avec le SdE pour définir une base commune.

Service de l'énergie SdE
Page 2 de 3

2. Elaboration des documents

Cette phase est celle demandant un approfondissement particulier, se justifiant par une étude site par site avec des échelles d'approche de l'ordre du 25'000, voire de détails.

Chaque site fera l'objet d'une analyse détaillée et sa note sera argumentée dans le rapport explicatif.

Lorsque l'ensemble des notes sera attribué aux sites à travers le tableau « Classement des zones pour sites éoliens sur le canton de Fribourg », une séance avec le SdE devra avoir lieu, non seulement pour créditer ou modifier son contenu et la méthodologie, mais également pour définir la structure du rapport explicatif et le niveau de détails pour l'étape suivante.

 **13 janvier 2016**

Les travaux relatifs à l'évaluation du productible éolien seront réalisés site par site. Actuellement, 21 sites sont recensés dans la planification dont 14 sur le Plateau, qu'il s'agirait de traiter dans le cadre du présent mandat. Les analyses économiques sont réalisées sur la base des 21 sites en planification.

Délais et livrables :

- . Livrable intermédiaire (tableau) : **21 janvier 2016 au plus tard.**
- . Livrable définitif (rapport explicatif et carte) : **1^{er} mars 2016 au plus tard.**

Clause de confidentialité :

Le mandataire est soumis à la clause de confidentialité et veillera à ce qu'aucune information ne soit divulguée hors de la structure de travail.

**Propriété
intellectuelle :**

La propriété intellectuelle de l'entier des documents produits et des résultats obtenus reste au SdE.

Les documents servant à l'établissement de ce mandat sont à la libre disposition du mandant.

Le mandant :



Fribourg, le 14 janvier 2016

Annexe :

Un exemplaire de l'offre du 13 janvier 2016 d'ennova SA

Le mandataire :
(Sceau et signature)



(Lieu et date)



ennova SA
Route de Chantemerle 1
1763 Granges-Paccot

**Mandat signé par
le Service cantonal
le 14 janvier 2016**

**Sur la base d'une
seule offre reçue
le 13 janvier 2016**

Etude pour la définition des sites éoliens

Rapport explicatif

Mai 2017



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service de l'énergie SdE
Amt für Energie

Direction de l'économie et de l'emploi DEE
Volkswirtschaftsdirektion VWD

Plan directeur cantonal Définition des sites

SdE
Coordination
générale
ENNOVA SA

Mai 2017

Mandataires pour les études spécifiques

Coordination générale Etude du potentiel éolien

ennova
Route de Chantemerle 1, 1763 – Granges-Paccot

Paysage et patrimoine

Urbaplan
Boulevard de Pérolles 31, 1701 – Fribourg

Biodiversité

Oiseaux, chauves-souris, milieux naturels

Atelier 11a
Rue du Levant 2, 1635 – La Tour de Trême

L'Azuré
Comble-Emine 1, CP30, 2053 - Cernier



Impressum


Edition / Diffusion : Service de l'énergie – SdE, Boulevard de Pérolles 25, 1701 – Fribourg

Graphiques et illustrations : @ ennova 2016

Données cartographiques : @ 2016, SdE



Mai 2017 – faire le choix que la ressource en vent ne compte que pour 10% (20.8% de 48% = 9.98%) – cela est unique en Suisse

Canton de Fribourg
 PDCant 2017

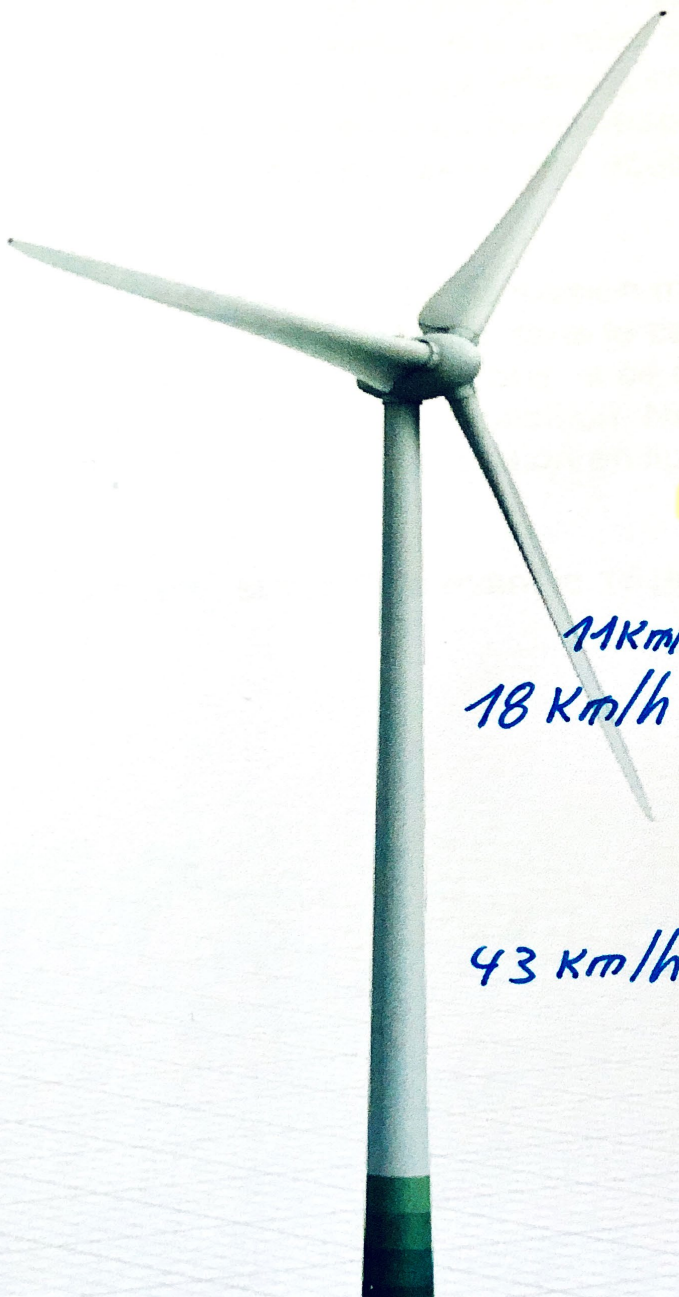
Grille d'évaluation
 Site: Collines de La Sonnaz

