

**J. D. IRVING LTD.
Pour l'exploitation de la
SCIERIE GRANDE RIVIÈRE
SAINT-LÉONARD, NOUVEAU-BRUNSWICK**

**Préparé par la :
Direction des autorisations
Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux
Mars 2019**

Table des matières

CONTEXTE.....	2
DESCRIPTION DU PROCÉDÉ.....	3
EFFETS POSSIBLES SUR LA QUALITÉ DE L’AIR.....	4
CONTRÔLE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE	5
RESPECT ET APPLICATION DES NORMES RELATIVES À LA QUALITÉ DE L’AIR...	5
SENSIBILISATION DU PUBLIC.....	9
PERSONNES-RESSOURCES :	9

CONTEXTE

J. D. Irving Ltd. - Scierie Grande Rivière est une scierie de bois résineux située à Saint-Léonard, au Nouveau-Brunswick, qui produit environ 350 millions de pieds-planches de bois de construction de dimension courante par année. J. D. Irving a construit l'installation qui a été mise en service en 1987.

Le bâtiment de la scierie a une superficie d'environ 98 489 pieds carrés et emploie 285 personnes. La scierie fonctionne selon deux quarts de travail de 10 h, cinq jours sur sept, trois équipes de douze heures la fin de semaine, et les six séchoirs à bois sont exploités 24 heures sur 24, sept jours sur sept.

En 2010, une centrale thermique brûlant de la biomasse a été ajoutée à l'installation. La biomasse (écorce et copeaux de bois) produite du procédé de la scierie est brûlée dans la centrale thermique afin de produire de l'air chaud pour les séchoirs, le bassin de stockage chauffant ainsi que pour chauffer l'installation. Toute énergie supplémentaire est fournie par les chaudières au mazout.

Le secteur de la scierie et la Division des bois et forêts ont obtenu une reconnaissance professionnelle d'un tiers indépendant en matière de questions environnementales conformément à la certification des normes internationales (ISO 14001) et la Division des bois et forêts a obtenu une seconde certification environnementale conformément à la Sustainable Forestry Initiative (SFI).

DESCRIPTION DU PROCÉDÉ

SCIERIE

L'épinette, le pin et le sapin (E-P-S) sont récoltés et débités en longueur de 8 à 16 pieds avant d'être transportés à la scierie. Les billes et le bois de colompage sont d'abord immergés dans un bassin de stockage chauffant. Le bassin est fabriqué de béton armé de façon à éviter tout déversement dans le milieu ambiant. Les billes de bois écorcées sont acheminées vers la ligne de débitage primaire optimisée avant d'être automatiquement triées à l'aide d'un classeur où elles sont entreposées avant d'être transportées aux séchoirs. La scierie est dotée de deux chargeurs de copeaux, d'un chargeur de brin de scie et d'un système de dépoussiérage à cyclone.

SÉCHOIRS

La Scierie Grande Rivière possède six séchoirs à bois à température élevée. Les six appareils fonctionnent à une température maximale de 116 °C. Chaque four a une capacité de charge de 320 000 p-p (pieds-planches) et comprend des ventilateurs réversibles pour favoriser la circulation de l'air chaud à l'intérieur du four. Un système de ventilation muni d'évents d'extraction d'air frais sert à évacuer le surplus d'humidité. Une charge habituelle de bois vert doit rester 65 heures dans le séchoir pour être séchée.

SYSTÈMES DES CHAUDIÈRES

La chambre de combustion de la centrale thermique à biomasse produit la chaleur nécessaire pour chauffer l'installation. La chambre de combustion à biomasse possède une capacité maximale de 75 MMBtu/h fournie par la combustion de 55,000 tonnes vertes d'écorce par année avec une cheminée de 2,00 m de diamètre et 24,57 m de hauteur. La chambre de combustion à biomasse est dotée d'un système de dépoussiérage multi-cyclone.

