

Bonjour,

Par hasard, après être allé au Salon de l'automobile électrique à St-Hyacinthe, je suis tombé sur votre site internet. J'ai lu avec beaucoup d'intérêt la plupart des sections de votre Plan pour une **Transition énergétique du Québec 2030**. Je vous félicite pour la qualité de ce document et votre grande ouverture pour son amélioration. J'aurais eu des commentaires spécifiques à faire dans chacune des sections que j'ai lues, mais tous mes commentaires, j'aimerais les faire dans la section <Transport et aménagement du territoire> **appliqué exclusivement au milieu rural**. Cette approche a l'avantage de pouvoir parler de ce sujet dans un optique **d'écosystème spécifique au milieu rural** par rapport à un écosystème spécifique au milieu urbain. Dans un premier volet, j'aimerais vous parler de **mon écosystème personnel** pour ensuite aborder dans un deuxième volet **l'écosystème que je suis en train de créer** sur un terrain de 355 acres où je suis en train de réaliser un projet de **développement résidentiel écologique**.

Mon écosystème:

1. Terre de 106 acres à Cleveland, près de Richmond.

Utilisation:

- 80 acres exploités en érablière par un voisin dont la majeure partie du sirop produit est exportée en France;
- 20 acres exploités par un autre voisin pour du foin;
- 4 acres de vergers et étangs utilisés surtout pour la faune, la chasse et la pêche;
- 2 acres aménagés pour la résidence (2700 p.c. habitables) et des bâtiments connexes.

2. **Mesures de transition énergétique déjà en application avec un impact sur l'environnement:**

- **Chauffage au bois à 100%** provenant du nettoyage annuel de mon érablière, bois qui a séché pendant 1 an avant son utilisation; faible émission de carbone pour environ 50% de ma consommation en énergie totale. Les avantages sont: productivité accrue dans l'érablière avec une meilleure croissance des arbres protégés et une

circulation facilitée dans l'érablière, économie énergétique estimée à 1500.\$ par année, faible émission carbonique avec du bois séché, utilisation d'équipement professionnel i.e qui pourrait permettre à quelqu'un de bien gagner sa vie s'il veut en faire son métier.

- Achat d'une **auto Chevrolet VOLT** à l'été 2016, avec une autonomie de 85 Km, en remplacement d'une Subaru Trebeca. Je suis passé d'une consommation de 11.4 L/100 Km à 3.2 L/100 Km pour environ 17000 Km /année. Les avantages sont: économies totales estimées à environ 1,500.\$ par année pour la durée de vie du véhicule (batterie garantie 8 ans) à comparer à une auto à essence équivalente (environ 26000.\$ à l'achat) versus la Volt (41000.\$ à l'achat), réduction de mon empreinte carbone de 75% et... augmentation du plaisir de conduire
- Achat d'une **auto Chevrolet BOLT** en novembre 2017 avec une autonomie de 383 Km, en remplacement d'une Infiniti avec une consommation de 11.2 L/100 Km. Je prévois faire environ 20000 Km /année avec ma Bolt. Les avantages sont: économies totales de l'ordre de 1000.\$ par année par rapport à une auto à essence équivalente (environ 26000.\$ à l'achat) versus la BOLT (46000.\$ à l'achat). Ce sont des autos de mêmes tailles qui sont comparées avec sensiblement le même luxe, autre que la particularité de <l'auto électrique>, même si la Bolt et la Volt contiennent beaucoup plus de technologies. Les autres avantages sont: 0 émission de carbone et à cause de sa plus grande autonomie à 385 Km, en sélectionnant toujours l'auto la plus efficace pour chaque utilisation d'une auto, je prévois baisser ma consommation d'essence de la Volt à environ 1.5 L /100 Km en moyenne, soit environ 25% du Km au gaz à 1.30 \$/L, pour un total d'environ 357.\$ par année. Exclusivement au gaz, c'est une voiture qui fait 5.6 L/ 100Km.
- Installation d'une **borne de recharge numérique 240 Volts**, dont le coût d'achat et d'installation a été pris en compte dans les calculs de la VOLT. La même borne 240 volts suffit amplement pour les 2 voitures. Avec les contrôles numériques de la borne et des 2 autos, plus de 95% des chargements des 2 autos pourraient être faits sur la plage horaire de 20:00 hres à 6:00 hres du matin, soit essentiellement en dehors de la période de pointe du réseau de

l'HYDRO-QUEBEC. La plage horaire favorable à l'Hydro est utilisée dans la mesure du possible malgré le fait que l'Hydro ne fournit pas encore d'incitatifs tarifaires à utiliser la plage horaire qui lui est favorable.

