# **MÉMOIRE**

# Présenté à

# La Commission de l'économie et du travail

# Concernant

Le secteur énergétique au Québec -Contexte, enjeux et questionnements

> David Johnston, ing. Vice-président

Luc Vermette, ing. Président

IOHNSTON-VERMETTE

Janvier 2005 Révision 01

# TABLE DES MATIÈRES

50	MIMAIRE	2
1	PRÉSENTATION DU GROUPE JOHNSTON-VERMETTE	4
2	INTÉRÊTS PORTÉS À L'ÉNERGIE AU QUÉBEC	5
2.1	Retombées économiques	5
2.2	Retombées technologiques	5
3	PRÉOCCUPATIONS LIÉES À UNE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE	6
3.1	L'objectif d'une politique énergétique	6
3.2	L'impact environnemental	6
3.3	La diversification du portefeuille énergétique	6
3.4	Le développement économique du Québec	7
4	HYDROCARBURES	8
4.1	Gaz Naturel	8
4.2	Pétrole	9
4.3	Biogaz	10
5	ALUMINIUM ET MAGNÉSIUM	11
6	CENTRALE NUCLÉAIRE	12

Mémoire présenté à Commission de l'économie et du travail	N° document	Rév.	Page
concernant le secteur énergétique au Québec	000-10-02-RZ-000	01	1

## **SOMMAIRE**

- JOHNSTON-VERMETTE fait partie du regroupement de deux firmes d'ingénierie,
  PLURITEC et JOHNSTON-VERMETTE, comportant environ 85 professionnels dans la région de la Mauricie.
- Comme JOHNSTON-VERMETTE est un groupe d'ingénierie présent dans les secteurs du pipeline, du pétrole, de la gazotechnologie, de la métallurgie et dans le secteur nucléaire, nos intérêts sont d'ordre économique et technologique.
- Nos clients sont des moteurs économiques majeurs qui ajoutent un dynamisme à la vie économique de la région.
- Une politique énergétique devrait avoir comme objectif de limiter l'impact environnemental et d'améliorer la sécurité énergétique tout en favorisant l'énergie comme moteur économique du Québec.
- Le Québec est en position d'avoir un portefeuille énergétique qui inclut l'énergie hydroélectrique, nucléaire, éolienne, thermique et de cogénération, lui permettant de maintenir une compétitivité tout en contrôlant les gaz à effet de serre et une augmentation de la richesse du savoir technologique dans ces domaines.
- Avoir une stratégie de vendeur d'énergie aux Américains nous amène à freiner notre potentiel de développement industriel au Québec. C'est une erreur de chercher le profit à court terme en négligeant le développement durable.

#### **HYDROCARBURES**

#### **Gaz Naturel**

Nous recommandons au gouvernement de favoriser les politiques qui permettraient l'implantation d'un terminal GNL dans la région de Lévis.

#### **Pétrole**

Nous recommandons au gouvernement de favoriser les politiques permettant l'expansion des raffineries de pétrole au Québec et la construction de pipelines pour transporter les produits raffinés.

#### **Biogaz**

Nous recommandons au gouvernement de favoriser les mesures pour développer de nouveaux sites de valorisation du biogaz.



Mémoire présenté à Commission de l'économie et du travail	N° document	Rév.	Page
concernant le secteur énergétique au Québec	000-10-02-RZ-000	01	2

#### **ALUMINIUM ET MAGNÉSIUM**

Nous recommandons au gouvernement de favoriser des politiques qui permettront la fourniture d'énergie électrique à un coût compétitif afin de permettre aux alumineries de continuer leur développement au Québec.

## **CENTRALE NUCLÉAIRE**

Si les experts du domaine nucléaire jugent que le projet est sécuritaire quant à ses impacts sur la population et sur l'environnement, nous recommandons au gouvernement de favoriser des politiques qui permettront le développement du nucléaire au Québec.



Mémoire présenté à Commission de l'économie et du travail	N° document	Rév.	Page
concernant le secteur énergétique au Québec	000-10-02-RZ-000	01	3

# 1 PRÉSENTATION DU GROUPE JOHNSTON-VERMETTE

JOHNSTON-VERMETTE fait partie du regroupement de deux firmes d'ingénierie, PLURITEC et JOHNSTON-VERMETTE, comportant environ 85 professionnels dans la région de la Mauricie.

PLURITEC, dont le siège social est situé à Shawinigan, regroupe 45 professionnels et est spécialisée dans les domaines du bâtiment, du génie civil et de l'environnement. En 2004, PLURITEC est devenue actionnaire de Johnston-Vermette.

