

**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

**Réponses aux questions complémentaires pour le projet d'usine
de production de granules de bois par Rentech Inc.**

Directive 3214-23-005

Présenté au Comité d'examen (COMEX)

Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et de la Lutte aux changements climatiques

Par



Novembre 2015

Table des matières

Introduction	3
1.1 Description du projet	4
1.2 Impacts du projet.....	7
1.3 Étude de dispersion atmosphérique.....	13
1.4 Consultation des communautés	17
Annexe 1 – Schémas d’usine et de procédés.....	20
Annexe 2 – Étude de la dispersion des émissions atmosphériques	22
Annexe 3 – Plan de gestion des matières diffuses.....	23

Introduction

L'entreprise RENTECH Inc. est heureuse de présenter ce document de suivi au Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social (COMEX) relativement à son projet d'usine de granules de bois sur le territoire Eeyou Istchee Baie-James.

Le document répond aux questions complémentaires de la Directive 3214-23-005 adressées spécifiquement au projet - RENTECH-CHAPAIS.

Au cours des derniers mois, RENTECH a été très active sur plusieurs plans afin de compléter l'élaboration de son projet. Sur le plan de l'ingénierie, RENTECH a notamment fait appel au consortium formé des firmes de génie-conseil LCO, EXP et Nexus (L-E-N) afin d'améliorer la définition du concept général de l'usine ainsi que de perfectionner l'ingénierie de procédé. Nous sommes donc maintenant en meilleure position pour répondre adéquatement aux questions soulevées dans la Section 1.1 - *Description générale du projet*. Le travail accompli au cours des derniers mois par L-E-N a également permis d'appuyer le promoteur dans la réalisation des plans finaux qui seront ultimement envoyés à tous les soumissionnaires. À cet effet, nous estimons qu'un processus d'appel d'offres pour la construction de l'usine (clé en main) permettra de diminuer le profil de risque du projet et d'obtenir un contrôle optimal des coûts.

Vous trouverez également des informations additionnelles sur les retombées et impacts économiques, sociaux et environnementaux du projet énumérés et discutés dans la Section 1.2 – *Impacts du projet*.

L'élaboration de la « Base de conception » a aussi amené RENTECH à retenir les services d'EGS Ecosolutions, afin d'adapter l'approche de modélisation de dispersion atmosphérique soumise antérieurement. Nous sommes persuadés que les résultats d'analyse rencontreront les attentes et exigences du MDDELCC et du Comité d'examen. Vous trouverez ci-joint le rapport de modélisation atmosphérique ainsi que le plan de gestion des poussières produits par EGS pour ce projet comme demandé. Ce dernier présente les principales sources potentielles de particules diffuses provenant des opérations sur le site et les causes et/ou conditions contribuant à l'accroissement des émissions de particules, les moyens de mitigations ainsi que les moyens de suivis mis en place. Les résultats de la modélisation et l'analyse des sources diffuses sont explicitement présentés dans la Section 1.3 - *Étude de dispersion atmosphérique*.

Sur le plan social, des consultations et séances d'informations ont eu lieu au printemps dernier auprès des diverses communautés et membres des Premières nations touchées de près ou de loin par le projet. Les conclusions sont discutées plus en détail dans la Section 1.4 - *Consultation des communautés*.

1.1 Description du projet

Note : Le promoteur soumet ses réponses aux questions 1 à 7 suite à l'amélioration de la « Base de conception » complétée à ce stade du processus. Divers schémas de procédés se retrouvent en Annexe 1.

QC-1. Le promoteur devra indiquer le nombre d'heures par jour, de jours par semaine et de semaines par année où l'usine sera en opération.

À son plein potentiel, l'usine opérera 24 heures par jour, 7 jours par semaine. Selon nos prévisions et scénarios de production (tenant compte des périodes d'entretien), l'usine sera en opération 317 jours par année soit l'équivalent d'environ 45 semaines par an (près de 87 % du temps ou 7 600 heures/an).

QC-2. Le promoteur devra indiquer la capacité nominale horaire (en TM/h) de production de granules par l'usine.

Basé sur une production nominale de plus de 300 000 tonnes métriques (TM - à 5 % d'humidité) et 7 600 heures de production, l'usine aura une capacité nominale horaire de 45 TM de granules de bois / heure.

QC-3. Le promoteur indiquera si des combustibles fossiles d'appoint seront utilisés dans la fournaise à écorces. Le cas échéant, il précisera le type de combustible et leur apport calorifique.

Aucun combustible fossile d'appoint n'est prévu d'être utilisé dans la fournaise à écorces. Seuls l'écorce et autre résidu du bois seront utilisés comme combustible pour la production de chaleur nécessaire au procédé.

