

Mémoire soumis au Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement (BAPE)
concernant le développement de l'industrie
des gaz de schiste au Québec

**Le piétinement de notre territoire agricole,
de ceux qui y habitent et qui en vivent**

Comité Gare au gazoduc, Lévis

1^{er} novembre 2010

Table des matières

PRÉSENTATION p.3

I - LE TERRITOIRE AGRICOLE : UN BIEN COLLECTIF PRIS EN OTAGE PAR LA LOI SUR LES MINES p.3

II - LE QUÉBEC ET L'ÉTAT DE NEW YORK : PERSPECTIVES AGRICOLES ET GAZIÈRES p.5

Exploitation gazière dans l'État de New York

Synthèse

Règlementation

Suivi des impacts sur l'agriculture

Exemples de champs gazier aux États-Unis

Scénario portant sur l'exploitation d'un champ gazier de 50 km² à Saint-Hyacinthe

Évolution d'un champ gazier dans le temps

III - LE PIÉTINEMENT DE NOTRE TERRITOIRE AGRICOLE, DE CEUX QUI Y HABITENT ET QUI EN VIVENT p.13

Saint-Hyacinthe, un milieu agroalimentaire dynamique et cité en exemple au Québec

Contraintes à l'agriculture générées par l'implantation d'un champ gazier au Québec : Pipelines et réseau collecteur

IV - LES ACTIVITÉS DE FORAGE ET LA FRACTURATION HYDRAULIQUE DE LA ROCHE : QUAND PIÉTINEMENT RIME AVEC COMPACTION p.17

L'agriculteur et ses voisins

V - LES BASSINS DESTINÉS À RECEVOIR ET À STOCKER LES EAUX DE FRACTURATION DE PUIITS LOCALISÉS DANS LES CHAMPS p.18

VI - QUAND LEURS PUIITS SONT CONTAMINÉS, LES AGRICULTEURS SE RETROUVENT SEULS p.19

VII - LA SOLIDARITÉ HUMAINE FACE À L'INDUSTRIE DES GAZ DE SCHISTE p.20

L'agriculteur et ses voisins

CONCLUSION p.21

RECOMMANDATION À LA COMMISSION p.22

Annexe p.23

PRÉSENTATION

Le comité Gare au gazoduc, formé en novembre 2006, regroupe des citoyens et des agriculteurs préoccupés par les effets appréhendés du projet d'implantation du terminal méthanier et du gazoduc connexe au terminal méthanier Rabaska à Lévis.

Le contexte actuel entourant le développement anarchique de la filière des gaz de schiste chez nous, à Pintendre, et partout ailleurs au Québec nous porte à agir.



Photo 1 : Image de la campagne québécoise Source : MDDEP

I - LE TERRITOIRE AGRICOLE : UN BIEN COLLECTIF PRIS EN OTAGE PAR LA LOI SUR LES MINES

La zone qui définit le territoire agricole du Québec couvre 63 049 km², soit 3,8 % de la superficie totale du Québec. Les sols dits à haut potentiel se situent dans les catégories 1, 2 et 3 et ne représentent que 2 % du territoire québécois. Les terres arables constituent un patrimoine particulier, qui est soumis partout dans le monde à d'incessantes pressions. À mesure que s'accroissent l'urbanisation et l'industrialisation, ce sont surtout les terres agricoles qui reculent pour faire place à de nouvelles occupations. Or, les pertes de territoire agricole sont généralement irréversibles¹.

¹ Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois, page 92.

Au Québec, c'est la *Loi sur la protection du territoire agricole* qui sert « à définir et à protéger, sur le territoire de presque toutes les municipalités du Québec, une zone agricole permanente, appelée familièrement « zone verte », qui constitue le patrimoine agricole du Québec permettant d'assurer la pérennité d'une base territoriale de la pratique de l'agriculture et [...] à assurer la protection et le développement des activités agricoles² ».

Au Québec, nous sommes surtout pris en otage par la *Loi sur les mines*, comme le confirme la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (LAU), art. 246 :

Aucune disposition de la présente loi, d'un plan métropolitain, d'un schéma, d'un règlement ou d'une résolution de contrôle intérimaire ou d'un règlement de zonage, de lotissement ou de construction ne peut avoir pour effet d'empêcher le jalonnement ou la désignation sur carte d'un claim, l'exploration, la recherche, la mise en valeur ou l'exploitation de substances minérales et de réservoirs souterrains, faits conformément à la Loi sur les mines (chapitre M-13.1).

C'est une loi archaïque qui n'a plus sa raison d'être dans le Québec moderne.