Dimensions	Note	Pondération	Note pondérée
SOCIETE	2.25	23.2%	1.99
TECHNIQUE	2.08	19.6%	
ECONOMIE	1.70	20.8%	
NATURE ET PAYSAGE	1.94	36.4%	

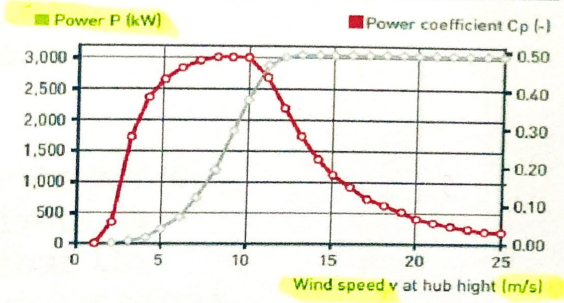


Critères	Note	Pondération	Note pondérée
Distance aux habitations	2.25	100%	2.25
Radars civils et militaires	1.14	46%	0.53
Infrastructures publiques	2.89	54%	1.56
Vent	1.00	48%	0.48
Raccordement électrique	3.00	25%	0.75
Accès routiers	1.73	27%	0.47
Milieux naturels	2.86	15%	0.43
Oiseaux nicheurs	1.85	24%	0.44
Oiseaux migrateurs	2.50	20%	0.50
Chauves-souris	1.55	21%	0.32
Paysage - Anthropisation	1.00	11%	0.11
Paysage - Typicité	1.50	9%	0.14

Note finale de l'évaluation (sur 3)	1.99
-------------------------------------	------



Calculated power curve



Wind (m/s)	Power P (kW)	Power-coefficient Cp (-)
1	0.0	0.00
2	3.0	0.076
3	37.0	0.279
4	118.0	0.376
5	258.0	0.421
6	479.0	0.452
7	790.0	0.469
8	1,200.0	0.478
9	1,710.0	0.478
10	2,340.0	0.477
11	2,867.0	0.439
12	3,034.0	0.358
13	3,050.0	0.283
14	3,050.0	0.227
15	3,050.0	0.184
16	3,050.0	0.152
17	3,050.0	0.127
18	3,050.0	0.107
19	3,050.0	0.091
20	3,050.0	0.078
21	3,050.0	0.067

11 km/h
18 km/h

43 km/h

1%
8%

100%

Une nouvelle hausse des prix de l'électricité est attendue pour 2024, de l'ordre de 12%

La facture continuera à enfler

« RACHEL RICHTERICH

Energie Les prix de l'électricité devraient une nouvelle fois augmenter l'an prochain. La hausse devrait être de l'ordre de 12%, a estimé mardi l'Association des entreprises électriques suisses (AES). Il s'agit d'une valeur médiane, représentant un supplément de quasi 3 centimes par kilowattheure (kWh). La faitière a réalisé cette première estimation en menant l'enquête auprès de ses 135 membres, dont font partie les principales entreprises d'approvisionnement. Les chiffres définitifs seront connus fin août, précise l'AES.

En 2024, un ménage-type composé de quatre personnes devrait payer 30 centimes par kilowattheure pour son électricité, en valeur médiane, contre 27,2 centimes par kilowattheure cette année. Ce calcul tient compte des tarifs de l'énergie, des tarifs d'utilisation du réseau pour le réseau de transport de Swissgrid, y compris les coûts pour les mesures d'urgence de la Confédération en hiver («réserve hivernale»), les redevances aux cantons et aux communes, ainsi que le supplément réseau servant notamment à encourager les énergies renouvelables.

Les tarifs d'utilisation du réseau pour la distribution ne sont, eux, pas encore connus, mais il faut s'attendre là aussi à des coûts plus élevés, a averti l'AES.

Evolution incertaine
Cette hausse des prix de l'électricité est due principalement à la crise énergétique persistante, qui tire les prix de l'électricité sur le marché de gros vers le haut. Cela en raison des prix plus élevés des combustibles, de niveau de remplissage historiquement bas dans les réservoirs de gaz, ainsi que de défaillances et de délestages de centrales, a ajouté l'AES.

