
**DIRECTION GÉNÉRALE
DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

**CENTRE DE GESTION INTÉGRÉE DES
HALOCARBURES À BÉCANCOUR**

AVIS DE PROJET

Juin 2013

*Développement durable,
Environnement
et Parcs*

Québec 

Tables des matières

LISTE DES ACRONYMES	II
1. INITIATEUR DU PROJET	- 1 -
2. CONSULTANT MANDATÉ PAR L'INITIATEUR DU PROJET (S'IL Y A LIEU)	- 3 -
3. TITRE DU PROJET	- 4 -
4. OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DU PROJET	- 4 -
5. LOCALISATION DU PROJET	- 5 -
6. PROPRIÉTÉ DES TERRAINS	- 6 -
7. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES VARIANTES	- 6 -
8. COMPOSANTES DU MILIEU ET PRINCIPALES CONTRAINTES À LA RÉALISATION DU PROJET	- 8 -
9. PRINCIPAUX IMPACTS APPRÉHENDÉS	- 9 -
10. CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET.....	- 12 -
11. PHASES ULTÉRIEURES ET PROJETS CONNEXES	- 12 -
12. PROCESSUS DE CONSULTATION PRÉALABLE	- 12 -
13. REMARQUES	- 14 -
14. ATTESTATION	- 14 -
RÉFÉRENCES	- 15 -
ANNEXE 1 – CARTE TOPOGRAPHIQUE	- 17 -
ANNEXE 2 – PLAN DE PROPRIÉTÉ	- 19 -

Liste des acronymes

CA	Certificat d'autorisation
CGIH	Centre de gestion intégrée des halocarbures
ÉIE	Étude d'impact sur l'environnement
GES	Gaz à effet de serre
LQE	<i>Loi sur la qualité de l'environnement</i>
MDDEFP	Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs
MRC	Municipalité régionale de comté
PUR	Polyuréthane
RES	Recyclage ÉcoSolutions
SACO	Substances appauvrissant la couche d'ozone
tn	Tonne métrique

À l'usage du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Date de réception Numéro de dossier
--	--

1. Initiateur du projet

Recyclage ÉcoSolutions (RES) a été fondée en 2008 afin d'offrir un service de recyclage pour les appareils de réfrigération et de climatisation collectés au Québec par le biais du programme Recyc-Frigo. Ce programme, qui a été mis sur pied par Hydro-Québec et a débuté en 2008, a permis à l'entreprise de se développer et d'assurer un service unique en Amérique du Nord.

RES a pour mission de développer et de mettre en place des systèmes technologiques de gestion intégrée pour un recyclage performant et sécuritaire d'appareils de réfrigération et de climatisation contenant des matières recyclables et dangereuses ou des gaz réfrigérants et agents de gonflement afin de les transformer en produits réutilisables ou de les éliminer à l'aide des meilleures technologies disponibles.

De cette mission découle l'engagement d'offrir des solutions adaptées permettant d'excéder les normes et standards environnementaux dans le but de réduire l'empreinte écologique collective. Le développement durable et le désir d'en faire toujours plus pour l'environnement sont des valeurs fondamentales de l'entreprise.

Le siège social de l'entreprise est situé à Sherbrooke et l'usine de démantèlement des appareils de réfrigération et de climatisation est implantée dans le Parc industriel Centre de la Ville de Laval.

RES se spécialise dans les services suivants :

- Recyclage d'appareils de réfrigération et de climatisation d'origine domestique, commerciale ou industrielle ;
- Gestion et recyclage d'équipements contenant des gaz réfrigérants et agents de gonflement (extraction des gaz et agents de gonflement contenus dans les mousses isolantes de polyuréthane (PUR) et les huiles);
- Aide à l'implantation de programmes de collecte et de recyclage d'appareils en fin de vie;
- Gestion et valorisation des matières recyclables provenant du démantèlement des appareils en fin de vie.

L'usine de Laval est dotée d'une technologie importée d'Allemagne et adaptée au contexte nord-américain par les spécialistes de l'entreprise. RES est la première usine en Amérique du Nord à extraire les agents de gonflement présents dans les mousses qui servent à isoler les parois des appareils et les huiles du compresseur, allant au-delà de la réglementation québécoise qui ne couvre que les réfrigérants présents dans les circuits de refroidissement des appareils. Grâce à ces technologies d'avant-garde, RES excède les exigences environnementales en matière de

gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) tout en atteignant un taux de recyclage du contenu des appareils et équipements reçus supérieur à 95 %. RES est donc une entreprise de production de matières premières telles que l'acier, le cuivre, l'aluminium, les plastiques et le PUR. À cet égard, 100 % de ces matières trouvent preneurs auprès des fonderies, recycleurs de plastiques ou dans l'industrie de la gestion des matières résiduelles dangereuses.

RES recycle principalement des réfrigérateurs et des congélateurs, mais également des climatiseurs et autres appareils domestiques de climatisation et réfrigération. Les appareils traités par RES sont d'origine canadienne, et proviennent présentement du Québec, de la Saskatchewan et du Manitoba. Le procédé de l'entreprise permet de récupérer annuellement, en plus des substances contenues dans le système réfrigérant, près de 40 tonnes métriques (tm) d'agents de gonflement contenus dans la mousse isolante, laquelle contient de deux à trois fois plus d'halocarbures que le gaz réfrigérant. Sans ce procédé, ces substances seraient rejetées dans l'atmosphère.

RES est également une entreprise de production de matières premières telles que l'acier, le cuivre, l'aluminium, les plastiques et le PUR.

Les engagements de RES en matière de Santé / Sécurité / Environnement reposent sur le respect des lois et règlements en vigueur, le dépassement de ceux-ci et l'amélioration continue des pratiques et des technologies dans une perspective de réduction de ses impacts environnementaux et sociaux. Cette démarche est soutenue par l'implication de la direction et la participation active de tous les employés.

