Sujet	Observation
Matières résiduelles	Une faible quantité de débris de bois, de plastique et de métal ont été observés au sol dans la portion nord-est du site. Des madriers de bois ont été observés dans le fossé de drainage longeant la limite ouest du site. Un pneu de voiture a été observé dans la portion centrale-est du site. Comme mentionné à la section « Remblai » du présent tableau, une faible quantité de débris de bois et de métal a été observée dans des piles de remblai sur le terrain adjacent ouest.
Matières dangereuses	Aucune matière dangereuse n'a été observée sur le site à l'étude.
Déversements et fuites	Aucune évidence de déversements ou de fuites de produits pétroliers n'a été observée sur le site à l'étude ou les terrains avoisinants.
Odeurs, taches et végétation agressée	Aucune odeur, tache ou végétation agressée n'a été notée sur le site ou les terrains avoisinants.

4.3 Entrevue

Une entrevue a été réalisée le 20 janvier 2023 avec Monsieur Daniel Jutras, directeur soutien technique et environnement par intérim chez la SPIPB (document n°49). Avec plus de 39 ans d'expérience pour la SPIPB, Monsieur Jutras possédait une bonne connaissance de l'historique d'utilisation du site à l'étude. Voici un résumé des informations pertinentes recueillies lors de l'entrevue :

- Le site a été construit à l'aide de sédiments du Fleuve, dragués au fil des années dans le secteur du port. Les sédiments seraient de nature argileuse et silteuse;
- Aucun bâtiment ou installation n'aurait occupé le site antérieurement;
- L'entreprise Terminaux Portuaires du Québec (QSL) aurait entreposé des véhicules neufs sur le site au courant des 2 dernières années **(risque B)**. Aucun réservoir n'aurait été entreposé sur le site;
- Des lumières servant à la navigation seraient présentes sur le site depuis 1996;
- Des conteneurs d'expédition, des sections d'éoliennes, des matériaux d'acier et des piles de sel seraient entreposés actuellement sur l'aire d'entreposage du port, adjacente à l'ouest du site.

5 Évaluation des résultats et conclusions

5.1 Synthèse des résultats

Le tableau 12 ci-dessous présente une synthèse des résultats obtenus des différentes sources consultées et présentés à la section 4 de ce rapport.

Tableau 12 Synthèse des résultats

Sujet	Résumé	
Utilisation historique et propriétaires du site à l'étude	Le site à l'étude est localisé en bordure du Fleuve, sur l'extension portuaire du parc industriel de Bécancour. Il a été construit vers la fin des années 1970 à partir de sédiments de dragage en provenance du Fleuve. Il est constitué d'une partie du lot rénové 3 297 083, issu du lot antérieur BLOC 2. Il appartenait initialement au gouvernement du Québec, alors que la gestion, l'administration et la régie de ce dernier furent ensuite confiées à la SPIPB au début des années 1980. À l'exception de 2 lumières de navigation marine installées au cours des années 1990, le site est resté vacant depuis sa construction. Depuis 2021, des véhicules neufs et quelques matériaux (rouleaux de géotextile, madriers de bois et isolants pour tuyaux) ont été entreposés dans sa portion nord.	
Utilisation historique des terrains voisins	Depuis le début des années 1980, une centrale nucléaire est présente à environ 800 m au sud-est du site. Vers la fin des années 1980, des activités portuaires commencent à être visibles sur les terrains voisins à l'ouest, au sud-ouest et au nord-ouest. On note parmi celles-ci l'entreposage de piles de matériaux **(risque E)** et la présence d'un convoyeur reliant le port à une usine d'aluminium au sud. Depuis le début des années 2000, une voie ferrée **(risque F)** est présente à environ 450 m à l'ouest du site. Plusieurs réservoirs servant aujourd'hui à l'entreposage de produits chimiques et industriels liquides ont également été construits à environ 550 m au sud-ouest **(risque D)**. Depuis minimalement 2020, une aire d'entreposage d'équipements et de matériaux est adjacente à l'ouest du site **(risque G)**. Des piles de sels sont également entreposées à moins de 150 m au nord-ouest **(risque E)**. Le terrain adjacent au sud est resté vacant depuis sa construction et est aujourd'hui boisé. Un chemin d'accès est visible aux limites nord et est du site depuis minimalement 1979, alors qu'un brise-lame est présent au nord-est du site depuis minimalement 1988.	
Cadastre et zonage	Lot rénové	3 294 083
	Usages permis	Industriel (légère et lourde) Communautaire (utilité publique)
	Topographie	La topographie du site est relativement plane, à une élévation inférieure à 10 m par rapport au niveau de la mer.

Sujet	Résumé	
Topographie, géologie, drainage et hydrogéologie	Stratigraphie	Le site a été construit à l'aide de sédiments de dragage en provenance du Fleuve**.** Les sondages antérieurs indiquent une terre végétale en surface, suivi d'un remblai de sable et de gravier, avec peu de silt et d'argile par endroit. À l'exception du secteur du port, les cartes géologiques consultées indiquent que les sols naturels en surface des terrains voisins seraient composés de sédiments alluviaux (sable, silt sableux et gravier). Une épaisseur de dépôts meubles d'environ 7 à 9 m serait présente à l'endroit du site. Les terrains voisins présenteraient quant à eux des dépôts meubles sur une épaisseur de 2 à 11 m. En profondeur, le roc serait composé d'un shale gris avec interlits de grès, de siltstone et de calcaire de la formation de Nicolet.
	Drainage	La majorité du site est drainée de manière naturelle, par ruissellement ou par infiltration dans les sols de surface. Un fossé de drainage, présent en limite ouest, pourrait influencer l'écoulement souterrain local.
	Conditions hydrogéologiques	Aucun contexte hydrogéologique n'est attribué au secteur du site sur les cartes consultées. Les terrains voisins, situés sur la portion non remblayée sur le Fleuve, seraient quant à eux caractérisés par une couche de dépôts granulaires en surface, suivi d'un dépôt glaciaire. Un aquifère à nappe libre serait présent dans ces matériaux granulaires. L'écoulement de l'eau souterraine s'effectuerait en direction nord, soit vers le Fleuve.
Puits et prises d'eau de surface	Un puits d'observation a été noté au coin sud-ouest du site lors de la visite de reconnaissance. Six puits sont répertoriés dans un rayon de 1 000 m au site dans la base de données du SIH. Ceux-ci se trouvent au sud-est du site, sur le terrain de la centrale nucléaire de Gentilly. Aucun d'entre eux ne se trouve en aval hydraulique du site. Aucune information consultée ne laisse croire que ces puits seraient utilisés pour l'alimentation en eau potable.	
Remblai	Le port de Bécancour, dont le site à l'étude, a entièrement été construit à l'aide de sédiments de dragage en provenance du Fleuve. Un chemin d'accès pour véhicule est présent en limites nord et est du site depuis minimalement 1979. Des travaux de remaniement de sols ou de remblayage ont été observés dans les portions nord et est du site sur la photographie aérienne de 1988, et dans la portion centrale-est sur celle de 2002 **(risque A2)**. Des travaux de remblayage ont été observés à environ 350 m au sud-ouest du site sur les images satellitaires de 2009 et 2020 **(risque A4)**. Lors de la visite de reconnaissance, de la pierre concassée a été observée par endroit au sol, notamment à l'emplacement du chemin d'accès pour véhicule se trouvant en limites nord et est du site. Une pile de remblai composée de terre végétale a été observée dans la partie centrale du site **(risque A3)**. Du remblai **(risque A4)** a été observé en place à l'endroit de l'aire d'entreposage actuelle du port, adjacente à l'ouest du site. Deux piles de pierre concassée contenant une faible proportion de débris de bois et de métal ont également été observées sur ce terrain, à proximité du site.	
Réservoirs et équipements associés	Aucun équipement pétrolier n'a été répertorié sur le site à l'étude. Toutefois, un terrain situé à environ 550 m au sud-ouest et en activité depuis minimalement 2009 est listé à la RBQ **(risque D)**. Le permis d'utilisation de ce dernier aurait expiré en mars 2019 et n'aurait pas été renouvelé depuis. › Nom : Servitank inc. › Adresse : 375, boulevard Alphonse-Deshaies › Description des activités : services de manutention et d'entreposage de produits chimiques et industriels liquides › Quantité et capacité autorisée : 1 réservoir (25 250 L)	

Sujet	Résumé
Autres équipements	Depuis 2021, des véhicules neufs ont été entreposés dans la portion nord du site **(risque B)**. Lors de la visite de reconnaissance, des rouleaux de géotextile, des madriers de bois et des isolants pour tuyaux étaient entreposés dans la portion nord-ouest du site. Depuis minimalement 2020, une aire d'entreposage d'équipements et de matériaux se trouve adjacente à l'ouest du site **(risque G)**. De nombreux conteneurs d'expédition, des sections d'éoliennes, des véhicules et des matériaux de bois et de métal ont été observés à cet endroit sur les images satellitaires ou lors de la visite de reconnaissance.
Matières résiduelles	Des déchets **(risque H)** sont identifiés à l'endroit du port sur la carte topographique de 1999 consultée. Lors de la visite de reconnaissance, quelques débris de bois, de plastique et de métal ont été observés au sol dans la portion nord-est du site. Des madriers de bois ont également été observés dans le fossé longeant la limite ouest du site. De plus, une faible proportion de débris de bois et de métal a été notée au sein de 2 piles de pierre concassée, observées sur un terrain adjacent à l'ouest du site.
Matières dangereuses	Aucune des informations colligées n'a indiqué la présence actuelle ou antérieure de matières dangereuses sur le site à l'étude. Toutefois, des produits chimiques et industriels liquides seraient entreposés sur un terrain en activité depuis minimalement 2009, à environ 550 m au sud-ouest du site (Servitank inc.) **(risque D)**. Il s'agit du terrain sur lequel plusieurs silos ou réservoirs ont été observés sur des images satellitaires. Des piles de matériaux **(risque E)**, notamment du sel, sont également entreposées à différents endroits sur le port, à l'ouest, au sud-ouest et au nord-ouest du site, depuis minimalement 1988.
Rejets, déversements et fuites	Aucun rejet, déversement ou fuite n'a été mis en évidence pour le site. Plusieurs explosions liées à des activités industrielles auraient eu lieu antérieurement dans le parc industriel de Bécancour, au sud du site. Ces dernières auraient entraîné le rejet de contaminants dans l'atmosphère.
Contaminations connues	Le site à l'étude n'est pas listé au répertoire des terrains contaminés du MELCCFP. Toutefois, un terrain s'y retrouve sur le port de Bécancour, à environ 500 m à l'ouest **(risque C)** : › Nom : SPIPB, lot 708-1 › Adresse : 1000, boulevard Arthur-Sicard › Contamination des sols : HP C_{10}-C_{50} › Cause(s) : non précisée › Réhabilitation : non terminée › Qualité des sols avant réhabilitation : non précisée › Qualité des sols après réhabilitation : non précisée
Autres activités potentiellement à risque	Aucune autre activité potentiellement à risque n'a été identifiée sur le site à l'étude. Comme mentionnée dans la section « Utilisation historique des terrains voisins », une centrale nucléaire se trouve à environ 800 m au sud-est du site depuis le début des années 1980. Des activités portuaires ont lieu sur les terrains voisins à l'ouest et au nord-ouest du site depuis la fin des années 1980. Depuis le début des années 2000, une voie ferrée **(risque F)** est présente à environ 450 m à l'ouest du site, alors que des réservoirs servant aujourd'hui à l'entreposage de produits chimiques et industriels liquides sont présents à environ 550 m au sud-ouest **(risque D)**.

5.2 Usage de l'eau souterraine

La Ville de Bécancour alimente le secteur du site à l'étude en eau potable par l'entremise de leur propre réseau d'aqueduc (voir section 4.1.10). Ce réseau s'approvisionne à partir de l'eau de

surface et de l'eau souterraine. L'installation de production s'alimentant en eau souterraine serait à environ 11 500 m au sud-est du site.

Un puits d'observation se trouve dans le coin sud-ouest du site. Selon le SIH, 6 autres puits sont répertoriés dans un rayon de 1 000 m au site, sur le terrain de la centrale nucléaire de Gentilly. Aucun de ces puits ne se trouve en aval hydraulique du site. Aucune information consultée ne laisse croire que ces puits seraient utilisés pour l'alimentation en eau potable.

5.3 Activités désignées aux annexes III et IV du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT)

Aucune activité désignée à l'annexe III ou IV du RPRT n'a été identifiée sur le site à l'étude.

5.4 Risques ou indices de contamination du site

Sur la base des informations colligées dans ce rapport et de l'interprétation de ces données, des risques de contamination potentielle ont été notés sur et autour du site à l'étude. Le tableau 13 présente ces risques de contamination et les contaminants pouvant être associés à ces derniers.

Parmi ces risques, seuls les risques associés aux activités de remblayage ou d'entreposage temporaire de remblai sur le site (risques A1, A2 et A3) et les risques associés à l'entreposage de véhicules neufs sur le site (risque B) ont pu avoir un impact sur la qualité environnementale du site, et ce en raison :

- Du fait que ce secteur a été aménagé directement sur le Fleuve à partir de sédiments dragués vers la fin des années 1970;
- De la direction d'écoulement présumée de l'eau souterraine, soit vers le nord;
- De la nature des activités qui se sont déroulées sur les terrains directement adjacents au site (présence de remblai en place ou en pile, présence potentiellement de déchets, entreposage de matériaux et d'équipements); ou,
- De la distance par rapport au site à l'étude.

Ces risques sont soulignés dans le tableau 13.

Tableau 13 Risques de contamination potentielle et principaux contaminants associés

Risque de contamination potentielle			Contaminants associés (média)
Remblai de qualité environnementale inconnue **(risque A)**	**A1**	Remblai en place sur l'ensemble du site, associé à la construction du port avec des sédiments de dragage du Fleuve (risque de contamination diffus).	Métaux et produits pétroliers (sols)
	A2	Travaux de remaniement de sols ou de remblayage sur le site, observés antérieurement sur certaines photographies aériennes dans les portions nord et est du site.	
	A3	Pile de remblai composée de terre végétale, observée dans la partie centrale du site lors de la visite de reconnaissance.	
	A4	Remblai en place ou en pile sur des terrains voisins au site, observé sur des images satellitaires ou lors de la visite de reconnaissance.	
Activité d'entreposage de véhicules **(risque B)**		Entreposage antérieur de véhicules sur la portion nord du site à l'étude.	Produits pétroliers (sols)
Terrain listé au Répertoire des terrains contaminés du MELCCFP **(risque C)**		Contamination des sols en HP C_{10}-C_{50} sur un terrain à environ 500 m à l'ouest du site, sur le port de Bécancour.	HP C_{10}-C_{50} (sols)
Réservoir de produits pétroliers listé à la RBQ et autres réservoirs **(risque D)**		Réservoir de produits pétroliers d'une capacité de 25 250 L et réservoirs de produits chimiques et industriels liquides de l'entreprise Servitank inc., à environ 550 m à l'ouest du site.	Produits pétroliers, composés organiques volatils, acide (pH), phtalates ou autres (sols et eau souterraine)
Entreposage de matériaux en pile, liée aux activités portuaires **(risque E)**		Entreposage de matériaux en pile à différents endroits sur le port depuis la fin des années 1980, dont l'entreposage de sel en vrac.	Métaux, produits pétroliers, chlorures, acides (pH) ou autres (sols et eau souterraine)
Activités ferroviaires **(risque F)**		Voie ferrée présente à environ 450 m à l'ouest du site depuis le début des années 2000.	Métaux et produits pétroliers (sols)
Aire d'entreposage **(risque G)**		Divers équipements et matériaux entreposés sur un terrain adjacent à l'ouest du site depuis minimalement 2020.	Métaux et produits pétroliers (sols)
Matières résiduelles **(risque H)**		Déchets identifiés à l'endroit du port sur la carte topographique de 1999, à environ 300 m au sud-ouest du site.	Matières résiduelles, métaux, produits pétroliers (sols et eau souterraine)

Les enjeux environnementaux identifiés dans le cadre de ce mandat sont présentés sur le dessin de l'annexe nº 5.

6 Recommandations

Les enjeux environnementaux identifiés dans le cadre de la présente étude sont indiqués au tableau 13 de la section 5.4. Une caractérisation environnementale complémentaire de site est recommandée. Cette étude aura pour objectif de vérifier la qualité environnementale des sols à l'endroit ou à proximité des emplacements indiqués par la présente Phase I. Aucune caractérisation des eaux souterraines n'est recommandée considérant que le site est aménagé directement dans le Fleuve, à l'aide de sédiments dragués au fond du Fleuve durant les années 1970, et que les enjeux environnementaux significatifs à l'endroit du site sont associés à des activités de remblayage ou d'entreposage de véhicules neufs, donc ayant un impact très limité sur la qualité des eaux souterraines.

Annexe 1

Portée du rapport

1. Utilisation du rapport

a. Utilisation du rapport

Le présent rapport a été préparé, et les travaux qui y sont mentionnés ont été réalisés par SNC-Lavalin inc. (SNC-Lavalin) exclusivement à l'intention du client (le Client) auquel le rapport est adressé, qui a pris part à l'élaboration de l'énoncé des travaux et en comprend les limites. La méthodologie, les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport sont fondés uniquement sur l'énoncé des travaux et assujettis aux exigences en matière de temps et de budget, telles que décrites dans l'offre de services et/ou dans le contrat en vertu duquel le présent rapport a été émis. L'utilisation de ce rapport, le recours à ce dernier ou toute décision fondée sur son contenu par un tiers est la responsabilité exclusive de ce dernier. SNC-Lavalin n'est aucunement responsable de tout dommage subi par un tiers du fait de l'utilisation de ce rapport ou de toute décision fondée sur son contenu. Les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport (i) ont été élaborés conformément au niveau de compétence normalement démontré par des professionnels exerçant des activités dans des conditions similaires de ce secteur, et (ii) sont déterminés selon le meilleur jugement de SNC-Lavalin en tenant compte de l'information disponible au moment de la préparation du présent rapport. Les services professionnels fournis au Client et les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport ne font l'objet d'aucune autre garantie, explicite ou implicite. Les conclusions et les résultats cités au présent rapport sont valides uniquement à la date du rapport et peuvent être fondés, en partie, sur de l'information fournie par des tiers. En cas d'information inexacte, de la découverte de nouveaux renseignements ou de changements aux paramètres du projet, des modifications au présent rapport pourraient s'avérer nécessaires. Les résultats de cette étude ne constituent en aucune façon une garantie que le terrain à l'étude est exempt de toute contamination. Le présent rapport doit être considéré dans son ensemble, et ses sections ou ses parties ne doivent pas être vues ou comprises hors contexte. Si des différences venaient à se glisser entre la version préliminaire (ébauche) et la version définitive de ce rapport, cette dernière prévaudrait. Rien dans ce rapport n'est mentionné avec l'intention de fournir ou de constituer un avis juridique. Le contenu du présent rapport est de nature confidentielle et exclusive. Il est interdit à toute personne, autre que le Client, de reproduire ou de distribuer ce rapport, de l'utiliser ou de prendre une décision fondée sur son contenu, en tout ou en partie, sans la permission écrite expresse du Client et de SNC-Lavalin.

b. Modifications au projet

Les données factuelles, les interprétations et les recommandations contenues dans ce rapport ont trait au projet spécifique tel que décrit dans le rapport et ne s'appliquent à aucun autre projet ni autre site. Si le projet est modifié du point de vue conception, dimensionnement, emplacement ou niveau, SNC-Lavalin devra être consulté de façon à confirmer que les recommandations déjà données demeurent valides et applicables.

c. Nombre de sondages

Les recommandations données dans ce rapport n'ont pour but que de servir de guide à l'ingénieur en conception. Le nombre de sondages pour déterminer toutes les conditions souterraines qui peuvent affecter les travaux de construction (coûts, techniques, matériel, échéancier), devrait normalement être plus élevé que celui pour les besoins du dimensionnement. Le nombre de points d'échantillonnage et d'analyses chimiques ainsi que la fréquence d'échantillonnage et le choix des paramètres peuvent influencer la nature et l'envergure des actions correctives ainsi que les techniques et les coûts de traitement ou de disposition. Les entrepreneurs qui soumissionnent ou qui sous-traitent le travail, devraient compter sur leurs propres études ainsi que sur leurs propres interprétations des résultats factuels des sondages pour apprécier de quelle façon les conditions souterraines peuvent affecter leur travail et les coûts des travaux.

d. Interprétation des données, commentaires et recommandations

À moins d'avis contraire, l'interprétation des données et des résultats, les commentaires et les recommandations contenus dans ce rapport sont fondés, au mieux de notre connaissance, sur les politiques, les critères et les règlements environnementaux en vigueur à l'emplacement du projet et à la date de production du rapport. Si ces politiques, critères et règlements font l'objet de modifications après la soumission du rapport, SNC-Lavalin devra être consulté pour réviser les recommandations à la lumière de ces changements. Lorsqu'aucune politique, critère ou réglementation n'est disponible pour permettre l'interprétation des données et des résultats analytiques, les commentaires ou recommandations exprimés par SNC-Lavalin sont basés sur la meilleure connaissance possible des règles acceptées dans la pratique professionnelle. Les analyses, commentaires et recommandations contenus dans ce rapport sont fondés sur les données et observations recueillies sur le site, lesquelles proviennent de travaux d'échantillonnage effectués sur le site. Il est entendu que seules les données directement recueillies à l'endroit des sondages, des sites d'échantillonnage et à la date de l'échantillonnage sont exactes et que toute interpolation ou extrapolation de ces résultats à l'ensemble ou à une partie du site comporte des risques d'erreurs qui peuvent elles-mêmes influencer la nature et l'ampleur des actions requises sur le site.

2. Rapports de sondage et interprétation des conditions souterraines

a. Description des sols et du roc

Les descriptions des sols et du roc données dans ce rapport proviennent de méthodes de classification et d'identification communément acceptées et utilisées dans la pratique de la géotechnique. La classification et l'identification du sol et du roc font appel à un jugement. SNC-Lavalin ne garantit pas que les descriptions seront identiques en tout point à celles faites par un autre géotechnicien possédant les mêmes connaissances des règles de l'art en géotechnique, mais assure une exactitude seulement à ce qui est communément utilisé dans la pratique de la géotechnique.

b. Conditions des sols et du roc à l'emplacement des sondages

Les rapports de sondage ne fournissent que des conditions du sous-sol à l'emplacement des sondages seulement. Les limites entre les différentes couches sur les rapports de sondage sont souvent approximatives, correspondant plutôt à des zones de transition, et ont donc fait l'objet d'une interprétation. La précision avec laquelle les conditions souterraines sont indiquées dépend de la méthode de sondage, de la fréquence et de la méthode d'échantillonnage ainsi que de l'uniformité du terrain rencontré. L'espacement entre les sondages, la fréquence d'échantillonnage et le type de sondage sont également le reflet de considérations budgétaires et de délais d'exécution qui sont hors du contrôle de SNC-Lavalin.

c. Conditions des sols et du roc entre les sondages

Les formations de sol et de roc sont variables sur une plus ou moins grande étendue. Les conditions souterraines entre les sondages sont interpolées et peuvent varier de façon significative autant en plan qu'en profondeur des conditions rencontrées à l'endroit des sondages. SNC-Lavalin ne peut en effet garantir les résultats qu'à l'endroit des sondages effectués. Toute interprétation des conditions présentées entre les sondages comporte des risques. Ces interprétations peuvent conduire à la découverte de conditions différentes de celles qui étaient prévues. SNC-Lavalin ne peut être tenu responsable de la découverte de conditions de sol et de roc différentes de celles décrites ailleurs qu'à l'endroit des sondages effectués.

d. Niveaux de l'eau souterraine

Les niveaux de l'eau souterraine donnés dans ce rapport correspondent seulement à ceux observés à l'endroit et à la date indiqués dans le rapport ainsi qu'en fonction du type d'installation piézométrique utilisé. Ces conditions peuvent varier de façon saisonnière ou suite à des travaux de construction sur le site ou sur des sites adjacents. Ces variations sont hors du contrôle de SNC-Lavalin.

3. Niveaux de contamination

Les niveaux de contamination décrits dans ce rapport correspondent à ceux détectés à l'endroit et à la date indiqués dans le rapport. Ces niveaux peuvent varier selon les saisons ou par suite d'activités sur le site à l'étude ou sur des sites adjacents. Ces variations sont hors de notre contrôle. Les niveaux de contamination sont déterminés à partir des résultats des analyses chimiques effectuées sur un nombre limité d'échantillons de sol, d'eau de surface ou d'eau souterraine. La nature et le degré de contamination entre les points d'échantillonnage peuvent varier de façon importante de ceux à ces points. La composition chimique des eaux souterraines à chaque point échantillonnage est susceptible de changer en raison de l'écoulement souterrain, des conditions de recharge par la surface, de la sollicitation de la formation investiguée (i.e. puits de pompage ou d'injection à proximité du site) ainsi que de la variabilité saisonnière naturelle. La précision des niveaux de contamination de l'eau souterraine dépend de la fréquence et du nombre d'analyses effectuées. La liste des paramètres analysés est basée sur notre meilleure connaissance de l'historique du site et des contaminants susceptibles d'être trouvés sur le site et est également le reflet de considérations budgétaires et de délais d'exécution. Le fait qu'un paramètre n'ait pas été analysé n'exclut pas qu'il soit présent à une concentration supérieure au bruit de fond ou à la limite de détection de ce paramètre.

4. Suivi de l'étude et des travaux

a. Vérification en phase finale

Tous les détails de conception et de construction ne sont pas connus au moment de l'émission du rapport. Il est donc recommandé que les services de SNC-Lavalin soient retenus pour apporter toute la lumière sur les conséquences que pourraient avoir les travaux de construction sur l'ouvrage final.

b. Inspection durant l'exécution

Il est recommandé que les services de SNC-Lavalin soient retenus pendant la construction, pour vérifier et confirmer d'une part que les conditions souterraines sur toute l'étendue du site ne diffèrent pas de celles données dans le rapport et d'autre part, que les travaux de construction n'auront pas un effet défavorable sur les conditions du site.

5. Changement des conditions

Les conditions de sol décrites dans ce rapport sont celles observées au moment de l'étude. À moins d'indication contraire, ces conditions forment la base des recommandations du rapport. Les conditions de sol peuvent être modifiées de façon significative par les travaux de construction (trafic, excavation, etc.) sur le site ou sur les sites adjacents. Une excavation peut exposer les sols à des changements dus à l'humidité, au séchage ou au gel. Sauf indication contraire, le sol doit être protégé de ces changements ou remaniements pendant la construction. Lorsque les conditions rencontrées sur le site diffèrent de façon significative de celles prévues dans ce rapport, dues à la nature hétérogène du sous-sol ou encore à des travaux de construction, il est du ressort du Client et de l'utilisateur de ce rapport de prévenir SNC-Lavalin des changements et de fournir à SNC-Lavalin l'opportunité de réviser les recommandations de ce rapport. Reconnaître un changement des conditions de sol demande une certaine expérience. Il est donc recommandé qu'un ingénieur géotechnicien expérimenté soit dépêché sur le site afin de vérifier si les conditions ont changé de façon significative.

6. Drainage

Le drainage de l'eau souterraine est souvent requis aussi bien pour des installations temporaires que permanentes du projet. Une conception ou exécution impropre du drainage peut avoir de sérieuses conséquences. SNC-Lavalin ne peut en aucun cas prendre la responsabilité des effets du drainage à moins que SNC-Lavalin ne soit spécifiquement impliqué dans la conception détaillée et le suivi des travaux de construction du système de drainage.

7. Caractérisation environnementale – Phase I (Phase I)

Ce rapport a été rédigé suite à des activités de recherche diligentes et à partir d'une évaluation de sources de données ponctuelles ou des renseignements obtenus auprès de tiers et qui peuvent comporter des incertitudes, lacunes ou omissions. Ces sources d'informations sont sujettes à des modifications au fil du temps, par exemple, selon l'évolution des activités sur le terrain à l'étude et ceux environnants. La Phase I n'inclut aucun essai, échantillonnage ou analyse de caractérisation par un laboratoire. Sauf exception, la Phase I s'appuie sur l'observation des composantes visibles et accessibles sur la propriété et celles voisines et qui pourraient porter un préjudice environnemental à la qualité du terrain à l'étude. Les titres de propriété mentionnés dans ce rapport sont utilisés pour identifier les anciens propriétaires du site à l'étude et ils ne peuvent en aucun cas être considérés comme document officiel pour reproduction ou d'autres types d'usages. Enfin, tout croquis, vue en plan ou schéma apparaissant dans le rapport ou tout énoncé spécifiant des dimensions, capacités, quantités ou distances sont approximatifs et sont inclus afin d'assister le lecteur à visualiser la propriété.

Annexe 2

Liste des sources d’information et documents consultés

Liste des sources d'information et documents consultés

Nº	Auteur ou source	Référence	Reproduit à l'annexe 3
1	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec	**Infolot** Données descriptives du lot 3 294 083 du cadastre du Québec	oui
		https://appli.mern.gouv.qc.ca/infolot/	
2		**Registre foncier du Québec** Les documents concernant les lots suivants : 3 294 083 et Bloc 2 ainsi que les actes pertinents	oui
		https://www.registrefoncier.gouv.qc.ca/Sirf/	
3	Bibliothèque et Archives nationales du Québec	**Carte topographique – 1923** Feuillet nº 31-I/8, Bécancour, Qc (échelle 1 : 63 360)	oui
		https://numerique.banq.qc.ca/ressources/details/cart	
4		**Carte topographique - 1938** Feuillet n° 31-I/8, Bécancour, Qc (échelle 1 : 63 360)	oui
		https://numerique.banq.qc.ca/ressources/details/cart	
5		**Carte topographique – 1953** Feuillet n° 31-I/8 west half, second edition, Bécancour, Qc (échelle 1 : 50 000)	oui
		https://numerique.banq.qc.ca/ressources/details/cart	
6		**Carte topographique – 1981** Feuillet n° 31-I/8, édition 5, Bécancour, Qc (échelle 1 : 50 000)	oui
		https://numerique.banq.qc.ca/ressources/details/cart	
7		**Carte topographique – 1999** Feuillet n° 31-I/8, édition 7, Bécancour, Qc (échelle 1 : 50 000)	oui
		https://numerique.banq.qc.ca/ressources/details/cart	
8	Toporama, Atlas du Canada Ministère des Ressources naturelles du Canada	**Carte topographique – 2022** (échelle 1 : 54 656)	oui
		https://atlas.gc.ca/toporama/en/index.html	
9	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles	**Photographies aériennes - 1964** (échelle 1 : 15 840) Nº Q64543-131	oui
10		**Photographie aérienne - 1976** (échelle 1 : 10 000) Nº Q76503-070	oui
11		**Photographies aériennes - 1979** (échelle 1 : 40 000) Nº Q79129-132	oui
12		**Photographies aériennes - 1988** (échelle 1 : 40 000) Nº Q88802-11	oui
13		**Photographie aérienne - 1992** (échelle 1 : 15 000) Nº HMQ92126-068	oui
14	Google Earth	**Image satellitaire – Septembre 2002**	oui
15		**Image satellitaire – Mai 2009**	oui

N°	Auteur ou source	Référence	Reproduit à l'annexe 3
16		**Image satellitaire – Septembre 2020**	oui
17	Université du Québec à Montréal PACES (2013)	**Projet de connaissance des eaux souterraines du bassin versant de la rivière Bécancour et de la MRC de Bécancour** Figure 22 : Géologie du Quaternaire, zone de Bécancour, Québec	oui
18		**Projet de connaissance des eaux souterraines du bassin versant de la rivière Bécancour et de la MRC de Bécancour** Figure 23 : Épaisseur des dépôts meubles, zone de Bécancour, Québec	oui
19	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles	**Géologie des Basses-Terres du Saint-Laurent - 2013**	oui
20	Groupe de concertation des bassins versants de la zone Bécancour	**Bassins versants de la zone Bécancour – Mars 2011**	oui
21	Université du Québec à Montréal PACES (2013)	**Projet de connaissance des eaux souterraines du bassin versant de la rivière Bécancour et de la MRC de Bécancour** Figure 31 : Contextes hydrogéologiques, zone de Bécancour, Québec	oui
22		**Projet de connaissance des eaux souterraines du bassin versant de la rivière Bécancour et de la MRC de Bécancour** Figure 30 : Indice de confinement, zone de Bécancour, Québec	oui
23	Répertoire des terrains contaminés du MELCCFP	**Consultation du répertoire (décembre 2022) pour la région du Centre-du-Québec et la municipalité de Bécancour** Fiche GTC n° 6 685	oui
24	Système d'information hydrogéologique	**Consultation du répertoire (décembre 2022)** https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/sih/index.htm https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/programmes/acquisition-connaissance.htm	non
25	Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels du MELCCFP	**Consultation du répertoire (décembre 2022) pour la région du Centre-du-Québec** https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/residus_ind/recherche.asp	non
26	Répertoire des réseaux municipaux et de distribution d'eau potable du MELCCFP	**Consultation du répertoire (décembre 2022) pour la région du Centre-du-Québec**	non
27	Répertoire des lieux d'enfouissement technique autorisés et en exploitation	**Consultation du répertoire (décembre 2022) pour la région du Centre-du-Québec**	non
28	Répertoire des lieux de débris de construction ou de démolition autorisés et en exploitation	**Consultation du répertoire (décembre 2022) pour la région du Centre-du-Québec**	non

N°	Auteur ou source	Référence	Reproduit à l'annexe 3
29	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et de Parcs	**Demande d'accès à l'information** Courriel du 12 décembre 2022	oui
		Réponse – Demande d'accès à l'information Courriel du 20 décembre 2022	
30	Inventaire des sites contaminés fédéraux du Gouvernement du Canada	**Consultation de l'Inventaire (décembre 2022)**	non
31	Inventaire national des rejets de polluants du Gouvernement du Canada	**Consultation de l'Inventaire (décembre 2022)**	non
32	Ville de Bécancour, Règlement 334 (zonage)	**Plan de zonage hors périmètre urbain - 2004**	oui
		Grille de zonage	
33	MRC de Bécancour, schéma d'aménagement et de développement révisé (2022)	**Plan 8 Utilisation sol**	oui
34		**Plan 10.4 Plan des infrastructures projetées SPIPB**	oui
35		**Plan 11.4 Zone inondable SPIPB**	oui
36		**Plan 51 Éléments d'intérêts**	oui
37	Ville de Bécancour	**Rôle d'évaluation foncière (exercices financier 2022, 2023, 2024) pour les lots 3 294 083 et 3 294 083A**	oui
38	Ville de Bécancour	**Demande d'accès à l'information** Courriel du 23 décembre 2022	oui
		Réponse à la demande d'accès à l'information **Courriel du 01 février 2023**	
		Documents transmis par le service du greffe de la Ville de Bécancour	
39	Régie des Bâtiments du Québec	**Registre des sites d'équipements pétroliers** Consulté en janvier 2023 pour la région du Centre-du-Québec	non
		https://www.rbq.gouv.qc.ca/domaines-dintervention/equipements-petroliers/repertoire-des-sites-dequipements-petroliers.html	
40		**Liste des titulaires d'un permis d'utilisation** Consulté en janvier 2023 pour la région du Centre-du-Québec	non
		https://www.rbq.gouv.qc.ca/domaines-dintervention/equipements-petroliers/liste-des-titulaires-dun-permis-dutilisation.html	
41	Régie de l'énergie du Canada	**Carte interactive des pipelines** Consultée en janvier 2023	non
		https://www.cer-rec.gc.ca/fr/securite-environnement/rendement-lindustrie/carte-interactive-pipelines/	

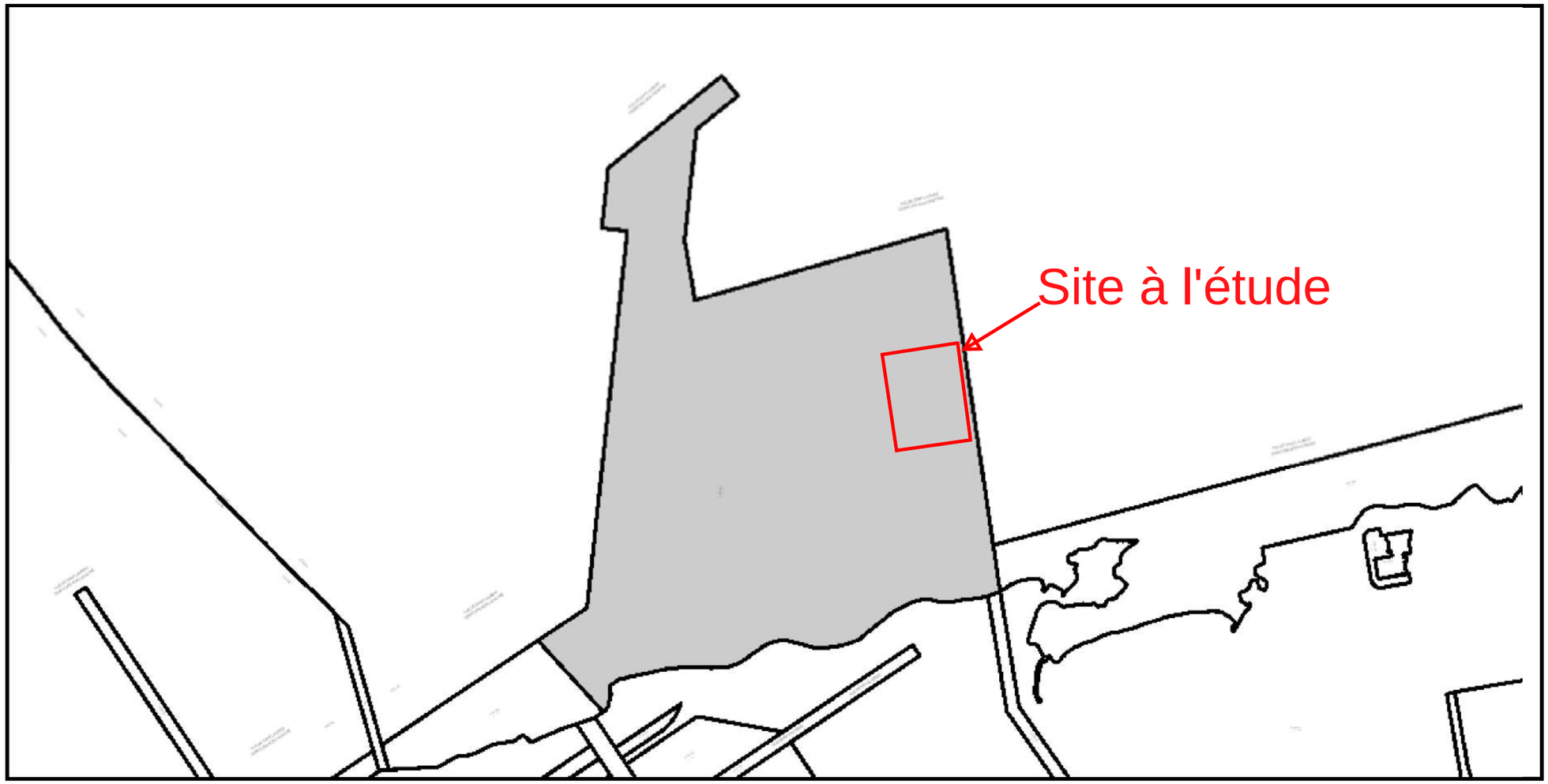
Nº	Auteur ou source	Référence	Reproduit à l'annexe 3
42	Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale	**Registre des entreprises du Québec** http://www.registreentreprises.gouv.qc.ca/en/	non
43	SNC-Lavalin inc.	**Caractérisation environnementale sommaire des sols, Agrandissement de l'aire de stockage du Port de Bécancour, Bécancour (Québec).**	oui
44	Argus Environnement inc.	**Caractérisation de milieux humides, Partie du lot 3 294 083, Bécancour (Québec).**	non
45	GéniCité	**Vue en plan des infrastructures proposées, Agrandissement de l'aire de stockage – Voirie et drainage, Port de Bécancour, Bécancour (Québec).**	oui
46	SNC-Lavalin inc.	**Évaluation environnementale de site – Phase I, Terrain 29, Parc industriel et portuaire de Bécancour, Bécancour (Québec).**	non
47	AECOM	**Rapport de caractérisation biologique du territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour.**	non
48	Groupe Qualitas inc.	**Caractérisation biologique du territoire. Rapport final 02.**	non
49	SNC-Lavalin inc. et SPIPB	**Entrevue du client réalisée le 20 janvier 2023.**	oui

Annexe 3

Extraits de documents consultés

Document n°1
Infolot - MERNQ

Banque cadastrale officielle en date du : 23 décembre 2022



Identification

Numéro de lot	3 294 083 Cadastre du Québec
Circonscription foncière	Nicolet (46)
Statut	Actif 2008-01-30
Dépôt au cadastre	2008-01-30
Entrée en vigueur au BPD (Bureau de la publicité des droits)	2008-02-01

Concordances

Lot(s) antécédent(s)	
Numéro(s) de lot	BLOC 2
Cadastre	Paroisse de Saint-Édouard-de-Gentilly (042410)
Lot(s) successeur(s)	

Localisation

Municipalité(s)	Bécancour, Ville (38010)		
Feuillet cartographique	31I08-020-1205	**Zone de repérage**	B-7
Feuillet cartographique	31I08-020-1206	**Zone de repérage**	A-2
Feuillet cartographique	31I08-020-1305	**Zone de repérage**	D-6
Feuillet cartographique	31I08-020-1306	**Zone de repérage**	D-2
Échelle de représentation	1:2 000	**Échelle de création**	1:2 000

Document n°1
Infolot - MERNQ

Attributs relatifs au titre « Icis de la création du lot »

Propriétaire(s)	Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parc
Mode d'acquisition	Loi
Numéro d'inscription du titre	
Circonscription foncière du titre	

Historique cadastral

Numéro de dossier	796307	**Action**	Création du lot.
Dépôt au cadastre	2008-01-30		
Entrée en vigueur au BPD (Bureau de la publicité des droits)	2008-02-01		
Arpenteur-géomètre	Claude Guévin		
Minute	2684		

Québec

© Gouvernement du Québec, 2015

Index des immeubles - Section informatisée

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Nicolet (Nicolet 2)	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Cadastre du Québec	**Droits :**	2022-12-22 14:08
Lot :	3 294 083	**Radiations :**	2022-11-16 13:02
Date d'établissement :	2008-02-01 09:00 Soumis à l'article 19 de la Loi sur le cadastre		
Plan :	Liste des plans		
Concordance :	Lot(s) Bloc 2 Paroisse de Saint-Édouard-de-Gentilly.		

