



## PROJET D'OPTIMISATION DES ACTIVITÉS ACTUELLES ET D'AJOUT D'UN NOUVEAU PROCÉDÉ THERMIQUE



Résumé de l'étude d'impact sur  
l'environnement et document  
d'information

Présenté par  
RSI Environnement  
**Septembre 2023**



# PRÉAMBULE

Ce document décrit, de manière globale, le Projet d'optimisation et d'ajout d'un procédé thermique de RSI Environnement dans la municipalité de Saint-Ambroise au Saguenay-Lac-Saint-Jean. Il résume entre autres les documents techniques produits pour évaluer les impacts associés au projet, et ce, en fonction des plus récentes études et modifications apportées au projet. Le présent document a été préparé en collaboration avec Transfert Environnement et Société, une entreprise spécialisée en gestion sociale et participative. L'information y est présentée de manière à être la plus claire et vulgarisée afin de faciliter la compréhension du projet par toutes personnes intéressées.

Ces documents sont disponibles sur le site du Registre des évaluations environnementales du MELCCFP :  
[www.ree.environnement.gouv.qc.ca](http://www.ree.environnement.gouv.qc.ca)

Ce document est imprimé sur du papier Rolland Enviro 100 Print, 100 % post-consommation. Certifié FSC, Écologo/UL, procédé sans chlore et garant des forêts intactesMC, fabriqué à partir d'énergie Biogaz.



# TABLE DES MATIÈRES

RSI Environnement, ses opérations et son Projet	1
Une histoire d'entreprenariat local, de relève et de pérennité	3
Le Centre de traitement et de recyclage de RSI	5
Le procédé actuel	7
Les caractéristiques du projet	9
Les démarches de consultation réalisées par RSI Environnement	11
Les principaux enjeux du projet	12
Les principaux enjeux du projet : les GES	13
Les principaux enjeux du projet : L'eau et les milieux humides	14
Les principaux enjeux du projet : Les nuisances	17
La gestion environnementale chez RSI	20
L'évaluation des risques technologiques	21
La surveillance et le suivi	22
Conclusion	23

# ACRONYMES ET SYMBOLES

<b>°C</b>	Degré Celsius
<b>BPC</b>	Biphényle polychloré
<b>CO<sub>2</sub></b>	Dioxyde de carbone
<b>dB</b>	Décibel
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre
<b>GNC</b>	Gaz naturel comprimé
<b>HAP</b>	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
<b>HCP</b>	Hydrocarbures pétroliers
<b>INRP</b>	Inventaire national de rejets de polluants
<b>km</b>	Kilomètre
<b>l</b>	Litre
<b>m</b>	Mètre
<b>MELCCFP</b>	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
<b>NI</b>	Note d'instruction
<b>NO<sub>x</sub></b>	Oxydes d'azote
<b>POP</b>	Polluants organiques persistants
<b>RAA</b>	Règlement d'assainissement de l'air
<b>SERP</b>	Seuils d'évaluation préliminaire des risques
<b>SPEDE</b>	Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre
<b>t</b>	Tonne
<b>tm</b>	Tonne métrique
<b>µg</b>	Microgramme



## RSI ENVIRONNEMENT, SES OPÉRATIONS ET SON PROJET

Depuis plus de 25 ans, RSI Environnement (RSI) accueille et traite de manière sécuritaire des sols et des matières contaminés dans le parc industriel de Saint-Ambroise. Grâce à un procédé appelé désorption thermique, ces matières sont traitées pour détruire les contaminants. Aucun enfouissement n'est réalisé par RSI. Ainsi, après traitement, la matière dépolluée obtenue est exempte de contaminants organiques et peut, en majeure partie, être réutilisée. RSI a notamment développé un procédé permettant la fabrication de terreaux à partir de sols décontaminés.

Les activités de RSI sont soumises à 41 autorisations émises par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Ces autorisations précisent les types de contaminants et les quantités de matières contaminées qui peuvent être traités sur le site. Les activités de traitement sont actuellement effectuées de manière intermittente de 4 à 10 mois par année, à environ 35 % de la capacité autorisée. L'entreprise emploie environ 60 personnes.

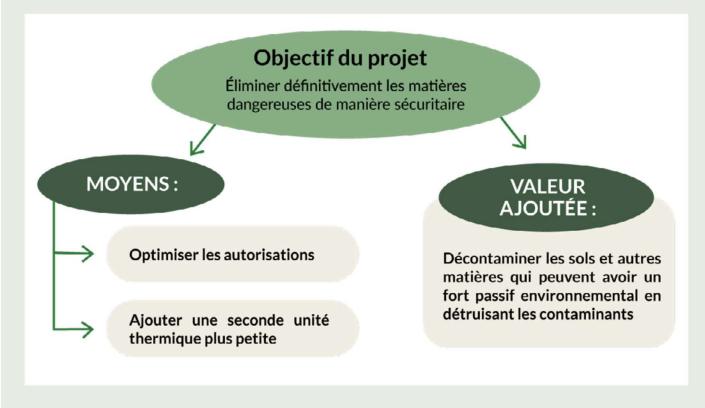
Pour renforcer son positionnement à titre de porteur d'une solution de référence dans le marché et favoriser la pérennité de ses opérations, RSI souhaiterait élargir la variété des sols et des matières contaminés traités sur son site et ajouter une nouvelle unité thermique à ses installations existantes, sans augmenter les volumes actuellement autorisés. La nouvelle unité permettrait également de valoriser l'énergie à d'autres fins industrielles.

Le projet décrit dans l'étude d'impact environnemental déposée au MELCCFP en juin 2022 et complétée en juillet 2023 vise donc à élargir la liste des matières pouvant être traitées sur le site et à obtenir l'autorisation d'installer une nouvelle unité thermique de plus petit gabarit.

Ce projet permettrait de réduire l'enfouissement de certaines matières résiduelles et d'éviter une gestion future de ces sites par les générations à venir. Il permettrait également de leur donner une deuxième vie, de valoriser l'énergie de matières destinées à l'enfouissement, tout en réduisant l'intensité de la consommation de propane de l'entreprise. Le projet ne prévoit pas d'enfouissement de matières sur le site, ni d'augmenter les quantités maximum de matières que RSI est déjà autorisée à traiter annuellement, soit 100 000 t/an.

### UN OBJECTIF, DEUX MOYENS ET UNE FORTE VALEUR AJOUTÉE

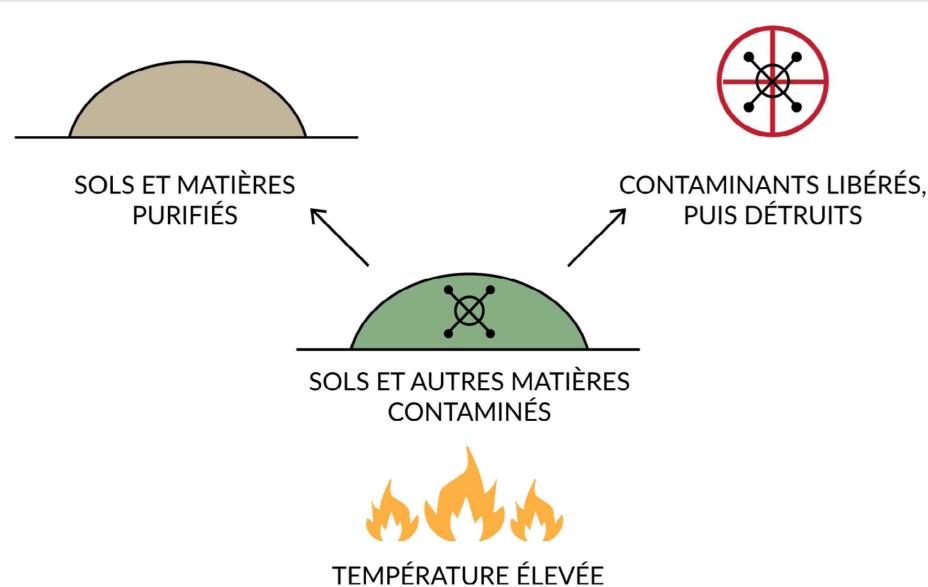
Pour RSI, l'objectif principal du projet est d'éliminer les matières dangereuses de manière sécuritaire et définitive en détournant de l'enfouissement les matières ayant un fort passif environnemental



## LA DÉSORPTION THERMIQUE : LIBÉRER ET DÉTRUIRE LES CONTAMINANTS

Qui n'a jamais observé le phénomène qui se produit lorsque quelque chose est chauffé, comme de l'eau sur le feu, qui finit par s'évaporer et devenir de la vapeur d'eau? Avec la chaleur, les molécules d'eau se transforment sous forme de vapeur qui s'échappe alors dans l'air. La désorption thermique est similaire à l'ébullition de l'eau. Certaines substances peuvent être piégées ou absorbées dans d'autres matériaux, comme de l'eau dans une éponge. Lorsque chauffées à haute température, les molécules des substances organiques

piégées s'évaporent et s'échappent du matériau. C'est ce qu'on appelle la désorption thermique. C'est comme si les contaminants étaient libérés d'où ils étaient emprisonnés à cause de la chaleur. Il en résulte une matière dépolluée qui peut être recyclée et connaître une deuxième vie. Les substances vaporisées sont captées et entraînées dans un système étanche vers une seconde étape à plus haute température où elles sont complètement détruites thermiquement.



