
**Direction de l'évaluation environnementale des
projets hydriques et industriels**

**Questions et commentaires
pour le projet d'augmentation de la capacité nominale de la
centrale de valorisation de biogaz
sur le territoire de la municipalité de Lachute
par Lidya Énergie inc.**

Dossier 3211-12-160

Le 1^{er} août 2013

**Développement durable,
Environnement,
Faune et Parcs**

Québec 

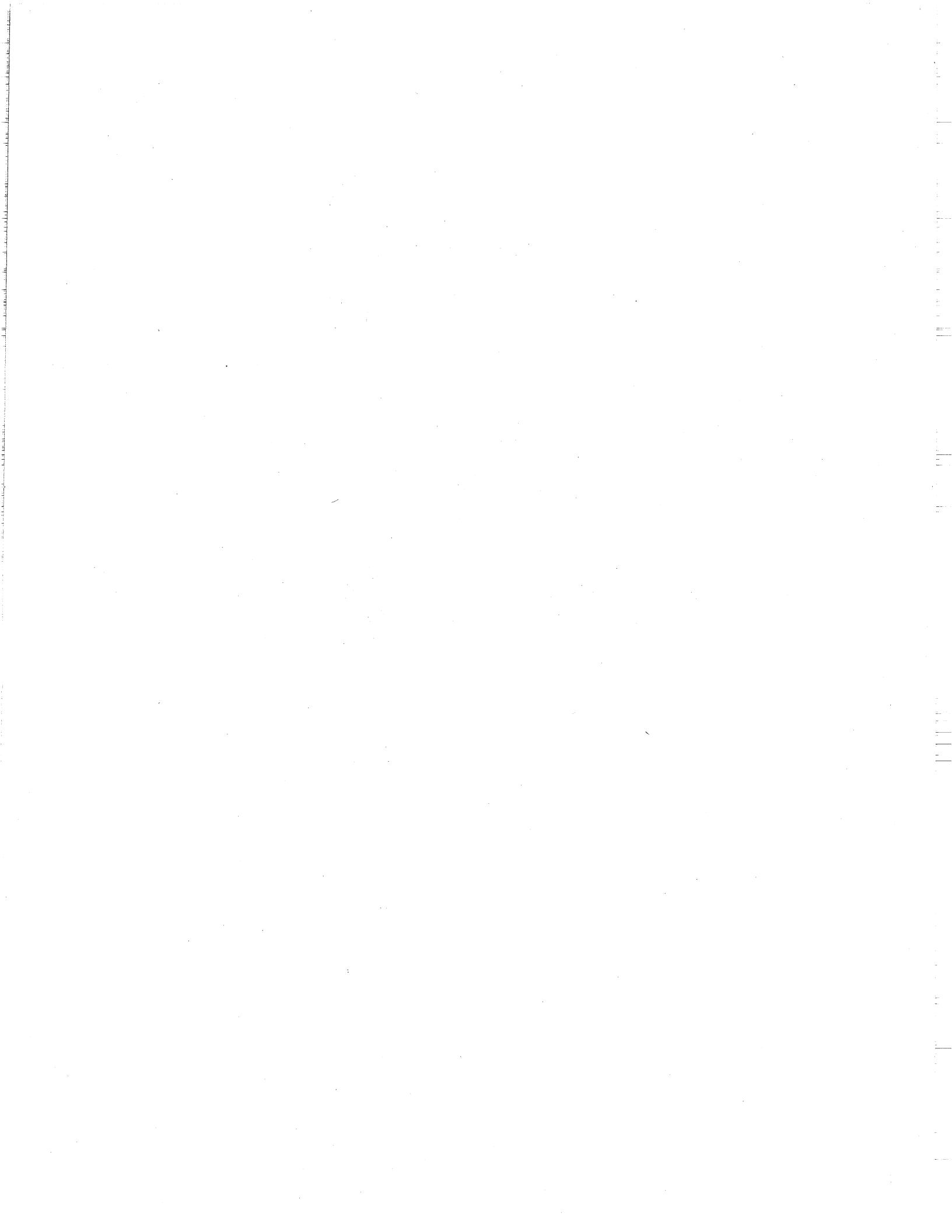


TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1



INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à Lidya Énergie inc. (Lidya Énergie) dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'augmentation de la capacité nominale de la centrale de valorisation de biogaz sur le territoire de la municipalité de Lachute.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels, en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les informations demandées dans ce document soient fournies au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.