- Installation sur un mat de 21'pi. de **15 panneaux solaires de 320 volts avec un système de suivi du soleil par algorithmes**. Ce système a été développé par une compagnie de Trois-Rivières, soit IDS Energie Inc. Le fait que ce panneau solaire, qui fait un carré d'env. 17' X 20', suive le soleil, il augmente l'efficacité desdits panneaux d'environ 65% à 70% à comparer à des panneaux solaires fixes (ex: la technologie de Leon Musk sur un toit de maison) malgré la meilleure orientation possible de tels panneaux. En campagne, dans notre pays nordique et avec notre hydro-électricité, cette technologie offre plusieurs autres avantages importants:
 - * Ce panneau est relié au réseau électrique de l'Hydro-Québec, contrôlé par mon compteur d'électricité, dans le cadre d'un programme appelé **< mesurage net >**. Je n'ai pas besoin de batteries et j'obtiens des crédits pour ma production autonome d'énergie. J'ai reçu dernièrement ma première note de crédit, soit 262.44\$ pour la période de 58 jours se terminant le 6 oct.2017, soit un crédit de 4.52\$ /jour pour cette période sur un compte total d'électricité d'environ 6.25\$ / jour pour ma consommation totale d'électricité pour cette période.
 - * Compte tenu que je prévois dépenser environ 350.\$ d'essence par année pour mes 2 autos pour un total de 37000 Km par année et que mon panneau solaire devrait produire pour plus de 1000.\$ d'électricité <solaire> par année, et que je prends mon électricité pour mes autos à même cette cagnotte d'énergie solaire et d'énergie hydro-électrique, je peux pratiquement prétendre que mes 2 autos sont des <autos solaires> . J'aime le croire...!!!??? Et ma résidence a 3 sources d'énergies: électrique, biomasse et solaire. Et compte tenu de mon âge avancé, soit 73 ans, je commence à envisager sérieusement l'achat d'une Bolt autonome, dont GM a confirmé le 30 nov. 2017 sa sortie prévue pour 2019...!!!???

- * Le panneau se met à la position verticale à chaque nuit. Il peut ainsi se débarrasser plus facilement de la neige l'hiver. Si c'est du verglas ou de la neige collante, dès que le soleil reviendra, durant le jour, le panneau se met à la position verticale optimale par rapport au soleil et c'est celui-ci qui s'occupera de se débarrasser rapidement de ce qui peut rester comme neige ou verglas.
 - * Le panneau a un système de détection de la force du vent. Advenant de très grands vents, son système de détection du vent prend le contrôle et met le panneau dans l'angle offrant le minimum d'emprise au vent.
 - * Fixé sur un socle de béton enterré dans le sol, la seule emprise du panneau au sol est constituée par son mat qui fait environ 1 pi.ca. De plus, du fait qu'il est en hauteur à environ 17 pi. du sol, il demande un dégagement forestier autour beaucoup moins grand, si un tel dégagement est nécessaire. De plus, il s'harmonise très bien avec les éléments naturels et n'a aucun impact visuel significatif.
 - * Avec ses contrôles numériques, un technicien peut déceler à distance la quasi totalité des troubles, si c'est le cas, et les réparer à distance. Le propriétaire a également accès à toutes les données, surtout celles de productivité du panneau.
- Adoption de **nouvelles technologies pour rendre plus intelligente ma maison**, construite en 1976. Ces technologies m'ont permis de **transformer ma maison résidentielle en maison / bureau**, sans aucune contrainte majeure, en l'espace de 15 mois, avec une amélioration considérable de ma qualité de vie et une productivité nettement plus grande. **Je n'ai plus besoin de commerces de commerce de proximité.** J'ai passé une grande partie de ma carrière à travailler au centre-ville de Montréal. Dernièrement, une étude a démontré qu'un bureau au centre-ville coûtait 11,000.\$ par année, sans compter les coûts et le temps pour s'y rendre, le stress du trafic, de même que l'impact écologique majeur lié à ce mode de fonctionnement.

La ville d'Halifax (1) a fait une étude en 2005 pour comparer les coûts annuels / ménage des services essentiels d'un milieu urbain et d'un milieu rural. Voici les résultats de ladite étude:

Halifax Regional Municipality, 2005, p.11

Services essentiels	Coût annuel / ménage (\$) - Milieu urbain	Coût annuel / ménage (\$) - Milieu rural
Service de police	360	192
Service d'incendie	406	177
Gestion des matières résiduelles	185	185
Lieux de récréation	129	69
Gouvernance	297	158
Routes	280	26
Trottoirs	194	27
Transport en commun	171	91
Eau	197	42
Activités culturelles	36	19
Bibliothèques	72	38
TOTAL	2327	1024