## LA PROVENANCE DES MATIÈRES : SUJETTE AUX RÈGLEMENTATIONS LES PLUS CONTRAIGNANTES

Dans la majorité des cas, les générateurs de matières résiduelles dangereuses, qu'ils soient de type industriel, commercial ou institutionnel (ex. : municipalité) recherchent la solution au plus bas coût qui permet de respecter la réglementation applicable en vigueur. Plus la réglementation devient contraignante quant au traitement des matières et à la destruction sécuritaire des contaminants, plus l'offre de RSI devient une solution pour les générateurs.

Dans l'ensemble, les sols et matières contaminés peuvent provenir de friches industrielles, de chantiers de construction, de fabricants de cosmétiques et de médicaments, d'activités industrielles et ce, au Québec, comme dans le reste du Canada et aux États-Unis.

# UNE HISTOIRE D'ENTREPRENEURIAT LOCAL, DE RELÈVE ET DE PÉRENNITÉ

RSI Environnement, anciennement connue sous le nom de Récupère Sol, a été fondée en 1992 par un entrepreneur local. De 1996 à 2013, la compagnie a été exploitée par Bennett Environmental, une société publique. Par la suite, M. Jean-François Landry, qui était le directeur général de l'usine à l'époque, a acquis la totalité des actifs de la société dans le but de poursuivre la mission de l'entreprise.

Aujourd'hui, l'entreprise est structurée autour d'une équipe de gestion et d'opération compétente et expérimentée, entièrement locale. Cette équipe assure aujourd'hui la supervision des opérations quotidiennes de RSI.

Le Projet actuel, tant en regard de l'optimisation des autorisations que de l'ajout d'une unité thermique de plus petit gabarit, s'inscrit dans la continuité du cheminement de RSI depuis le lancement de ses opérations et de son acquisition par l'actuel propriétaire afin d'en assurer la pérennité. Au cours des huit dernières années, l'entreprise a doublé le nombre de ses permis et de ses certificats d'autorisation, ce qui lui a permis de détruire une plus grande quantité de contaminants, sans augmenter la capacité de matières autorisées à recevoir. RSI continue dans cette lignée en voulant optimiser ses activités actuelles.



## UNE MISSION CLAIRE, DES VALEURS FORTES

Ayant pour mission de purifier la terre, l'entreprise veille à offrir un procédé unique et sécuritaire de traitement optimal des sols et des matières contaminés pour détruire les contaminants et maximiser la valeur des sols traités conformément aux lois et règlements en vigueur. S'inspirant de valeurs comme le respect, l'engagement et l'innovation, RSI Environnement entend être proactive en matière environnementale dans la gestion de ses affaires.

Une des principales valeurs de RSI Environnement est de favoriser l'achat local et de contribuer au développement économique régional et local en collaborant avec des partenaires de la région, entraînant un impact économique significatif sur la municipalité de Saint-Ambroise et la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

## DES CHIFFRES SUR LE RAYONNEMENT ÉCONOMIQUE LOCAL ET RÉGIONAL



60

Nombre d'employés



6 À 10

Nombre d'emplois supplémentaires créés avec le Projet



25 M\$

Valeur minimale des investissements à venir avec l'aménagement de la nouvelle unité thermique



6 000 tm

Quantité de contaminants détruits et soustraits de l'environnement



9 M\$

Valeur des salaires, biens et services générés par les opérations courantes



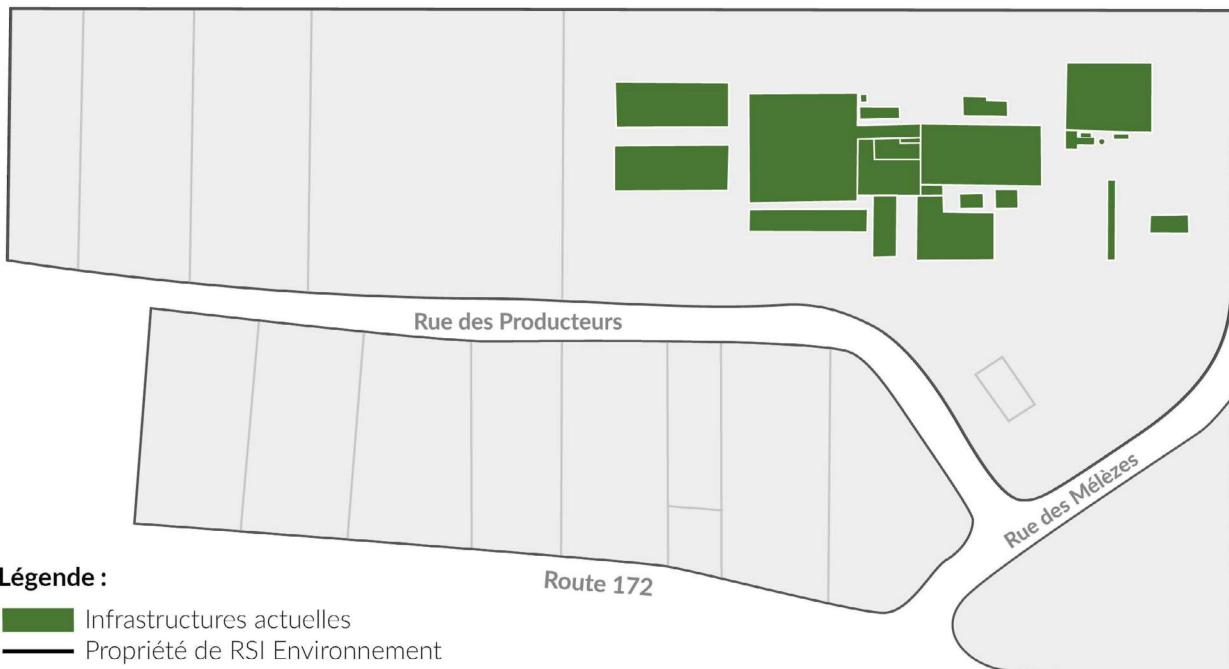
9 200 t

Quantité de terreau issu de la valorisation produite en 2020



# LE CENTRE DE TRAITEMENT ET DE RECYCLAGE DE RSI

## LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES ACTUELLES



Les installations de RSI Environnement se situent dans le parc industriel de Saint-Ambroise, dans la MRC du Fjord du Saguenay. L'entreprise possède plusieurs terrains couvrant une grande superficie et se trouve loin de ses voisins immédiats. La plus proche résidence se trouve à 660 m du site.

Sur le site, on trouve deux entrepôts et quatre lagunes pour la gestion des eaux. Il y a également des bureaux administratifs et des bureaux réservés aux opérations, incluant la salle de contrôle du procédé thermique. L'unité thermique à haute température présente sur le

site a la capacité de traiter 100 000 tonnes de matières contaminées annuellement. L'unité thermique comprend des systèmes pour détruire les contaminants, des unités de filtration de l'air, des appareils de lectures en continu des gaz à la sortie de la cheminée et un système de refroidissement des sols. On retrouve aussi sur le site des entrepôts pour les sols contaminés et les matières dangereuses et des plates-formes pour recevoir les matières contaminées en toute sécurité, de même que pour entreposer les matières traitées. Le site est également muni d'une balance certifiée et d'un système de traçabilité éprouvé, en place depuis plus de 20 ans.

# LES TYPES DE CONTAMINANTS DÉTRUITS PAR RSI

RSI Environnement reçoit différentes substances comme des sols, des matières résiduelles dangereuses ou non, ou encore des eaux contaminées. Ces substances peuvent contenir divers produits chimiques toxiques persistants. Au Canada, le gouvernement fédéral et les provinces ont des réglementations très strictes sur le traitement de ces produits chimiques. En voici quelques exemples :



## Les BPC

Les BPC (biphényles polychlorés) sont un groupe de polluants organiques persistants (POP). Ils ont été produits par les humains et ne sont pas présents à l'état naturel dans l'environnement. Les BPC ont été utilisés dans de nombreux produits dont des lubrifiants, des produits ignifuges, des encres, des isolants dans les condensateurs et des transformateurs électriques, des revêtements de surface et des fluides hydrauliques. L'utilisation des BPC est interdite au Canada depuis 1977, mais les produits utilisés avant cette date peuvent toujours en contenir.



## Les dioxines et furanes

Ce groupe des dioxines et furanes est le nom utilisé pour décrire un ensemble de polluants organiques persistants (POP) chimiquement apparentés. Les dioxines sont très stables et persistent longtemps dans l'environnement. Les dioxines et les furanes ne servent à rien et ne sont pas produites intentionnellement. Elles sont des dérivés formés entre autres, lors du blanchiment au chlore de la pâte à papier et la fabrication de certains herbicides et pesticides. De petites concentrations de dioxines se produisent naturellement et peuvent être libérées dans l'environnement pendant les éruptions volcaniques et les incendies de forêt.