Lidya Énergie devra donner suite aux commentaires et répondre aux questions sous forme d'addenda. Ce document devra être présenté en 30 copies papier et 17 copies électroniques en format « PDF » (*Portable Document Format*). Une lettre attestant la conformité de la version papier avec la version informatique devra être jointe à l'envoi.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Page 2-3 : Section 1.1.3 Politiques en matière d'environnement de l'initiateur de projet

QC-1 L'information présentée dans cette section concerne les sociétés Kruger et Kruger Énergie. Présenter également les politiques environnementales de Lidya Énergie.

Page 5 : Section 1.2.5 Groupe Enviro-action S.O.S. Déchets

QC-2 Indiquer explicitement les sections de l'étude où sont traitées les principales inquiétudes du groupe Enviro-action S.O.S. Déchets.

Page 6-11 : Section 1.3 Contexte et raison d'être du projet

QC-3 Expliciter davantage la raison d'être du projet, c'est-à-dire, expliquer les problèmes et/ou les besoins motivant le projet.

Page 11 : Section 1.4 Solutions de rechange au projet

QC-4 Préciser si les solutions de rechange ont été présentées dans le cadre des consultations publiques.

QC-5 Dans l'éventualité où le projet serait finalement non réalisé ou reporté *a posteriori*, pour quelle que raison que ce soit, préciser ce qu'il pourrait arriver alors dans ce contexte.

QC-6 Au-delà des considérations économiques, préciser les gains sociaux et environnementaux envisagés si une des solutions de rechange présentée était appliquée, par rapport :

- 1) À la variante sélectionnée pour le projet;
- 2) Aux autres solutions de rechange qui pourraient éventuellement être envisageables.

Page 11 : Section 1.5 Aménagements et projets connexes

QC-7 Préciser davantage les projets connexes. Entre autres, indiquer ce qui permet d'expliquer l'augmentation prévue des biogaz produits au lieu d'enfouissement technique (LET), et les bases qui permettent d'avancer les chiffres quant à l'augmentation prévue du volume des biogaz produits par le LET.

Page 14-15 : Section 2.2.5 Hydrogéologie et qualité des eaux souterraines

Page 57-61 : Tableau 14 Analyse des impacts environnementaux du projet d'augmentation de la capacité nominale de la centrale de valorisation de biogaz à Lachute

QC-8 En ce qui concerne la qualité des eaux souterraines, l'étude d'impact fait référence aux conditions hydrogéologiques prévalant au niveau du LET. En outre, l'étude d'impact indique que l'aquifère de surface à l'intérieur de la limite d'enfouissement du LET est littéralement éliminé, du fait de l'enlèvement de la couche de sable de surface par les excavations réalisées pour l'aménagement des cellules d'enfouissement. De plus, un écran d'étanchéité empêche les eaux de l'aquifère de surface de pénétrer à l'intérieur du LET ou empêche toute eau d'en sortir. Toutefois, selon les informations présentées au tableau 14, le terrain à l'étude est localisé en aval de la barrière hydraulique du LET.

Ce constat laisse entrevoir que la barrière hydraulique mise en place pour confiner le LET n'englobe pas le terrain occupé par la centrale. Dans ces conditions, Lidya Énergie doit effectuer une caractérisation de la qualité physicochimique des eaux souterraines de la zone d'étude du projet, à l'aide de puits d'observation. Cette caractérisation est requise, conformément aux exigences de la directive. Un rapport de caractérisation doit ensuite être déposé au MDDEFP. Les résultats analytiques contenus dans ce rapport pourront servir, au besoin, à orienter le mode de gestion envisagé des eaux souterraines.

Page 24 : Section 2.4.7 Climat sonore

Tableau 6 Niveaux de bruit

QC-9 Indiquer la provenance des données présentées au tableau 6.

Page 27-28 : Section 3.1 Détermination des variantes et sélection

QC-10 Préciser s'il existe d'autres technologies pour valoriser le biogaz.

QC-11 Préciser s'il existe d'autres marques/fournisseurs de groupes électrogènes que ceux déjà en place à la centrale. Dans l'affirmative, indiquer les différentes techniques entre les produits disponibles sur le marché.

Page 28-35 : Section 3.2 Description de la technologie utilisée

QC-12 Fournir un ou des schémas permettant de mieux comprendre le processus de transformation des matières résiduelles en biogaz. Identifier les endroits de traitements, les équipements locaux de transformation et de disposition. Ce schéma doit présenter en détail les formules chimiques de l'ensemble du processus et les volumes de biogaz produits journaliers et annuels, ainsi que la capacité des divers réservoirs.