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

Index des immeubles

MESSAGE

Le 1988-06-24 intégré à la CF de Nicolet - De 1900-05-01 à 1988-06-24 voir la CF de Nicolet 1 (Bécancour) pour référence aux actes - Avant 1900-05-01 voir CF de Nicolet 1 (Bécancour) - CF d'origine : Nicolet (chef-lieu Bécancour).

Circonscription foncière :	Nicolet (Nicolet 2)	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Saint-Édouard-de-Gentilly	**Droits :**	2022-12-22 14:08
Lot :	Bloc 2	**Radiations :**	2022-11-16 13:02
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2002-08-19						
2004-06-15	11 427 806	Ouverture	Titulaire	Junex inc.	Voir fiche(s) droit réel d'exploitation :46-A-5		
2008-01-22	À 09:00. Début de la période d'interdiction : Réforme cadastrale.						
2008-02-01	À 09:00.Ce lot est rénové, voir nouveau(x) lot(s) 3 294 083 Cadastre du Québec. Pour plan(s) et/ou document joint, voir le(s) nouveau(x) lot(s). Voir propriétaire(s) par lot (La liste des propriétaires affichée n'a aucune valeur légale.)						

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

Index des immeubles

Section référence : Nicolet (Nicolet 2) - Paroisse de Saint-Édouard-de-Gentilly - Bloc 2

Numéro d'inscription	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
Aucune entrée n'a été effectuée dans cette section à ce jour. Voir section numérisée.			

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

325
JJ.

PLAN 3056

Lot no BLOC 2 Index aux Immeubles de Paroisse de Saint-Édouard de Gentilly

NOMS DES PARTIES	Nature de l'Acte	ENREGISTREMENT Date	Reg.	Vol.	N°	Radiation numéro du dépôt Total "T" Partielle "P"	REMARQUES Prix de vente; charges réelles: (montant des créances; privilèges et hypothèques; servitudes; etc., etc.)
~~Paroisse de Gentilly~~ 7 lettres 4 chiffres justs 1985-03-07 H.L. n cg							
Déposé le 1980-02-05 Mise en vigueur du Cadastre le 1980-12-20							
Andrei Cyrenne inc: Vs. A.B.I, Inc. Immobilier Trois-Rivières	Privilège	86-08-29			114234	T-37319 (N)	AA: 9038 18607,55$ + 850$ frais
Cie Portes Ind. Indoco Ltée - Vs - Rechenmy Aut. inc Trois-Rivières	Privilège	87-02-17			115004		14500$ + frais 195$
Robert Bourque Ltée inc: Vs. Rechenmy Aut inc. Trois-Rivières	Privilège	87-03-02			115056		10600$ + frais 175$
Soc. du Parc Ind. du C. du 2.	Aluminerie de Becancour	Bail	89-01-06		108638		Ste Plus
Cie Montréal Trust	Abreuvoir Soc. en comm.	Jugement Supr.	91-05-24		121841	T 49245	re: 110391

Index aux immeubles
2002476988

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

Numéro inscription :	11 427 806	**Circ. foncière :**	Nicolet (Nicolet 2)
DHM de présentation :	2004-06-15 14:47		

Registre des mentions

Numéro inscription : 11 427 806 DHM de présentation : 2004-06-15 14:47

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

14:47
2004 -06- 15 heure-minute

11 427 806

BAIL D'EXPLOITATION DE SAUMURE

Gouvernement du Québec

LE MINISTRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS, pour et au nom du gouvernement du Québec, représenté par M. Mario Bouchard, sous-ministre associé responsable du Secteur de l'énergie et des changements climatiques, dûment autorisé en vertu du *Règlement sur la délégation de l'exercice des pouvoirs relatifs au pétrole, au gaz naturel, à la saumure et aux réservoirs souterrains attribués au ministre des Ressources naturelles par la Loi sur les mines ((1992) 124 G.O. II, 4521)*, ci-après appelé : *« le locateur »*.

ET

Junex inc., compagnie constituée en vertu de la Loi sur les compagnies du Québec, partie 1A, ayant son siège au 3075, chemin des Quatre-Bourgeois, bureau 103, à Sainte-Foy (Québec), agissant par M. Jean-Yves Lavoie, président de Junex inc., dûment autorisé aux fins des présentes, **en sa qualité de locataire**.

OBJET ET QUALIFICATION DES DROITS NATURE JURIDIQUE DE L'ACTE

Le **locateur** loue au **locataire** qui accepte, par **bail d'exploitation de saumure numéro 2003BS502**, l'immeuble suivant :

DÉSIGNATION DESCRIPTION DU LIEU OÙ S'EXERCE LE DROIT

Un terrain de forme irrégulière d'une superficie de 1 939 hectares localisé dans la circonscription foncière de Nicolet, municipalité de Bécancour. Ledit immeuble étant plus particulièrement décrit comme suit : une étendue de terrain située dans la municipalité régionale de comté de Bécancour et comprenant une partie du cadastre des paroisses de Sainte-Angèle-de-Laval et Saint-Grégoire, le tout comme il a été tracé sur la carte numérique comprenant une partie des feuillets 31I-01, 31I-02, 31I-07 et 31I-08 à l'échelle de 1 :50 000 du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec et décrit comme suit :

- En partant d'un point situé à l'intersection du centre de l'autoroute 30 et de la longitude 72°26';
- De là, vers le nord, en suivant ladite longitude jusqu'au point de rencontre de la rive sud du fleuve Saint-Laurent;

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

- De là, dans une direction générale nord-est, en suivant ladite rive et son prolongement jusqu'au point de rencontre du centre de la rivière Gentilly;
- De là, dans une direction général sud-est, en suivant le centre de ladite rivière jusqu'au point de rencontre du centre de l'autoroute 30;
- De là, dans une direction générale sud-ouest, en suivant le centre de ladite autoroute jusqu'au point de départ.

Ce bail d'exploitation de saumure comprend les lots suivants situés dans la municipalité de Bécancour :

Cadastre paroisse St-Édouard de Gentilly

Bloc 2, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 233, 280, 281, 282, 301, 302, 303, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 314, 315, 316, 317, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 888 (couvrant le lot maintenant inactif 306), 895 (couvrant les lots maintenant inactifs 246, 247, 248, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 304, 311, 312, 318, 326, 327, 328).

Cadastre paroisse N.-D. de la Nativité de Bécancour

1, 11, 14, 136, 143, 145, 147, 148, 225, 491, 492, 708, 709, PT14, PT23, PT28, PT30, PT36, PT37, PT39, PT40, PT41, PT43, PT44, PT45, PT47, PT48, PT49, PT50, PT72, PT73, PT80, PT96, PT97, PT100, PT104, PT120, PT121, PT122, PT123, PT124, PT125, PT127, PT130, PT131, PT132, PT133, PT211, PT212, PT215, PT216, PT218, PT219, PT220, PT222, PT225, PT226, PT493.

À titre de référence, la localisation dudit bail est représentée sur le plan joint en annexe et faisant partie intégrante du présent document.

L'officier de la publicité des droits est requis d'établir au registre des droits réels d'exploitation des ressources de l'État une fiche immobilière sous un numéro d'ordre puisqu'il s'agit d'une première inscription et vu l'absence de fiche antérieure.

Droits du locataire

Le ministre accorde au titulaire un bail d'exploitation de saumure, conformément à l'article 193 de la Loi sur les mines (L.R.Q., c. M-13.1).

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

Le titulaire aura le droit exclusif d'exploiter la saumure, propriété de la Couronne.

Le droit d'exploitation mentionné au paragraphe ci-haut comporte, mais sans le limiter, le droit d'entreprendre des travaux de levé géophysique, de forage, de complétion, de modification et de fermeture de puits, en obtenant préalablement les permis et autorisations nécessaires à ces fins.

Durée

Le présent bail est accordé pour une période de vingt ans. Le bail entrera en vigueur à compter du 1er octobre 2003 et se terminera le 30 septembre 2023.

Charges et conditions

1) Le titulaire devra verser au ministre, avant le début de chaque année de la durée du bail, un loyer annuel fixé à 2,50$ l'hectare.

2) Le titulaire maintiendra un registre précis des données portant sur les caractéristiques de l'acquifère et soumettra dans les vingt-cinq premiers jours de chaque année du bail une copie de ce registre à l'inspection pour fins d'évaluation des effets de la production sur la pression et le niveau d'origine de l'acquifère.

   Le taux de production de chaque nouveau puits d'exploitation doit être fixé en tenant compte de l'évolution des caractéristiques de l'acquifère.

3) Le titulaire d'un bail d'exploitation de saumure transmet au ministre, dans les vingt-cinq premiers jours de chaque mois, un rapport qui indique, conformément au réglement, la quantité et la valeur au puits de la saumure extraite au cours du mois civil précédent ainsi que les autres renseignements déterminés par règlement.

   Aucune redevance n'est exigible sur la saumure utilisée sur place par le locataire à des fins de forage ou de production.

4) Le titulaire paie la redevance suivante sur la saumure extraite de l'emplacement faisant l'objet du bail :

   1. Lorsque la production moyenne quotidienne par puits en exploitation est de 300 mètres cubes ou moins, 5% de la valeur au puits de la substance extraite de la saumure;

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

2. Lorsque la production moyenne quotidienne par puits en exploitation est supérieure à 300 mètres cubes, mais inférieure à 1 000 mètres cubes;

   a) 7% de la valeur au puits de la substance extraite sur les 300 premiers mètres cubes;

   b) 10% de la valeur au puits de la substance extraite sur l'excédent;

3. Lorsque la production moyenne quotidienne par puits en exploitation est supérieure à 1 000 mètres cubes :

   a) 8,75% de la valeur au puits de la substance extraite sur les 1 000 premiers mètres cubes;

   b) 12,5% de la valeur au puits sur l'excédent.

5) La valeur au puits est définie par le prix moyen de vente au détail, à l'exclusion de toutes taxes et déduction faite des coûts moyens de transport à partir du puits jusqu'aux lieux de livraison et des coûts de mesurage.

6) Le titulaire maintiendra des livres exacts et véridiques de ses recettes et déboursés provenant de ses opérations et soumettra dans les vingt-cinq premiers jours de chaque année du bail une copie de ces livres à l'inspection pour fins de vérification des dépenses encourues et, subséquemment, pour fins de l'établissement de la redevance.

7) Le titulaire a droit d'accès au terrain qui fait l'objet du présent bail et peut y faire tous travaux requis pour les fins des présentes, aux conditions prévues à l'article 235 de la Loi sur les mines.

8) Les dispositions actuelles de la Loi sur les mines et du Réglement d'application sur le pétrole et le gaz naturel, la saumure et les réservoirs souterrains et leurs modifications s'appliquent au présent bail.

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

SIGNÉ par les parties en cinq exemplaires :

Junex inc.

Par représentation, en qualité de locataire,

Jean-Yves Lavoie

Le 28 octobre 2003 à Québec

Le ministre des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs,

Par délégation, M. Mario Bouchard, sous-ministre associé responsable du Secteur de l'énergie et des changements climatiques, en qualité de locateur,

Mario Bouchard

Le 31 octobre 2003 à Québec

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

DÉCLARATION D'ATTESTATION

Je, soussigné(e), Danie Daigle, atteste ce qui suit :

1. J'ai vérifié l'identité, la qualité et la capacité du locateur au bail d'exploitation de saumure numéro 2003BS502, signé par le ministre des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, le 31 octobre 2003, à Charlesbourg.
2. Le document est valide quant à sa forme.
3. Le document traduit la volonté des parties.
4. Le constituant ne se fonde sur aucun titre publié.
5. Le titre du constituant n'est pas déjà valablement publié.

Attesté à Charlesbourg, le 6 janvier 2004.

Ministère des Ressources naturelles,
De la Faune et des Parcs
5700, 4e Avenue Ouest
Charlesbourg (Québec) G1H 6R1

Danie Daigle, avocate

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

DÉCLARATION D'ATTESTATION

Je, soussigné(e), Gilles Reny , atteste ce qui suit :

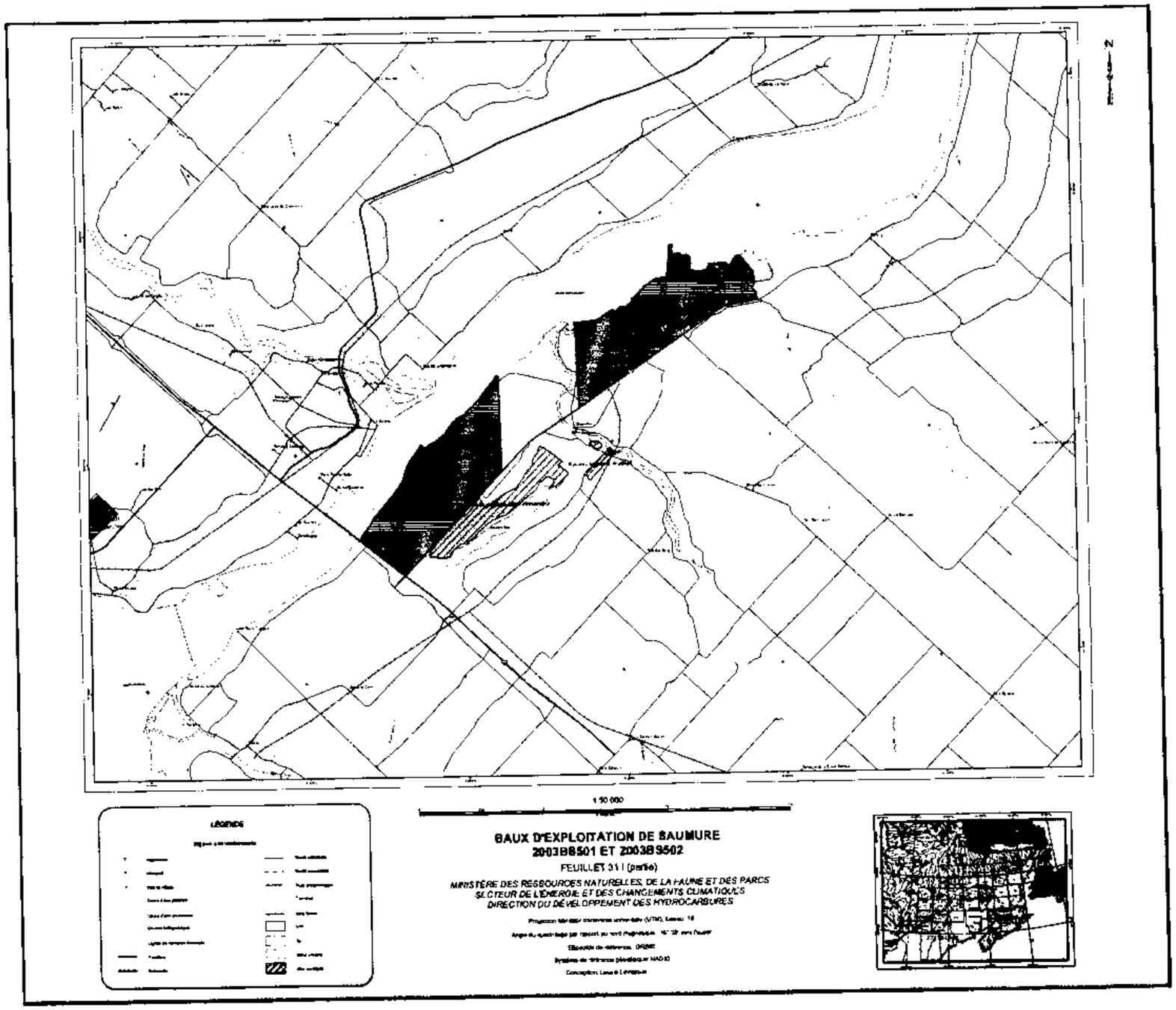
1. J'ai vérifié l'identité, la qualité et la capacité du locataire au bail d'exploitation de saumure numéro 2003BS501, signé par le ministre des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, le 31 octobre 2003, à Charlesbourg.
2. Le document est valide quant à sa forme.
3. Le document traduit la volonté des parties.
4. Le constituant ne se fonde sur aucun titre publié.
5. Le titre du constituant n'est pas déjà valablement publié.

Attesté à Sainte-Foy, le 20 mai 2004.

Junex inc.
3075, chemin des Quatre-Bourgeois, bureau 103
Sainte-Foy (Québec) G1W 4Y4

GILLES RENY , avocat

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ
Numéro inscription : 11 427 806 DHM de présentation : 2004-06-15 14:4



RESSOURCES NATURELLES
HYDROCARBURES
L LEVESQUE
REGISTRAIRE
FAUNE ET PARCS
Louise Levesque
Registraire

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

Reproduction du nom du signataire du document numéro 11 427 806

Nom du signataire du document 11 427 806

Aucune signature

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

Ressources naturelles, Faune et Parcs
Québec

ÉTAT CERTIFIÉ D'INSCRIPTION DE DROIT AU REGISTRE FONCIER DU QUÉBEC

Je certifie que la réquisition présentée le 2004-06-15 à 14:47 a été inscrite au Livre foncier de la circonscription foncière de Nicolet (Nicolet 2) sous le numéro 11 427 806.

Identification de la réquisition

Mode de présentation :	Acte	
Forme :	Sous seing privé	
Nature générale :	Bail minier : Exploitation de saumure	
Nom des parties :	Locataire	Junex inc.
	Locateur	Minisitère des Ressources Naturelles, de la Faune et des Parcs

Nouvelle fiche numéro d'ordre : 46-A-5

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

Numéro inscription : 115 050 **Circ. foncière :** Nicolet 1 (Bécancour)

DHM de présentation :

Registre des mentions

Numéro inscription : 115 050

Je,soussigné, ALAIN BOURQUE, N.A.[redacted], électricien, domicilié et résidant au numéro [redacted],

ETANT dûment assermenté, dépose et dis que:

1/ Je suis le président de la compagnie ROBERT BOURQUE ELECTRICIEN INC., Corporation légalement constituée ayant son siège social au 2340 Des Galaxies, à Gentilly, en la ville de Bécancour.

2/ La Couronne Provinciale est actuellement en possession, à titre de propriétaire, de l'immeuble ci-après désigné, savoir:

DESIGNATION

UN immeuble situé dans le Parc Industriel de Bécancour, dans la Ville de Bécancour, connu et désigné au cadastre officiel de la paroisse de Saint-Edouard de Gentilly, division d'enregistrement de Nicolet No.1 à Bécancour, comme étant le bloc numéro DEUX/

3/ La gestion, l'administration et la régie de ce bloc numéro DEUX a été confiée à la Société du Parc Industriel du Centre du Québec, en vertu d'un décret d'administration adopté par le Gouvernement du Québec, en date du 21 décembre 1983, décret numéro 2695-83.

4/ En vertu d'entente avec la Société du Parc Industriel du Centre du Québec, ALUMINERIE BECANCOUR INC. à titre de mandataire des propriétaires ci-après nommés, a confié à la compagnie LAVALIN INC. la gérance d'un projet étant entr'autres, le contrat 120 A.8.I. Service Portuaire, bâtisse 93003 entrepôt d'aluminium, projet 37301.

5/ Les trois (3) propriétaires effectifs de cette bâtisse et de ses constructions sont les compagnies suivantes:

a) PECHINEY QUEBEC INC. dont le siège social est situé au:

206 South
13th Street, Suite 1500
Lincoln, Nebraska
68508, U.S.A.

et dont la principale place d'affaires au Québec est située à l'adresse suivante:

2000 rue Mansfield
Suite 1700
Montréal (Québec) H3A 3A5

b) ALBECOUR, société en commandite et ALBECOUR INC., son associé commandité, ayant son siège social à

PROVINCE de QUEBEC
TIMBRE DU QUÉBEC
-2 MAR 87 $ 1000
BUREAU D'ENREGISTREMENT NICOLET Division # 1

1010106522

PROVINCE de QUEBEC
TIMBRE DU QUÉBEC
-2 MAR 87 $ 3800
BUREAU D'ENREGISTREMENT NICOLET Division # 1

Les annexes de ce document sont conservés sur format papier en PDS dans:

[ ] le classeur spécial
[X] le relieur spécial

Division d'enregistrement - NICOLET # 1
Je certifie que ce document a été enregistré
Ce 87-03-02 - 14 : 10
année mois jour heure minute
sous le numéro 115050
R Lévesque
Registrateur adj

Numéro inscription : 115 050

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

l'adresse suivante:

680, rue Sherbrooke Ouest
Suite 800
Montréal, P.Q.
H3A 1E9

c) ALUMAX QUEBEC INC., dont le siège social est situé au:

400 South
Elcamino Road, San Mateo
California 94402 U.S.A.

et dont la principale place d'affaires au Québec est située à l'adresse suivante:

1, Place Ville-Marie
Bureau 4000
Montréal, P.Q.
H3B 4M4

6/ Ces trois propriétaires sont les trois actionnaires d'une compagnie constituée suivant les lois du Québec sous le nom de ALUMINERIE BECANCOUR INC., chargée d'administrer la totalité du projet d'Aluminerie à Bécancour, dont le siège social est situé à l'adresse suivante:

2000, Mansfield
Montréal, (Qué.)
H3A 3A5

7/ L'adresse civique où se trouve cette Aluminerie est la suivante:

5555, rue Pierre Thibault
Bécancourt
Ville de Bécancour (Qué.)
G0X 1B0

8/ ALUMINERIE BECANCOUR INC., pour le projet susmentionné, a confié à la firme LAVALIN INC. la gérance du projet. L'adresse de la compagnie LAVALIN INC. est:

1100, Dorchester Ouest
10è Etage
Montréal, P.Q.
H3B 4P3

9/ La compagnie LAVALIN INC. a confié à la compagnie "CONSTRUCTION DUPAL INC." le contrat susmentionné.

L'adresse de la compagnie "CONSTRUCTION DUPAL INC." est:

CONSTRUCTION DUPAL INC.
186 de Normandie
Boucherville
J4B 7J1

Numéro inscription : 115 050

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

10/ La compagnie "CONSTRUCTION DUPAL INC." confiait un sous-contrat à ROBERT BOURQUE ELECTRICIEN INC., le tout suivant convention en date du 14 février 1986 entre ces compagnies consistant à l'électricité et à la mise à la terre, le tout tel que spécifié au devis de LAVALIN INC. FT-930.22-A-4901 Rev 01 Page 10 de 19 et suivantes, ainsi qu'au devis descriptif mentionné à cette convention ainsi qu'il suit: ALUMINERIE DE BECANCOUR, entrepôt d'aluminium, 93003 RC-930.00-x-015, Rev. 02, Contrat #120 (1A de 19A) à (19A de 19A); Clauses générales: Technologie Pêchiney Ltée,Aluminerie de Bécancour; Plan électrique: Bissonnette & Chouinard Inc. Aluminerie de Bécancour, 37301 DL 930 22 x 015 01

11/ Ce sous-contrat a été fait pour la somme de TRENTE MILLE HUIT CENT VINGT-ET-UN DOLLARS et QUATRE-VINGTS CENTS (30 821,80$) comprenant main-d'oeuvre, matériaux et taxes, plus un surplus de SIX CENTS DOLLARS (600,00$) pour travaux supplémentaires.

12/ La compagnie ROBERT BOURQUE ELECTRICIEN INC. a effectivement dénoncé son contrat au gestionnaire du projet, la compagnie LAVALIN INC.

13/Ultérieurement, la compagnie ROBERT BOURQUE ELECTRICIEN INC. a effectivement procédé à la réalisation des travaux susmentionnés, dont le prix total s'élève comme susdit à la somme de TRENTE-ET-UN MILLE QUATRE CENT VINGT-ET-UN DOLLARS et QUATRE-VINGTS CENTS (31 421,80$) sur laquelle la compagnie ROBERT BOURQUE ELECTRICIEN INC. a reçu celle de VINGT MILLE HUIT CENT VINGT-ET-UN DOLLARS et QUATRE-VINGTS CENTS (20 821,80$).

14/ Les délais accordés par la loi pour l'enregistrement d'un privilège ne sont pas encore écoulés.

15/ Les travaux susmentionnés sont maintenant à toute fin pratique terminés.

16/ Es-qualité de représentant de la compagnie ROBERT BOURQUE ELECTRICIEN INC., je donne le présent avis afin de conserver le privilège existant en faveur de la compagnie ROBERT BOURQUE ELECTRICIEN INC. sur la bâtisse érigée sur ledit immeuble, par suite de l'exécution des travaux et de la fourniture des matériaux y afférents,conformément aux plans et devis susmentionnés, le tout jusqu'à concurrence de la somme de DIX MILLE SIX CENTS DOLLARS (10 600,00$) - - - - - - - - - - - - - - - - - - avec en outre la somme additionnelle de CENT SOIXANTE-QUINZE DOLLARS (175,00$) pour les honoraires de la préparation et des frais d'enregistrement du présent avis.

Alain Bourque

ASSERMENTÉ DEVANT MOI, Me Jean Villeneuve, notaire à Bécancour, ce 25 février 1987.

Jean Villeneuve, notaire.

Numéro inscription : 115 050

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

Document n°2
Registre foncier du Québec - MERNQ

Reproduction du nom du signataire du document numéro 115 050

Nom du signataire du document 115 050

Aucune signature

Document n°3
31-I/8 / 1923
Carte topographique, Bécancour

CANADA 1 INCH TO 1 MILE

TOPOGRAPHIC MAP

QUEBEC

BÉCANCOUR SHEET

Site à l'étude

C H A M P L A I N

L O T B I N I E R E

N I C O L E T

B L A N D F O R D

M A D D I N G T O N

A R T H A B A S K A

R I V E R

S T L A W R E N

Published at the Survey Division Office
Department of National Defence 1923.

Magnetic Declination, 17°28' W. at Gentilly, July 1922.
Polyconic Projection.
Elevations in feet above Mean Sea Level.
Surveyed in 1921.

Provincial Boundary
County "
Township "
Railways — Single Track; Double "; Railway on road
Cutting
Embankment
Metalled Road
Unmetalled "
Unfenced "
Path
Canal and Locks
Bridges — Masonry; Steel or Iron; Wood
Swing Bridge (Steel or Wood)
Dam (Wood or Masonry)
Waggon Ford
Ferry
Cliff
Quarry
Sand or Gravel Pit

Scale 1/63360 or 1 Inch to 1 Mile

Miles 1 0 1 2 3 4 5 Miles

Contour interval 25 Feet

INDEX TO ADJOINING SHEETS

		PORTNEUF
THREE RIVERS	BECANCOUR	LYSTER
YAMASKA	ASTON	ARTHABASKA

Railway Station
Post Office
Church — Without spire or tower; With, Centre of cross is centre of spire
Mill — Saw mill; Grist or Flour mill; Other mill or factory
School
Blacksmith shop
Hotel or tavern
House
Telegraph or Telephone Line
Office
Telephone "
Lighthouse
Cemetery
Triangulation Station — KING
Altitudes — 107
Bench Marks — B.M. 143
Marsh
Woods — (Deciduous; Coniferous)
Contours — (Elevation; Depression)

QUEBEC 72°00' - 46°15'
BÉCANCOUR SHEET
N° 65

31 I 8
(1923)

Document n°4
31-I/8 / 1938
Carte topographique, Bécancour

73-d

TOPOGRAPHIC MAP

QUEBEC

BÉCANCOUR SHEET

SHEET Nº 31 1/8

Site à l'étude

C H A M P L A I N

L O T B I N I E R E

N I C O L E T

B L A N D F O R D

M A D D I N G T O N

A R T H A B A S K A

S T L A W R E N

R I V E R

Batiscan
Champlain
Point Gibouille
Pte à Bigot
Red Mill
Gentilly
Rivière Gentilly
Cap de la Madeleine
Montesson Island
Bécancour
Lake St. Paul
Grand St. Louis
Petit St. Louis
Ste. Gertrude
Précieux Sang
Raimbault
Ste. Cécile-de-Lévrard
Ste. Sophie-de-Lévrard
Ste. Philomène-de-Fortierville
Manseau
Lake Charles
Lake St. Pistache
Ste. Marie-de-Blandford
St. Louis Lake
Louise L.
Blandford
Lemieux
Laverone

Scale 63 360/1000 or 1 Inch to 1 Mile

Miles 1 ½ 0 1 2 3 4 5 Miles

Yards 1000 500 0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000 Yards

Contour interval 25 Feet

INDEX TO ADJOINING SHEETS

		PORTNEUF
THREE RIVERS	BECANCOUR	LYSTER
YAMASKA	ASTON	ARTHABASKA

PRICE 25 CENTS

Published by the Geographical Section, General Staff, Department of National Defence. Reprinted 1938.

Magnetic Declination, 17° 36' W. at centre of sheet, 1938.
Polyconic Projection.
Elevations in feet above Mean Sea Level.
Surveyed in 1921, by the Geographical Section, G.S.

Provincial Boundary
County "
Township "
Railways: Single Track; Double "; Railway on road
Cutting
Embankment
Road, Paved
" Improved
" Other
" Wagon or Unused Road
Path
Canal and Locks
Bridges: Masonry; Steel or Iron; Wood
Swing Bridge (Steel or Wood)
Dam (Wood or Masonry)
Wagon Ford
Ferry
Cliff
Quarry
Sand or Gravel Pit

Railway Station
Post Office
Church: Without spire or tower; With " ; Centre of cross is centre of spire
Mill: Saw mill; Grist or Flour mill; Other mill or factory, Cheese factory
School
Blacksmith shop, Garage
Hotel or tavern
House, Barn
Telegraph or Telephone Line
" " Office
Telephone Exchange
Lighthouse
Cemetery
Triangulation Station
Altitudes
Bench Marks
Marsh
Woods: (Deciduous); (Coniferous)
Contours: (Elevation); (Depression)
Electric Power Lines, on Steel Towers
" " " " Wood Poles

QUEBEC 72°00'-46°15'

Highway Routes....2, etc.

31 I/8
(1938)

BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU QUÉBEC

Document n°5
31-I/8 west half, second edition / 1953
Carte topographique, Bécancour

BECANCOUR

SECOND EDITION

SHEET 31⅛ WEST HALF

CANADA

DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE
ARMY SURVEY ESTABLISHMENT

Site à l'étude

REFERENCE

Roads;
- hard surface, heavy duty — 3 or more lanes / Part. completed
- hard surface, heavy duty — 2 lanes / Route No.
- hard surface, medium duty — 3 or more lanes / 2 lanes
- loose surface, graded and drained — 3 or more lanes / Not less than 14 ft. wide
- Other Roads — Poor condition
- Private Road
- Trail
- Railway, double track — Station
- .. single track — Stop / Siding
- .. abandoned
- .. narrow gauge or electric
- Bridge, underpass or overpass
- Boundaries International
- .. Provincial
- .. County
- .. Township
- .. Reservation, Indian, Military, Nat. or Prov. Parks, etc.
- Electric Power Line — on Steel Towers / on Wood Poles
- Telephone, trunk route
- Triangulation Station △
- Boundary or Survey Monument ⊙
- Bench Mark — BM 672
- Spot Elevation, (in feet) · 543
- House, Barn
- Buildings
- Mill or Factory, small, Saw Mill, etc. SM
- School S
- Church +
- .. with conspicuous Tower or Spire
- Post Office P
- Telephone Exchange T
- Mine or Open Cut
- Cemetery or Churchyard C
- Quarry
- Sand or Gravel Pit
- Cliff
- Cutting
- Embankment, Dump, etc.
- Lighthouse
- Wharf or Pier
- Foreshore Flats — Sand / Mud
- Swamp or Marsh
- Lake or Slough, non permanent
- Glacier or Snowfield — or
- Stream, intermittent
- Contours, elevation — 175 / 200
- .. depression — 175 / 200
- Wooded Areas, heavy
- .. .. light

INDEX TO ADJOINING SHEETS

73°00′		72°00′
31 I/10 SHAWINIGAN	31 I/9 GRONDINES	21 L/12 PORTNEUF
31 I/7 TROIS RIVIERES	31 I/8 BECANCOUR	21 L/5 LYSTER
31 I/2 YAMASKA	31 I/1 ASTON	21 L/4 ARTHABASKA

(46°30′ / 46°00′)

See "Index to Maps Available" for sheets published.

Copies may be obtained from The Map Distribution Office, Dept. of Mines and Technical Surveys, Ottawa, at 25 cents each.

BECANCOUR
QUEBEC
31 ⅛ WEST HALF
SECOND EDITION

Surveyed, compiled, drawn and printed by the Army Survey Establishment R.C.E. 1921.
Aerial photography 1950.
Partially revised and converted from 1:63,360 map to 1:50,000 by the A.S.E. 1953.

MAGNETIC DECLINATION 17°32′WEST AT CENTRE OF SHEET, 1953
Annual magnetic change 2′ easterly

Scale 1:50,000

1 ½ 0 1 2 3 Miles
1000 500 0 1000 2000 3000 4000 Metres
1000 500 0 1000 2000 3000 4000 Yards

NORTH AMERICAN DATUM

CONTOUR INTERVAL 25 FEET
All Elevations in Feet above Mean Sea Level

G 3400 s50 C37 31/08W 1953 DC

Document n°6
31-I/8, edition 5 / 1981
Carte topographique, Bécancour

Site à l'étude

Military users, refer to this map as: / Référence de cette carte pour usage militaire: SERIES A 761 SERIE MAP 31-I/8 CARTE EDITION 5 MCE EDITION

GLOSSAIRE GLOSSARY

Abrevoir	Duguet
Aréna	Arena
Belvédère	Lookout
Chemin d'hiver	Winter Road
Dalle de mine	Mine Waste
Dépotoir	Dump
Douane	Customs
Eau	Water
Ferraille	Junk Yard
Fondrière à filaments	Strong Bog
Fossé	Ditch
Four	Kiln
Foyer de l'âge d'or	Senior Citizens Home
Gaz	Gas
Ligne aryentine	Surveyed Line
Limites de ville	City Limits
Parc	Park
Patinoire	Rink
Puits de pétrole	Oil Wells
Réservoir	Tank
Station de ski	Ski Area
Terrain d'aviation	Airfield
Terrain de golf	Golf Course
Usine de filtration	Filtration Plant

Pour un glossaire complet, voir au verso
For a complete glossary see reverse side

ABRÉVIATIONS ABBREVIATIONS

Aband.	Abandonné ee	Abandoned	
P.	Bureau de poste	Post Office	
CE	Centrale électrique	Power House	
C.	Cimetière	Cemetery	
CTE	Comté	County	
É.	Elévateur	Elevator	
GRC	Gendarmerie Royale Canadienne	Royal Canadian Mounted Police	
H.	Hôpital	Hospital	
Micro.	Micro-ondes	Microwave	
Mun.	Municipalité	Municipality	
Poste de transf.	Poste de transformateurs	Transformer Station	
RI	Réserve indienne	Indian Reserve	
Rés.	Réservoir	Reservoir	
Trav.	Traversier	Ferry	

Use diagram only to obtain numerical values
APPROXIMATE MEAN DECLINATION 1980
FOR CENTRE OF MAP
Annual change decreasing 0.2'

N'utiliser le diagramme que pour obtenir les valeurs numériques
DÉCLINAISON MOYENNE APPROXIMATIVE
AU CENTRE DE LA CARTE EN 1980
Variation annuelle: décroissante 0.2'

ONE THOUSAND METRE
UNIVERSAL TRANSVERSE MERCATOR GRID
ZONE 18
QUADRILLAGE DE MILLE MÈTRES
TRANSVERSE UNIVERSEL DE MERCATOR

GRID ZONE DESIGNATION / DÉSIGNATION DE LA ZONE DU QUADRILLAGE	100 000 M. SQUARE IDENTIFICATION / IDENTIFICATION DU CARRÉ DE 100 000 M.
18 T	XG YG

EXAMPLE OF METHOD USED TO GIVE A REFERENCE TO NEAREST 100 METRES
EXEMPLE DE LA MÉTHODE EMPLOYÉE POUR L'ISSUE DES RÉPÈRES À 100 MÈTRES PRÈS

REFERENCE POINT / POINT DE REPÈRE — CHURCH · ÉGLISE (as above / ci-dessus)

EASTING: Read number on grid line immediately to left of point.
ABSCISSE: Noter le chiffre de la ligne du quadrillage immédiatement à gauche du repère.
Estimate tenths of a square from this line eastward to point.
Estimer le nombre de dixièmes du carré entre cette ligne et le repère en direction est. 5 975

NORTHING: Read number on grid line nearest entry below point.
ORDONNÉE: Noter le chiffre de la ligne du quadrillage immédiatement en dessous du repère. 98
Estimate tenths of a square from this line northward to point.
Estimer le nombre de dixièmes du carré entre cette ligne et le repère en direction nord. 4 5984

GRID REFERENCE / RÉFÉRENCE AU QUADRILLAGE: 975984

To add another grid reference 100 000 metres (about 62 miles) / Pour ajouter une autre référence semblable à 100 000 mètres (environ 62 milles)

BROWN NUMBERED TICKS INDICATE THE 1000 METRE U.T.M. GRID ZONE 19.
LES AMORCES BRUNES NUMÉROTÉES REPRÉSENTENT LE QUADRILLAGE DE 1000 MÈTRES T.U.M.