QC-4. Le promoteur indiquera le taux d'alimentation (en TM/h) de chacune des différentes matières (matières ligneuses humides à sécher, écorces humides utilisées comme combustible...) introduites dans le four industriel lors de l'opération à capacité nominale de production, à l'exclusion des combustibles liquides et gazeux ainsi que de l'air.

Le taux d'alimentation maximum de matière ligneuse en tant que combustible (écorces humides, résidus du bois et poussières) est estimé à 11,8TM/h à 50 % d'humidité (base humide). Selon le principal scénario de production envisagé, cette valeur sera réalistement de 9,6 TM/h.

Le taux d'alimentation maximale de la matière ligneuse de procédé (écorces, copeaux, planures et sciures humides) est estimé à 80 TM/h à 47 % d'humidité (pour une production nominale de 45 TM/h). Le taux d'alimentation réaliste sera d'environ 67,5 TM/h basé sur le scénario de conception.

QC-5. Le promoteur indiquera le taux de production (TM/h) de matières ligneuses, tel que séché, lors de l'opération à capacité nominale de production du four industriel.

Basé sur la capacité nominale des granulateurs, le taux de production de matière ligneuse séchée à la sortie du séchoir est estimé à 47,5 TM/h.

QC-6. Le promoteur devra préciser le type d'épurateur ainsi que ses caractéristiques techniques, qui sera installé pour l'épuration des gaz de combustion et de séchage du four industriel.

Les plus récentes analyses et estimations des émissions liées au projet nous indiquent qu'un épurateur devra être installé pour l'épuration des gaz de combustion et de séchage du four industriel afin d'être conforme aux normes d'émissions en vigueur au Québec (selon le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère de la Loi sur la qualité de l'environnement). Plus précisément, l'installation d'un précipitateur électrostatique humide est prévue. Par contre, il est prématuré à ce moment de déterminer les caractéristiques techniques précises du dit équipement à ce stade d'avancement du projet. Le promoteur entend fournir cette information au Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques lors de soumission de la demande d'autorisation environnementale. En effet, l'installation d'un tel appareil est régie par l'article 48 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et c'est à ce stade que seront analysées les caractéristiques techniques et la performance précise de cet équipement.

QC-7. À propos de la route d'accès au site de l'usine, le promoteur devra fournir les renseignements suivants : *Localisation du tracé; Longueur de la route et largeur de son emprise; Le type de milieu qui sera traversé par la route; La présence de cours d'eau et nécessité d'installer des ponceaux; Un estimé du matériel granulaire nécessaire à la construction et sa provenance.*

Note : Prière de se référer à la Figure 1 – *Vue aérienne du site et voies d'accès*

Rentech-Chapais entend utiliser une route existante (ligne bleue) située aux abords des installations de Barrette-Chapais pour l'accès au site de la nouvelle usine. Celle-ci, délimitée en jaune, sera accessible à courte distance de la route Qc-113 et le tracé croisera au passage le chemin de fer du CN (ligne noire) tel que démontré par la figure ci-dessous. Le promoteur entend se conformer aux normes de sécurité ferroviaire en vigueur aux abords du passage à niveau ainsi que de l'aire de chargement. Cet aspect sera abordé en détail avec les représentants du Canadien National (CN) lors de la finalisation de l'entente

logistique. Par ailleurs, des instructions aux camionneurs et membres du personnel seront aussi communiquées lors de la mise en place du programme de santé et sécurité au travail.

Veillez noter qu'aucune nouvelle route d'accès supplémentaire ne sera construite pour accéder à la nouvelle usine Rentech-Chapais.



Figure 1 – Vue aérienne du site et voies d'accès

1.2 Impacts du projet

QC-8. Le promoteur indique que la construction de l'usine de granule fera en sorte d'injecter près de 70 millions de dollars dans la région, en plus de créer de nouveaux emplois. Il devra fournir une évaluation sommaire des retombées économiques locales de son projet et présenter comment il entend travailler avec les communautés locales afin d'en maximiser les retombées positives. Le promoteur devra également présenter les types d'emplois qui seront créés et les qualifications nécessaires, et ce, pour les phases de construction et d'opération.

Les retombées économiques locales du projet d'usine de granules de bois Rentech-Chapais seront un atout formidable pour la région du Nord-du-Québec. En effet, l'industrie forestière régionale sera grandement avantagée par ce nouveau modèle d'utilisation de fibre de bois résiduelle qui garantit la stabilité des achats de sous-produits à longue échéance. Tel que mentionné au Comex dans une soumission antérieure, le modèle d'affaires est basé sur une particularité propre au marché des granules industriels : des contrats à long terme avec des producteurs d'électricité (thermique). Cela étant, l'évaluation sommaire des retombées économiques locales permet d'énoncer plusieurs impacts positifs.

