

Bureau d'audiences publiques en environnement

Projet; Parc éolien Pierre de Saurel

Mémoire présenté par ; Yanick Caisse

PRÉENBULE

Pourquoi suis-je contre le projet PEPS, tu ne te lèves pas un matin et voilà je suis contre. Non, je me suis intéressé au projet car je m'intéresse aux affaires de ma ville. Tous devraient savoir ce que nos élus font avec notre argent. Sont-ils de bons gestionnaires? Ont-ils vraiment à cœur l'intérêt collectif? Depuis quelques années la ville de Sorel-Tracy s'est engagée dans des projets exorbitants pour une population de 34 600 habitants. Des projets tel qu'un poste d'incendie de \$5.4M. une gare d'autobus de \$9.2M. la réfection du marché \$8M.

Maintenant les éoliennes, je me suis dit cette fois c'est assez d'être un citoyen résigné. Il est temps de m'intéresser et de m'impliquer de plus près afin de voir si un tel projet est vraiment bénéfique pour la communauté.

Au premier abord, mes préoccupations étaient l'argent des contribuables et l'augmentation de la dette municipale qui est passée de \$32M. pour l'année 2000 à plus de \$ 67M. Jusqu'à présent, ce qui représente un endettement de \$2.5 M. par année.

En faisant mes recherches et en avançant dans ce dossier le doute s'installa. Les informations qui nous étaient divulguées n'étaient que partielles. Quand un projet semble trop beau, je creuse d'avantage et ce que j'ai déniché a plutôt un goût amer.

LÉGITIMITÉ

Considérant ; que la ville de Sorel-Tracy est impliquée à 68% dans le projet.

Considérant ; que la ville de Sorel-Tracy se classe dans sa catégorie au 30^e rg, sur 33 pour son taux global de taxation uniformisé de 2011. (annexe 1)

Considérant ; qu'il est difficile de savoir qui est l'instigateur du projet et que même le commissaire a demandé la question suivante « est-ce un secret » et que nous n'avons eu qu'une partie de la réponse après 8 minutes, car le nom de la personne n'a jamais été mentionné.

Considérant ; que les citoyens n'ont jamais été consulté sur le projet et que la décision d'une seule personne, le maire Dauplaise a suffit pour nous embarquer dans ce projet. Est-ce démocratique?

Considérant ; que nous sommes à l'intérieur d'un projet contre notre gré, sans aucune résolution de la ville de Sorel-Tracy

Considérant ; que pour exercer notre droit de retrait, il nécessaire d'obtenir cette fois –ci une résolution.

Considérant ; que les citoyens se sont fait piéger et que seul le commissaire et le ministre peuvent nous sortir de ce guet- apens.

Considérant ; que le conseil de ville a voté une résolution 13-04-193 de non appui au projet PEPS. (annexe 2)

Considérant ; que PEPS décide d'augmenter les coûts du projet de \$60 M. à \$67 M. encore une fois sans consulter la population.

Considérant ; qu'il n'y a aucune garantie que les montants présentés du projet soient les mêmes montants au final.

Considérant; que personne ne paie sont électricité à \$0.125 le kw/h.

LES VENTS

Considérant ; que lors de la première séance du BAPE, M. Frédéric Tremblay ingénieur, Ph.D. consultant sur le projet, nous informe que nous sommes dans une région peu venteuse.

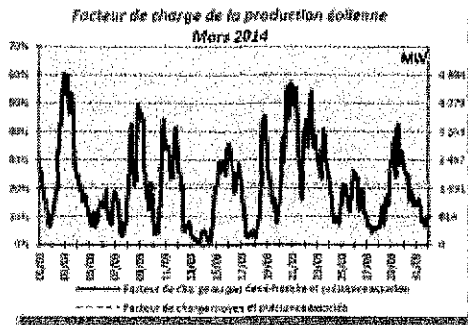
Considérant ; que sur 3000 éoliennes analysées en France , à l'intérieur de 15 ans l'efficacité des éoliennes tombe à 50 % du à l'usure des pièces.

Considérant ; que les vents estimés sont de 24,3km/h. et que pour produire de l'énergie de façon significative une éolienne a besoin des vents de 29km/h.

Considérant ; que le PEPS surestime le facteur, il estime le facteur de charge à 27 % alors qu'il est 18% pour l'Allemagne, de 21% pour la France (voir ci-dessous)

lundi, 14 avril 2014

Production éolienne du mois de la France mars 2014



Après plusieurs mois de forte production, la filière éolienne affiche un taux de charge plus proche des moyennes observées ces dernières années. Le facteur de charge moyen réalisé est de 21%. Au 1er avril 2014, la puissance installée des parcs éoliens atteint **8175 MW**. Le niveau de production éolien de mars est de **1298 GWh**.