En fonction des avantages techniques et des retombées économiques prévues à long terme, RES a choisi d'utiliser le plasma à vapeur d'eau de l'entreprise montréalaise PyroGenesis Canada. L'entreprise PyroGenesis est le fournisseur de la technologie choisie par RES pour son projet d'implantation à Bécancour. Cette entreprise, basée à Montréal et employant près de 50 personnes dont 75% de personnel technique, a été fondée en 1991. Elle est un chef de file en conception, développement et fabrication de systèmes au plasma pour le traitement des déchets et elle détient de nombreux brevets ou technologies en instance de brevet.

Nom :	Recyclage ÉcoSolutions Inc.
Adresse civique :	1000, rue du Haut Bois Nord, 1 ^{er} étage Sherbrooke (Québec) J1N 3V4
Adresse postale (si différente) :
Téléphone :	(819) 829- 1469
Télécopieur :	(819) 829- 2909
Courriel :	aross@recyclageeco.com
Responsable du projet :	Monsieur Arnold Ross
Obligatoire : N° d'entreprise du Québec (NEQ) du Registraire des entreprises du Québec	1161234936

2. Consultant mandaté par l'initiateur du projet (s'il y a lieu)

Nom :
Adresse :
Téléphone :
Télécopieur :
Courriel :
Responsable du projet :

3. Titre du projet

Centre de gestion intégrée des halocarbures à Bécancour.

4. Objectifs et justification du projet

L'objectif du projet est d'installer une unité de destruction des halocarbures à Bécancour. Ce projet nécessite des investissements de l'ordre de 4,3 millions, excluant l'acquisition du site et des bâtiments pour lesquels RES possède une option d'achat. L'exploitation du Centre de gestion intégrée des halocarbures (CGIH) permettra d'éviter l'émission d'environ 500 000 tm de CO₂ équivalent annuellement.

RES possède maintenant une unité d'hydrolyse par plasma à la vapeur des halocarbures pré-commerciale. Cette unité pré-commerciale permet d'effectuer des essais de performance. Les essais de cette unité, débutés en juin 2013 à l'usine de Laval, sont prévus sur une période de 22 semaines et sont couverts par un certificat d'autorisation (CA) en vertu de l'article 22 et d'une autorisation en vertu de l'article 32 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE). Ces autorisations permettent des essais pilotes de 10 tm ou 200 heures de fonctionnement. Cette série d'essais permettra de vérifier que les paramètres de design permettent d'atteindre l'efficacité de destruction requise par règlement.

L'objectif d'aménager un centre de gestion des halocarbures à Bécancour n'est pas limité au traitement des SACO générées par RES, mais à une opération commerciale à pleine capacité, soit environ 375 à 400 tm par année. C'est d'ailleurs la quantité que le Programme Canadien de Gestion des Réfrigérants a fait détruire en 2011 aux États-Unis, à défaut d'avoir une solution canadienne.

Les gaz réfrigérants et agents de gonflement contribuent à l'appauvrissement de la couche d'ozone et aux changements climatiques. En effet, les gaz réfrigérants et agents de gonflement sont des gaz à effet de serre (GES) puissants. Par exemple, l'émission d'une tonne de gaz réfrigérants et agents de gonflement à l'échelle de la planète peut équivaloir, selon le type de gaz émis, jusqu'à 10 000 tm de CO₂ et plus, ce qui équivaut à 2 400 voitures compactes roulant toute une année.

Par année, plus de 2 000 tm de gaz réfrigérants et agents de gonflement doivent ainsi être remplacées, gérées et éliminées au Canada seulement, selon des données d'Environnement Canada de 2011. À ce nombre s'ajoutent 500 tm de gaz réfrigérants et agents de gonflements contenus dans les mousses isolantes, pour un total de 2 500 tm. Le Québec aurait une réserve totale de gaz réfrigérants et agents de gonflement de près de 15 000 tm, ce qui représente plus de 30 millions de tonnes en équivalent de CO₂. À terme, la destruction des gaz réfrigérants et agents de gonflement par RES pourraient atteindre une réduction annuelle moyenne de plus de 500 000 tm CO₂ équivalent.

Par ailleurs, le Québec s'est doté d'une stratégie de gestion des SACO et de leurs produits de remplacement. Par contre, une lacune importante est très bien décrite par le Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), à la rubrique « Air et changements climatiques » de son site Web : « Le secteur domestique de l'utilisation des

SACO n'est pas couvert par la réglementation québécoise contrairement aux secteurs commercial et industriel. Il est incohérent et inéquitable que ce secteur ne soit pas mis à contribution dans un effort commun de protection de la couche d'ozone » (MDDEFP, 2002).

Le Canada, à titre de signataire du protocole de Montréal, a mis en place différentes réglementations, réalisé certaines actions et élaboré une stratégie pour accélérer l'élimination progressive de l'utilisation de CFC et de halons et pour éliminer les stocks excédentaires. Parmi les recommandations de la stratégie, on retrouve les éléments suivants :

- Que la destruction ou la transformation des SACO inutiles soit exigée le plus tôt possible ;
- Que la mise au point de nouvelles technologies d'élimination soit appuyée ;
- Que les gouvernements travaillent en partenariat avec l'industrie et les autres intervenants pour faciliter l'élimination.

Le présent projet vise justement à se doter d'une infrastructure unique et dédiée à la gestion et à l'élimination sécuritaire des SACO. De plus, en ayant les équipements de traitement ici même au Québec, le gouvernement sera en mesure de mettre en place des actions concrètes additionnelles pour la collecte et l'élimination de tous les SACO quelle que soit l'origine, de façon à contribuer substantiellement à l'atteinte des objectifs du plan d'action sur les changements climatiques.