QC-13 Dans le cadre du projet où trois groupes électrogènes seront rajoutés graduellement à la centrale, préciser si la torchère à flamme visible, déjà présente sur le LET, aura la capacité nécessaire pour brûler le biogaz, dans le cas d'une panne ou d'une urgence, ou lorsque le procédé de valorisation sera en période d'arrêt temporaire.

**Page 29-31 : Section 3.2.3 Système de traitement biologique de désulfuration des biogaz
Section 3.2.4 Système de prétraitement des biogaz**

QC-14 Pour le système actuel de purification du biogaz ainsi que les débits de biogaz captés pour la situation actuelle et celle prévue à l'an 2025, préciser l'efficacité d'enlèvement des différents composés (composés principaux et traces) ou familles de composés, de chacun des systèmes suivants :

- 1) L'ensemble du système de purification (prétraitement et traitement);
- 2) Le système de prétraitement;
- 3) L'unité d'adsorption par charbon activé du système de prétraitement;
- 4) Le système de traitement biologique de désulfuration.

QC-15 Pour le système actuel de purification du biogaz, ainsi que les débits de biogaz captés pour la situation actuelle et celle prévue à l'an 2025, indiquer les teneurs (mg/Nm^3) des différents composés (composés principaux et traces) présents dans le biogaz à chacun des endroits suivants :

- 1) Avant ET après l'ensemble du système de purification (prétraitement et traitement);
- 2) Avant ET après l'unité d'adsorption par charbon activé du système de prétraitement du biogaz.

QC-16 Pour le charbon actif utilisé déjà produit par le système de prétraitement du biogaz :

- 1) Indiquer les différents composés qui ont été identifiés, ainsi que leurs teneurs mesurées (mg/kg de charbon utilisé) lors des analyses du charbon actif utilisé;
- 2) Estimer la quantité annuelle de chacun des composés qui ont été retirés des biogaz, ainsi que le volume (Nm^3/an) de biogaz purifié par l'unité de charbon activé.

QC-17 Pour le système prévu de purification du biogaz (modification suite à l'enlèvement de l'unité de charbon activé), ainsi que les débits de biogaz captés pour la situation actuelle et celle prévue à l'an 2025, préciser l'efficacité d'enlèvement des différents composés (composés principaux et traces) ou familles de composés de chacun de ces systèmes :

- 1) L'ensemble du système de purification (prétraitement et traitement);
- 2) Le système de prétraitement;
- 3) Le système de traitement biologique de désulfurisation.

QC-18 Pour le système prévu de purification du biogaz (modification suite à l'enlèvement de l'unité de charbon activé), ainsi que les débits de biogaz captés pour la situation actuelle et celle prévue à l'an 2025, indiquer les teneurs (mg/Nm^3) des différents composés (composés principaux et traces) présents dans le biogaz à chacun de ces endroits :

- 1) Avant ET après l'ensemble du système de purification (prétraitement et traitement).

QC-19 Indiquer le volume de sulfure d'hydrogène (H_2S) qu'on retrouve dans le système de traitement biologique de désulfurisation des biogaz ainsi que sa concentration réelle (capacité de traitement à 1 300 ppm).

QC-20 Préciser les raisons pour lesquelles Lidya Énergie n'a pas fait mention du H_2S à la section 6 « Gestion des risques d'accidents », et n'a pas retenu une fuite de H_2S comme scénario de formation d'un nuage toxique dans son analyse de risques et dans son plan des mesures d'urgence.

QC-21 Indiquer la quantité d'acide sulfurique (H_2SO_4) qu'on retrouve à la sortie du système de traitement biologique de désulfurisation des biogaz ainsi que sa concentration.

QC-22 Préciser les raisons pour lesquelles Lidya Énergie n'a pas retenu un déversement de H_2SO_4 comme scénario d'accident, suivi de la formation d'un nuage toxique, dans son analyse de risques et dans son plan des mesures d'urgence. Pourtant, la section 6.1 « Risques d'accidents technologiques » indique qu'une quantité de $10 \text{ m}^3/\text{j}$ d'eau usée est produite par le système de traitement biologique de désulfurisation des biogaz, et que cette eau est un acide faible.

Page 27 : Section 3.1.1 Variantes analysées

Page 31-32 : Section 3.2.5 Système de valorisation des biogaz

QC-23 Pour la situation actuelle et celle prévue à l'an 2025, indiquer les débits de biogaz (en Nm^3/h et en Nm^3/an) qui seront captés du LET, acheminés vers le système de purification du biogaz, produits par le système de purification du biogaz et utilisés par les groupes électrogènes, ainsi que l'énergie électrique (en MW-h) correspondante.

QC-24 Pour la situation actuelle et celle prévue à l'an 2025, indiquer les valeurs du pouvoir calorifique supérieur (PCS) du biogaz (en MJ/Nm^3) à l'alimentation des moteurs.