TABLEAU D'ASSEMBLAGE DU SYSTÈME NATIONAL DE RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE

31-I/10	31-I/9	21 L/12
31-I/7	31-I/8	21 L/5
31-I/2	31-I/1	21 L/4

INDEX TO ADJOINING MAPS OF THE NATIONAL TOPOGRAPHIC SYSTEM

Produced by the SURVEYS AND MAPPING BRANCH, DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES. Updated from aerial photographs taken in 1978. Culture check 1979. Published in 1981.

Copies may be obtained from the Canada Map Office, Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa, or your nearest map dealer.

© 1981. Her Majesty the Queen in Right of Canada. Department of Energy, Mines and Resources.

Roads / Routes:

	dual highway 2+ kerbside separated lanes	more than 2 lanes
hard surface, all weather ... pavée, toute saison	2 metres or more	less than 2 lanes
loose or stabilized surface, all weather ... gravier, aggloméré, toute saison	2 lanes or more 2 metres or more	less than 2 lanes moins de 2 voies
loose surface, dry weather ... sur gravier, temps sec		
unclassified streets ... rues hors classe		
cart track ... de terre		
trail, cut line or portage ... sentier, percée ou portage		

FOR COMPLETE REFERENCE SEE REVERSE SIDE — POUR UNE LISTE COMPLÈTE DES SIGNES, VOIR AU VERSO

BÉCANCOUR
QUÉBEC

Scale 1:50 000 Échelle

Miles 1 — 0 — 1 — 2 — 3 Miles
Metres 1000 — 0 — 1000 — 2000 — 3000 — 4000 Mètres
Yards 1000 — 0 — 1000 — 2000 — 3000 — 4000 Verges

Information concerning location and precise elevation of bench marks can be obtained by writing to the Geodetic Survey, Surveys and Mapping Branch, Ottawa.

CONVERSION SCALE FOR ELEVATIONS
Metres 30 20 10 0 — 50 — 100 — 200 — 300 — 400 — 500 — 600 — 700 — 800 — 900 — 1000 Metres
Feet 100 50 0 — 100 — 200 — 300 — 400 — 500 — 600 — 700 — 800 — 900 — 1000 Pieds

CONTOUR INTERVAL 25 FEET
Elevations in Feet above Mean Sea Level
North American Datum 1927
Transverse Mercator Projection

On peut obtenir des renseignements sur le lieu et l'altitude exacte des repères de nivellement en écrivant aux Levés géodésiques, Direction des levés et de la cartographie, Ottawa.

ÉCHELLE DE CONVERSION DES ALTITUDES
Mètres 30 20 10 0 — 50 — 100 — 200 — 300 — 400 — 500 — 600 — 700 — 800 — 900 — 1000 Mètres
Pieds 100 50 0 — 100 — 200 — 300 — 400 — 500 — 600 — 700 — 800 — 900 — 1000 Pieds

ÉQUIDISTANCE DES COURBES 25 PIEDS
Altitudes en pieds
Système de référence géodésique nord américain, 1927
Projection transverse de Mercator

Établie par la DIRECTION DES LEVÉS ET DE LA CARTOGRAPHIE, MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES. Mise à jour à l'aide de photographies aériennes prises en 1978. Vérification des ouvrages en 1979. Publiée en 1981.

Ces cartes sont en vente au Bureau des Cartes du Canada, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Ottawa, ou chez le vendeur le plus près.

© 1981. Sa Majesté La Reine du Chef du Canada. Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

BÉCANCOUR
31-I/8
EDITION 5

G3400 s50 C37 31I/08 1981 OCA

Document n°7
31-I/8, edition 7 / 1999
Carte topographique, Bécancour

MÉTRIQUE | Canada | METRIC | EDITION 7 | 31–I/8

Site à l'étude

ÉTABLIE PAR LE CENTRE D'INFORMATION TOPOGRAPHIQUE, RESSOURCES NATURELLES CANADA. RENSEIGNEMENTS À JOUR EN 1997. RÉSEAU ROUTIER, LIMITES ET TOPONYMES À JOUR EN 1996. PUBLIÉE EN 1999.

© 1999. SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA.

POUR TOUT COMMENTAIRE OU TOUTE QUESTION CONCERNANT LES CARTES, S'UR TÉLÉPHONEZ AU 1–800–465–6277.

POUR TOUTE QUESTION CONCERNANT LES DONNÉES NUMÉRIQUES, PRIÈRE DE TÉLÉPHONER AU 1–800–661–2638.

SOURCES :

Division des levés géodésiques
Repères de nivellement, bornes altimétriques et conversion de coordonnées

Routes : / Routes :

		double chaussée, plus de 2 voies / more than 2 lanes	double chaussée, 2 voies / more than 2 lanes	voie simple / single lane
revêtement dur ...	hard surface ...			
revêtement mixte ...	hard surface ...			
gravier, agglomérés, toute saison ...	loose or stabilized surface, all weather ...	2 lanes or more	2 lanes or more	less than 2 lanes
de gravier, temps sec ...	loose surface, dry weather ...			
ruelle/route non classée ...	street/unclassified road ...			
chemin de terre ...	vehicle track ...			
sentier, percée ou portage ...	trail, cut line or portage ...			

POUR UNE LISTE COMPLÈTE DES SIGNES, VOIR AU VERSO / FOR COMPLETE REFERENCE SEE REVERSE SIDE

BÉCANCOUR
QUÉBEC QUEBEC

Échelle 1 :50 000 Scale

Kilomètres 1 0 1 2 3 4 Kilometres
Milles 1 0 1 2 3 Miles

ÉCHELLE DE CONVERSION DES ALTITUDES
Mètres 30 20 10 0 50 100 150 200 250 300 Metres
Pieds 100 50 0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 Feet

ÉQUIDISTANCE DES COURBES 10 MÈTRES
Altitudes en mètres

CONTOUR INTERVAL 10 METRES
Elevations in Metres above Mean Sea Level

PROJECTION TRANSVERSE DE MERCATOR
Système de référence géodésique nord–américain 1983

TRANSVERSE MERCATOR PROJECTION
North American Datum 1983

Conversion des coordonnées NAD 83 (WGS 84) à NAD 27
Valeurs moyennes pour cette carte

Coordonnées géographiques : Latitude — soustraire 0.1"
Longitude — additionner 1.8"

Quadrillage : Ordonnée (N) — soustraire 223 m
Abscisse (E) — soustraire 33 m

Coordinate Conversion NAD 83 (WGS 84) to NAD 27
Mean Values for this map

Geographic: Latitude — subtract 0.1"
Longitude — add 1.8"

Grid: Northing — subtract 223 m
Easting — subtract 33 m

SOURCES:

Geodetic Survey Division
Bench marks, horizontal survey monuments and coordinate conversion

PRODUCED BY THE CENTRE FOR TOPOGRAPHIC INFORMATION, NATURAL RESOURCES CANADA. INFORMATION CURRENT AS OF 1997. ROAD NETWORK, BOUNDARIES AND TOPONYMS CURRENT AS OF 1996. PUBLISHED 1999.

© 1999. HER MAJESTY THE QUEEN IN RIGHT OF CANADA.

FOR ALL COMMENTS OR QUESTIONS CONCERNING MAPS, PLEASE CALL 1–800–465–6277.

FOR ALL QUESTIONS CONCERNING DIGITAL DATA, PLEASE CALL 1–800–661–2638.

G 3400 .S0 C37 31I/08 1999 DCA

Ressources naturelles Canada | Natural Resources Canada

Référence de cette carte pour usage militaire : / Military users, refer to this map as:
SÉRIE A 761 SERIES
CARTE 31 I/8 MAP
ÉDITION 7 MCE EDITION

N.G.
19°03'
2009
3.09 Mils
17°09'
2000
2.95 Mils
Bord du quadrillage – Grid Bearing
Nord du quadrillage – Grid North

N'utiliser le diagramme que pour obtenir les valeurs numériques.
DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE APPROXIMATIVE
AU CENTRE DE LA CARTE EN 1998
Variation annuelle décroissante 0.8'

Use diagram only to obtain numerical values.
APPROXIMATE MAGNETIC DECLINATION 1998
FOR CENTRE OF MAP
Annual change decreasing 0.8'

QUADRILLAGE UNIVERSEL TRANSVERSE DE MERCATOR
DE MILLE MÈTRES
ZONE 18
ONE THOUSAND METRE
UNIVERSAL TRANSVERSE MERCATOR GRID

LES AMORCES BRUNES NUMÉROTÉES REPRÉSENTENT LE QUADRILLAGE U.T.M. DE 1000 MÈTRES
ZONE 19
BROWN NUMBERED TICKS INDICATE THE 1000 METRE U.T.M. GRID

DÉSIGNATION DE LA ZONE DU QUADRILLAGE / GRID ZONE DESIGNATION: 18 T

IDENTIFICATION DU CARRÉ DE 100 000 m / 100 000 m SQUARE IDENTIFICATION: XS YS

EXEMPLE DE LA MÉTHODE EMPLOYÉE POUR FIXER DES REPÈRES À 100 MÈTRES PRÈS
EXAMPLE OF METHOD USED TO GIVE A REFERENCE TO NEAREST 100 METRES

POINT DE REPÈRE / REFERENCE POINT: ÉGLISE — CHURCH (ci-dessus / ci-dessus)

ABSCISSE : Noter le chiffre de la ligne du quadrillage immédiatement à gauche du repère.
EASTING: Read number on grid line immediately to left of point: 97
Estimer le nombre de dixièmes du carré entre cette ligne et le repère en direction est : Estimate tenths of a square from this line eastward to point: 5
975

ORDONNÉE : Noter le chiffre de la ligne du quadrillage immédiatement en dessous du repère.
NORTHING: Read number on grid line immediately below point: 98
Estimer le nombre de dixièmes du carré entre cette ligne et le repère en direction nord : Estimate tenths of a square from this line northward to point: 4
984

RÉFÉRENCE AU QUADRILLAGE / GRID REFERENCE: 975984

La référence similaire la plus près est à 100 000 mètres
Nearest similar grid reference 100 000 metres

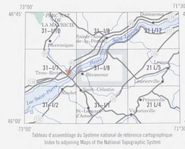


Tableau d'assemblage du Système national de référence cartographique
Index to adjoining Maps of the National Topographic System

DÉTAILLANT LOCAL / LOCAL DEALER

LES CARTES TOPOGRAPHIQUES DE RNCan
NRCan TOPOGRAPHIC MAPS

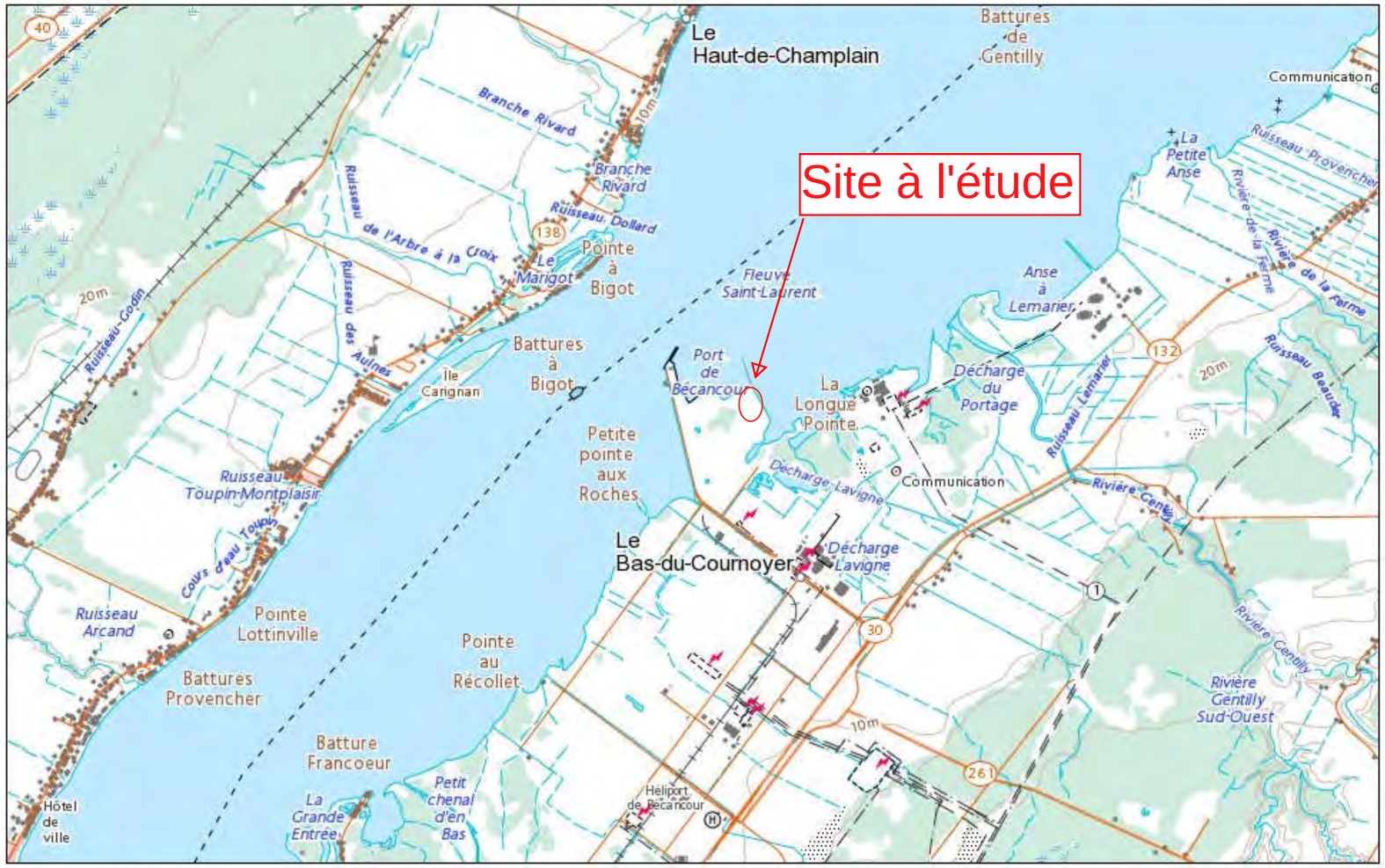
BÉCANCOUR
31–I/8

SCALE 1:50 000 ÉCHELLE

31–I/8
ÉDITION 7 EDITION

Document n°8
Toporama / 2022
Carte topographique, Bécancour

Toporama



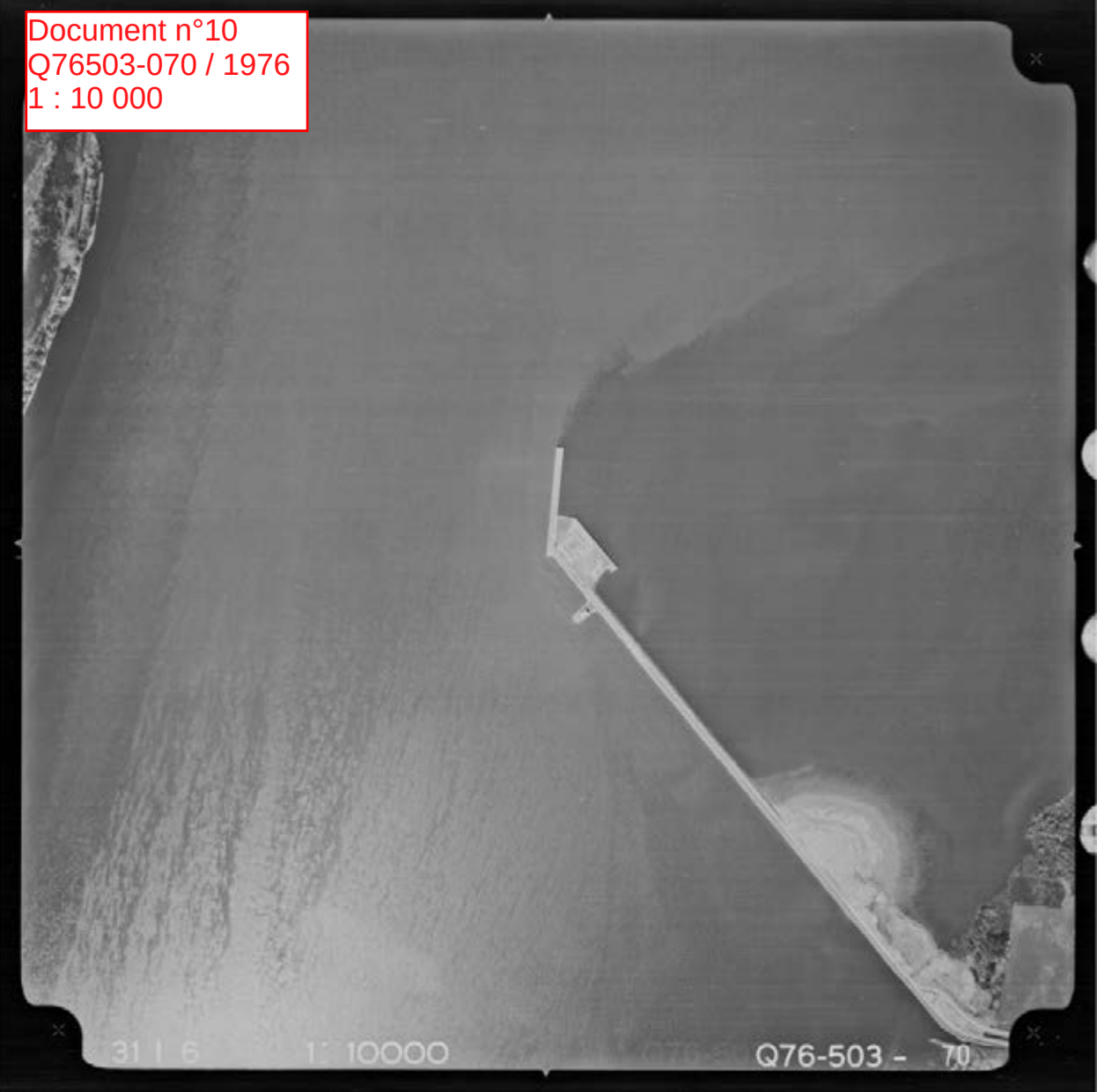
Ressources naturelles Canada
Natural Resources Canada

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représentée par le ministre de Ressources naturelles Canada, 2022.
© Her Majesty the King in Right of Canada, as represented by the Minister of Natural Resources, 2022.

Canada

Document n°9
Q64543-131 / 1964
1 : 15 840
Site à l'étude
064543-131

Document n°10
Q76503-070 / 1976
1 : 10 000



Source : Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles © Gouvernement du Québec

Document n°12
Q88802-11 / 1988
1:40000

HAUTS-MONTS INC.
TOUS DROITS RESERVES 1992
Document n°13
HMQ92126-068 / 1992
1 : 15 000
Site à l'étude
311 19
1:15000
10 MAI 1992
HMQ92-126
68

09/2002
Document n°14
Image satellitaire
Septembre 2002
Légende
Site à l'étude
Google Earth
Image © 2022 Maxar Technologies
N
700 m

05/2009
Document n°15
Image satellitaire
Mai 2009
Légende
Site à l'étude
Google Earth
Image © 2022 Maxar Technologies
N
700 m

09/2020
Document n°16
Image satellitaire
Septembre 2020
Légende
Site à l'étude
Google Earth
Image © 2022 Maxar Technologies
N
700 m

Site à l'étude

Développement durable, Environnement, Faune et Parcs Québec

UQÀM

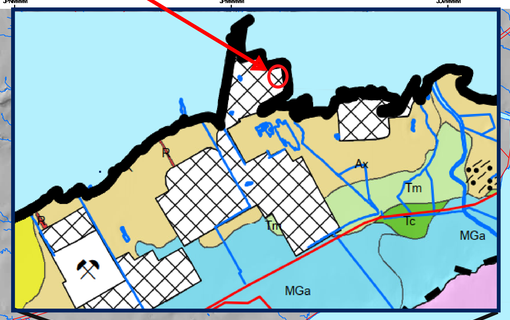
CRÉ

GROBEC
GROUPE DE CONCERTATION DES BASSINS VERSANTS DE LA ZONE BÉCANCOUR

AGTCQ
Agence de géomatique du Centre-du-Québec

Cégep de Thetford
depuis 40 ans

Document n°17
Géologie du Quaternaire
PACES - 2013



Deschaillons-sur-Saint-Laurent
Gentilly
Trois-Rivières
Bécancour
Villeroy
Lemieux
Laurierville
Inverness
Daveluyville
Plessisville
Saint-Wenceslas
Saint-Ferdinand
Victoriaville

i Ëdbkab

- Ville
- Réseau routier
- Hydrographie linéaire
- Hydrographie surfacique
- Zone d'étude

a Ÿé³¼ëèì ~íÉëà~æÉë
Dépôts de versant
- Cg

Sédiments organiques
- Ot
- O

Dépôts éoliens
- Ed

Sédiments alluviaux
- A
- Ap
- At
- Ax

Sédiments lacustres
- Ld
- Lb

Sédiments glaciomarins
- MGd
- MGb
- MGa

Sédiments glaciolacustres
- LGd
- LGa

Sédiments fluvioglaciaires
- Gx
- G

Sédiments glaciaires
- Trm
- Tr
- Tc
- Tm

Quaternaire ancien
- Q

Substrat rocheux
- R

^ì íëÉë¬æÑçëà ~íç¿âë
- AFFLEUR_ROC
- COUPE
- DELTA
- FORAGE
- FOSSILE
- GRAV_SABL
- GRAV_SABL_ABAN
- MINE
- MINE_ABAN

ì ƒÖèÉë
- BARRE_ALLUV
- CHENAL
- CHENAL_FONTE
- CHENAL_INC
- CHE_JUXTA
- CICATR_GLISS
- CR_MOR_MIN
- DUNE
- ESCARP_ROC
- ESKER_ENFOUI
- FORM_EOLIENNE
- LIM_LACUSTRE
- LIM_MARINE
- PLAGE
- RAVIN
- RAVIN_MIN
- TERRASSE_FLU
- TERRASSE_LAC

mç¿äÖÇ¿âÉë
- Gravière/sablière
- Mine
- Remblai
- Zone de glissement

^ogbwbrl ` ^i fp*qfl k

cáÖì êÉ=OO Géologie du Quaternaire

wl kb=_Ë` ^k` l r o

QUÉBEC

Échelle 1/100 000

2 0 2 4 6 8 Kilomètres

Projection conique conforme de Lambert de Québec
Méridien central -68.5
Système de référence géodésique nord-américain, 1983

MÉTADONNÉES

Section 4.2.3 du Rapport d'Étape Phase III
(Larocque et al., 2013)

SOURCES / RÉALISATION

Sources:
Réseau hydrographique: BNDT 20K
Réseau routier: BNDT 250K
Fond de carte: Ombre MRN 20K
Géologie du Quaternaire : Godbout, 2013

Réalisation :
Université du Québec à Montréal

N

MPNl MCNl MPNb MCNb

pvpq Aj b•k *qfl k ^ l wbrwEcEobk ` b# ^ogl do^mshrrb

^ogbwbrl ` ^i fp*qfl k

ÊìÉ^ë-ëÐÉë¬ëÉëÐ¼ÉëÌ~ìë ÊìÇÉë¬Æçà¿âçà¿ëë¥ÖÇçà~ëÉë¿ëÆÉÉëÉ-NMMMMMÉìÉëÐ¼ì ÐÇÝÑëÉë¿ë-ìÐÇÇÉëÇçà¿ëÉë¥ÖÇçà~ëÉë¿ëÆÉÉëÉ Ðë¿çà~ëÉë¥ÖÇçà~ëÉë¿ëÆÉÉëÉ~ëÝÑëÇçà¿

Site à l'étude

Développement durable, Environnement, Faune et Parcs Québec

UQÀM

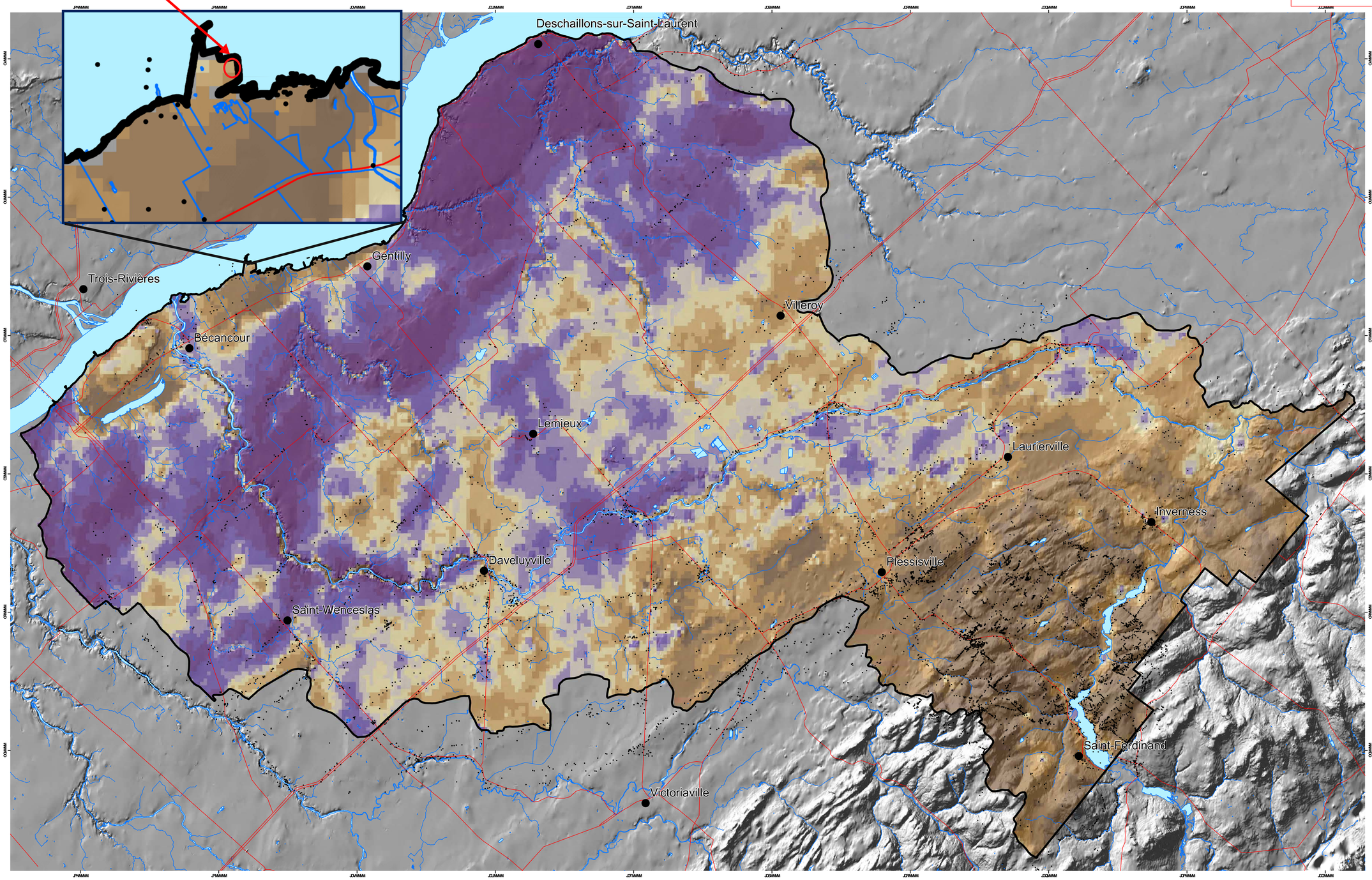
CRÉ

GROBEC
GROUPE DE CONCERTATION DES BASSINS VERSANTS DE LA ZONE BÉCANCOUR

AGTCQ
Agence de géomatique du Centre-du-Québec

Cégep de Thetford
depuis 40 ans

Document n°18
Épaisseur des dépôts meubles
PACES - 2013



i Ëdbkab

- Ville
- Réseau routier
- Hydrographie linéaire
- Hydrographie surfacique
- Zone d'étude

Ëé~æëÉi êçÉé÷ÇÝé¾ïë¬a Éi ÄÆé÷ta F

- 0 - 1
- 2 - 3
- 4 - 6
- 7 - 9
- 10 - 11
- 12 - 14
- 15 - 17
- 18 - 22
- 23 - 30
- 31 - 90

· Forages et affleurements utilisés

^ oqbwbrl ^ l fp^qfl k

MÉTADONNÉES

Protocole livrable 15/16
Section 4.2.4 du Rapport d'Étape Phase III
(Larocque et al., 2013)

cáÖi êÉ=OP Épaisseur des dépôts meubles

wl kb=_Ë` ^k` l r o

QUÉBEC

Échelle 1/100 000

2 0 2 4 6 8 Kilomètres

Projection conique conforme de Lambert de Québec
Méridien central -68.5
Système de référence géodésique nord-américain, 1983

SOURCES / RÉALISATION

Sources:
Réseau hydrographique: BDTQ 20K
Réseau routier: BNDT 250K
Fond de carte: Ombre MRN 20K
Données de forages : SIH, MTQ, SIGPEG, consultants, UQAM
Affleurement: SIGEOM, UQAM

Réalisation :
Université du Québec à Montréal

N

pvpq Aj brk^qfl k^l wbwÉcÉobk ` br ^oql do^mnfnr b

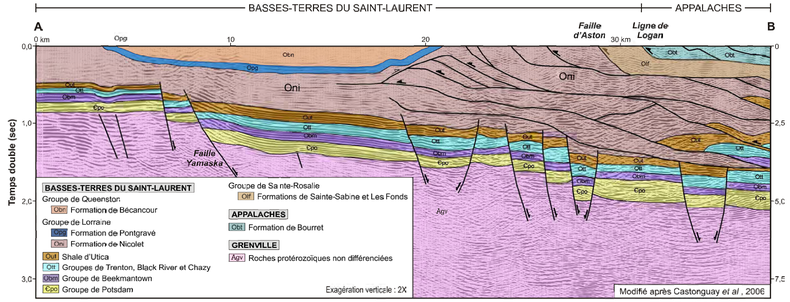
`^ÉÉÁ-éÖÉé¤Éá¤ÍÉÉí—íé ÍnÇÉÉ÷Á¿ÇÉç¿á¤ÉÖÇ¿á-ÉÉ¤Á¤ÉÖÇ¿á-ÉÉ¤Á¤ÉÖÇ¿á-ÉÉ¤

Géologie des Basses-Terres du Saint-Laurent

Document n°19
Géologie des Basses-Terres du Saint-Laurent
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles - 2013

Site à l'étude

Interprétation du profil sismique de la ligne M-2003



Introduction

Cette carte géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent, produite à l'échelle de 1/250 000, représente une nouvelle interprétation basée sur des données géoscientifiques acquises au cours des dernières années et provenant principalement des séquences sédimentaires du Shale d'Utica et du Groupe de Lorraine et, dans une moindre mesure, du Groupe de Trenton (Thériault, 2012a, 2012b). Ces nouvelles données ont été recueillies en grande partie à partir de puits gaziers forés par les compagnies d'exploration pétrolière et gazière sur l'ensemble de la superficie des Basses-Terres du Saint-Laurent. Cela a permis, entre autres, de modifier de façon significative la position des contacts géologiques entre le Shale d'Utica et le Groupe de Lorraine ainsi que la position des failles qui les affectent (voir plus loin). Cette mise à jour de la géologie des Basses-Terres du Saint-Laurent représente un important travail, considérant l'intérêt majeur démontré par les compagnies d'exploration pétrolière et gazière depuis 2006 pour le potentiel gazier du Shale d'Utica, et s'inscrit dans la nouvelle tendance observée en Amérique du Nord d'exploiter les hydrocarbures de type non conventionnel piégés dans les shales. À noter que la carte géologique actuelle des Basses-Terres du Saint-Laurent à l'échelle de 1/250 000 a été produite par le Ministère des Ressources naturelles (MRN) il y a plus de 25 ans (Globensky, 1987).

En plus de la carte géologique, un profil sismique interprété est également présenté (voir le profil A-B sur la carte). Cette ligne sismique (ligne M-2003) a été produite en 1978 par le Secteur de l'énergie du MRN à l'aide de camions vibrateurs. Le profil sismique est orienté NW-SE, et recoupe donc de façon perpendiculaire la direction des principales unités stratigraphiques. Un retraitement des données et une interprétation géologique plus raffinée de ce profil sismique ont été réalisés par Castonguay *et al.* (2006, 2010), et permet de voir l'extension en profondeur des principales unités stratigraphiques ainsi que des failles normales et inverses.

Finalement, une colonne stratigraphique des Basses-Terres du Saint-Laurent accompagne la légende géologique. En plus de montrer l'âge, la période et l'époque (ou série) des différentes unités, la colonne stratigraphique présente également les séquences cratoniques et les environnements tectoniques prévalant lors de la déposition des couches sédimentaires.

À noter que les descriptions et les interprétations présentées ci-dessous ne concernent que les éléments de la carte géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent qui ont fait l'objet de modification substantielle par rapport à la carte géologique publiée par Globensky (1987).

Géologie régionale

Le bassin sédimentaire des Basses-Terres du Saint-Laurent s'est développé à la suite de la rupture du supercontinent Rodinia vers la fin du Néoprotérozoïque, soit il y a environ 550 à 600 millions d'années (Thomas, 2006; Lavoie, 2008). Les sédiments se sont déposés le long d'une ancienne bordure continentale durant la fin du Cambrien et à l'Ordovicien, en marge de l'Océan Iapetus. En particulier, les unités sédimentaires à dominance argileuse formant le Shale d'Utica et le Groupe de Lorraine se sont accumulées dans un bassin d'avant-pays qui s'est développé à l'Ordovicien Supérieur lors de l'orogenèse taconienne, c'est-à-dire il y a environ 450 millions d'années.

À partir de l'analyse des données sismiques, trois principaux réseaux de failles sont reconnus dans les Basses-Terres du Saint-Laurent, soit :

1) Un réseau dominant de failles normales en grabens et demi-grabens orientées NNE-SSW à NE-SW dans la plateforme et le socle précambrien (voir le profil sismique), formées lors du *rifting* du supercontinent Rodinia. Un certain nombre de ces failles ont vraisemblablement rejoué par la suite lors de la sédimentation ainsi que pendant l'orogène appalachien, par exemple la Faille Yamaska.

2) Un réseau de failles de chevauchement orientées NNE-SSW à NE-SW, situées dans la partie est des Basses-Terres du Saint-Laurent, par exemple les failles de Saint-Barnabé et d'Aston ainsi que la Ligne de Logan. Ces failles de chevauchement se sont formées lors de l'orogenèse taconienne, il y a environ 450 millions d'années.

3) Un réseau de failles normales et/ou en décrochement orientées E-W à ESE-WNW, et interprétées comme étant associées au graben d'Ottawa-Bonnechère et/ou à de possibles failles transformantes reliées au *rifting* du supercontinent Rodinia vers la fin du Protérozoïque. Mis à part le secteur de Montréal et des régions avoisinantes, où ces failles se retrouvent en surface, la plupart des failles appartenant à cette catégorie ont été interprétées à partir des données sismiques. Ces structures ont probablement été réactivées lors de la sédimentation ainsi que lors de l'orogenèse taconienne.

Shale d'Utica

Le bassin sédimentaire des Basses-Terres du Saint-Laurent renferme une séquence de roches argileuses particulièrement enrichies en gaz naturel, soit le Shale d'Utica. Cette unité se retrouve dans la vallée du Saint-Laurent, entre Montréal et Québec, et couvre en surface et en sous-surface une superficie de près de 10 000 kilomètres carrés. Les roches de cette unité affleurent de façon sporadique le long d'une étroite bande située sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, où elles montrent un léger pendage (< 5°) vers le sud-est. Ainsi, le Shale d'Utica se retrouve en sous-surface au sud-est de cette bande, où il atteint près de quatre (4) kilomètres de profondeur le long de la Ligne de Logan (voir le profil sismique).

Le Shale d'Utica recouvre la plateforme de roches carbonatées des Basses-Terres du Saint-Laurent, et possède une épaisseur variant généralement entre 100 et 250 mètres, laquelle atteint jusqu'à 750 mètres au sud de la région dans le secteur de la rivière Richelieu et du lac Champlain. À partir des puits de forage, l'épaisseur moyenne du Shale d'Utica est évaluée à 105 mètres à l'ouest de la Faille Yamaska, passant à 220 mètres à l'est de cette dernière (voir le profil sismique). L'épaisseur moyenne de l'Utica dans la partie sud des Basses-Terres du Saint-Laurent (région de Richelieu et du lac Champlain) est de l'ordre de 640 mètres.

Le Shale d'Utica est constitué de shales calcareux et de minces interlits de calcaire (Globensky, 1987; Thériault, 2012b). Ainsi, ces shales peuvent être considérés comme étant des marnes (Bertrand et Thériault, 2010), comme en témoigne leur composition minéralogique très riche en minéraux carbonatés. Des analyses par diffractométrie de rayons X (DRX) ont d'ailleurs démontré une composition minéralogique moyenne de l'ordre de 53 % de calcite, 23 % d'argiles, 13 % de quartz, 5 % de dolomie et 5 % de feldspaths (Thériault, 2012b). Le contact entre les calcaires du Trenton et les shales calcareux de l'Utica est transitionnel, alors que celui entre le Shale d'Utica et le Groupe de Lorraine est transitionnel à l'est de la Faille Yamaska, et abrupt à l'ouest de cette faille, étant caractérisé par une possible discordance.

