

Annexe G6

Document d'informations transmis à la population lors des séances d'information publiques

Pourquoi saisir le vent



Depuis l'Égypte ancienne, l'Humanité a été redevable au vent plus d'une fois pour son évolution. Hier, le vent lui était utile pour moudre le grain et pomper l'eau. Aujourd'hui, nous l'apprivoisons pour produire de l'électricité. Les parcs d'éoliennes en font foi.

Au Canada, le potentiel éolien est tel qu'il peut largement contribuer à combler nos besoins énergétiques. Une source d'énergie abordable et rentable, l'énergie éolienne alimente déjà quelque 315 000 foyers canadiens. En exploitant davantage cette ressource inépuisable, nous pourrions satisfaire jusqu'à 20 % de nos besoins en matière d'électricité, suffisamment pour alimenter 17 millions de maisons.



En 6000 avant J.-C., les nefs égyptiennes progressaient sur le Nil, poussées par le vent.



Au XVII^e siècle, les moulins à vent drainaient déjà l'eau des terres inondées de la Hollande.



En 1888, Charles Brush mit au point la première éolienne géante d'une capacité de 12 kW.



Au début du XX^e siècle, les éoliennes permettaient d'actionner pompes et génératrices en milieu rural.



En 1941, la puissance de l'éolienne de Putnam (1,25 MW) prouvait l'avantage de matériaux plus légers.



2006 : les éoliennes actuelles peuvent générer 3 MW et des prototypes de 5 MW sont à l'essai.

Le vent, un allié puissant

Vous avez eu vent de cette histoire ?

D'aussi loin qu'on s'en souvienne, l'Humanité a profité du vent pour progresser. Les anciens bateliers égyptiens parcouraient le Nil sous la protection d'Amon, dieu du vent. Les Perses dressaient des moulins à vent pour y moudre leurs grains et pomper l'eau de leurs rivières.

En Hollande, les ailes des moulins ont permis de drainer les terres inondées et de bâtir un pays à même la mer. En Amérique du Nord, on s'éclairait dès 1800 au moyen du courant électrique produit par éolienne. Et la lumière fut ainsi jusqu'aux années 30, c'est-à-dire tant que le réseau de distribution ne s'étendait aux milieux ruraux et ne remplaçait les éoliennes en terrain privé. Depuis, la science de l'énergie éolienne a connu un tel essor que nous pouvons envisager de recourir au vent pour alimenter en électricité les communautés de demain.

La corne d'abondance du Canada

Quelles sont donc vraiment nos ressources en vent ? Au Canada, le trésor est abondant. Une vaste étendue géographique, des côtes venteuses de part et d'autre ainsi qu'au nord, des plaines, des montagnes... voici qui nous confère une ressource inépuisable.

En fait, nous commençons à peine à exploiter cette source d'énergie exceptionnelle. Actuellement, 315 000 foyers canadiens profitent de l'énergie éolienne. Il y en aura plus demain. Tout comme au Danemark, les ressources en énergie éolienne du Canada pourraient aisément combler 20 % des besoins en matière d'électricité, c'est-à-dire alimenter 17 millions de familles. C'est donc une ressource qui est loin d'être à bout de souffle !

« D'après le Conseil mondial de l'énergie, la puissance totale d'énergie éolienne a doublé tous les 3 ans au cours des dix dernières années, soit une hausse annuelle moyenne de 30 %. »

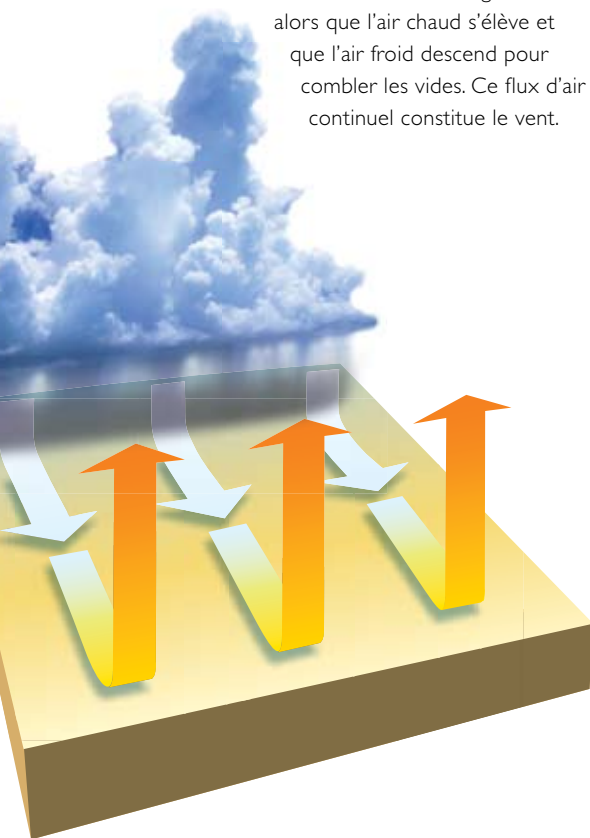
Atlas canadien d'énergie éolienne
d'Environnement Canada
www.windatlas.ca