Le nouveau Plan d'action sur les changements climatiques 2013-2020 du MDDEFP mentionne que le traitement des mousses isolantes gonflées aux halocarbures est une action prioritaire afin d'atteindre les objectifs du plan. L'importance de la gestion des mousses isolantes a été également prise en compte dans le projet de règlement modifiant le règlement sur le système de plafonnement et d'échange des droits d'émission de GES avec l'introduction du protocole 3 « Destruction des substances appauvrissant la couche d'ozone contenues dans des mousses isolantes provenant d'appareils ». Finalement, il est anticipé que le MDDEFP ajoutera les appareils domestiques contenant des halocarbures à la liste des produits visés par le règlement sur la Responsabilité des producteurs.

Les activités actuelles de RES et celle faisant l'objet de la présente demande répondent à un besoin d'infrastructure et s'inscrivent parfaitement dans les orientations préconisées par les gouvernements fédéral et provincial en matière de gestion des SACO et de réduction des émissions de GES.

5. Localisation du projet

Le projet sera situé au 4160, boulevard Bécancour, Québec, G9H 3W9 dont les coordonnées géographiques sont 46° 23' 38'' – 72° 19' 32'', sur l'ancien site du complexe environnemental Laprade. L'annexe A présente la localisation du projet situé dans la région administrative du Centre-du-Québec, sur le territoire de la municipalité de Bécancour, secteur Gentilly, dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Bécancour. L'unité commerciale est située dans un secteur industriel, à 18 km au sud de Trois-Rivières, à 150 km à l'est de Montréal et à 130 km à l'ouest de la Ville de Québec. Le projet se situe donc dans une zone industrielle de 102 ha où plus de 300 000 m² de terrain sont déjà préparés pour des structures de construction lourde. Les

installations comprennent un bâtiment lourd de 8 150 m² et un bâtiment de trois étages de 6 680 m² de type bureaux et laboratoire. Le projet se situe à deux kilomètres du secteur résidentiel le plus près. Un rail de chemin de fer permet l'accès au terminal maritime du Parc industriel de Bécancour. Pour les détails topographiques, il faut se référer à l'annexe 1. L'annexe 2 permet de visualiser les détails du plan de propriété avant la réforme cadastrale, incluant les anciens numéros de lot. Suite à la réforme, le numéro de lot du terrain est maintenant 3 540 188 du cadastre du Québec de la circonscription foncière de Nicolet.

6. Propriété des terrains

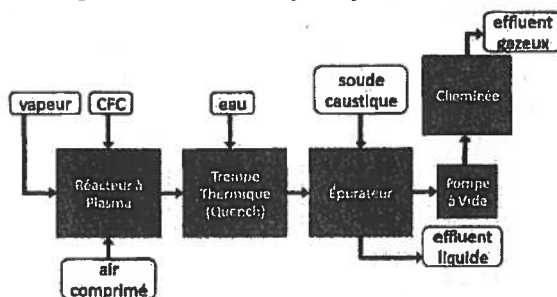
Le terrain est actuellement la propriété de Conporec inc. RES prévoit acquérir le terrain et les installations actuelles.

7. Description du projet et de ses variantes

Le projet se divise en trois phases : aménagement, construction et exploitation. Concernant l'aménagement et la construction, RES installera au site de Bécancour ses unités de traitement de filière optimale pour la gestion de SACO ainsi que son unité de destruction des SACO utilisées présentement à l'usine de Laval. Ces unités sont facilement transportables et demandent peu d'espace une fois installées. Des travaux d'aménagement et de construction seront réalisés pour l'installation des équipements à l'intérieur des bâtiments existants et pour permettre l'opération des équipements tels que les raccordements aux services existants. L'accès à l'aqueduc municipal est déjà présent, le site possède un système sanitaire autonome, un accès à l'aqueduc municipal ainsi que l'accès au courant 3 200 ampères / 600 volts.

L'exploitation se fera à partir de l'unité existante qui sera installée à l'intérieur des bâtiments sur le site de Bécancour. L'entreposage, le conditionnement et le recyclage des halocarbures se feront au site de Bécancour et feront l'objet d'un nouveau CA en vertu de l'article 22 de la LQE. La destruction des halocarbures est basée sur le principe de technologie de destruction des SACO par plasma de vapeur de Pyrogenesis qui est une hydrolyse par plasma plutôt qu'une combustion, la torche à plasma étant la seule source de chaleur. Ici, la vapeur d'eau est le réactif principal, alors que les radicaux libres OH·, O· et H· formés dans le plasma de vapeur permettent de dégrader plus rapidement et complètement les SACO. En outre, il n'y a pas de formation de chlore et fluor gazeux, deux composés compliquant l'épuration des gaz de cheminée. La Figure 1 synthétise les principaux éléments de la technologie.

Figure 1 : Schéma de procédé simplifié de l'unité d'hydrolyse au plasma à la vapeur



Ayant un faible débit d'alimentation à l'entrée du réacteur, les gaz quittant le réacteur ont aussi un faible débit et sont rapidement refroidis avec de l'eau fraîche (trempe thermique) afin d'empêcher la formation de composés indésirables (c.-à-d. : dioxines et furannes) et de solubiliser et conditionner les gaz. Ils sont ensuite acheminés vers un épurateur à voie humide (*wet scrubber*) où une solution de lavage basique (pH = 9 ; eau + NaOH) transforme les gaz acides en sels solubles (HF devient NaF et HCl devient NaCl).