## Les HAP

Les HAP, ou hydrocarbures aromatiques polycycliques, sont une famille de composés chimiques organiques formés naturellement lors de feux de forêts. Ils peuvent également provenir du chauffage au bois ou d'émissions industrielles telles que produites par les alumineries. Les HAP sont considérés comme des substances toxiques pouvant affecter la santé humaine et l'environnement. Les HAP sont réglementés et leur présence est surveillée dans diverses industries, notamment l'industrie chimique, le secteur de l'énergie, la production de goudron de houille et la métallurgie.



## Les hydrocarbures pétroliers

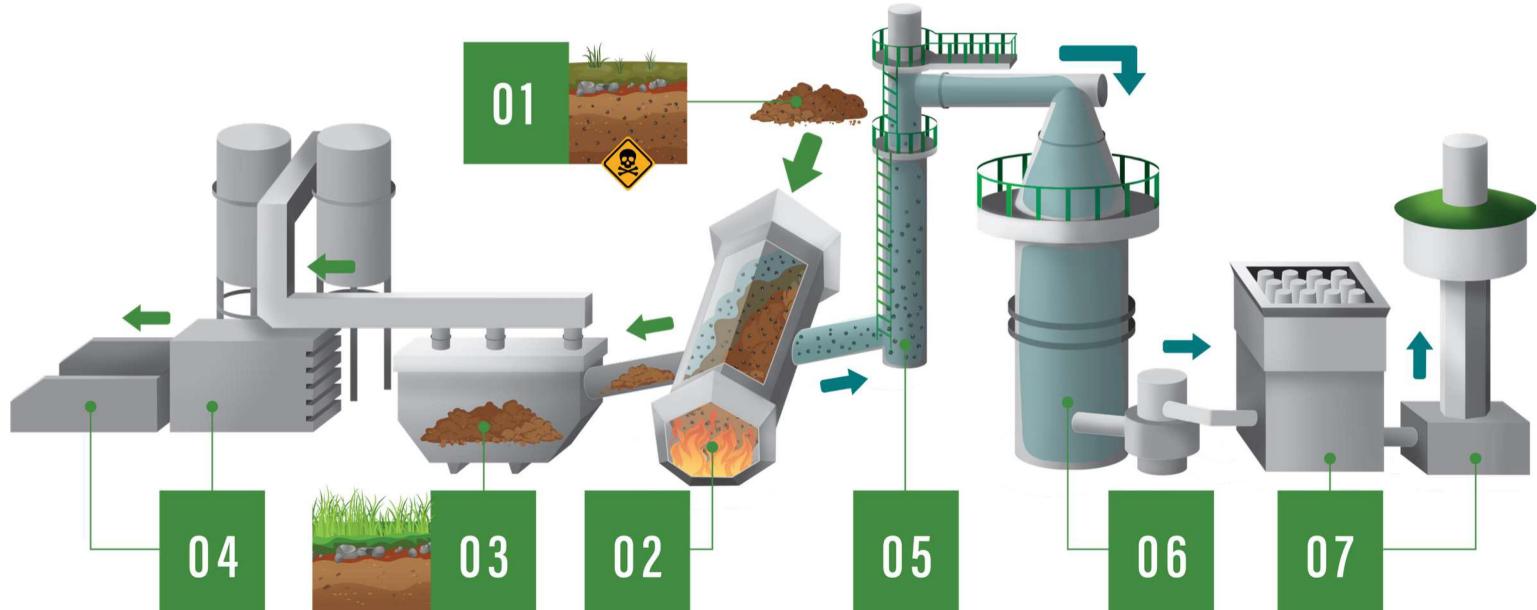
Les hydrocarbures pétroliers (HCP) désignent un mélange de composés organiques présents dans des matières géologiques comme l'huile, le bitume et le charbon ou dérivés de ces matières tels l'essence, le diesel et l'huile de lubrification. Ils sont souvent associés à des résidus industriels et aux sols contaminés. La présence de produits pétroliers dans l'environnement est une problématique due à leur réactivité, volatilité et mobilité. De plus certains présentent une certaine toxicité et peuvent être persistants.



## Les pesticides

Les pesticides sont conçus pour détruire et contrôler des organismes jugés indésirables ou nuisibles. Leur utilisation comporte des risques pour votre santé et pour l'environnement. En effet, ces produits peuvent contaminer l'eau et le sol et peuvent avoir des effets nocifs sur les organismes non visés par l'application. Au Canada, le domaine des pesticides est de compétence partagée entre le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et territoriaux et les instances municipales.

# LE PROCÉDÉ ACTUEL



**Les opérations de traitement et de recyclage  
chez RSI se déclinent en sept étapes :**

## ÉTAPES

- 1 - Vérification et enregistrement des chargements, entreposage et prétraitement
- 2 - Désorption thermique
- 3 - Refroidissement et conditionnement des sols et matières traités
- 4 - Entreposage et contrôle des sols et matières traités avant leur gestion finale
- 5 - Destruction des substances gazeuses
- 6 - Refroidissement et neutralisation des gaz
- 7 - Filtration de l'air et suivi en continu des gaz à la cheminée

## FAQ

### **Est-ce que le procédé génère des poussières à la sortie de la cheminée?**

Non, après traitement, les gaz sont épurés dans le système de filtration pour y enlever toutes les particules fines puis sont relâchés à la cheminée (étape 7). Les émissions de poussières sont pratiquement nulles. Il est à noter que la composition des gaz évacués est suivie en continu à l'aide d'appareils de mesure à la fine pointe de la technologie afin de s'assurer du respect des lois et règlements en vigueur.

### **Comment RSI s'assure que les contaminants ont bel et bien été détruits?**

Divers types d'analyses de sols et d'air sont effectués périodiquement dans un laboratoire certifié. Pour les sols, un certificat de destruction totale est émis attestant que le sol est exempt de toute contamination organique à la suite de la réception de ces résultats.

### **De quelle façon est disposé le sol traité?**

L'usage du sol après traitement est conditionnel aux modalités inscrites dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Il est défini en fonction des concentrations en métaux résiduels, les faibles concentrations n'entraînant aucune restriction d'usage alors que les concentrations moyennes à élevées exigent certaines restrictions jusqu'à devoir les envoyer vers un autre site de gestion autorisé pour ce type de contaminant.

## FONCTIONNEMENT DE LA TECHNOLOGIE DE TRAITEMENT RSI

Le procédé de désorption thermique consiste d'abord à placer les sols contaminés et les matières résiduelles dans un four rotatif chauffé à une température élevée (entre 650 et 850 °C) pendant environ 45 minutes (étape 2).

Les contaminants s'évaporent alors et sont conduits vers une chambre de combustion secondaire où la température augmente encore (entre 1 000 et 1 100 °C), et y restent environ 3 secondes (étape 5). À cette température, les molécules sont décomposées en éléments simples en présence d'oxygène, formant ainsi de nouveaux gaz tels que le CO<sub>2</sub> et de la vapeur d'eau.

Ensuite, les gaz sont refroidis à environ 130 (degrés celsius en sigle), puis pour les neutraliser, RSI ajoute des produits neutralisants et du charbon activé en poudre, (étape 6). Enfin, les gaz passent par un dépoussiéreur qui capture les dernières particules fines (étape 7).

# LES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

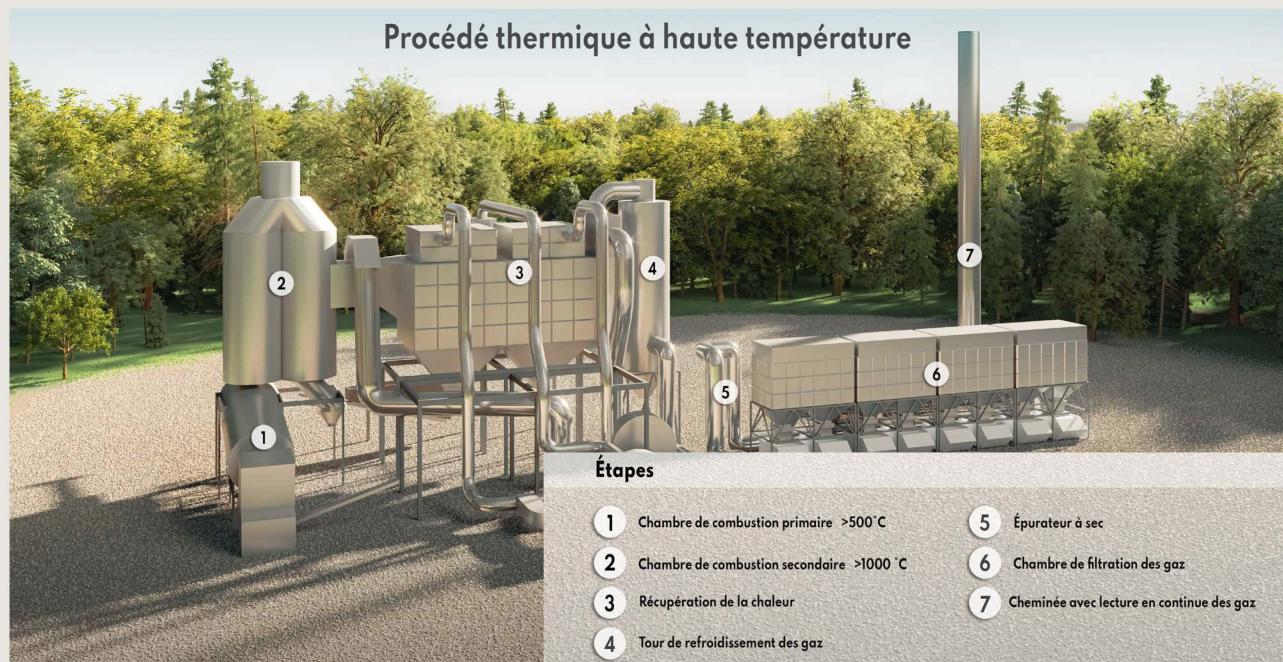
**Dans une première phase**, RSI désire améliorer la pérennité de ses opérations en optimisant les autorisations de ses installations actuelles. RSI possède déjà les autorisations pour traiter des sols, des matières dangereuses résiduelles (dangereuses ou non) et de l'eau avec ses équipements et procédés éprouvés. Le projet vise à optimiser et à augmenter la capacité de traitement par l'ajout de certains types de matières résiduelles dangereuses et non dangereuses, de sols ainsi que de l'eau contaminée considérée comme non traitable, et ce, dans le but de les valoriser. La nouvelle autorisation offrirait une solution plus avantageuse sur le plan environnemental pour certaines matières (pour lesquelles il n'y a que très peu (ou pas) d'autres options de disposition) et simplifierait la gestion des opérations.