Ces tensions sur le marché de l'énergie sont aggravées d'une part par la guerre en



Si les chiffres définitifs seront connus fin août, il est déjà acquis que les ménages payeront plus pour l'électricité en 2024. Keystone-archives



«Les entreprises d'électricité ont réalisé des résultats colossaux»

Sara Stalder

Ukraine et d'autre part par la sécheresse que connaît l'Europe. Les prix ont ainsi atteint des niveaux records en août de l'an dernier.

Même si la situation s'est quelque peu détendue, l'AES constate que les prix du marché restent à un niveau exceptionnellement haut par rapport à la situation antérieure à 2021. L'évolution à court et moyen terme reste incertaine, d'autant que la crise énergétique européenne n'est pas terminée.

Un autre facteur de cette hausse a été la création par la Confédération en 2022 de la «réserve hivernale», une mesure d'urgence visant à garantir l'approvisionnement en électricité pendant l'hiver 2022/2023. Ces coûts ont été intégrés pour la première fois au calcul pour 2024.

Dans ce contexte, l'AES encourage les consommateurs à

se montrer plus économes dans la consommation d'électricité. Ces prix élevés peuvent en outre inciter à faire avancer plus vite les investissements dans l'efficacité énergétique, afin d'atténuer les effets de la hausse, selon l'AES.

Les limites du système
Cette annonce a immédiatement fait réagir les organisations de protection des consommateurs: les entreprises d'électricité ont réalisé des résultats colossaux, a critiqué Sara Stalder, directrice de la Fondation pour la protection des consommateurs (SKS), Alpi, Axpo et FMB, les trois plus importantes, ont totalisé plus de 4,4 milliards de francs de bénéfices au cours des derniers mois.

Cette situation montre que le système suisse ne fonctionne plus, selon Sara Stalder. Au lieu de protéger les consommateurs

de hausses de prix excessives dans l'approvisionnement de base, il permet de répercuter ces prix sans problème et sans risque sur la population. Sara Stalder espère que les actuels débats au parlement sur l'approvisionnement en électricité permettront de remédier à cette situation.

De son côté, la Fédération romande des consommateurs (FRC) manifeste son inquiétude: ces hausses de prix sont toujours plus lourdes dans le budget des ménages, a regretté Laurianne Altwegg, responsable énergie auprès de la FRC.

L'organisation a formulé l'an dernier une liste de revendications pour limiter les conséquences des hausses de prix de l'énergie. Parmi elles figure l'instauration par la Confédération d'un chèque-énergie destiné aux ménages les plus modestes. »

ATS

Les SFE pondérés et filtrés selon les conditions présentées ci-dessus se classent de la manière suivante : du site à la note la plus haute à celui la plus basse (mais supérieure à 1.50).

Pour chaque SFE, le nombre d'éoliennes maximal « techniquement » possible est indiqué.



N° SFE	Note finale (sur 3)	Nom site	Commune-site	Couverture au sol	Nombre d'éolienne estimé
15	2.22	Massif du Gibloux	Sâles, Riaz, Le Châtelard, Vuisternens-devant-Romont, Grangettes, Sorens, Villorsonnens, Pont-en-Ogoz, Vuisternens-en-Ogoz, Le Glèbe	Agricole/Forêt	27
1	2.09	Salvenach	Salvenach, Jeuss, Lurtigen, Ulmiz, Staaswald Galm, Murten	Agricole/Forêt	13
56	2.09	Côte Ouest de Romont	Romont, La Folliaz, Billens-Hennens	Agricole/Forêt	9
25	2.09	Monts de Vuisternens	Vuisternens-devant-Romont, Le Flon, Siviriez	Agricole/Forêt	8
36	2.08	Misery-Courtion	Misery-Courtion, Belfaux	Agricole/Forêt	9
21	2.07	Côte Sud de Romont	Siviriez, Ursy	Agricole/Forêt	10
9	2.00	Le Schwyberg	Plaffein, Plasselb	Pâturage	9
8	1.95	La Berra	La Roche, Cerniat	Pâturage	8
41	1.91	Surpierre	Surpierre, Prévondavaux	Agricole/Forêt	8
35	1.90	Passafou	Misery-Courtion, La Sonnaz, Courtepin, Belfaux, Barberêche	Agricole/Forêt	11
20	1.88	Autour de l'Esserta	La Verrerie, Vaulruz, Sâles, Vuisternens-devant-Romont	Agricole/Forêt	12
52	1.86	Boussevent	Hauterives, Farvagny	Agricole/Forêt	6
50	1.84	Les Chaudeires	Ponthaux, Noréaz, Montagny	Agricole/Forêt	6
5	1.80	Bösingen	Bösingen, Wünnewil-Flamatt	Agricole	9
18	1.72	Remaufens	Remaufens	Agricole	8
49	1.71	Piamont	Ponthaux, Noréaz, Autafond, Belfaux, Grolley	Agricole/Forêt	9
54	1.70	Villorsonnens	Villorsonnens, Le Glèbe	Agricole/Forêt	6
58	1.70	Plateau d'Autigny	Autigny, Cottens	Agricole	7
47	1.66	La Brillaz	La Brillaz, Cottens, Avry-sur-Matran, Prez-vers-Noréaz, Neyruz	Agricole/Forêt	8
43	1.62	Düdingen	Düdingen	Agricole	6
19	1.57	Semsaes	Semsaes, La Verrerie	Agricole	6