« Pourquoi ériger des éoliennes à des hauteurs où le vent menace de souffler à très grande vitesse ? Tout simplement parce que plus le vent souffle vite, plus il génère de l'énergie. Ainsi, en doublant la vitesse du vent, on obtient une énergie huit fois plus grande². »

Une vraie force de la nature

Le vent est produit par le soleil, comme d'ailleurs toute forme d'énergie renouvelable, y compris celle qui provient des combustibles fossiles. Le soleil réchauffe la Terre à différentes températures selon l'endroit et le temps. Le vent naît de ces réchauffements irréguliers,

alors que l'air chaud s'élève et que l'air froid descend pour combler les vides. Ce flux d'air continu constitue le vent.



Recueillir le vent

Les éoliennes modernes sont ainsi construites qu'elles peuvent affronter toute condition atmosphérique ou venteuse que ce soit. Elles fonctionnent même sur l'eau. Pensez aux éoliennes en mer. Le fonctionnement est simple : les pales tournoient, transformant le vent en électricité.

Celles-ci sont fixées à l'extrémité de mâts très hauts, parfois à des centaines de mètres de hauteur, c'est-à-dire bien au-dessus de tout obstacle. Le vent est d'ailleurs plus rapide et constant à ces niveaux élevés.

La rotation des pales en plein vent crée de l'énergie, un peu comme les ailes des moulins d'antan qui, par leur mouvement, actionnaient la meule pour écraser le grain. Les éoliennes d'aujourd'hui utilisent l'énergie issue du vent pour mettre en marche une génératrice qui produira l'électricité. Le courant électrique est ensuite conduit par des câbles jusqu'aux lignes de transport qui l'acheminent à leur tour vers les maisons et les entreprises.

Capables de résister à diverses conditions de vent, les pales des éoliennes commencent à tourner sous un vent de 13 km à l'heure et s'arrêtent lorsque le régime devient trop violent, à 90 km à l'heure ou plus. Les pales peuvent pivoter afin d'être toujours face au vent d'où qu'il vienne. Si elles pivotaient continuellement dans le même sens, elles pourraient faire « marche arrière » pour éviter que les câbles intérieurs ne se tordent de manière dommageable.

Sous l'effet du soleil, l'air qui circule au-dessus du sol est réchauffé et devient plus léger. En s'élevant, cet air crée une dépression barométrique que les courants froids environnants s'empressent de combler pour rétablir l'équilibre. Ce sont les vents locaux.

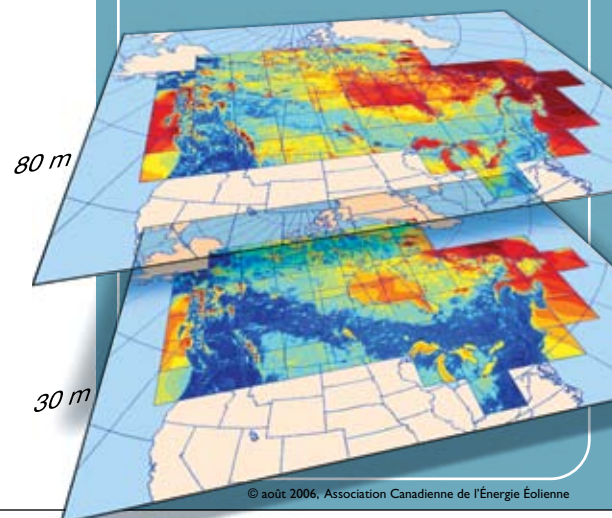
L'action similaire produite à plus grande échelle par les écarts de température entre les calottes polaires et l'équateur ainsi que la rotation de la Terre font naître les vents dominants.