**La deuxième phase** consiste à installer une deuxième unité thermique plus petite. L'installation de cette deuxième unité permettrait d'optimiser le traitement thermique de certaines matières, en traitant sur une base horaire des volumes moins importants que l'unité actuelle. L'unité thermique actuelle n'est pas conçue pour traiter un faible débit ; ce n'est ni rentable économiquement ni optimal du point de vue environnemental. Cette deuxième unité, de moins grande envergure, procurera de meilleurs rendements pour les matières visées à faible débit, et sera de plus munie d'un récupérateur d'énergie qui permettra de valoriser l'énergie à d'autres fins industrielles.

Cet objectif permet à la fois de décontaminer les terrains ayant un lourd passé industriel, d'éliminer définitivement les matières résiduelles dangereuses, ainsi que le risque environnemental des contaminants, et de pérenniser les opérations de l'entreprise sans augmenter les quantités de matières traitées déjà autorisées et sans qu'aucun enfouissement de matières soit effectué sur le site.

## LA DIFFÉRENCE ENTRE LE PROCÉDÉ ACTUEL ET LE NOUVEAU PROCÉDÉ

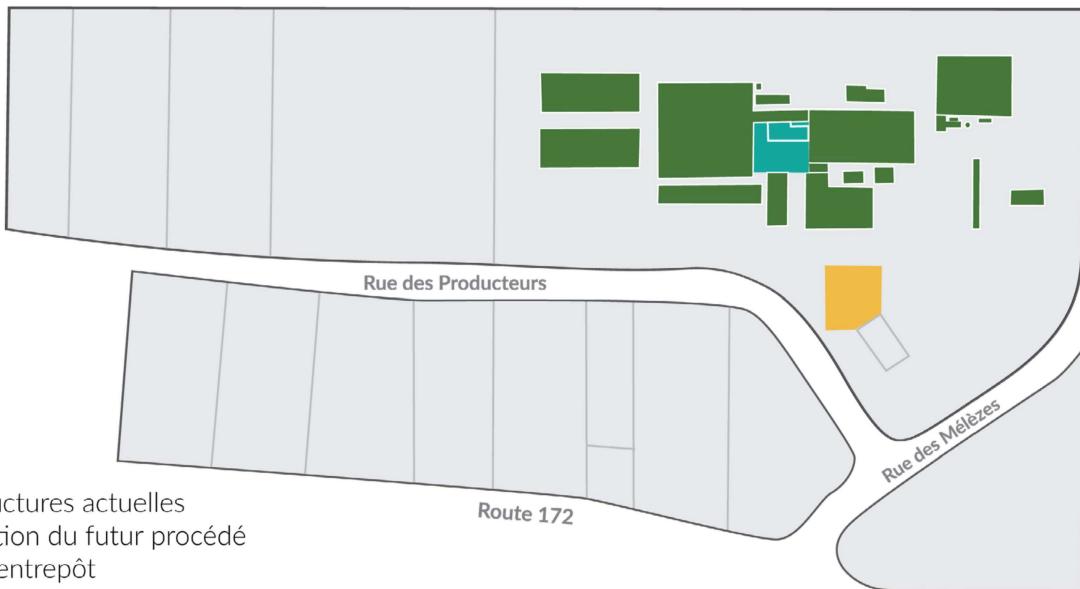
Le nouveau procédé est très similaire au procédé actuel à l'exception du système de récupération de chaleur, de la possibilité d'opérer en auto-combustion ainsi qu'un nouveau système de dosage et mélange des réactifs de traitement de l'air. Il n'ajoutera pas de phase supplémentaire d'opération et pourrait recevoir et traiter les mêmes matières que le procédé actuel à un débit moindre et de façon plus constante.



# LOCALISATION DU FUTUR PROCÉDÉ

## Légende :

- Infrastructures actuelles
- Localisation du futur procédé
- Nouvel entrepôt
- Propriété de RSI Environnement



La construction sera faite sur les terrains déjà aménagés chez RSI Environnement, près de l'unité thermique actuelle. Comme il s'agit du prolongement des activités existantes, le projet ne prévoit pas de déboisement général sauf la coupe de quelques arbres pour améliorer la circulation et quelques travaux de préparation du terrain déjà occupé par les activités actuelles. Il n'y aura aucun dynamitage ni remblayage. Les bâtiments de réception et de traitement des eaux seront les mêmes que ceux existants auxquels s'ajoutera un nouveau bâtiment d'entreposage. Le projet sera donc sans impact immédiat sur la flore ou la faune.

Le projet requiert peu de modifications aux installations existantes si ce n'est que le système d'entreposage et d'alimentation de certaines matières. Le nouvel entrepôt sera construit de manière à protéger ce qui est entreposé de toute altération que peuvent causer l'eau, la neige, le gel ou la chaleur. Le bâtiment sera équipé avec un système de détection d'incendie et un système d'extinction automatique d'incendie approprié à la nature des matières entreposées. Le plancher sera étanche et résistant à l'attaque chimique par la matière entreposée et sera capable de supporter cette matière. En outre, l'aire d'entreposage doit être aménagée de manière à pouvoir contenir les fuites ou déversements. Différentes aires d'entreposage seront délimitées en fonction de la compatibilité des matières. En somme, l'entreposage des matières sera réalisé conformément à la section 2 du règlement sur les matières dangereuses, ainsi qu'aux différents documents d'application du règlement sur les matières dangereuses produits par

le MELCCFP. Le programme de surveillance environnementale comprendra également la vérification de l'état et du bon fonctionnement des composantes de l'entrepôt.

Le projet n'a pas de fin prédéterminée. Au terme du projet, il faudra prévoir le démantèlement des infrastructures et la remise en état du site. Les activités de RSI reposent sur la réception et la gestion hors site après traitement de toutes les matières reçues. Il n'y a pas d'accumulation de matières traitées à long terme ni d'enfouissement sur le site. Par ailleurs, les activités font l'objet d'un suivi des opérations et d'une surveillance environnementale stricte qui limitent les impacts environnementaux. Le cas échéant, RSI procèdera à la remise en état de l'environnement du site durant la vie utile du projet. Ainsi, à la fermeture, il n'est pas prévu de procéder à des travaux majeurs de décontamination.

## LES ALTERNATIVES AU PROJET PROPOSÉ PAR RSI

Des solutions alternatives existent à différents niveaux, notamment l'enfouissement ou les centres de traitement biologique et/ou physico-chimique. Toutefois, aucune de ces alternatives n'est en mesure de prendre en charge la totalité des contaminants que RSI peut traiter, ni n'assure leur destruction complète.

# LES DÉMARCHES D'INFORMATION ET DE CONSULTATION RÉALISÉES PAR RSI ENVIRONNEMENT

Souhaitant faire connaître son projet au plus grand nombre et recueillir les préoccupations qu'il pouvait soulever, RSI Environnement a mis en place diverses activités d'information et de consultation depuis avril 2019 auprès de ses parties prenantes et de la population riveraine. Une démarche spécifique a également été mise en œuvre auprès de la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh. Le tableau suivant présente le type d'activités réalisées, la période de réalisation, les objectifs poursuivis et les publics ciblés.

Les diverses activités offertes par RSI ont permis à l'entreprise de vulgariser les informations relatives à ses activités actuelles et de répondre aux questions des publics, plus spécifiquement celles qui concernaient le projet d'optimisation et d'ajout d'un procédé thermique.