Figure 21 : Etape 4 - Listes des SFE pondérés et filtrés



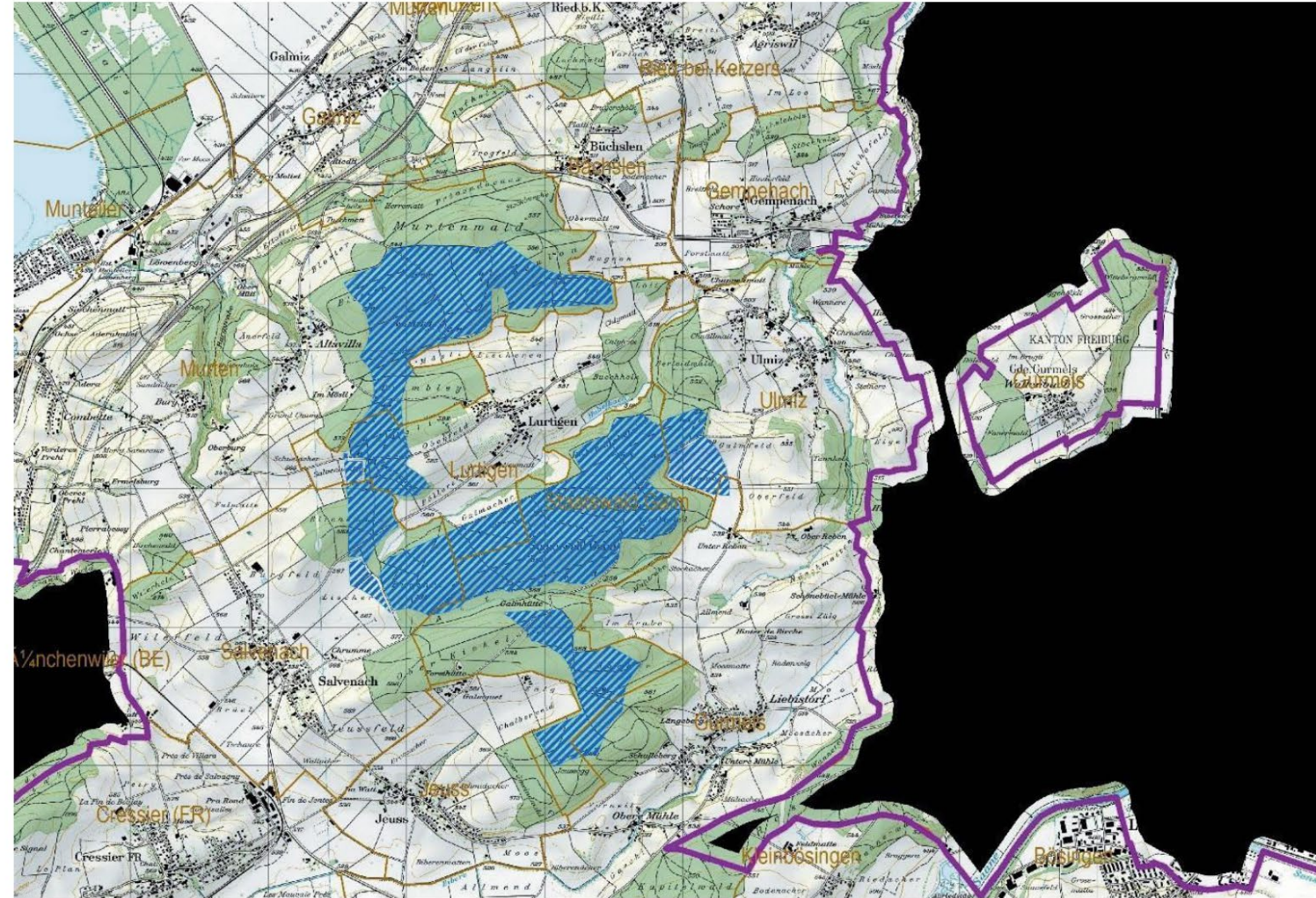
Salvenach est le second site SFE du classement avec une note de 2.09. Il a la particularité d'être essentiellement situé dans un grand massif forestier, au nord-est de Fribourg.

La délimitation du périmètre SFE *Salvenach* – Etape 4 est ci-dessous :



SFE Salvenach –
Etape 4

Représentation graphique



Carte 26 : Etape 4 – SFE Salvenach

Étudier et développer le potentiel éolien du canton de Genève

OBJECTIF Poursuivre les études du potentiel éolien cantonal, conformément à la Conception énergie éolienne fédérale, en vue d'atteindre une production de l'ordre de 40 GWh/an d'ici à 2030.

FIGHE 3.6



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

Un rapport d'étude réalisé en 2017 a mis en évidence quatre sites susceptibles d'être équipés en périphérie de l'agglomération. La faisabilité technico-économique et l'impact environnemental de ces installations **doivent encore être étudiés**. Parallèlement à l'étude de mise en œuvre de grandes éoliennes, il apparaît nécessaire d'étudier les possibilités de développement de pilotes de micros- et mini-éoliennes.