QUELQUES LEÇONS (et suggestions) À TIRER DE MON ECOSYSTÈME PERSONNEL

1. J'ai personnellement un très grand territoire, mais je considère qu'il est très bien utilisé à tout points de vue: économiquement, socialement, techniquement, de même que sur le plan environnemental. **Une bonne occupation du territoire devrait faire partie des priorités du Plan de transition énergétique 2030 et peut contribuer de manière significative à l'atteinte des objectifs du Plan**
2. L'essentiel de mon écosystème a été implanté dans une période de **15 mois**.
3. L'investissement requis ne demande pratiquement **pas de mise de fonds**. Les autos ont été financées sans mise de fonds, à un taux moyen de 3.0%. Les intérêts ont été calculés dans la comparaison des coûts ci-haut. Les paiements se font à même les économies générées lorsqu'on fait environ 20000 Km par année/auto. Bien que ce ne soit pas mon cas, le panneau solaire et la borne de recharge pourraient être financés à même l'hypothèque sur une nouvelle résidence parce qu'ils ont une rentabilité intrinsèque très avantageuse, beaucoup plus courte que la durée normale de l'hypothèque. **Les économies générées sur ces 2 items (et sur bien d'autres dans mon projet eco-résidentiel), facilitent le paiement total de l'hypothèque.**
4. En l'espace de 15 mois, je suis parti d'une facture annuelle d'importation de pétrole d'environ 5000.\$ /année à environ 350.\$ / année. Et je laisse le soin aux spécialistes de calculer la diminution de CO2 dans l'atmosphère en utilisant des autos électriques. Vu que la plupart du monde bloque leur réflexion sur le coût, personnellement, je considère que j'ai amélioré mon budget, et cela avec des **technologies existantes et faciles d'accès. Plus les mesures écologiques sont adoptées rapidement, plus < l'attitude écologique > entre pratiquement dans notre ADN et les mesures adoptées deviennent un nouveau palier pour aller plus loin dans un éco-système de plus en plus écologique et de plus en plus performant à tout égard.**

5. **La borne de recharge résidentielle est au coeur d'un système efficace de transport électrique personnel.** Dans mon cas, elle comble plus de **99% de mes besoins** et cela, essentiellement pendant mon sommeil. (J'adore...) Vu qu'on remplace du pétrole importé par de l'électricité que l'Hydro-Québec a et aura en surplus pour plusieurs années, **est-ce que l'Hydro-Québec ne devrait-elle pas envisager un programme de crédits pour l'installation de bornes électriques fabriquées au Québec** pour les rendre encore plus concurrentielles? Dans un tel programme, le geste de la part de l'Hydro aurait plus une importance symbolique à bien des égards que le montant de subvention qui pourrait être de l'ordre de 150.\$/200.\$ / par borne. Appliqué sous forme de crédits sur le compte, il serait facile de gestion et visible pour améliorer la relation Hydro /client. La population en général digère mal qu'on ait des surplus d'électricité, qu'on continue à construire des barrages et qu'on n'ait pas une politique plus agressive < vers le tout électrique>, en commençant par le plus gros morceau accessible, les autos. Ca touche tout le monde et tout le monde serait personnellement interpellé pour adopter plus de mesures < électriques > , au bénéfices de l'Hydro si ça marche et en leur <fermant la trappe > si le monde n'embarque pas.
6. L'ensemble des mesures écologiques que j'ai prises dans mon eco-système font en sorte que, même si je vis à la campagne, **l'impact de mes déplacements sont littéralement sans conséquences sur l'environnement, d'autant plus qu'en travaillant pratiquement tout le temps de ma résidence / bureau, je peux limiter considérablement l'ampleur de mes déplacements. Ces nouveaux comportements dans des milieux ruraux, alliant technologie, auto-électrique, travail à domicile, devraient être pris en compte sérieusement lorsqu'on entend des affirmations que l'étalement urbain est contraire à un développement durable et écologique. Je ne suis pas du tout d'accord avec cette affirmation pour le développement futur du territoire.** Et cela sans considérer tous les autres coûts identifiés précédemment en comparant les coûts urbains vs les coûts ruraux pour une grande partie de nos activités. Derrière les coûts, qu'ils soient urbains ou ruraux, se profilent des impacts environnementaux qui souvent sont en

relation directe avec l'ampleur des coûts. Plus ils sont élevés, plus l'impact environnemental est élevé.

Certains pourront dire que je fais beaucoup de millage dans une année. Si je n'avais pas mon projet eco-résidentiel Au Pied du Mont-Ham, je pourrais facilement réduire mon millage de 75%. Mais puisque je dois le faire pour le bon développement de mon projet, aussi bien mettre à l'épreuve un comportement écologique qui va m'inspirer pour mon projet Au Pied du Mont Ham.

7. Je peux vous confirmer qu'en l'espace d'environ 1 an seulement, j'ai eu l'occasion de valider plusieurs **< technologies de rupture >**. Une telle technologie a beaucoup de qualités: elle est fiable, elle est plus économique, elle améliore de beaucoup notre efficacité ou règle un problème grave déjà identifié, elle peut se déployer très rapidement parce qu'elle remplace un produit courant ou une façon de faire commune et son côté **< innovation >** nous fait faire des pas de géants. On connaît l'histoire de la Tesla, mais ses autos doivent faire la preuve qu'elles sont économiques et que la compagnie fait des profits en vendant ses produits. Ce n'est pas encore le cas pour la Tesla. Par contre, pour GM, avec la Volt depuis plusieurs années et leur grande nouveauté, la Bolt, ils rencontrent tous les critères d'une technologie de rupture. De la Volt avec 83 Km d'autonomie mais avec 2 sources d'énergie, GM est passé à 383 Km d'autonomie tout électrique, soit 300 Km d'autonomie de plus en 1 an. Tous les autres fabricants automobiles qui mettent maintenant le maximum d'efforts pour suivre la parade ne font que confirmer que **les autos électriques sont une technologie de rupture.**

L'argument qu'elles sont plus chères ne tient pas la route quand des banques acceptent d'en financer l'achat avec 0\$ comptant, et des paiements pouvant s'étaler sur 8 ans, soit la même période de garantie offerte par le fabricant de l'auto électrique sur la batterie. Les banques ont validé quand tenant compte de l'ensemble des coûts d'une voiture (prix d'achat, taxes, subventions, énergie électrique vs pétrole, coûts d'entretien, fiabilité du véhicule, etc.), il était très sécuritaire de financer ce type de véhicules sans même demander de dépôt initial pour un acheteur qualifié, comme pour tout véhicule. De plus, avec un financement à 2.99% plus précisément (Banque Scotia), la Banque considère qu'il n'y a pratiquement pas de risques. (Dans mon cas, j'ai préféré prendre ledit financement et garder mon argent pour acheter des actions de la

compagnie qui fabrique les autos que j'ai choisies et ainsi avoir un rendement annuel à date de plus de 25%...!!!).