LES NACELLES

Considérant ; que les nacelles sont construites en Allemagne et que des fluctuations au niveau des devises n'est pas pris en compte.

Considérant ; que les nacelles MM92 sont une technologie avec boîte d'engrenage (gear box) (annexe 3)

Considérant ; que cette technologie d'engrenage est de 6% moins performante que la nouvelle technologie à aimants (annexe 4).

Considérant ; que la technologie à engrenage est plus bruyante.

Considérant ; que la technologie à engrenage demande plus d'entretien.

Considérant ; que le remplacement des nacelles pourraient être remplacé par des nacelles à aimants au fil du temps et que celle-ci sont très dommageable à l'environnement dus aux terres rares utilisées entre-autres le néodyme.

Quelques chiffres

Considérant ; que la commission sur les enjeux énergétiques du Québec recommande de revoir la stratégie énergétique pour Hydro-Québec.

(voir extrait du 24 février 2014 Devoir ci-dessous)

Les auteurs du document soulignent qu'Hydro-Québec doit absolument réviser ses façons de faire en tenant compte du nouveau contexte énergétique nord-américain. Depuis une décennie, la demande pour l'électricité québécoise a plafonné, voire baissé. Et elle se vend aujourd'hui beaucoup moins cher qu'il y a dix ans, notamment en raison de l'exploitation du gaz de schiste aux États-Unis.

Or, pendant ce temps, la société d'État a augmenté sa capacité de production, rappelle la Commission, de sorte que le Québec est pris avec d'importants surplus. Ceux-ci ne peuvent être écoulés que sur les marchés d'exportation, à perte. *« Le coût de l'énergie provenant des nouveaux moyens de production mis en service à partir de 2008 varie entre 6 ¢/kWh et 12 ¢/kWh. Cette réalité se traduit par une subvention annuelle aux producteurs d'électricité qui atteindra 1,2 milliard de dollars en 2017, aux frais des consommateurs d'électricité et des contribuables. »* Cette facture annuelle devrait même passer à 1,4 milliards en 2020, puis à 2 milliards en 2025.

Considérant ; que le projet initial était de \$60M. est passé à \$67M. et que les promoteurs nous disent que le coût total serait de \$150M. n'y a-t-il pas lieu de se poser de très sérieuses questions.

Considérant ; que les revenus ne sont pas garantis, que la seule garantie est que l'argent des citoyens sera dépensé dans un projet sans légitimité et sans aucune preuve de rentabilité.

Considérant ; que les \$17.725 M. seraient plus utiles à la relance de notre ville et aux entrepreneurs de la région.

Considérant ; que les promoteurs sont incapables de s'entendre s'il y aura redevances ou non de 2.7% aux municipalités et agriculteurs en cas de non rentabilité du projet.

Compétition

Considérant ; que l'énergie éolienne fait face à une compétition de plus en plus grande des gaz de schistes.

Considérant ; que la Chine développe présentement des centrales au Thorium.

Considérant ; que des entreprises concurrentielles aux PEPS et à Hydro-Québec risquent de mettre un terme aux parcs éoliens à cause des nouvelles technologies développées actuellement tel que Bloom Energy (annexe 5).

Considérant ; la possibilité que dans quelques années chaque maison sera indépendante d'un réseau électrique avec des systèmes de piles à hydrogène

Considérant ; que le but initial du projet est de trouver d'autres sources de financement que par les taxes. Et qu'avec le \$17 750 000 la MRC pourrait aller chercher d'avantage d'argent auprès des gouvernements afin de créer un fond de développement régional.

Selon l'institut économique de Montréal Il en coûtera 695 millions de dollars par an pour produire de l'énergie éolienne dont le Québec n'a pas besoin

Montréal, le lundi 17 juin 2013 – Invoquant d'« évidentes considérations économiques», soit une économie annuelle de 24 millions de dollars, le gouvernement du Québec a annulé en février dernier six projets de petites centrales hydroélectriques. En avril, il annonçait pourtant de nouveaux contrats d'approvisionnement en énergie éolienne, alors que cette filière est déjà assurée de recevoir une subvention implicite de 695 millions de dollars par an jusqu'en 2020. Pour Youri Chassin, économiste à l'IEDM et auteur de la *Note économique* dévoilée aujourd'hui, nous avons un urgent besoin de décisions rationnelles basées sur les besoins, et non axées sur un soutien artificiel de filières énergétiques.