L'analyse de l'impact sur la nature et le paysage des projets de production éolien sera réalisée très en amont, et une concertation sera lancée rapidement avec la plateforme Nature et Paysage du Canton de Genève (PNPGE) regroupant les associations actives sur ce sujet.

Date de dépôt : 18 mai 2022

Réponse du Conseil d'Etat

à la question écrite de M. Boris Calame : Quelles sont les démarches entreprises pour réaliser rapidement le potentiel de production d'énergie éolienne à Genève ?



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

5/5

Q 3889-A

Dans ce cadre, une première étape d'étude, dite d'opportunité, vise à consolider, par le biais d'une planification positive, le périmètre des zones éoliennes potentielles (ZEP) et à identifier un set restreint de sites potentiels. Une seconde étape d'étude, dite de faisabilité, cherchera à établir les sites les plus à même de recevoir ces unités en tenant compte des contraintes et enjeux, notamment environnementaux et sociaux.

Toutefois, développer sur le territoire exigü de Genève cette technologie dans le respect de la protection de l'environnement, notamment en privilégiant les installations et surfaces qui portent le moins atteinte à l'environnement et au patrimoine matériel et naturel, est un défi de taille.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite, Mesdames et Messieurs les Députés, à prendre acte de la présente réponse.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :
Michèle RIGHETTI

Le président :
Serge DAL BUSCO

ennova

- Siège au Landeron, Neuchâtel
- 25 ingénieurs et spécialistes
- Budget 2012: 7 Mio frs
- Actionnaires: Sociétés de service public (SIG) et privés
- Compétences: environnement, génie électrique, génie civil, vent, géologie, cartographie et juridiques: ennova peut compter sur les ressources de REnInvest SA (Tessin), www.reninvest.ch
- Rôle: identification des sites, analyse, planification, soutien et construction de projets



ennova est le partenaire unique auprès des communes pour le développement de projets éoliens

19 avril 2023

LTrans
Commune
Misery-Courtion

Des dizaines de
nouveaux
documents

Exemple :
Séance du
7 mai 2012

[< Vaud](#)[Nord vaudois-Broye](#)[La Côte](#)[Signé ma ville](#)[L'actu en dessins](#)[Agenda](#)[Faits](#)

Accueil | Vaud & Régions | Nord vaudois-Broye | Transition énergétique - Ce que contiennent des conventions secrètes des parcs éoliens

Abo Transition énergétique

Ce que contiennent des conventions secrètes des parcs éoliens

Des documents confidentiels demandent notamment aux Communes de **s'engager mordicus et de ne rien faire** qui pourrait nuire aux projets éoliens.

An illustration in a comic book style. A young girl with blonde braids, wearing a red shirt and blue shorts, is holding the hand of an adult whose legs and blue jeans are visible on the right. They are standing in a green field with several wind turbines in the background. The sky is blue with some clouds. The overall style is colorful and expressive.

Abo Enquête sur les énergies éoliennes

À Fribourg, le vent de l'énergie est devenu celui de la discorde

L'aventure éolienne fribourgeoise tourne à la foire d'empoigne. Opacité, mesures douteuses, conflits d'intérêts et appétits financiers: enquête sur les dessous d'un virage vert mal négocié.

Abo Enquête sur les énergies éoliennes

À Fribourg, le vent de l'énergie est devenu celui de la discorde

L'aventure éolienne fribourgeoise tourne à la foire d'empoigne. Opacité, mesures douteuses, conflits d'intérêts et appétits financiers: enquête sur les dessous d'un virage vert mal négocié.



Julien Wicky

Publié: 20.02.2022, 09h07

En 2023,
notre
canton
peut faire
mieux.



Informer, entendre et impliquer la population peut réduire les blocages de nombreux projets « ENERGY FRIENDLY »

📅 21 février 2022 👤 Romande Energie

Pour atteindre les objectifs définis dans la Stratégie énergétique 2050, nous devons notamment réduire notre consommation d'énergie et augmenter notre production d'énergies renouvelables. Cela implique par exemple de construire des parcs éoliens, d'installer des panneaux solaires, de transformer une partie de nos espaces dédiés à la mobilité individuelle en espaces pour la mobilité active, de densifier nos villes, de rénover nos bâtiments, etc. Mais l'expérience nous montre que toutes ces actions sont trop souvent freinées, et notamment par la population. Voici quelques pistes pour réduire certains de ces blocages.

A PROPOS DE CE BLOG



Energéticien de référence et premier fournisseur d'électricité en Suisse romande, **Romande Energie** propose de nombreuses solutions durables dans des domaines aussi variés que la distribution d'électricité, la production d'énergies renouvelables, les services énergétiques, l'efficacité énergétique, ainsi que la mobilité électrique.