Maintenant que les prémisses sont établies, il faudrait que le Gouvernement, par ses interventions, accélère la transition massive vers les autos électriques. Il pourrait s'inspirer de la Norvège, un grand producteur et exportateur de pétrole, qui, par ses actions, a supporté et peut-être aussi forcé un peu la main à ses citoyens pour atteindre un parc d'automobiles électriques et hybrides de plus de 30% même si les technologies étaient moins performantes jusqu'à présent et qu'il retire encore une grande partie de ses revenus du pétrole. Aussi, notre Gouvernement pourrait s'inspirer de la Bourse du carbone basée sur l'utilisateur / payeur. Je crois qu'il faudrait changer cette expression par le pollueur / payeur quand on atteint un stade où les technologies de remplacement sont existantes et éprouvées. Peut-être qu'une bonne façon de le faire serait d'établir une taxe additionnelle progressive sur le pétrole, clairement présentée et clairement défendue, en appui positif au **Plan de transition énergétique 2030**. Cette taxe spéciale pourrait être du genre: augmentation annuelle sur une durée de 5 ans, renouvelable, d'une taxe additionnelle sur l'essence. Cette augmentation pourrait commencer en 2018, disons de 2 cts / litre, avec une augmentation annuelle de 2 ct / litre pour les 4 prochaines années. **L'idée est d'envoyer un message très clair à la population du Québec qu'on veut se débarrasser du pétrole et le remplacer par notre énergie propre qu'on a en surplus, l'hydro-électricité, et cela, rapidement parce qu'il y a une urgence à le faire rapidement et qu'en plus le Québec veut devenir un leader dans l'utilisation du <tout électrique> et augmenter ses chances d'être un plus grand fabricant d'une multitude de produits électriques. Un projet de société emballant...même l'année d'une élection. La population a besoin d'un Gouvernement visionnaire et qui s'appuie sur des réalités émergentes mais fiables.**

Certains concessionnaires du Québec, qu'on retrouve surtout en dehors de Montréal sans doute parce que le marché des autos électriques y est plus développé, ont saisi la vague des autos électriques qui risque de déferler sur le Québec et ils sont en train de s'organiser pour accueillir cette vague. Au Salon des autos électriques de St-Hyacinthe (un grand succès, merci aux organisateurs et bravo aux conférenciers très inspirants), il s'est donné quelques centaines de Certificats de formation en autos électriques à des employés des concessionnaires de la région. Avec déjà quelque 50% du marché canadien des autos électriques pour une population qui représente quelque 23%, les

innovateurs québécois ont décelé tout le potentiel des autos électriques. Il faut maintenant s'attaquer à l'ensemble de la population du Québec, et d'encourager un mouvement déjà très bien développé chez certains concessionnaires qui rachètent nos autos usagés au pétrole pour les revendre le jour même à un grossiste américain, et vendre une auto électrique à un nouveau client. Mon concessionnaire m'a dit qu'environ 50% des nouveaux véhicules qu'il reçoit sont maintenant des véhicules électriques!!! Au Québec, dans certaines régions, la population expérimente déjà le point de rupture.

Cascades, à Kingsey Falls, près de chez moi, est encore et toujours innovatrice dans le développement durable. Basé sur un intérêt affirmé de 67% de ses employés pour l'auto électrique, elle vient d'implanter un projet de 22 bornes de recharge de 240 volts et une borne de recharge rapide de 480 volts à ses différentes usines locales. De plus, elle donne un incitatif de 2000.\$ à tout employé qui achètera une auto électrique neuve et 500.\$ pour un véhicule usagé. Nous sommes dans le point de rupture...ou presque.

Projet éco-résidentiel < Au Pied du Mont-Ham >

Je vous parle de ce projet parce que je crois qu'il constitue ou peut constituer un très bel exemple des enjeux, négatifs et/ou positifs, sur **<le transport et l'aménagement du territoire>** incarné dans une réalité municipale et régionale, au sens large.

1. Terre de 355 acres dans la Municipalité de Ham-Sud, MRC des Sources

Contexte:

Ham-Sud est une municipalité d'environ 222 habitants dans la MRC des Sources. Elle occupe environ 19% du territoire et constitue moins de 2% de la population de la MRC. Cette MRC a traversé au cours des 10 dernières années une période d'appauvrissement grave avec la fermeture de la Mine d'amiante et de Magnola, l'usine de magnésium. Le Gouvernement a dû créer un fonds spécial de développement de 50\$ millions pour venir à sa rescousse. Ham-Sud est la Municipalité la plus dévitalisée d'une MRC qui jusqu'à tout récemment se classait parmi les MRC les plus pauvres au Québec.