À partir des données minéralogiques, géochimiques et diagraphiques provenant des échantillons prélevés à partir des puits pétroliers et gaziers, le Shale d'Utica a été subdivisé en deux formations informelles distinctes, soit le Shale d'Utica Supérieur et le Shale d'Utica Inférieur (Thériault, 2008, 2012a, 2012b). Le Shale d'Utica Supérieur est caractérisé par une composition minéralogique qui demeure relativement stable latéralement dans les deux cas à l'est de la Faille Yamaska. L'Utica Supérieur est également caractérisé par une composition minéralogique qui évolue graduellement vers celle des shales sus-jacents du Groupe de Lorraine, avec une source de sédiments semblant provenir de l'érosion de la chaîne taconienne située à l'est. De façon similaire, la composition minéralogique de l'Utica inférieur montre une transition graduelle vers celle des calcaires sous-jacents du Groupe de Trenton, avec une source de sédiments interprétée comme provenant principalement de la plateforme carbonatée située dans la partie ouest des Basses-Terres du Saint-Laurent (Thériault, 2012b).

Groupe de Lorraine

Le Groupe de Lorraine couvre en surface une très grande superficie qui s'étend du sud-est de Montréal jusqu'à Québec, et de la rive nord du fleuve Saint-Laurent jusqu'à la Faille d'Aston, située tout juste à l'ouest de la Ligne de Logan. Son épaisseur atteint en moyenne 2000 à 2500 mètres dans l'axe du Synclinal de Chambly-Fortierville. Le Groupe de Lorraine est surmonté par la séquence de molasses (lits rouges) du Groupe de Queenston (Beaulieu *et al.*, 1980; Globensky, 1987).

Le Groupe de Lorraine est subdivisé en deux formations distinctes, soit à la base la Formation de Nicolet, beaucoup plus épaisse, laquelle est recouverte par la Formation de Pontgravé. La séquence sédimentaire est constituée d'une succession de flyschs orogéniques dominée par des shales et siltstones argileux et siliceux, avec de minces interlits de grès et de calcaire. Les niveaux de calcaire deviennent plus abondants vers le sommet, ce qui caractérise la Formation de Pontgravé. Tel que mentionné précédemment, alors que les sédiments formant le Shale d'Utica sont dérivés de la plateforme carbonatée située au nord-ouest, comme en témoigne leur teneur élevée en carbonates, les unités sédimentaires formant la Formation de Nicolet ont une source provenant vraisemblablement du sud-est, soit de la chaîne taconienne. Cela expliquerait leur contenu élevé en quartz (27 %), en feldspaths (10 %) et en minéraux argileux (46 %), et leur très faible contenu en carbonates (8 % calcite et 7 % dolomie) par rapport au Shale d'Utica, tel que le montrent les analyses par DRX.

Références

Beaulieu, J. – Lajoie, J. – Hubert, C., 1980 – Provenance et mode de dépôt de la Formation de la Rivière Nicolet : flysch taconique du domaine autochtone et du domaine externe des Appalaches du Québec. Journal canadien des Sciences de la Terre; volume 17, pages 855-865.

Bertrand, R. – Thériault, R., 2010 – Le Shale d'Utica, le principal objectif pour le gaz de shale dans les Basses-Terres du Saint-Laurent : sa maturité thermique et son potentiel. Congrès annuel de l'Association pétrolière et gazière du Québec (APGQ); Programme et résumés, Montréal, octobre 2010.

Castonguay, S. – Dietrich, J. – Shinduke, R. – Laliberté, J.-Y., 2006 – Nouveau regard sur l'architecture de la Plate-forme du Saint-Laurent et des Appalaches du sud du Québec par le retraitement des profils de sismique réflexion M-2001, M-2002 et M-2003. Commission géologique du Canada; dossier public 5328, 19 pages, 2 feuillets.

Castonguay, S. – Dietrich, J. – Lavoie, D. – Laliberté, J.-Y., 2010 – Structure and petroleum plays of the St. Lawrence Platform and Appalachians in southern Quebec: insights from interpretation of MRNQ seismic reflection data. Bulletin of Canadian Petroleum Geology; volume 58(3), pages 1-16.

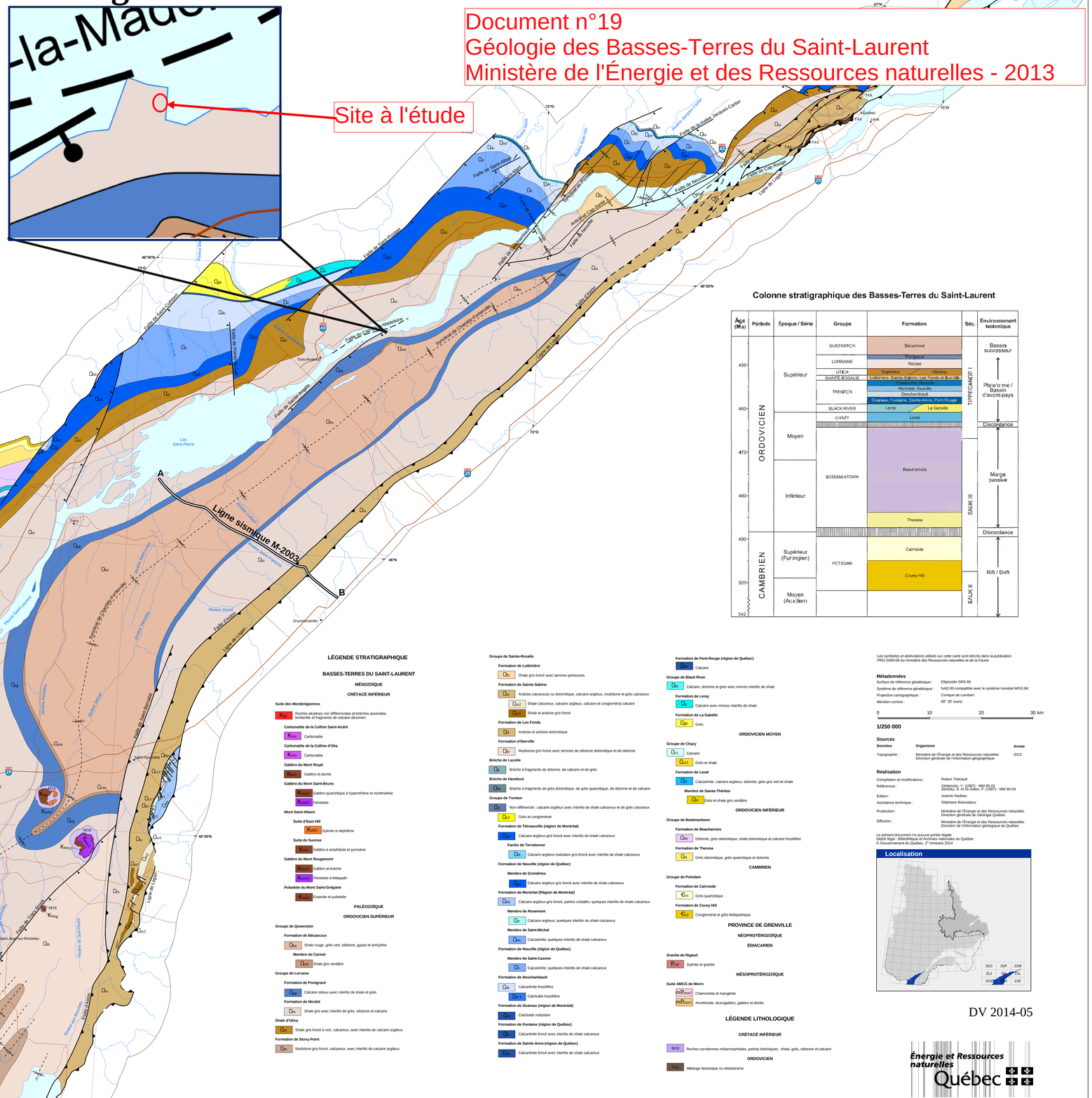
Globensky, Y.,1987 – Géologie des Basses-Terres du Saint-Laurent. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; MM 85-02, 63 pages.

Lavoie, D., 2008 – Appalachian foreland basin of Canada. In: Sedimentary basins of the World, Volume 5 – The sedimentary basins of the United States and Canada (A.D. Miall, editor); Chapter 3, pages 65-103.

Thériault, R., 2008 – Caractérisation géochimique et minéralogique et évaluation du potentiel gazifère des shales de l'Utica et du Lorraine, Basses-Terres du Saint-Laurent. Dans : Résumé des conférences et des photoprésentations, Québec Exploration 2008. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec; DV 2008-06, page 21.

Thériault, R., 2012a – Caractérisation du Shale d'Utica et du Groupe de Lorraine, Basses-Terres du Saint-Laurent – Partie 1 : Compilation des données. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec; DV 2012-03, 212 pages.

Thériault, R., 2012b – Caractérisation du Shale d'Utica et du Groupe de Lorraine, Basses-Terres du Saint-Laurent – Partie 2 : Interprétation géologique. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec; DV 2012-04, 80 pages.


Ligne sismique M-2003
A
B
Faille de Saint-Laurent
Faille de Saint-Joseph
Faille de Saint-Hilaire
Faille de Saint-Cyrille
Faille de Saint-Pierre
Faille du Cap Rouge
Faille de Neuville
Faille de Portneuf
Faille de Jacques-Cartier
Faille de la Rivière-Jacques-Cartier
Faille de Lotbinière
Faille de Bas-de-Sainte-Rose
Faille de Sainte-Anne-De-Bellevue
Faille de Dowker
Faille de Dalton
Faille de Donge
Faille de Saint-Barnabé
Faille de Saint-Césaire
Faille de Saint-Hyacinthe
Faille de Saint-Ours
Faille de Saint-Roch
Faille de Saint-Gilles
Faille de Saint-Grégoire
Faille de Saint-Ignace
Faille de Saint-Jean-Baptiste
Faille de Saint-Jérôme
Faille de Saint-Thérèse
Faille de Saint-Vallier
Faille de Saint-Victor
Faille de Sainte-Angèle
Faille de Sainte-Hélène
Faille de Sainte-Rose
Faille de Sainte-Thérèse
Faille de Shawinigan
Faille de Shawinigan-Sud
Faille de Sorel
Faille de Terrebonne
Faille de Trois-Rivières
Faille de Yamaska
Faille du Lac Champlain
Faille du Lac Memphrémagog
Faille du Lac Saint-François
Faille du Lac Saint-Louis
Faille du Lac Saint-Pierre
Faille du Lac-Nominingue
Faille du Lac-Simon
Faille du Lac-Témiscouata
Faille du Nord-Ouest
Faille du Sud-Ouest
Faille du Vermont
Faille Logan
Faille Lotbinière
Faille Nicolet
Faille Pontgravé
Faille Rivière-Blanche
Faille Rivière-Bonaventure
Faille Rivière-Chaudière
Faille Rivière-Gentilly
Faille Rivière-Jacques-Cartier
Faille Rivière-Noire
Faille Rivière-Rouge
Faille Rivière-Saint-Jean
Faille Rivière-Saint-Maurice
Faille Rivière-Sainte-Anne
Faille Rivière-Sainte-Marguerite
Faille Rivière-Sainte-Marie
Faille Rivière-Sainte-Marie-Ouest
Faille Rivière-Sainte-Rose
Faille Rivière-Sainte-Thérèse
Faille Rivière-Sainte-Véronique
Faille Rivière-Saint-Charles
Faille Rivière-Saint-Jean
Faille Rivière-Saint-Maurice
Faille Rivière-Saint-Pierre
Faille Rivière-Saint-Victor
Faille Rivière-Sud
Faille Rivière-Yamaska
Faille Saint-Alban
Faille Saint-Alexis
Faille Saint-Antoine
Faille Saint-Augustin
Faille Saint-Barnabé
Faille Saint-Bernard
Faille Saint-Bruno
Faille Saint-Cajetan
Faille Saint-Casimir
Faille Saint-Charles
Faille Saint-Christophe
Faille Saint-Cuthbert
Faille Saint-Damase
Faille Saint-Denis
Faille Saint-Dominique
Faille Saint-Édouard
Faille Saint-Elzéar
Faille Saint-Étienne
Faille Saint-Eugène
Faille Saint-Flavien
Faille Saint-François
Faille Saint-Gabriel
Faille Saint-Gédéon
Faille Saint-Georges
Faille Saint-Gérard
Faille Saint-Gervais
Faille Saint-Hubert
Faille Saint-Hugues
Faille Saint-Ignace
Faille Saint-Jacques
Faille Saint-Jean
Faille Saint-Jean-Baptiste
Faille Saint-Jérôme
Faille Saint-Joachim
Faille Saint-Joseph
Faille Saint-Julien
Faille Saint-Laurent
Faille Saint-Lazare
Faille Saint-Léon
Faille Saint-Louis
Faille Saint-Luc
Faille Saint-Marc
Faille Saint-Marcel
Faille Saint-Mathieu
Faille Saint-Maurice
Faille Saint-Michel
Faille Saint-Nicolas
Faille Saint-Norbert
Faille Saint-Pacôme
Faille Saint-Pascal
Faille Saint-Paul
Faille Saint-Philippe
Faille Saint-Pie
Faille Saint-Pierre
Faille Saint-Prosper
Faille Saint-Raphaël
Faille Saint-Rémi
Faille Saint-Roch
Faille Saint-Roch-de-Québec
Faille Saint-Roch-de-Richelieu
Faille Saint-Roch-Ouest
Faille Saint-Romain
Faille Saint-Sauveur
Faille Saint-Sébastien
Faille Saint-Simon
Faille Saint-Stanislas
Faille Saint-Théophile
Faille Saint-Thomas
Faille Saint-Tite
Faille Saint-Ubald
Faille Saint-Urbain
Faille Saint-Vallier
Faille Saint-Victor
Faille Sainte-Angèle
Faille Sainte-Anne
Faille Sainte-Anne-de-Beaupré
Faille Sainte-Anne-de-la-Pérade
Faille Sainte-Anne-de-Sorel
Faille Sainte-Anne-du-Sud
Faille Sainte-Anne-Nord
Faille Sainte-Barbe
Faille Sainte-Brigitte-de-Laval
Faille Sainte-Catherine
Faille Sainte-Cécile-de-Milton
Faille Sainte-Christine
Faille Sainte-Claire
Faille Sainte-Croix
Faille Sainte-Dorothée
Faille Sainte-Élisabeth
Faille Sainte-Famille
Faille Sainte-Flavie
Faille Sainte-Foy
Faille Sainte-Geneviève
Faille Sainte-Hélène
Faille Sainte-Hénédine
Faille Sainte-Julie
Faille Sainte-Julienne
Faille Sainte-Madeleine
Faille Sainte-Marguerite
Faille Sainte-Marie
Faille Sainte-Marie-Madeleine
Faille Sainte-Marie-Salomé
Faille Sainte-Marthe
Faille Sainte-Martine
Faille Sainte-Monique
Faille Sainte-Pétronille
Faille Sainte-Rose
Faille Sainte-Scholastique
Faille Sainte-Sophie
Faille Sainte-Thérèse
Faille Sainte-Thérèse-de-Blainville
Faille Sainte-Ursule
Faille Sainte-Véronique
Faille Sainte-Victoire
Faille Sainte-Victoire-de-Sorel
Faille Sainte-Victoire-Nord
Faille Sainte-Victoire-Sud
Faille Sainte-Ville
Faille Sainte-Virginie
Faille Sainte-Zénaïde
Faille Sainte-Zénon
Faille Sainte-Zénon-du-Lac-Humqui
Faille Sainte-Zénon-Nord
Faille Sainte-Zénon-Sud
Faille Sainte-Zénon-Sud-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Est-Ouest
Faille Sainte-Zénon-Sud-Est

Bassins versants de la zone Bécancour

Document n°20
Bassins versants de la zone Bécancour
GROBEC - 2011

Sources:

Fond de carte: BDTA 100K
et BDTQ 20K
Limites de bassin: MDDEP
Modèle Numérique d'élévation: MDDEP

Projection:
North American Datum 1983
Fuseau 18 et 19
Échelle 1:450 000

Réalisé par le Groupe de concertation des bassins versants de la zone Bécancour (GROBEC)

Mars 2011,
Arc Gis 9.2

GROBEC
GROUPE DE CONCERTATION DES BASSINS VERSANTS DE LA ZONE BÉCANCOUR

Développement durable, Environnement, Faune et Parcs Québec

UQÀM

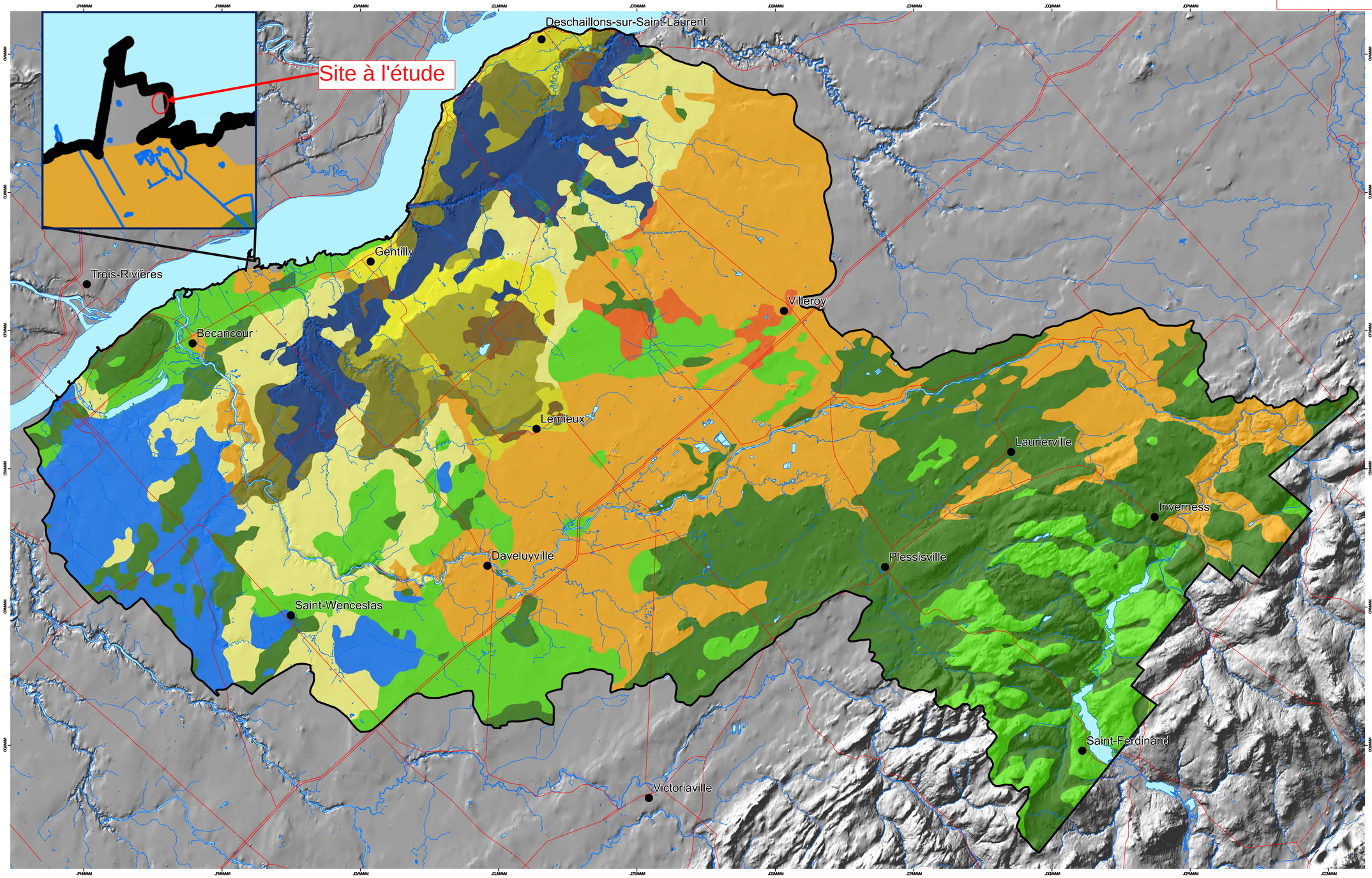
CRÉ

GROBEC
GROUPE DE CONCERTATION DES BASSINS VERSANTS DE LA ZONE BÉCANCOUR

AGTCQ
Agence de géomatique du Centre-du-Québec

Cégep de Thetford depuis 40 ans

Document n°21
Contextes hydrogéologiques
PACES - 2013



i Ëdbkab

- Ville
- Réseau routier
- Hydrographie linéaire
- Hydrographie surfacique
- Zone d'étude

` çàíÉñíÉ-ÜóÇèç ÖŸçäç Öœì É

- Argile-till-Q.ancien
- Argile-till
- Granulaire-argile-till-Q.ancien
- Granulaire-argile-Q. ancien
- Granulaire-till-Q.ancien
- Granulaire-Q.ancien
- Granulaire-argile-till
- Granulaire-till
- Granulaire
- Till
- Till remanié
- Till-Q. ancien
- Roc

^ oqbrebrl ` ^ l fp*qfl k

MÉTADONNÉES

Section 4.4 du Rapport d'Étape Phase III
(Larocque et al., 2013)

cáÖì êÉ=PN Contextes hydrogéologiques

wl kb=_Ë` ^k` l r o

QUÉBEC

Échelle 1/100 000

2 0 2 4 6 8 Kilomètres

Projection conique conforme de Lambert de Québec
Méridien central -68.5
Système de référence géodésique nord-américain, 1983

SOURCES / RÉALISATION

Sources:
Réseau hydrographique: BDTQ 20K
Réseau routier: BNDT 250K
Fond de carte: Ombre MRN 20K
Modèle hydrostratigraphique 3D, carte des dépôts meuble (Godbout et al., 2011).

Réalisation :
Université du Québec à Montréal

N

pvpq Aj b•k *qfl k ^ l wbreÉcÉobk ` b• ^ oql do ^ mrfnr b

ÊìÉA-éÉÖëì•ëÉèÉÖëÉáì—ìÉ ÊìÇëÉ•Açà ÇáÇàçà•éÖÇà-ëÉà•éÇ•ÀÜÊÉÉ•ÑÑMMMMÉìÉÖëì ÊìÇÝÑàÉÖ•ì•ÉÖÇëÉ•ÇçàÝÖì•ÇáÇçàÅëÉìíí ÊìçàÖ-ëÉÖÇà-ëÉÖÇà-ì•ÝÖÇà•ëÉàÉÝÖìëì—íÑÑÅ-ëÉà Êìí= Åçà ëÉÖëÌà ·ÇÖë•ì—ëÉ-ÀëÝÝ•ÇÖë•ì—ëÝ•ëÝÝ•ÇÖë•ÇáÇëÉÀ ìÇà•éà—ëÉÖëÉÖëÌà ·ÇÖë•ì—ëÉ-ÀëÝÝ•ÇÖë•ì—ëÝ•ëÝÝ•ÇÖë•ÇáÇëÉÀ ëÉÝ-ëÉÖëÉ-ë-ëÉÖëÉ-ë-ÝÉÖëÉ•ÇÖëÉ•ì

Développement durable, Environnement, Faune et Parcs Québec

UQÀM

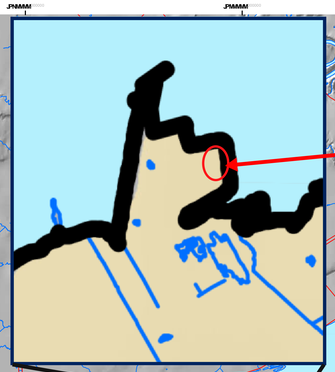
CRÉ

GROBEC
GROUPE DE CONCERTATION DES BASSINS VERSANTS DE LA ZONE BÉCANCOUR

AGTCQ
Agence de géomatique du Centre-du-Québec

Cégep de Thetford
depuis 40 ans

Document n°22
Indice de confinement
PACES - 2013



Site à l'étude

Deschaillons-sur-Saint-Laurent
Gentilly
Trois-Rivières
Bécancour
Villeroy
Lemieux
Laurierville
Inverness
Daveluyville
Plessisville
Saint-Wenceslas
Saint-Ferdinand
Victoriaville

i Ëdbkab

- Ville
- Réseau routier
- Hydrographie linéaire
- Hydrographie surfacique
- Zone d'étude

faÇaÉ=ÇÉ=Açà Ñà Éa Éái

- Nappe libre
- Nappe semi-captive
- Nappe captive

^ ^oqbwbfl ^ ^l fp^qfl k

MÉTADONNÉES

Protocole livrable 17
Section 4.3 du Rapport d'Étape Phase III
(Larocque et al., 2013)

cäÖì êÉ=PMIndice de confinement

wl kb=_Ë` ^k` l r o

QUÉBEC

Échelle 1/100 000

2 0 2 4 6 8 Kilomètres

Projection conique conforme de Lambert de Québec
Méridien central -68,5
Système de référence géodésique nord-américain, 1983

SOURCES / RÉALISATION

Sources:
Réseau hydrographique: BDTQ 20K
Réseau routier: BNDT 250K
Fond de carte: Ombre MRN 20K

Réalisation :
Université du Québec à Montréal

N

pvpq Aj bnk^qfl k^l wbvEcEobk ` b# ^oql do^mvhr b

k ç i~ ìçà ÷ÅÅÄçÇÖè ó Ûâì Ëvçà ëÉåëÉÛW
l ~ ìçÅé ì Ëhì Ëhî ÷Ûà Ýhp Ëbq Ëçà Ãâ ÷ÖH Ñêhj Ëóóçà ì ÷Ö Ñ ÖÑÑPK
mà Ëì ÷ÖÑ÷Açà ì à ÷ à Ñ ÷ÖÑ÷Ö ì ñ ÷ÖÇì Ëâ ÷à Ëì ÷ÖÑ÷ó ÷à ÷ à à à
l Ëâì ÷à ÷ÖÑ÷Ö ÷à ëÉÖ=, Ýà ÷Açì ëÉì ÷ÖÑ÷ê ç ÷ ÖÉ=, Ýà ÷Açì ëÉ
ó ÷à ç ÷à ÑÅ ÷Ñè ÷ é ç ÷à ÑÉÖì Ý=ì ç à bc nK

Web AppBuilder for ArcGIS

Document n°23
Répertoire des terrains contaminés
Fiche 6 685

2022-12-27 13 h 48 min 52 s

GTC - Répertoire des terrains contaminés - multipoint
- Eau souterraine
- Indéterminé
- Sol
- Sol et eau souterraine

GTC - Répertoire des terrains contaminés - surface
- Sol
- Eau souterraine
- Sol et eau souterraine
- Indéterminé

GTC - Répertoire des terrains contaminés - ligne
- Sol
- Eau souterraine
- Sol et eau souterraine
- Indéterminé

GTC - Répertoire des terrains contaminés - point
- Sol
- Eau souterraine
- Sol et eau souterraine
- Indéterminé

1:9,028

0 0.05 0.1 0.2 mi

0 0.1 0.2 0.4 km

© Gouvernement du Québec, Esri Canada, Esri, HERE, Garmin, INCREMENT P, Intermap, USGS, METI/NASA, EPA, USDA, AAFC, NRCan

SNC-Lavalin

Document n°29
Demande d'accès à l'information - MELCCFP

De: Accès à l'informa on - Centre-du-Québec
Envoyé: 20 décembre 2022 11:40
À: Hugo Mailhot Couture
Objet: RE: Demande d'accès à l'info
Pièces jointes: Avis de recours.pdf

Environnement, Lutte contre les changements climatiques, Faune et Parcs
Québec

Objet : Demande d'accès concernant le Port de Bécancour

Monsieur,

La présente fait suite à votre demande d'accès, reçue le 12 décembre 2022, concernant l'objet précité.

Avec les informations que vous nous avez transmises, nous vous confirmons, après vérifications, que le Ministère ne détient aucun document permettant de répondre à votre demande.

Conformément à l'article 51 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ, chapitre A-2.1), vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez, en pièce jointe, une note explicative concernant l'exercice de ce recours.

Si vous désirez plus de renseignements, vous pouvez vous adresser à la soussignée. Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

L'équipe de la Loi sur l'accès à l'information
Direction régionale de la Mauricie et du Centre-du-Québec
1579, boulevard Louis-Fréchette
Nicolet (Québec) J3T 2A5
www.environnement.gouv.qc.ca

De : Hugo Mailhot Couture <hmailhotcouture@spipb.com>
Envoyé : 12 décembre 2022 11:05
À : Accès à l'informa on - Centre-du-Québec <dr17acces@environnement.gouv.qc.ca>
Objet : TR: Demande d'accès à l'info

A en on! Ce courriel provient d'une source externe.

Bonjour,

Voici les informa ons dont j'aurais besoin en accès à l'informa on.

Voir les commentaires en rouge et le document en p.j. concernant la dÉlimina on de l'aire d'étude.

Merci,

Hugo

Document n°29
Demande d'accès à l'information - MELCCFP

De : Lemieux-Verme e, Thomas <Thomas.Lemieux-Verme e@snclavalin.com>
Envoyé : 8 décembre 2022 16:00
À : Hugo Mailhot Couture <hmailhotcouture@spipb.com>
Cc : Digonnet, Stephane <Stephane.Digonnet@snclavalin.com>; Ghislain, Florent <Florent.Ghislain@snclavalin.com>
Objet : RE: Demande d'accès à l'info

Bonjour Hugo,

Les documents les plus per nents pour ce type d'étude sont les suivants :

- Études environnementales précédentes ;
- Rapports de plaintes, infrac ons, poursuites ou ac ons correc ves de nature environnementale ;
- Rapports d'inspec on ;
- Rapports d'incidents environnementaux ;
- Documents rela fs à des ma ères dangereuses ;
- Cer ficats ou permis émis par la municipalité.

Aussi, voici réponse à tes ques ons :

Rapports d'inspec on, si oui, avez-vous besoin des annexes ? Oui, incluant les annexes.
Avez-vous besoin de tout l'historique, ou avez-vous déjà en main des données jusqu'à exemple 2020 obtenu dans le cadre d'une autre demande? Nous avons besoin de tout l'historique.
Avez-vous besoin de l'info sur tous les exploitants dans l'aire portuaire, ou seulement certaine en fonc on de la proximité avec l'aire d'entreposage projetée? Comme l'aire portuaire est composée d'un seul grand lot (3 294 083), nos besoins se limitent au secteur de l'aire d'entreposage projetée.
Autres précisions ? Le plan ci-joint pourrait être transmis au MELCCFP pour présenter le secteur du site à l'étude, soit l'aire d'entreposage projetée.

Saluta ons,

Thomas Lemieux-Vermette, *CPI, GIT*
Chargé de projets / Project Manager
Hydrogéologie et Géothermie / Hydrogeology & Geothermal
Services d'ingénierie au Canada / Engineering Services Canada

Cell. : 514-237-6376

SNC-Lavalin
455, boul. René-Lévesque Ouest
Montréal | Quebec | Canada | H2Z 1Z3

snclavalin.com

AVIS – Le contenu du présent courriel et de toute pièce jointe pourrait être de nature confidentielle ou privilégiée, ou être assujetti à des droits d'auteur ou autres. Il est strictement interdit, et il pourrait être illégal, d'en prendre connaissance, de le divulguer, le transmettre, le diffuser, en tout ou en partie, ou de l'utiliser à une quelconque fin sans y avoir été expressément autorisé. Si vous pensez avoir reçu ce message par erreur, veuillez en informer immédiatement l'expéditeur par courriel et le détruire. Merci.

De : Hugo Mailhot Couture <hmailhotcouture@spipb.com>
Envoyé : 8 décembre 2022 09:30
À : Digonnet, Stephane <Stephane.Digonnet@snclavalin.com>

Document n°29
Demande d'accès à l'information - MELCCFP

Cc : Lemieux-Verme e, Thomas <Thomas.Lemieux-Verme e@snclavalin.com>
Objet : Demande d'accès à l'info

Bonjour Stéphane,

J'ai eu un suivi de l'environnement sur la demande d'accès et avec tout ce qu'il y a sur le port comme info, la recherche pourrait prendre jusqu'à après les fêtes.

Ils m'ont demandé de spécifier le plus possible notre demande pour rape sser leur champ de recherche. Personnellement, je ne suis pas un spécialiste en sols, alors je ne sais pas ce dont vous avez besoin en phase 1, ni ce que vous avez déjà en main.

Peux-tu me spécifier ce qu'on doit leur demander, exemple, avez-vous besoin de :

Rapports d'inspec on, si oui, avez-vous besoin des annexes?
Avez-vous besoin de tout l'historique, ou avez-vous déjà en main des données jusqu'à exemple 2020 obtenu dans le cadre d'une autre demande?
Avez-vous besoin de l'info sur tous les exploitants dans l'aire portuaire, ou seulement certaine en fonc on de la proximité avec l'aire d'entreposage projetée?
Autres précisions?

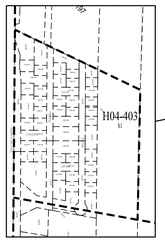
Plus vite j'ai ce e informa on, plus vite ils peuvent commencer le travail de recherche.

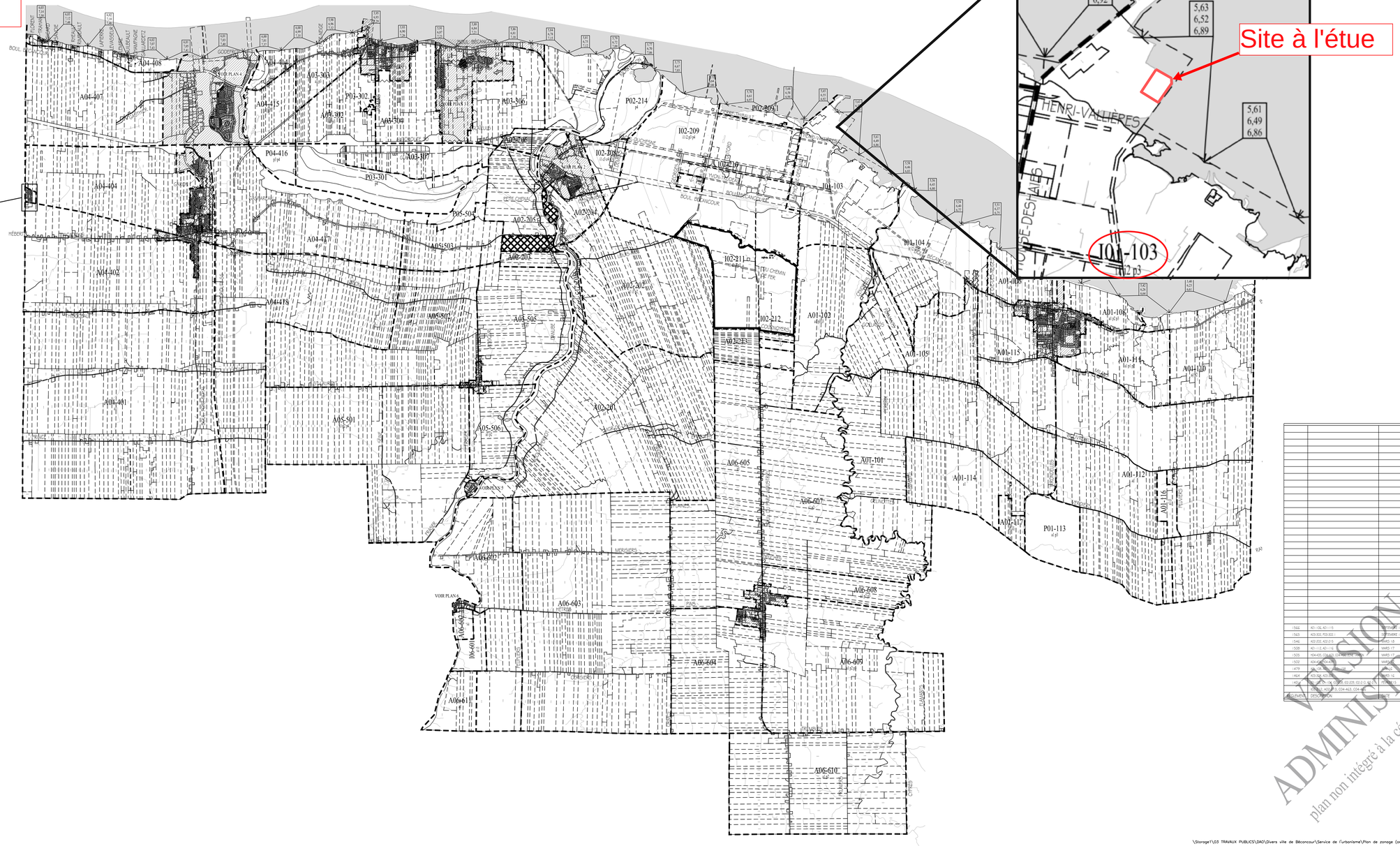
Merci,

Hugo

NOTICE – This email message and any attachments may contain information or material that is confidential, privileged, and/or subject to copyright or other rights. Any unauthorized viewing, disclosure, retransmission, dissemination, or other use of or reliance on this message or anything contained therein is strictly prohibited and may be unlawful. If you believe you may have received this message in error, kindly inform the sender by return email and delete this message from your system. Thank you.