D'abord, la région immédiate de Chapais-Chibougamau saura notamment bénéficier des avantages liés à la pérennité des opérations actuelles des scieries de la région sur le long terme. En effet, la vente des produits conjoints de sciage demeure un des facteurs clés du modèle économique de l'industrie du sciage. Nombreux sont les exemples d'usine de transformation du bois qui n'ont pu assurer leur survie suite à la chute des marchés des produits conjoints – pensons notamment aux récentes fermetures d'usines de pâtes et papiers aux quatre coins du Québec et de leurs répercussions sur l'équilibre déjà précaire des marchés des résidus. Pensons aussi aux dizaines de milliers d'emplois perdus depuis le début de la crise forestière au cours des années 2000.

Les analystes de marchés et les experts du domaine forestier s'entendent depuis longtemps sur le fait que la structure industrielle du secteur de la première transformation québécois est appelée à se renouveler au cours des prochaines années afin d'assurer sa viabilité. À preuve, le Gouvernement québécois énonçait déjà en 2012 dans le cadre de sa *Stratégie 2012-2017 pour transformer l'industrie québécoise des produits forestiers* (<http://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/strategie-developpement-2012-2017.pdf>) les difficiles conditions de marchés du secteur ainsi que la nécessité « *d'engager des initiatives afin de diversifier leurs activités, d'innover et de s'adapter* ». M. Gignac, alors ministre des Ressources naturelles et de la Faune et ministre responsable du Plan Nord, précisait « *qu'il faut valoriser au maximum la ressource forestière en ayant accès aux nouveaux marchés offrant les débouchés de l'avenir aux secteurs de la fabrication des produits du bois et des pâtes et papiers ainsi qu'à la filière bioénergétique* ».

Concrètement, nous croyons que la production de granules de bois, un produit de valeur ajoutée aux résidus conjoints de sciage, s'inscrit parfaitement dans cette optique d'innovation et contribue activement à l'élimination des incertitudes de marché nord-québécois.

Cela dit, la viabilité et la stabilité de plusieurs centaines d'emplois sont présentement associées à ce nouveau projet d'usine. Nul besoin de mentionner que ces emplois contribuent directement et indirectement à la vitalité économique de plusieurs communautés avoisinantes (salaires versés aux employés, achats d'équipements et de machineries, transport et combustibles, etc.).

Les retombées économiques locales positives seront aussi notables sur le plan de la création de nouveaux emplois. Nous estimons présentement à près de 200, le nombre maximal d'emplois créés liés à la phase construction de l'usine (incluant l'ingénierie et aux services de gestion) sur une période de 20 à 24 mois. Les rencontres avec les représentants des communautés locales ont permis d'établir un dialogue sur cet aspect et nous nous engageons à demander au soumissionnaire de justifier l'emploi de ressources hors du territoire régional. Nous sommes convaincus que les joueurs locaux du domaine de la construction pourront tirer profit des appels d'offres liées aux différentes étapes du projet.

Localement, au-delà de la construction même de l'usine, les retombées économiques du projet s'étaleront sur le long terme notamment en garantissant la création d'environ 100 nouveaux emplois de qualité (directs et indirects). D'ailleurs, le promoteur entend privilégier l'embauche de personnels résidants la région d'accueil et les ressources locales de soutien à l'emploi seront approchées pour appuyer sa démarche (p. e. Emploi Québec et autres centres locaux de développement. Uniquement d'un point de vue des opérations de production de granules de bois, celles-ci devraient engendrer des prestations annuelles directes de près de 2 millions de dollars.

Les types d'emplois et qualifications requises seront de différents ordres. À titre indicatif, voici une évaluation sommaire (Tableau 1) des responsabilités ainsi que des qualifications requises des membres clés du personnel de la nouvelle usine de granules de bois. Veuillez noter qu'un programme complet d'embauche sera développé par le promoteur d'ici quelques mois lorsque les diverses autorisations seront délivrées.).