Ham-Sud est surtout une municipalité forestière, et dans une moindre mesure, agricole. Le village est totalement dévitalisé: une dizaine de maisons, pas d'église, pas de commerces de proximité. A moins de 3 Km du village, il y a le Mont-Ham, qui est devenu un Parc régional en 2014. Sous la gouverne d'un maire visionnaire, un retraité de Québec qui a voulu finir sa vie dans un milieu de rêve, la Municipalité a travaillé pendant quelque 7 ans pour obtenir toutes les autorisations requises pour la création d'un Parc régional. Une fois le Parc créé, la gestion fut confiée à la MRC. Mon projet de développement se situe face au Parc régional du Mont-Ham. Le Mont Ham a été considéré par des spécialistes de la marche en montagne comme faisant partie des 5 plus belles montagne du Québec. Il fait partie de la route des Sommets (plus de 700 mètres). Le nombre de visiteurs a pratiquement doublé depuis sa création en 2014 comme Parc régional, passant de quelque 20000 à 40000 visiteurs /année. Avec des distances variant entre 20 et 60 minutes, on trouve les villes suivantes autour du Parc: Asbestos, Victoriaville, Sherbrooke, Drummondville. Mais le Parc régional

attire aussi des touristes des régions de Montréal et Québec qui sont à moins de 2 heures.

Avant de pouvoir commencer les travaux sur le terrain, il m'a fallu franchir plusieurs étapes, qui, au total, ont pris quelque 6.5 années. Ces étapes d'autorisations comprenaient le dé-zonage par la CPTAQ, la caractérisation environnementale et le Certificat d'autorisation par le Ministère de l'Environnement et du développement durable, le Plan d'aménagement révisé par la Municipalité et l'acceptation dudit Plan par la MRC.

La grande majorité de mes terrains actuels et futurs auront une vue fantastique sur la montagne. La terre de 355 acres que je possède est classée comme territoire forestier de faible valeur parce que le terrain, relativement plat, abrite environ 100 acres de zones humides, qui sont protégées. Il m'en reste quelque 255 acres à développer, dont 75 acres ont été dézonés à date par la CPTAQ.

La première Phase de mon projet porte sur ces 75 acres avec la possibilité d'y construire 31 maisons. Avec le même ratio de densité de terrains, le projet total pourrait atteindre à terme 105 maisons. J'ai divisé ces 75 acres en 3 secteurs distincts, avec des grandeurs de terrains qui tiennent compte de la taille relative des résidences. Les terrains varieront entre une superficie de 44 000 p.c. à 80 000 p.c. Tous les terrains seront développés selon le principe de < conservation design >, i.e. que chaque terrain est protégé par une bande forestière de 10 mètres sur 3 côtés et de 15 mètres sur la façade, avec une entrée de cour avec une certaine courbe pour rendre les maisons et autres bâtiments le plus discret possible. Un Plan d'implantation et d'intégration architecturale protégeront ces valeurs de < discrétion > en respect avec la nature ambiante et le Parc régional en face.

Une fois cette < discrétion > acquise pour les bâtiments, les propriétaires auront beaucoup plus de latitude, tels que la possibilité d'avoir 4 bâtiments annexes, des panneaux solaires, une éolienne domestique, statut de résidence touristique, possibilité d'activité commerciale, professionnelle ou artistique sans perturber le voisinage, etc. Les buts visés sont de permettre le travail à la maison, une plus grande autonomie énergétique, peut-être même une plus grande autonomie alimentaire et la possibilité d'avoir des revenus d'appoints par la location occasionnelle de leur résidence. Le 1er secteur sera constitué de petites habitations variant entre 400 p.c à 1000 p.c habitables, le 2e avec des maisons familiales entre 1000 p.c. et 1800 p.c habitables et le 3e par des résidences plus grandes. Je prévois que la plupart des maisons auront 2 à 2.5 étages pour que

l'aire de vie, en hauteur, donne une vue imprenable sur la montagne tout en minimisant le déboisement autour de la maison. Alors les petites maisons risquent d'avoir 400 à 600 p.c. d'emprises au sol.

J'ai obtenu toutes les autorisations nécessaires pour débiter les travaux en juillet 2017. Depuis, j'ai fait construire les chemins pour les 10 premières maisons, réparties également dans les 2 secteurs des maisons de moins de 1000 p.c. et l'autre de 1000 / 1800 p.c. Le projet d'électrification est en cours.

Mesures de transition énergétique envisagées dans mon projet Au Pied du Mont-Ham

Préambule

Les paramètres de zonage que j'ai finalement obtenus permettront à chacun des résidents de mon projet de développer sur son terrain, pour sa maison, pour son transport, etc. toutes mesures de transition énergétique qu'il voudra bien appliquer chez lui, individuellement. Avec son terrain de jeu assez grand, il aura l'embarras du choix et pourra toujours compter sur mon soutien. A titre d'exemple seulement, il pourrait s'inspirer de certaines des mesures que j'ai prises chez moi ou développer les siennes qui pourraient être totalement différentes. Il pourrait n'avoir aucun intérêt pour les autos (se contenter d'une auto à 1000,\$) et < tripper > sur un projet d'aquaculture / permaculture, ou un atelier d'artiste, ou louer sa résidence inoccupée pendant plusieurs mois, ou... ou... ou... Les possibilités sont énormes. Chaque résident développera les siennes, sur son terrain, dans le respect des autres.