La solution de lavage épuisée de l'épurateur (contenant de l'ordre de 5 % de sels) est ensuite dirigée vers le système de traitement des eaux de procédé afin d'éliminer les fluorures par précipitation au chlorure de calcium (CaCl_2). Le NaF, soluble, se transforme donc en CaF_2 , insoluble ; ce dernier pourrait être recyclé vers certains utilisateurs industriels. Un épurateur d'air, autorisé en vertu de l'article 48 de la LQE, traite les gaz de procédé.

Dans un autre ordre d'idées, en raison des températures impliquées, plusieurs systèmes de refroidissement imbriqués sont nécessaires : la torche au plasma doit être refroidie avec de l'eau déminéralisée, elle-même refroidie par un système de refroidissement au glycol couplé à un radiateur. Il en est de même pour les eaux de refroidissement de la chemise de la trempe thermique et de la bride du réacteur, ainsi que pour la solution de lavage de l'épurateur qui doivent elles aussi être refroidies de manière indirecte via le système au glycol.

Un système de générateur de vapeur destiné à alimenter d'une part, la torche à plasma en vapeur surchauffée et d'autre part, le réacteur en vapeur saturée, est aussi utilisé. La vapeur surchauffée sert, de concert avec l'argon, l'air comprimé et, en période de démarrage, l'hélium, à créer, autour des électrodes de la torche, l'environnement propice à produire et maintenir une « enceinte » plasmatique. Lorsque le plasma est stabilisé, seuls l'arc électrique, la vapeur d'eau et l'air contribuent à son maintien.

Hormis les composantes principales décrites précédemment, d'autres sous-systèmes sont impliqués dans le fonctionnement de l'unité. Citons évidemment le système électrique qui requiert une entrée de 600 volts et 400 ampères pour la torche au plasma et une seconde entrée de 600 volts et 250 ampères pour le fonctionnement de la bouilloire, des composantes mécaniques (pompes, vannes automatiques, ventilateurs) et électroniques (ordinateur de contrôle, moniteurs et automates, etc.).

Le stockage et l'alimentation des différents réactifs (NaOH, argon, hélium) doivent également être considérés comme des éléments importants du procédé global, tout comme le stockage, le conditionnement et l'alimentation au réacteur des halocarbures. Le stockage des halocarbures ne cause pas de problème et est déjà autorisé par le biais du CA existant sur le site de Laval. L'aire d'entreposage aura une capacité d'environ seulement 3 mois d'opération, ce qui représente une faible quantité d'environ 100 tm. Certains gaz seront reçus en cylindres de faible capacité (9,0 kg) puis seront transbordés afin de permettre l'entreposage dans des cylindres de gaz comprimés d'une capacité de 454 kg, ainsi que dans des isotanks d'une capacité de 17 700 kg. Bien que les SACO soient des matières dangereuses par le *Règlement sur les matières dangereuses*, ce sont des matières non toxiques et non inflammables. De plus, la presque totalité des articles de cette réglementation ne s'applique pas au SACO.

Il est à noter que seuls le réservoir d'argon et le système de refroidissement par radiateur seront installés à l'extérieur des murs de l'usine. Pour éviter les nuisances, les ventilateurs de ce système de refroidissement ne produiront que 73 dB à 3,3 m de distance. De fait, ce système sera à peine audible à l'extérieur des limites de propriété de l'usine et sera totalement inaudible dans le quartier résidentiel le plus proche.

Il est à noter que des équipements supplémentaires, tels que des balances et des équipements de manutention seront nécessaires aux opérations. Un laboratoire de contrôle ainsi que des aires de bureaux seront aussi nécessaires lors de l'exploitation. Toutes ces installations demandent peu d'espace et les activités ont toutes lieu à l'intérieur des bâtiments.

8. Composantes du milieu et principales contraintes à la réalisation du projet

Composante du milieu physique

Le territoire de la municipalité est caractérisé par un relief plat (Ville de Bécancour, 2013). Les zones à pentes fortes (5 à 10 % et plus de 10 %) se retrouvent seulement aux escarpements de terrasses et aux berges des rivières Bécancour et Gentilly. Près de 50 % de la superficie du territoire correspond à des terres sablonneuses alors qu'environ 40 % sont des terres argileuses. Le Parc industriel Laprade se situe juste à l'est de la rivière Gentilly et le ruisseau Lemarier est présent sur le site de ce parc industriel. Ce parc est situé dans une zone inondable et la compagnie EACL a érigé dans les années 70 une digue périphérique étanche à noyau d'argile qui protège le site des inondations au-delà de la récurrence des 100 ans.

Composante du milieu biologique

Les milieux humides couvrent 8,7 % du territoire de la MRC de Bécancour, dont en grande partie sont des tourbières (Canards Illimités Canada, 2006). Étant près du fleuve St-Laurent, la présence d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques est grande. De plus, des oiseaux migrateurs y sont présents, que ce soit pour emprunter la voie migratoire de l'Atlantique ou pour la reproduction. La présence des cours d'eau implique aussi la présence de nombreuses espèces de poissons, dont certaines ayant un statut précaire. La forêt occupe 37,2 % de la superficie du territoire de la MRC, comparable à la proportion de terres agricoles (Canards Illimités Canada, 2006). Les dernières

éablières argentées de l'estuaire fluvial sont situées à l'embouchure de la rivière Bécancour ainsi qu'en bordure de la baie de Gentilly. Les espèces fauniques et floristiques à statut précaire sont majoritairement associées aux milieux humides.

Composante du milieu humain

La Ville de Bécancour est située dans la plaine du St-Laurent dans la région du Centre-du-Québec et s'étend sur une superficie de 441 km². En 2011, elle comptait une population de 12 438 habitants (Statistiques Canada, 2012). Le projet est situé dans un parc industriel, anciennement le site du complexe environnemental Laprade de Conporec. Les différents parcs industriels de la Ville de Bécancour ainsi que son parc portuaire ont permis de faire connaître la municipalité et de faire bénéficier la région des retombées économiques. L'agriculture est aussi un secteur d'activité majeur (Ville de Bécancour, 2013). Puisque le projet s'installera sur un site industriel existant, l'acquisition de terrains résidentiels n'est pas nécessaire.