Le vent accumule de l'énergie lorsqu'il parcourt de larges distances sans rencontrer d'obstacles. C'est ce qu'on appelle un *fetch*. Les océans, les grands lacs et les prairies permettent un *fetch* exceptionnel. Le Canada possède la plus longue côte maritime (243 972 km) et des prairies parmi les plus vastes du monde, ce qui lui confère une ressource éolienne incomparable.

L'atlas canadien d'énergie éolienne d'Environnement Canada est une source d'information précieuse pour l'essor du secteur de l'énergie éolienne. Le site inclut des cartes couleur de la vitesse et de l'énergie du vent au Canada.

Tout comme le *fetch*, l'altitude contribue à accroître la vitesse du vent. L'illustration ci-après montre l'écart de vitesse du vent à 30 m et à 80 m du sol. Les courants lents sont en bleu et les rapides, en rouge.



© août 2006, Association Canadienne de l'Énergie Éolienne



Association Canadienne de l'Énergie Éolienne
L'énergie éolienne – L'avenir énergétique naturel du Canada

Appels sans frais : 1.800.922.6932 ; Tél. : 613.234.8716 ; fax : 613.234.5642 www.canwea.ca



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

L'ACÉÉ remercie Ressources naturelles
Canada pour sa contribution.

1. Pour connaître le vaste potentiel du Canada, consultez le site www.windatlas.ca
2. <http://www.windpower.org/fr/tour/wres/enrspeed.htm>

Allons de l'avant, sous le vent !



L'énergie éolienne s'inscrit parmi les choix judicieux que nous pouvons poser afin de protéger nos précieuses ressources naturelles. Contrairement aux combustibles fossiles nécessaires à l'exploitation de l'énergie thermique, ou à l'utilisation de grandes quantités d'eau douce pour l'énergie nucléaire, le vent n'exige aucune combustion ni ne contribue au changement climatique ni ne laisse de déchets toxiques.

Une ressource inépuisable et exempte de toute pollution – quoi de plus naturel que le vent...



Environnement Canada indique que 18 % des émissions de gaz à effet de serre au pays résultent de l'utilisation de combustibles fossiles par les centrales.



Le vent, un allié puissant

Moins d'émissions dans l'environnement

Nous ne pouvons plus nous passer de l'électricité. Mais rien ne nous empêche de nous la procurer judicieusement. En ce sens, l'énergie éolienne se révèle une sage solution. Elle nous permet de diversifier nos sources d'énergie et d'alimenter en électricité tous les Canadiens et Canadiennes d'une façon plus saine.

Jetons un coup d'œil aux méthodes de production d'électricité traditionnelles. Dans la majorité des cas, l'électricité provient de centrales où sont brûlés des combustibles fossiles comme le charbon ou le gaz naturel. Inévitablement, cette combustion pollue l'air.

Produire de l'électricité entraîne forcément des coûts, directs et indirects. Il importe de tous les considérer, y compris ceux liés à l'impact sur l'environnement, comme la pollution de l'air et ses répercussions sur la santé à long terme.

Heureusement, un vent de changement souffle sur notre société moderne. L'énergie éolienne n'entraîne aucune émission atmosphérique. Les aérogénérateurs sont actionnés par le vent, tout naturellement. Ils ne polluent pas l'air. L'énergie éolienne ne provoque ni le smog ni les pluies acides ni un changement climatique.

Recourir au vent comme ressource énergétique complémentaire est un choix sensé pour l'avenir de notre société. C'est aussi le bon choix.

Là où le vent souffle, l'eau se la coule douce

Nous avons soif d'eau douce et nous tenons à la préserver. Intégrer l'énergie éolienne aux autres sources énergétiques, c'est accorder un souffle nouveau aux réserves que nous possédons.

Certaines centrales hydroélectriques affectent le débit d'eau naturel ou provoquent de fortes inondations. Les centrales nucléaires ou celles alimentées au charbon requièrent 500 fois plus d'eau que les parcs d'éoliennes, pour une seule unité d'énergie¹. Au Canada, la production d'énergie thermique puise plus d'eau douce que les secteurs manufacturier, urbain, agricole et minier réunis².

La seule eau utilisée pour l'énergie éolienne est celle qu'il faut pour nettoyer les pales, là où il y a très peu de pluie. Autrement, le vent n'a guère besoin d'eau pour créer de l'énergie¹.





Un train poussé par le vent

Le train de banlieue *Ride the Wind!*^{MC} de Calgary – un partenariat de *Vision Quest* (filiale de TransAlta) et de *ENMAX Energy Corp.*



Photo reproduite avec la permission de Vision Quest.