Document n°32
Plan de zonage




A04-407
A04-408
A04-415
A04-404
A04-402
A04-401
A04-418
A04-417
A03-303
A03-302
A03-304
A03-307
A03-301
P03-302
P03-306
P04-416
A05-504
A05-503
A05-505
A05-501
A05-506
A02-205
A02-204
A02-203
A02-201
P02-214
P02-209
I02-209
I02-208
I02-210
I01-103
I01-104
I02-211
I02-212
I02-213
A01-102
A01-105
A01-106
A01-108
A01-115
A01-114
A01-112
A01-110
A01-111
P01-113
A07-101
A06-607
A06-605
A06-608
A06-603
A06-602
A06-601
A06-604
A06-609
A06-610
A06-611
VOIR PLAN 4
VOIR PLAN 5
VOIR PLAN 6
BOUL. BÉCANCOUR
RUE DESHAIES
RUE DES MÉSANGES
RUE DES CORMORANS
RUE DES GOÉLANDS
RUE DES PLUVIERS
RUE DES CANARDS
RUE DES CHEVREUILS
RUE DES CASTORS
RUE DES CERFS
RUE DES ORIGNAUX
RUE DES ÉCUREUILS
RUE DES PINSONS
RUE DES MARTINETS
RUE DES HIRONDELLES
RUE DES ÉPERVIERS
RUE DES ÉTOURNEAUX
RUE DES ÉTOURNEAUX
RUE DES ÉTOURNEAUX

Document n°32
Grille de zonage

VILLE DE BÉCANCOUR
Grille des usages et normes

CÉDULE « B »
Feuillet nº 1

Groupe d'usage		A		A	A	A	I	I	I		
Numéro de zone		01-101		01-102	01-102	01-102	01-103	01-103	01-103		
CLASSE D'USAGES PERMIS											
Habitation	H										
unifamiliale	h1										
bi et trifamiliale	h2										
multifamiliale	h3										
maison mobile	h4										
Commerce	C										
détails et service	c1										
mixtes	c2										
artériel léger	c3										
artériel lourd	c4										
services pétroliers	c5										
Industrie	1										
légère	i1						●				
lourde	i2							●			
extraction	i3					●					
Communautaire	P										
institutionnel	p1										
récréationnel	p2										
utilité publique	p3				●				●		
conservation	p4										
Agricole	A										
agricole	a1	●		2					2		
Usage spécifiquement	exclus										
	permis	1						Note 3			

NORMES PERSCRITES											
Structure											
Isolée		●		●		●	●	●	●		
Jumelée											
Contigüe											
Terrain											
superficie (m^2)	min.					3000					
profondeur (m)	min.										
frontage (m)	min.										
Marges											
avant (m)	min.	15		15		35	20	20			
avant (m)	max.										
latérale (m)	min.	2		2		15	5	5			
latérales totales (m)	min.	4		4		30	10	10			
arrière (m)	min.	5		5		15	5	5			
Bâtiment											
hauteur (étage)	min.	1		1		1	1	1			
hauteur (étage)	max.	2		2		2	8	8			
superficie d'implantation (m^2)	min.	60		60			200	200			
largeur (m)	min.	7		7							
Rapport											
logement / bâtiment	max.	1		1							
espace bâti/terrain	min.										
espace bâti/terrain	max.	0,30		0,30							

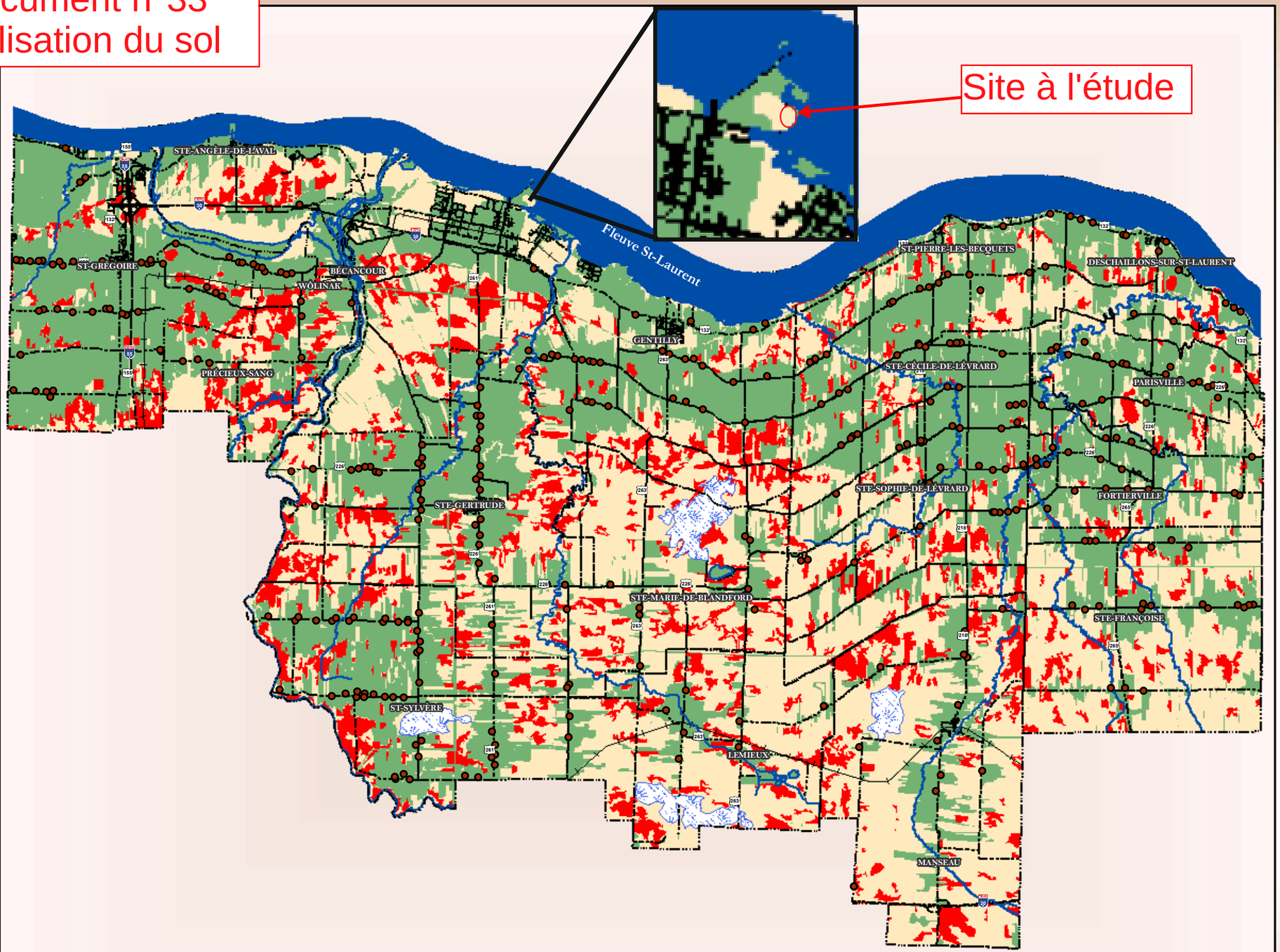
AMENDEMENTS											
Numéro du règlement		488		488	488	488	488	488			
								1641			

DISPOSITIONS SPÉCIALES			7.5.2.1 7.3.5.4		7.3.6.3		

NOTE:

1. Les pistes d'atterrissages existantes sont autorisées
2. Les usages du paragraphe b) de l'article 5.5.1.1 du règlement de zonage uniquement sont autorisés en zone agricole (verte)
3. Les pisciculture et ses activités de transformation associées, sans activité extérieure à l'exception de l'entreposage, sont autorisées uniquement à l'intérieur d'un bâtiment, et ce, dans l'affectation industrielle lourde (I-LO) définie au schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Bécancour.

Document n°33
Utilisation du sol



MRC Bécancour

Schéma d'aménagement révisé
de la MRC de Bécancour

Plan 8

Utilisation du sol

N

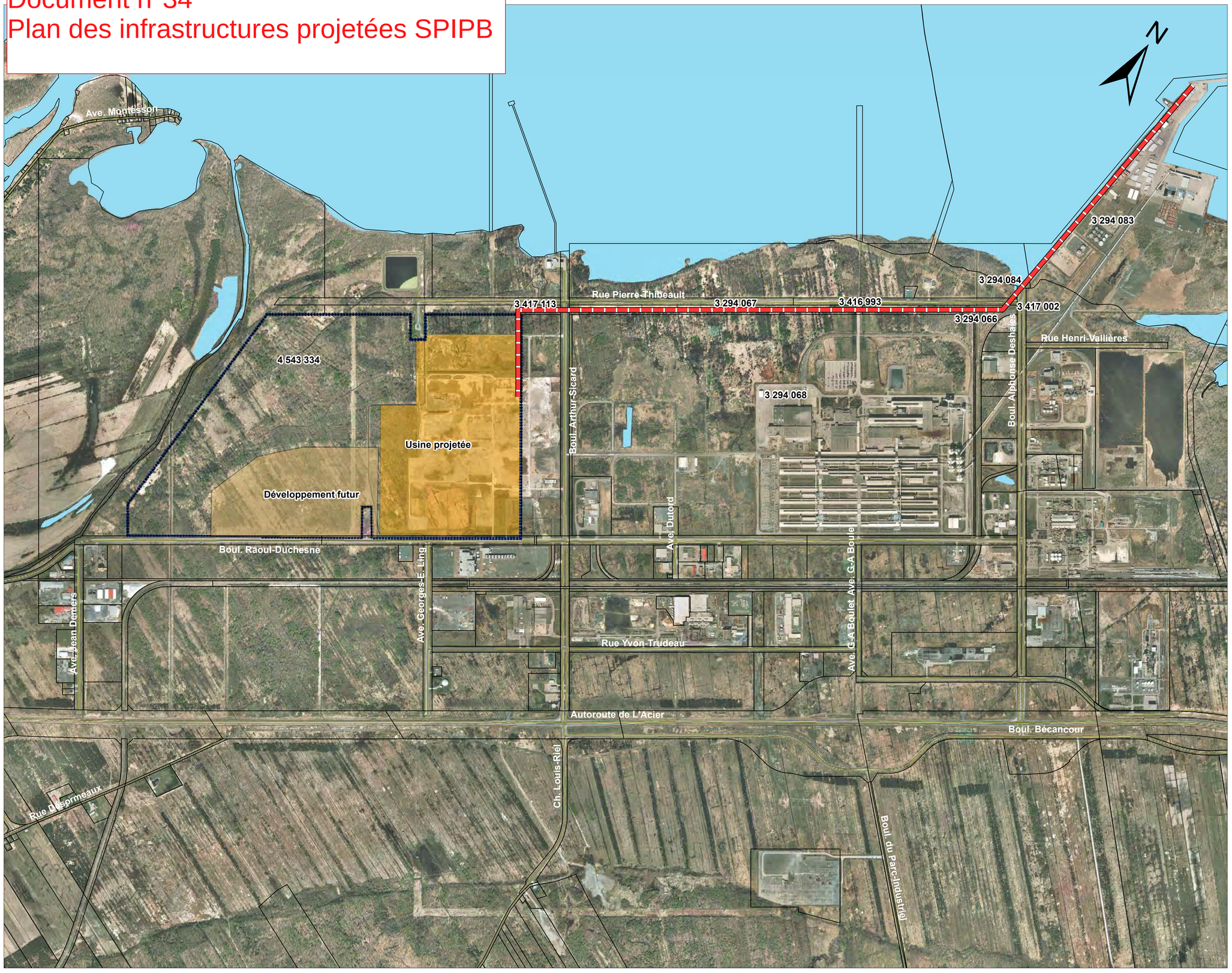
- Agricole
- Boisé (feuillus, résineux et mixte)
- Érablières
- Tourbières
- Établissement d'élevage
- Route
- Voie ferrée

Sources: © MRNFP et MRC de Bécancour,
tous droits réservés, 2006.
Date: Le 05 juillet 2006

Projection Mercator Transverse Modifié NAD 83

0 1.5 3 4.5 6 7.5
Kilomètres

Document n°34
Plan des infrastructures projetées SPIPB



MRC Bécancour
Centre-du-Québec

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT RÉVISÉ

Légende

- Convoyeur projeté
- Terrain IFFCO
- Usine projetée
- Développement futur
- Lots

PLAN DES INFRASTRUCTURES PROJETÉES TERRITOIRE DU PARC INDUSTRIEL ET PORTUAIRE DE BÉCANCOUR

Date de création: 19 SEPTEMBRE 2013	PLAN: **10.4**

Échelle:

0 — 500 — 1 000 Mètres

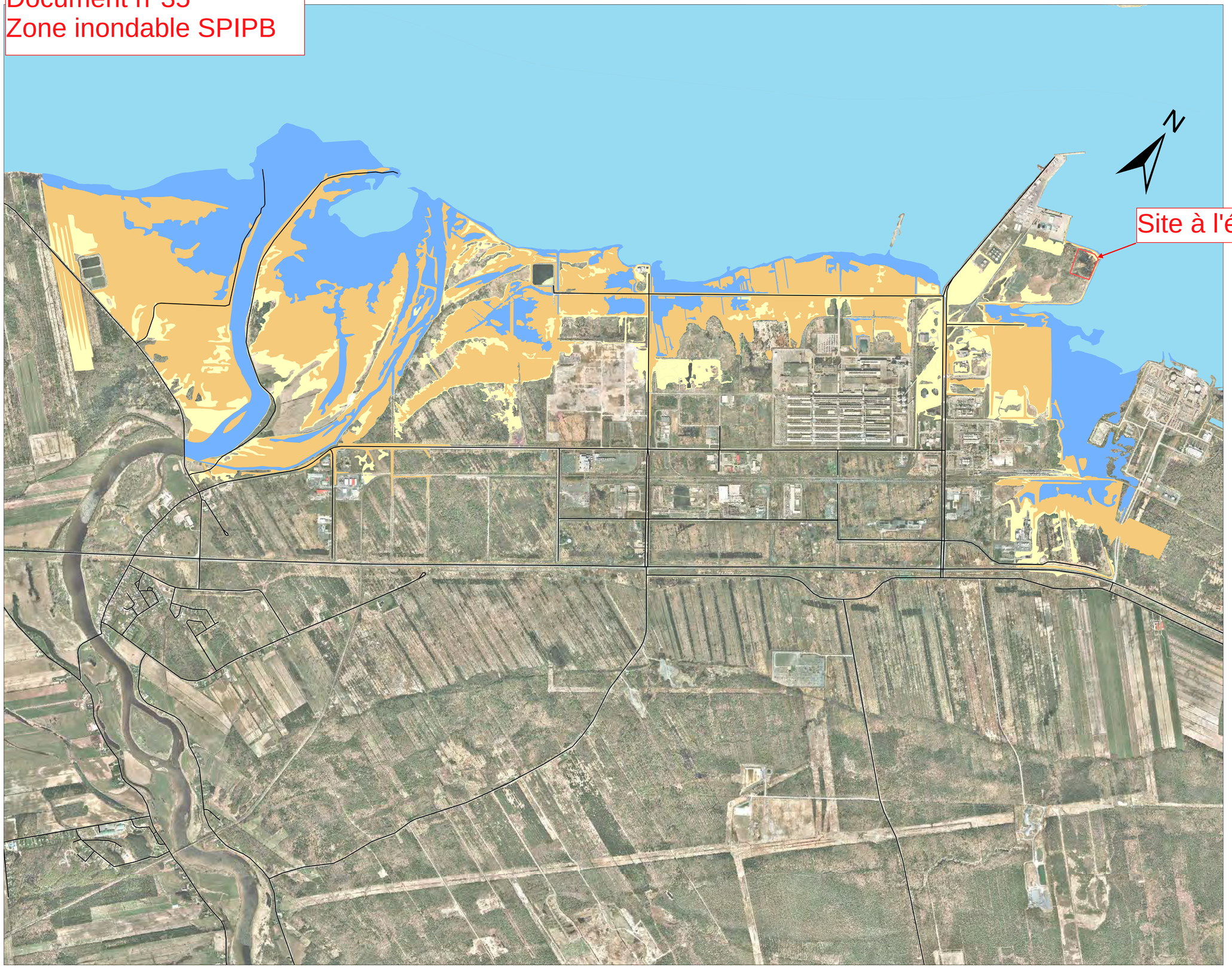
Référence(s):

Projection: NAD 83 MTM Zone 8

Source(s):

Base de données topographiques du Québec (BDTQ)
Base de données topographiques administratives du Québec (BDTA)
Données du MTQ
Données de la MRC de Bécancour
© Tous droits réservés, 2013

Document n°35
Zone inondable SPIPB



MRC Bécancour
Centre-du-Québec

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT RÉVISÉ

Légende

- Zone de récurrence 0 - 2 ans
- Zone de grand courant (récurrence 2 - 20 ans)
- Zone de faible courant (récurrence 20 - 100 ans)

CARTOGRAPHIE SPÉCIFIQUE AU PARC INDUSTRIEL ET PORTUAIRE DE BÉCANCOUR

Date de création: 22 OCTOBRE 2014	PLAN: **11.4**

Échelle:

0 — 0,65 — 1,3 Km

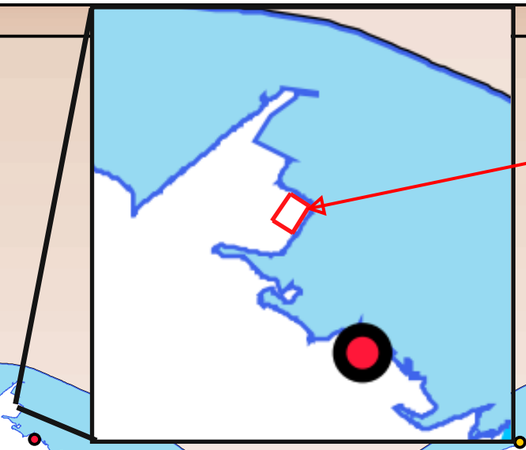
Référence(s):

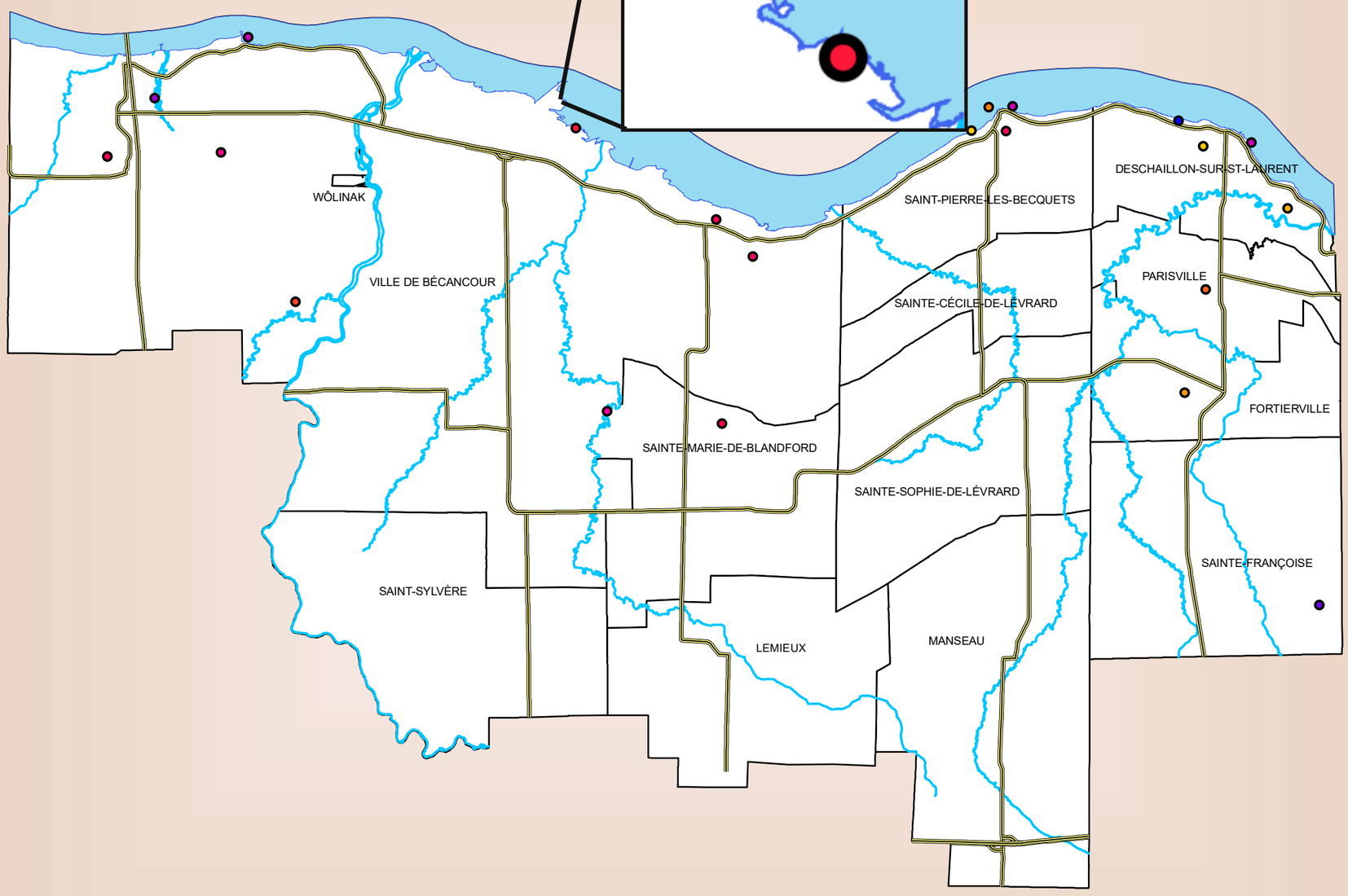
Projection: NAD 83 MTM Zone 8

Source(s):

Rapport MH-90-05 (Lapointe)
Données LIDAR INRS 2012
Données de la MRC de Bécancour
© Tous droits réservés, 2014

Document n°36
Éléments d'intérêts





MRC Bécancour

Schéma d'aménagement révisé
de la MRC de Bécancour

Plan 51

Éléments d'intérêts

N

ÉLÉMENTS D'INTÉRÊTS

- Arrondissement d'église historique
- Centrale Nucléaire Gentilly II
- Manoir Baby-Méthot
- Moulin Michel
- Parc Fenêtre sur le fleuve
- Parc de Fortierville Station
- Parc de la rivière Gentilly
- Parc du Petit Deschaillons
- Parc régional
- Parc écologique Godefroy
- Pont couvert
- Quai
- Roche à Mailhot
- Réserve écologique Léon Provencher
- Tourbière de Ste-Marie
- Village historique
- ROUTE PRINCIPALE

Sources: © MRNFP et MRC de Bécancour,
tous droits réservés, 2006.
Réalisé par: MRC de Bécancour
Date: Le 05 juillet 2006

Système de projection coordonnée
NAD_1983_MTM_8

Document °37
Rôle d'évaluation
Ville de Bécancour

Identification | Propriétaire | Caractéristiques | Évaluation | Répartition fiscale

L'information affichée correspond à l'état du rôle au 3 janvier 2023. Des modifications éventuelles au rôle d'évaluation pourraient avoir un effet rétroactif à la date du présent relevé.

4 janvier 2023
13h00

Bécancour

Rôle d'évaluation foncière

Bécancour
en vigueur pour les exercices financiers 2022, 2023 et 2024

1. Identification de l'unité d'évaluation

Retour au menu

Adresse :	355, BOULEVARD ALPHONSE-DESHAIES
Cadastre(s) et numéro(s) de lot :	3294083 A
Numéro matricule :	9140-13-7060-0-000-0000
Utilisation prédominante :	TRANSPORT MARITIME (INFRASTRUCTURE)
Numéro d'unité de voisinage :	3200

2. Propriétaire

Retour au menu

Nom :	S P I P B
Statut aux fins d'imposition scolaire :	Non disponible
Adresse postale :	1000 BOULEVARD ARTHUR-SICARD, BECANCOUR QC G9H 2Z8
Date d'inscription au rôle :	

3. Caractéristiques de l'unité d'évaluation

Retour au menu

Caractéristiques du terrain

Mesure frontale :	902,96 m
Superficie :	824 690,375 m2

Caractéristiques du bâtiment principal

Nombre d'étages :	1
Année de construction :	
Aire d'étages :	Non disponible
Genre de construction :	Non disponible
Lien physique :	Non disponible
Nombre de logements :	0
Nombre de locaux non résidentiels :	1
Nombre de chambres locatives :	0

4. Valeurs au rôle d'évaluation

Retour au menu

Date de référence au marché :	2020-07-01
Valeur du terrain :	4 762 600 $
Valeur du bâtiment :	19 909 200 $
Valeur de l'immeuble :	24 671 800 $
Valeur de l'immeuble au rôle antérieur :	23 551 300 $

5. Répartition fiscale

Retour au menu

Catégorie et classe d'immeuble à des fins d'application des taux variés de taxation :	Non résidentiel classe 10
Valeur imposable de l'immeuble :	24 671 800 $
Valeur non imposable de l'immeuble :	0 $

Document °37
Rôle d'évaluation
Ville de Bécancour

Identification | Propriétaire | Caractéristiques | Évaluation | Répartition fiscale

L'information affichée correspond à l'état du rôle au 3 janvier 2023. Des modifications éventuelles au rôle d'évaluation pourraient avoir un effet rétroactif à la date du présent relevé.

4 janvier 2023
13h02

Bécancour

Rôle d'évaluation foncière

Bécancour
en vigueur pour les exercices financiers 2022, 2023 et 2024

1. Identification de l'unité d'évaluation

Retour au menu

Adresse :	50, BOULEVARD ALPHONSE-DESHAIES
Cadastre(s) et numéro(s) de lot :	3294083
Numéro matricule :	9140-13-7060-0-001-0000
Utilisation prédominante :	TRANSPORT MARITIME (INFRASTRUCTURE)
Numéro d'unité de voisinage :	3200

2. Propriétaire

Retour au menu

Nom :	S P I P B
Statut aux fins d'imposition scolaire :	Non disponible
Adresse postale :	1000 BOULEVARD ARTHUR-SICARD, BECANCOUR QC G9H 2Z8
Date d'inscription au rôle :	

3. Caractéristiques de l'unité d'évaluation

Retour au menu

Caractéristiques du terrain

Mesure frontale :	
Superficie :	

Caractéristiques du bâtiment principal

Nombre d'étages :	1
Année de construction :	
Aire d'étages :	Non disponible
Genre de construction :	Non disponible
Lien physique :	Non disponible
Nombre de logements :	0
Nombre de locaux non résidentiels :	1
Nombre de chambres locatives :	0

4. Valeurs au rôle d'évaluation

Retour au menu

Date de référence au marché :	2020-07-01
Valeur du terrain :	0 $
Valeur du bâtiment :	206 000 $
Valeur de l'immeuble :	206 000 $
Valeur de l'immeuble au rôle antérieur :	173 500 $

5. Répartition fiscale

Retour au menu

Catégorie et classe d'immeuble à des fins d'application des taux variés de taxation : Non résidentiel classe 10

Valeur imposable de l'immeuble :	206 000 $	**Valeur non imposable de l'immeuble :**	0 $

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

De: Cynthia Pelchat St-Onge
Envoyé: 1 février 2023 09:52
À: Ghislain, Florent
Cc: Isabelle Auger St-Yves; Lemieux-Verme e, Thomas
Objet: RE: Accusé récep on à votre demande d'accès - Lot 3 294 083 du cadastre du Québec
Pièces jointes: AccesD - Ajouter une facture.pdf

Bonjour,

Nous ne prenons pas les paiements par carte de crédit, mais vous pouvez le faire par AccèsD en suivant la marche à suivre ci-jointe ou par chèque.

Pour ce qui est des études, nous avons une études biologique de AECOM #60280548 datant de 2015 et une autre étude biologique de Qualitas #F01 projet 643031 datant de 2017.

Dans les deux cas ce sont des documents qui nous ont été transmis par la SPIPB.

Meilleures saluta ons.

Cynthia Pelchat
Technicienne greffe et affaires juridiques
Subs tut de l'accès aux documents
Service du greffe
Ville de Bécancour

1295, av. Nicolas-Perrot
Bécancour
G9H 1A1

cpelchat@ville.becancour.qc.ca
Téléphone : 819 294-6500
Télécopieur : 819 294-6535
www.becancour.net

Merci de penser à l'environnement
avant d'imprimer ce courriel

De : Ghislain, Florent [mailto:Florent.Ghislain@snclavalin.com]
Envoyé : 1 février 2023 09:25
À : Cynthia Pelchat St-Onge <cpelchat@ville.becancour.qc.ca>

Cc : Isabelle Auger St-Yves <ISt-Yves@ville.becancour.qc.ca>; Lemieux-Verme e, Thomas <Thomas.Lemieux-Verme e@snclavalin.com>
Objet : RE: Accusé récep on à votre demande d'accès - Lot 3 294 083 du cadastre du Québec

Bonjour,

Nous avons bien reçu les documents, un grand merci.
La version papier nous convient pour ce e fois-ci vu le nombre peu élevé de documents. Nous n'avons donc pas besoin de la version électronique.
Serait-il possible de payer par carte de crédit les frais de traitement ?
Vous men onnez détenir deux études environnementales de la SPIPB, pouvez-vous me confirmer qu'il s'agit bien des documents n° 21-66118-005 et n°687330-EG-L01-00 ?

Cordialement.

Florent Ghislain, *M. Sc. A*
Chargé de projets / Project Manager
Hydrogéologie et Géothermie / Hydrogeology & Geothermal
Services d'ingénierie au Canada / Engineering Services Canada

Tél. : 4384933588

SNC-Lavalin
4700, rue de la Savane, bureau 101
Montréal | Québec | Canada | H4P 1T7

snclavalin.com

AVIS – Le contenu du présent courriel et de toute pièce jointe pourrait être de nature confidentielle ou privilégiée, ou être assujetti à des droits d'auteur ou autres. Il est strictement interdit, et il pourrait être illégal, d'en prendre connaissance, de le divulguer, le transmettre, le diffuser, en tout ou en partie, ou de l'utiliser à une quelconque fin sans y avoir été expressément autorisé. Si vous pensez avoir reçu ce message par erreur, veuillez en informer immédiatement l'expéditeur par courriel et le détruire. Merci.

De : Cynthia Pelchat St-Onge <cpelchat@ville.becancour.qc.ca>
Envoyé : 31 janvier 2023 11:45
À : Ghislain, Florent <Florent.Ghislain@snclavalin.com>
Cc : Isabelle Auger St-Yves <ISt-Yves@ville.becancour.qc.ca>; Lemieux-Verme e, Thomas <Thomas.Lemieux-Verme e@snclavalin.com>
Objet : RE: Accusé récep on à votre demande d'accès - Lot 3 294 083 du cadastre du Québec

Bonjour,

Comme la demande est déjà traitée et qu'aucune men on concernant le mode d'envoi n'était indiqué dans votre demande, nous pouvons vous les faire parvenir de façon électronique, mais soyez informé que les frais de reproduc on vous serons chargés une deuxième fois.

Pour vos éventuelles demandes, si vous avez une préférence pour une transmission électronique ou papier, merci de bien vouloir nous l'indiquer.

Dans l'a ente d'instruc on de votre part, nous vous prions d'accepter nos meilleures saluta ons.

Cynthia Pelchat
Technicienne greffe et affaires juridiques
Service du greffe
Ville de Bécancour

1295, av. Nicolas-Perrot
Bécancour
G9H 1A1

cpelchat@ville.becancour.qc.ca
Téléphone : 819 294-6500
Télécopieur : 819 294-6535
www.becancour.net

Merci de penser à l'environnement
avant d'imprimer ce courriel

De : Ghislain, Florent [mailto:Florent.Ghislain@snclavalin.com]
Envoyé : 31 janvier 2023 11:18
À : Cynthia Pelchat St-Onge <cpelchat@ville.becancour.qc.ca>
Cc : Isabelle Auger St-Yves <ISt-Yves@ville.becancour.qc.ca>; Lemieux-Verme e, Thomas <Thomas.Lemieux-Verme e@snclavalin.com>
Objet : RE: Accusé récep on à votre demande d'accès - Lot 3 294 083 du cadastre du Québec

Rebonjour,

Merci, je vais aller voir au bureau alors 😊
Serait-il possible d'avoir une copie numérique ? Cela nous aiderait grandement pour écrire le rapport.

Bonne journée,

Florent Ghislain, *M. Sc. A*
Chargé de projets / Project Manager
Hydrogéologie et Géothermie / Hydrogeology & Geothermal
Services d'ingénierie au Canada / Engineering Services Canada

Tél. : 4384933588

SNC-Lavalin
4700, rue de la Savane, bureau 101

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

Montréal | Québec | Canada | H4P 1T7

snclavalin.com

AVIS – Le contenu du présent courriel et de toute pièce jointe pourrait être de nature confidentielle ou privilégiée, ou être assujetti à des droits d'auteur ou autres. Il est strictement interdit, et il pourrait être illégal, d'en prendre connaissance, de le divulguer, le transmettre, le diffuser, en tout ou en partie, ou de l'utiliser à une quelconque fin sans y avoir été expressément autorisé. Si vous pensez avoir reçu ce message par erreur, veuillez en informer immédiatement l'expéditeur par courriel et le détruire. Merci.

De : Cynthia Pelchat St-Onge <cpelchat@ville.becancour.qc.ca>
Envoyé : 31 janvier 2023 10:27
À : Ghislain, Florent <Florent.Ghislain@snclavalin.com>
Cc : Isabelle Auger St-Yves <ISt-Yves@ville.becancour.qc.ca>; Lemieux-Verme e, Thomas <Thomas.Lemieux-Verme e@snclavalin.com>
Objet : RE: Accusé récep on à votre demande d'accès - Lot 3 294 083 du cadastre du Québec

Bonjour,

Les documents vous ont été postés le 24 janvier 2023 à l'adresse inscrite sous votre signature.

Meilleures saluta ons.

Cynthia Pelchat
Technicienne greffe et affaires juridiques
Service du greffe
Ville de Bécancour

1295, av. Nicolas-Perrot
Bécancour
G9H 1A1

cpelchat@ville.becancour.qc.ca
Téléphone : 819 294-6500
Télécopieur : 819 294-6535
www.becancour.net

Merci de penser à l'environnement
avant d'imprimer ce courriel

De : Ghislain, Florent [mailto:Florent.Ghislain@snclavalin.com]
Envoyé : 31 janvier 2023 09:40
À : Cynthia Pelchat St-Onge <cpelchat@ville.becancour.qc.ca>
Cc : Isabelle Auger St-Yves <ISt-Yves@ville.becancour.qc.ca>; Lemieux-Verme e, Thomas <Thomas.Lemieux-Verme e@snclavalin.com>
Objet : RE: Accusé récep on à votre demande d'accès - Lot 3 294 083 du cadastre du Québec

Bonjour,

Je vous reviens, car je n'ai toujours pas reçu les documents.
Ont-ils été envoyés par la poste ? Si oui, à quelle adresse ? Serait-il possible d'avoir une copie numérique le cas échéant ?

Je vous remercie d'avance.

Florent Ghislain, *M. Sc. A*
Chargé de projets / Project Manager
Hydrogéologie et Géothermie / Hydrogeology & Geothermal
Services d'ingénierie au Canada / Engineering Services Canada

Tél. : 4384933588

SNC-Lavalin
4700, rue de la Savane, bureau 101
Montréal | Québec | Canada | H4P 1T7

snclavalin.com

AVIS – Le contenu du présent courriel et de toute pièce jointe pourrait être de nature confidentielle ou privilégiée, ou être assujetti à des droits d'auteur ou autres. Il est strictement interdit, et il pourrait être illégal, d'en prendre connaissance, de le divulguer, le transmettre, le diffuser, en tout ou en partie, ou de l'utiliser à une quelconque fin sans y avoir été expressément autorisé. Si vous pensez avoir reçu ce message par erreur, veuillez en informer immédiatement l'expéditeur par courriel et le détruire. Merci.

De : Cynthia Pelchat St-Onge <cpelchat@ville.becancour.qc.ca>
Envoyé : 24 janvier 2023 13:47
À : Ghislain, Florent <Florent.Ghislain@snclavalin.com>
Cc : Isabelle Auger St-Yves <ISt-Yves@ville.becancour.qc.ca>; Lemieux-Verme e, Thomas <Thomas.Lemieux-Verme e@snclavalin.com>
Objet : RE: Accusé récep on à votre demande d'accès - Lot 3 294 083 du cadastre du Québec

Bonjour,

Je vous confirme que les documents ont été postés ce jour.

Vous devriez les recevoir sous peu.

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

Meilleures saluta ons.

Cynthia Pelchat
Technicienne greffe et affaires juridiques
Service du greffe
Ville de Bécancour

1295, av. Nicolas-Perrot
Bécancour
G9H 1A1

cpelchat@ville.becancour.qc.ca
Téléphone : 819 294-6500
Télécopieur : 819 294-6535
www.becancour.net

Merci de penser à l'environnement
avant d'imprimer ce courriel

De : Ghislain, Florent [mailto:Florent.Ghislain@snclavalin.com]
Envoyé : 24 janvier 2023 13:14
À : Cynthia Pelchat St-Onge <cpelchat@ville.becancour.qc.ca>
Cc : Isabelle Auger St-Yves <ISt-Yves@ville.becancour.qc.ca>; Lemieux-Verme e, Thomas <Thomas.Lemieux-Verme e@snclavalin.com>
Objet : RE: Accusé récep on à votre demande d'accès - Lot 3 294 083 du cadastre du Québec

Bonjour,

J'aimerais effectuer un suivi quant à ma demande d'accès à l'informa on formulée le 23 décembre. Quand pensez-vous pouvoir nous donner la réponse ?

Je vous remercie d'avance.

Florent Ghislain, *M. Sc. A*
Chargé de projets / Project Manager
Hydrogéologie et Géothermie / Hydrogeology & Geothermal
Services d'ingénierie au Canada / Engineering Services Canada

Tél. : 4384933588

SNC-Lavalin
4700, rue de la Savane, bureau 101
Montréal | Québec | Canada | H4P 1T7

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

snclavalin.com

AVIS – Le contenu du présent courriel et de toute pièce jointe pourrait être de nature confidentielle ou privilégiée, ou être assujetti à des droits d'auteur ou autres. Il est strictement interdit, et il pourrait être illégal, d'en prendre connaissance, de le divulguer, le transmettre, le diffuser, en tout ou en partie, ou de l'utiliser à une quelconque fin sans y avoir été expressément autorisé. Si vous pensez avoir reçu ce message par erreur, veuillez en informer immédiatement l'expéditeur par courriel et le détruire. Merci.

De : Cynthia Pelchat St-Onge <cpelchat@ville.becancour.qc.ca>
Envoyé : 23 décembre 2022 09:35
À : Ghislain, Florent <Florent.Ghislain@snclavalin.com>
Cc : Isabelle Auger St-Yves <ISt-Yves@ville.becancour.qc.ca>
Objet : Accusé récep on à votre demande d'accès - Lot 3 294 083 du cadastre du Québec

Monsieur,

Conformément à l'ar cle 46 de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protec on des renseignements personnels* (RLRQ, c. A-2.1), nous accusons récep on en date du 23 décembre 2022, de votre demande d'accès au lot numéro 3 294 083 du cadastre du Québec situé à Bécancour.

Le délai prescrit par la Loi pour répondre à votre demande est de vingt (20) jours de calendrier. Cependant, nous accusons un certain retard dans les demandes en raison de certaines contraintes dues au télétravail et nous constatons qu'il nous sera probablement impossible de traiter votre demande dans ce délai. Nous vous avisons que le délai supplémentaire de 10 jours, prévu à l'ar cle 47 de ce e Loi, sera nécessaire afin de compléter le traitement de votre demande, menant la date limite au 23 janvier 2023, mais soyez assuré que nous tenterons d'y répondre dans les meilleurs délais.

Prenez note que des frais de reproduc on sont applicables en vertu du Règlement sur les frais exigibles pour la transcrip on, la reproduc on et la transmission de documents et de renseignements personnels (RLRQ, c. A-2.1, r. 3), lesquels peuvent être exigés avant la transmission des documents.

À défaut de donner suite à votre demande dans les délais applicables, le responsable est réputé avoir refusé l'accès au document. Dans le cas d'une demande écrite, ce défaut donne ouverture au recours en révision prévu par la sec on III du chapitre IV, comme s'il s'agissait d'un refus d'accès.

Vous trouverez ci-joint une note explica ve concernant l'exercice de ce recours.

Nous vous prions d'accepter, Monsieur, nos meilleures saluta ons.

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

Cynthia Pelchat
Technicienne greffe et affaires juridiques
Subs tut de l'accès aux documents
Service du greffe
Ville de Bécancour

1295, av. Nicolas-Perrot
Bécancour
G9H 1A1

cpelchat@ville.becancour.qc.ca
Téléphone : 819 294-6500
Télécopieur : 819 294-6535
www.becancour.net

Merci de penser à l'environnement
avant d'imprimer ce courriel

NOTICE – This email message and any attachments may contain information or material that is confidential, privileged, and/or subject to copyright or other rights. Any unauthorized viewing, disclosure, retransmission, dissemination, or other use of or reliance on this message or anything contained therein is strictly prohibited and may be unlawful. If you believe you may have received this message in error, kindly inform the sender by return email and delete this message from your system. Thank you.