9. Principaux impacts appréhendés

L'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) qui suivra permettra de présenter une évaluation des impacts appréhendés sur les milieux physiques, biologiques et humains. La réflexion sur les impacts appréhendés a tout de même été amorcée puisque les tests préliminaires ont présentement lieu au site de Laval. Le tableau 1 présente les principaux impacts appréhendés sur différentes composantes ainsi que leurs mesures préventives, leur évaluation et leurs mesures d'atténuation.

Tableau 1 : Les principaux impacts appréhendés

Composantes	Source de l'impact	Mesures préventives	Évaluation	Mesures d'atténuation
Milieu naturel				
Qualité des eaux souterraines et qualité des sols	L'entreposage, l'exploitation et le traitement des eaux pourraient entraîner des fuites de produits chimiques, notamment de soude caustique, pouvant atteindre la nappe d'eau souterraine ou pouvant altérer la qualité des sols sous-jacents.	<ul style="list-style-type: none"> Les produits chimiques utilisés seront entreposés dans des réservoirs à double paroi. La quantité prévue de produits chimiques est relativement faible et les réservoirs seront localisés sur une dalle bétonnée imperméable à l'intérieur. Un système de captage des fuites de la tuyauterie ainsi qu'un programme de formation et d'inspection quotidienne des équipements sont en place. 	Mineur (négatif)	<ul style="list-style-type: none"> Des systèmes de mesures signaleront par des alarmes une baisse anormale ou une valeur haute des niveaux de soude caustique dans les réservoirs. Un rideau est installé autour de la pompe de soude caustique pour contrer les fuites potentielles. De l'équipement pour contenir une fuite de soude caustique est installé à proximité du réservoir (bâches, absorbeur, etc.).

<p>Qualité de l'air</p>	<p>L'entreposage, l'exploitation et les émissions atmosphériques risquent d'émettre des contaminants (fluorure d'hydrogène, chlorure d'hydrogène, gaz réfrigérants et agents de gonflement, dioxines et furannes) à l'atmosphère. La modélisation des émissions atmosphériques n'a démontré aucun impact significatif sur la qualité de l'air ambiant.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En opération, l'ensemble de l'unité est maintenue à une pression inférieure à la pression atmosphérique. Ainsi, en cas de fuite de contaminants, un phénomène de succion et non pas d'expulsion aura lieu. • La salle de procédé est un espace clos dans lequel une circulation d'air minimale vers l'extérieur du bâtiment est assurée. Si la ventilation ne fonctionne pas, l'unité ne peut pas fonctionner. • Le design et l'ingénierie du système de traitement d'air a été réalisée avec un facteur de sécurité de 2,34 (234 %), ce qui est supérieur aux règles de l'art. • Une modélisation réalisée dans le cadre des essais de 10 tm ont permis de conclure qu'à pleine capacité le point d'impact maximal était localisé à environ 35 m de la source d'émission et que les valeurs simulées respectaient les normes de qualité. 	<p>Mineur (négligeable)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Des appareils de détection très sensibles ont été installés pour détecter une éventuelle fuite ou un dysfonctionnement. • Une peinture spéciale recouvre l'ensemble de l'unité : si des gaz acides s'échappent du réacteur, la peinture change de couleur à l'endroit de la fuite. • Il y a plus d'une centaine de codes d'alarme, dont plus de 75 % d'entre eux arrêtent automatiquement l'alimentation en gaz réfrigérants et agents de gonflement.
<p>Émissions de GES</p>	<p>Le transport des marchandises représente une augmentation des émissions de GES, par contre l'élimination des gaz réfrigérants et agents de gonflement entraîne des réductions importantes des émissions de GES.</p>	<p>Par le captage et le traitement des gaz réfrigérants, le projet réduit de façon considérable les émissions de GES.</p>		<p>N/A</p>
<p>Flore/Faune</p>	<p>La présence potentielle de fluorure d'hydrogène dans les émissions atmosphériques pourrait avoir un impact sur certaines espèces végétales ou animales. La modélisation a démontré que la retombée maximale serait sous les valeurs ambiantes. L'avifaune ne sera pas perturbée puisque les opérations seront à l'intérieur des installations.</p>	<p>Le design et l'ingénierie du système de traitement d'air a été réalisée avec un facteur de sécurité de 2,34 (234 %), ce qui est supérieur aux règles de l'art.</p>	<p>Mineur (négligeable)</p>	<p>Les mesures préventives et les installations intérieures assureront une opération sans impact ou négligeable.</p>

Milieu humain				
Transport et circulation	Le transport des matières à traiter et des produits chimiques requis pour le traitement entraîneront une légère hausse du trafic lourd dans le secteur, soit environ un total de quelques centaines de camions lourds par année.	N/A	Mineur (négatif)	Livraison le jour seulement et en vrac de façon à réduire le nombre de camions.
Santé et sécurité	Le transport, l'exploitation et les émissions atmosphériques sont des sources potentielles de risques à la santé et sécurité.	<ul style="list-style-type: none"> • L'installation et l'exploitation ont fait l'objet d'une analyse des risques et de la gestion de ceux-ci (dans le cadre d'une revue HAZOP). • La zone des opérations est circonscrite et à accès interdit durant les essais. • En cas de détection de fuite, l'alimentation à l'unité est coupée et la ventilation d'urgence se met en marche. La ventilation d'urgence renouvelle l'air de la pièce 3 fois par minute. • Les employés participeront à un programme de formation spécifique. 	Mineur (négatif)	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection journalière des équipements. • Revue des procédures et audit de santé/sécurité.
Économie régionale	Des biens et des services seront nécessaires lors des essais.	Des ressources locales seront utilisées pour l'approvisionnement en biens et en services.	Mineur (positif)	N/A
Bruit	Les équipements requis pour l'unité et la cheminée seront une source de bruit continue. La cheminée émettra un faible sifflement à peine audible à proximité seulement de l'usine.	<ul style="list-style-type: none"> • L'ensemble des équipements est localisé à l'intérieur de l'usine, à l'exception de l'unité de refroidissement. Son utilisation est limitée aux périodes d'essais. • Les composantes mécaniques utilisées ont été sélectionnées en fonction de leur niveau faible de bruit (73 dB à 3,3 m), ce qui correspond aux normes en vigueur. 	Mineur (négatif)	Les mesures préventives assureront une opération sans impact ou négligeable.