Le coût réel de l'énergie

Une évaluation juste du coût de l'énergie doit inclure toutes les charges environnementales, depuis la source initiale jusqu'à l'utilisation finale. En ce sens, il faut considérer la construction du site, les travaux miniers, le transport de carburant et le coût de fermer la centrale. C'est ce qu'on appelle une « analyse du cycle de vie ». Elle nous permet de comprendre les coûts environnementaux et économiques réels d'une forme d'énergie.

Dans le cas de l'énergie éolienne, les coûts liés au cycle de vie sont très faibles et proviennent essentiellement de la fabrication et de l'installation des aérogénérateurs. Et c'est bien.

Quant aux autres sources énergétiques, elles affichent des charges environnementales beaucoup plus lourdes¹ compte tenu des activités qui doivent être entreprises pour obtenir de l'électricité de ces ressources naturelles. Le charbon et le gaz naturel, par exemple, doivent être extraits, puis transportés par camion, par train ou par pipeline jusqu'aux centrales pour enfin être brûlés et générer de l'électricité. Tout cela consomme de l'énergie et pollue l'air.

Les éoliennes produisent de l'électricité chaque fois que le vent souffle, sans qu'il faille extraire et transporter quelque ressource ou causer des dommages environnementaux. Elles n'ont besoin que d'un coup de vent... ce qui donne un bon coup de pouce à l'environnement !

De récentes statistiques d'Environnement Canada estiment à 5 000 le nombre annuel des décès prématurés résultant de la pollution de l'air au pays. En outre, la santé de milliers d'autres personnes est affectée. Les enfants et les personnes âgées sont les plus à risque.

Près de 12 % du smog au Canada vient de l'utilisation des combustibles fossiles. En accélérant la mise en service d'éoliennes, nous nous assurerons un air plus pur, plus vite.

L'empreinte du vent

Quelle empreinte l'énergie éolienne laisse-t-elle dans l'environnement ? Une bien légère. C'est pourquoi il est plus que temps de nous approprier le vent, car son énergie nous est offerte sans aggraver le changement climatique, sans produire de déchets dangereux et sans utiliser d'eau.

Cela explique sans doute la faveur croissante observée dans tout le Canada pour inclure à notre « mix énergétique » cette énergie verte, renouvelable et ayant peu d'impact sur l'environnement⁴.

Profitions-en pour dire « oui » au vent.

D'après le Renewable Energy Policy Project³, le cycle de vie des centrales alimentées au charbon coûte plus de deux fois celui des parcs éoliens, et ce, par unité d'énergie produite.



« Mû par de l'électricité d'origine éolienne, le système de train léger de la Société de transport de Calgary est le seul à ne produire aucune émission en Amérique du Nord »
– Ron Collins, porte-parole de la Société.

En septembre 2001, la Ville de Calgary a décidé d'alimenter son train de banlieue par l'énergie éolienne. Ce train a été baptisé *Ride the Wind!*^{MC} afin de souligner l'intervention du vent, puisqu'on pouvait prétendre que les usagers étaient « poussés par le vent ».

Avant ce virage, l'approvisionnement énergétique du train libérait environ 20 000 tonnes de gaz à effet de serre et autres émissions polluantes chaque année, ce qui est tout de même en deça d'un dixième de la pollution qui aurait résulté des déplacements en voiture de chaque passager. L'électricité utilisée provenait en grande partie de centrales alimentées au charbon.

L'énergie : Chacune des 12 éoliennes qui alimentent le train peut produire annuellement plus de 600 kW d'électricité, ou 1,3 million kWh, ce qui suffirait à éclairer près de 250 foyers albertains – et ce qui est plus qu'assez pour combler les besoins de déplacement des usagers du train.

Le résultat : Grâce au programme *Ride the Wind!*^{MC}, la quantité estimée d'émissions dues à l'alimentation électrique du train a chuté de 20 000 tonnes à presque rien. En matière de réduction des gaz à effet de serre, c'est comme retirer de la route 4 000 autos durant toute une année.



Imprimé au Canada. © août 2006, Association Canadienne de l'Énergie Éolienne



Association Canadienne de l'Énergie Éolienne
L'énergie éolienne – L'avenir énergétique naturel du Canada

Appels sans frais : 1.800.922.6932 ; Tél. : 613.234.8716 ; fax : 613.234.5642 www.canwea.ca



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

L'ACÉE remercie Ressources naturelles
Canada pour sa contribution.