QC-25 Le premier paragraphe à la page 32 de l'étude d'impact fait référence à tort à la section 2.2.4 concernant la conformité des émissions atmosphériques des groupes électrogènes avec les normes du programme d'auto surveillance. Hors, la section 2.2.4 concerne l'hydrographie et la qualité des eaux de surface. Apporter des modifications si nécessaires à l'étude d'impact.

Page 32-34 : Section 3.2.7 Émissions atmosphériques

Page 36-38 : Section 3.3.3 Phase exploitation

Annexe 8 : Modélisation de la dispersion atmosphérique

QC-26 Transmettre une copie du programme d'autosurveillance des biogaz (gaz de procédé) et des émissions atmosphériques des groupes électrogènes prévu au certificat d'autorisation délivré le 26 mai 2005, ainsi que le programme actuellement en vigueur, s'il est différent.

QC-27 Transmettre une copie, en versions papier et électronique, des rapports de caractérisation de 2009, 2011, 2012 et 2013 tels que mentionnés à la page 32, ainsi que de tout autre rapport jugé pertinent concernant la caractérisation des biogaz, des émissions atmosphériques et du charbon activé.

QC-28 Pour chacune des campagnes d'échantillonnage des émissions atmosphériques, comparer les valeurs d'émission d'oxydes d'azote (NO_x), de monoxyde de carbone (CO) et d'hydrocarbures totaux obtenues pour chacun des essais à chaque moteur, avec les valeurs limites d'émission à l'article 52 du Règlement sur la qualité de l'atmosphère (RAA). Présenter les résultats de cette comparaison sous forme de tableau. La comparaison doit tenir compte de l'article 199 du RAA qui précise les trois conditions à respecter pour que les résultats d'un échantillonnage à la source soient conformes à la valeur limite d'émission applicable, soient :

- 1) La moyenne arithmétique des trois résultats des mesures prises au cours d'une même campagne d'échantillonnage effectuée est inférieure ou égale à ces valeurs limites ou normes;
- 2) Au moins deux de ces résultats sont inférieurs à ces valeurs limites ou normes;
- 3) Aucun de ces trois résultats n'excède de plus de 20 % ces valeurs limites ou normes.

QC-29 Pour chacune des campagnes d'échantillonnage des émissions atmosphériques, comparer les valeurs d'émission de NO_x , de CO, d'hydrocarbures totaux et de formaldéhyde obtenues pour chacun des essais à chaque moteur, avec les normes d'émission du *CFR 40* de l'*USEPA* (*subpart JJJJ* de la *part 60* et *subpart ZZZZ* de la *part 63*).

QC-30 Les valeurs des taux d'émission de particules, de particules fines ($\text{PM}_{2,5}$), de NO_x , de CO, de dioxyde de soufre (SO_2) et de H_2S utilisés pour la modélisation de la dispersion atmosphérique (scénarios actuel (sept groupes électrogènes) et projeté (10 groupes électrogènes) avec le système actuel de purification des biogaz) proviennent de résultats de caractérisations réalisées en 2011, 2012 et 2013. À la suite d'une évaluation préliminaire des résultats sommaires présentés à l'annexe 8 de l'étude d'impact, le MDDEFP constate que la méthodologie utilisée pour établir les différents taux d'émission n'est pas conservatrice, compte tenu du contexte de l'étude de modélisation. De plus, certaines données proviennent de campagnes d'échantillonnage où les exigences du cahier n° 4 du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* du MDDEFP n'ont pas été respectées. En effet, la campagne de caractérisation de 2012 au moteur n° 5 a consisté en un essai d'une durée de cinq minutes, et celle de 2013 aux moteurs n° 3 et 6 a consisté en un seul essai de 60 minutes à chacun de ces moteurs. Les résultats obtenus en 2012 au moteur n° 5 ont quand même servi à établir les taux d'émission des NO_x , du CO, du SO_2 et du H_2S pour les moteurs n° 2, 4, 5, 8, 9 et 10.

Étant donné que les groupes électrogènes actuellement installés sont tous identiques, et que les groupes électrogènes supplémentaires seront du même modèle, Lidya Énergie aurait dû utiliser des valeurs d'émission identiques à chacun des groupes électrogènes, pour un même contaminant. Les données devraient plutôt provenir des campagnes de caractérisation de 2009, 2011 et 2013 pourvu que, à l'exception du nombre d'essais, les méthodologies utilisées lors de l'échantillonnage des émissions atmosphériques respectent les exigences du cahier n° 4 du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* du MDDEFP.