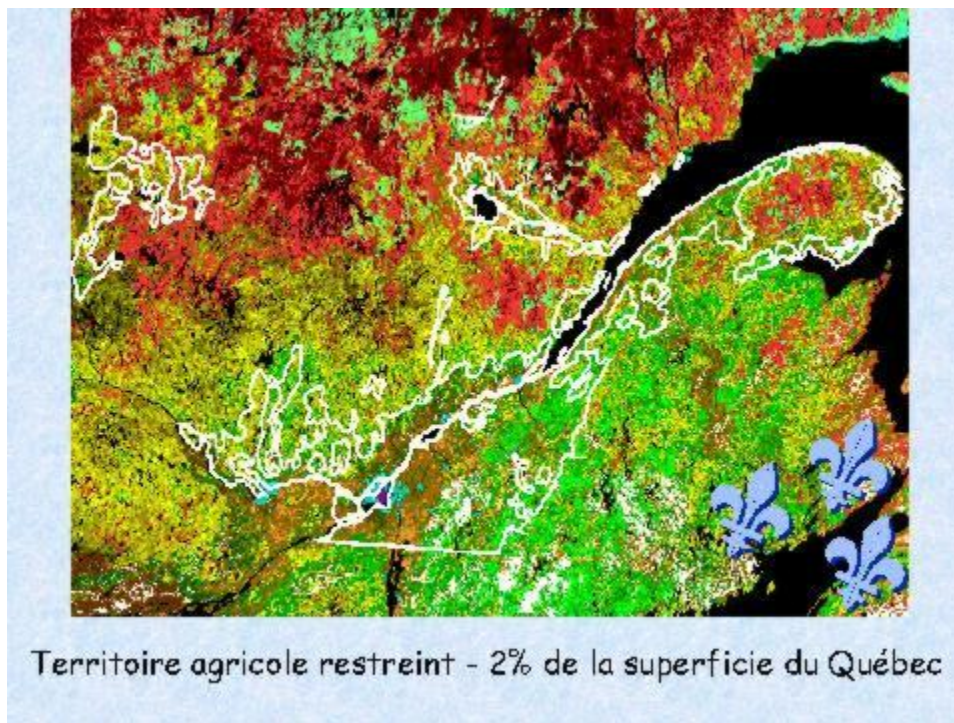


Photo 2 : Carte générale des terres agricoles du Québec

Source : <http://www.agrireseau.qc.ca/>

² Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ).

II - LE QUÉBEC ET L'ÉTAT DE NEW YORK : PERSPECTIVES AGRICOLES ET GAZIÈRES

Exploitation gazière dans l'État de New York

L'État de New York a une longue histoire d'exploitation gazière depuis le forage d'un premier puits en 1821 à Fredonia. On y retrouve des champs gaziers en exploitation depuis longtemps, dans les grès d'Oneida et les dolomies de Black River.

Tableau 1³

	New York	Québec
Nombre de fermes	36 600	29 664
Superficie du territoire agricole en km ²	28 733 km ²	63 049 km ²
Pourcentage du territoire en zone agricole	23,5 %	3,8 %

L'est de l'État partage avec le Québec la géologie des shales de l'Utica. Le premier forage horizontal effectué dans l'État remonte à 1989.



Natural Gas Wells in Chautauque County

Photo 3 : Positionnement des puits dans le comté de Chautauque, NY. Source DSGEIS
Department of Environment, New York State

³ U.S. Census bureau, N.Y. Department of Agriculture.
Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois.
UPA (www.upa.qc.ca).

Le comté de Chautauqua, bordant le lac Ontario, présente les caractéristiques d'une région d'extraction parvenue à un stade mature. On y a déjà foré plus de 4 000 puits. Selon le Département d'environnement de l'État de New York, il s'agit de puits verticaux à plateforme unique (*single well*). Source : SGEIS Draft NY state Department of Environment.



Photo 4 : Disposition de puits verticaux

On observe également des puits multiples sur plateforme (*multi well*). Source : SGEIS Draft NY state Department of Environment.

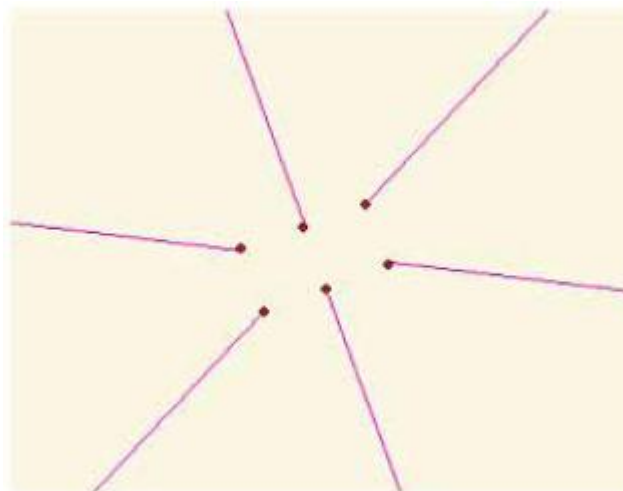


Photo 5 : Diagramme de forage de puits multiples

La quantité de puits ainsi que leur localisation est fonction des données géologiques, de la distribution des claims miniers ainsi que de la réglementation en vigueur. L'État de New York réglemente la distance entre les puits (ECL art. 23, title 5).

Synthèse

En résumé, deux options existent :

- Puits verticaux à raison de 1 puits par 40 acres équivalant à 16 hectares (*spacing units* ou unité spatiale), la concentration étant limitée à 16 puits au mille carré ou 6 puits/km².
- Pour les puits à forage horizontal, on considère un ratio de 10 puits au mille carré ou 4 puits/km².

Tableau 2

Tableau synthèse		
Type d'installations	Multi well (forage horizontal)	Single well (forage vertical)
Nombre de puits de forage/mille ²	10	16
Nombre de puits de forage/km ²	4	6

Règlementation

Le Département de l'environnement de l'État de New York administre l'émission des permis de forage et d'exploitation. Un processus de consultation publique permet aux parties intéressées de se faire entendre lors des demandes de permis. Les distances séparatrices entre les puits pourront être modulées en fonction des commentaires émis à cette occasion.

Suivi des impacts sur l'agriculture

Les forages en zone agricole dans l'État de New York font l'objet d'un suivi rigoureux par le Département de l'agriculture de l'État. Les conditions sont strictes, par exemple, une période d'évaluation et un suivi de deux ans suivant l'implantation d'installations gazières, pipeline et forage sont imposés aux promoteurs. Des tests de compaction du sol seront, entre autres, effectués.