1. Source : <http://www.awea.org/faq/water.html> (site en anglais)
2. Institut national de recherche sur les eaux, Environnement Canada
3. Projet de politique des énergies renouvelables disponible sur http://www.repp.org/articles/static/1/binaries/wind_issue_brief_FINAL.pdf (document en anglais)
4. Pour obtenir une définition des sources énergétiques ayant peu d'impact sur l'environnement, consultez le site http://www.environmentalchoice.com/French/ECP_Footer/About_Us/Criteria/Electricity_Products/Electricity_Generators

Espèces ailées et énergie éolienne



Les études ont montré que les parcs d'éoliennes dont l'emplacement a été rigoureusement sélectionné ne présentent aucun danger significatif pour les populations d'oiseaux.

Néanmoins, l'industrie continue de se montrer particulièrement vigilante à ce sujet pour réduire tout danger potentiel.

Le changement climatique et la destruction des habitats constituent des menaces graves pour la faune. Cependant, l'énergie éolienne peut aider à en diminuer l'impact, puisqu'elle n'émet aucun gaz nocif et qu'il est possible d'établir les parcs éoliens en respectant les habitats fauniques.

Place aux oiseaux et aux chauve-souris

Toutes ailes déployées sous le vent

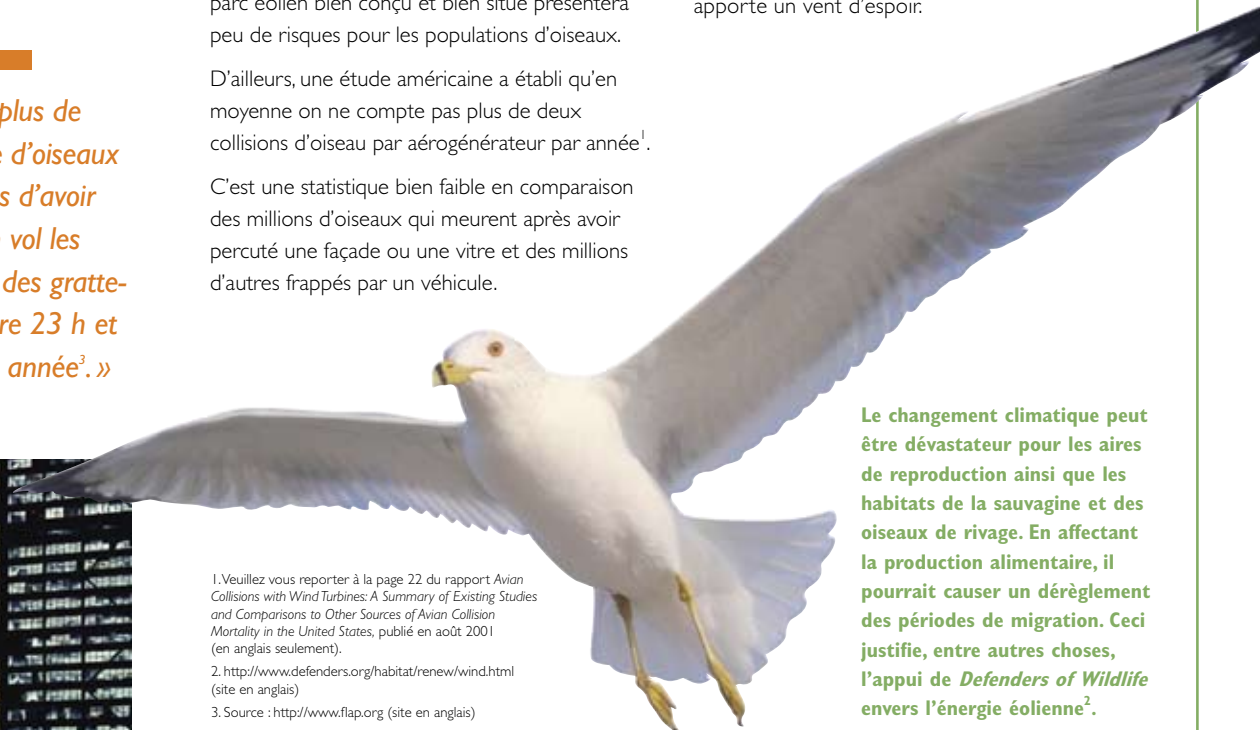
Les causes d'interférence entre les éoliennes et les oiseaux sont peu nombreuses. Certains habitats naturels peuvent être affectés ou des collisions peuvent se produire, mais en général, un parc éolien bien conçu et bien situé présentera peu de risques pour les populations d'oiseaux.