10. Calendrier de réalisation du projet

Tableau 2 : Échéancier de réalisation du projet

Activités	Période
Essai phase 1	Été – automne 2013
Dépôt de l'avis de projet	Juillet 2013
Préparation de l'ÉIE Information et consultation des parties prenantes	Été – automne 2013
Dépôt de l'ÉIE	Décembre 2013
Préparation et dépôt de la documentation complémentaire (addenda)	Hiver 2014
Date prévue de réception de l'avis de recevabilité	Hiver – printemps 2014
Consultation publique – BAPE (si requis)	Printemps – été 2014
Aménagement de la technologie de destruction des halocarbures	Hiver 2014
Exploitation commerciale destruction halocarbures	Été 2014

11. Phases ultérieures et projets connexes

L'installation des unités de gestion des halocarbures pour l'entreposage, le conditionnement et le recyclage est connexe au projet de destruction et sera traité par un CA en vertu de l'article 22 de la LQE. Ceci permettra le déploiement intégral du centre de gestion intégrée des halocarbures à Bécancour.

12. Processus de consultation préalable

Dans le cadre de l'élaboration de l'ÉIE, RES s'engage à structurer et déployer une approche d'insertion sociale de son projet qui prendra la forme d'un processus de consultation préalable.

Cette consultation préalable vise les objectifs suivants :

- Fournir une information complète, vulgarisée et transparente aux parties intéressées;
- Permettre l'évaluation participative, par les représentants citoyens et d'organismes, des divers aspects du projet, de ses impacts et du contenu de l'ÉIE et les faire participer à la mise au point final du projet;
- Adresser les préoccupations, commentaires et suggestions des parties prenantes de façon proactive.

Activités à venir

Information

Dans le contexte de la consultation sur les impacts, plusieurs documents et activités d'information et de communication seront mis en place par RES :

- Documents :
 - Fiches thématiques vulgarisées;
 - Présentations PowerPoint.
- Activités :
 - Organisation de séances d'information;
 - Maintien et bonification du site internet.

Consultation

Dans le contexte de cette démarche, RES entamera la consultation des diverses parties prenantes au projet :

- Création d'un comité de liaison communautaire;
- Échanges directs entre experts et participants.

Comité de liaison communautaire

Le Comité sera appelé à contribuer à l'élaboration et l'évaluation de l'ÉIE. RES s'appuiera sur son expérience récente grâce aux citoyens de Laval via un comité de liaison et de suivi formé bien avant le début de la phase pré-commerciale. Ceci a permis de bien identifier les conditions d'acceptabilité du projet de destruction pré-commerciale et d'assurer le suivi du projet. RES désire créer rapidement le même type de comité pour le projet de Bécancour afin de mettre en place les conditions d'acceptabilité du projet identifiées à Laval et bonifier celles-ci en fonction des observations et commentaires reçus. Ceux-ci seront intégrés dans la réalisation du projet de l'unité commerciale.

À l'amorce des activités d'exploitation, le mandat du comité sera bonifié afin d'assurer l'intégration du suivi environnemental des activités de RES.

Le processus de consultation préalable entamé avec le Comité se déclinera concrètement par l'organisation de plusieurs rencontres. Entre quatre et six ateliers thématiques seront organisés. Les thèmes à aborder en regard du contenu typique d'une ÉIE sont notamment :

- La justification du projet;
- La localisation des infrastructures et les technologies choisies;
- Le portrait du milieu;
- L'évaluation des impacts et les mesures d'atténuation;
- La participation à l'élaboration du contenu des rencontres;
- Rencontre-bilan du Comité.

Échanges directs entre experts et participants

Les ateliers thématiques du Comité du milieu permettront aux membres d'avoir un accès privilégié aux experts responsables de la réalisation de l'étude d'impact et à une information pointue sur les différents aspects du projet et de l'analyse des impacts. Cela permettra également aux experts de cerner les préoccupations portées par le milieu pour pouvoir les intégrer dans leurs travaux.

La rencontre-bilan du Comité du milieu a pour objectif de valider les résultats des ateliers auprès des participants. Un rapport sera rédigé en amont de ces deux rencontres. En plus de détailler les résultats de la consultation sur les impacts, le rapport de consultation présentera notamment la façon dont RES considèrera ceux-ci, à la fois dans l'ÉIE et dans la mise en œuvre du projet.

13. Remarques

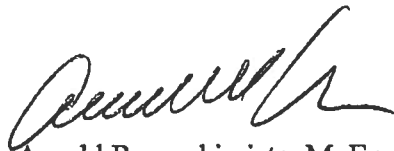
RES désire poursuivre son développement avec la profonde conviction d'améliorer la qualité de l'air, d'assurer la protection de la couche d'ozone ainsi que de contribuer à la réduction des émissions de GES responsable du réchauffement climatique en utilisant des technologies innovantes et respectueuses des principes de gestion environnementalement responsable. L'implantation de ce projet à Bécancour permettra de répondre adéquatement aux lacunes observées par tous les intervenants dans la gestion des SACO et autres substances de remplacement.