## COMITÉ AVISEUR

De juin 2019 à aujourd'hui  
(7 rencontres tenues)

### OBJECTIFS POURSUIVIS

Échanger de l'information, recueillir commentaires, préoccupations et recommandations et possibilité de relayer les renseignements obtenus au sein des organisations représentées

### PUBLICS IMPLIQUÉS

Municipalité de Saint-Ambroise; SADC du Fjord; Agrinova; voisins et agriculteurs; Cégep de Jonquière, Chaire TERRE; et Domaine La Florida

## RENCONTRES CIBLÉES AUPRÈS DE PARTIES PRENANTES

Février 2020 à mars 2021

### OBJECTIFS POURSUIVIS

Présenter les activités de RSI, son projet et recueillir la contribution des publics quant aux principaux enjeux et opportunités liés aux activités existantes et projetées

### PUBLICS IMPLIQUÉS

Régie des matières résiduelles Lac-Saint-Jean; Chaire en éco-Conseil de l'Université du Québec à Chicoutimi; Eurekô; Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay-Lac-St-Jean; Ville de Saguenay (Service du développement durable et environnement); Chambre de commerce et d'industrie Saguenay-le-Fjord; MELCC – Direction régionale du Saguenay-Lac-Saint-Jean; députés provinciaux de Dubuc et Chicoutimi; député provincial de Jonquière; député fédéral de Jonquière; promoteur d'un projet de ciné-parc

## JOURNÉE PORTES OUVERTE

21 septembre 2019

### OBJECTIFS POURSUIVIS

aire visiter les installations aux personnes intéressées et les sensibiliser au concept d'écologie industrielle

### PUBLICS IMPLIQUÉS

Résidents de la municipalité de Saint-Ambroise et des municipalités voisines

## CAFÉS-RENCONTRES

15 juin (13 participants) et 22 juin 2021  
(6 participants)

### OBJECTIFS POURSUIVIS

Informier et impliquer les parties intéressées et la communauté dans la validation de l'ÉIE

### PUBLICS IMPLIQUÉS

Invitation à 550 voisins et à 30 parties prenantes, publication sur les médias sociaux

## PAGE PROJET SUR LE SITE WEB DE RSI ENVIRONNEMENT

Mars 2021

### OBJECTIFS POURSUIVIS

Présenter les informations sur le projet et recevoir les questions et commentaires des citoyens et autres organisations

### PUBLICS IMPLIQUÉS

Grand public

## RENCONTRES CIBLÉES AUPRÈS DES REPRÉSENTANTS DE LA PREMIÈRE NATION DES PEKUAKAMIULNUATSH

2021

### OBJECTIFS POURSUIVIS

Introduction, information, échanges et définition de l'implication souhaitée dans le cadre de l'élaboration de l'ÉIE

### PUBLICS IMPLIQUÉS

Représentants de l'unité administrative Droits, Protection et territoire de la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh

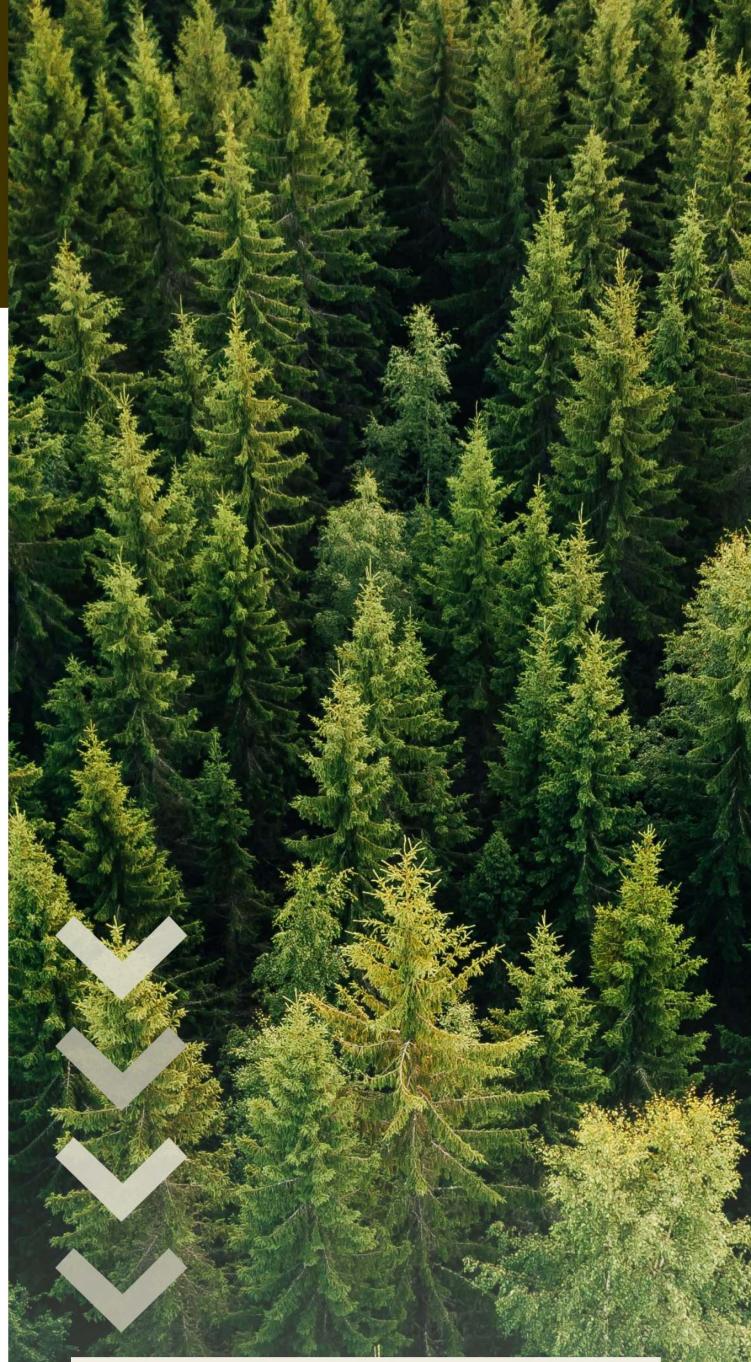
# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU PROJET

Les rencontres et échanges réalisés ont permis d'identifier des préoccupations spécifiques au projet afin de contribuer à l'évaluation des impacts et l'identification des mesures d'atténuation. En plus de ces sources, l'identification des enjeux du projet est issue des directives du MELCCFP et des objectifs de RSI Environnement.

Les milieux physique, biologique et humain ne seront pas affectés de façon significative par le projet puisque l'entreprise est déjà en opération et que les espaces nécessaires à l'installation des nouveaux équipements sont déjà disponibles et aménagés afin de les recevoir.

L'usine dispose de puits artésiens pour son alimentation en eau qui a diminué considérablement, car elle réutilise l'eau décontaminée issue de l'usine de traitement des eaux dans son procédé. Elle dispose de fosses septiques et de champs d'épuration conformes suffisants pour répondre à ses besoins et à l'augmentation anticipée. Les installations se situent à bonne distance des voisins. Tous les services nécessaires au projet sont déjà disponibles sur le site, il n'y a aucun travail préalable à réaliser.

Une fois le projet complété, tous les extrants du procédé seront gérés de la même façon qu'ils le sont actuellement, c'est-à-dire conformément à la législation en cours et avec un système de traçabilité. Comme tous les extrants sont soit vendus sous forme de terreau fertile, de roche utilisée pour les assises de route, de métaux décontaminés recyclés ou d'autres résidus disposés dans des lieux autorisés, à la fin des opérations, il n'y aura pas de trace significative des activités de RSI sur le milieu récepteur et dans l'environnement immédiat. Le suivi environnemental de l'entreprise permettra de confirmer l'absence d'impact et d'améliorer davantage les opérations suivant les résultats obtenus.



L'analyse des interrelations entre les composantes valorisées de l'environnement et les activités en lien avec les principaux enjeux identifiés ont permis d'évaluer les impacts qui en découlent, et d'y associer des mesures d'atténuation. La section suivante présente les principales préoccupations exprimées lors des rencontres d'information ainsi que les réponses et considérations formulées par RSI. L'évaluation de l'importance des impacts associés aux principaux enjeux, basée sur les critères de durée, d'intensité et d'étendue, est également présentée.



## LES PRINCIPAUX ENJEUX DU PROJET : LES GAZ À EFFET DE SERRE

RSI traite différents types de matières dangereuses d'une année à l'autre, et ces matières peuvent contenir divers contaminants. Parmi toutes les activités de RSI qui génèrent des GES, le traitement des matières dangereuses est celle qui entraîne le plus grand volume d'émissions. En effet, plus la quantité de matières à traiter est élevée, plus les émissions de GES sont importantes. De plus, la présence de certains contaminants, tels que les hydrocarbures d'origine pétrolière, les matières résiduelles contenant du plastique ou la matière organique naturelle, peut également entraîner des émissions plus élevées de GES. En outre, l'utilisation de combustibles fossiles pour faire fonctionner le procédé de traitement, les équipements mobiles sur le site et le transport routier vers ou depuis le site contribue également aux émissions de GES, bien que ces émissions soient en proportions moins significatives que celles liées au traitement des matières elles-mêmes.