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

VILLE DE BÉCANCOUR
SERVICE DE L'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT
1295 AVENUE NICOLAS-PERROT
BÉCANCOUR
G9H 1A1
Téléphone: (819) 294-6500
Télécopieur: (819) 294-6535

Permis

Demande débutée le: 23/02/2006	Demande complétée le: 24/02/2006	No demande:	2006-90044
Saisie par:	Lucie Côté-Mailhot, technicienne en urbanisme		
Type de permis:	**DÉMOLITION D'UN BÂTIMENT ACCESSOIRE**	**No permis:**	**2006-00038**
Nature:	Commerce - Artériel léger	Commercial	

Identification

Propriétaire

S P I P B
1000 BOULEVARD ARTHUR-SICARD
BECANCOUR
G9H 2Z8 Tél.:

Demandeur

BOUCHER PIERRE (STELLA-JONES)
41 RUE RODIER
DELSON
J0L 1G0 Tél.: (450) 632-2011

Courriel:

Emplacement

Matricule: 9140-12-0560-0-000-0000 Code d'utilisation:
Adresse: 355 BOUL ALPHONSE-DESHAIES
Zones: I01-103
Lot distinct: ☐
Code de zonage: Blanc
Secteur d'inspection: Gentilly
District électoral:
Arrondissement:
Service:
Cadastre: BLOC-2-FLEU+-GENT +VE-GENT

Frontage: 902,96 m
Profondeur: 621,00 m
Superficie: 8,84 ha
Nombre de logements:
Année construction:
Nombre d'étages:
Aire de plancher m²:
Nombre d'unités touchées:

Travaux

Exécutant des travaux

SANEXEN SERVICES ENV. INC.
1471 BOUL. LIONEL-BOULET BUR32
VARENNES
J3X 1P7 Tél
Téléc.:
No RBQ: No NEQ:

Responsable

Tél.:
Date début des travaux:
Date prévue fin des travaux: 31/08/2005
Date fin des travaux: 03/08/2005

Renseignements comptables

Valeur des travaux:	0,00 $	No facture:
Montant du permis:	0,00 $	
Montant du dépôt garantie:	0,00 $	No reçu:

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

DÉMOLITION D'UN BÂTIMENT ACCESSOIRE

Démolition: ☐ Unités de logement supprimées: ☐

Assurance responsabilité: ☐ Taxes payées: ☐

Conservation des fondations: ☐

Lieu de disposition des matériaux:

Description des travaux:

Enlever conteneur en place "unité de filtration de l'eau".

Commentaires:

Signature du demandeur

Je soussigné(e) BOUCHER PIERRE (STELLA-JONES), déclare par la présente que les renseignements donnés ci-contre sont complets et exacts et que, si le permis m'est accordé, je me conformerai aux conditions du présent permis de même qu'aux dispositions des lois et règlements pouvant s'y rapporter.

Signé à VILLE DE BÉCANCOUR ce _____

Signé par: _____

Permis

Date émission: 24/02/2006 En vigueur jusqu'au: 24/05/2006 **No permis: 2006-00038**

Approuvé par: Date:

Signature:

Dossier fermé le: 21/06/2006

Nous aviser dans les plus brefs délais lorsque les travaux identifiés à votre permis sont complétés en laissant un message nous mentionnant le numéro de permis, votre adresse et la date de fin de travaux au 819-294-6500, poste 550.

Responsable du dossier: Jean-Pierre Verville, inspecteur municipal

Signature:

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

VILLE DE BÉCANCOUR
SERVICE DE L'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT
1295 AVENUE NICOLAS-PERROT
BÉCANCOUR
G9H 1A1
Téléphone: (819) 294-6500
Télécopieur: (819) 294-6535

Permis

Demande débutée le: 02/11/2006	Demande complétée le: 03/11/2006	No demande:	2006-90604
Saisie par:	Lucie Côté-Mailhot, technicienne en urbanisme		
Type de permis:	**AGRANDISSEMENT INDUSTRIEL**	**No permis:**	**2006-00568**
Nature:	Industrie légère	Industriel	

Identification

Propriétaire

S P I P B
1000 BOULEVARD ARTHUR-SICARD
BECANCOUR
G9H 2Z8 Tél.:

Demandeur

Construction Jean-Guy Rheault inc.
8600 Boul. Parent
Trois-Rivières
G9A 5E1 Tél.: (819) 375-1547

Courriel:

Emplacement

Matricule: 9140-12-0560-0-000-0000 Code d'utilisation:
Adresse: 355 BOUL ALPHONSE-DESHAIES G9H 2Y7
Zones: H01-103
Lot distinct: ☐
Code de zonage: Blanc
Secteur d'inspection: Bécancour
District électoral:
Arrondissement:
Service:
Cadastre: BLOC-2-FLEU+-GENT +VE-GENT

Frontage: 902,96 m
Profondeur: 621,00 m
Superficie: 8,84 ha
Nombre de logements:
Année construction:
Nombre d'étages:
Aire de plancher m²:
Nombre d'unités touchées:

Travaux

Exécutant des travaux

Construction Jean-Guy Rheault inc.
8600 Boul. Parent
Trois-Rivières
G9A 5E1 Tél (819) 375-1547
Téléc.:
No RBQ: 1645-9042-71 No NEQ:

Responsable

Daniel Rheault

Tél.: (819) 692-8125
Date début des travaux: 02/11/2006
Date prévue fin des travaux: 22/12/2006
Date fin des travaux: 30/08/2007

Renseignements comptables

Valeur des travaux:	139 800,00 $	No facture:
Montant du permis:	140,00 $	
Montant du dépôt garantie:	0,00 $	No reçu:

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

AGRANDISSEMENT INDUSTRIEL

Projet

☑ Construction ☐ Agrandissement ☐ Transformation

Unités de logement

Unités de logement créées:

Unités de logement supprimées:

Tenure de l'immeuble:

Superficie bâtiment:

Bâtiment principal:

Bâtiment secondaire rattaché:

Superficie brute:

Superficie des étages:

Superficie totale:
(Aire de plancher)

Nombre de chambres

Existantes:

Futures:

Dimensions du bâtiment

Façade:

Côté gauche:

Arrière:

Côté droit:

Hauteur

Bâtiment:

Rez-de-chaussée:

Étages:

Nombre d'étages:

Sous-sol:

Sous-sol (au-dessus du sol):

Implantation (distance)

Avant:

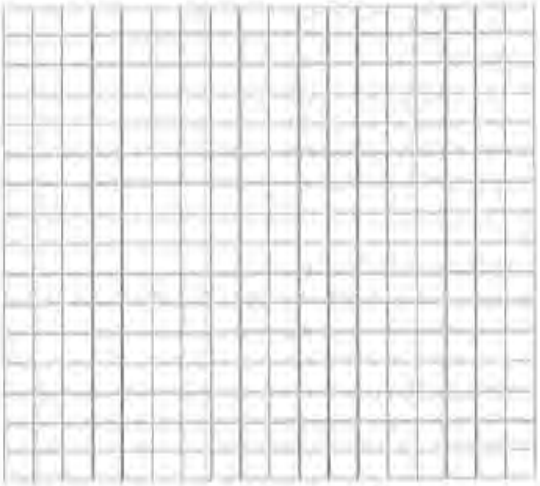
Arrière:

Latérale droite:

Latérale gauche:

Élément épurateur:

Fosse septique:



C.O.S. Coefficient d'occupation du sol:

C.E.S. Coefficient d'emprise au sol:

R.P.T. rapport plancher/terrain:

Terrain adjacent à une rue publique ou rue privée conforme aux réglements de lotissement: ☑

Intervenant	Nom / Adresse	No du plan	Date
	VFP	P008781	__/__/____

Documents requis	Requis	Reçu	Date réception

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

Documents requis	Requis	Reçu	Date réception
Plan de construction	☑	☑	__/__/____

Description des travaux:

Agrandissement de la chambre électrique du bâtiment multifonctionnel (4,27 m x 6.1 m)

Commentaires:

Signature du demandeur

Je soussigné(e) Construction Jean-Guy Rheault inc., déclare par la présente que les renseignements donnés ci-contre sont complets et exacts et que, si le permis m'est accordé, je me conformerai aux conditions du présent permis de même qu'aux dispositions des lois et règlements pouvant s'y rapporter.

Signé à VILLE DE BÉCANCOUR ce _____

Signé par: _____

Permis

Date émission: 03/11/2006 En vigueur jusqu'au: 03/11/2007 **No permis: 2006-00568**

Approuvé par: _____ Date: _____

Signature: _____

Dossier fermé le: 15/08/2008

ÉTANT DONNÉ L'IMPORTANCE D'UNE BONNE IDENTIFICATION DE TOUT IMMEUBLE EN CAS D'URGENCE (POMPIERS, AMBULANCE), VOUS ÊTES DANS L'OBLIGATION D'APPOSER UNE PLAQUE NUMÉRIQUE À VOTRE ADRESSE, VISIBLE À PARTIR DU CHEMIN.

RESPECTER LES EXIGENCES DES RÈGLEMENTS :
- 332 (CONSTRUCTION)
- 334 (ZONAGE)
- 554 (NORMES DE CONSTRUCTION D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS D'AQUEDUC ET D'ÉGOUT ET LES NORMES SUR LES REJETS AU RÉSEAU D'ÉGOUT)

DISPONIBLES SUR www.becancour.net .

Nous aviser dans les plus brefs délais lorsque les travaux identifiés à votre permis sont complétés en laissant un message nous mentionnant le numéro de permis, votre adresse et la date de fin de travaux au 819-294-6500, poste 550.

Responsable du dossier: Jean-Pierre Verville, inspecteur municipal

Signature: _____

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

VILLE DE BÉCANCOUR
SERVICE DE L'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT
1295 AVENUE NICOLAS-PERROT
BÉCANCOUR
G9H 1A1
Téléphone: (819) 294-6500
Télécopieur: (819) 294-6535

Certificat d'autorisation

Demande débutée le: 24/01/2008	Demande complétée le: 25/01/2008	No demande:	2008-90033
Saisie par:	Lucie Côté-Maillhot, technicienne en urbanisme		
Type:	**RÉNOVATION INDUSTRIELLE**	**No certificat:**	**2008-00021**
Nature:	Industrie lourde	Industriel	

Identification

Propriétaire

S P I P B
1000 BOULEVARD ARTHUR-SICARD
BECANCOUR
G9H 2Z8 Tél.:

Demandeur

CHARLES-EUGÈNE ROUX INC.
1425 BOUL. BÉCANCOUR
BÉCANCOUR
G9H 3V1 Tél.: (819) 298-2100

Courriel:

Emplacement

Matricule:	9140-12-0560-0-000-0000 Code d'utilisation: 4413		
Adresse:	355 BOUL ALPHONSE-DESHAIES	Frontage:	902,96 m
Zones:	I01-103	Profondeur:	621,00 m
Lot distinct:	☐	Superficie:	8,84 ha
Code de zonage:	Blanc	Nombre de logements:	
Secteur d'inspection:	Gentilly	Année construction:	
District électoral:		Nombre d'étages:	
Arrondissement:		Aire de plancher m²:	
Service:	Aqueduc privé	Nombre d'unités touchées:	
Cadastre:	BLOC-2-GENTILLY		

Travaux

Exécutant des travaux

CHARLES-EUGÈNE ROUX INC.
1425 BOUL. BÉCANCOUR
BÉCANCOUR
G9H 3V1 Tél (819) 298-2100
Téléc.:
No RBQ: 1339-4234-87 No NEQ:

Responsable

POLIQUIN JEAN

Tél.: (819) 294-9911
Date début des travaux: 04/02/2008
Date prévue fin des travaux: 04/03/2008
Date fin des travaux: 24/03/2008

Renseignements comptables

Valeur des travaux:	17 270,00 $	No facture:	
Montant du permis:	25,00 $		
Montant du dépôt garantie:	0,00 $	No reçu:	

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

RÉNOVATION INDUSTRIELLE

Rénovation intérieure ☐ **Rénovation extérieure** ☑

Unités de logement créées: ____ Unités de logement supprimées: ____

Changement au nombre de logements: ☐

Changement à l'usage du bâtiment: ☐

Changement au nombre de chambres: ☐ Avant: ____ Après: ____

Niveau

Sous-sol ☐ Rez-de-chaussée ☐ Étage ☐

Autre:

Pièce

Salon ☐ Cuisine ☐ Salle de bain ☐ Salle de lavage ☐

Chambre à coucher ☐ Bureau ☐ Atelier ☐ Salle de jeux ☐

Autre:

Éléments touchés par les travaux

Galerie ☐ Clôture ☐ Revêtement extérieur ☐ Mur de soutènement ☐ Bâtiment accessoire ☐

Isolation ☐ Plomberie ☐ Revêtement intérieur ☐ Mur de fondation ☐ Toiture ☐

Électricité ☐ Porte ☑ Revêtement de plancher ☐ Fenêtre ☐

Nombre de fenêtre:

Autre:
Porte de garage à agrandir

Documents requis	Requis	Reçu	Date réception
Plan de construction	☑	☑	24/01/2008
Plans des nouvelles divisions	☐	☐	__/__/____
Localisation de l'intercepteur à graisse, d'huile, sable	☐	☐	__/__/____

Description des travaux:

Agrandissement d'une porte de garage au garage multifonctionnel

Commentaires:

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

Signature du demandeur

Je soussigné(e) CHARLES-EUGÈNE ROUX INC., déclare par la présente que les renseignements donnés ci-contre sont complets et exacts et que, si le certificat m'est accordé, je me conformerai aux conditions du présent certificat de même qu'aux dispositions des lois et règlements pouvant s'y rapporter.

Signé à VILLE DE BÉCANCOUR ce _____

Signé par: _____

Certificat

Date émission: 25/01/2008 En vigueur jusqu'au: 25/01/2010 **No certificat:** **2008-00021**

Approuvé par: _____ Date:

Signature: _____

Dossier fermé le: 06/08/2008

ÉTANT DONNÉ L'IMPORTANCE D'UNE BONNE IDENTIFICATION DE TOUT IMMEUBLE EN CAS D'URGENCE (POMPIERS, AMBULANCE), VOUS ÊTES DANS L'OBLIGATION D'APPOSER UNE PLAQUE NUMÉRIQUE À VOTRE ADRESSE, VISIBLE À PARTIR DU CHEMIN.

RESPECTER LES EXIGENCES DES RÈGLEMENTS :
- 332 (CONSTRUCTION)
- 334 (ZONAGE)
- 554 (NORMES DE CONSTRUCTION D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS D'AQUEDUC ET D'ÉGOUT ET LES NORMES SUR LES REJETS AU RÉSEAU D'ÉGOUT)
- 899 (ASSAINISSEMENT DES EAUX)

DISPONIBLES SUR www.becancour.net .

Nous aviser dans les plus brefs délais lorsque les travaux identifiés à votre permis sont complétés en laissant un message nous mentionnant le numéro de permis, votre adresse et la date de fin de travaux au 819-294-6500, poste 550.

Responsable du dossier: Ghyslain Baril T.P. Directeur

Signature:

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

VILLE DE BÉCANCOUR
SERVICE DE L'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT
1295 AVENUE NICOLAS-PERROT
BÉCANCOUR
G9H 1A1
Téléphone: (819) 294-6500
Télécopieur: (819) 294-6535

Permis

Demande débutée le: 07/01/2008 Demande complétée le: 08/02/2008 No demande: 2008-90001
Saisie par: Ghyslain Baril T.P. Directeur
Type de permis: **CONST.ET INFRASTRUCTURES INDUSTRIELLES** **No permis: 2008-00038**
Nature: Industrie lourde Industriel

Identification

Propriétaire

S P I P B
1000 BOULEVARD ARTHUR-SICARD
BECANCOUR
G9H 2Z8 Tél.:

Demandeur

POLIQUIN JEAN POUR TERMINAUX PORTUAIRE..
355 BOUL. ALPHONSE-DESHAIES
BECANCOUR
G9H 2Y7 Tél.: (819) 294-9911

Courriel:

Emplacement

Matricule: 9140-12-0560-0-000-0000 Code d'utilisation: 4413
Adresse: 355 BOUL ALPHONSE-DESHAIES G9H 2Y7
Zones: I01-103
Lot distinct: ☐
Code de zonage: Blanc
Secteur d'inspection: Gentilly
District électoral:
Arrondissement:
Service: Aqueduc privé
Cadastre: BLOC-2-GENTILLY

Frontage: 902,96 m
Profondeur: 621,00 m
Superficie: 8,84 ha
Nombre de logements:
Année construction:
Nombre d'étages: 1,00
Aire de plancher m²: 1977
Nombre d'unités touchées:

Travaux

Exécutant des travaux

Les Industries Harnois MegaDome
1044 rue Principale
St-Thomas
J0K 3L0 Tél (450) 756-1041
Téléc.: (450) 756-8389
No RBQ: No NEQ:

Responsable

POLIQUIN JEAN

Tél.: (819) 294-9911
Date début des travaux: 08/02/2008
Date prévue fin des travaux: 18/03/2008
Date fin des travaux: 20/03/2008

Renseignements comptables

Valeur des travaux: 283 505,00 $ No facture:
Montant du permis: 284,00 $
Montant du dépôt garantie: 0,00 $ No reçu:

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

CONST.ET INFRASTRUCTURES INDUSTRIELLES

Projet

☑ Construction ☐ Agrandissement ☐ Transformation

Unités de logement

Unités de logement créées:
Unités de logement supprimées:
Tenure de l'immeuble:

Superficie bâtiment:

Bâtiment principal:	
Bâtiment secondaire rattaché:	
Superficie brute:	1977
Superficie des étages:	
Superficie totale: (Aire de plancher)	1977

Nombre de chambres

Existantes:
Futures:

Dimensions du bâtiment

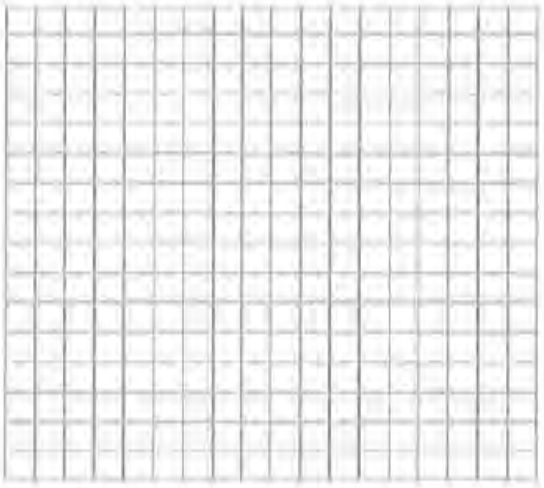
Façade:	21.336	Arrière:	21.336
Côté gauche:	46.330	Côté droit:	46.330

Hauteur

Bâtiment:	12.802	Sous-sol:	
Rez-de-chaussée:		Sous-sol (au-dessus du sol):	
Étages:			
Nombre d'étages:			

Implantation (distance)

Avant:	20 m. minimum
Arrière:	5 m. minimum
Latérale droite:	5 m. minimum
Latérale gauche:	5 m. minimum
Élément épurateur:	
Fosse septique:	



C.O.S. Coefficient d'occupation du sol:
C.E.S. Coefficient d'emprise au sol:
R.P.T. rapport plancher/terrain:

Terrain adjacent à une rue publique ou rue privée conforme aux réglements de lotissement: ☑

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

CONST.ET INFRASTRUCTURES INDUSTRIELLES

Nombre d'issues

Rez-de-chaussée:	
Sous-sol:	
Étages:	

Empattement

Profondeur:	
Largeur:	
Épaisseur:	

Fondation:	
Nb fenêtres dans fondation:	
Type de toit:	
Pente du toit:	

Détecteur

Mur coupe-feu: ☐ Détecteur de fumée: ☐ Détecteur de monoxyde:

Soliveau

Dimension	Portée	Distance	Croix

Murs extérieurs

Dimension	Distance

Cloisons portantes

Dimension	Distance

Cloisons non portantes

Dimension	Distance

Finition intérieure

	Plancher	Plafond	Murs
Sous-sol:			
Rez-de-chaussée:			
Étages:			

Finition extérieure

Façade:	
Toit:	
Côtés:	
Arrière:	
Couleur:	

Stationnement

Cases intérieures:	
Cases extérieures:	
Emplacement:	Non défini
Exemption:	☐

Cheminée

Matériau	Hauteur au dessus du toit	Emplacement
		Non défini
		Non défini
		Non défini

Foyer et poêle

Matériau	Combustible

Balcon, patio, galerie, marquise, etc.

Type	Grandeur	Couverture	Emplacement
Non défini			Non défini
Non défini			Non défini
Non défini			Non défini

Plomberie

Aqueduc:	
Égout:	Municipal
Clapet de retenue:	☐

Équipement de chauffage

0

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

Demande(s) urbanisme

Demande: 2008-00001 PIIA (Plan d'implantation et d'intégration architecturale)

Processus d'adoption

Étape	Date prévue	Date effectuée	Délai (jours)	Responsable	État	No résolution
Recommandation du CCU	16/01/2008	16/01/2008			Acceptée	1183
Présentation au conseil	28/01/2008	28/01/2008			Non définie	
Décision du conseil	29/01/2008	29/01/2008			Acceptée	08-047

Documents requis	Requis	Reçu	Date réception
Plan de construction	☑	☑	07/01/2008
Plan d'implantation	☑	☑	07/01/2008
Preuve de propriété ou lettre d'autorisation du propriétaire	☑	☑	09/01/2008
PIIA résolution 08-047	☑	☑	05/02/2008

Description des travaux:

Construction de deux entrepôts de type dôme de 21.336 x 46.330 mètres.

Commentaires:

Signature du demandeur

Je soussigné(e) POLIQUIN JEAN POUR TERMINAUX PORTUAIRE..., déclare par la présente que les renseignements donnés ci-contre sont complets et exacts et que, si le permis m'est accordé, je me conformerai aux conditions du présent permis de même qu'aux dispositions des lois et règlements pouvant s'y rapporter.

Signé à VILLE DE BÉCANCOUR ce _____

Signé par: _____

Permis

Date émission: 08/02/2008 En vigueur jusqu'au: 08/02/2010 **No permis: 2008-00038**

Approuvé par: _____ Date: _____

Signature: _____

Dossier fermé le: 15/08/2008

ÉTANT DONNÉ L'IMPORTANCE D'UNE BONNE IDENTIFICATION DE TOUT IMMEUBLE EN CAS D'URGENCE (POMPIERS, AMBULANCE), VOUS ÊTES DANS L'OBLIGATION D'APPOSER UNE PLAQUE NUMÉRIQUE À VOTRE ADRESSE, VISIBLE À PARTIR DU CHEMIN.

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

RESPECTER LES EXIGENCES DES REGLEMENTS :
- 332 (CONSTRUCTION)
- 333 (LOTISSEMENT)
- 334 (ZONAGE)
- 554 (NORMES DE CONSTRUCTION D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS D'AQUEDUC ET D'ÉGOUT ET LES NORMES SUR LES REJETS AU RÉSEAU D'ÉGOUT)
- 899 (ASSAINISSEMENT DES EAUX)

DISPONIBLES SUR www.becancour.net .

Nous aviser dans les plus brefs délais lorsque les travaux identifiés à votre permis sont complétés en laissant un message nous mentionnant le numéro de permis, votre adresse et la date de fin de travaux au 819-294-6500, poste 550.

Responsable du dossier: Ghyslain Baril T.P. Directeur

Signature: GB SIGNATURE ÉLECTRONIQUE

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

VILLE DE BÉCANCOUR
SERVICE DE L'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT
1295 AVENUE NICOLAS-PERROT
BÉCANCOUR
G9H 1A1
Téléphone: (819) 294-6500
Télécopieur: (819) 294-6535

Certificat d'autorisation

Demande débutée le: 10/03/2011 Demande complétée le: 17/03/2011 No demande: 2011-90176
Saisie par: Maude Auger, inspectrice en urbanisme
Type: **RÉNOVATION INDUSTRIELLE** **No certificat: 2011-00234**
Nature: Industrie lourde Industriel

Identification

Propriétaire

S P I P B
1000 BOULEVARD ARTHUR-SICARD
BECANCOUR QC
G9H 2Z8 Tél.: (819) 294-6656

Demandeur

Paquin Jean-François
Gérant de succursale pour Terminaux Port
Tél.: (819) 383-0351 cell
Courriel:

Emplacement

Matricule: 9140-13-7060-0-000-0000 Code d'utilisation: 4413
Adresse: 355 BOUL ALPHONSE-DESHAIES G9H 2Y7
Zones: I01-103
Lot distinct: ☑
Code de zonage: Blanc
Secteur d'inspection: Gentilly
District électoral:
Arrondissement:
Service: Aqueduc / Égout privé
Cadastre: 3294083

Code d'utilisation projetée: 4413
Frontage: 902,96 m
Profondeur: 621,44 m
Superficie: 884 158,00 m²
Nombre de logements:
Année construction:
Nombre d'étages: 1,00
Aire de plancher m²:
Nombre d'unités touchées:

Travaux

Exécutant des travaux

S P I P B
1000 BOULEVARD ARTHUR-SICARD
BECANCOUR QC
G9H 2Z8 Tél (819) 294-6656
Téléc.:
No RBQ: No NEQ:

Responsable

Paquin Jean-François
Tél.: (819) 383-0351 cell
Date début des travaux: 14/03/2011
Date prévue fin des travaux: 04/04/2011
Date fin des travaux:

Renseignements comptables

Valeur des travaux: 25 000,00 $ No facture:
Montant du permis: 25,00 $
Montant du dépôt garantie: 0,00 $ No reçu:

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

RÉNOVATION INDUSTRIELLE

Rénovation intérieure ☑ **Rénovation extérieure** ☐

Unités de logement créées: ____ Unités de logement supprimées: ____

Changement au nombre de logements: ☐

Changement à l'usage du bâtiment: ☐

Changement au nombre de chambres: ☐ Avant: ____ Après: ____

Niveau

Sous-sol ☐ Rez-de-chaussée ☑ Étage ☐

Autre:

Pièce

Salon ☐ Cuisine ☐ Salle de bain ☐ Salle de lavage ☐

Chambre à coucher ☐ Bureau ☑ Atelier ☐ Salle de jeux ☐

Autre:

Éléments touchés par les travaux

Galerie ☐ Clôture ☐ Revêtement extérieur ☐ Mur de soutènement ☐ Bâtiment accessoire ☐

Isolation ☐ Plomberie ☐ Revêtement intérieur ☑ Mur de fondation ☐ Toiture ☐

Électricité ☐ Porte ☐ Revêtement de plancher ☐ Fenêtre ☐

Nombre de fenêtre:

Autre:

Documents requis	Requis	Reçu	Date réception
Plan de construction	☐	☐	__/__/____
Plans des nouvelles divisions	☑	☑	10/03/2011
Localisation de l'intercepteur à graisse, d'huile, sable	☐	☐	__/__/____
Plan construction d'architecture	☐	☐	__/__/____
Preuve de propriété ou lettre d'autorisation du propriétaire	☑	☑	17/03/2011

Description des travaux:

29/11/2016
FERMÉ
Modification des divisions à l'intérieur du bâtiment "l'Épi", tel que plan joint au permis.
Seul les travaux énumérés au présent permis sont autorisés.

Commentaires:

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

Signature du demandeur

Je soussigné(e) Paquin Jean-François, déclare par la présente que les renseignements donnés ci-contre sont complets et exacts et que, si le certificat m'est accordé, je me conformerai aux conditions du présent certificat de même qu'aux dispositions des lois et règlements pouvant s'y rapporter.

Signé à VILLE DE BÉCANCOUR ce _____

Signé par: _____

Certificat

Date émission: 17/03/2011 En vigueur jusqu'au: 17/03/2013 **No certificat: 2011-00234**

Approuvé par: Maude Auger, inspectrice en urbanisme Date: 17/03/2011

Signature: _____

Dossier fermé le: 29/11/2016

Fermé par: Josée Carignan, secrétaire

ÉTANT DONNÉ L'IMPORTANCE D'UNE BONNE IDENTIFICATION DE TOUT IMMEUBLE EN CAS D'URGENCE (POMPIERS, AMBULANCE), VOUS ÊTES DANS L'OBLIGATION D'APPOSER UNE PLAQUE NUMÉRIQUE À VOTRE ADRESSE, VISIBLE À PARTIR DU CHEMIN.

RESPECTER LES EXIGENCES DES RÈGLEMENTS :
- 332 (CONSTRUCTION)
- 334 (ZONAGE)
- 554 (NORMES DE CONSTRUCTION D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS D'AQUEDUC ET D'ÉGOUT ET LES NORMES SUR LES REJETS AU RÉSEAU D'ÉGOUT)
- 899 (ASSAINISSEMENT DES EAUX)

DISPONIBLES SUR www.becancour.net .

Nous aviser dans les plus brefs délais lorsque les travaux identifiés à votre permis sont complétés en laissant un message nous mentionnant le numéro de permis, votre adresse et la date de fin de travaux au 819-294-6500, poste 550.

Responsable du dossier: Maude Auger, inspectrice en urbanisme

Signature: _____

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

VILLE DE BÉCANCOUR
SERVICE DE L'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT
1295 AVENUE NICOLAS-PERROT
BÉCANCOUR
G9H 1A1
Téléphone: (819) 294-6500
Télécopieur: (819) 294-6535

Permis

Demande débutée le: 27/10/2020	Demande complétée le: 02/11/2020	No demande:	2020-90891
Saisie par:	Josée Carignan, secrétaire		
Type de permis:	**AGRANDISSEMENT INDUSTRIEL**	**No permis:**	**2020-00777**
Nature:	Industrie lourde	Industriel	

Identification

Propriétaire

S P I P B
1000 BOULEVARD ARTHUR-SICARD
BECANCOUR QC
G9H 2Z8 Tél.: (819) 294-6656

Demandeur

CONSTRUCTION G. THERRIEN (2010) INC.
Frédéric Balleux
3885 boulevard Louis-Fréchette
Nicolet QC
J3T 1T7 Tél.: (819) 293-6921-230
(819) 383-0121 cel

Courriel: fballeux@gtherrien.com

Emplacement

Matricule:	9140-13-7060-0-000-0000	Code d'utilisation: 4413	Code d'utilisation projetée: 4413
Adresse:	355 BOULEVARD ALPHONSE-DESHAIES G9H 2Y7, Bécancour		Frontage: 902,96 m
Zones:	I02-209		Profondeur: 621,44 m
Lot distinct:	☑	Code ancienne ville: 2	Superficie: 824 690,40 m²
Code de zonage:	Blanc		Nombre de logements:
Secteur d'inspection:	Gentilly		Année construction: 1979
District électoral:			Nombre d'étages: 1,00
Arrondissement:			Aire de plancher m²:
Service:	Aqueduc / Égout privé		Nombre d'unités touchées:
Cadastre:	A 3294083		

Travaux

Exécutant des travaux

CONSTRUCTION G. THERRIEN (2010) INC.
3885 boulevard Louis-Fréchette
Nicolet QC
J3T 1T7 Tél
Téléc.: (819) 293-8844
No RBQ: 5604-4670-01 No NEQ: 1166269978

Responsable

Frédéric Balleux

Tél.:
Date début des travaux: 02/11/2020
Date prévue fin des travaux: 01/07/2021
Date fin des travaux:

Renseignements comptables

Valeur des travaux:	827 000,00 $	No facture:	202090042
Montant du permis:	827,00 $		
Montant du dépôt garantie:	0,00 $	No reçu:	

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

AGRANDISSEMENT INDUSTRIEL

Projet

☐ Construction ☑ Agrandissement ☐ Transformation

Unités de logement

Unités de logement créées:
Unités de logement supprimées:
Tenure de l'immeuble:

Superficie bâtiment:

	Existante	Projetée
Bâtiment principal:	138.5	401,0
Bâtiment secondaire rattaché:		
Superficie brute:		
Superficie des étages:		
Superficie totale: (Aire de plancher)		

Nombre de chambres

Existantes:
Futures:

Dimensions du bâtiment

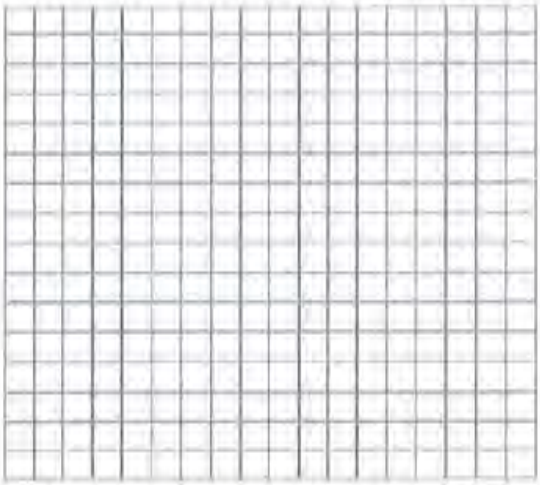
Façade:
Côté gauche:
Arrière:
Côté droit:

Hauteur

Bâtiment: 5.385
Rez-de-chaussée:
Étages:
Nombre d'étages: 1,00
Sous-sol:
Sous-sol (au-dessus du sol):

Implantation (distance)

Avant: +15
Arrière: 7.825 m
Latérale droite: +15
Latérale gauche: +15
Élément épurateur: Égout SPIPB
Fosse septique: Égout SPIPB



C.O.S. Coefficient d'occupation du sol:
C.E.S. Coefficient d'emprise au sol:
R.P.T. rapport plancher/terrain:

Terrain adjacent à une rue publique ou rue privée conforme aux réglements de lotissement: ☑

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

AGRANDISSEMENT INDUSTRIEL

Nombre d'issues

Rez-de-chaussée:	
Sous-sol:	
Étages:	

Empattement

Profondeur:	
Largeur:	
Épaisseur:	

Fondation:	Béton coulé
Nb fenêtres dans fondation:	
Type de toit:	Toit à 1 versant
Pente du toit:	1.5/12

Détecteur

Mur coupe-feu: ☐ Détecteur de fumée: ☐ Détecteur de monoxyde:

Soliveau

Dimension	Portée	Distance	Croix

Murs extérieurs

Dimension	Distance

Cloisons portantes

Dimension	Distance

Cloisons non portantes

Dimension	Distance

Finition intérieure

	Plancher	Plafond	Murs
Sous-sol:			
Rez-de-chaussée:			
Étages:			

Finition extérieure

Façade:	Tôle/brique
Toit:	Tôle
Côtés:	Tôle/brique
Arrière:	Tôle/brique
Couleur:	

Stationnement

Cases intérieures:	
Cases extérieures:	
Emplacement:	Non défini
Exemption:	☐

Cheminée

Matériau	Hauteur au dessus du toit	Emplacement
		Non défini
		Non défini
		Non défini

Foyer et poêle

Matériau	Combustible

Balcon, patio, galerie, marquise, etc.

Type	Grandeur	Couverture	Emplacement
Non défini			Non défini
Non défini			Non défini
Non défini			Non défini

Plomberie

Aqueduc:	Aqueduc municipal
Égout:	Privé
Clapet de retenue:	☑

Équipement de chauffage

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

Intervenant	Nom / Adresse	No du plan	Date
Architecte	Michelle Côté architecte 1310 des Hémérocalles Bécancour QC G9H 0G3 Tél.:(819) 603-0308	2014	10/09/2020

Documents requis	Requis	Reçu	Date réception
Plan de construction	☑	☑	27/10/2020
Plan d'implantation	☑	☑	27/10/2020
Lot distinct vérifié ou en processus d'une opération cadastrale	☑	☑	02/11/2020
Certificat de localisation	☑	☐	__/__/____
Plan construction d'ingénierie	☑	☑	27/10/2020
Plan construction d'architecture	☑	☑	27/10/2020
Procuration SPIPB	☑	☑	27/10/2020

Description des travaux:

Travaux d'agrandissement du bâtiment multifonctionnel au port de Bécancour, ceci, selon le plan d'architecture réalisé par Michelle Côté, Architecte, dossier numéro 2014, en date du 10 septembre 2020. La superficie du bâtiment projeté (agrandissement) est de 262 m^2.

Prendre note que l'article 7.3.6.4.2 du règlement de zonage numéro 334 est applicable pour la marge de recul arrière.

Le bâtiment, suite aux travaux d'agrandissement, sera raccordé au réseau d'égout de la SPIPB.

Nous vous rappelons que vous devez vous assurer d'obtenir toute autre autorisation requise autre que celle de la municipalité pour la réalisation du projet en vertu de tout autre loi ou règlement.

Commentaires:

Signature du demandeur

Je soussigné(e) CONSTRUCTION G. THERRIEN (2010) INC., déclare par la présente que les renseignements donnés ci-contre sont complets et exacts et que, si le permis m'est accordé, je me conformerai aux conditions du présent permis de même qu'aux dispositions des lois et règlements pouvant s'y rapporter.

Signé à VILLE DE BÉCANCOUR ce _____

Signé par: _____

Permis

Date émission: 02/11/2020 En vigueur jusqu'au: 02/11/2022 **No permis: 2020-00777**

Approuvé par: Philippe Gaudette, inspecteur en urbanisme Date: 02/11/2020

Signature: _____

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

ÉTANT DONNÉ L'IMPORTANCE D'UNE BONNE IDENTIFICATION DE TOUT IMMEUBLE EN CAS D'URGENCE (POMPIERS, AMBULANCE), VOUS ÊTES DANS L'OBLIGATION D'APPOSER UNE PLAQUE NUMÉRIQUE À VOTRE ADRESSE, VISIBLE À PARTIR DU CHEMIN.

RESPECTER LES EXIGENCES DES RÈGLEMENTS :
- 332 (CONSTRUCTION)
- 334 (ZONAGE)
- 554 (NORMES DE CONSTRUCTION D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS D'AQUEDUC ET D'ÉGOUT ET LES NORMES SUR LES REJETS AU RÉSEAU D'ÉGOUT)

DISPONIBLES SUR www.becancour.net .

Nous aviser dans les plus brefs délais lorsque les travaux identifiés à votre permis sont complétés en laissant un message nous mentionnant le numéro de permis, votre adresse et la date de fin de travaux au 819-294-6500, poste 550.