Types d'emplois*	Survol des qualifications requises**	Survol des tâches et des responsabilités**
Direction	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formation universitaire en ingénierie ou foresterie ; ▪ Expérience significative en gestion dans le secteur de la fabrication de produits du bois ou dans l'ingénierie de procédés ; ▪ Devra démontrer un sens de l'organisation exemplaire ; ▪ Excellentes compétences en relations interpersonnelles, en gestion de personnel, en analyse et résolution de problèmes. ▪ Excellentes compétences en gestion de performance. ▪ Devra présenter des aptitudes en communication (verbal et à l'écrit) ; ▪ Doit démontrer des connaissances en informatique. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planification, coordination des opérations quotidiennes de l'usine et évaluation des rendements ; ▪ Gestion du personnel ; ▪ Assumer la direction en santé et sécurité au travail ; ▪ Contrôle des coûts et des objectifs de performance.
Opérations <i>(les qualifications peuvent varier selon le poste)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diplôme d'études secondaires ou postsecondaires dans un domaine pertinent et / ou expérience connexe selon le type d'emploi ; ▪ Expérience en usine serait un atout ; ▪ Doit témoigner d'un historique favorable en matière de santé et sécurité au travail. ▪ Aptitude à conduire des équipements mobiles (chariots élévateurs et / ou véhicules de transport) ; ▪ Capacité à atteindre les objectifs de production ; ▪ Capacité à travailler en équipe et à s'adapter rapidement aux changements ; ▪ Capacité à identifier les problèmes et apporter efficacement les mesures correctives ; ▪ Éthique de travail irréprochable, bon jugement et compétences décisionnelles ; ▪ Doit être capable de travailler par quarts ; ▪ Connaissances minimales en informatique un atout. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participer aux initiatives de sécurité et de sécurité au travail ; ▪ Participer aux opérations quotidiennes de l'usine et d'assurer l'atteinte des objectifs de production hebdomadaires ; ▪ Contrôler le rendement des équipements (alimentation de l'usine (séchoir et granulateurs), convoyeurs, sites d'entrepôts, refroidisseurs, chargement et logistique, etc.) ; ▪ Assister à la maintenance des équipements et aux opérations de l'usine ; ▪ Participer à la démarche de contrôle et de qualité : échantillonnage et tests en laboratoire.
Personnel d'entretien <i>(les qualifications peuvent varier selon le poste)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diplôme d'études collégiales ou professionnel dans le domaine ciblé ; ▪ Doit détenir les cartes de compétences et licence de travail valide (selon les corps de métier) ; ▪ Doit avoir un minimum de 3 ans d'expérience en milieu industriel ; ▪ Connaissance de base en gestion de systèmes mécaniques ou 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsable des travaux d'entretien et de réparation des principaux équipements de l'usine (électricité, mécanique, etc.) ; ▪ Participer aux initiatives de sécurité et de sécurité au travail ; ▪ Participer aux opérations quotidiennes de

	<p>aptitudes connexes ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Excellentes aptitudes en analyse et résolution de problèmes ; ▪ Doit témoigner d'un historique favorable en matière de santé et sécurité au travail ; ▪ Sens de l'organisation ; ▪ Compétences de base en informatique ; ▪ Doit être capable de travailler par quarts. 	<p>l'usine et d'assurer l'atteinte des objectifs de production hebdomadaires ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Collaborer avec le superviseur de l'entretien afin d'assurer la performance optimale des équipements et l'efficacité des activités de maintenance (mécaniques et électriques).
--	--	---

Tableau 1 – Sommaire des types d'emplois, qualifications requises et principales responsabilités.

***Le masculin est ici utilisé pour alléger le texte.**

**** L'intensité des qualifications et des responsabilités peut varier selon le type de fonction.**

Du point de vue environnemental et de lutte aux changements climatiques, plusieurs impacts positifs tant qualitatifs que quantitatifs du projet sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont envisagés. En effet, la nature du projet lui-même amènera la production d'un combustible renouvelable (granules de bois séché) qui servira dans des chaudières pour produire de la chaleur et de la vapeur, la plupart du temps en remplaçant du mazout, charbon ou gaz naturel. Tout remplacement amène une réduction significative nette des émissions de GES de par l'utilisation d'une ressource renouvelable.

Il est à noter que la notion de carboneutralité totale pour le CO₂ émis par la combustion du bois est parfois contestée, car elle peut être très variable selon le contexte (production du combustible, source du bois, utilisation du combustible, etc.). Par contre, certains aspects du projet contribueront à réduire l'impact du projet et maximiser la réduction nette des émissions de GES :

- Une très grande proportion des matières premières sont générées par une scierie existante (sciures, copeaux, rabotures) voisine du site : transport par convoyeur et valorisation de ces résidus à quelques mètres plutôt qu'à plusieurs centaines de kilomètres;
- La majorité de l'énergie nécessaire pour le séchage sera produite à l'aide d'écorces ainsi que de la poussière collectée à travers l'usine elle-même;
- L'usine est basée au Québec et plusieurs équipements sont de forts consommateurs d'électricité, le facteur d'émission pour l'électricité du Québec est extrêmement faible comparativement au reste de la planète;
- Le transport des matières sera effectué à l'aide de train vers le port de Québec un moyen de transport plus efficace que par camion;
- L'ensemble des transferts de matières à l'intérieur de l'usine sera effectué par convoyeurs opérant à l'électricité;
- La recirculation d'air chaude et une bonne gestion de la dimension des particules entrant dans le séchoir réduiront les besoins énergétiques tout en permettant un meilleur contrôle du séchoir (réduction des émissions d'organiques).