NEW YORK STATE

DEPARTMENT OF AGRICULTURE AND MARKETS

Guidelines for Construction and Restoration

at Natural Gas Well Drilling Sites in Agricultural Areas

The following guidelines shall apply to the construction and restoration of natural gas well drilling pads and access roads constructed on agricultural land. The project sponsor should coordinate with the New York State Department of Agriculture and Markets (Ag. and Markets) to develop an appropriate schedule for inspections to assure that the goals of these guidelines are being met. The project sponsor should also hire an Agricultural Monitor to oversee the construction and restoration of well drilling sites in agricultural lands⁴.

Exemples de champs gaziers aux États-Unis



Photo 6 : Photo aérienne du champ gazier de Eunice, Nouveau-Mexique.
Source :Damascuscitizens.org

⁴ *Guideline for construction and restoration as natural gas well drilling sites in agricultural areas.* New York, Department of Agriculture, 2009.



Photo 7 : Photo aérienne du champ gazier de Dish, TX. Source :Damascuscitizens.org



Photo 8 : Photo aérienne du champ gazier de Jonah, WY. Source :Damascuscitizens.org

Scénario portant sur l'exploitation d'un champ gazier de 50 km² à Saint-Hyacinthe

Mise en situation : il y a deux puits d'exploration gazière autorisés par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) dans le secteur de Saint-Hyacinthe, Cambriam Energy inc. détenant les droits du sous-sol des environs. Le réseau actuel de distribution est situé à proximité du champ gazier.