RES a entrepris le développement de son projet en tenant compte des 16 principes de la Loi sur le développement durable. Elle prévoit notamment maximiser l'utilisation d'équipements et de technologies locales, réduire son empreinte carbone en optimisant le transport routier, maximiser le recyclage des matières et la réduction à la source, sans oublier la participation locale en biens et services ainsi qu'en main d'œuvre. Ce développement s'effectuera de concert avec les autorités locales et en consultation avec la communauté.

14. Attestation

Je certifie que tous les renseignements mentionnés dans le présent avis de projet sont exacts au meilleur de ma connaissance.

Signé le 22 juillet 2013 par

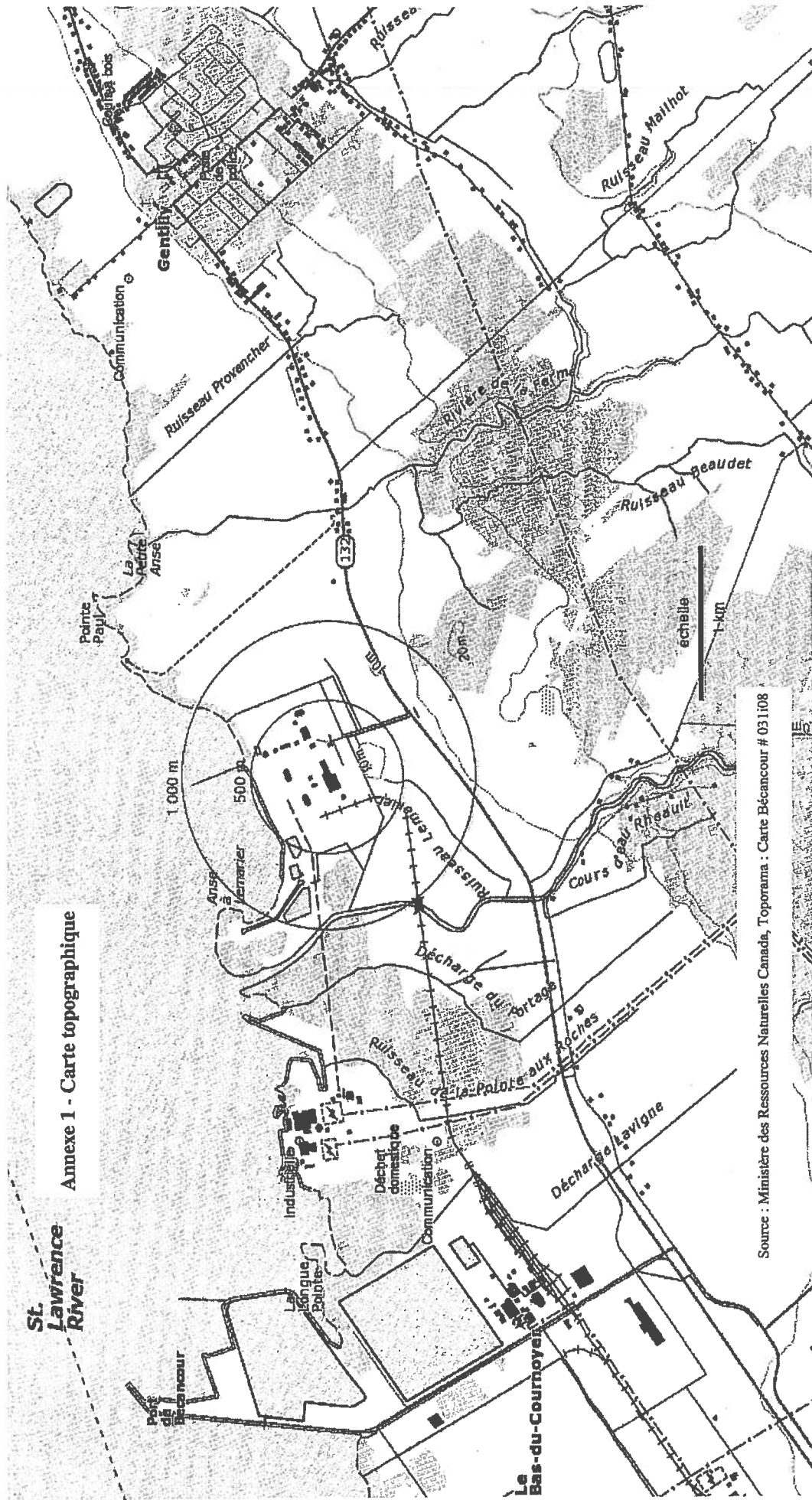


Arnold Ross, chimiste, M. Env.
Directeur technique

Références

- Canards Illimités Canada (2006). *Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative du Centre-du-Québec*, [en ligne], [<http://www.canardsquebec.ca>], 55 p.
- MDDEFP (2002). *Stratégie québécoise de gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone et de leurs produits de remplacement (suite)*, [en ligne], http://www.mddep.gouv.qc.ca/air/saco_strategie/partie2.htm.
- MRC Bécancour (2013). *Schéma d'aménagement et d'urbanisation révisé*, [en ligne], [<http://www.mrcbecancour.qc.ca/services-aux-citoyens/amenagement-et-developpement-durable/schema-amenagement-et-de-developpement>]
- Statistiques Canada (2012). *Profil du recensement*, [en ligne], [<http://www12.statcan.gc.ca/mobile/2011/cp-pt/table-fra.cfm?SGC=2438010>].
- Ville de Bécancour (2013). *Découvrir Bécancour*. [en ligne], [http://www.becancour.net/fr/decouvrir_becancour/].