### Augmentation appréhendée des émissions de gaz à effet de serre

#### Préoccupations

- Les émissions de GES actuelles et projetées, incluant la substitution
- La comparaison des émissions entre la désorption thermique et les alternatives (enfouissement, incinération, traitement biologique, etc.)
- La compensation, réduction ou captation de carbone (carboneutralité)
- Le type et la quantité de combustible

#### FAITS SAILLANTS PROVENANT DE L'ÉTUDE SECTORIELLE SUR LES GES RÉALISÉE DANS LE CADRE DE L'ÉIE

- L'étude des émissions de GES a été réalisée pour la phase d'opération, selon le guide de quantification du MELCCFP;
- Trois scénarios basés sur différents volumes de matières à traiter ont été évalués;
- Selon le pire scénario, les émissions de GES liées aux opérations du nouveau procédé, en plus de l'existant, atteindraient 59 731 tonnes par année selon une progression potentielle d'ici 2030, soit une hausse de 46 094 tonnes par année par rapport à la situation actuelle. Ce scénario a été calculé en utilisant des paramètres et conditions extrêmes. Selon les scénarios les plus probables, la production sera nettement inférieure à la valeur estimée dans le cas du pire scénario;
- Les émissions potentielles du pire scénario émettraient environ 10 000 tonnes par année en moins que ce que les autorisations actuelles permettent;
- Dans le cas où elle serait assujettie au Système québécois de plafonnement et d'échange de droits d'émission (SPEDE), RSI achèterait des droits d'émission.

#### Réponses et considérations de RSI

- RSI Environnement a fait appel à une spécialiste en GES afin d'établir les émissions du projet et d'évaluer les possibilités de compensation
- Des matières contaminées destinées à l'enfouissement pourront être traitées et avoir une seconde vie, réduisant ainsi les émissions de GES associées à l'exploitation de nouvelles ressources
- Optimisation des routes/périodes de transport/chargement
- Dans la mesure du possible, utilisation du transport ferroviaire – maritime
- Maximiser la valorisation de proximité
- Développer des synergies avec des partenaires locaux pour la mise en valeur des matières traitées
- Récupération – valorisation chaleur résiduelle
- Compensation carbone

Il est important de noter que les émissions totales de gaz à effet de serre des deux unités (l'existante et la nouvelle) ont été calculées en utilisant la quantité maximale d'hydrocarbures. Les deux unités, en particulier l'unité actuelle, ne peuvent pas fonctionner avec une charge d'hydrocarbures supérieure à celle utilisée pour les calculs. De plus, certaines matières traitées contiennent très peu d'hydrocarbures, comme les résidus métalliques ou les sables de fonderie, ce qui entraîne de plus faibles émissions de GES. Chaque tonne de matières dangereuses en moins réduit les émissions de GES d'environ 0,7 tonne. Par conséquent, les émissions réelles à venir devraient être inférieures à la valeur maximale estimée.

Il faut savoir également que toute installation désirant détruire définitivement ces contaminants au lieu de les enfouir, dans un souci de conservation de l'environnement, émettra des GES en quantité équivalente. RSI étant le seul centre de traitement du genre au Québec, si l'entreprise n'était pas en activité, ces matières devraient être acheminées à l'extérieur de la province pour être dépolluées, ce qui entraînerait une hausse des émissions de GES associées au transport des matières allant jusqu'à une quantité estimée de 21 400 t CO<sub>2</sub>/an selon l'installation.

## IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Après application des mesures d'atténuation, l'importance de l'impact associé au transport des matières entrantes et sortantes sur l'émission des GES est forte, tandis que celle qui est associée au fonctionnement des unités thermiques est très forte.

## CONSIDÉRATIONS CONCERNANT LES MOYENS POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES

Cherchant à minimiser au maximum les émissions de GES liées à ses activités, RSI a étudié les différents moyens pour en réduire (ou compenser) la quantité. Soit que ces moyens ne sont pas envisageables pour certaines raisons précises, ou encore sont envisageables mais à plus long terme. Le tableau présente les différentes solutions considérées et les raisons expliquant leur niveau de faisabilité.

MOYENS POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES	FAISABILITÉ	EXPLICATIONS
Séquestration de carbone associée à l'utilisation de terreau fabriqué avec les sols traités	En cours d'utilisation, mais contribution mineure à la réduction des émissions	La séquestration réelle de l'utilisation de terreau dépend de plusieurs facteurs hors du contrôle de RSI
Remplacement du propane par du gaz naturel comprimé (GNC)	Envisageable à court-moyen terme. Faisabilité en cours d'analyse	Le GNC émet environ 19% moins de CO <sub>2</sub>
Optimisation des transports par transport ferroviaire pour les trajets longue distance	Envisageable à moyen terme (5 ans après le début du projet)	Le transport ferroviaire ou maritime émet moins que le transport terrestre par camion
Recyclage des métaux	En cours	La réutilisation de matières recyclées (métaux, plastiques...) émet moins que l'utilisation de matière vierge
Destruction d'halocarbures	Envisageable à court terme et prévu au présent projet	Les halocarbures sont de puissants GES (plusieurs milliers de fois le CO <sub>2</sub> ) dont il n'existe pas de solution de destruction au Canada
Valorisation du CO <sub>2</sub>	Envisageable à long terme	Dépend du marché et des utilisateurs à proximité
Capteur de CO <sub>2</sub>	Envisageable à long terme	Dépend du développement de nouvelles technologies



## LES PRINCIPAUX ENJEUX DU PROJET : L'EAU ET LES MILIEUX HUMIDES

Les eaux de surface et les eaux souterraines s'avèrent essentielles pour la survie de la faune et de la flore et pour le bon fonctionnement de l'écosystème. Elles représentent des composantes protégées par les lois fédérales et provinciales. Il y a un milieu humide et des cours d'eau à proximité du site de RSI, dont la rivière Shipshaw, située à moins de 1,7 km. Dans le secteur, la nappe phréatique est considérée vulnérable. Les activités du projet pourraient être à risque de contaminer les eaux souterraines, qui représentent également une source d'approvisionnement pour le procédé et l'eau potable de RSI.



### Diminution de la qualité de l'eau et altération des milieux humides

#### Préoccupations issues des activités de consultation

- L'évaluation des risques et incidents, dont les déversements accidentels
- La présence de milieux humides/Tourbières

#### Réponses et considérations de RSI

- Transporteur reconnu et fiable
- Formation et sensibilisation interne (employés et soustraitants)
- Programme annuel d'évaluation des performances
- Entretien préventif et inspection des équipements du procédé
- Programme de suivi environnemental
- Inspection des bassins et réservoirs
- Activités à risque et installations des équipements sur surface étanche à double protection
- Échantillonnage régulier des puits d'observation des eaux souterraines
- Programme de suivi du traitement avec échantillonnage et analyse avant chaque rejet d'eau traitée
- Plan des mesures d'urgence
- Inspection des surfaces annuellement
- Maintenir les surfaces étanches
- Réutilisation de l'eau traitée dans le procédé thermique

Le contexte du projet fait que RSI s'installe sur un milieu préalablement anthropisé. Le projet n'entraînera donc pas de perte de milieu humide. Une caractérisation des milieux humides a toutefois été réalisée dans la zone d'étude du projet. Ils sont relativement abondants dans la zone d'étude et couvrent 25% de la superficie totale du territoire. Il s'agit en très grande majorité d'étendues de tourbières ouvertes et boisées, mais on y observe aussi quelques étangs, marais et marécages. Les milieux humides présents ne sont pas susceptibles d'être affectés par les variations du niveau de la nappe souterraine. Toutefois, le risque de contamination des eaux souterraines par infiltration à partir de la surface est estimé très élevé sur l'ensemble des dépôts de sable et gravier de ce secteur de Saint-Ambroise. C'est pourquoi RSI a mis en place plusieurs mesures de protection pour réduire le risque.

On retrouve un seul puits privé à proximité du site, localisé à 200 m au nord. Les données de pompage au site de RSI indiquent que le rabattement de la nappe n'atteint pas ce puits. Aucun autre puits n'est présent dans un rayon de 1 km en périphérie du site. Dans l'ensemble, le secteur à l'ouest du site ou au sud de la route 172 est desservi par un réseau d'aqueduc.

Le site de RSI est pourvu d'un réseau de puits d'observation des eaux souterraines mis en place lors des premières années d'exploitation. Toutes les opérations principales se déroulent sur des surfaces imperméables et les eaux générées par ces activités (opération et ruissellement) sont captées par un réseau collecteur et acheminées soit par gravité ou par pompage vers la lagune d'entreposage et de traitement. Le traitement mis en place permet soit la réutilisation de l'eau dans la tour de refroidissement

ou l'élimination dans le puits de dispersion. Aucune eau des réservoirs n'est acheminée vers l'une ou l'autre des voies d'élimination sans la confirmation du respect des critères de qualité des eaux par le biais d'un échantillon représentatif du réservoir analysé par un laboratoire externe accrédité.