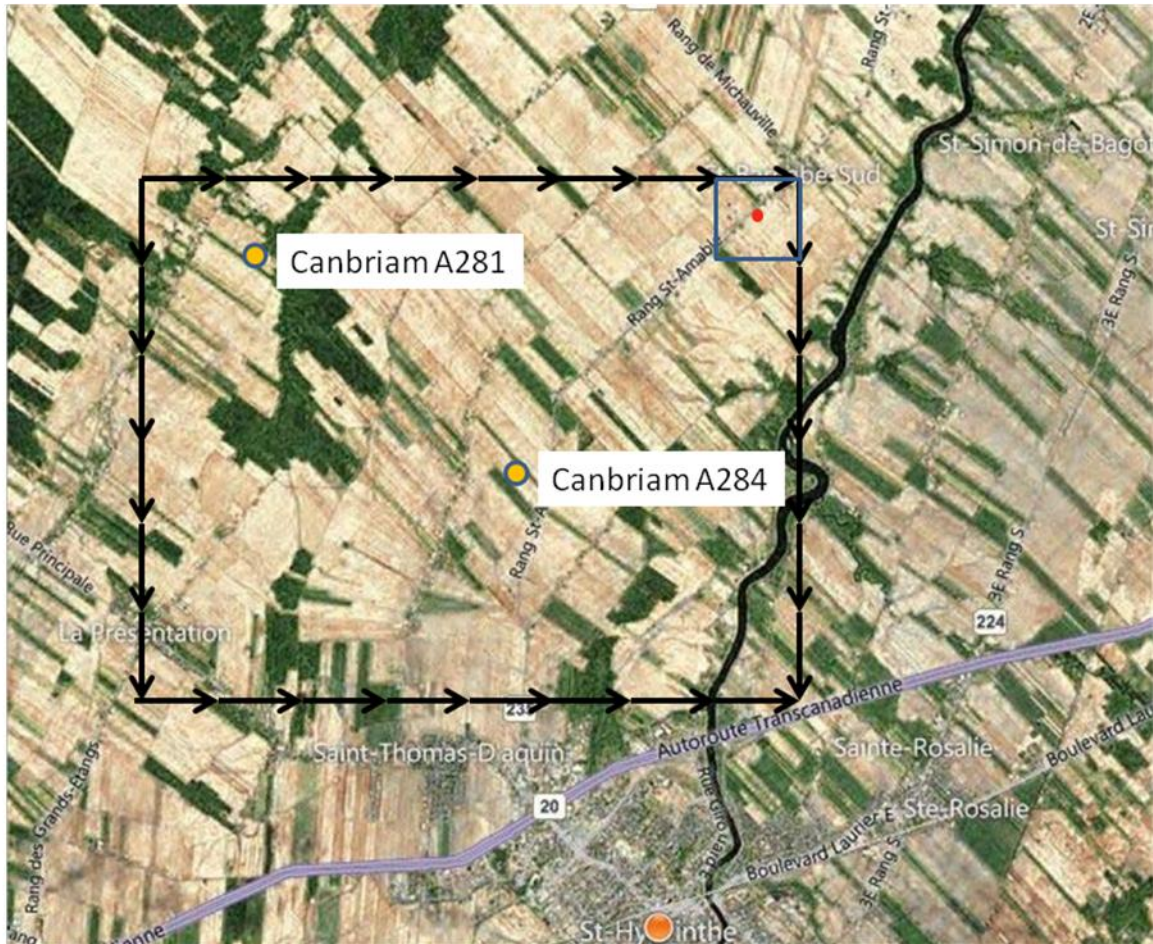


Photo 9 : Portrait actuel 2010

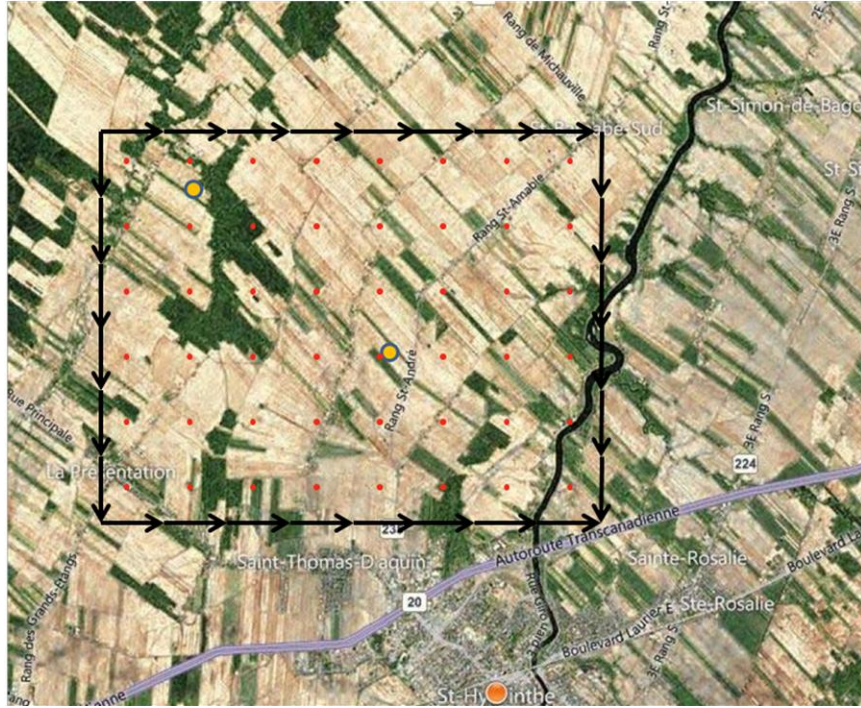


Photo 10 Densité de forage de 1 puits au km²

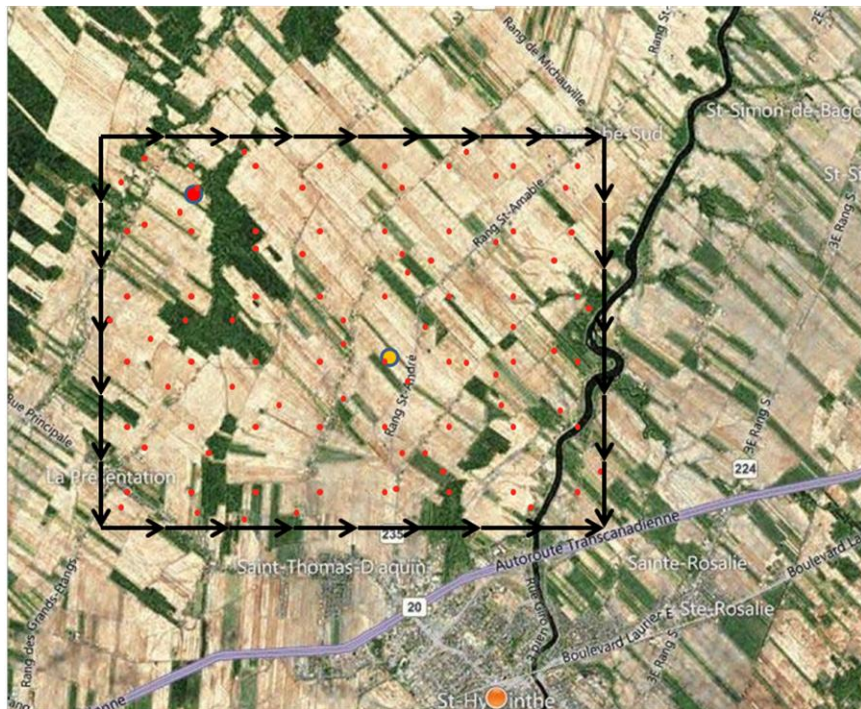


Photo 11 : Densité de forage de 2 puits au km²

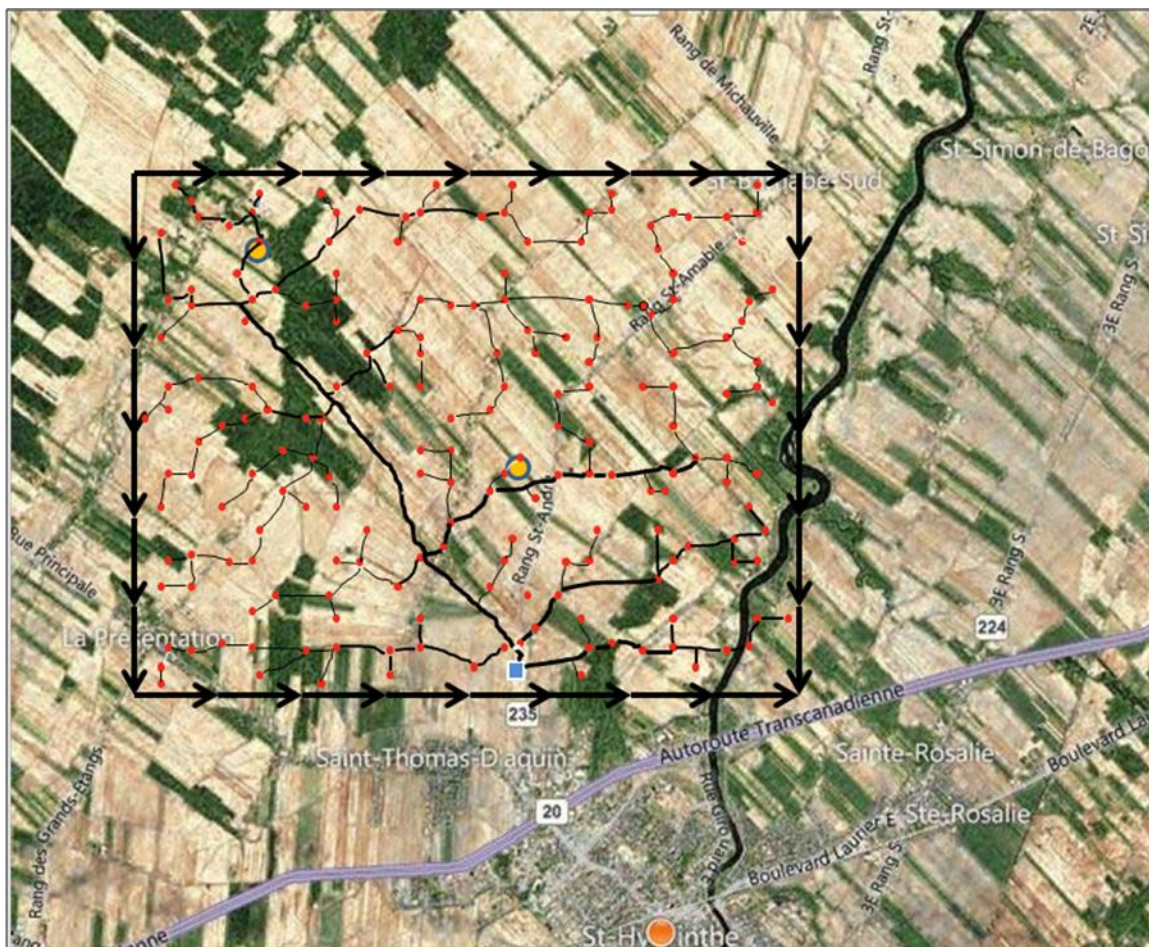


Photo 12 : 4 puits au km² avec réseau collecteur et gazoduc, densité équivalente à celle permise par la réglementation en vigueur dans l'État de New York

Évolution d'un champ gazier dans le temps

Au cours des dix dernières années, plus de 13 000 puits ont été forés dans les Shales de Barnett aux États Unis (BAPE sur le développement des gaz de schiste, DB76).

Au Québec, il pourrait y avoir plus de 250 puits forés chaque année si l'industrie des gaz de schiste prend son envol (BAPE séance du 5 octobre 2010).

Il est difficile de prévoir combien d'années seraient nécessaires pour qu'un champ gazier atteigne son plein développement au Québec, comme celui qui serait planifié à Saint-Hyacinthe.

III - LE PIÉTINEMENT DE NOTRE TERRITOIRE AGRICOLE, DE CEUX QUI Y HABITENT ET QUI EN VIVENT

« On ne forcera jamais ce projet sur la population. »

Glenn Kelly, février 2005, directeur de Rabaska, aujourd'hui lobbyiste pour le compte l'Association pétrolière et gazière du Québec.

Saint-Hyacinthe, un milieu agroalimentaire dynamique et cité en exemple au Québec

Le portrait bioalimentaire de la Montérégie et de Saint-Hyacinthe montre la place importante de ce secteur moteur et structurant pour la région.