Mais individuellement, nous avons rapidement des limites soient financières, soient sociales, soient temporelles, etc. Alors dans mon projet idéal, je souhaite que les résidents éventuels, sans renier leurs désirs de possession ou de propriété, soient ouverts à certaines formes de partage, de collaboration, d'entraide, de complémentarité professionnelles et générationnelles. Alors, je voudrais créer une **coopérative, autonome financièrement, avec des valeurs d'économie sociale**. Pour cette coopérative, on peut s'inspirer du Projet Co-habitat à Québec dans l'offre de services à développer et les modalités de gestion à mettre en place. Evidemment, il faut tenir que notre projet se situe en milieu rural et l'adapter en conséquence, et que les co-propriétaires de condos

(42 familles) sont remplacés par des propriétaires résidentiels sur un terrain assez vaste. Aussi, on peut améliorer notre modèle avec les nouvelles percées observables près de nous mais aussi celles observables dans le monde.

Les termes de ladite coopérative sont à déterminer pour toutes les composantes du projet pouvant impliquer plusieurs personnes. Je prévois, avec l'achat de chaque terrain, d'exiger de la part de chaque résident une contribution initiale de 2,000.\$ pour amorcer le financement de la Coopérative. Pour chaque contribution, soit du 2000.\$ initial ou de toute autre contribution additionnelle requise d'un résident, je mettrai un montant équivalent sous forme de prêt sans intérêt pour une période de 5 ans. Bien que ce sont les sociétaires qui détermineront quels investissements ils veulent faire pour quels services, voici quelques exemples d'orientations préliminaires possibles:

Habitation durable

On parle ici de maisons généralement plus petites mais tout aussi confortables, très bien isolées, coûts énergétiques très faibles, orientation soleil, masses thermiques, meubles multi-fonctionnels, etc. etc.

J'ai l'intention de construire à **l'été 2018 une maison-témoin dans le secteur des moins de 1000 p.c. habitables et une autre dans le secteur des 1000 pc. à 1800 pc. Ces 2 maisons-témoins ont pour but de mettre en évidence une multitude de technologies et d'éléments d'une résidence très écologique.**

Bien que je n'ai pas encore entrepris de démarches auprès de la Municipalité, (je prévois le faire à court terme), je voudrais amener la Municipalité de Ham-Sud à adhérer au **<Programme de la Ville de Victoriaville des Habitations durables>**. La Ville de Victoriaville a une attitude exemplaire en fournissant de l'assistance à d'autres municipalités pour l'implantation d'un tel Programme. Je prévois accompagner la Municipalité dans cette démarche et offrir toute ma collaboration et ma complémentarité à différents niveaux. Je souhaite que la Municipalité s'occupe de la partie <habitations durables> dans un programme de subventions et je pourrais l'aider dans la gestion d'un tel programme. De plus, de mon côté, je pourrais accorder des subventions, de l'information et de l'aide aux futurs propriétaires de mon projet résidentiel pour toutes composantes d'un écosystème, inspiré ou non par ma démarche personnelle. **Dans mon projet résidentiel, vu qu'on part d'une page blanche, que les terrains sont vastes, que les maisons sont à construire, que le zonage offre de multiples possibilités et qu'il va y avoir une collectivité, les initiatives de transition énergétiques peuvent être encore beaucoup plus importantes que celles que j'ai expérimenté à date chez moi.**

Transport durable

Le transport durable commence par une analyse pointue des besoins de transports de chaque individu, de chaque famille et de chaque communauté lorsqu'on est en milieu rural. Une fois ces besoins identifiés, il faut remettre en question l'idée de la propriété automobile tout azimut. Avec les nouvelles technologies, il est très facile de satisfaire les besoins de transport de tous, à moindre coût et à plus de sociabilité.

Nous allons favoriser l'utilisation optimale de la voiture électrique et de la voiture combinée électrique / essence, avec ou sans panneaux solaires d'alimentation dépendant de l'ampleur des besoins en énergie. Sur cette base, il est possible de contribuer de manière très efficace à la transition énergétique en adoptant un modèle, à petite échelle, mais inspiré de celui qu'est en train de mettre en place l'organisme d'économie sociale < Autonomik > dans la MRC de Marguerite-D'Youville, qui veut éventuellement desservir l'ensemble de la Montérégie.

Notre **coopérative pourrait donc être le gestionnaire et/ou propriétaire**, sur une base d'utilisateur / payeur, mais avec un souci d'économie sociale, des services de transport par véhicules, mais également, de nombreux autres services;

- Services payant de bornes de recharge
- Automobile(s) en location (électricité et carburant inclus, mais ce dernier pratiquement jamais utilisé)
 - * à l'heure et/ou par km (tarif minimum)
- Service d'autopartage:
 - * Gestion d'un partage payant d'un véhicule personnel en le rendant disponible à un autre résident
- Service de co-voiturage pour tout type de parcours

- Offre de services de véhicules et d'équipements particuliers, tels que camionnette, fourgonnettes, remorques, Westfalia, fendeuses à bois, tondeuses, scies mécaniques, ferronnerie de base et tous les outils que possède normalement tout bon bricoleur, etc., etc.
- Service de location et/ou d'entretien des résidences
- Service de dépanneur de base et de transfert de denrées périssables en surplus occasionnels, etc. etc.