D'ailleurs, une étude américaine a établi qu'en moyenne on ne compte pas plus de deux collisions d'oiseau par aérogénérateur par année¹.

C'est une statistique bien faible en comparaison des millions d'oiseaux qui meurent après avoir percuté une façade ou une vitre et des millions d'autres frappés par un véhicule.

En fait, c'est dans le changement climatique observé à l'échelle planétaire que réside la véritable menace pour les oiseaux. Une étude menée en 2004 par la revue *Nature* a estimé que près du quart de toutes les espèces ailées pourrait s'éteindre d'ici à l'an 2054, si le problème persiste. En ce sens, l'énergie éolienne apporte un vent d'espoir.

« On estime à plus de 10 000 le nombre d'oiseaux migrants morts d'avoir heurté en plein vol les fenêtres illuminées des gratte-ciel de Toronto entre 23 h et 5 h, et ce, chaque année³. »



Le changement climatique peut être dévastateur pour les aires de reproduction ainsi que les habitats de la sauvagine et des oiseaux de rivage. En affectant la production alimentaire, il pourrait causer un dérèglement des périodes de migration. Ceci justifie, entre autres choses, l'appui de Defenders of Wildlife envers l'énergie éolienne².

1. Veuillez vous reporter à la page 22 du rapport *Avian Collisions with Wind Turbines: A Summary of Existing Studies and Comparisons to Other Sources of Avian Collision Mortality in the United States*, publié en août 2001 (en anglais seulement).

2. <http://www.defenders.org/habitat/renew/wind.html> (site en anglais)

3. Source : <http://www.flap.org> (site en anglais)

Énergie éolienne et chauve-souris

Une recherche de la BWEC

Les leçons de l'expérience

Altamont Pass, l'un des premiers parcs d'éoliennes mis sur pied dans les années soixante-dix aux États-Unis, était un problème pour les oiseaux. Heureusement, leçon en fut tirée et, aujourd'hui, des éoliennes modernes remplacent les anciennes. Plus hautes et moins nombreuses, elles rendent l'espace aérien autour des pales plus sécuritaire pour les oiseaux.

À la suite de cette expérience, l'industrie de l'énergie éolienne a mis en place une politique dans le but de mieux comprendre les mœurs des oiseaux et leurs interactions avec les éoliennes. Ainsi, l'établissement d'un parc d'éoliennes ne sera approuvé sans que des études environnementales aient été effectuées pour bien mesurer l'impact du projet sur les oiseaux. On étudiera par exemple les espèces aviaires vivant dans les environs; leur schéma de vol et leurs habitudes; la proximité de leurs aires de nidification; et plus encore. En connaissant les réponses à ces questions, l'industrie de l'énergie éolienne sera à même de limiter les interactions possibles entre les aérogénérateurs et les populations d'oiseaux. Même après l'érection des éoliennes, les études se poursuivent afin d'approfondir les connaissances sur ce plan.

Vols de nuit

L'interaction probable entre les chauve-souris et les éoliennes soulève de plus en plus de questions auxquelles peu de réponses ont été trouvées à ce jour. Le phénomène n'a pas encore été aussi étudié que celui concernant les oiseaux.

Mais l'industrie de l'énergie éolienne ne compte assurément pas rester ainsi dans le noir... Des études proactives ont déjà été entreprises afin de mieux comprendre le sujet. Aux États-Unis, des agents de la protection de la nature, des représentants qualifiés de l'industrie éolienne et des organismes fédéraux travaillent de concert afin de mieux comprendre le comportement des chauve-souris en présence des éoliennes. Et des groupes de recherche ont aussi été mis sur pied au Canada.

La protection des chauve-souris suscite un vif intérêt au sein de l'industrie et celle-ci a à cœur de pousser les recherches afin d'appliquer les solutions qui conviennent⁴.



Le comportement des chauve-souris

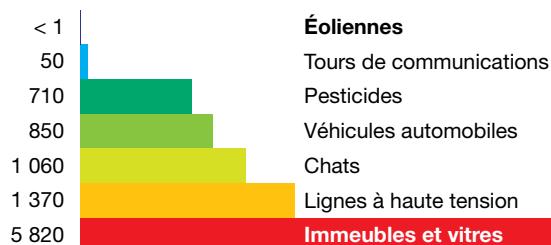
reste peu connu. Quant aux possibles collisions avec les éoliennes, plusieurs études restent à faire. C'est d'ailleurs pourquoi la *Bats and Wind Energy Cooperative* (BWEC) a été créée en 2003.