Responsable du dossier: Philippe Gaudette, inspecteur en urbanisme

Signature: _____

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

VILLE DE BÉCANCOUR
SERVICE DE L'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT
1295 AVENUE NICOLAS-PERROT
BÉCANCOUR
G9H 1A1
Téléphone: (819) 294-6500
Télécopieur: (819) 294-6535

Certificat d'autorisation

Demande débutée le: 02/03/2021 Demande complétée le: 02/03/2021 No demande: 2021-90162
Saisie par: Philippe Gaudette, inspecteur en urbanisme
Type: **INSTALLATION SEPTIQUE** **No certificat: 2021-00103**
Nature: Industrie lourde Industriel

Identification

Propriétaire

S P I P B
1000 BOULEVARD ARTHUR-SICARD
BECANCOUR QC
G9H 2Z8 Tél.: (819) 294-6656

Demandeur

S P I P B
1000 BOULEVARD ARTHUR-SICARD
BECANCOUR QC
G9H 2Z8 Tél.: (819) 294-6656

Courriel: krichard@spipb.com

Emplacement

Matricule: 9140-13-7060-0-000-0000 Code d'utilisation: 4413
Adresse: 355 BOULEVARD ALPHONSE-DESHAIES G9H 2Y7, Bécancour
Zones: I01-103
Lot distinct: ☑ Code ancienne ville: 2
Code de zonage: Blanc
Secteur d'inspection: Gentilly
District électoral:
Arrondissement:
Service: Aqueduc / Égout
Cadastre: A 3294083

Code d'utilisation projetée: 4413
Frontage: 902,96 m
Profondeur: 621,44 m
Superficie: 824 690,40 m²
Nombre de logements:
Année construction: 1979
Nombre d'étages: 1,00
Aire de plancher m²:
Nombre d'unités touchées:

Travaux

Exécutant des travaux

Excavation Guévin & Lemire
1160 Notre-Dame Sud
Nicolet
J3T 1A3 Tél (819) 293-8565
Téléc.:
No RBQ: No NEQ:

Responsable

Tél.: (819) 293-8565
Date début des travaux: 03/03/2021
Date prévue fin des travaux: 01/05/2021
Date fin des travaux: 08/03/2021

Renseignements comptables

Valeur des travaux: 20 000,00 $ No facture:
Montant du permis: 40,00 $
Montant du dépôt garantie: 0,00 $ No reçu:

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

INSTALLATION SEPTIQUE

Construction:	Existante
Occupation:	Annuelle
Type de fosse:	Béton
Année construction:	2021
Capacité totale:	4,8 m³ / 1050 g
Capacité effective:	
Estimation de débit:	2850 Litres/jours
Préfiltre(s) ☑ Nombre:	Modèle:
Nom du fabricant:	MEI assainissement
No série:	
No BNQ:	BNQ 3680-905
No du dossier du tech:	M2104

Information sur l'immeuble

Nombre de chambres:	
Superficie du bâtiment:	

Terrain

Test de percolation:	☐
Test de sédimentation:	☐
Station pompage:	☐
Étude de la topographie du site:	☑

Nature du sol:	Remblai
Profondeur du roc:	Non déterminé
Profondeur de la nappe:	Non déterminé
Pente du terrain:	0 %
Alimentation eau potable:	Aqueduc municipal

Étude du niveau de perméabilité du sol: ☑

Perméabilité: Non défini

Méthode utilisée:

Responsable caractéristique du sol

Nom:	LES CONSULTANTS MARIO COSSETTE INC		
Adresse:	1232, boulevard des Chenaux		
Ville, province:	Trois-Rivières, Qc		
Code postal:	G9A 1A1	Téléphone:	(819) 373-3800

Télécopieur:

Concepteur principal des plans

Nom:	LES CONSULTANTS MARIO COSSETTE		
Adresse:	1232, boulevard des Chenaux		
Ville,province	Trois-Rivières, Qc		
Code postal:	G9A 1A1	Télécopieur	
Téléphone:	(819) 373-3800		

Servitude

Servitude: ☐

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

Élément(s) épurateur(s)

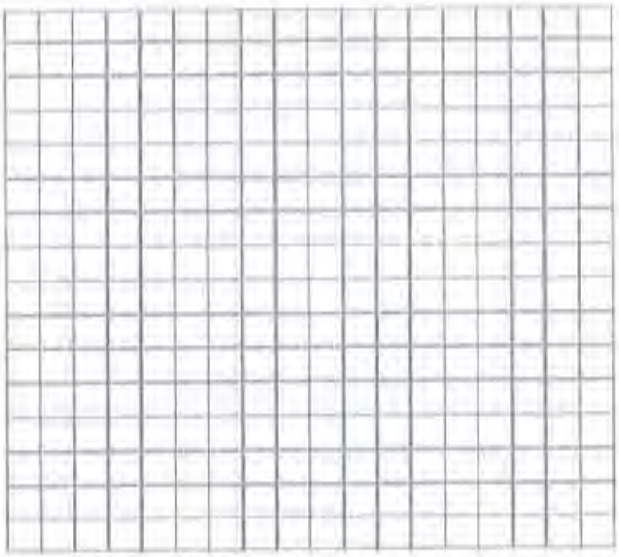
Élément épurateur:	Secondaire avancé	Année construction:	2 021
Superficie :		Nombre de tranchées:	
Longueur:		Autres:	Fosse septique et
Largeur:			
Profondeur:			
No équipement:	FSM-7000	Modèle:	SA6C-32

Élément épurateur:	Autre rejet dans l'environnement	Année construction:	
Superficie :		Nombre de tranchées:	
Longueur:		Autres:	Rejet de l'effluent au fleuve St-Laurent
Largeur:			
Profondeur:			
No équipement:		Modèle:	

Localisation:

Système étanche	
Distance résidence:	
Limite propriété droite:	
Limite propriété gauche:	
Limite propriété avant:	
Limite propriété arrière:	
Lac, cours d'eau,marais ou étang:	
Puits:	
Conduite d'eau:	

Système non étanche	
Distance résidence:	
Limite propriété droite:	
Limite propriété gauche:	
Limite propriété avant:	
Limite propriété arrière:	
Lac, cours d'eau,marais ou étang:	
Puits tubulaire:	
Puits tubulaire scellé:	
Puits autres sources:	
Conduite d'eau:	
Arbres, arbustes:	
Talus:	



Documents requis	Requis	Reçu	Date réception
Rapport de l'étude pour les installations septiques	☑	☑	01/03/2021
Preuve de propriété ou lettre d'autorisation du propriétaire	☑	☑	02/03/2021
Plan d'implantation	☑	☑	01/03/2021

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

Documents requis	Requis	Reçu	Date réception
Licence RBQ 2.4	☑	☑	07/05/2021
Annexe - Attestation de conformité de biens aux normes d'installations d'assai, dss eaux u	☑	☑	07/05/2021
Photos	☑	☑	07/05/2021

Description des travaux:

09/12/2021

FERMÉ

Installations septiques selon le rapport préparé par MCI, Les Consultants Mario Cossette inc. pour 20 employés de bureau (50 litres jours/employés) et 15 employés journaliers (125 litres jours/employés) pour un débit total de 2850 litres/jours et approuvé par Nicolas Houle, ingénieur. Une distance de 1,5 mètre minimum est nécessaire entre la conduite d'aqueduc et tout réseau et installation d'égout privé (installations septiques).

Prendre note qu'une pompe d'assèchement est requise dans ce secteur pour l'évacuation des eaux pluviales tel que croquis joint au permis.

Vous devrez prendre des photos au cours de la construction et faire remplir un formulaire par votre entrepreneur, voir le guide qui vous a été fourni. Pour toutes demandes de modifications au rapport, vous référer à la ville de Bécancour directement.

Extrait du Q-2 r. 22. Désaffectation : Tout système de traitement, puisard ou réceptacle qui est désaffecté doit être vidangé et enlevé ou rempli de gravier, de sable, de terre ou d'un matériau inerte.

Commentaires:

Signature du demandeur

Je soussigné(e) S P I P B, déclare par la présente que les renseignements donnés ci-contre sont complets et exacts et que, si le certificat m'est accordé, je me conformerai aux conditions du présent certificat de même qu'aux dispositions des lois et règlements pouvant s'y rapporter.

Signé à VILLE DE BÉCANCOUR ce _____

Signé par: _____

Certificat

Date émission: 02/03/2021 En vigueur jusqu'au: 02/03/2022 **No certificat: 2021-00103**

Approuvé par: Philippe Gaudette, inspecteur en urbanisme Date: 02/03/2021

Signature: _____

Dossier fermé le: 09/12/2021

Fermé par: Philippe Gaudette, inspecteur en urbanisme

ÉTANT DONNÉ L'IMPORTANCE D'UNE BONNE IDENTIFICATION DE TOUT IMMEUBLE EN CAS D'URGENCE (POMPIERS, AMBULANCE), VOUS ÊTES DANS L'OBLIGATION D'APPOSER UNE PLAQUE NUMÉRIQUE À VOTRE ADRESSE, VISIBLE À PARTIR DU CHEMIN.

RESPECTER LES EXIGENCES DU RÈGLEMENT DE ZONAGE 334 DISPONIBLE SUR www.becancour.net.

Document n°38
Documents demande accès à l'information
Ville de Bécancour

Responsable du dossier: Philippe Gaudette, inspecteur en urbanisme

Signature: _____

Document n°43
Autres études, SNC-Lavalin

SNC-Lavalin inc.
6155, des Tournelles
Québec (Québec) Canada G2J 1P7
418.621.5500

Le 17 janvier 2022

M. Daniel Jutras, Technicien en génie civil.
Société du parc industriel et portuaire de Bécancour
1000, boulevard Arthur-Sicard
Bécancour (Québec) G9H 2Z8

Objet : Caractérisation environnementale sommaire des sols
Agrandissement de l'aire de stockage du Port de Bécancour
N/Document n° : 687330-EG-L01-00

Monsieur,

Il nous fait plaisir de vous transmettre le rapport de caractérisation environnementale sommaire des sols effectuée par SNC-Lavalin inc. (SNC-Lavalin) pour le projet mentionné en objet.

1 Mise en situation, objectifs et mandat

La Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIPB) désire procéder à l'agrandissement de son aire de stockage située est à l'extrémité du boulevard Alphonse-Deshaies. Les coordonnées prises approximativement au centre du site sont : 46°23'54.7"N et 72°22'19.9"O.

Les travaux projetés prévoient l'excavation de sols de remblais composés essentiellement d'anciens sédiments du Fleuve dragués au fil des ans dans le secteur du port. La profondeur maximale de l'excavation projetée serait de l'ordre de 1,5 m, et le terrain visé possède une superficie totale de l'ordre de 40 000 m^2.

Cette caractérisation avait pour objectif de déterminer la qualité environnementale des sols afin d'en orienter la gestion lors des travaux d'excavation.

La portée et les conditions de l'étude sont présentées à l'annexe 1.

2 Méthodologie

2.1 Stratégie d'échantillonnage

Le nombre de sondages a été établi selon les directives fournies par la SPIPB. La caractérisation des sols à l'aide de puits d'exploration a été retenue. Ce type de sondage permet de bien visualiser la stratigraphie et déceler la présence de matières résiduelles enfouies, si présentes. La profondeur des puits d'exploration a été déterminée en fonction de la profondeur maximale à excaver dans le cadre des travaux d'agrandissement projeté.

2.2 Travaux de terrain

La position des sondages a été adaptée en fonction de la présence de végétation et de l'accessibilité. Selon les vérifications effectuées auprès du service Info-Excavation et du propriétaire du terrain la SPIPB, aucune infrastructure souterraine n'est présente dans la zone investiguée.

Au total, quatre puits d'exploration d'une profondeur variant entre 1,5 et 1,6 m ont été réalisés le 29 novembre 2021 à l'aide d'une pelle mécanique de marque Caterpillar fournie par la SPIPB.

L'échantillonnage des sols a été effectué par M. Keven Martel, technicien en géotechnique et environnement de SNC-Lavalin. La position approximative des sondages a été relevée à l'aide d'un appareil GPS d'une précision estimée à 5 m et est présentée au dessin D01 à l'annexe 2.

Les travaux de caractérisation et d'échantillonnage des sols ont été effectués conformément au *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales*[1] et au *Guide de caractérisation des terrains* du MELCC. Le prélèvement des échantillons de sols a été effectué en continu dans les sondages.

Un reportage photographique illustrant certains des travaux réalisés est inséré à l'annexe 3.

2.3 Travaux de laboratoire

Le programme analytique réalisé est décrit au tableau 1. Les paramètres analytiques sélectionnés sont ceux usuellement requis par les lieux d'élimination en vue d'une gestion hors site des sols.

[1] CEAEQ. 2010. « Cahier 5 : échantillonnage des sols ». *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales*. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. 59 p.

CEAEQ. 2016. « Mise à jour de la section 5.3.3 : Échantillon pour l'analyse des composés organiques volatils ». Addenda au « Cahier 5 : échantillonnage des sols » du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales*. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. 9 p.

Tableau 1 Programme analytique

Paramètre analytique	Nombre		% duplicata
	Échantillon	Duplicata	
Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Zn)	7	1	14
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	5	1	20
Hydrocarbures pétroliers (HP) C_{10}-C_{50}	7	1	14
Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM)	2	-	-

Les analyses chimiques ont été effectuées en sous-traitance par AGAT Laboratoires (AGAT), un laboratoire accrédité par le MELCC pour le programme analytique retenu. Ce laboratoire applique un programme de contrôle de qualité interne comprenant, entre autres, des duplicata de laboratoire, des blancs de méthode, des ajouts dosés et des contrôles certifiés.

À des fins de contrôle de la qualité, des échantillons ont également été prélevés en duplicata au terrain. Un échantillon de type duplicata de terrain a été soumis au même programme analytique que son échantillon correspondant, dans une proportion d'au moins 10 % des échantillons analysés, comme présenté au tableau 1.

3 Résultats

3.1 Stratigraphie

La description détaillée des sols rencontrés dans les sondages est indiquée sur les rapports individuels inclus à l'annexe 4.

Le profil stratigraphique observé dans les sondages débute en surface par un mince horizon de terre végétale. Les sondages PE-21-01 et PE-21-02, soit les plus loin de l'aire de stockage actuelle, montrent par la suite un remblai de sable présentant des proportions variables de graviers sur l'ensemble du profil. À noter qu'au sondage PE-21-02, un horizon de 0,30 m d'épaisseur de silt contenant un peu d'argile est aussi observé à la base du sondage entre 1,20 et 1,50 mètre de profondeur.

Les sondages PE-21-03 et PE-21-04 montrent quant à eux une couche de sable graveleux d'une épaisseur d'environ 0,5 m sous la terre végétale. Dans les deux cas, cette couche est ensuite suivie par une couche de sable avec des traces de gravier puis une couche de sable avec des proportions variables de silt et d'argile. Ces couches ont des épaisseurs respectives de 0,40 m et de 0,50 m.

3.2 Indices organoleptiques de contamination.

Aucun indice organoleptique de contamination n'a été détecté dans les sols lors des travaux de caractérisation.

3.3 Qualité environnementale

Les résultats détaillés des analyses chimiques sont présentés sur le certificat d'analyses inclus à l'annexe 5. Ils sont également présentés aux tableaux 5.1 et 5.2, à l'annexe 5, en comparaison avec les critères génériques « A », « B » et « C » du Guide d'intervention du MELCC[2], ainsi qu'avec les valeurs limites de l'annexe I du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC). Les valeurs du critère « A » utilisées pour l'interprétation des concentrations en métaux correspondent à celles suggérées pour la province géologique des basses-terres du Saint-Laurent.

Tous les échantillons de sols ont présenté des concentrations inférieures aux critères « A » et ce, pour tous les paramètres analysés.

Pour ce qui est des écarts observés entre les résultats du couple d'échantillons PE-21-02 VR-03 et DUP-02, seul le manganèse présente des concentrations supérieures à 10 fois la limite de détection rapportée permettant de faire ce calcul. L'écart relatif calculé montre une variabilité de 5%, ce qui est inférieur à la recommandation de 30% du MELCC. Conséquemment, la réplicabilité des analyses est considérée acceptable.

Les résultats du programme de contrôle de la qualité interne d'AGAT pour les sols sont présentés sur les certificats d'analyses inclus à l'annexe 5.

4 Commentaires et recommandations

Sur la base des résultats obtenus dans cette étude, les déblais qui seront générés par le projet de construction pourront être revalorisés sur le terrain ou gérés hors du site sans restriction environnementale particulière. Si des indices de contamination étaient rencontrés dans les matériaux excavés, il est recommandé de procéder à une caractérisation environnementale complémentaire afin de déterminer le mode de gestion approprié pour ces déblais.

Veuillez accepter, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

SNC-Lavalin inc.

Préparé par :

Tristan Boutin-Miller, M.Sc., EESA®
Chargé de projets
Environnement
Ingénierie, conception et gestion de projet

Vérifié par :

Louis Moisan, B.Sc., M.Env.
Directeur de projets
Environnement
Ingénierie, conception et gestion de projet

TBM/LM/jl

[2] MELCC. 2021. *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 283 p. et annexes.

Annexe 1

Portée du rapport

PORTÉE DU RAPPORT

1. Utilisation du rapport

a. Utilisation du rapport

Le présent rapport a été préparé, et les travaux qui y sont mentionnés ont été réalisés par SNC-Lavalin inc. (SNC-Lavalin) exclusivement à l'intention du client (le Client) auquel le rapport est adressé, qui a pris part à l'élaboration de l'énoncé des travaux et en comprend les limites. La méthodologie, les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport sont fondés uniquement sur l'énoncé des travaux et assujettis aux exigences en matière de temps et de budget, telles que décrites dans l'offre de services et/ou dans le contrat en vertu duquel le présent rapport a été émis. L'utilisation de ce rapport, le recours à ce dernier ou toute décision fondée sur son contenu par un tiers est la responsabilité exclusive de ce dernier. SNC-Lavalin n'est aucunement responsable de tout dommage subi par un tiers du fait de l'utilisation de ce rapport ou de toute décision fondée sur son contenu. Les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport (i) ont été élaborés conformément au niveau de compétence normalement démontré par des professionnels exerçant des activités dans des conditions similaires de ce secteur, et (ii) sont déterminés selon le meilleur jugement de SNC-Lavalin en tenant compte de l'information disponible au moment de la préparation du présent rapport. Les services professionnels fournis au Client et les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport ne font l'objet d'aucune autre garantie, explicite ou implicite. Les conclusions et les résultats cités au présent rapport sont valides uniquement à la date du rapport et peuvent être fondés, en partie, sur de l'information fournie par des tiers. En cas d'information inexacte, de la découverte de nouveaux renseignements ou de changements aux paramètres du projet, des modifications au présent rapport pourraient s'avérer nécessaires. Les résultats de cette étude ne constituent en aucune façon une garantie que le terrain à l'étude est exempt de toute contamination. Le présent rapport doit être considéré dans son ensemble, et ses sections ou ses parties ne doivent pas être vues ou comprises hors contexte. Si des différences venaient à se glisser entre la version préliminaire (ébauche) et la version définitive de ce rapport, cette dernière prévaudrait. Rien dans ce rapport n'est mentionné avec l'intention de fournir ou de constituer un avis juridique. Le contenu du présent rapport est de nature confidentielle et exclusive. Il est interdit à toute personne, autre que le Client, de reproduire ou de distribuer ce rapport, de l'utiliser ou de prendre une décision fondée sur son contenu, en tout ou en partie, sans la permission écrite expresse du Client et de SNC-Lavalin.

b. Modifications au projet

Les données factuelles, les interprétations et les recommandations contenues dans ce rapport ont trait au projet spécifique tel que décrit dans le rapport et ne s'appliquent à aucun autre projet ni autre site. Si le projet est modifié du point de vue conception, dimensionnement, emplacement ou niveau, SNC-Lavalin devra être consulté de façon à confirmer que les recommandations déjà données demeurent valides et applicables.

c. Nombre de sondages

Les recommandations données dans ce rapport n'ont pour but que de servir de guide à l'ingénieur en conception. Le nombre de sondages pour déterminer toutes les conditions souterraines qui peuvent affecter les travaux de construction (coûts, techniques, matériel, échéancier), devrait normalement être plus élevé que celui pour les besoins du dimensionnement. Le nombre de points d'échantillonnage et d'analyses chimiques ainsi que la fréquence d'échantillonnage et le choix des paramètres peuvent influencer la nature et l'envergure des actions correctives ainsi que les techniques et les coûts de traitement ou de disposition. Les entrepreneurs qui soumissionnent ou qui sous-traitent le travail, devraient compter sur leurs propres études ainsi que sur leurs propres interprétations des résultats factuels des sondages pour apprécier de quelle façon les conditions souterraines peuvent affecter leur travail et les coûts des travaux.

d. Interprétation des données, commentaires et recommandations

À moins d'avis contraire, l'interprétation des données et des résultats, les commentaires et les recommandations contenus dans ce rapport sont fondés, au mieux de notre connaissance, sur les politiques, les critères et les règlements environnementaux en vigueur à l'emplacement du projet et à la date de production du rapport. Si ces politiques, critères et règlements font l'objet de modifications après la soumission du rapport, SNC-Lavalin devra être consulté pour réviser les recommandations à la lumière de ces changements. Lorsqu'aucune politique, critère ou réglementation n'est disponible pour permettre l'interprétation des données et des résultats analytiques, les commentaires ou recommandations exprimés par SNC-Lavalin sont basés sur la meilleure connaissance possible des règles acceptées dans la pratique professionnelle. Les analyses, commentaires et recommandations contenus dans ce rapport sont fondés sur les données et observations recueillies sur le site, lesquelles proviennent de travaux d'échantillonnage effectués sur le site. Il est entendu que seules les données directement recueillies à l'endroit des sondages, des sites d'échantillonnage et à la date de l'échantillonnage sont exactes et que toute interpolation ou extrapolation de ces résultats à l'ensemble ou à une partie du site comporte des risques d'erreurs qui peuvent elles-mêmes influencer la nature et l'ampleur des actions requises sur le site.

2. Rapports de sondage et interprétation des conditions souterraines

a. Description des sols et du roc

Les descriptions des sols et du roc données dans ce rapport proviennent de méthodes de classification et d'identification communément acceptées et utilisées dans la pratique de la géotechnique. La classification et l'identification du sol et du roc font appel à un jugement. SNC-Lavalin ne garantit pas que les descriptions seront identiques en tout point à celles faites par un autre géotechnicien possédant les mêmes connaissances des règles de l'art en géotechnique, mais assure une exactitude seulement à ce qui est communément utilisé dans la pratique de la géotechnique.

b. Conditions des sols et du roc à l'emplacement des sondages

Les rapports de sondage ne fournissent que des conditions du sous-sol à l'emplacement des sondages seulement. Les limites entre les différentes couches sur les rapports de sondage sont souvent approximatives, correspondant plutôt à des zones de transition, et ont donc fait l'objet d'une interprétation. La précision avec laquelle les conditions souterraines sont indiquées dépend de la méthode de sondage, de la fréquence et de la méthode d'échantillonnage ainsi que de l'uniformité du terrain rencontré. L'espacement entre les sondages, la fréquence d'échantillonnage et le type de sondage sont également le reflet de considérations budgétaires et de délais d'exécution qui sont hors du contrôle de SNC-Lavalin.

c. Conditions des sols et du roc entre les sondages

Les formations de sol et de roc sont variables sur une plus ou moins grande étendue. Les conditions souterraines entre les sondages sont interpolées et peuvent varier de façon significative autant en plan qu'en profondeur des conditions rencontrées à l'endroit des sondages. SNC-Lavalin ne peut en effet garantir les résultats qu'à l'endroit des sondages effectués. Toute interprétation des conditions présentées entre les sondages comporte des risques. Ces interprétations peuvent conduire à la découverte de conditions différentes de celles qui étaient prévues. SNC-Lavalin ne peut être tenu responsable de la découverte de conditions de sol et de roc différentes de celles décrites ailleurs qu'à l'endroit des sondages effectués.

d. Niveaux de l'eau souterraine

Les niveaux de l'eau souterraine donnés dans ce rapport correspondent seulement à ceux observés à l'endroit et à la date indiqués dans le rapport ainsi qu'en fonction du type d'installation piézométrique utilisé. Ces conditions peuvent varier de façon saisonnière ou suite à des travaux de construction sur le site ou sur des sites adjacents. Ces variations sont hors du contrôle de SNC-Lavalin.

3. Niveaux de contamination

Les niveaux de contamination décrits dans ce rapport correspondent à ceux détectés à l'endroit et à la date indiqués dans le rapport. Ces niveaux peuvent varier selon les saisons ou par suite d'activités sur le site à l'étude ou sur des sites adjacents. Ces variations sont hors de notre contrôle. Les niveaux de contamination sont déterminés à partir des résultats des analyses chimiques effectuées sur un nombre limité d'échantillons de sol, d'eau de surface ou d'eau souterraine. La nature et le degré de contamination entre les points d'échantillonnage peuvent varier de façon importante de ceux à ces points. La composition chimique des eaux souterraines à chaque point échantillonnage est susceptible de changer en raison de l'écoulement souterrain, des conditions de recharge par la surface, de la sollicitation de la formation investiguée (i.e. puits de pompage ou d'injection à proximité du site) ainsi que de la variabilité saisonnière naturelle. La précision des niveaux de contamination de l'eau souterraine dépend de la fréquence et du nombre d'analyses effectuées. La liste des paramètres analysés est basée sur notre meilleure connaissance de l'historique du site et des contaminants susceptibles d'être trouvés sur le site et est également le reflet de considérations budgétaires et de délais d'exécution. Le fait qu'un paramètre n'ait pas été analysé n'exclut pas qu'il soit présent à une concentration supérieure au bruit de fond ou à la limite de détection de ce paramètre.

4. Suivi de l'étude et des travaux

a. Vérification en phase finale

Tous les détails de conception et de construction ne sont pas connus au moment de l'émission du rapport. Il est donc recommandé que les services de SNC-Lavalin soient retenus pour apporter toute la lumière sur les conséquences que pourraient avoir les travaux de construction sur l'ouvrage final.

b. Inspection durant l'exécution

Il est recommandé que les services de SNC-Lavalin soient retenus pendant la construction, pour vérifier et confirmer d'une part que les conditions souterraines sur toute l'étendue du site ne diffèrent pas de celles données dans le rapport et d'autre part, que les travaux de construction n'auront pas un effet défavorable sur les conditions du site.

5. Changement des conditions

Les conditions de sol décrites dans ce rapport sont celles observées au moment de l'étude. À moins d'indication contraire, ces conditions forment la base des recommandations du rapport. Les conditions de sol peuvent être modifiées de façon significative par les travaux de construction (trafic, excavation, etc.) sur le site ou sur les sites adjacents. Une excavation peut exposer les sols à des changements dus à l'humidité, au séchage ou au gel. Sauf indication contraire, le sol doit être protégé de ces changements ou remaniements pendant la construction. Lorsque les conditions rencontrées sur le site diffèrent de façon significative de celles prévues dans ce rapport, dues à la nature hétérogène du sous-sol ou encore à des travaux de construction, il est du ressort du Client et de l'utilisateur de ce rapport de prévenir SNC-Lavalin des changements et de fournir à SNC-Lavalin l'opportunité de réviser les recommandations de ce rapport. Reconnaître un changement des conditions de sol demande une certaine expérience. Il est donc recommandé qu'un ingénieur géotechnicien expérimenté soit dépêché sur le site afin de vérifier si les conditions ont changé de façon significative.

6. Drainage

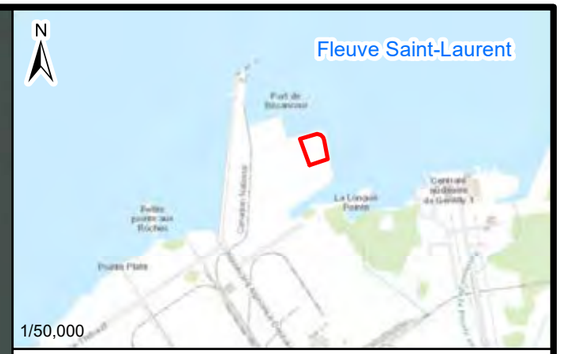
Le drainage de l'eau souterraine est souvent requis aussi bien pour des installations temporaires que permanentes du projet. Une conception ou exécution impropre du drainage peut avoir de sérieuses conséquences. SNC-Lavalin ne peut en aucun cas prendre la responsabilité des effets du drainage à moins que SNC-Lavalin ne soit spécifiquement impliqué dans la conception détaillée et le suivi des travaux de construction du système de drainage.

7. Caractérisation environnementale – Phase I (Phase I)

Ce rapport a été rédigé suite à des activités de recherche diligentes et à partir d'une évaluation de sources de données ponctuelles ou des renseignements obtenus auprès de tiers et qui peuvent comporter des incertitudes, lacunes ou omissions. Ces sources d'informations sont sujettes à des modifications au fil du temps, par exemple, selon l'évolution des activités sur le terrain à l'étude et ceux environnants. La Phase I n'inclut aucun essai, échantillonnage ou analyse de caractérisation par un laboratoire. Sauf exception, la Phase I s'appuie sur l'observation des composantes visibles et accessibles sur la propriété et celles voisines et qui pourraient porter un préjudice environnemental à la qualité du terrain à l'étude. Les titres de propriété mentionnés dans ce rapport sont utilisés pour identifier les anciens propriétaires du site à l'étude et ils ne peuvent en aucun cas être considérés comme document officiel pour reproduction ou d'autres types d'usages. Enfin, tout croquis, vue en plan ou schéma apparaissant dans le rapport ou tout énoncé spécifiant des dimensions, capacités, quantités ou distances sont approximatifs et sont inclus afin d'assister le lecteur à visualiser la propriété.

Annexe 2

Dessin



LÉGENDE

Limite du site à l'étude

Puits d'exploration

Références :
- Service d'imagerie du Gouvernement du Québec

Note:
1- Ce plan doit être lu avec le rapport qui l'accompagne.

CLIENT :
Société du Parc industriel et portuaire de Bécancour

SNC·LAVALIN

PROJET : Caractérisation environnementale sommaire des sols

ENDROIT : Boulevard Alphonse-Deshaies, Bécancour (Québec)

TITRE : Localisation du site à l'étude et des sondages

ÉCHELLE : 1/2,000

0 20 40 60 80 100 m

DATE :	DOSSIER :	DESSIN :	RÉV. :
2021-12-14	687330-EG-L01	D01	00

Document Path: \\Sli.bz\na-egec\Projets\687330_SPIPB_Aire_Stockage_PHI\DAO\4-Plan\Localisation.mxd

11x17

Annexe 3

Reportage photographique

Photo nº 1 (2021-11-24) : Puits d'exploration PE-21-01.

Photo nº 2 (2021-11-24) : Puits d'exploration PE-21-02.

Photo nº 3 (2021-11-24) : Puits d'exploration PE-21-04.

Photo nº 4 (2021-11-24) : Puits d'exploration PE-21-04.

Annexe 4

Rapports de sondage

SNC·LAVALIN

NOTES EXPLICATIVES
RAPPORT DE SONDAGE
(page 1 de 2)

Un rapport de sondage permet de résumer la stratigraphie des sols et du roc, leurs propriétés ainsi que les conditions d'eau souterraine. Cette note a pour but d'expliquer la terminologie, les symboles et abréviations utilisés.

COUPE STRATIGRAPHIQUE

1. PROFONDEUR – NIVEAU

La profondeur et le niveau des différents contacts stratigraphiques sont donnés par rapport à la surface du terrain à l'endroit des sondages au moment de leur exécution. Les niveaux sont indiqués en fonction d'un système indiqué dans l'entête du rapport de sondage.

2. DESCRIPTION DES SOLS

Les sols sont décrits selon leur nature et leurs propriétés géotechniques.

Les dimensions des particules constituant un sol sont les suivantes :

NOM	DIMENSION (mm)		
Argile		<	0,002
Silt	0,002	-	0,08
Sable	0,08	-	5
Gravier	5	-	80
Caillou	80	-	300
Bloc		>	300

La proportion des divers éléments de sol, définis selon la dimension des particules, est donnée d'après la terminologie descriptive suivante :

TERMINOLOGIE DESCRIPTIVE	PROPORTION DE PARTICULES (%)		
Traces	1	-	10
Un peu	10	-	20
Adjectif (ex. : sableux, silteux)	20	-	35
Et (ex. : sable et gravier)		>	35

2.1 COMPACITÉ DES SOLS PULVÉRULENTS

La compacité des sols pulvérulents est évaluée à l'aide de l'indice de pénétration « N » obtenu par l'essai de pénétration standard :

COMPACITÉ	INDICE DE PÉNÉTRATION « N » (coups / 300 mm)		
Très lâche		<	4
Lâche	4	-	10
Compacte ou moyenne	10	-	30
Dense	30	-	50
Très dense		>	50

2.2 CONSISTANCE ET PLASTICITÉ DES SOLS COHÉRENTS

La consistance des sols cohérents est évaluée à partir de la résistance au cisaillement. La résistance au cisaillement non drainé de l'argile intacte (s_u) et de l'argile remaniée (s_r) est mesurée en chantier ou en laboratoire.

CONSISTANCE	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT, s_u (kPa)		
Très molle		<	12
Molle	12	-	25
Ferme	25	-	50
Raide	50	-	100
Très raide	100	-	200
Dure		>	200

PLASTICITÉ	LIMITE DE LIQUIDITÉ, W_L %		
Faible		<	30
Moyenne	30	-	50
Élevée		>	50

3. DESCRIPTION DU ROC

Le roc est décrit en fonction de sa nature géologique, de ses caractéristiques structurales et de ses propriétés mécaniques.

L'indice de qualité du roc (RQD) est déterminé selon la norme ASTM D 6032.

CLASSIFICATION	INDICE DE QUALITÉ RQD (%)		
Très mauvaise qualité		<	25
Mauvaise qualité	25	-	50
Qualité moyenne	50	-	75
Bonne qualité	75	-	90
Excellente qualité	90	-	100

JOINTS	ESPACEMENT MOYEN (mm)		
Très rapprochés	0	-	60
Rapprochés	60	-	200
Moyennement espacés	200	-	600
Espacés	600	-	2000
Très espacés		>	2000

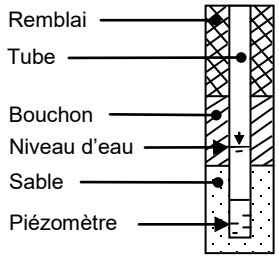
RÉSISTANCE	RÉSISTANCE À LA COMPRESSION UNIAXIALE, q_u (MPa)		
Extrêmement faible		<	1
Très faible	1	-	5
Faible	5	-	25
Moyennement forte	25	-	50
Forte	50	-	100
Très forte	100	-	250
Extrêmement forte		>	250

SNC·LAVALIN

NOTES EXPLICATIVES
RAPPORT DE SONDAGE
(page 2 de 2)

NIVEAU D'EAU

La colonne « Niveau d'eau » indique le niveau de l'eau souterraine mesuré dans un tube d'observation, un piézomètre, un puits d'observation ou directement dans un sondage. La date du relevé est également indiquée dans cette colonne. Le croquis ci-contre illustre les différents symboles utilisés.



ÉCHANTILLONS

1. TYPE ET NUMÉRO

La colonne « Type et numéro » correspond à la numérotation de l'échantillon. Il comprend deux lettres identifiant le type d'échantillonnage, suivi d'un chiffre séquentiel. Les types d'échantillonnage sont les suivants :

CF :	carottier fendu	CR :	carottier diamanté
CG :	carottier grand diamètre	VR :	prélèvement manuel
TM :	tube à paroi mince	ET :	tarière
TU :	tube échantillonneur en plastique (Geoprobe)		

2. ÉTAT

La profondeur, la longueur et l'état de chaque échantillon sont indiqués dans cette colonne. Les symboles suivants illustrent l'état de l'échantillon :

3. RÉCUPÉRATION

La récupération de l'échantillon correspond à la longueur récupérée de l'échantillon par rapport à la longueur de l'enfoncement de l'échantillonneur, exprimée en pourcentage.

ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE

Les résultats des essais effectués en chantier et en laboratoire sont indiqués dans les colonnes « Essais in situ et en laboratoire » à la profondeur correspondante.

La liste d'abréviations suivante sert à identifier ces essais.

ABRÉVIATIONS

A	Absorption, L/min-m (essai d'eau sous pression)
AC	Analyses chimiques
C	Essai de consolidation
C_c	Coefficient de courbure
C_U	Coefficient d'uniformité
s_u	Résistance au cisaillement à l'état intact, mesurée au scissomètre de chantier, kPa
s_{ur}	Résistance au cisaillement à l'état remanié, mesurée au scissomètre de chantier, kPa
s_{uc}	Résistance au cisaillement à l'état intact, mesurée au pénétromètre à cône (cône suédois), kPa
s_{urc}	Résistance au cisaillement à l'état remanié, mesurée au pénétromètre à cône (cône suédois), kPa
s_{up}	Résistance au cisaillement à l'état intact, mesurée au scissomètre portatif, kPa
s_{rp}	Résistance au cisaillement à l'état remanié, mesurée au scissomètre portatif, kPa
D_r	Densité relative des particules solides
E_M	Module pressiométrique, kPa ou MPa
G	Analyse granulométrique par tamisage et lavage
I_L	Indice de liquidité
I_p	Indice de plasticité, %
k_c	Coefficient de perméabilité (conductivité hydraulique) mesuré en chantier, m/s
k_L	Coefficient de perméabilité (conductivité hydraulique) mesuré en laboratoire, m/s
N_{dc}	Indice de pénétration (essai de pénétration dynamique au cône, DCPT)
N	Indice de pénétration (essai de pénétration standard, SPT)
P_{80}	Analyse granulométrique par lavage au tamis 80 μm
P_L	Pression limite de l'essai pressiométrique, kPa
P_r	Essai Proctor
γ	Poids volumique, kN/m^3
γ'	Poids volumique déjaugé, kN/m^3
q_u	Résistance à la compression uniaxiale du roc, MPa
R	Refus à l'enfoncement du carottier fendu
S	Analyse granulométrique par sédimentométrie
S_t	Sensibilité (s_u/s_r)
T.A.S.	Taux d'agressivité du sol
w	Teneur en eau, %
w_L	Limite de liquidité, %
w_p	Limite de plasticité, %

SNC·LAVALIN

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

CLIENT : Société du parc Industriel et portuaire de Bécancour
PROJET : Caractérisation environnementale sommaire des sols
ENDROIT : Boulevard Alphonse-Deshaies, Bécancour
DOSSIER : 687330

PUITS : PE-21-01

DATE : 2021-11-29
COORDONNÉES : MTM 8 NAD83
E : **N :**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS ÉTAT	ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE CAILLOUX VOL (%)	ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE BLOCS VOL (%) (mm max. diam)	ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE AUTRES ESSAIS	INDICES ORGANOLEPTIQUES OLFACTIF I L M F	INDICES ORGANOLEPTIQUES VISUEL I A IM
	0,00	**Terre végétale**.							
0,20	-0,20	**Remblai** : Sable, un peu de gravier. Brun-beige.	VR-01		0%	0%	AC		
			VR-02						
			VR-03						
1,50	-1,50	**Fin du sondage**							

REMARQUES :

Parois: instables entre 1,20 - 1,50 m.
Excavation: normale.
Venue d'eau: infiltration d'eau à environ 1,30 m.