Le MDDEFP est d'avis que les taux d'émission de chacun des contaminants doivent être établis comme suit, pour les scénarios actuel (sept groupes électrogènes) et projeté (10 groupes électrogènes) avec le système actuel de purification des biogaz :

- Le résultat le plus élevé des essais (corrigé pour une opération à puissance maximale de production d'électricité) des différentes campagnes, dans le cas où la norme ou le critère est d'une période $x \leq 24h$;
- Le résultat de la moyenne de trois essais (corrigés pour une opération à puissance maximale de production d'électricité) ayant les valeurs les plus élevées des différentes campagnes, dans le cas où la norme ou le critère est d'une période $x > 24h$.

Lidya Énergie doit donc présenter une nouvelle étude de modélisation de la dispersion atmosphérique en utilisant les nouveaux taux d'émission de contaminants pour chacun des scénarios suivants :

- Système actuel de purification des biogaz avec opération de sept groupes électrogènes;
- Système actuel de purification des biogaz avec opération de 10 groupes électrogènes;
- Système prévu de purification du biogaz (modification suite à l'enlèvement de l'unité de charbon activé) avec opération de sept groupes électrogènes;
- Système prévu de purification du biogaz (modification suite à l'enlèvement de l'unité de charbon activé) avec opération de 10 groupes électrogènes.

QC-31 Selon le rapport de caractérisation de 2009, les émissions de formaldéhyde aux moteurs n^{os} 6 et 7 sont jugées importantes par le MDDEFP. Lidya Énergie doit donc inclure le formaldéhyde dans la nouvelle étude de modélisation de la dispersion atmosphérique et ce, pour chacun des scénarios indiqués à la question QC-30 (question précédente).

Page 35-36 : Section 3.3 Description détaillée du projet

Page 53 : Section 5.2.1.2 Milieu biologique

QC-32 À l'instar de la directive transmise à Lidya Énergie, la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* préconise la caractérisation du terrain avant de s'établir.

Selon l'étude d'impact, l'état des lieux est caractérisé par la présence de remblai due à l'exploitation du LET, et est constitué d'un espace carrossable en terre et en gravier pour usage par les camions et automobiles.

Telle que rapportée à la section 3.3.2.1 de l'étude d'impact, la superficie des fondations variera entre 680 m² et 750 m², et le volume d'excavation requis pour construire les fondations de l'extension du bâtiment sera d'environ 1 000 m³ de sol. L'excavation modifiera la structure du sol sur une superficie d'environ 150 m². Les sols excavés seront par la suite étendus sur le site et pourront servir comme recouvrement pour l'exploitation du lieu d'enfouissement.

Considérant les risques potentiels de contamination associés aux opérations de la centrale, et face à l'incertitude que présente la qualité des sols qui seront excavés lors des travaux d'agrandissement, Lidya Énergie doit effectuer une caractérisation des sols phases I et II. Cette caractérisation va permettre de documenter les teneurs de fond naturelles présentes dans les diverses couches de sols rencontrées dans le secteur de la centrale et, le cas échéant, les teneurs pouvant être liées aux activités anthropiques du passé, ou depuis que la centrale est en opération. Un rapport de caractérisation doit ensuite être déposé au MDDEFP. Les résultats analytiques contenus dans ce rapport pourront servir, au besoin, à orienter le mode de gestion envisagé des sols.

QC-33 Les travaux projetés auront peu d'impact sur l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes. Toutefois, par mesure de précaution, Lidya Énergie doit s'engager à nettoyer la machinerie excavatrice avant son arrivée sur les sites des travaux, afin qu'elle soit exempte de boue, d'espèces fauniques ou de fragments de plantes.

QC-34 L'étude d'impact mentionne que la présence de végétation terrestre est très limitée, et que les sites des travaux sont situés sur des terrains défrichés et perturbés. Ce type de terrain est propice à la présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE). Lidya Énergie doit donc prendre les engagements suivants :

- 1) S'assurer qu'il n'y a pas d'EEE dans les secteurs qui seront excavés;
- 2) En cas de détection d'EEE, transmettre la localisation géographique de ces espèces au MDDEFP;
- 3) Éliminer les sols contaminés par des EEE dans un lieu d'enfouissement technique;
- 4) Ne pas étendre sur le site les sols contaminés par des EEE;
- 5) Ne pas utiliser les sols contaminés par des EEE comme matériau de recouvrement.

QC-35 Lidya Énergie doit également s'engager à végétaliser rapidement les sols qui seront mis à nu, afin de ne pas offrir de lit de germination aux graines de plantes exotiques envahissantes.