L'installation possède également trois chaudières Volcano ayant la capacité de brûler du mazout n° 6 (mazout C). Les chaudières 1 et 2 ont chacune une capacité de 25 MM Btu/h et sont dotées de cheminées d'un diamètre de 0,762 m et d'une hauteur de 10,1 m. Les chaudières 3 et 4 ont été démontées et enlevées du site. La chaudière n° 5 est celle ayant la plus grande capacité avec 55 MM Btu/h et elle est munie d'une cheminée d'un diamètre de 1,223 m et d'une hauteur de 10,7 m. La consommation annuelle totale de mazout n ° 6 pour les trois chaudières en 2018 était de 173 952 L par an.

ATELIER DE RABOTAGE

Une fois les planches séchées au séchoir, elles sont ramenées à la scierie afin d'être rabotées. L'atelier de rabotage est doté d'un système de dépoussiérage à cyclone.

DÉCHETS DE BOIS

Les déchets de bois sont produits au cours du procédé d'écorçage, de sciage tronçonnage et de rabotage. La plupart des déchets de bois sont transportée à l'extérieur du site pour être utilisée dans divers procédés industriels, notamment : les usines de pâtes et papiers, les exploitations avicoles et les installations de compostage. Les déchets de bois qui ne peuvent être commercialisés sont transportés vers un lieu d'enfouissement autorisé et réglementé du gouvernement qui est entretenu et soumis à une surveillance continue.

Les cendres produites par la centrale thermique à biomasse ont été certifiée par l'agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) et sont utilisée par les fermiers locaux. L'installation doit effectuer des échantillonnages réguliers afin de maintenir leur étiquette de l'ACIA. Durant l'hiver, si les cendres ne peuvent être utilisées par les fermiers, elles seront acheminées à un site d'enfouissement approuvé par le ministère.

EFFETS POSSIBLES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Les principales sources d'émissions atmosphériques attribuables à l'exploitation de la Scierie Grande Rivière de J. D. Irving proviennent de l'exploitation de la centrale thermique à biomasse, en raison des émanations de matières particulaires qui sont produites par la combustion de la biomasse. S'y elles sont exploitées, les chaudières à

mazout produisent des émanations d'anhydride sulfureux, de particules et d'oxydes d'azote en raison de la combustion du mazout. Les procédés de sciage-tronçonnage et de rabotage et l'entreposage de sciures, de copeaux de bois et de piles d'écorce qui se trouvent sur le site produisent également des particules.

La liste suivante des effets possibles sur la qualité de l'air attribuables à l'exploitation de l'installation a été dressée et met l'accent sur l'agrément relatif à la qualité de l'air :

- Émissions de particules, d'anhydride sulfureux et d'oxydes d'azote provenant de la combustion du mazout lourd et de biomasse;
- Émissions de particules provenant des procédés de sciage-tronçonnage et de rabotage;
- Émissions de particules provenant des piles d'entreposage d'écorces, de sciures et de copeaux de bois;
- Gaz de procédé (incluant des COV); et
- Odeurs, bruits, et matières particulaires fugitives en raison de l'exploitation.

CONTRÔLE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

La chambre de combustion à biomasse est munie d'un oxymètre afin d'assurer une combustion efficace, ainsi qu'un système de dépoussiérage à cyclone. La scierie et la raboteuse utilisent également un système de dépoussiérage à cyclone.

Afin de contrôler la densité de la fumée et les matières particulaires en raison de la combustion du mazout, les cheminées de chaque chaudière à mazout sont munies d'opacimètres servant à établir l'opacité des gaz de combustion.

RESPECT ET APPLICATION DES NORMES RELATIVES À LA QUALITÉ DE L'AIR

Au Nouveau-Brunswick, toutes les sources d'émissions atmosphériques doivent être en conformité avec la *Loi sur l'assainissement de l'air* et le *Règlement sur la qualité de l'air*. La Scierie Grande Rivière de J. D. Irving Ltd. doit se conformer à cette loi et à ce règlement ainsi qu'aux conditions précises énoncées dans l'agrément d'exploitation délivré conformément à l'article 3 du *Règlement sur la qualité de l'air* de la *Loi sur l'assainissement de l'air*. La Politique d'observation et d'exécution du ministère précise les mesures qui seront prises dans des situations de non-conformité à la *Loi sur l'assainissement de l'air*, au *Règlement sur la qualité de l'air* ou aux conditions prescrites dans l'agrément.