Roulement de l'argent en quelques étapes

1 Les dollars des citoyens qui financent. **2** enrichissements des fabricants d'éoliennes. **3** Hydro achète l'énergie a gros prix et la vend à perte. **4** enrichissements de certains exploitants **5** le gouvernement privé de plusieurs centaines de millions par le soutien a l'éolien **6** Hydro vend des crédits carbone **7** Les compagnies déduisent l'achat de crédits carbone et prive le gouvernement plusieurs dizaines millions en impôts.

Qu'est ce qui reste ? Le droit de polluer.

Qu'est ce qui manque ? L'argent dans les coffres du gouvernement.

Conclusion

A cause des inquiétudes fiscales au niveau de notre ville lourdement endettée. Par le manque de preuves de la rentabilité du PEPS. A cause du manque de vent dans notre région avec une technologie nécessitant plus de vent (gear box), notez que les éoliennes à entraînement direct ne sont pas plus recommandables à cause des aimants. Pour le manque de transparence des promoteurs. Par le peu de souci envers la communauté et le peu de respect pour la démocratie.

Je souhaite que le commissaire M. Louis Déryer recommande au ministre David Heurtel de ne pas donner son assentiment, tel que le conseil municipal avait voté en avril 2013.

Remerciement au commissaire et membres du bureau des audiences publiques pour leur professionnalisme et leur dévouement à la recherche de la compréhension des dossiers environnementaux.

Merci à tous les citoyens soucieux de l'environnement.

Merci spécial à M.Fernand Gignac sans qui, la population de la MRC Pierre de Saurel n'aurait pas pu faire la lumière.

Position fiscale de Sorel-Tracy, 2011

(source: MAMROT, données intégrales sans modification)

| | Municipalité | Population (A) | Richesse foncière uniformisée (RFU) (B) | RFU / Habitant (B) / (A) | Taux global de taxation uniformisé (TGTU) | Charge nette par habitant | Villes retenues par: |
|-----------|----------------------------|-------------------|--|-----------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
| 1 | Mirabel | 40 083 | 4 294 420 809 \$ | 107 138 \$ | 0,7707 \$ | 1 535 \$ | |
| 2 | Blainville | 52 525 | 5 560 381 771 \$ | 105 862 \$ | 0,9882 \$ | 1 466 \$ | |
| 3 | Sainte-Julie | 29 318 | 2 951 486 692 \$ | 100 671 \$ | 0,9448 \$ | 1 344 \$ | |
| 4 | Vaudreuil-Dorion | 31 461 | 3 679 150 859 \$ | 116 943 \$ | 0,9531 \$ | 1 793 \$ | |
| 5 | Brossard | 78 686 | 8 812 624 209 \$ | 112 026 \$ | 0,9552 \$ | 1 582 \$ | |
| 6 | Saint-Bruno-de-Montarville | 25 804 | 3 656 085 394 \$ | 141 687 \$ | 0,9633 \$ | 1 671 \$ | |
| 7 | Boucherville | 41 179 | 6 062 007 118 \$ | 147 211 \$ | 0,9923 \$ | 2 484 \$ | |
| 8 | Magog | 25 433 | 3 003 586 833 \$ | 118 098 \$ | 1,0103 \$ | 2 463 \$ | |
| 9 | Granby | 62 559 | 4 974 915 310 \$ | 79 524 \$ | 1,0590 \$ | 1 258 \$ | |
| 10 | Saint-Hyacinthe | 53 131 | 4 888 042 814 \$ | 92 000 \$ | 1,0787 \$ | 1 342 \$ | |
| 11 | Saint-Eustache | 43 751 | 3 995 385 571 \$ | 91 321 \$ | 1,1090 \$ | 1 529 \$ | |
| 12 | Pointe-Claire | 31 125 | 5 240 679 517 \$ | 168 375 \$ | 1,1363 \$ | 3 583 \$ | |
| 13 | Drummondville | 71 117 | 5 101 733 051 \$ | 71 737 \$ | 1,1428 \$ | 1 135 \$ | |
| 14 | Sainte-Thérèse | 26 288 | 2 404 146 843 \$ | 91 454 \$ | 1,1447 \$ | 1 532 \$ | |
| 15 | Bolsbriand | 26 696 | 2 681 914 182 \$ | 100 461 \$ | 1,1563 \$ | 1 758 \$ | |
| 16 | Saint-Jean-sur-Richelieu | 92 348 | 8 252 400 915 \$ | 89 362 \$ | 1,1611 \$ | 1 431 \$ | |
| 17 | Rimouski | 46 321 | 3 587 349 407 \$ | 77 445 \$ | 1,1810 \$ | 1 400 \$ | |
| 18 | Alma | 30 146 | 2 561 603 259 \$ | 84 973 \$ | 1,1918 \$ | 1 764 \$ | |
| 19 | Repentigny | 81 299 | 7 339 968 137 \$ | 90 284 \$ | 1,2031 \$ | 1 483 \$ | |
| 20 | Sept-Îles | 26 220 | 2 291 620 265 \$ | 87 400 \$ | 1,2040 \$ | 1 985 \$ | |
| 21 | Dollard-Des-Ormeaux | 49 902 | 5 202 931 424 \$ | 104 263 \$ | 1,2282 \$ | 1 555 \$ | |
| 22 | Mascouche | 40 063 | 3 656 174 784 \$ | 91 261 \$ | 1,2441 \$ | 1 737 \$ | |
| 23 | Rouyn-Noranda | 41 077 | 2 851 561 287 \$ | 69 420 \$ | 1,3453 \$ | 1 549 \$ | |
| 24 | Côte-Saint-Luc | 32 703 | 3 821 773 731 \$ | 116 863 \$ | 1,3824 \$ | 1 816 \$ | |
| 25 | Val-d'Or | 31 845 | 2 121 963 815 \$ | 66 634 \$ | 1,4121 \$ | 1 391 \$ | |
| 26 | Châteauguay | 45 648 | 3 636 696 157 \$ | 79 668 \$ | 1,4286 \$ | 1 534 \$ | |
| 27 | Salaberry-de-Valleyfield | 40 050 | 3 106 132 932 \$ | 77 556 \$ | 1,4406 \$ | 1 574 \$ | |
| 28 | Saint-Georges | 30 779 | 2 121 491 795 \$ | 68 927 \$ | 1,4845 \$ | 1 348 \$ | |
| 29 | Saint-Jérôme | 68 097 | 5 554 635 377 \$ | 81 589 \$ | 1,5238 \$ | 1 682 \$ | |
| 30 | Sorel-Tracy | 34 234 | 2 339 506 267 \$ | 68 339 \$ | 1,5585 \$ | 1 395 \$ | |
| 31 | Victoriaville | 42 518 | 2 875 071 605 \$ | 67 620 \$ | 1,6241 \$ | 1 384 \$ | |
| 32 | Shawinigan | 50 784 | 2 963 518 315 \$ | 58 355 \$ | 1,7371 \$ | 1 374 \$ | |
| 33 | Thetford Mines | 25 411 | 1 440 176 195 \$ | 56 675 \$ | 1,8637 \$ | 1 445 \$ | |
| | Moyenne (a) : | 43 896 | 4 031 246 565 \$ | 93 367 \$ | 1,2294 \$ | 1 651 \$ | |
| | Écart-Type (b) : | 17 790 | 1 770 925 541 \$ | 25 543 \$ | 0,2524 \$ | 454 \$ | |