>> A propos: blog.romande-energie.ch/fr/

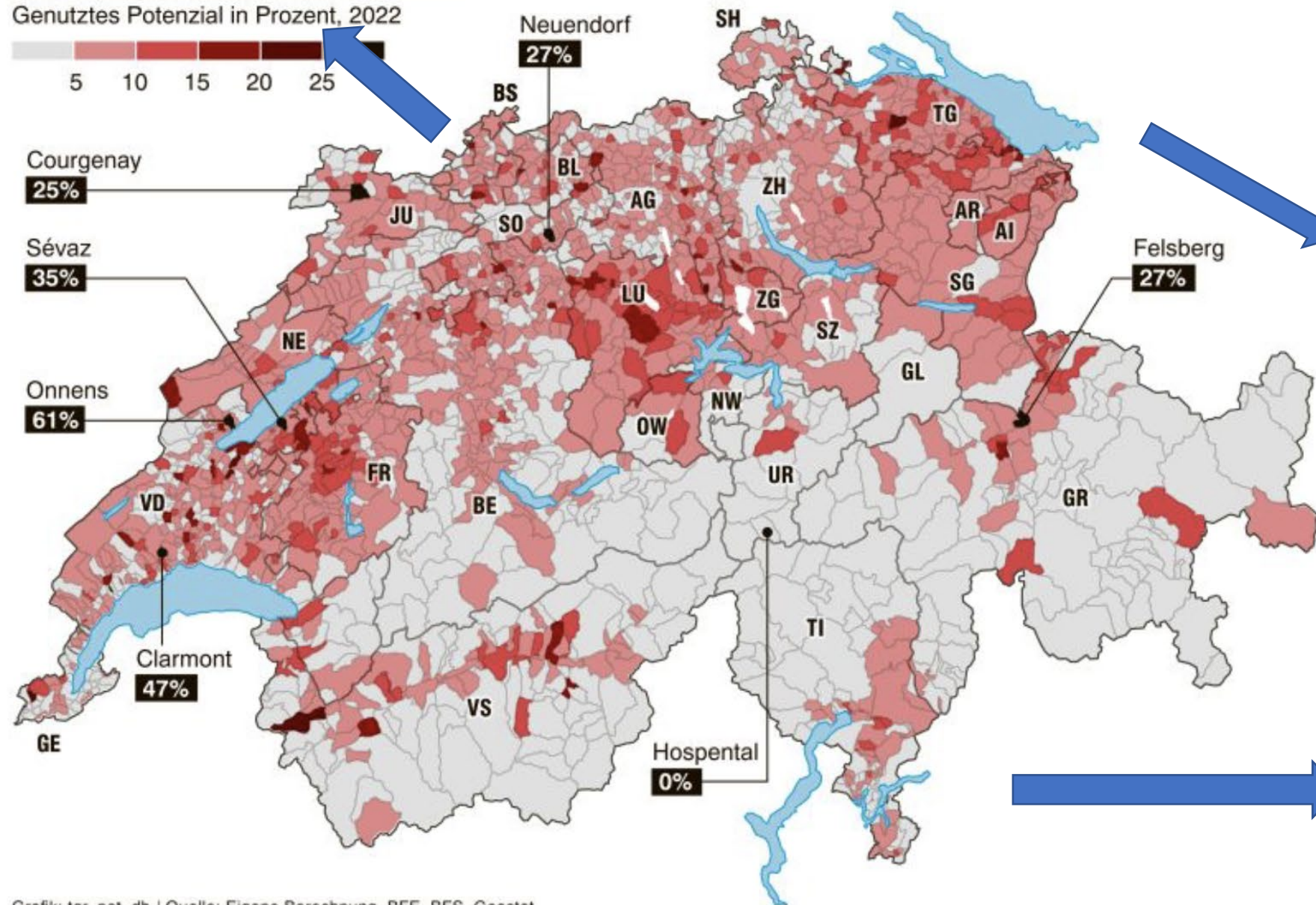
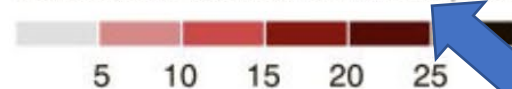
ABONNEZ-VOUS À CE BLOG PAR E-MAIL.

Saisissez votre adresse e-mail pour vous abonner à ce blog et recevoir 📧 notification de chaque nouvel article par

Ausbaufähig: In der Solarenergie schlummert noch viel Potenzial

Solarstromproduktion in den Gemeinden

Genutztes Potenzial in Prozent, 2022

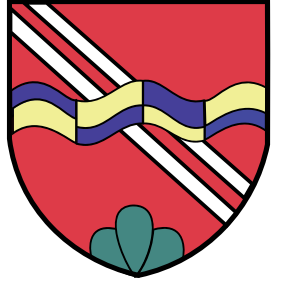


Solarenergie 2022: Appenzell top, Uri floppt

Kt.	Produktion in GWh	Potenzial in GWh	Ausnutzung des Potenzials, in %
AI	17	162	10,6
LU	312	3'299	9,5
TG	252	2'818	8,9
ZG	60	689	8,7
SG	356	4'072	8,7
FR	269	3'325	8,1
AR	33	428	7,6
NE	93	1'237	7,5
JU	74	1'000	7,4
OW	24	338	7,1
VD	426	6'033	7,1
SO	164	2'361	6,9
NW	17	246	6,7
CH	4'298	64'624	6,7
BL	124	1'861	6,6
SZ	68	1'060	6,4
AG	337	5'415	6,2
BE	534	9'171	5,8
BS	37	634	5,8
ZH	406	7'293	5,6
VS	216	3'880	5,6
SH	39	705	5,5
TI	181	3'414	5,3
GE	110	2'052	5,3
GL	17	330	5,0
GR	123	2'528	4,9
UR	12	272	4,4