CONFORMITÉ AUX NORMES RELATIVES À LA QUALITÉ DE L'AIR:

Le résumé suivant précise les conditions principales de l'agrément I-8615, I-10291 (valide du 31 juillet, 2014 au 30 juillet 2019, modifié le 28 novembre, 2018) et les résultats des mesures d'observations :

Limiter les émissions totales d'anhydride sulfureux produites par l'exploitation des chaudières à 251 tonnes par années civile.

L'installation a signalé les émissions suivantes d'anhydride sulfureux dans l'atmosphère:

Année	Émissions annuelles d'anhydrides sulfureux (SO₂) (tonnes/année)
2018	8
2017	7.4
2016	9.9
2015	11
2014	13
2013	10

Limiter les émissions totales de matières particulaires produites par l'exploitation des chaudières à 175 tonnes par année civile.

L'installation a signalé les émissions suivantes de matières particulaires dans l'atmosphère:

Année	Émissions annuelles de Matières particulaires (PM) (tonnes/année)
2018	69
2017	72.2
2016	95.9
2015	93.8
2014	88
2013	84.8

Limiter les émissions totales d'oxydes d'azote produites par l'exploitation des chaudières à 153 tonnes par année civile.

L'installation a signalé les émissions suivantes d'oxyde d'azote dans l'atmosphère:

Année	Émissions annuelles d'oxyde d'azote (NOx) (tonnes/année)
2018	44
2017	46
2016	61
2015	60
2014	57
2013	54

Assurer que le nettoyage et l'entretien de la cheminée, des carnaux et de son réseau de gaines sont effectués au besoin afin d'éviter l'accumulation de suie et de réduire les retombées qui en résultant jusqu'à ce que l'impact environnemental soit acceptable.

L'installation s'est conformée à cette condition pendant la période de validité de l'agrément d'exploitation actuel sur la qualité de l'air.

Assurer que tous les déchets de bois produits à l'installation sont transportés à une autre installation à des fins d'utilisations, ou éliminés dans un lieu d'enfouissement approuvé

L'installation s'est conformée entièrement à cette condition pendant la période de validité de l'agrément d'exploitation actuel sur la qualité de l'air. La scierie exploite actuellement une installation d'élimination des déchets solides en vertu de l'agrément d'exploitation I-9411.

Assurer que les opacimètres en continu fonctionnent lorsque les chaudières sont en exploitation. Le titulaire de l'agrément doit s'assurer que les opacimètres en continu sont équipés pour fournir un enregistrement sur papier et que ces enregistrements sont conservés pendant une année pour que l'inspecteur y ait facilement accès.

Sauf pour les occasions où des remplacements étaient nécessaires, l'installation s'est conformée entièrement à cette condition pendant la période de validité de l'agrément d'exploitation actuel sur la qualité de l'air.

Effectuer des essais de rendement, avant le 31 octobre de chaque année, afin de caractériser les contaminants et les gaz émis par la cheminée d'échappement de la centrale thermique à la biomasse et toutes les cheminées de chaudières en fonctionnement. L'essai quantifie l'émission de matières particulaires (MP), de monoxyde de carbone (CO), d'oxydes d'azote (NO_x), de dioxyde de soufre (SO₂), de dioxyde de carbone (CO₂) et d'oxygène (O₂).

Effectuer une étude de la répartition granulométrique afin de déterminer la concentration en milligrammes par mètre cube et le débit d'émission en grammes par seconde des matières particulaires totales, les MP₁₀ et les MP_{2,5} émises par la source.

L'installation a effectué l'essai de rendement ainsi que l'essai de la répartition granulométrique.

Selon les renseignements relatifs aux essais à la source présentés dans le document, si l'installation était exploitée 24 heures par jour, 365 jours par an, elle émettrait les polluants ci-après.

Polluant	2015 Résultats d'émission	2016 Résultats d'émission
Matières particulaires, MP (mg/NSm ³)	216	298
Matières particulaires totales, MP ₁₀ (mg/NSm ³)	145	212
Matières particulaires totales, MP _{2,5} (mg/NSm ³)	94	137
Monoxyde de carbone, CO (g/s)	0.0715	0.849
Oxydes d'azotes, NO _x (g/s)	2.97	3.86
Dioxyde de soufre, SO ₂ (g/s)	0	0

Fournir un rapport mensuel qui contient les résultats des essais, y compris le certificat d'analyse pour chaque expédition de combustible dérivé de déchets à l'installation.