« Les chiffres sont éloquentes et rendent compte du dynamisme du secteur bioalimentaire de la Montérégie⁵. »

En 2007, ce grand secteur économique a généré des recettes agricoles s'élevant à 1,57 milliard de dollars, des livraisons d'aliments et de boissons valant 4,68 milliards, des ventes de plus de 3,1 milliards de dollars dans les magasins d'alimentation et de 1,36 milliard de dollars dans le domaine de la restauration. L'effet catalyseur de cette industrie se manifeste également par la création d'emplois dans la région. En effet, l'ensemble des maillons de cette industrie, de la production à la restauration, y procure quelque 82 800 emplois.

Contraintes à l'agriculture générées par l'implantation d'un champ gazier au Québec : Pipelines et réseau collecteur

La multiplication des puits d'exploitation pourrait engendrer des contraintes au sol sévères pour l'agriculture.

Les dommages de sectionnement, terme employé en droit foncier, sont liés à la division des lots en sections par les conduites collectrices et les pipelines. Ces équipements seront franchissables sous contraintes.

Plusieurs restrictions entourent la pratique d'activités agricoles autour des pipelines. L'industrie parle de responsabilités, la réglementation des pipelines au Canada tient le même langage⁶. On stipule qu'il faut obtenir la permission écrite de la société gazière avant d'entreprendre certaines activités dans les limites de l'emprise du pipeline, entre autres :

⁵ *Profil régional de l'industrie bioalimentaire au Québec, Montérégie, Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec (MAPAQ), 2007.*