Celle-ci réunit un organisme international pour la conservation des chauve-souris (*Bat Conservation International*), le service américain de la faune et de la pêche, l'association américaine d'énergie éolienne ainsi que le laboratoire national sur l'énergie renouvelable du département d'énergie des États-Unis.

En 2004, la BWEC a mené des études exhaustives sur les décès de chauve-souris observés dans les parcs éoliens. Le principal objectif était d'améliorer les méthodes de recherche des causes de décès et d'analyser l'impact de l'énergie éolienne sur ces animaux. Des images vidéo et thermiques ont été enregistrées, révélant ainsi leur comportement en vol, en chasse et au repos. Jamais encore on n'avait étudié ces habitudes dans la zone de balayage des aérogénérateurs. Ces recherches vont bon train, et la BWEC en a entrepris quelques autres avec l'appui de l'industrie. Pour en savoir plus, consultez le site <http://www.batcon.org/home/index.asp?idPage=55&idSubPage=30> (site en anglais).

Causes d'accidents mortels chez les oiseaux⁵

Nombre pour 10 000 décès



De nos jours, les évaluations minutieuses des sites éoliens ainsi qu'une meilleure connaissance des voies migratoires des oiseaux ont permis de réduire le nombre des collisions à des niveaux nettement inférieurs en comparaison d'autres causes de décès.



Association Canadienne de l'Énergie Éolienne
L'énergie éolienne – L'avenir énergétique naturel du Canada

Appels sans frais : 1.800.922.6932 ; Tél. : 613.234.8716 ; fax : 613.234.5642 www.canwea.ca



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

L'ACÉÉ remercie Ressources naturelles
Canada pour sa contribution.

4. http://www.nationalwind.org/workgroups/wildlife/publications_catalog.pdf (document en anglais)

5. Source : Collectif d'auteurs sous la direction d'Erickson. *A Summary and Comparison of Bird Mortality from Anthropogenic Causes with an Emphasis on Collisions*.

Il est temps d'être dans le vent



Photos reproduites avec la permission de GE

L'énergie éolienne a beaucoup à offrir aux collectivités : une source de revenu additionnelle aux propriétaires de terrains venteux, des emplois au sein de la communauté et des recettes fiscales dont nous profiterons tous.

Plus qu'une méthode novatrice de s'alimenter en électricité, l'énergie éolienne ne cause aucune pollution ni ne menace d'épuiser les réserves hydriques ni ne rejette des déchets de quelque sorte que ce soit. Pour toutes les communautés du pays, l'énergie éolienne est le choix environnemental à poser. À tout vent. À tous points de vue.



« On estime que l'industrie énergétique éolienne crée 27 % et 66 % plus d'emplois que les secteurs d'énergie au charbon et au gaz naturel respectivement! »



Autant en rapporte le vent

Les vents dans nos campagnes

Dans les milieux ruraux, c'est souvent la nature qui mène l'économie. Or, les industries qui en dépendent – c'est-à-dire les secteurs des mines, forêts, pêches et même de l'agriculture – ont vu leurs revenus chuter gravement au cours des dernières années. Toutefois, le vent pourrait bien avoir tourné et leur apporter une énergie nouvelle !

Les parcs d'éoliennes constituent en effet une source de recettes fiscales appréciable pour les municipalités locales qui peuvent ensuite les consacrer au profit de la communauté. De nouvelles routes sont tracées; un centre communautaire est créé; un terrain de jeux est réaménagé. Toute la communauté en bénéficie.

D'autre part, l'énergie éolienne n'a pratiquement pas besoin d'eau en comparaison des autres méthodes énergétiques. Il est donc possible de conserver les réserves hydriques pour irriguer les terres, consommer à satiété, pratiquer la pêche ou simplement pour apprécier les plans d'eau. Tout autant, l'énergie éolienne ne gêne en rien les activités d'agriculture et d'élevage. Mieux encore, les revenus qu'elle permet peuvent aider à préserver et à protéger le patrimoine rural.

Les revenus de location

En louant une partie de leurs terres aux promoteurs de parcs éoliens, les fermiers et les éleveurs obtiennent un revenu additionnel qui leur permet de maintenir leurs activités habituelles. Pareillement, des propriétaires de terrains venteux peuvent tirer profit de l'énergie éolienne. Il suffit d'être... vraiment dans le vent !