ANNEXE 1

CONSIDÉRANT que cette commission aura pour principal mandat de procéder à l'organisation de consultations publiques, la rédaction d'un document synthèse découlant desdites consultations et la présentation de ce document au conseil,

CONSIDÉRANT que le Maire est membre d'office de tous les comités et commissions,

IL EST PROPOSÉ par M. Yvon Bibeau, appuyé par M. Alain Maher :

QUE le conseil autorise la création de la commission restreinte et temporaire des êtes du 375^e de la Ville de Sorel-Tracy,

QUE M^{me} Dominique Ouellet et M. Gilles Jr Lemieux soient nommés à titre de représentants du conseil à ladite commission.

Adopté à l'unanimité des conseillers présents

13-04-192

Demands aux gouvernements provincial et fédéral relatives aux enjeux des municipalités riveraines du fleuve Saint-Laurent

CONSIDÉRANT que, dû aux changements climatiques, de sévères tempêtes et de grandes marées causent une érosion hors du commun dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, en plus d'une baisse du niveau du fleuve en région montréalaise et dans la région du Lac Saint-Pierre,

CONSIDÉRANT que ces changements affectent notamment l'état des berges, touchant par le fait même la sécurité des populations riveraines, leur accès aux berges ainsi que le développement des municipalités concernées,

IL EST PROPOSÉ par M. Alain Maher, appuyé par M. André Potvin, que le conseil demande aux gouvernements provincial et fédéral :

- D'inclure les travaux de remise à niveau et de revitalisation des berges dans les programmes d'infrastructures;
- De permettre aux municipalités de mettre en priorité leurs investissements et de les laisser décider si les fonds reçus seront utilisés pour les berges ou pour les infrastructures;
- De créer un portail unique afin de concentrer à un même endroit l'information relative à la protection et à l'aménagement des berges;
- De créer une table nationale du Plan Saint-Laurent et d'y faire participer les élus des municipalités riveraines, puisque ces derniers sont imputables;
- De reconduire le Programme fédéral de cession des ports au-delà de 2013 pour les quais de Transports Canada, avec une enveloppe financière appropriée et de conserver un réseau d'installations portuaires stratégique;
- Que Pêches et Océans Canada et la Garde côtière canadienne renoncent à la fermeture du Centre de sauvetage maritime de Québec.