Le système de traitement est déjà autorisé par le MELCCFP et un programme de suivi très complet faisant également l'objet d'une autorisation du MELCCFP est déjà implanté depuis plusieurs années. Les eaux traitées rejetées sont conformes aux critères de rejet du MELCCFP.

## IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

De façon générale, après application des mesures d'atténuation, l'importance des impacts associés aux déversements accidentels de matières contaminées, au fonctionnement des unités thermiques, au rejet des eaux traitées et aux fuites des surfaces étanches sur les eaux de surface et les eaux souterraines est faible.



# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU PROJET : LES NUISANCES

Certaines activités de RSI représentent des sources de bruit, soit le transport des matières, l'utilisation de machineries lourdes et les équipements des procédés.

Chaque unité thermique émet des gaz à l'atmosphère par une cheminée lors du traitement des matières. Des poussières et composés volatils peuvent être émis

lors de l'entreposage des matières. Des poussières, des particules et des oxydes d'azote (NOx) peuvent être générés par la circulation des équipements lourds.

L'achalandage de camions lourds sur la rue des Mélèzes ainsi qu'à l'intersection avec la route 172 est une source potentielle d'accident de la route, qui pourraient causer des dommages aux biens, à l'environnement ou aux personnes.

## Réponses et considérations de RSI

### Augmentation des nuisances

#### Préoccupations issues des activités de consultation

- Le bruit, notamment des alarmes de recul

- L'augmentation du transport dans le secteur notamment en regard du ciné-parc et du nouveau restaurant dans le Domaine de La Florida

- La circulation

- Les émissions de poussières

- Entretien des machineries lourdes
- Installation de la future unité durant les heures normales de travail
- Modification des avertissements sonores de marche arrière à moins grande portée
- Augmenter les espaces verts et les écrans anti-bruit sur le site créant une barrière sonore
- Localisation de la future unité thermique en fonction du niveau de bruit
- Si requis, ajout de silencieux sur les cheminées (selon les résultats de l'écran anti-bruit)
- Si requis, ajout de régulateurs de vitesse sur les moteurs de ventilation (selon les résultats de l'écran anti-bruit)
- Information et sensibilisation externe (populations locales)
- Formation d'un comité de suivi
- Voisins à bonne distance et séparés par un écran d'arbres

- Réaménagement du plan de circulation (entrée et sortie du site), éventuellement utilisation d'une nouvelle rue donnant sur le parc industriel
- Coordonner le transport pour réduire les voyages à vide
- Amélioration du stationnement intérieur du site pour camion ou stationnement ailleurs sur un autre terrain pour ne pas encombrer les voies publiques
- Si requis, installer une 2e balance
- Coordonner les réceptions de jour en dehors des heures d'affluence à la Florida

- Ajout d'un abat poussière 2x par année
- Au besoin, arrosage lors des journées sèches et estivales
- Au besoin, ajout d'un supressant chimique



## BRUIT

Une étude sonore a été réalisée spécifiquement dans le cadre de cette ÉIE au cours de l'été 2019 et 2021, suivie d'une mise à jour à l'automne 2022. Les objectifs de cette étude étaient de mesurer le bruit résiduel du secteur afin d'établir des seuils de bruit à respecter, de modéliser le niveau sonore maximal de RSI Environnement et d'évaluer la conformité sonore de l'usine pour l'ensemble des opérations actuelles et futures selon la note d'instruction (NI) 98-01 du MELCCFP.

D'après les résultats obtenus, l'usine de RSI, dans sa configuration actuelle, est conforme à la NI 98-01 pour les périodes de jour et de nuit au point d'évaluation le plus près. Dans la situation projetée

(un autre procédé thermique, un bâtiment supplémentaire d'entreposage et son système de ventilation), l'usine sera toujours conforme à la NI 98-01 pour les périodes de jour et de nuit au point d'évaluation le plus près.

## Importance de l'impact résiduel

Selon les résultats de la mise à jour de l'automne 2022 de l'étude sonore citée précédemment, l'importance des impacts associés au transport des matières et à l'utilisation de machineries lourdes sur le site, de même qu'à l'opération des équipements des procédés sur l'environnement sonore est faible.



## CIRCULATION

Selon l'étude terrain réalisée à l'été 2023 par RSI, l'intersection de la rue des Mélèzes et de la route 172 est achalandée par un trafic journalier moyen de 7 577 véhicules, dont 7 018 automobiles, 333 camions et 226 autobus.

Le projet proposé augmenterait le nombre journalier moyen de camions lourds entrant et sortant du site à 36 voyages au lieu de la moyenne des années 2018 à 2021 qui était de 22 voyages/jour. Il est estimé que le maximum moyen ne serait pas atteint avant 2025 ou lors de l'ajout de la nouvelle unité. Cette augmentation du trafic fera passer la contribution maximale de RSI au trafic total journalier moyen lourd et léger à 0,48% ou à 6,44% du trafic lourd journalier moyen.

La majorité des camions (88%) se dirigeant vers la rue des Mélèzes (RSI et autres utilisateurs) proviennent de la route 172 est. Une future rue accédant au parc industriel pourrait également être utilisée pour alléger le trafic entrant sur la rue des Mélèzes. Dans l'éventualité de sa construction, la future rue pourrait améliorer la sécurité de l'accès au parc industriel pour la sortie des camions (de RSI ou des sablières) puisque les zones de dégagement et la visibilité seraient plus longues.

## Importance de l'impact résiduel

Selon les résultats de la plus récente étude terrain mentionnée ci-haut, après application des mesures d'atténuation, l'importance des impacts associés au transport de camions lourds entrants et sortant du site sur la circulation locale est faible.



## QUALITÉ DE L'AIR

Les opérations de traitement thermique de RSI sont soumises à des vérifications annuelles de conformité. Ces vérifications visent à confirmer l'efficacité de l'élimination et de la destruction des composés dans les matières contaminées tout en respectant les normes d'émissions. Une entreprise indépendante réalise les travaux après approbation du devis par le MELCCFP. Le programme de suivi de RSI, autorisé par le MELCCFP, dépasse les exigences minimales en surveillant l'air ambiant et les retombées atmosphériques.

Les essais annuels de conformité des trois dernières années ont été effectués avec des matières représentatives de la situation future. Les résultats respectent les valeurs légales et les certificats d'autorisation. Les paramètres opérationnels ont également été audités et respectent les exigences.

RSI prélève régulièrement des échantillons d'air en amont et en aval du site par rapport aux vents dominants. Tous les résultats respectent les normes de qualité atmosphérique en vigueur.

Une modélisation de dispersion atmosphérique des contaminants a été faite pour les sources d'émissions actuelles et la future unité thermique, ainsi que l'ensemble des activités de manutention du matériel pouvant entraîner l'émission de poussières (routage), pour un total de 21 sources d'émission du site. Les résultats confirment que l'ensemble des contaminants respectent les critères, normes ou seuils d'évaluation préliminaire des risques (SERP) applicables, excepté le chloroforme.

Ce dernier dépasse le critère annuel de 0,24 ug/m<sup>3</sup> d'environ 5% en ajoutant une concentration ambiante initiale de 0,20 ug/m<sup>3</sup> à la contribution de RSI modélisée (0,0523 ug/m<sup>3</sup>). Étant donné que le site est situé en milieu rural sans aucune autre source d'émission de chloroforme, la concentration ambiante considérée est jugée surévaluée de la réalité. Par ailleurs, la contribution modélisée est basée sur un entreposage exclusif et permanent de chloroforme à 100% des 2 réservoirs localisés dans le futur entrepôt de matières en contenant et inflammables. Il est donc peu, voir non probable que cette situation se produise.

### Importance de l'impact résiduel

Après application des mesures d'atténuation, l'importance des impacts associés aux émissions directes des procédés thermiques, aux émissions diffuses, de même qu'au transport des matières sur la qualité de l'air est faible.

# LA GESTION ENVIRONNEMENTALE CHEZ RSI

Les activités de RSI sont auditées de façon périodique par des organismes indépendants. L'entreprise est accréditée pour son système de gestion environnementale ISO 14001 depuis 2003 et s'impose les standards les plus élevés en matière de respect des normes environnementales. RSI s'engage à :

- Protéger l'environnement;
- Être conforme aux législations et réglementations en vigueur ainsi qu'aux autres exigences volontaires auxquelles elle pourrait souscrire;
- Améliorer de façon continue son SGE et sa performance environnementale;
- Procurer et maintenir des conditions de travail saines et sécuritaires.

RSI révise annuellement ses objectifs environnementaux afin de refléter ses engagements et de consacrer toutes les ressources nécessaires à leurs atteintes.

RSI est une entreprise qui ne génère aucun passif environnemental mesurable avec ses opérations et ne produit pas de quantités mesurables de substances susceptibles d'affecter la santé humaine, ni à l'intérieur ni à l'extérieur de ses installations. Cette performance est attribuable à des procédures d'opération rigoureuses et à un suivi environnemental systématique et vérifié.