Page laissée intentionnellement vide.



Annexe 1 - Carte topographique

St. Lawrence River

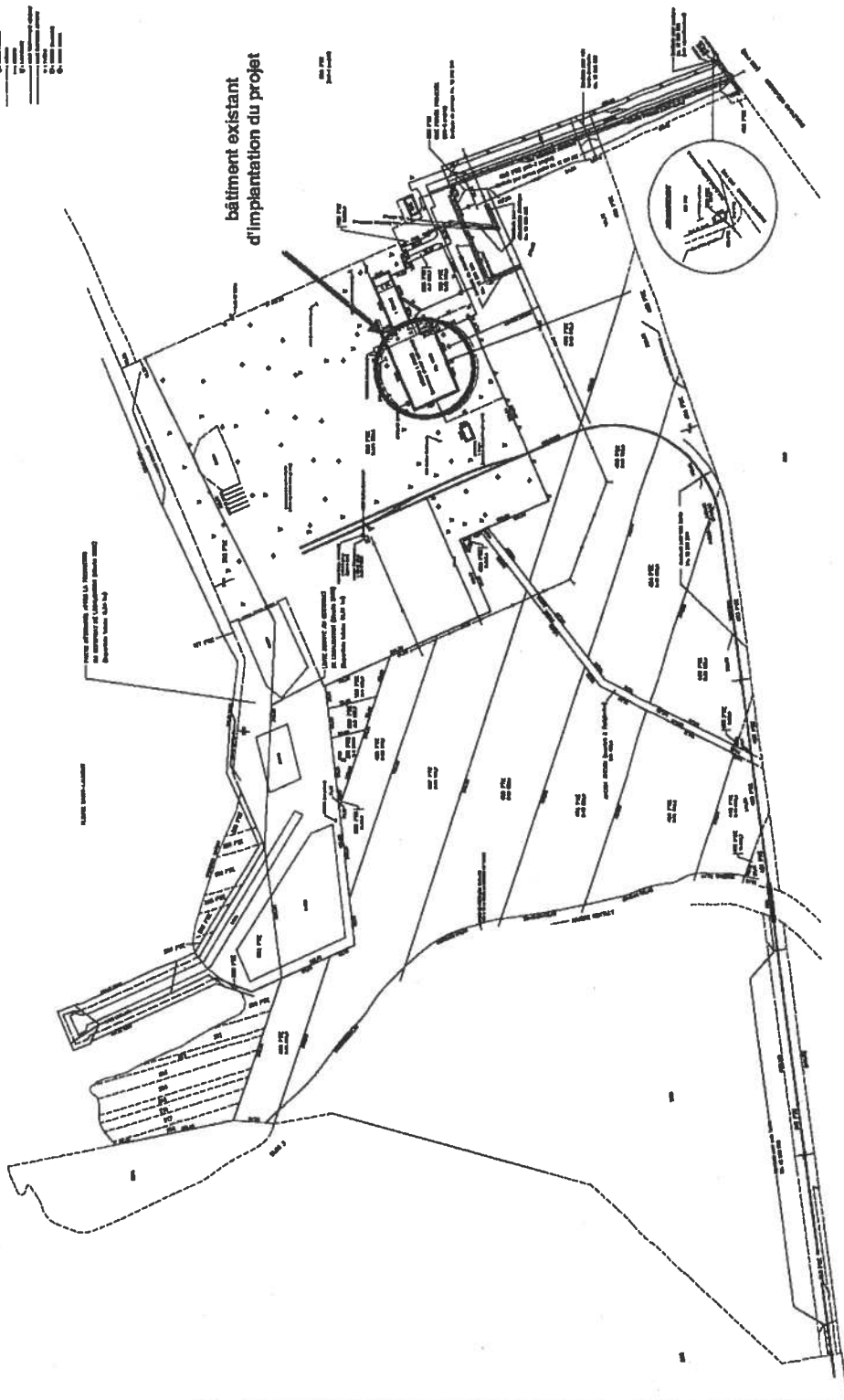
Source : Ministère des Ressources Naturelles Canada, Toporama : Carte Bécancour # 031108

Page laissée intentionnellement vide.

Annexe 2 Plan de propriété



- ÉCHELLE:**
- 1 cm = 100 m
 - 1 cm = 50 m
 - 1 cm = 20 m
 - 1 cm = 10 m
 - 1 cm = 5 m
 - 1 cm = 2 m



Les limites de propriété sont indiquées par des lignes pointillées.

1000 m

CADASTRE DE LA PAROISSE DE SAINT-JEAN-DU-DESERT
 CIRCONSCRIPTION FONCIÈRE DE MOUTIL
 MUNICIPALITÉ DE BÉCANCOUR
 M.A.L.C. DE BÉCANCOUR

CONFIDENTIEL

CLIENT SDD/ CONPOREC INC. BÉCANCOUR	
PROJET / PROJECT PARC INDUSTRIEL LA PRADE	
LIMITE DE PROPRIÉTÉ	
DATES / DATES	DATE DE DÉMARRAGE
N° DE PLAN / PLAN NO.	N° DE PLAN / PLAN NO.
N° DE PROJET / PROJECT NO.	N° DE PROJET / PROJECT NO.
N° DE LOTS / LOT NO.	N° DE LOTS / LOT NO.
N° DE BLOC / BLOCK NO.	N° DE BLOC / BLOCK NO.
N° DE CANTON / PARISH NO.	N° DE CANTON / PARISH NO.
N° DE DÉPARTEMENT / COUNTY NO.	N° DE DÉPARTEMENT / COUNTY NO.
N° DE PROVINCE / PROVINCE NO.	N° DE PROVINCE / PROVINCE NO.