Le partage diminue les dépenses, augmente les revenus, rend disponible à faible coût des services variés, solidarise la communauté et brise l'isolement, favorise le transfert des connaissances et augmente notre capacité d'apprendre, développe l'économie circulaire, la réutilisation, la réparation et la valorisation des produits, etc. **Le partage, dans une communauté rurale, a un impact majeur sur l'ampleur des besoins de transport de cette communauté. Les technologies numériques permettent maintenant une opération très efficace de ces nombreux services, ce qui était impensable il y a quelques années à peine.**

QUELQUES LEÇONS À TIRER (et suggestions) DE L'IMPLANTATION DE L'ECO-SYSTÈME DE MON PROJET <AU PIED DU MONT-HAM>

1. Dans l'**aménagement du territoire en milieu rural**, dans mon projet il y avait 4 organismes de réglementation qui avaient un pouvoir de vie ou de mort sur mon projet et dans l'ordre logique des choses, chacun de ces organismes devait avaliser mon projet de manière séquentielle. On ne demande pas au Ministère de l'Environnement et du développement durable de nous donner un Certificat d'autorisation pour un développement domiciliaire sur un terrain classé agricole, sans avoir reçu l'aval de la CPTAQ. Aussi, dans mon projet, la MRC, lorsqu'elle a acquis les installations et les droits de gérance du Parc régional, elle s'est donné un droit absolu d'acceptation de projet résidentiel dans un périmètre de 2 km tout le tour du Parc régional du Mont-Ham. Est-ce que ce droit est **fondé, légalement**, je l'ignore. Mais en pratique, la MRC, par les communications écrites et verbales de ses employés dirigeants, a affirmé qu'elle avait un droit absolu d'acceptation ou de refus de mon projet parce que j'étais à l'intérieur du périmètre de cette limite de 2 Km. Également, les fonctionnaires ne

m'ont fournis aucun encadrement sur leurs exigences minimales ou les orientations qu'ils privilégiaient et de plus, m'ont imposé d'utiliser les services d'un lobbyiste pour toutes communications concernant mon projet, même s'ils ont refusé toute rencontre avec ledit lobbyiste que j'ai retenu. Le processus d'abrogation par la MRC a duré quelque 2 ans. Ce fut une expérience très pénible et très coûteuse pour un projet qui dans l'ensemble, a été accepté tel que présenté initialement. De quoi décourager n'importe quel promoteur sérieux.

Sans élaborer davantage, compte tenu de l'urgence à embarquer collectivement dans la transition énergétique et dans un développement durable et compte tenu de la disparité des compétences et des motivations possiblement <secrètes> de certains décideurs locaux dans certains milieux ruraux, est-ce qu'il n'y aurait pas lieu d'avoir un **Bureau central relevant de la Direction du Plan de transition énergétique 2030, où un promoteur pourrait choisir de présenter globalement son projet pour obtenir ou non <une recommandation favorable> ou une lettre de refus motivée. Si et quand le promoteur obtient une lettre de recommandation favorable, il pourrait la transmettre concurrentement à la CPTAQ, au Ministère de l'Environnement et du développement durable, à sa Municipalité ainsi qu'à sa MRC, accordant à chacun de ces organismes une période de 60 jours pour accepter ou refuser un projet, et dans le cas d'un refus, chacune devrait fournir un refus motivé. On pourrait peut-être raccourcir le délai de 6.5 années à moins d'un an et aussi, faire prendre conscience à ces diverses instances de l'urgence d'agir et de la nécessité de collaborer pour l'atteinte d'objectifs supérieurs à leur champ d'expertise et à leurs pouvoirs délégués.**

J'ai vécu une autre expérience, celle-là très positive. La réglementation de Cleveland, ma municipalité, a une réglementation interdisant l'installation de panneaux solaires sur poteaux. L'inspecteur de la Municipalité m'a demandé un petit rapport justifiant mon projet. Quinze jours après, je recevais mon certificat d'autorisation. Le Bureau central pourrait être une porte de sortie lorsque la réglementation empêche la réalisation d'un projet écologique innovant et que le fonctionnaire s'en tient au <by the book>. J'ai grandement félicité l'inspecteur pour son attitude positive. **Le Bureau central pourrait mettre de l'ordre dans les <déviations> municipales lorsqu'elles interdisent une technologie de transition énergétique très efficace.**

Autre exemple: il y a 700 à 800 municipalités du Québec qui accordent toujours des crédits de taxes aux nouveaux résidents, mais ces crédits de taxes sont

défundus selon la loi. **Le Bureau central pourrait mettre de l'ordre dans ces déviations injustes pour certaines municipalités qui veulent suivre la loi et forcer toutes les municipalités qui veulent accorder des crédits de taxes aux nouveaux résidents, de le faire uniquement pour des habitations durables, idéalement selon le modèle adopté par Victoriaville, soit des subventions ou crédits de taxes uniquement pour les nouvelles maisons qui rencontrent des critères précis de développement durable.**