Page 36-43 : Section 3.3.3 Phase d'exploitation

QC-36 Fournir un plan identifiant les détails du branchement électrique existant sur le réseau d'Hydro-Québec, ainsi que de la capacité de transformation au poste électrique récepteur.

QC-37 Décrire la capacité électrique utilisée actuelle et celle planifiée, par rapport à la capacité maximale permise selon le branchement (selon qu'il y ait sept, huit, neuf ou 10 groupes électrogènes).

QC-38 Déterminer l'énergie produite (en GWh/an) en fonction du facteur d'utilisation (f.u.) pratique. Expliquer ce facteur d'utilisation à partir de l'expérience acquise sur le site, soit en fonction des arrêts planifiés (nombre d'heures/an versus les 8 760 heures d'une année),

des défaillances occasionnelles et des creux d'approvisionnement en biogaz (en lien avec le volume de matières résiduelles présentes au LET).

QC-39 Préciser et détailler les hypothèses des quantités de matières résiduelles prévues pour l'horizon planifié jusqu'en 2025 (12 ans), projeter les calculs relatifs au volume journalier de biogaz produit (en m³/jour), et présenter les différents scénarios prévus dans le temps qui permettent de voir à quel moment et/ou dans quelles situations il sera nécessaire d'utiliser un, deux ou trois groupes électrogènes supplémentaires. Identifier aussi la puissance prévue produite au fil des ans sur un graphique, selon l'horizon planifié.

QC-40 Déterminer le besoin ou non, d'un groupe électrogène de réserve, selon les exigences d'exploitation et/ou les objectifs planifiés. Indiquer ensuite les éléments déclencheurs requérant le besoin d'un tel groupe.

Page 37 : Section 3.3.3.2 Climat sonore

QC-41 Préciser la provenance, c'est-à-dire, la source des données d'estimation du niveau de bruit en exploitation présentées à cette section. Expliquer en détail comment a été effectuée l'évaluation du niveau de bruit de la centrale, à la suite de l'ajout des trois groupes électrogènes.

QC-42 Présenter l'horaire de travail prévu pour le chantier de construction. Indiquer s'il y aura du martelage de pieux et/ou l'utilisation de marteaux piqueurs.

QC-43 Pendant la construction, Lidya Énergie doit s'engager à appliquer les mesures d'atténuation usuelles suivantes, ou à mettre en place toutes autres mesures d'atténuation qui seraient jugées nécessaires pour respecter les limites de bruit en construction, telles que stipulées dans le document intitulé *Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction, mise à jour de mars 2007* :

- Favoriser un horaire régulier de jour pour la construction;
- Utiliser des écrans temporaires ou mobiles, des matériaux de déblais, des conteneurs ou autres gros objets comme écrans sonores en direction des zones habitées;
- Éviter les impacts des panneaux arrière des camions à benne lors du déchargement;
- Utiliser des équipements bien entretenus avec silencieux originaux et dispositifs d'atténuation en bon état;
- Utiliser la puissance minimale requise des équipements;
- Les marteaux hydrauliques et pneumatiques, si requis, devront être munis de dispositifs antibruit;
- Les équipements électriques et mécaniques devront être éteints lorsque non utilisés;
- Les moteurs des camions en attente devront être éteints;
- Utiliser des alarmes de recul à intensité variable s'ajustant selon le bruit ambiant;
- Bien entretenir les voies d'accès et de circulation sur le chantier et limiter la vitesse de circulation;
- Aménager des circuits permettant de réduire les marches arrière des camions.

Page 37-41 : Section 3.3.3.3 Rejets et modes de gestion – Émissions de gaz à effet de serre

QC-44 Présenter une évaluation des émissions de gaz à effet de serre (GES) en recourant aux bonnes pratiques en la matière. Pour ce faire, effectuer cette évaluation conformément aux exigences et spécifications de la norme ISO-14064, notamment en ce qui concerne les scénarios de référence (situation actuelle de la centrale) et ceux du projet.

QC-45 Pour l'évaluation des GES, il est requis que toutes les sources d'émission soient considérées, en adéquation avec la déclaration faite par Lidya Énergie dans le cadre du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère. Présenter en détail les méthodes de calculs, les hypothèses et les facteurs d'émission utilisés pour toutes les sources d'émission considérées pour toute la durée du projet. Les informations doivent clairement présenter la nature et la quantité de chaque type de GES émis, ainsi que le cumul en équivalent CO₂ (tonnes CO₂-éq.).