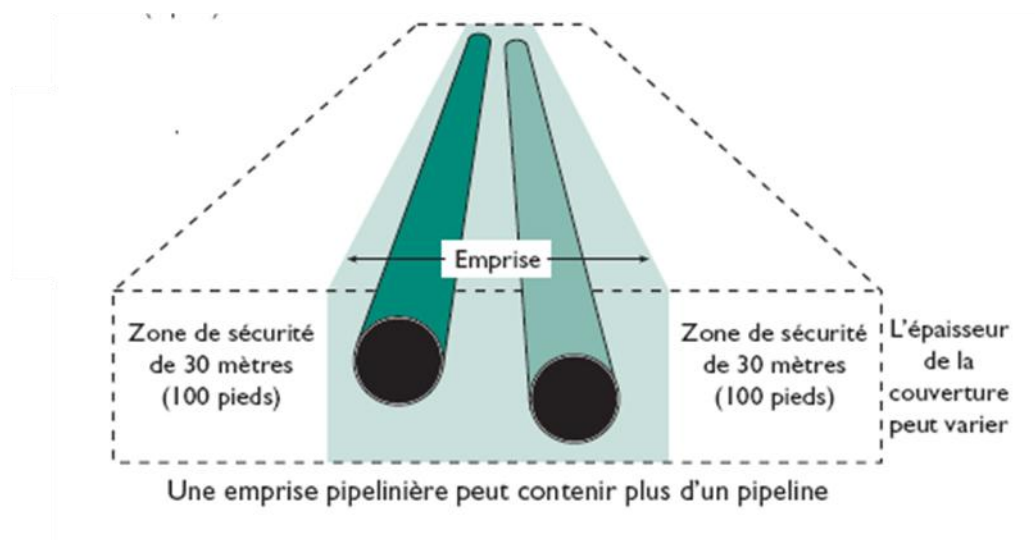


Photo 13 : Emprise pipelinière Source : Office National de l'Énergie

Il faut obtenir la permission écrite de la société gazière avant d'entreprendre certaines activités dans les limites de l'emprise du pipeline, entre autres :

- faire passer un véhicule ou de l'équipement mobile sur l'emprise;
- labourer à plus de 30 cm de profondeur;
- niveler le sol;
- mettre en place un système de drainage;
- creuser à l'aide d'une tarière;
- ériger une clôture ou aménager le terrain;
- creuser ou nettoyer un fossé.

Dans le guide de gestion de l'emprise de Pipeline Saint-Laurent⁷, il y est ajouté qu'un consentement écrit préalable est nécessaire pour les activités suivantes :

- décompaction des sols;
- aménagement d'un chemin de ferme permanent;
- installation de conduites perpendiculaires au pipeline;
- installations de fils aériens;
- installations de clôtures perpendiculaires au pipeline;
- réalisation d'un aménagement paysager.

⁶ Office national de l'énergie.

⁷ Pipeline Saint-Laurent – Ultramar, *Guide de gestion de l'emprise*, octobre 2006, 4 p.

Réflexion : l'agriculture dans ses techniques et ses réalisations est un monde en constante évolution. Les méthodes actuelles de travail du sol diffèrent considérablement de ce qu'elles étaient il y a tout juste 20 ans.

Le sous-solage et le drainage souterrain sont des techniques répandues aujourd'hui dans le monde agricole au Québec et ailleurs. Il aurait été difficile d'en saisir l'importance il y a cinquante ans, lors de la planification de pipelines au Québec.



Photo 14 : Image d'une sous soleuse Source : Google



Photo15 : Taupe de drainage Source : Google

IV - LES ACTIVITÉS DE FORAGE ET LA FRACTURATION HYDRAULIQUE DE LA ROCHE : QUAND PIÉTINEMENT RIME AVEC COMPACTION

Selon l'Association pétrolière et gazière du Québec (APGQ), le camionnage intensif requis pour faire le forage et la fracturation d'un (1) puits nécessitera 1 072 voyages de camions⁸.

L'encombrement des routes et des chemins par des dizaines de camions nuira certainement au passage de la machinerie agricole, cela particulièrement pendant la période des semis et lors de la récolte des céréales. Les autres usagers de la route auront également à en souffrir : ralentissements, bouchons de circulation et bris de route.

À noter que chaque restimulation de puits par hydrofracturation nécessitera à nouveau le passage dans les champs de centaines de camions-citernes qui compacteront à nouveau le sol. Il est établi que la compaction autour des sites de forage, causée par le transport lourd, affecte les rendements agricoles sur ces sites.



Photo 16 : Image d'un puit de forage en cours de fracturation dans l'état de New York

⁸ BAPE sur le développement des gaz de schiste DP16.1.

V - LES BASSINS DESTINÉS À RECEVOIR ET À STOCKER LES EAUX DE FRACTURATION DE PUIITS LOCALISÉS DANS LES CHAMPS

Il pourrait y avoir des fuites ou des débordements si l'entreprise ne prévoit pas transporter ces liquides chimiques pour une autre fracturation ou en disposer dans une station de traitement des eaux usées dans les plus brefs délais. Qu'en est-il?

En plus d'une possible contamination des sols, il y a risque pour la santé humaine. Attendra-t-on la noyade d'un enfant pour sécuriser ces lieux?

En matière agricole, ces ouvrages présentent une entrave aux activités normales.

Nous invitons ici la commission à visionner le reportage de l'émission INFOMAN traitant plus particulièrement de cette question.

<http://www.radio-canada.ca/emissions/infoman/saison11/blogue.asp?emi=154&id=131102>



Photo 17 : Bassin de réception des eaux de fracturation. Source www.donnan.com

VI – QUAND LEURS Puits SONT CONTAMINÉS, LES AGRICULTEURS SE RETROUVENT SEULS

Le tout récent documentaire ***Burning Water*** de la CBC, illustre le cauchemar vécu par des agriculteurs de la municipalité de Rosebud, en Alberta, dont l'eau aurait été polluée par les activités gazières de la compagnie EnCana. Nous recommandons à tout agriculteur songeant à conclure une entente de forage avec une compagnie gazière au Québec, de prendre le temps de visionner le documentaire. La prise de décision sera plus facile par la suite.

Visionnez la vidéo à l'adresse suivante :

<http://www.cbc.ca/video/#/Shows/1221254309/ID=1619380195>



Photo 18 : Étang contaminé. Source : www.donnan.com

À Pavillion, communauté agricole du Wyoming, les puits de certains citoyens seraient contaminés, entre autres, par le méthane.