Finalement, soulignons que près de 100 % des achats de nature opérationnelle tels que l'électricité, l'approvisionnement en fibre de bois, l'achat de combustible et autres biens consommables (à l'exception des pièces de machineries manufacturées à l'extérieur) seront faits localement. D'autre part, la vaste majorité des ventes se feront en dehors de la province de Québec.

QC-9. Dans le document fourni par le promoteur, il est indiqué en réponse à la question 10 que “la valorisation de la biomasse forestière qui consiste à récolter les branches laissées sur les parterres de coupe pourra être développée afin de maintenir un approvisionnement supplémentaire à l’usine de cogénération.” Le promoteur devra indiquer si Rentech-Chapais entend développer cette nouvelle avenue. Il est également indiqué que “Barrette-Chapais Ltée assure qu’elle sera en mesure de maintenir les obligations contractuelles de l’usine de cogénération.” S’agit-il de l’usine de cogénération d’Oujé-Bougoumou et l’arrivée de Rentech-Chapais impactera-t-elle le prix des sciures?

Tel que stipulé dans la documentation déposée antérieurement, l’entente d’approvisionnement dûment signée entre les parties impliquées souligne que la grande majorité de l’approvisionnement en fibre de bois nécessaire à la fabrication de granules de l’usine Rentech-Chapais proviendra des sous-produits de Barrette-Chapais Ltée. Toutefois, advenant que des volumes supplémentaires de fibres soient requis, BCL pourrait s’approvisionner sur les marchés existants ou à partir de biomasse forestière provenant de chantiers de récoltes.

Quant à ses engagements, Barrette-Chapais Ltée détient des ententes contractuelles avec l’usine thermique de la communauté d’Oujé-Bougoumou (sciure) ainsi qu’avec l’usine de cogénération de Chapais-Énergie (écorces). Barrette-Chapais Ltée entend poursuivre sa collaboration avec la communauté d’Oujé-Bougoumou sur son approvisionnement en sciure de bois et aucun impact n’est à prévoir sur les quantités disponibles. Pour ce qui est de Chapais-Énergie, Barrette-Chapais Ltée doit respecter ses obligations contractuelles et prendra les moyens à sa disposition pour qu’il en soit ainsi. Barrette-Chapais Ltée est partie prenante à des ententes commerciales privées et s’assure de maintenir la réputation qui lui est reconnue.

1.3 Étude de dispersion atmosphérique

Note : Suite à la réception des questions concernant l'étude de dispersion atmosphérique qui avait été déposée initialement, Rentech a retenu les services d'un consultant québécois afin d'adapter l'approche aux exigences et attentes du MDDELCC. Vous trouverez ci-joint le rapport de modélisation (Annexe 2) et le plan de gestion des poussières diffuses (Annexe 3) produits par M. Denis Dionne pour ce projet.

Il est également à noter que nous avons précisé le concept du projet, les détails et les sources ne sont plus exactement les mêmes qu'au moment du dépôt de la première modélisation. Voici donc plus d'information sur nos réponses aux questions soulevées.

QC-10. Les émissions fugitives du site (aires de circulation non pavées, aires de stockage et fuites des bâtiments) de même que certaines autres sources d'émissions ont été considérées comme non significatives et n'ont pas été retenues dans l'étude de dispersion atmosphérique. Ce choix a été justifié par la mise en place d'un plan de gestion des poussières diffuses. Le promoteur devra transmettre ce plan. De plus, afin de justifier son choix de ne pas retenir les sources EP06 (broyeur à écorces), EP16 (conteneur d'entreposage des granules) et EP17 (conteneur d'entreposage des cendres), le promoteur devra indiquer le débit de vitesse (m³/s) et la vitesse verticale ascendante (m/s) d'évacuation à l'atmosphère des gaz ainsi que le taux d'émission (g/s) de particules.

Un plan de gestion est maintenant disponible et vous est transmis (Annexe 3) : *Plan de gestion des poussières diffuses, Rapport 021-024B Version Finale, 8 octobre 2015*

Le statut de plusieurs sources auparavant reconnues comme fugitives a changé avec la nouvelle « Base de conception ». Les infrastructures de stockages de granules et rabotures n'ont plus de système d'extraction d'air. De plus, le site comporte maintenant un seul bâtiment logeant les procédés (en plus des bâtiments de stockage). Les équipements générateurs de poussières sont reliés à des cyclones qui sont reliés à un système de traitement central (filtre à manche).