Adopté à l'unanimité des conseillers présents

13-04-193

Non-appui à un projet de résolution soumis par la MRC de Pierre-De Saurel dans le dossier du parc éolien communautaire Pierre-De Saurel

CONSIDÉRANT que le conseil, lors de la séance ordinaire du 3 mai 2010 adoptait la résolution n° 10-05-233 afin de manifester son appui au projet d'implantation d'un parc communautaire éolien sur le territoire de la MRC de Pierre-De Saurel et

ADDEYR 2

plus précisément sur le territoire des municipalités de Saint-Robert, Yamaska et Saint-Aimé,

CONSIDÉRANT que la MRC de Pierre-De Saurel a tenu une rencontre d'information publique le 3 octobre 2012 sur la réalisation du projet de parc communautaire éolien sur le territoire de la MRC,

CONSIDÉRANT que la MRC de Pierre-De Saurel soumettait le 26 octobre 2012 aux douze municipalités de son territoire un projet de résolution demandant à nouveau aux différents conseils de ces municipalités leurs appuis au projet du parc éolien communautaire Pierre-De Saurel,

CONSIDÉRANT que le projet de résolution d'appui soumis par la MRC soulignait :

- Qu'au printemps 2010, le conseil de la MRC confirmait sa volonté de déposer une soumission à Hydro-Québec distribution (HQD) dans le cadre de son appel d'offres A/O 2009-02, dont la date limite de dépôt des soumissions était le 6 juillet 2010;
- Que cette soumission a été déposée avec l'appui par résolution de toutes les municipalités de la MRC et de nombreux organismes régionaux,

CONSIDÉRANT que lors de l'étude du projet de résolution soumis par la MRC, certains membres du conseil de Ville de Sorel-Tracy ont soulevé le manque d'informations sur la gouvernance de la société en commandite créée, promoteur du projet, la redistribution des redevances et sur les différentes études sur les vents, et que de ce fait, aucun membre du conseil n'a proposé et appuyé que le conseil adopte un tel projet de résolution,

CONSIDÉRANT qu'à l'exception du conseil de Ville de Sorel-Tracy, les onze autres municipalités de la MRC de Pierre-De Saurel ont appuyé à nouveau le projet de parc éolien communautaire Pierre-De Saurel en adoptant des résolutions d'appui en novembre et décembre 2012,

CONSIDÉRANT qu'en vertu du *Loi sur l'organisation territoriale municipale* (L.R.Q., c. C-27.1), le conseil d'une MRC est composé par chacun des maires des municipalités composant le territoire de la MRC et que ces maires agissent à titre de conseiller régional,

CONSIDÉRANT qu'un maire, lorsqu'il siège à titre de conseiller régional, possède une autonomie et une indépendance de décisions lorsqu'il propose, seconde ou vote lors de l'adoption d'une résolution ou d'un règlement par le conseil d'une MRC,

CONSIDÉRANT que le conseil de la MRC de Pierre-De Saurel a adopté, à sa séance ordinaire du 13 février 2013, le règlement n° 227-13 fixant la participation des municipalités de la MRC au projet du parc communautaire éolien ainsi que les conditions relatives à l'exercice du droit de retrait des délibérations portant sur le projet ou à la cessation de ce droit,

CONSIDÉRANT que le conseil estime que l'ensemble du dossier concernant le parc éolien est complexe et qu'il manque d'information pour cautionner à nouveau ce dit projet,

CONSIDÉRANT que seul le maire, M. Réjean Dauplaise, agissant à titre de conseiller régional à la MRC de Pierre-De Saurel a obtenu l'ensemble des informations sur le projet,

CONSIDÉRANT qu'une municipalité ne parle que par règlement et résolution,

IL EST PROPOSÉ par M. Gilles Jr Lemieux, appuyé par M. Yvon Bibeau :

QUE le conseil de Ville de Sorel-Tracy informe la MRC de Pierre-De Saurel que la Ville de Sorel-Tracy n'a pas l'intention d'adopter une résolution d'appui

telle que proposée par la MRC de Pierre-De Saurel dans le dossier du parc communautaire éolien,

QUE par manque d'information, le conseil s'en remet aux positions et aux décisions prises par le maire de Sorel-Tracy, M. Réjean Dauplaise, à titre de conseiller régional et représentant de la Ville de Sorel-Tracy au conseil de la MRC de Pierre-De Saurel dans la poursuite ou non du projet de parc éolien sur le territoire de la MRC de Pierre-De Saurel.