JOHNSTON-VERMETTE, dont le siège social est situé à Trois-Rivières, dans le secteur Cap-de-la-Madeleine, compte environ 40 professionnels et est spécialisée dans les domaines de l'industrie lourde, de la gazotechnologie et du pipeline. JOHNSTON-VERMETTE est actionnaire de Pluritec depuis février 2000.

Après avoir reçu plusieurs distinctions honorifiques des Grands Prix québécois de la qualité pour son système d'assurance qualité, JOHNSTON-VERMETTE, en 2004, a ajouté à son système qualité une section conforme à la norme CSA-N286.2, norme de qualité pour la conception dans le secteur nucléaire.

# 2 INTÉRÊTS PORTÉS À L'ÉNERGIE AU QUÉBEC

Comme JOHNSTON-VERMETTE est un groupe d'ingénierie présent dans les secteurs du pipeline, du pétrole, de la gazotechnologie, de la métallurgie et dans le secteur nucléaire, nos intérêts sont d'ordre économique et technologique.

Depuis plusieurs années, JOHNSTON-VERMETTE appuie ses clients dans la réalisation de leurs projets reliés directement ou indirectement à l'énergie. Ces clients sont :

Pour le secteur de la gazotechnologie et du pipeline : GazMétro, Rabaska, TransCanada, Pipeline Trans-Nord, Ultramar, Rolls-Royce;

Pour le secteur nucléaire : Hydro-Québec centrale nucléaire Gentilly-2;

Pour le secteur métallurgique : Alcoa, Alcan et Norsk-Hydro Canada.

## 2.1 Retombées économiques

Les retombées économiques des projets reliés directement ou indirectement à l'énergie contribuent à maintenir l'emploi de 40 professionnels au sein du groupe.

Advenant la réalisation de projets tels que des ports méthaniers, pipeline, la réfection de la centrale Gentilly-2, l'agrandissement des usines d'Alcoa et de Norsk-Hydro, nous prévoyons une expansion de 100 % de nos effectifs d'ici cinq ans. L'aspect économique d'une politique d'énergie favorable au développement économique industriel est très important pour la croissance du groupe.

Force est de reconnaître que nos clients sont des moteurs économiques majeurs qui ajoutent un dynamisme à la vie économique de la région.

## 2.2 Retombées technologiques

L'expertise et les compétences développées à ce jour dans les secteurs du pipeline, de la gazotechnologie, de la métallurgie et du nucléaire font de nous un groupe stratégique pour appuyer l'ingénierie de plusieurs projets au Québec, au Canada et à l'étranger.

Mémoire présenté à Commission de l'économie et du travail	N° document	Rév.	Page
concernant le secteur énergétique au Québec	000-10-02-RZ-000	01	5

# 3 PRÉOCCUPATIONS LIÉES À UNE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE

Étant donné que nous, propriétaires et employés, sommes résidents du Québec et que nous travaillons dans des secteurs où l'énergie est le moteur économique, nous sommes concernés par l'orientation de la politique que le gouvernement veut prendre en matière d'énergie.

## Nos préoccupations sont :

- L'objectif d'une politique énergétique;
- L'impact environnemental;
- > La diversification du portefeuille énergétique;
- Le développement économique

## 3.1 L'objectif d'une politique énergétique

Une politique énergétique devrait avoir comme objectif de limiter l'impact environnemental et d'améliorer la sécurité énergétique tout en favorisant l'énergie comme moteur économique du Québec.

# $\int_1$

## 3.2 L'impact environnemental

L'objectif de cette politique devrait être de limiter l'impact environnemental plutôt que de réduire l'essor des projets afin d'assurer un développement économique compétitif et sain pour l'environnement.

## 3.3 La diversification du portefeuille énergétique

Le Québec est en position d'avoir un portefeuille énergétique qui inclut l'énergie hydroélectrique, nucléaire, éolienne, thermique et de cogénération, lui permettant de maintenir une compétitivité tout en contrôlant les gaz à effet de serre et une augmentation de la richesse du savoir technologique dans ces domaines.

Mémoire présenté à Commission de l'économie et du travail	N° document	Rév.	Page
concernant le secteur énergétique au Québec	000-10-02-RZ-000	01	6

## 3.4 Le développement économique du Québec

L'histoire industrielle du Québec a débuté par le développement hydroélectrique. L'énergie donne, aux pays qui la possèdent et la contrôlent, un pouvoir de développement économique. La politique énergétique que le Québec se donnera sera déterminante pour son avenir industriel. Nous sommes à l'époque de la mondialisation où les pays possédant l'énergie et le savoir technologique ont plus de chance de se développer.