La gestion des cendres est maintenant effectuée sous forme humide.

Le rapport de modélisation *Étude de la dispersion des émissions atmosphériques, Projet d'usine de production de granules de bois, Rapport 021-024 Version Finale, 9 octobre 2015* (Annexe 2) présente le projet tel qu'actualisé.

QC-11. Dans son étude de dispersion atmosphérique, le promoteur devra considérer les sources EP01, EP03 et EP04.

Voir la réponse plus haut. Le rapport de modélisation présente le projet tel qu'actualisé. Le concept et les étapes sont maintenant décrits clairement dans le document « Base de conception ».

La liste des sources avec émissions à l'atmosphère et retenue pour la modélisation est présentée au tableau 2-3 du rapport et le Tableau 2-8 présente la méthode d'estimation des taux et la justification des exclusions.

QC-12. L'émission d'acroléine par la fournaise à écorces de même que l'émission de PM_{2,5} pour l'ensemble des sources significatives de l'usine devront être modélisées.

L'approche d'estimation des taux d'émissions est principalement basée sur celle présentée dans le document *Emissions and Air Pollution Controls for the Biomass Pellet Manufacturing Industry* préparé par Envirochem. Les sources d'informations d'origine citée dans le document ont été retracées et consultées. Chaque référence utilisée est présentée à la liste des références avec le lien internet pour la consulter.

La section 2.5 du rapport présente le détail de l'approche d'estimation des taux par source. L'acroléine et plusieurs autres composés ont été modélisés (les résultats sont présentés pour les contaminants avec ou sans normes ou critères) à la section 3.

QC-13. Pour chaque contaminant et chaque source d'émission (tableaux A1, A2, A3.1 et A3.2 de l'étude de dispersion atmosphérique), le promoteur devra transmettre les documents de référence (ou les liens Internet) des facteurs d'émission retenus ainsi que les calculs détaillés des taux d'émission.

La section 2.5 du rapport présente le détail de l'approche d'estimation des taux par source.

La section 5 présente les références et le lien internet pour les consulter.

QC-14. Il est mentionné que la version 09292 du modèle AERMOD a été employée pour réaliser l'étude de dispersion atmosphérique. Le modèle AERMOD a fait l'objet de plusieurs mises à jour depuis la publication de la version 09292. Le promoteur devra mettre à jour son étude de dispersion atmosphérique avec la version la plus récente de AERMOD (version 14134 ou plus récente s'il y a lieu).

La section 2.2 présente l'approche générale et le modèle utilisé.

Le modèle AERMOD le plus récent (version 15181) a été utilisé à travers l'interface *Aermod View* (version 9.0.0) développée par Lakes Environmental. Les options par défaut, soit « réglementaires », sont appliquées.

QC-15. Le promoteur devra présenter une figure montrant la grille de calcul qu'il a utilisé et devra également spécifier les dimensions de la maille de cette grille.

La section 2.6 présente le domaine de modélisation, la grille de récepteurs utilisés et les récepteurs discrets considérés (sous forme de tableaux et de figures).

QC-16. Le rapport de modélisation mentionne à propos des données météorologiques qui ont été utilisées que «The MOE local meteorological data (5 years) that is applicable for the site and its surrounding land was used ». Le promoteur devra préciser de quelle station météorologique ces données proviennent et décrire les caractéristiques de surface (albédo, rapport de Bowen et rugosité) qui ont été retenues pour le traitement de ces données. De plus, le rapport de modélisation doit présenter la rose des vents ainsi qu'un tableau indiquant les températures mensuelles moyennes. Ces informations aideront à établir si les données météorologiques proposées sont représentatives du site à l'étude (Chapais).

La section 2.8 présente les données météorologiques utilisées et la méthode de traitement. Comme les données disponibles pour l'aéroport de Chapais-Chibougamau située à environ 13 km du projet étaient incomplètes (la couverture nuageuse n'étant pas mesurée et un nombre significatif de données étant manquantes). Après une série d'échanges courriels et discussion avec M. Gilles Boulet du MDDELCC, il a été convenu que l'utilisation de données générée à partir du modèle MM5 serait préférable.

Les données ont été générées par *Lakes Environmental* pour une localisation approximativement au centre du projet. Celles-ci couvrent une période de cinq ans, soit de janvier 2010 à décembre 2014. La station fictive a pour localisation (en degrés) 49.785867 N et 74.717369 W. La section 2.8 présente une analyse de ces données et une comparaison aux données de l'aéroport et normales climatiques.