QC-46 Démontrer que la centrale va opérer avec les meilleures technologies disponibles, afin de réduire les émissions de GES. Pour ce faire, justifier le choix des technologies retenues comme étant celles qui minimiseront le plus les émissions de GES, et démontrer que toutes les avenues possibles ont été étudiées. Présenter aussi une quantification des GES pour chacune des solutions de rechange au projet, telles que décrites à la section 1.4 de l'étude d'impact.

Page 37, 38, 42 : Section 3.3.3.3 Rejets et modes de gestion

Page 51-63 : Section 5 Analyse des impacts et mesures d'atténuation

QC-47 Le document présente quelques numéros de tableaux erronés, ainsi que des renvois à ces mauvais numéros de tableaux. Le problème semble apparaître à partir du tableau 9. Revérifier la numérotation de tous les tableaux, et corriger le texte afin que celui-ci renvoie aux bons numéros de tableaux. Présenter ces corrections.

Page 42 : Tableau 12 Répartition des odeurs en fonction des sources d'émission

QC-48 Le tableau 12 présente des résultats pour trois récepteurs (A, B et C), ainsi que les coordonnées (X, Y) de ces récepteurs. Localiser graphiquement ces récepteurs sur une carte géographique à l'échelle, où l'on retrouvera également la centrale et le LET.

Page 43 : Section 3.3.5 Main d'œuvre et coût estimatifs

QC-49 Évaluer et inscrire le coût budgétaire de ce projet.

Page 59 : Tableau 14 (suite) Analyse des impacts environnementaux du projet d'augmentation de la capacité nominale de la centrale de valorisation de biogaz à Lachute

QC-50 La troisième ligne de ce tableau (page 59) mentionne que « l'augmentation de la capacité de production de la centrale de cogénération entraînera une augmentation des redevances pour la RIADM, et indirectement aux communautés. Sachant que la cogénération

consiste à produire simultanément de l'électricité et de la vapeur (ou de la chaleur) utilisée pour des besoins industriels ou de chauffe, expliquer en quoi consiste la cogénération à la centrale de Lachute. Préciser si la vapeur (ou la chaleur) produite est vendue à des clients, ou si c'est la centrale elle-même qui l'utilise pour ses propres besoins.

Page 65 : Section 6 Gestion des risques d'accidents

QC-51 Présenter un bilan des accidents passés survenus au cours des cinq dernières années à la centrale de Lachute, et dans d'autres installations identiques ou similaires.

Page 65 : Section 6.1 Risques d'accidents technologiques

QC-52 Préciser quels sont les éléments sensibles situés à proximité du site qui sont susceptibles d'être affectés par un accident technologique majeur, c'est-à-dire, un déversement de matière dangereuse, un incendie, une explosion ou la formation d'un nuage toxique. Présenter ces éléments sensibles sur une carte à l'échelle, en y indiquant les principales distances séparatrices par rapport au site de la centrale.

QC-53 Cette section énumère les principales substances dangereuses présentes sur le site de la centrale. À cet égard, déposer les fiches signalétiques de toutes les matières dangereuses et autres produits chimiques utilisés sur le site (huiles de lubrification, antigel, réfrigérant, carburants, etc.). De plus, présenter idéalement sous forme de tableau, la description de l'ensemble des caractéristiques des réservoirs présents sur le site, en y indiquant minimalement les capacités, les éléments permettant de contenir les fuites ou les déversements, les produits entreposés et la fréquence des ravitaillements (ou des vidanges, selon le cas).

Page 66 : Section 6.2 Mesures de sécurité

QC-54 Préciser les limitations d'accès mises en place au site de la centrale.

Page 69 : Section 7 Surveillance environnementale

Page 71 : Section 8 Suivi environnemental

QC-55 Un programme de suivi périodique de la qualité de l'eau à l'aide de puits d'observation devra être instauré, advenant le cas que la protection des eaux souterraines constitue un enjeu environnemental à considérer dans le cadre du projet. L'application de ce programme de suivi permettra alors de suivre avec plus d'acuité les eaux souterraines après l'implantation du projet et au cours du cycle de vie de la centrale, ainsi que de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation prévues. Lidya Énergie doit s'engager dès maintenant à instaurer un programme de suivi périodique de la qualité de l'eau à l'aide de puits d'observation s'il est jugé, à la suite de l'analyse de l'étude d'impact, que la protection des eaux souterraines devienne un enjeu environnemental à considérer dans le cadre du projet.