Avoir une stratégie de vendeur d'énergie aux Américains nous amène à freiner notre potentiel de développement industriel au Québec. C'est une erreur de chercher le profit à court terme en négligeant le développement durable.

Sans le développement des secteurs hydroélectrique, nucléaire, gazier et pétrolier, le Québec n'aurait pas ces industries telles que les alumineries, les usines de magnésium, les raffineries et les papetières qui ont entraîné des retombées technologiques bénéfiques pour les entreprises de génie-conseil comme Johnston-Vermette tout comme pour l'ensemble des entreprises du Québec.

La richesse du savoir technologique québécois sera conséquente d'une politique favorable au développement industriel.



Mémoire présenté à Commission de l'économie et du travail	N° document	Rév.	Page
concernant le secteur énergétique au Québec	000-10-02-RZ-000	01	7

## 4 HYDROCARBURES

La présente section traite des hydrocarbures, notamment du gaz naturel, du pétrole, et du biogaz. Pour chacune de ces sources d'énergie, la sécurité est mise en relief.

En utilisant le mot sécurité, on entend deux aspects, soit :

- La sécurité d'approvisionnement, c'est-à-dire, l'assurance qu'il y en aura assez;
- La sécurité physique en transport, c'est-à-dire, l'assurance que le public sera à l'abri d'accidents.

#### 4.1 Gaz Naturel

La sécurité d'approvisionnement pour le Québec dépend de la situation en Amérique du Nord, où se trouve 30 % de la consommation mondiale, mais seulement 4 % des réserves. Il sera nécessaire à l'avenir de tenir compte de cette disparité consommation/réserves et de chercher des sources d'approvisionnement outre-mer, dans des pays comme la Norvège et Trinidad, qui ont des réserves disponibles sous forme de gaz naturel liquéfié, ou GNL. Les prix favorisent une telle démarche avec un coût d'environ 6 \$ le millier de pieds cubes pour le gaz produit en Amérique du Nord, et seulement 3 \$ pour le gaz naturel liquéfié importé.

La sécurité physique au cours du transport du GNL a été mise à l'épreuve depuis trente ans par des pays industrialisés comme la France et le Japon, qui importent du GNL pour la majeure partie de leurs besoins. Le transport par mer en méthaniers, soit des bateaux citernes à double coque, offre une protection contre les fuites. En outre, en cas d'une fuite éventuelle, la nature du produit, soit le méthane, prévient des impacts fâcheux sur l'environnement car le méthane liquéfié se convertit en méthane gazeux, et ne laisse pas de traces sur les rivages avoisinants. Pour optimiser la sécurité du transport, il importe de choisir un site qui est naturellement protégé des effets des vents, des marées, de la glace et de la brume. Un tel site existe entre l'Île d'Orléans et la région de Lévis, où le courant est régulier, l'eau est profonde, et où un site industriel existe à proximité. Ce site offre aussi l'avantage d'être à 40 km du pipeline de transmission existant, dont le terminus est à Bernières.

#### Recommandation

Nous recommandons au gouvernement de favoriser les politiques qui permettraient l'implantation d'un terminal GNL dans la région de Lévis.

Mémoire présenté à Commission de l'économie et du travail	N° document	Rév.	Page
concernant le secteur énergétique au Québec	000-10-02-RZ-000	01	8

#### 4.2 Pétrole

La production canadienne de pétrole léger diminue graduellement et la sécurité d'approvisionnement en est affectée. Depuis 1995, la production de pétrole léger au Canada a diminué d'environ 4 % par année. Cette évolution négative affecte l'organisation des raffineries en Ontario et au Québec, qui sont loin des nouvelles sources en provenance des sables bitumineux. En effet, on constate une expansion de la capacité de raffinage au Québec, de pair avec une contraction de la capacité en Ontario. Cette tendance est reliée à la proximité du Québec à l'océan, ce qui favorise l'approvisionnement par bateau. Un résultat de cette expansion/contraction est le renversement du pipeline Trans-Nord, qui transporte du pétrole raffiné entre Montréal et Toronto. Le dernier tronçon d'un pipeline avec capacité augmentée est en construction en janvier dans la région Deux-Montagnes, et la mise en service témoignera d'une revitalisation de l'industrie pétrolière au Québec. La raffinerie d'Ultramar à Saint-Romuald est un exemple de la vitalité de cette industrie. Depuis 1985, la capacité à Saint-Romuald a augmenté de 65 000 barils/jr à 215 000 barils/jr, et d'autres augmentations sont prévues.