Fournir un rapport annuel qui indique: i) le type de mazout et le fournisseur de mazout, ii) la consommation annuelle de mazout en litres, iii) la teneur moyenne en soufre du mazout en pourcentage pondéral, et iv) un résumé de tous les incidents de nature environnementale qui se sont produits au cours de la dernière année civile conformément au *Règlement sur la qualité de l'air 97-133* et au présent agrément.

La Scierie Grande Rivière de J. D. Irving Ltd a respecté ces exigences relatives aux conditions susmentionnées pendant la durée de l'agrément.

MESURES D'EXÉCUTION

Les mesures d'exécution utilisées par le ministère de l'Environnement sont expliquées dans la *politique d'observation et d'exécution* du ministère. Ces mesures peuvent comprendre, non exclusivement, les éléments d'information suivants : délais de conformité, avertissements écrits et oraux, ordonnances et poursuites. Bien qu'il n'en soit pas fait mention dans la politique, il est aussi possible de modifier l'agrément en y rattachant des conditions plus rigoureuses, pendant sa durée valide ou au moment de son renouvellement, pour régler certaines questions de conformité ou pour atténuer davantage les effets environnementaux d'une installation. Un nouveau règlement, établi récemment en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'air*, permet maintenant d'imposer des « pénalités administratives » pour des infractions mineures afin de remplacer les mesures d'exécution utilisées traditionnellement.

Pendant la durée du présent agrément, J.D. IRVING, LIMITED – Scierie Grande-Rivière n'a reçu aucun avertissement ou ordonnance et aucune poursuite n'a été entamée par l'agence de réglementation durant cette période.

SENSIBILISATION DU PUBLIC

La Scierie Grande-Rivière a démontré son implication auprès de la communauté locale et de divers organismes à St-Léonard en finançant diverses associations communautaires, dont l'Association des Scouts du Canada. L'entreprise offre également au public l'occasion de visiter l'installation tout au long de l'année.

PERSONNES-RESSOURCES

Pour en savoir davantage sur l'exploitation de l'installation de la Scierie Grande-Rivière de J.D. IRVING, LIMITED veuillez communiquer avec:

Catherine Delafield

Coordonateur environnemental à SGR
J.D. IRVING, LIMITED - Scierie Grande-Rivière
C.P. 2189
Saint-Léonard, NB E7E 2M7
Téléphone : 506 423-8477
Courriel : delafield.catherine@jdirving.com

Pour obtenir des renseignements sur le présent document ou les règlements environnementaux sur la qualité de l'air, veuillez communiquer avec:

Matthew Trueman, IS.

Coordinateur de l'agrément
Direction des autorisations
Ministère de l'Environnement et des Gouvernements Locaux du Nouveau Brunswick
C.P. 6000, Place Marysville
Fredericton, NB E3B 5H1
Téléphone : 506 444-3936
Télécopieur : 506 453-2893
Courriel : Matthew.Trueman@gnb.ca

Personne-ressource principale, Région de Grand Sault:

Richard Keeley, Directeur régionale

Services environnementaux régionaux
Ministère de l'Environnement et des Gouvernements Locaux du Nouveau Brunswick
C.P. 5001
Grand-Sault, NB E3Z 1G1
Téléphone : 506 473-7744
Télécopieur : 506 475-2510
Courriel : richard.keeley@gnb.ca

Pour obtenir des renseignements ou formuler des commentaires sur le processus de participation publique, veuillez communiquer avec:

Chandra Clowater, Agente de la participation du public

Direction de sensibilisation du public et participation des intervenants et des Premières Nations
Ministère de l'Environnement et des Gouvernements Locaux du Nouveau Brunswick
C.P. 6000, Place Marysville
Fredericton, NB E3B 5H1
Téléphone : 506 444-4506
Télécopieur : 506 453-3676
Courriel : chandra.clowater@gnb.ca