Annexe 1, figure 1 : Milieu naturel et humain

QC-56 La photographie aérienne de la figure 1 à l'annexe 1 de l'étude d'impact, révèle la présence de plusieurs bâtiments résidentiels dans un rayon de 1 km de la centrale. La directive demande de documenter l'information touchant les sources d'alimentation en eau potable en identifiant les ouvrages de captage d'eau de surface, les puits privés, les puits municipaux et autres. L'étude d'impact ne présente cependant pas d'information à ce sujet. Présenter de façon détaillée les informations nécessaires pour couvrir ce sujet, afin de répondre à la directive.

QC-57 Indiquer sur la figure 1 les principaux usages et les affectations du sol.

QC-58 Présenter sur la figure 1 la centrale actuelle ainsi que l'agrandissement projeté.

Annexe 2 : Plan des installations actuelles, figure 1 Centrale de cogénération – arrangement général existant

Annexe 9 : Plan des installations projetées, figure Centrale de cogénération – aménagement proposé – addition de trois moteurs

QC-59 Les annexes 2 et 9 de l'étude d'impact présentent respectivement un plan des installations actuelles et un plan des installations projetées. Plusieurs éléments illustrant le fonctionnement de la centrale et les modifications prévues ne sont cependant pas supportés par une légende. Afin d'aider à la compréhension des plans, dresser une légende sur ces plans, et compléter avec les détails requis. De plus, faire ressortir sur le plan des installations projetées de l'annexe 9 tous les éléments prévus lors des phases d'expansion 1 et 2. Le plan doit ainsi permettre de différencier distinctement les éléments de l'usine actuelle, ceux de la phase d'expansion n° 1, et ceux de la phase d'expansion n° 2.

Entre autres, fournir des plans détaillés de la partie agrandie et des aires existantes, avec la description et l'emplacement des équipements nécessaires (inverseur automatique, système d'échappement, socle de béton et fixations antisismiques, isolation sonore, refroidissement et drainage, et dispositions sécuritaires pour l'opération et situations d'urgence (feu et explosions près des groupes électrogènes, des conduites et des réservoirs).

Annexe 5 : Plan du système de traitement biologique de désulfuration des biogaz

QC-60 Le plan du système de traitement biologique de désulfuration des biogaz présenté à l'annexe 5 est malheureusement illisible. Remettre un plan dans un format permettant de consulter clairement toutes les informations s'y trouvant.

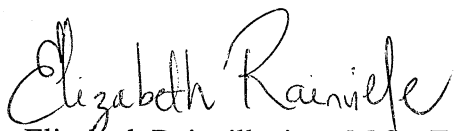
Annexe 10 : Plan des mesures d'urgence

COM-1 Advenant l'émission accidentelle d'un contaminant dans l'environnement, par déversement, fuite, incendie ou autres, Lidya Énergie doit en aviser sans délai le ministre du MDDEFP, et ce, par le biais d'Urgence-Environnement (Loi sur la qualité de l'environnement, chap. Q-2, art. 21). Il ne s'agit pas seulement de transmettre une notification au MDDEFP, tel que mentionné à la section 5 de la page 10 de l'annexe 10.

QC-61 Advenant l'émission d'un décret en faveur du projet, Lidya Énergie doit s'engager à compléter de façon détaillée le plan préliminaire des mesures d'urgence, en tenant compte des divers éléments manquants ou incomplets énoncés dans la liste suivante :

- Une table des matières;
- La description des scénarios d'accidents retenus pour la planification et de leurs conséquences (quantité ou concentration de contaminants émis, radiations thermiques, surpressions, zones touchées, etc.);
- La liste du matériel d'intervention sur place ou rapidement disponible ainsi que ses caractéristiques, les volumes notamment;
- Un plan d'évacuation interne;
- Un plan détaillé des installations en fonction des mesures d'urgence et des plans d'action proposés (localisation des substances dangereuses, des systèmes d'extinction, sorties d'évacuation, etc.);
- Le programme de formation des employés concernant l'application des plans d'action;
- Une copie des ententes prises avec d'autres organismes en vue de l'application des plans d'action;
- Le plan d'action détaillé (scénario d'intervention minute par minute) pour le scénario alternatif identifié dans l'analyse de risques comme celui ayant les conséquences les plus étendues;
- Les moyens prévus pour alerter efficacement les populations risquant d'être affectées, en concertation avec les organismes municipaux et gouvernementaux concernés (transmission de l'alerte aux pouvoirs publics);
- Les mesures de protection à envisager pour protéger la population des zones susceptibles d'être touchées;
- Les modalités de mise à jour du plan d'urgence.

QC-62 Lidya Énergie doit s'engager à déposer le plan des mesures d'urgence (PMU) en version détaillée et finale, lors de la demande de certificat d'autorisation pour la mise en exploitation du projet.



Elizabeth Rainville, ing., M.Sc. Eau
Chargée de projet