La sécurité physique en cours de transport sur de grandes distances par terre varie selon que le transport se fait par pipeline ou par train. Les pipelines au Canada ont la réputation d'être le moyen de transport le plus sûr. Les incidents sont rares, et les impacts sont généralement mineurs. En cas de déversement, la fermeture automatique de valves peut limiter les impacts sur l'environnement.

#### Recommandation

Nous recommandons au gouvernement de favoriser les politiques permettant l'expansion des raffineries de pétrole au Québec et la construction de pipelines pour transporter les produits raffinés.

## 4.3 Biogaz

Le biogaz émanant des sites d'enfouissement sanitaires au Québec constitue une addition nouvelle à la gamme des produits du secteur hydrocarbures. Étant composé largement de méthane, le biogaz se comporte généralement comme du gaz naturel qu'il peut remplacer pour certaines applications. Le biogaz constitue donc une source d'énergie dont l'approvisionnement est sécuritaire, il est disponible à plusieurs sites au Québec, et il est aussi une source d'énergie renouvelable. La mise en valeur du biogaz a déjà été réalisée à quelques sites, notamment au site d'Intersan à Sainte-Sophie. À la fin de décembre 2004, de nouvelles installations ont été mises en fonction pour traiter et pour transporter du biogaz de Sainte-Sophie à Saint-Jérôme, où l'énergie sert à la production de vapeur pour l'usine de papier de Cascades. D'autres sites sont à l'étude. La mise en valeur du biogaz présente aussi les avantages de valoriser la gestion des déchets, de réduire les coûts d'énergie pour des consommateurs industriels et de réduire la production des gaz à effets de serre.

Le transport du biogaz s'effectue en sécurité par pipeline.

#### Recommandation

Nous recommandons au gouvernement de favoriser les mesures pour développer de nouveaux sites de valorisation du biogaz.

# 5 ALUMINIUM ET MAGNÉSIUM

L'implantation de l'industrie de l'aluminium et du magnésium au Québec a comme origine principale la disponibilité de l'énergie électrique à un coût relativement bas.

L'industrie qui s'est créée est devenue un secteur économique important dans la région autour de Trois-Rivières avec cinq usines majeures à Shawinigan, Bécancour, Deschambault et Cap-de-la-Madeleine et trois autres de taille moyenne. Sans ces usines, le développement économique de la région aurait été beaucoup moindre. En tenant compte de la stabilité relative du niveau d'emploi dans la région, il est évident que l'économie aurait été en régression sans la poussée de cette industrie.

Il importe donc de constater le succès de cette politique et son impact dans l'ensemble de la société québécoise. Il s'agit d'emplois de qualité, bien rémunérés, joints à une demande régulière de services de la part des fournisseurs et soustraitants.

La continuation du développement des alumineries dans notre région assurera une amélioration de la rentabilité des usines et un accroissement du nombre d'emplois, tout en conservant le dynamisme du secteur des services des fournisseurs et des sous-traitants.

#### Recommandation

Nous recommandons au gouvernement de favoriser des politiques qui permettront la fourniture d'énergie électrique à un coût compétitif afin de permettre aux alumineries de continuer leur développement au Québec.



Mémoire présenté à Commission de l'économie et du travail	N° document	Rév.	Page
concernant le secteur énergétique au Québec	000-10-02-RZ-000	01	11

# 6 CENTRALE NUCLÉAIRE

Depuis plusieurs années, le Canada et le Québec ont fait, selon nous, du nucléaire un choix de société. La centrale nucléaire Gentilly-2 fonctionne depuis 1983, et ce, sans accident nucléaire. Cette centrale et son organisation ont fait leurs preuves.

Gentilly-2, seule centrale nucléaire en exploitation au Québec, fournit une électricité fiable et stable. Cette centrale de 675 MW de puissance est installée à proximité des grands centres de consommation de la vallée du Saint-Laurent, contribuant à la stabilité et à la fiabilité du réseau d'Hydro-Québec. En plus de son exploitation, elle permet de conserver au Québec une expertise nucléaire de haut rang, reconnue maintenant mondialement.

Le nucléaire reste l'énergie de l'avenir. Déjà, nous assistons à une tendance mondiale visant à prolonger les permis d'exploitation de plusieurs centrales existantes au-delà de ce qui était autorisé initialement. Plusieurs pays envisagent de construire de nouvelles centrales. Le Canada doit demeurer un chef de file dans ce domaine et nous sommes en position d'espérer que le Québec pourra bénéficier des occasions qui se présenteront.

#### Recommandation

Si les experts du domaine nucléaire jugent que le projet est sécuritaire quant à ses impacts sur la population et sur l'environnement, nous recommandons au gouvernement de favoriser des politiques qui permettront le développement du nucléaire au Québec.