M^{me} Michèle Lacombe Gauthier demande le vote : MM. Yvon Bibeau, Gilles Jr Lemieux, Alain Maher et André Potvin votent pour la proposition, alors que M^{mes} Corina Bastiani et Michèle Lacombe Gauthier votent contre.

Adopté à la majorité des conseillers présents

13-04-194

Résolution d'appui à la MRC de Pierre-De Saurel - demande au gouvernement du Québec concernant l'orientation 10 de l'addenda modifiant les orientations gouvernementales en matière d'aménagement pour le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM)

CONSIDÉRANT qu'un addenda modifiant les orientations gouvernementales en matière d'aménagement pour le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal, ci-après la CMM, en vue de l'élaboration d'un Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) a été adopté par le gouvernement le 11 mai 2011,

CONSIDÉRANT que cet addenda comprend neuf orientations visant le territoire de la CMM ainsi qu'une dixième (orientation 10) s'adressant aux MRC périmétropolitaines, incluant les MRC partiellement comprises dans la CMM,

CONSIDÉRANT que la neuvième prémisse de cet addenda, soit « L'harmonisation interrégionale des interventions de la CMM, des régions et des MRC voisines dans un esprit de réciprocité et d'alliance stratégique » expose une problématique d'aménagement se résumant globalement par l'hypothèse que les grandes agglomérations des MRC périmétropolitaines et/ou celles chevauchant la CMM vont voir leur population croître d'une façon plus significative que celle du territoire propre de la CMM,

CONSIDÉRANT que le gouvernement juge que la suite logique de ce constat est de demander, dans un esprit de réciprocité et d'alliance stratégique, aux quinze MRC périmétropolitaines visées dans cette neuvième prémisse de prendre en compte la dixième orientation ainsi que les attentes formulées à l'addenda s'appuyant sur l'hypothèse que ces MRC vont devoir leur croissance démographique grâce, avant tout, à l'attraction que la région métropolitaine devrait leur procurer,

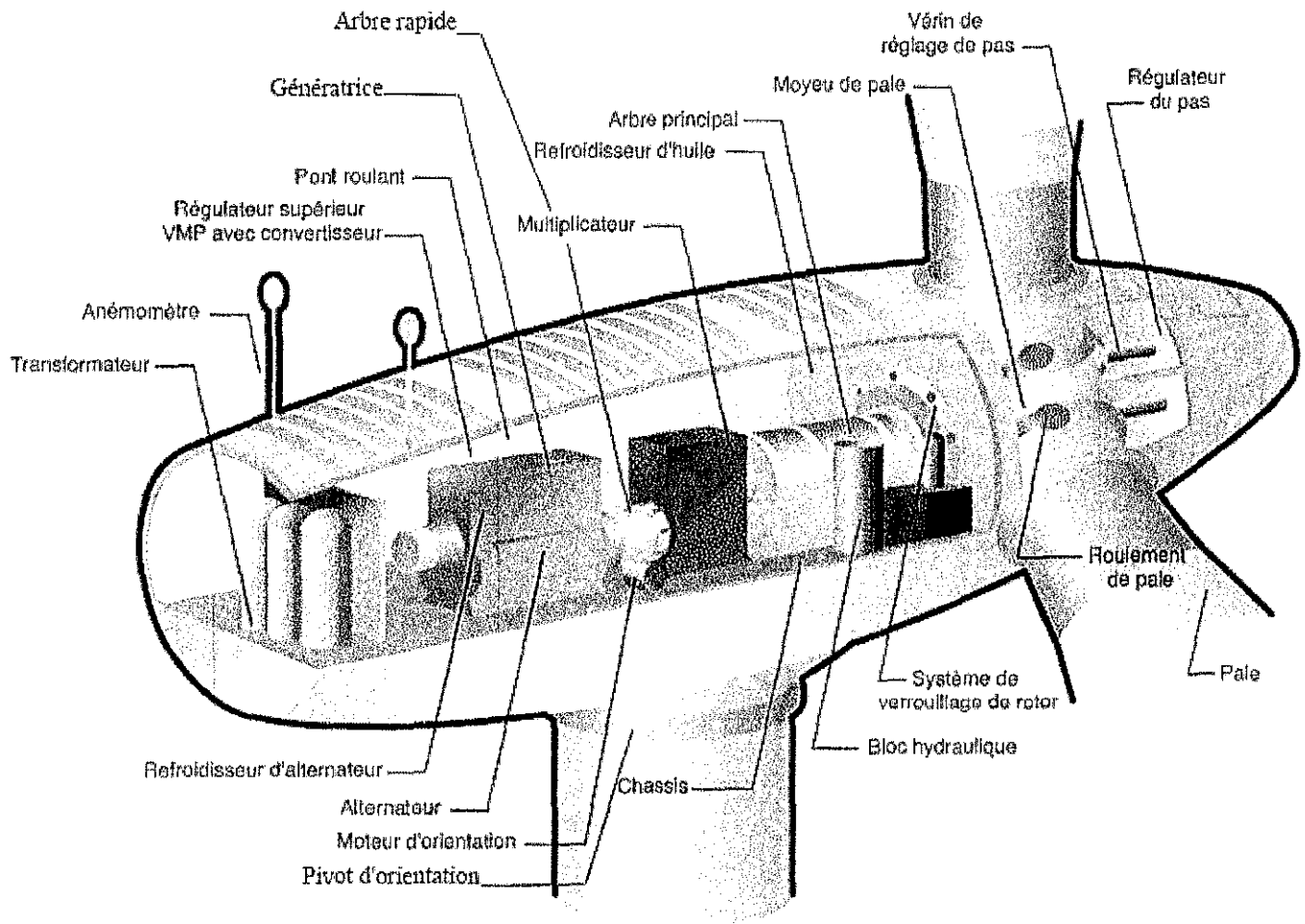
CONSIDÉRANT que le gouvernement préconise à titre de solution harmonieuse et pratique, l'imposition aux MRC visées à la neuvième prémisse d'une planification et gestion de l'urbanisation de leur territoire de la même nature que celles exigées à la CMM ignorant ainsi les dynamiques propres et distinctes des municipalités affectées par cette obligation,