Les paiements de location sont convenus entre le promoteur du projet éolien et le propriétaire d'un terrain. Le contrat qui lie les parties énonce en termes clairs les conditions du bail. Par exemple, le propriétaire accepte de céder une partie de son terrain en échange d'un pourcentage des revenus provenant de l'exploitation des éoliennes ou d'un prix fixe. Bien que les conditions diffèrent d'un contrat à l'autre, la cession d'un terrain aux fins de l'énergie éolienne procure souvent des milliers de dollars par éolienne, par année, au propriétaire foncier. Ainsi en rapporte le vent !



Photo reproduite avec la permission de Vision Quest

L'énergie éolienne, source d'emplois

L'énergie éolienne crée des emplois dans les domaines du développement de projets, de la fabrication, de la construction, de l'exploitation et de l'entretien. À ce jour, plus de 100 000 personnes ont été embauchées dans le secteur de l'énergie éolienne au Danemark, en Allemagne et en Espagne.

Au Canada, c'est à l'étape de la construction des parcs éoliens qu'ont été comblés le plus d'emplois. Bien sûr, l'exploitation et l'entretien de ces parcs ont aussi permis un bon nombre d'embauches.

Pour ce qui est de la fabrication de l'équipement éolien, le marché prospère surtout en Europe et aux États-Unis. Cependant, au fur et à mesure que des parcs éoliens seront mis en place au Canada, des industries locales seront établies, et le secteur de l'emploi profitera aussi de ce courant.



Photo reproduite avec la permission de Brookfield Power

Un souffle nouveau pour le tourisme

Les éoliennes fascinent et constituent d'intéressantes attractions touristiques. Dans certaines localités, les parcs d'aérogénérateurs ont accueilli quelque 60 000 visiteurs en une année. Même avec une fraction de ce nombre, les retombées de cette nouvelle source de tourisme favorisent les boutiques, les restaurants et l'industrie hôtelière de ces régions.

Les parcs d'éoliennes génèrent bien plus que de l'électricité pour les communautés qui les accueillent.

Ils sont source d'emplois, tant dans les secteurs de la construction que ceux de l'exploitation et de l'entretien.

Ils constituent un attrait touristique et suscitent d'intéressantes retombées économiques pour les commerces environnants.

Enfin, ils procurent de nouvelles recettes fiscales dont les sommes peuvent être réinvesties pour le bien-être de la collectivité : réfection des rues, création de centres communautaires, etc.

Pour les collectivités qui privilégient l'énergie éolienne... le vent, c'est de l'argent !



ÉTUDE DE CAS

Pincher Creek, Alberta

Un vent de prospérité souffle sur cette petite communauté.



Pincher Creek est un arrondissement municipal de 3 366 km² situé au sud-ouest de l'Alberta. Une dénivellation abrupte de 900 mètres depuis les Rocheuses jusqu'aux prairies favorise la présence de vents puissants. En 1993, la municipalité a mis en service un premier parc d'éoliennes d'une capacité de 19 mégawatts.

En juin 2006, Pincher Creek comptait 169 aérogénérateurs d'une puissance totale de 167,45 MW, assez pour alimenter 51 000 foyers.

Au cours des dix dernières années, ces projets éoliens ont entraîné des retombées de 10 millions de dollars au sein de la communauté grâce à l'achat de biens et de services locaux.

Les avantages à long terme de cette nouvelle industrie sont nombreux. En voici un exemple :

- l'établissement de trois nouveaux bureaux d'affaires
- la création de 21 emplois à temps plein pour une masse salariale de 1,4 million \$;
- des recettes fiscales d'environ 900 000 \$;
- des loyers de près de 3 000 \$ par mégawatt par éolienne.

Parmi les avantages dérivés, citons les achats de touristes venus d'aussi loin que la Russie et des ventes annuelles de 5 000 \$ en vêtements et articles promotionnels.



Imprimé au Canada, © août 2006, Association Canadienne de l'Énergie Éolienne



Association Canadienne de l'Énergie Éolienne
L'énergie éolienne – L'avenir énergétique naturel du Canada

Appels sans frais : 1.800.922.6932 ; Tél. : 613.234.8716 ; fax : 613.234.5642 www.canwea.ca



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

L'ACÉÉ remercie Ressources naturelles
Canada pour sa contribution.