# ÉVALUER LES RISQUES TECHNOLOGIQUES POUR MIEUX LES PRÉVENIR ET Y RÉPONDRE

L'analyse des risques technologiques liés à la nouvelle unité thermique de RSI permet d'identifier les dangers et les scénarios d'accidents susceptibles de survenir et d'en évaluer les conséquences potentielles sur la population et l'environnement. Elle permet de planifier les mesures d'urgence et mettre en place les mesures de sécurité appropriées afin de pouvoir réagir rapidement et efficacement en cas de situation dangereuse. Cette démarche permet ainsi de garantir une meilleure transparence et une acceptabilité du projet par les personnes et organismes concernés.

Le principal risque d'accident industriel majeur présent sur le site est lié à l'utilisation de propane. Bien qu'aucun incident majeur n'ait été répertorié sur le site à ce jour, plusieurs accidents graves impliquant le propane sont déjà survenus tant au Québec qu'à travers le monde.

Après simulation de deux scénarios de risques d'accidents liés au propane, basés notamment sur le type de fuite qui pourrait survenir et diverses conditions météo, l'évaluation des risques technologiques conclut qu'il n'y aurait aucun impact sur la population et les infrastructures entourant le site de RSI. Certains facteurs soutiennent cette conclusion, notamment les caractéristiques de l'usine et des équipements ou encore la relative distance entre les installations de RSI et les populations et infrastructures à proximité.

Plusieurs mesures de sécurité sont en place depuis le début des opérations, dans le but d'assurer la sécurité des travailleurs, de la population et de l'environnement. RSI est consciente de l'importance de ses ressources humaines dans la réalisation de sa mission, faisant ainsi de la santé et de la sécurité de son personnel une priorité. Dans cette perspective, la direction mise sur la prévention des accidents et des incidents afin de favoriser un milieu de travail sain et sécuritaire.

**Le programme de prévention de l'entreprise contient entre autres les éléments et mesures suivants:**

- Politique santé, sécurité et protection de l'environnement;
- Comité santé, sécurité et environnement;
- Programme de maintenance, d'inspection et d'entretien des équipements;
- Identification des équipements, tuyauterie et produits chimiques;
- Identification des aires de travail (réception, déchargement, entreposage, espace clos, etc.);
- Contrôle sur le procédé, alarme sur le procédé et arrêt d'urgence;
- Système de lutte contre les incendies, incluant extincteur, alarmes, système d'arrosage;
- Système de mesure et contrôle en continu des procédés thermiques;
- Protocole rigoureux de mise en route et de suivi des opérations;
- Accueil et formation de tout nouvel employé;
- Programme de formation spécifique aux opérations;
- Caractéristiques à faibles risques de l'usine et du procédé;
- Faibles risques du procédé et de l'exploitation;
- Méthode sécuritaire de travail (espace clos, travail en hauteur, manipulation des matières dangereuses);
- Équipements de protection individuelle;
- Supervision adéquate des travaux effectués par les sous-traitants et fournisseurs en s'assurant entre autres des compétences et par une inspection rigoureuse des travaux effectués;
- Procédures, méthodes de travail normalisées et autres documents assurant le bon fonctionnement et la mise en œuvre de la politique;
- Surveillance et suivi environnemental.

Un plan des mesures d'urgence, coordonné avec les autorités locales, est également en place pour les opérations courantes et fait l'objet d'une simulation annuelle de concert avec les services d'urgence publique. Chaque employé et sous-traitant œuvrant sur le site de RSI reçoit une formation adéquate et pertinente sur ce plan des mesures d'urgence. Celui-ci sera mis à jour en fonction des nouveaux paramètres associés à la future unité thermique, avec la collaboration de son fournisseur qui pourra mettre à contribution son expérience.

# UN PROCESSUS DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI RIGOUREUX ET À LA FINE POINTE DE LA TECHNOLOGIE

Le programme de surveillance de RSI a comme objectif de s'assurer que les performances attendues des procédés correspondent aux prévisions et que les mesures de protection de l'environnement applicables sont en place. Les résultats du programme de surveillance sont présentés mensuellement à la direction régionale du MELCCFP et inclus dans le rapport annuel des opérations, lui aussi déposé au MELCCFP.

De plus, le site de RSI est visité de 3 à 5 fois par année par le MELCCFP afin de vérifier le respect des autorisations. Chaque visite est consignée dans un registre de l'entreprise. Certaines observations sont soulevées lors de ces visites, et celles-ci font l'objet d'un suivi par RSI qui utilise ces observations pour améliorer ses opérations.

RSI dessert plusieurs grandes entreprises nord-américaines. Celles-ci confient leur vérification diligente à une association commerciale à but non lucratif constituée d'organisations membres provenant de différents secteurs (le CHWMEG). Les rapports de l'association permettent aux membres d'obtenir des informations environnementales, opérationnelles et financières essentielles concernant les installations qui traitent, éliminent, recyclent et/ou stockent les déchets manufacturés et les matières résiduelles produites par les membres. RSI est donc vérifiée périodiquement par le CHWMEG qui émet des recommandations que RSI s'engage à appliquer.

En marge de ces vérifications indépendantes, RSI applique les mesures de sa certification ISO-14001. Elle réalise annuellement des audits internes de ses opérations ainsi qu'une vérification de ses opérations par un tiers indépendant dûment accrédité tous les trois ans. Les conclusions des rapports de vérification interne et externe sont prises en compte dans le processus d'amélioration continue de l'entreprise.

**RSI effectue des suivis plus particuliers lors des trois étapes suivantes :**

## 1. Réception et entreposage des matières

Avant réception de la matière à traiter, celle-ci doit faire l'objet d'une entente entre RSI et ses clients. Ce processus permet à l'entreprise de collecter des informations sur la matière (profil du matériel, origine, description physico-chimique et caractéristiques des contaminants, rapport de caractérisation ou analyses, quantité prévue, date d'expédition).

Lors de la réception, toutes les matières à traiter font l'objet d'un suivi pour vérifier qu'elles correspondent à celles identifiées à l'étape pré-réception. Toute différence est aussitôt rapportée aux clients et consignée dans la base de données de RSI.

Le système en place permet en tout temps de connaître les quantités de matières entreposées. Les analyses sont réalisées par un laboratoire externe accrédité. Les informations sont transmises mensuellement au MELCCFP par numéro de contrat.

## 2. Traitement des matières

Tout juste avant le traitement des matières, un programme d'échantillonnage sur le convoyeur d'alimentation est effectué pour analyser différents paramètres sélectionnés afin de s'assurer que les différents mélanges de matières à traiter sont conformes aux prescriptions et paramètres d'exploitation.

## 3. Émission des gaz de combustion et des poussières

Les gaz de combustion et les poussières qui sortent de la cheminée des unités thermiques sont surveillés en continu grâce à des équipements d'analyse. Tous ces équipements sont entretenus et calibrés selon les directives du fabricant. Ils font également l'objet d'une vérification lors d'évaluations annuelles des rejets atmosphériques par un tiers indépendant. De plus, les données d'émission sont accessibles aux parties externes telles que les autorités, car un ordinateur dédié au système d'acquisition de données est installé pour un rapport direct aux autorités. Les ordinateurs d'automatisation de l'usine peuvent être rendus accessibles pour la supervision via l'internet pour la surveillance à distance.





## CONCLUSION

La mission de RSI, qui consiste à offrir un procédé unique et sécuritaire de traitement optimal des sols et des matières contaminés pour détruire les contaminants et maximiser la valeur des sols traités conformément aux lois et règlements en vigueur, s'inscrit dans une perspective qui respecte les principes du développement durable.

Le projet de RSI a comme objectif principal de poursuivre les activités d'élimination des matières dangereuses de manière sécuritaire et définitive en détournant de l'enfouissement les matières ayant un fort passif environnemental. Dans une première phase, RSI désire améliorer la pérennité de ses opérations en optimisant les autorisations de ses installations actuelles. La deuxième phase consiste à installer une deuxième unité thermique plus petite permettant de récupérer de l'énergie sous forme de chaleur et aussi d'optimiser les opérations, sans augmenter la capacité de matières traitées autorisées, ni d'enfouir des matières sur le site.

La construction de la nouvelle unité serait réalisée sur les terrains déjà aménagés chez RSI Environnement, près de l'unité thermique actuelle, sans impact immédiat sur la flore ou la faune. Grâce à l'application des mesures d'atténuation actuellement en vigueur ou à venir, la majorité des impacts négatifs sont jugés faibles ou très faibles, à l'exception des effets du projet sur les changements climatiques. L'ajout de la nouvelle unité, tout comme les opérations courantes génèrent et généreront des retombées économiques importantes pour la région immédiate.

Sans l'aboutissement de ce projet, plusieurs matières dangereuses ou non dangereuses seront éliminées par incinération, sans valorisation et par enfouissement, léguant ainsi aux générations futures le passif environnemental. Ces matières sont majoritairement exportées vers d'autres provinces ou en dehors du Canada, ce qui génère des émissions de GES en plus de réduire le potentiel de valorisation de celles-ci. Globalement, ce projet offre des avantages économiques et environnementaux importants.