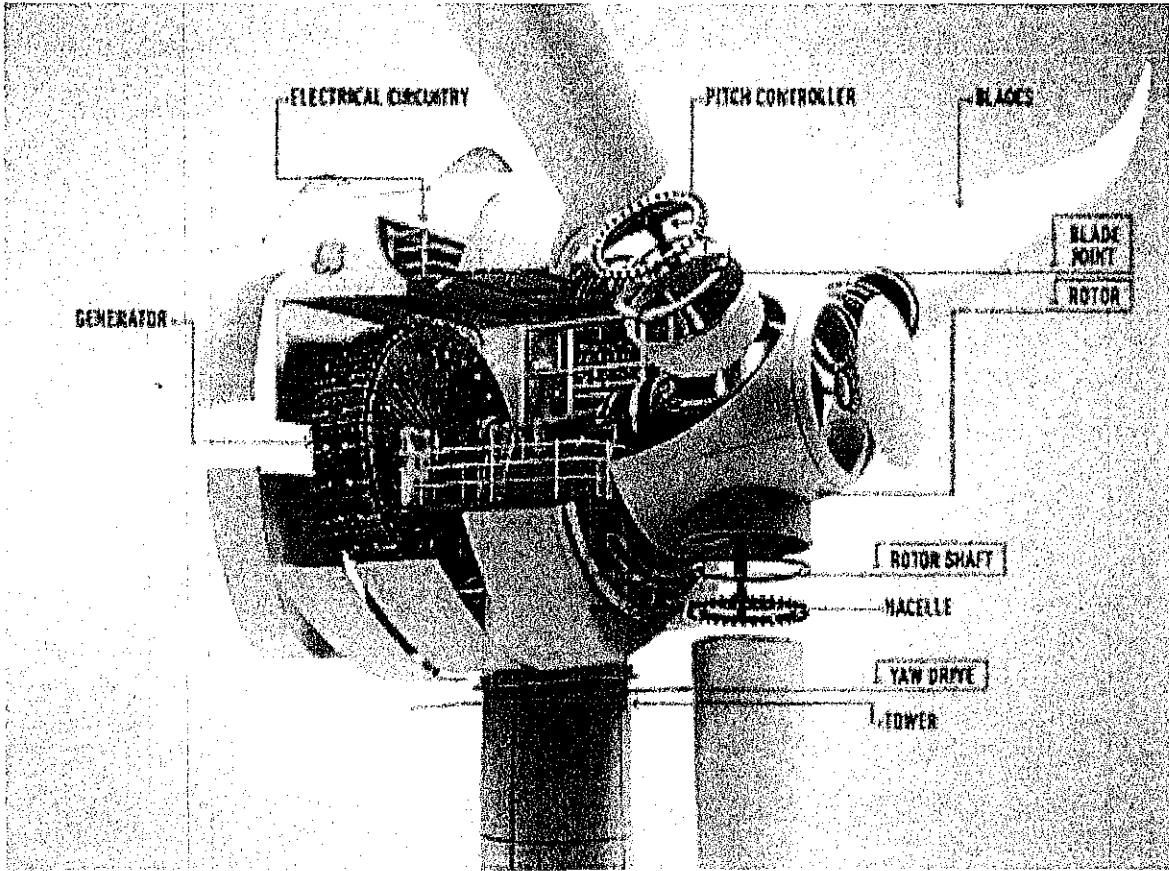
CONSIDÉRANT que cette façon d'agir du gouvernement se fait au détriment du développement et de la croissance saine des municipalités constituant les MRC,