QC-17. Le promoteur devra se référer au document intitulé « Normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère » disponible sur le site Internet du MDDELCC (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/air/criteres/Normes-criteres-qc-qualite-atmosphere.pdf>) pour les critères et normes identifiées au tableau A3.3. De plus, on trouvera dans ce même document les concentrations initiales (ou concentrations avant-projet) à prendre en compte. Cette valeur est d'autant plus importante que le site est adjacent à la scierie Barrette-Chapais. Il n'est pas clair dans le tableau A3.3 que la concentration maximale modélisée inclut la concentration initiale. Ainsi, le tableau A3.3 devra présenter pour chaque contaminant modélisé, la concentration maximale modélisée (1), la concentration initiale (2), la concentration résultante (1+2), le critère ou la norme et la comparaison de la concentration résultante avec le critère ou de la norme correspondante.

La section 2.5 du rapport présente les contaminants retenus et les normes et critères applicables. Ces informations ont été extraites du Guide Version 4, MDDELCC, 2015.

La concentration modélisée pour les sources d'émissions est ajoutée à la concentration initiale pour la comparaison aux normes ou critères à l'exception des particules à proximité du projet ou une approche alternative est proposée et justifiée à la section 2.5.1.

QC-18. Pour des fins de validation de l'étude de dispersion, les principaux résultats de la modélisation devront être présentés sous forme de cartes d'isocontours de concentration. Les cartes suivantes devront être présentées : concentrations quotidiennes maximales de PST, concentrations quotidiennes maximales de PM2.5, concentrations maximales (15 minutes) de formaldéhyde ainsi que tout autre contaminant dont les concentrations approchent les critères et normes de qualité de l'atmosphère. Les cartes devront également présenter la limite jusqu'où s'applique le RAA. Conformément à l'article 202 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA), les critères et normes de qualité de l'atmosphère s'appliquent « à l'extérieur des limites de propriété ainsi qu'à l'extérieur de tout secteur zoné à des fins industrielles et de toute zone tampon adjacente à un tel secteur, tel qu'établi par les autorités municipales compétentes ».

La section 3 présente les résultats sous forme de tableaux pour tous les contaminants avec ou sans normes ou critères (pour le maximum ainsi que pour l'impact à 2 récepteurs discrets), des figures sont disponibles à l'annexe A.

La conversion des résultats à des moyennes de 4 et 15 minutes a été effectuée en respect de l'approche au guide de modélisation du MDDELCC.

La zone considérée équivalente à une zone industrielle est présentée à la section 2.1.1.

1.4 Consultation des communautés

QC-19. Le promoteur devra faire état des démarches qu'il a entreprises auprès de communautés de Chapais, Chibougamau, Oujé-Bougoumou, Waswanipi et Mistissini afin de leur présenter le projet. De plus, il présentera les préoccupations soulevées par ces communautés le cas échéant de même que les modifications apportées au projet afin de répondre à ces préoccupations.

Des consultations ont été tenues la fin avril 2015 auprès des cinq communautés sises sur le territoire Eeyou Istchee Baie-James touchées directement ou indirectement par le projet d'usine de granules de bois. Les maires de Chapais et de Chibougamau ainsi que des membres des conseils municipaux, Chefs autochtones et membres des conseils de bande d'Oujé-Bougoumou, Waswanipi et Mistissini ont été rencontrés (voir liste ci-dessous) lors de sessions d'échanges dans leurs communautés respectives.

Liste des personnes rencontrées :

Oujé-Bougoumou (22 avril 2015)

- Reggie Neeposh, Chef
- Randy Bosum, Vice-Chef
- Sam R. Bosum, Membre du conseil
- Margo M. Cooper, Membre du conseil
- Lance Cooper, Secrétaire-général
- Paul Wertman, Conseiller
- Nathaniel Bosum, Responsable du développement économique
- Adario Masty, Responsable environnement

Waswanipi (22 avril 2015)

- Marcel Happyjack, Chef
- Mandy Gull, Vice-Chef
- Stephen Blacksmith, Directeur des Ressources naturelles

Mistissini (27 avril 2015)

- Richard Shecapio, Chef
- Gerald Longchap, Vice-Chef
- Maggie M. Spencer, Membre du conseil
- William Macleod, Membre du conseil
- Jerry Matoush, Membre du conseil
- Lucy Trapper, Membre du conseil

Chapais (27 avril 2015)

- M. Steve Gamache, Maire
- Mme Roxanne Tremblay, Membre du conseil
- M. Guy Lafrenière, Membre du conseil
- Mme Lucie Tremblay, Membre du conseil
- Mme Denise Larouche, Membre du conseil
- M. Jacques Fortin, Membre du conseil

Chibougamau (27 avril 2015)

- Mme Manon Cyr, Mairesse
- M. Daniel Bergeron, Membre du conseil
- M. Jerry Poirier, Membre du conseil

Ces rencontres avaient comme objectifs d'une part, de présenter aux diverses communautés les impacts et enjeux sociaux, économiques et environnementaux anticipés du projet d'usine de granules de bois proposée et d'autre part, d'établir un dialogue avec les communautés locales. Un support visuel (PowerPoint) a été spécialement produit pour chaque occasion.