Grafik: tgr, pat, db / Quelle: Eigene Berechnung, BFE, BFS, Geostat

Mission



- Selon les séances de la commission du 6 septembre 2022, du Conseil communal du 21 novembre 2022 et des Syndics du 25 mai 2023.
- Rassembler les documents « Ltrans » obtenus par les citoyens
- Retrouver les documents officiels de Genève, du Tessin et de Fribourg
- Lire
- Comparer et comprendre
- Expliquer

Documents

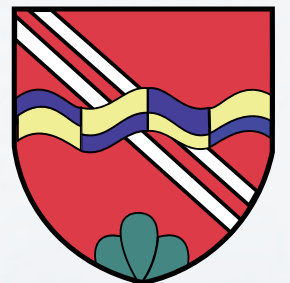
LTrans

LInf

LIPAD

Estévenens
La Joux
La Magne
La Neirigue
Les Ecasseys
Liefrens
Sommentier
Villariaz

Commune de Vuisternens-dt-Romont
Commission de l'Énergie



Berset Christel, de Weck Antoinette

Demande d'une **enquête administrative** concernant le mandat octroyé par l'Etat à la société ennova SA

Cosignataires : 28 Réception au SGC : 09.09.22 Transmission au CE : *09.09.22

Dépôt et développement

Dans ses réponses aux questions 2021-CE-115 et 2021-CE-475, **le Conseil d'Etat** déclare clairement que la société ennova SA, choisie pour élaborer le chapitre éolien du PDCant, remplissait toutes les conditions de compétence et d'indépendance :

*S'agissant spécifiquement du bureau d'études **ennova SA**, celui-ci était libre de tout mandat et tout engagement dans le canton au moment où son mandat pour le PDCant a débuté, à l'exception d'un ultime mandat qui prenait fin sur la commune du Châtelard avec le démontage d'un mât de mesures, comme cela a déjà été communiqué. La société ennova œuvre en tant que bureau d'études depuis 2014...*

*... avant de confier le mandat d'expertise et d'accompagnement du GT, **le SdE s'est assuré de l'indépendance de la société ennova, à savoir qu'elle n'était en l'état pas impliquée dans des projets de développement éoliens cantonaux**, tant pour les Services industriels de Genève, que pour Groupe E Greenwatt ou tout autre développeur.*

*Considérant ce qui précède, il ne fait aucun doute pour le Conseil d'Etat que le thème éolien inscrit au PDCant a été élaboré dans les règles de l'art, à savoir en conformité avec la procédure établie, ainsi **qu'en toute indépendance et impartialité par rapport aux développeurs potentiels de futurs projets.***

Dans l'attribution d'un mandat par un service de l'Etat, il revient à ce dernier de s'assurer des compétences du mandataire et de sa capacité à fournir un travail de qualité, respectueux des principes éthiques et déontologiques imposés par la situation, en conformité avec la législation en vigueur.

Ces déclarations sont **contredites par les faits.**

1. ennova SA a été créée en 2011 à Chiasso par M. Claudio Zanini (REnInvest SA). Un contrat de partenariat a été signé le 31 mai 2011 avec les Services industriels de Genève (ci-après SIG) (contrat JUEL III). Ce partenariat s'est achevé par le rachat d'ennova par SIG en mai 2014, le canton de Genève ayant dû éponger 46 millions de perte. Tous les journaux suisses ont fait état de ce fiasco.
2. La Tribune de Genève des 26 et 27 octobre 2013 fait état d'un rapport technique élaboré par la société anglaise GL Garrad Hassan pour qui les évaluations des rendements des sites par ennova « manquent du niveau de détails, de la traçabilité et de l'exactitude qu'on trouve normalement dans les estimations des plus grands consultants indépendants ». Cette société critique les mesures de vents sur les sites : essais trop brefs, mâts trop courts.
3. Comme le relèvent les SIG dans leur décision sur la recommandation de la préposée à la transparence, à la suite de son rachat par SIG en 2014, ennova a continué à agir en tant qu'acteur économique indépendant, en qualité de mandataire externe pour ses clients institutionnels et/ou privés et soumis à un régime de pleine concurrence (Décision des SIG du 15 juillet 2022 conc. Demande d'accès, p.3). Par son rachat par les SIG en 2014, ennova n'est

*date à partir de laquelle court le délai de réponse du Conseil d'Etat (5 mois).

donc pas devenu un simple bureau d'études **comme veut le faire croire le Conseil d'Etat** dans la réponse susmentionnée.