EnCana⁹, propriétaire du champ gazier de 250 puits d'exploitation, semble utiliser là bas la même recette qu'en Alberta où la compagnie refuse d'admettre sa responsabilité dans l'affaire.

Comment alors ne pas être inquiets chez-nous?

⁹ Encana, August 28, 2009, Page 2, paragraphe 2

http://www.energyindepth.org/wp-content/uploads/2009/09/wy_pavillion-area-letter_final-8-28-09-2.pdf

EPA releases results of Pavillion, Wyo. water well testing

Release date: 09/01/2010

<http://yosemite.epa.gov/opa/admpress.nsf/0/1B6AE692CFEEAB50852577920066AFD4>

U.S. test shows water problem near natgas drill site

By Jon Hurdle

PHILADELPHIA | Wed Sep 1, 2010 6:37pm EDT

<http://www.reuters.com/article/idUSTRE6807KG20100901>

Si un jour, suite à des forages gaziers, un problème de contamination de l'eau survenait au Québec, en quoi la situation serait-elle si différente ici de celle vécue en Alberta ou au Wyoming?

VII - LA SOLIDARITÉ HUMAINE FACE À L'INDUSTRIE DES GAZ DE SCHISTE

À peine débarquée chez nous, l'industrie des gaz de schiste, par ses porte-paroles arrogants, a déjà apporté son lot de stress dans la population.

Le gouvernement québécois, quant à lui, par l'intermédiaire de ses politiciens, n'a rien fait pour arranger les choses.

L'agriculteur et ses voisins

L'agriculteur qui aura négocié un protocole avec la compagnie, individuellement ou par l'entremise de son association, bénéficiera d'avantages pécuniaires alors que son voisinage en fera les frais.

Une situation qui, lorsque multipliée dans les régions convoitées par l'industrie gazière, pourrait porter atteinte à l'image de la classe agricole.

Le monde agricole n'a pas besoin de relations tendues avec son voisinage, qui lui fera subir les contrecoups d'une entente signée entre l'organisation qui les représente et l'Association pétrolière et gazière du Québec (APGQ).

Ce même monde agricole sollicite présentement la solidarité des Québécois en leur demandant d'acheter des produits du terroir d'ici. En contrepartie, il serait normal que les agriculteurs d'ici soient solidaires de leurs voisins qui partagent le même milieu de vie et qui sont inquiets.



Photo 19 : Au marché public Source : Cyberpresse.ca

CONCLUSION

Lorsque la pelouse est piétinée, on ne passe pas la tondeuse!

L'agriculture dans les meilleurs sols du Québec sera, au mieux, grandement fragilisée et bousculée par des activités qui n'ont aucune affinité avec sa mission première qui est de nous nourrir.

Les emplois dans l'agroalimentaire et les retombées économiques générées par cette industrie surpasseront toujours le pactole promis par les vendeurs de gaz.

L'agriculture et l'agroalimentaire amènent des milliers d'emplois en région et des milliards en revenus pour l'économie québécoise. L'industrie gazière, elle, n'a que des emplois saisonniers à offrir à des gens souvent venus d'autres provinces.

CE N'EST PAS LA LOI SUR LES MINES QUI VA NOURRIR LE QUÉBEC D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN !!

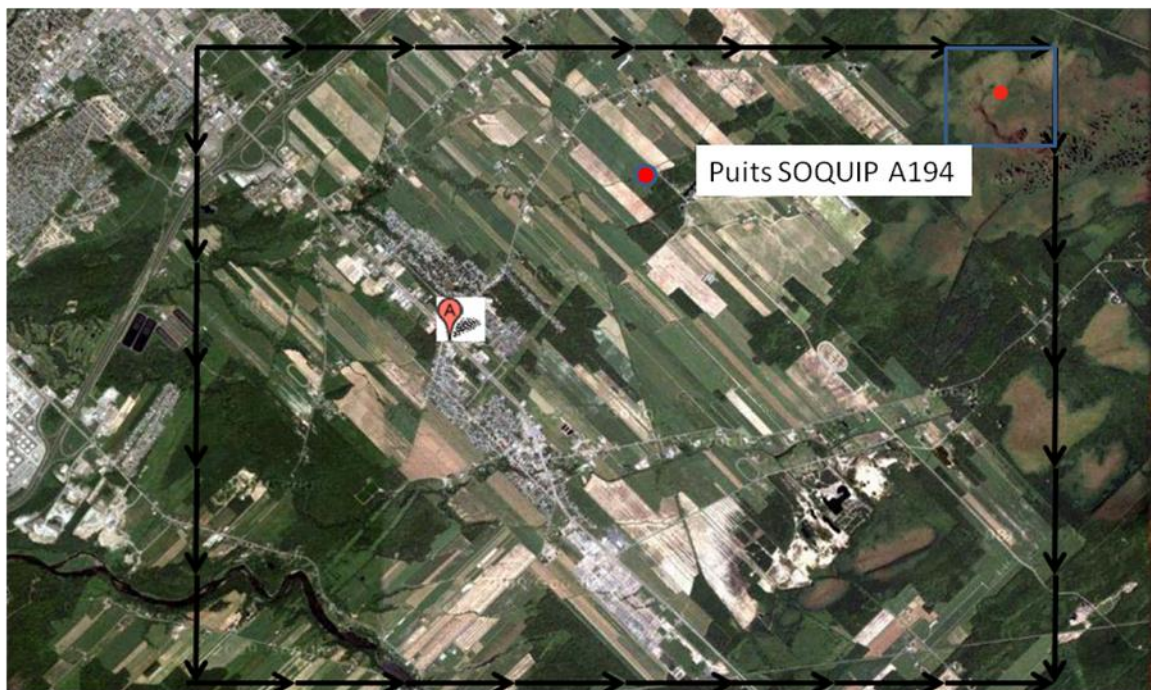
RECOMMANDATION À LA COMMISSION

Qu'un temps d'arrêt soit instauré dans les plus brefs délais, pour permettre que des études d'impact indépendantes et scientifiques soient conduites afin de documenter les impacts de l'industrie gazière sur la poursuite de l'activité agricole au Québec.