CONCLUSION

Vous avez remarqué que j'utilise le < je > dans le texte. Assez souvent, j'aurais dû utiliser le < nous >, ce < nous > étant:

- ma conjointe, Lise Bernard, qui m'accompagne depuis toujours et qui s'intéresse particulièrement aux phénomènes des petites maisons et de la qualité de leurs apparences et de leurs aménagements intérieurs;
- Pierre Levesque, un biologiste à la retraite de grand talent et d'ouverture, qui m'accompagne toujours de manière ponctuelle dans mon projet;
- Vincent Séguin, un stagiaire de l'Université de Sherbrooke avec un Bac en urbanisme et une Maîtrise en environnement, qui a fait une thèse sur le **< Phénomène des projets de mini-maisons au Canada: mesure de la performance à partir des principes de développement durable en aménagement du territoire >**. Je considère sa thèse de < magistrale et colossale > pour l'aménagement du territoire, mais surtout applicable au milieu urbain. J'ai engagé Vincent comme stagiaire pour un stage de 4 mois à l'été 2016 et il a terminé sa thèse à l'été 2017.
- Jean-Yves Lavoie, un stagiaire de l'Université de Sherbrooke que j'ai engagé pour un stage de 4 mois à l'été 2016 et qui a terminé son MBA en déc. 2016. Jean Yves, qui a 35 ans, a passé une grande partie de sa vie active dans l'Armée canadienne, incluant la période à sa sortie de l'université. Jean Yves est un mordu des nouvelles technologies qu'il peut comprendre et appliquer dans ses capacités de gestionnaire.

- Yves Gaillardetz, géographe - urbaniste, qui a travaillé à quelques reprises pour < l'analyse des contingences règlementaires applicables au projet domiciliaire Au pied du mont Ham >. M. Gaillardetz a une très vaste expérience dans l'aménagement du territoire en milieu rural. Il a joué un rôle déterminant pour que les idées essentielles de notre projet puissent être accueillies dans le schéma d'aménagement de la Municipalité et de la MRC.
- André Y. Komlosy, lobbyiste, qui a dû intervenir à la fin de notre processus de négociations avec la Municipalité et la MRC pour que notre projet puisse **enfin** être accueilli dans le schéma d'aménagement de la Municipalité et accepté par la MRC.
- Valéry Menguy, MBA, gestionnaire de projets, consultante et formatrice en Habitat participatif. Je connais Valérie depuis à peine 2 mois et j'ai retenu ses services pour développer l'aspect communautaire du Projet au pied du Mont Ham (à venir).

Je vous présente cette équipe parce que seul, on ne peut pas faire grand chose, mais ensemble, lorsqu'il y a une belle chimie, du talent, du dévouement et de la vision partagée et encouragée, on peut faire de très grandes choses.

A 73 ans et bien conscient de mon âge, **je rêve**:

- de pouvoir rendre à terme le projet Au pied du Mont Ham, idéalement jusqu'à ses quelque 105 habitations possibles, et d'en faire un projet unique, où plusieurs, sinon chacun, des futurs résidents auront le goût de faire de leur milieu de vie une expérience unique axée sur le respect de la nature, sur le développement durable, les valeurs de partage et l'expérimentation des nouvelles technologies qui permettent une amélioration de la qualité de vie en milieu rural;
- de reconstituer de nouveau, de manière ponctuelle, l'équipe fantastique que nous avons été et de faire partager cette expérience unique que nous avons vécu ensemble. Dans mon projet Au pied du Mont Ham, cette équipe pourrait encore jouer un rôle majeur, à des degrés divers, de manière ponctuelle selon l'évolution et les défis nouveaux à surmonter. Mais la même équipe pourrait, en parallèle, et toujours de manière ponctuelle, approcher et offrir leurs services aux municipalités qui ont des Parcs régionaux dans leur territoire, ou celles qui envisagent de créer un Parc régional, ou encore les municipalités qui veulent

réaliser < un projet nouveau genre innovant > , éloigné de leur milieu urbain actuel parce qu'il y aurait trop de contraintes à résoudre ou sans doute, des contraintes impossibles à résoudre. **Cette très belle équipe, je pourrais la reconstituer rapidement pour contribuer, en milieu rural, à relever les défis du Plan de la transition énergétique du Québec 2030.**

Mais pour réaliser ces beaux rêves, j'ai besoin d'aide. Et je pense que le succès du Plan de transition énergétique 2030 a aussi besoin de modèles vivants, ouverts au partage, pour l'atteinte de ses objectifs dans les meilleurs délais. Je vous offre ma collaboration entière si cela peut vous intéresser.

Renaud Bergeron
447 Chemin de la Vallée
Cleveland, Qc
J0B 2H0
tel: 819-826-5086 et 514-916-4467
Courriel: lise.renaud.b@gmail.com

PS: Ce document pourra être envoyé à différentes instances ou personnes avec lesquelles nous pourrions collaborer.