D'entrée de jeu, il est bon de mentionner que les questions et commentaires des participants ont grandement varié selon les communautés rencontrées. Cependant, tous ont reconnu l'importance du maintien des opérations des scieries dans la région et des emplois pour la vitalité économique de la région. Bien placées pour en débattre, les scieries de la région font présentement face aux répercussions de la chute du marché des pâtes et papiers, principal preneur des sous-produits (sciures, rabotures, copeaux, etc.) des scieries québécoises. Devant une problématique structurelle et conjoncturelle, l'industrie du sciage traditionnelle doit se réorienter afin d'assurer la viabilité de ses opérations. Le projet d'usine de granules représente une alternative viable en ce sens pour la gestion des résidus d'usine.

De cet effet, les nombreux emplois tributaires des activités de l'usine contribuent grandement à la vitalité des deux municipalités rencontrées (60 % des travailleurs de l'usine résident à Chibougamau tandis que la balance, soit 40 %, réside à Chapais). Le nouveau projet d'usine de granules de bois annexé à la scierie a aussi été perçu comme étant un atout pour les communautés notamment en termes de création d'emplois et de développement économique régional. Le projet entend consolider la structure industrielle forestière du nord du Québec et permettre la création de près de 100 nouveaux emplois (directs et indirects) sur le long terme.

Les représentants des Premières Nations rencontrés ont demandé au promoteur de tenir des séances d'information ouvertes à l'ensemble de leur communauté afin d'y présenter le projet. Il a été convenu que cette démarche serait entreprise une fois le projet assuré. Également, à la demande des chefs des communautés d'Oujé-Bougoumou ainsi que de Waswanipi, des représentants de Rentech ainsi que de

Barrette-Chapais ont rencontré le 3 juillet dernier les maîtres trappeurs (M. David Mianscum - Oujé-Bougoumou ainsi que M. Raymond Dixon - Waswanipi) voisins immédiats de l'usine projetée pour leur exposer le projet et prendre en compte leurs préoccupations. Les maîtres de trappes sont reconnus par leur communauté comme étant responsables de l'utilisation judicieuse et durable des ressources naturelles présentes sur leur territoire de chasse, de pêche et de trappe traditionnel.

Encore une fois, il a été souligné lors de ces rencontres que les impacts cumulatifs environnementaux du projet sur la qualité de la chasse, de la trappe ou de la pêche seront minimums et ne devraient en aucun temps, avoir un impact négatif tant sur leur qualité de vie ou sur leur habileté à pratiquer leurs activités traditionnelles sur leur territoire. La question la plus fréquemment soulevée a été si oui ou non il y aurait une place faite aux jeunes de la communauté en matière de création d'emplois. Les représentants des deux compagnies ont pris bonne note de cette préoccupation.

À cet effet, le promoteur saisit la diversité des caractéristiques ethnologiques de la population, notamment de la main-d'œuvre crie et a assuré leur désir de faire une place aux communautés locales en matière de création d'emplois et de la place faite aux entrepreneurs locaux. Pour ce faire, le promoteur entend s'adapter aux réalités régionales du Nord-du-Québec et ainsi entreprendre des discussions avec les acteurs locaux afin d'en maximiser les retombées bénéfiques.

Divers intervenants rencontrés ont indiqué leur intérêt à mieux comprendre l'impact que pourrait avoir, s'il y a lieu, la venue d'un nouveau joueur sur le marché des sous-produits (notamment les écorces) pour l'usine thermique de Chapais-Énergie. À cet effet, les représentants de Barrette-Chapais, un des fournisseurs actuels de l'usine thermique, ont pu rassurer les intervenants rencontrés sur leur objectif d'assumer pleinement leurs responsabilités contractuelles envers Chapais-Énergie. De plus, il a été clairement mentionné qu'il s'agissait d'engagement commercial de nature privée entre 2 parties et par conséquent, il était compréhensible que les négociations n'aient pas lieu sur la place publique.

Annexe 1 – Schémas d'usine et de procédés

Annexe 2 – Étude de la dispersion des émissions atmosphériques

Annexe 3 – Plan de gestion des matières diffuses