4. Les procédures ouvertes devant les Autorités à la transparence tant fribourgeoise que genevoise ont produit des documents qui **démontrent les faits suivants** :
 - a. **ennova** a rencontré le chef de section de l'énergie du Service des Transports et de l'énergie, M. Serge Boschung, le 6 décembre 2011. Une rencontre avec les services de l'Etat (le Service des constructions et de l'aménagement, le Service de l'environnement, le Bureau PNA et le Service des forêts et de la faune, actuellement le Service des forêts et de la nature) a eu lieu le 2 février 2012. Le but de ces rencontres était de définir les sites éoliens retenus comme susceptibles d'être développés techniquement et économiquement.
 - b. Entre décembre 2012 et août 2013, ennova a signé pas moins de 13 promesses de constituer des droits de superficie avec des propriétaires fribourgeois, dans le Lac et en Sarine, d'une **durée de 30 ans**. Ces conventions sont accompagnées de 25 contrats de servitude d'une durée de 10 ans et cela **grâce à une stratégie méthodique de prises d'influence** avec l'aide de « facilitateurs » locaux, pour reprendre les termes d'ennova. Ces conventions foncières **sont toujours en vigueur**.
 - c. ennova a signé, en avril 2013, une convention de collaboration avec la commune de Misery-Courtion. Cette convention a été signée par le directeur d'ennova, à l'époque, Jean-Luc Juvet, à qui le Service de l'énergie (SdE) confiera en 2016 l'élaboration du Plan sectoriel de l'énergie. En 2015, ennova signait une convention avec la commune du Châtelard. ennova était donc directement intéressée à ce que ces sites se retrouvent dans le PDCant puisque, grâce à ces conventions, elle s'en assurait le développement tout en pouvant les céder à des tiers comme Groupe E. Les deux sites du Gibloux et de la Sonnaz se retrouvent bien dans le PDCant en coordination réglée.
 - d. Entre 2015 et 2020, ennova a participé au projet des Quatre bornes (NE/BE) et à celui de l'Entlebuch (LU) pour Greenwatt Groupe E en 2016 ainsi qu'à celui de la Montagne de Buttes (NE), entre 2015 et 2016. Ce dernier projet a été développé en partenariat entre Greenwatt Groupe E et SIG. Ces informations ne pouvaient être ignorées du directeur de la DEEF puisque tant celui de 2015 que l'actuel ont un siège au Conseil d'administration du Groupe E.

Tous ces faits démontrent qu'ennova a poursuivi ses activités de développeur de l'éolien pendant qu'il remplissait le mandat confié par la DEEF et a continué à le faire par la suite. Cette société n'était donc pas devenue subitement un simple bureau d'études comme le prétend le Conseil d'Etat. **Cette société avait des intérêts financiers** dans le développement d'au moins deux sites puisqu'elle était liée par des dizaines de contrats à des propriétaires privés ainsi que par des conventions avec les communes du Châtelard et de Misery-Courtion, conventions qui lui assuraient la mainmise sur le développement de ces sites. Contrairement à ce qu'affirme le Conseil d'Etat, ennova était donc directement impliquée dans le développement de ces sites. Ainsi, elle avait intérêt à profiter de son mandat d'expert pour influencer les critères et leur pondération afin que les sites prospectés par elle se retrouvent dans le PDCant. En outre, pendant cette période, ennova remplissait des mandats pour le Groupe E et les SIG, certes sur des sites en dehors du canton, mais ces liens entamaient fortement son impartialité quant aux choix des sites pour le PDCant fribourgeois. Le résultat du PDCant le confirme : sur quatre sites en coordination réglée parmi les 59 de départ, deux sont ceux où ennova a **signé ces conventions de 30 ans** (Gibloux/Sonnaz), le troisième concerne un partenariat SIG/Groupe E (Glâney) et le dernier a, comme les trois autres, la particularité d'avoir été prospecté par les deux promoteurs (Vuisternens-dvt-Romont). **ennova ne répondait donc pas aux exigences minimales d'indépendance** que l'on peut attendre d'un expert en charge du choix des sites supposés être objectivement les meilleurs pour accueillir des éoliennes.

Ce manque d'examen quant à l'indépendance d'ennova suscite légitimement des interrogations **sur la manière dont ce mandat a été attribué**. Il apparaît indispensable qu'**une enquête administrative soit confiée à un expert indépendant externe choisi par le Conseil d'Etat sans l'aval de la DEEF, cette direction étant directement concernée**. **L'enquête devra répondre** aux questions suivantes :

1. Quelle est la procédure établie par la DEEF pour examiner l'indépendance d'un expert externe ? Quels sont les critères appliqués ?
2. Comment cette procédure a-t-elle été appliquée dans le cas présent ?
3. Quelles démarches ont été accomplies auprès de tiers pour savoir si ennova était vraiment libre de tout mandat auprès de développeurs éoliens ?
4. Pourquoi la DEEF n'a-t-elle pas tenu compte du rapport effectué par la société Garrad Hassan qui juge très sévèrement la manière de travailler d'ennova ?
5. Est-ce que ce mandat n'était pas soumis aux règles de l'attribution de marchés publics vu les montants totaux payés à l'ensemble des mandataires chargés du volet éolien du PDCant ?
6. Quelle est l'indépendance de la DEEF face à Groupe E étant donné que cette société a alimenté le Fonds de l'énergie, fonds qui a, semble-t-il, servi à payer les mandataires du volet éolien, dont ennova ? Quels sont les critères pour l'utilisation de ce fonds ?