CONSIDÉRANT que, dans cette optique, il y a lieu d'approfondir l'analyse énoncée à la neuvième prémisse et d'analyser le phénomène de croissance exposé sous un autre angle soit, celui du nombre de ménages attendus, compte tenu qu'habituellement, la gestion de l'urbanisation se planifie en fonction des ménages (logements) prévus et non en fonction d'une croissance démographique d'un territoire,

André Potvin

Schéma type d'une architecture de nacelle





1102194



What is an Energy Server?

[Energy Server Architecture](#)

[Solid Oxide Fuel Cells](#)

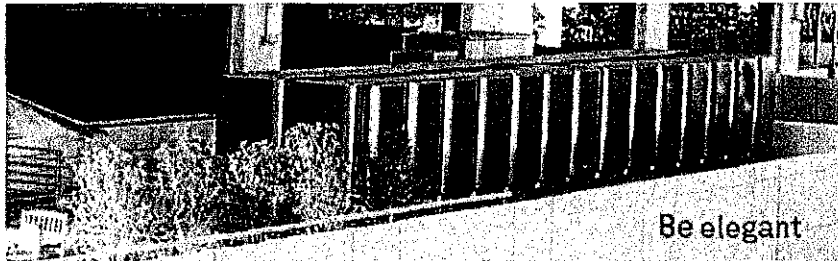
[Distributed Generation](#)

[Mission Critical Systems](#)

[ES-5700 Data Sheet](#)

[ES-5400 Data Sheet](#)

[UPM-570 Data Sheet](#)



What is an Energy Server?

Built with our patented solid oxide fuel cell technology, Bloom's Energy Server™ is a new class of distributed power generator, producing clean, reliable, affordable electricity at the customer site.

Fuel cells are devices that convert fuel into electricity through a clean electro-chemical process rather than dirty combustion. They are like batteries except that they always run. Our particular type of fuel cell technology is different than legacy "hydrogen" fuel cells in three main ways:

1. Low cost materials – our cells use a common sand-like powder instead of precious metals like platinum or corrosive materials like acids.
2. High electrical efficiency – we can convert fuel into electricity at nearly twice the rate of some legacy technologies
3. Fuel flexibility – our systems are capable of using either renewable or fossil fuels

Each Bloom Energy Server provides 200kW of power, enough to meet the baseload needs of 160 average homes or an office building... day and night, in roughly the footprint of a standard parking space. For more power simply add more energy servers.

[Energy Server Architecture >](#)

WOLKES



5,080
JOBS
CREATED



PRODUCTS

BENEFITS

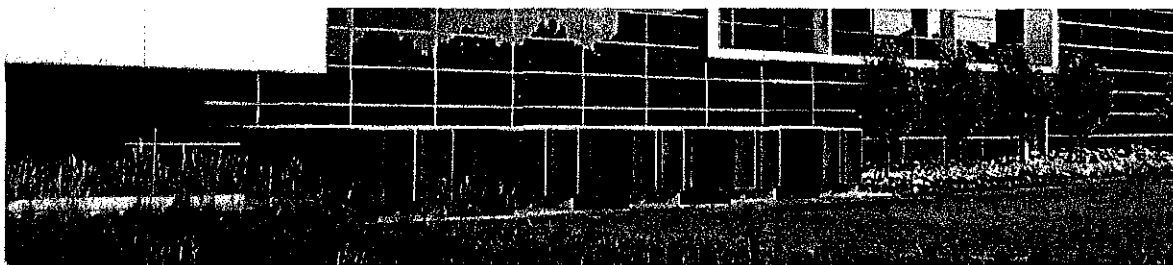
CUSTOMERS

NEWSROOM

RESOURCES

ABOUT US

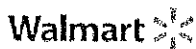
CONTACT US



Customers

Bloom Energy is dedicated to making clean, reliable energy affordable for everyone in the world. We know that our customers are the cornerstone of that vision. Today, our Energy Server™ technology is deployed by leading companies across a broad range of industry segments. We help these customers lower their energy costs, reduce their carbon footprints, improve their energy security, and showcase their commitment to a better future. Click on a logo to learn more.

Customers



11/09/2015