ANNEXE

SCÉNARIO PORTANT SUR L'EXPLOITATION D'UN CHAMP GAZIER DE 50 km² À PINTENDRE

Mise en situation : un puits d'exploration a été foré pour le compte de la SOQUIP en 1979 à Pintendre. Le puits SOQUIP Lévis-Pintendre A-194 est à l'intérieur d'une zone de 50 km² définie et cartographiée par la multinationale australienne Molopo à Pintendre. La société détient les droits du sous-sol de Lévis.



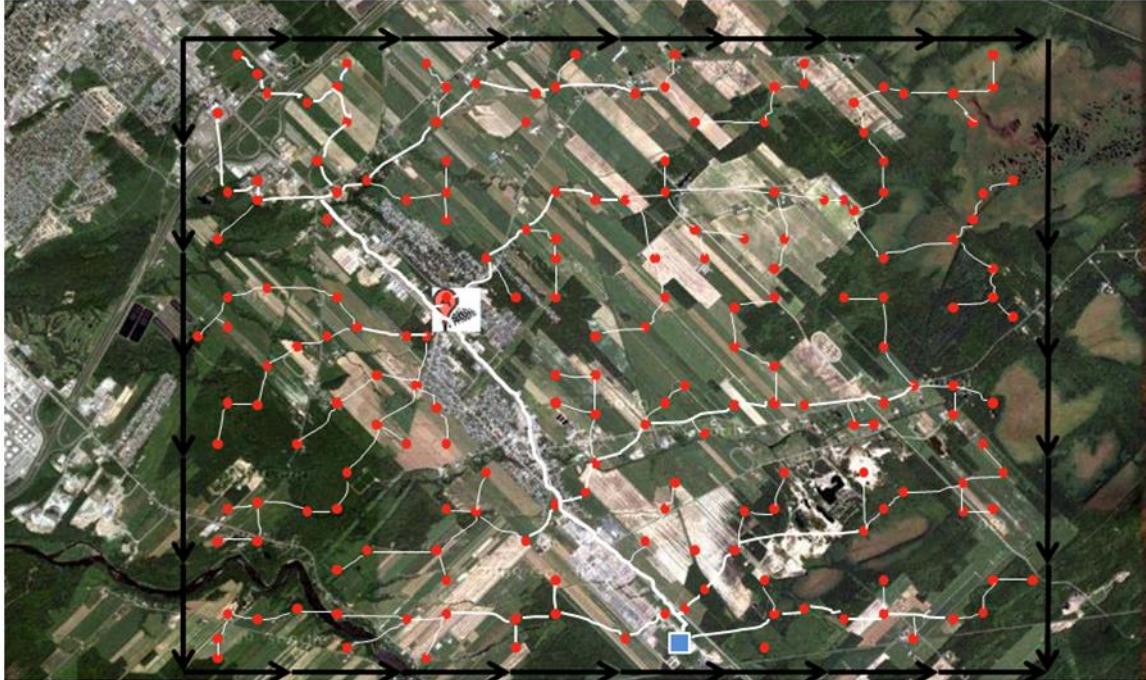
Portrait actuel 2010



1 puits au km²



2 puits au km²



4 puits au km² avec réseau collecteur et gazoduc

PORTRAIT BIOALIMENTAIRE DE LÉVIS

Malgré son territoire limité et son urbanisation extensive, Lévis regroupait, en 2007, 134 exploitations agricoles. Ces dernières ont généré des revenus de 29 711 092 \$, soit environ 3 % des revenus agricoles annuels totaux de la Chaudière-Appalaches. Par ailleurs, le revenu moyen par ferme atteignait 221 724 \$ en 2007.

Au cours des 10 dernières années, les revenus agricoles annuels de Lévis ont augmenté de près de 20 %. Les fortes augmentations des revenus et du nombre de producteurs dans les productions céréalière et acéricole ont contribué à cet accroissement remarquable. Durant la même période, les revenus des productions porcine, laitière, bovine et horticole ont augmenté de manière significative, et ce, malgré une baisse notable du nombre d'exploitations dans ces catégories. Cela s'explique par la consolidation des entreprises. À Lévis, les productions laitière (26 exploitations), horticole (37 exploitations) et autres (12 exploitations) ont généré les plus importants revenus en 2007. Notons que Lévis regroupe les cultures en serre les plus développées de la Chaudière-Appalaches : on y recense près de 164 000 m² de serres.

En outre, certains arrondissements de Lévis présentent un fort potentiel agrotouristique. De nombreux vergers et quelques fermes offrent l'autocueillette et vendent leurs produits en

kiosque; les produits transformés tels que le cidre de glace, le vin et la confiture sont très populaires¹⁰.

¹⁰ MAPAQ, Portrait de la Chaudière-Appalaches, Ville de Lévis, 2007.