TYPE D'ÉQUIPEMENT :

DIMENSIONS DU PUITS EN SURFACE : m x m

V:\Projets\00_Base Gestec\0-Projets 687330_LOG-PUITS(PHOTO)-ENV-2018(FM)-Organo-CRS.sty PLOTTED: 2022-01-12 15:28 hrs

SNC·LAVALIN

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

CLIENT : Société du parc Industriel et portuaire de Bécancour
PROJET : Caractérisation environnementale sommaire des sols
ENDROIT : Boulevard Alphonse-Deshaies, Bécancour
DOSSIER : 687330

PUITS : PE-21-02

DATE : 2021-11-29
COORDONNÉES : MTM 8 NAD83
E : **N :**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS ÉTAT	ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE CAILLOUX VOL (%)	BLOCS VOL (%) (mm max. diam)	AUTRES ESSAIS	INDICES ORGANOLEPTIQUES OLFACTIF I	L	M	F	VISUEL I	A	IM
	0,00	**Terre végétale**.												
0,10	-0,10	**Remblai** : Sable graveleux. Brun.	VR-01		2%	0%								
0,60	-0,60	**Remblai** : Gravier sableux. Brun.	VR-02		5%	0%	AC							
1,10	-1,10	**Remblai** : Sable, traces de graviers. Brun.	VR-03				AC							
1,20	-1,20	**Remblai** : Silt, un peu d'argile. Gris.	VR-04		0%	0%								
1,50	-1,50	**Fin du sondage**												

REMARQUES :

Parois: instables entre 1,20 - 1,50 m.
Excavation: normale.
Venue d'eau: infiltration d'eau à environ 1,20 m.

TYPE D'ÉQUIPEMENT :

DIMENSIONS DU PUITS EN SURFACE : m x m

V:\Projets\00_Base Gentec\0-Projets 687330_LOG-PUITS(PHOTO)-ENV-2018(FM)-Organo-CRS.sty PLOTTED: 2022-01-12 15:27 hrs

SNC·LAVALIN

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

CLIENT : Société du parc Industriel et portuaire de Bécancour
PROJET : Caractérisation environnementale sommaire des sols
ENDROIT : Boulevard Alphonse-Deshaies, Bécancour
DOSSIER : 687330

PUITS : PE-21-03

DATE : 2021-11-29
COORDONNÉES : MTM 8 NAD83
E : **N :**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS ÉTAT	ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE CAILLOUX VOL (%)	BLOCS VOL (%) (mm max. diam)	AUTRES ESSAIS	INDICES ORGANOLEPTIQUES OLFACTIF I	L	M	F	VISUEL I	A	IM
	0,00													
0,10	-0,10	**Terre végétale**.												
		Remblai : Gravier et sable. Brun.	VR-01				AC							
0,60	-0,60	**Remblai** : Sable, traces de graviers. Brun-beige.	VR-02		0%	0%								
1,00	-1,00	**Remblai** : Sable silteux, un peu d'argile. Gris.	VR-03				AC							
1,50	-1,50	**Fin du sondage**												

REMARQUES :

Parois: stables.
Excavation: normale.
Venue d'eau: aucune infiltration d'eau.

TYPE D'ÉQUIPEMENT :

DIMENSIONS DU PUITS EN SURFACE : m x m

V:\Projets\00_Base Gestec\0-Projets 687330_LOG-PUITS(PHOTO)-ENV-2018(FM)-Organo-CRS.sty PLOTTED: 2022-01-12 15:47 hrs

SNC·LAVALIN

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

CLIENT : Société du parc Industriel et portuaire de Bécancour
PROJET : Caractérisation environnementale sommaire des sols
ENDROIT : Boulevard Alphonse-Deshaies, Bécancour
DOSSIER : 687330

PUITS : PE-21-04

DATE : 2021-11-29
COORDONNÉES : MTM 8 NAD83
E : **N :**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS		ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE			INDICES ORGANOLEPTIQUES	
			TYPE ET NUMÉRO	ÉTAT	CAILLOUX VOL (%)	BLOCS VOL (%) (mm max. diam)	AUTRES ESSAIS	OLFACTIF (I L M F)	VISUEL (I A IM)
	0,00	**Terre végétale**.							
0,20	-0,20	**Remblai** : Sable graveleux. Brun.	VR-01		2%	0%	AC		
0,70	-0,70	**Remblai** : Sable. Brun-beige.	VR-02						
1,10	-1,10	**Remblai** : Sable, un peu de silt. Gris.	VR-03		0%	0%	AC		
1,60	-1,60	**Fin du sondage**							

REMARQUES :

Parois: instables entre 1,10 - 1,60 m.
Excavation: normale.
Venue d'eau: infiltration d'eau à environ 1,20 m.

TYPE D'ÉQUIPEMENT :

DIMENSIONS DU PUITS EN SURFACE : m x m

V:\Projets\00_Base Gestec\0-Projets 687330_LOG-PUITS\PHOTO\-ENV-2018(FM)-Organo-CRS.sty - PLOTTED: 2022-01-12 15:58 hrs

Annexe 5

Tableaux de résultats et certificat d’analyses chimiques

SNC·LAVALIN

Tableau 5.1 : Résultats des analyses de sols

Dossier no : 687330

Nom de l'échantillon		Critère[1]			Valeur limite[2]	Pe-21-01 VR-01	Pe-21-02 VR-02	Pe-21-02 VR-03	DUP-02 (Pe-21-02 VR-03)	Pe-21-03 VR-01	Pe-21-03 VR-03	Pe-21-04 VR-01	Pe-21-04 VR-03
Date d'échantillonnage (mm-jj-aaaa)		A BTSL[3]	B	C	RESC	11-29-2021	11-29-2021	11-29-2021	11-29-2021	11-29-2021	11-29-2021	11-29-2021	11-29-2021
Paramètres analysés	**Unités**												
Hydrocarbures aromatiques polycycliques													
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	na	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	na	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	na	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	na	na	na	136	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1
Métaux													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	<20	65	25	24	67	31	43	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	57	610	183	193	350	215	263	92
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	<30	32	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	13	63	31	33	56	41	44	20
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50													
HP C10-C50	mg/kg	100	700	3500	10000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100

< - inférieure à la limite de détection rapportée
na - non applicable

0.2	Concentration supérieure au critère A mais inférieure ou égale au critère B
20	Concentration supérieure au critère B mais inférieure ou égale au critère C
300	Concentration supérieure au critère C mais inférieure à la valeur limite de l'annexe I du RESC
9000	Concentration supérieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du RESC

[1] Annexe 2: Critères génériques pour les sols du Guide d'Intervention protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés publié par MELCC (mai 2021).

[2] Valeur limite de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC), 2001.

[3] BTSL : Basses-Terres-du-St-Laurent

SNC·LAVALIN

Tableau 5.2 : Résultats des analyses de sols - HAM

Dossier no : 687330

Nom de l'échantillon		Critère[1]			Valeur limite[2]	Pe-21-01 VR-01	Pe-21-04 VR-03
Date d'échantillonnage (mm-jj-aaaa)		A	B	C	RESC	11-29-2021	11-29-2021
Paramètres analysés	**Unités**						
Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM)							
Benzène	mg/kg	0.2	0.5	5	5	<0.1	<0.1
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	10	<0.2	<0.2
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	10	<0.2	<0.2
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	10	<0.2	<0.2
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	10	<0.2	<0.2
Éthylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	30	<0.2	<0.2
Xylène	mg/kg	0.4	5	50	50	<0.2	<0.2

< - inférieure à la limite de détection rapportée
na - non applicable

0.2	Concentration supérieure au critère A mais inférieure ou égale au critère B
20	Concentration supérieure au critère B mais inférieure ou égale au critère C
300	Concentration supérieure au critère C mais inférieure à la valeur limite de l'annexe I du RESC
9000	Concentration supérieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du RESC

[1] Annexe 2: Critères génériques pour les sols du Guide d'Intervention protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés publié par MELCC (mai 2021).
[2] Valeur limite de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC), 2001.

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC
5500 Boulevard des Galeries, Bureau 200
QUEBEC, QC G2K 2E2
(514) 393-1000
À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller
N° DE PROJET: 687330
N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631
ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Hasti Kamalimoghadam, Chimiste, AGAT Montréal
ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: EmmanuelBrousseau, Chimiste, AGAT Québec
DATE DU RAPPORT: 10 déc. 2021
NOMBRE DE PAGES: 18
VERSION*: 1

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (418) 266-5511.

*Notes

Avis de non-responsabilité:

- *L'ensemble des travaux réalisés dans le présent document ont été effectués en utilisant des protocoles normalisés reconnus, ainsi que des pratiques et des méthodes généralement acceptées. En vue d'améliorer la performance, les méthodes analytiques d'AGAT pourraient comprendre des modifications issues des méthodes de référence spécifiées.*
- *Tous les échantillons seront éliminés trente (30) jours après réception au laboratoire à moins qu'une Entente d'entreposage à long terme ne soit signée et retournée. Certaines analyses spécialisées peuvent être exemptées. Veuillez communiquer avec votre chargé de projets à la clientèle pour plus d'informations.*
- *La responsabilité d'AGAT en ce qui concerne tout retard, exécution ou non-exécution de ces services s'applique uniquement envers le client et ne s'étend à aucune autre tierce partie. À moins qu'il n'en soit par ailleurs convenu expressément par écrit, la responsabilité d'AGAT se limite au coût réel de l'analyse ou des analyses spécifiques incluses dans les services.*
- *Sauf accord écrit préalable d'AGAT Laboratoires, ce certificat ne doit être reproduit que dans sa totalité.*
- *Les résultats d'analyse communiqués ci-joint ne concernent que les échantillons reçus par le laboratoire.*
- *L'application des lignes directrices est fournie « en l'état » sans garantie de quelque nature que ce soit, ni expresse ni tacite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier ou de non-contrefaçon. AGAT n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission dans les directives que contient ce document.*
- *Toutes les informations rapportables sont disponibles sur demande auprès d'AGAT Laboratoires, conformément aux normes ISO/IEC 17025:2017, DR-12-PALA et/ou NELAP.*

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631

N° DE PROJET: 687330

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC

À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller

PRÉLEVÉ PAR:Keven Martel

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Bécancour

Balayage - 14 Métaux extractibles totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2021-11-30

DATE DU RAPPORT: 2021-12-10

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	Pe-21-01 VR-01	Pe-21-02 VR-02	Pe-21-02 VR-03	Pe-21-03 VR-01	Pe-21-03 VR-03
							MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2021-11-29	2021-11-29	2021-11-29	2021-11-29	2021-11-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		3291519	3291569	3291571	3291575	3291578
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5		<5	<5	<5	<5	<5
Baryum	mg/kg	340	500	2000	10000	20		<20	65[<A]	25[<A]	67[<A]	31[<A]
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9		<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
Chrome	mg/kg	100	250	800	4000	45		<45	<45	<45	<45	<45
Cobalt	mg/kg	25	50	300	1500	15		<15	<15	<15	<15	<15
Cuivre	mg/kg	50	100	500	2500	40		<40	<40	<40	<40	<40
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5		<5	<5	<5	<5	<5
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	11000	10		57[<A]	610[<A]	183[<A]	350[<A]	215[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2		<2	<2	<2	<2	<2
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30		<30	32[<A]	<30	<30	<30
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30		<30	<30	<30	<30	<30
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1.0		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Zinc	mg/kg	140	500	1500	7500	10		13[<A]	63[<A]	31[<A]	56[<A]	41[<A]

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631
N° DE PROJET: 687330

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC
À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller
PRÉLEVÉ PAR:Keven Martel
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Bécancour

Balayage - 14 Métaux extractibles totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2021-11-30
DATE DU RAPPORT: 2021-12-10

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	Pe-21-04 VR-01	Pe-21-04 VR-03	DUP-02
							MATRICE:	Sol	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2021-11-29	2021-11-29	2021-11-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		3291579	3291584	3291588
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5		<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5		<5	<5	<5
Baryum	mg/kg	340	500	2000	10000	20		43[<A]	<20	24[<A]
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9		<0.9	<0.9	<0.9
Chrome	mg/kg	100	250	800	4000	45		<45	<45	<45
Cobalt	mg/kg	25	50	300	1500	15		<15	<15	<15
Cuivre	mg/kg	50	100	500	2500	40		<40	<40	<40
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5		<5	<5	<5
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	11000	10		263[<A]	92[<A]	193[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2		<2	<2	<2
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30		<30	<30	<30
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30		<30	<30	<30
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1.0		<1.0	<1.0	<1.0
Zinc	mg/kg	140	500	1500	7500	10		44[<A]	20[<A]	33[<A]

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

3291519-3291588 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Les analyses ont été effectuées par AGAT Québec (sauf celles marquées d'un *)

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631

N° DE PROJET: 687330

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC

À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller

PRÉLEVÉ PAR:Keven Martel

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Bécancour

Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2021-11-30

DATE DU RAPPORT: 2021-12-10

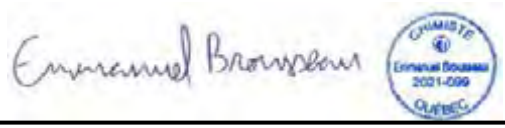
							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	Pe-21-01 VR-01	Pe-21-04 VR-03
							MATRICE:	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2021-11-29	2021-11-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		3291519	3291584
Benzène	mg/kg	0.2	0.5	5	5	0.1		<0.1	<0.1
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2		<0.2	<0.2
Dichloro-1,2 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2		<0.2	<0.2
Dichloro-1,3 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2		<0.2	<0.2
Dichloro-1,4 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2		<0.2	<0.2
Éthylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2		<0.2	<0.2
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2		<0.2	<0.2
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	30	0.2		<0.2	<0.2
Xylènes	mg/kg	0.4	5	50	50	0.2		<0.2	<0.2
% Humidité	%					0.2		5.0	17.2
Étalon de recouvrement	Unités			Limites					
Rec. Fluorobenzène	%			50-140				101	112

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

3291519-3291584 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Les analyses ont été effectuées par AGAT Québec (sauf celles marquées d'un *)

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631
N° DE PROJET: 687330

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC
À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller
PRÉLEVÉ PAR:Keven Martel
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Bécancour

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2021-11-30
DATE DU RAPPORT: 2021-12-10

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							Pe-21-01 VR-01	Pe-21-02 VR-03	Pe-21-03 VR-01	Pe-21-04 VR-01	Pe-21-04 VR-03
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2021-11-29	2021-11-29	2021-11-29	2021-11-29	2021-11-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	3291519	3291571	3291575	3291579	3291584
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631

N° DE PROJET: 687330

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC

À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller

PRÉLEVÉ PAR:Keven Martel

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Bécancour

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2021-11-30

DATE DU RAPPORT: 2021-12-10

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							Pe-21-01 VR-01	Pe-21-02 VR-03	Pe-21-03 VR-01	Pe-21-04 VR-01	Pe-21-04 VR-03
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2021-11-29	2021-11-29	2021-11-29	2021-11-29	2021-11-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	3291519	3291571	3291575	3291579	3291584
% Humidité	%					0.2	5.0	18.8	10.7	6.9	17.2
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Naphtalène-d8	%			50-140			82	104	86	88	89
Rec. Pyrène-d10	%			50-140			84	114	86	92	94
Rec. p-Terphényl-d14	%			50-140			84	108	84	87	90

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631
N° DE PROJET: 687330

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC
À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller
PRÉLEVÉ PAR:Keven Martel
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Bécancour

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2021-11-30
DATE DU RAPPORT: 2021-12-10

					IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		DUP-02
					MATRICE:		Sol
					DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2021-11-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	3291588
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	0.1	<0.1
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631

N° DE PROJET: 687330

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC

À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller

PRÉLEVÉ PAR:Keven Martel

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Bécancour

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2021-11-30

DATE DU RAPPORT: 2021-12-10

				IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			DUP-02
						MATRICE:	Sol
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2021-11-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	3291588
% Humidité	%					0.2	17.5
Étalon de recouvrement	Unités			Limites			
Rec. Naphtalène-d8	%			50-140			83
Rec. Pyrène-d10	%			50-140			87
Rec. p-Terphényl-d14	%			50-140			83

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

3291519-3291588 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Les analyses ont été effectuées par AGAT Québec (sauf celles marquées d'un *)

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631
N° DE PROJET: 687330

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC
À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller
PRÉLEVÉ PAR:Keven Martel
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Bécancour

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2021-11-30
DATE DU RAPPORT: 2021-12-10

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	Pe-21-01 VR-01	Pe-21-02 VR-02	Pe-21-02 VR-03	Pe-21-03 VR-01	Pe-21-03 VR-03
						MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2021-11-29	2021-11-29	2021-11-29	2021-11-29	2021-11-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	3291519	3291569	3291571	3291575	3291578
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	100	700	3500	10000	100	<100	<100	<100	<100	<100
% Humidité	%					0.2	5.0	7.9	18.8	10.7	19.8
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Nonane	%			60-140			98	87	108	109	99

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	Pe-21-04 VR-01	Pe-21-04 VR-03	DUP-02
						MATRICE:	Sol	Sol	Sol
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2021-11-29	2021-11-29	2021-11-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	3291579	3291584	3291588
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	100	700	3500	10000	100	<100	<100	<100
% Humidité	%					0.2	6.9	17.2	17.5
Étalon de recouvrement	Unités			Limites					
Rec. Nonane	%			60-140			108	92	86

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

3291519-3291588 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Les analyses ont été effectuées par AGAT Québec (sauf celles marquées d'un *)

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC
N° DE PROJET: 687330
PRÉLEVÉ PAR:Keven Martel

N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631
À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Bécancour

Analyse des Sols

Date du rapport: 2021-12-10			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Balayage - 14 Métaux extractibles totaux															
Argent	3306380		<0.5	<0.5	NA	< 0.5	97%	70%	130%	92%	80%	120%	88%	70%	130%
Arsenic	3306380		10	9	NA	< 5	86%	70%	130%	85%	80%	120%	83%	70%	130%
Baryum	3306380		62	63	NA	< 20	90%	70%	130%	90%	80%	120%	85%	70%	130%
Cadmium	3306380		0.9	1.0	NA	< 0.9	90%	70%	130%	89%	80%	120%	87%	70%	130%
Chrome	3306380		<45	<45	NA	< 45	93%	70%	130%	89%	80%	120%	90%	70%	130%
Cobalt	3306380		<15	<15	NA	< 15	94%	70%	130%	89%	80%	120%	89%	70%	130%
Cuivre	3306380		57	59	NA	< 40	87%	70%	130%	90%	80%	120%	91%	70%	130%
Étain	3306380		<5	16	NA	< 5	90%	70%	130%	72%	80%	120%	85%	70%	130%
Manganèse	3306380		198	222	11.4	< 10	84%	70%	130%	92%	80%	120%	92%	70%	130%
Molybdène	3306380		<2	<2	NA	< 2	99%	70%	130%	77%	80%	120%	88%	70%	130%
Nickel	3306380		<30	<30	NA	< 30	92%	70%	130%	89%	80%	120%	88%	70%	130%
Plomb	3306380		102	110	NA	< 30	92%	70%	130%	90%	80%	120%	NA	70%	130%
Sélénium	3306380		<1.0	<1.0	NA	< 1.0	85%	70%	130%	89%	80%	120%	90%	70%	130%
Zinc	3306380		403	382	5.4	< 10	92%	70%	130%	90%	80%	120%	89%	70%	130%

Commentaires: Le pourcentage de récupération du blanc fortifié en Mo et Sn ne respecte pas les critères établis. La validité de l'analyse est démontrée par la conformité des autres éléments de contrôle de qualité.
NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.
Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC
N° DE PROJET: 687330
PRÉLEVÉ PAR:Keven Martel

N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631
À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Bécancour

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2021-12-10			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sol)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	3291519	3291519	<100	<100	NA	< 100	75%	60%	140%	91%	60%	140%	76%	60%	140%
Rec. Nonane	3291519	3291519	98	112	13.3	106	85%	60%	140%	94%	60%	140%	84%	60%	140%
% Humidité	3284893		17.8	19.0	6.1	< 0.2	101%	80%	120%	NA			NA		
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)															
Acénaphtène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	94%	50%	140%	98%	50%	140%	98%	50%	140%
Acénaphtylène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	85%	50%	140%	93%	50%	140%	89%	50%	140%
Anthracène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	95%	50%	140%	96%	50%	140%	102%	50%	140%
Benzo (a) anthracène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	88%	50%	140%	97%	50%	140%	90%	50%	140%
Benzo (a) pyrène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	99%	50%	140%	94%	50%	140%	102%	50%	140%
Benzo (b) fluoranthène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	80%	50%	140%	89%	50%	140%	82%	50%	140%
Benzo (j) fluoranthène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	86%	50%	140%	98%	50%	140%	92%	50%	140%
Benzo (k) fluoranthène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	80%	50%	140%	95%	50%	140%	87%	50%	140%
Benzo (c) phénanthrène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	89%	50%	140%	97%	50%	140%	92%	50%	140%
Benzo (g,h,i) pérylène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	77%	50%	140%	76%	50%	140%	77%	50%	140%
Chrysène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	86%	50%	140%	95%	50%	140%	89%	50%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	98%	50%	140%	93%	50%	140%	101%	50%	140%
Dibenzo (a,i) pyrène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	72%	50%	140%	69%	50%	140%	66%	50%	140%
Dibenzo (a,h) pyrène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	79%	50%	140%	72%	50%	140%	71%	50%	140%
Dibenzo (a,l) pyrène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	86%	50%	140%	89%	50%	140%	85%	50%	140%
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	103%	50%	140%	127%	50%	140%	105%	50%	140%
Fluoranthène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	97%	50%	140%	98%	50%	140%	102%	50%	140%
Fluorène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	92%	50%	140%	97%	50%	140%	95%	50%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	95%	50%	140%	95%	50%	140%	96%	50%	140%
Méthyl-3 cholanthrène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	114%	50%	140%	115%	50%	140%	118%	50%	140%
Naphtalène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	92%	50%	140%	99%	50%	140%	95%	50%	140%
Phénanthrène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	100%	50%	140%	99%	50%	140%	101%	50%	140%
Pyrène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	100%	50%	140%	99%	50%	140%	104%	50%	140%
Méthyl-1 naphtalène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	87%	50%	140%	91%	50%	140%	90%	50%	140%
Méthyl-2 naphtalène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	95%	50%	140%	99%	50%	140%	98%	50%	140%
Diméthyl-1,3 naphtalène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	92%	50%	140%	96%	50%	140%	94%	50%	140%
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	3291519	3291519	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	95%	50%	140%	97%	50%	140%	97%	50%	140%
Rec. Naphtalène-d8	3291519	3291519	82	100	19.5	84	84%	50%	140%	99%	50%	140%	90%	50%	140%
Rec. Pyrène-d10	3291519	3291519	84	103	20.1	83	87%	50%	140%	96%	50%	140%	94%	50%	140%
Rec. p-Terphényl-d14	3291519	3291519	84	103	20.4	82	84%	50%	140%	98%	50%	140%	90%	50%	140%
% Humidité	3284893		17.8	19.0	6.1	< 0.2	101%	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC
N° DE PROJET: 687330
PRÉLEVÉ PAR:Keven Martel

N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631
À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Bécancour

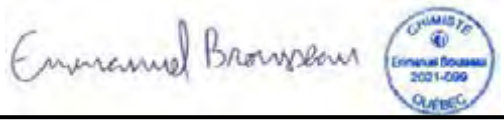
Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2021-12-10			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) (Sol)															
Benzène	3291407		<0.1	<0.1	NA	< 0.1	110%	50%	140%	101%	60%	130%	83%	50%	140%
Chlorobenzène	3291407		<0.2	<0.2	NA	< 0.2	115%	50%	140%	113%	60%	130%	82%	50%	140%
Dichloro-1,2 benzène	3291407		<0.2	<0.2	NA	< 0.2	119%	50%	140%	118%	60%	130%	82%	50%	140%
Dichloro-1,3 benzène	3291407		<0.2	<0.2	NA	< 0.2	118%	50%	140%	116%	60%	130%	83%	50%	140%
Dichloro-1,4 benzène	3291407		<0.2	<0.2	NA	< 0.2	116%	50%	140%	114%	60%	130%	79%	50%	140%
Éthylbenzène	3291407		<0.2	<0.2	NA	< 0.2	116%	50%	140%	111%	60%	130%	85%	50%	140%
Styrène	3291407		<0.2	<0.2	NA	< 0.2	121%	50%	140%	117%	60%	130%	84%	50%	140%
Toluène	3291407		<0.2	<0.2	NA	< 0.2	112%	50%	140%	105%	60%	130%	83%	50%	140%
m,p-Xylène	3291407		<0.2	<0.2	NA	< 0.2	118%	50%	140%	112%	60%	130%	85%	50%	140%
o-Xylène	3291407		<0.2	<0.2	NA	< 0.2	117%	50%	140%	112%	60%	130%	84%	50%	140%
Rec. Fluorobenzène	3291407		91	90	1.5	94	111%	50%	140%	102%	50%	140%	81%	50%	140%
% Humidité	3284893		17.8	19.0	6.1	< 0.2	101%	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Commentaires: L'analyse du fortifié a été effectuée sur l'échantillon 3291408.
NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Dépassement CQ

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC

N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631

N° DE PROJET: 687330

À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller

Date du rapport: 10 déc. 2021

PARAMÈTRE	N° éch.	MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
			Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Balayage - 14 Métaux extractibles totaux										
Étain		90%	70%	130%	72%	80%	120%	85%	70%	130%
Molybdène		99%	70%	130%	77%	80%	120%	88%	70%	130%

Commentaires: Le pourcentage de récupération du blanc fortifié en Mo et Sn ne respecte pas les critères établis. La validité de l'analyse est démontrée par la conformité des autres éléments de contrôle de qualité.
NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.
Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

AGAT Laboratoires est accrédité selon la norme ISO/IEC 17025 par CALA, l'Association canadienne pour la reconnaissance officielle des laboratoires, et/ou par le Conseil canadien des normes (CCN) pour des analyses spécifiques inscrites dans la portée d'accréditation. AGAT Laboratoires (Mississauga) est également accrédité par CALA, l'Association canadienne pour la reconnaissance officielle des laboratoires, pour des services spécifiques à l'analyse de l'eau potable. Les accréditations sont attribuées à un emplacement et à un paramètre précis. Une liste complète des paramètres pour chaque emplacement est disponible sur www.cala.ca et/ou sur www.scc.ca. Il se peut que les analyses qui figurent dans ce rapport ne soient pas nécessairement incluses dans la portée d'accréditation.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC

N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631

N° DE PROJET: 687330

À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller

PRÉLEVÉ PAR:Keven Martel

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Bécancour

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Argent	2021-12-08	2021-12-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Arsenic	2021-12-08	2021-12-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Baryum	2021-12-08	2021-12-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cadmium	2021-12-08	2021-12-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Chrome	2021-12-08	2021-12-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cobalt	2021-12-08	2021-12-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cuivre	2021-12-08	2021-12-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Étain	2021-12-08	2021-12-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Manganèse	2021-12-08	2021-12-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Molybdène	2021-12-08	2021-12-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Nickel	2021-12-08	2021-12-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Plomb	2021-12-08	2021-12-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sélénium	2021-12-08	2021-12-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Zinc	2021-12-08	2021-12-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: SNC-LAVALIN INC

N° BON DE TRAVAIL: 21Q839631

N° DE PROJET: 687330

À L'ATTENTION DE: Tristan Boutin-Miller

PRÉLEVÉ PAR:Keven Martel

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Bécancour

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Benzène	2021-12-06	2021-12-06	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Chlorobenzène	2021-12-06	2021-12-06	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Dichloro-1,2 benzène	2021-12-06	2021-12-06	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Dichloro-1,3 benzène	2021-12-06	2021-12-06	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Dichloro-1,4 benzène	2021-12-06	2021-12-06	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Éthylbenzène	2021-12-06	2021-12-06	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Styrène	2021-12-06	2021-12-06	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Toluène	2021-12-06	2021-12-06	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Xylènes	2021-12-06	2021-12-06	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Rec. Fluorobenzène	2021-12-06	2021-12-06	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
% Humidité	2021-12-08	2021-12-08	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.1	GRAVIMÉTRIE
Acénaphtène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Acénaphtylène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) pyrène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b+j+k) fluoranthène	2021-12-09	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (c) phénanthrène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (g,h,i) pérylène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,i) pyrène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) pyrène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,l) pyrène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3 cholanthrène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1 naphtalène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2 naphtalène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3 naphtalène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Naphtalène-d8	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Pyrène-d10	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. p-Terphényl-d14	2021-12-08	2021-12-09	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
% Humidité	2021-12-08	2021-12-08	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.1	GRAVIMÉTRIE
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2021-12-08	2021-12-08	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
Rec. Nonane	2021-12-08	2021-12-08	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
% Humidité	2021-12-08	2021-12-08	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.1	GRAVIMÉTRIE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

Document n°45
Autres études, GéniCité

LÉGENDE

EXISTANT	PROPOSÉ
CONDUITE D'EGOUT SANITAIRE	
CONDUITE D'EGOUT PLUVIAL	
CONDUITE DE REFOULEMENT	
BRANCHEMENT D'EGOUT SANITAIRE	
BRANCHEMENT D'EGOUT PLUVIAL	
REGARD D'EGOUT	
REGARD PLUVIAL	
PUISARD	
BOUCHON REGOUT	
CONDUITE D'AQUEDUC	
BRANCHEMENT D'AQUEDUC	
BOITE DE VANNE	
POTEAU D'INCENDIE	
CHAMBRE D'ENTRÉE	
TRACTEUR	
BOUQUINI	
PAYAGE	
DRAGONNEMENT	
ACCOTEMENT NON PAVÉ	
FOSSÉ	
PONCEAU	
ARBRE / ARBUSTE	
HAIE	
CLÔTURE	
GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ	
MURET	
VOIE FERRÉE	
LIGNE DE CLÔTURE	
LIGNE DE DÉFILEMENT	
HAUT DE TALUS	
BAS DE TALUS	
LAMPADAIRE SIMPLE	
LAMPADAIRE MULTIPLE	
POTEAU AVEC HAUBAN	
LIGNE ÉLECTRIQUE AÉRIENNE	
PUITS D'ACCÈS TÉLÉC. CÂBL. ÉLECT.GAZ	
CONDUITE DE GAZ	
FORAGE, PUITS D'EXPLORATION	
ÉLÉVATION DU FOSSÉ	
DIGUE ET ENROCHEMENT	
TALUS ET ENROCHEMENT	
REPÈRE GÉODÉSIQUE INTÉGRÉ (RGI)	

N.B. : L'ENTREPRENEUR DEVRA, AVANT DE COMMENCER TOUT TRAVAIL :
- S'ASSURER TOUTES LES DIMENSIONS DES LIEUX ET LES CONDITIONS EXISTANTES SUR LE CHANTIER;
- ÉLABORER ADJOINT L'ANÉMOMÈTRE DE TOUTE ERREUR ET/OU OMISSION.

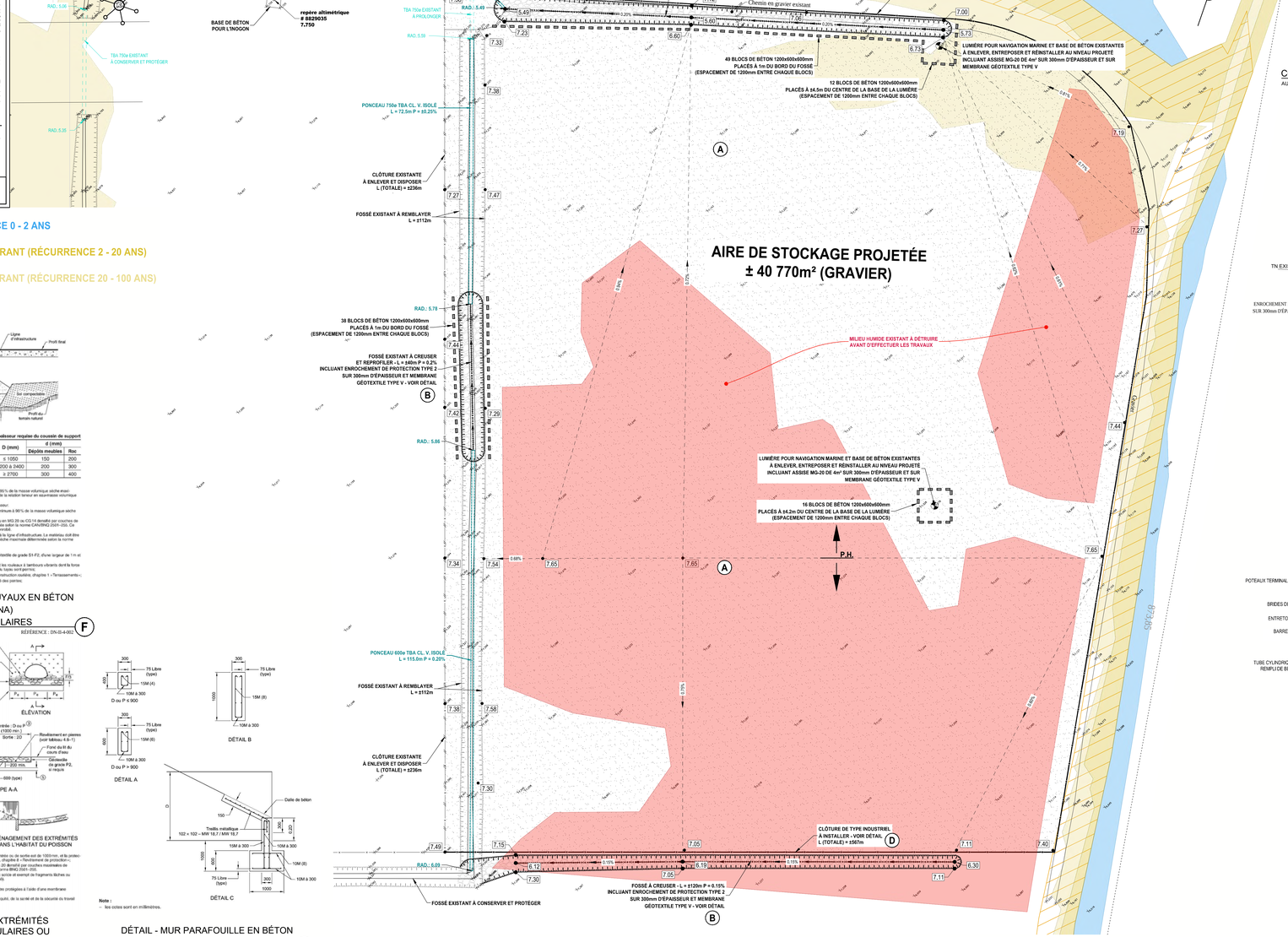
L'APPELER AVANT DE CREUSER : **INFO-EXCAVATION : 1-800-663-9228**

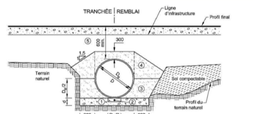
ZONE DE RÉCURRENCE 0 - 2 ANS

ZONE DE GRAND COURANT (RÉCURRENCE 2 - 20 ANS)

ZONE DE FAIBLE COURANT (RÉCURRENCE 20 - 100 ANS)

BANDE RIVERAINE





D (mm)	Épaisseur requise du coussin de support d (mm)	
	Dépôts meubles	Roc
≤ 1050	150	200
1200 à 2400	200	300
≥ 2700	300	400

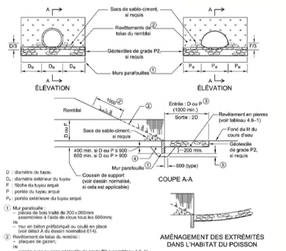
D.. : diamètre extérieur
D : diamètre nominal
d : épaisseur du coussin de support

1. Coussin de support en MG 20 densifié par couches de 150 mm au minimum à 95% de la masse volumique sèche maximale déterminée selon la norme CAN/BNQ 2501–255. « Détermination de la relation teneur en eau/masse volumique sèche d'un sol pulvérulent utilisant un appareil vibrant ».
2. Partie du coussin de support non densifiée sur une couche de 100mm d'épaisseur.
3. Remblai latéral en MG 20 ou en CG14 densifié par couches de 150 mm au minimum à 90 % de la masse volumique sèche maximale déterminée selon la norme CAN/BNQ 2501–255.
4. Recouvrement de protection en MG112 non concassé arrivé d'une sablière ou en MG 20 ou CG 14 densifié par couches de 300 mm au minimum à 90 % de la masse volumique sèche maximale déterminée selon la norme CAN/BNQ 2501–255. Ce recouvrement peut inclure la structure de chaussée en excluant l'épaisseur d'enrobé.
5. Tuyau en béton armé ou non armé de classe appropriée selon la hauteur de remblai au dessus d'infrastructure. Le matériau doit être densifié par couches de 300 mm au minimum à 95% de la masse volumique sèche maximale déterminée selon la norme CAN/BNQ 2501–255.

Notes :
- les joints entre les éléments doivent être étanches ou recouverts d'un géotextile de grade S1-F2, d'une largeur de 1 m et d'une longueur égale à 1,5 fois le périmètre extérieur de l'ouvrage;
- comme matériel de compactage, seuls les dameuses, les plaques vibrantes et les rouleaux à tambours vibrants dont la force centrifuge est inférieure à 40 kN/m sont permis. Les rouleaux statiques sont interdits à moins de 1 m du tuyau;
- les parois de tranchée doivent être taillées selon les exigences du Tome V – Construction routière, chapitre 1 «Terrassements»;
- l'excavation doit répondre aux exigences de la CNESST en matière de stabilité des parois;
- les cotes sont en millimètres.

DÉTAIL - INSTALLATION DES TUYAUX EN BÉTON ARMÉ (TBA) ET NON-ARMÉ (TBNA) ASSISE EN MATÉRIAUX GRANULAIRES

AUCUNE ÉCHELLE — RÉFÉRENCE : DN-IS-4-007 — **F**



1. Mur parafeuille :
   - en béton armé coulé en place ou préfabriqué au chantier, selon le dessin normalisé 5116;
   - ou en béton préfabriqué au coulé en place (voir détail A du dessin normalisé 5116).
2. Revêtement de talus du remblai :
   - pierres ou sacs de ciment.
3. Entrée : D ou P (1000 min.) ; Sortie : 2D
4. Coussin de support en MG 20 densifié par couches maximales de 300 mm à 95 % de la masse volumique sèche maximale déterminée selon la norme CAN/BNQ 2501–255.
5. 150 mm minimum en présence de roc, le mur parafeuille doit reposer sur le roc solide et exempt de fragments lâches ou rocailles, si un ragage est requis, un coussin de support en béton doit être utilisé.

Notes :
- les tiges alumi
- l'excavation doit répondre aux exigences de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) en matière de stabilité des parois;
- les cotes sont en millimètres.

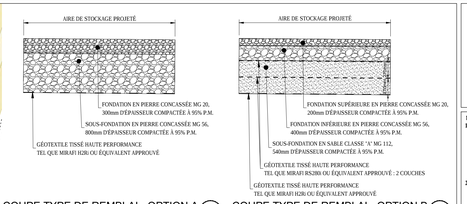
Note :
- les cotes sont en millimètres.

DÉTAIL - AMÉNAGEMENT DES EXTRÉMITÉS SAILLANTES - PONCEAUX CIRCULAIRES OU ARQUÉES DE 1200mmØ ET MOINS OU DE PORTÉE

AUCUNE ÉCHELLE — RÉFÉRENCE : DN-IS-4-008 — **G**

DÉTAIL - MUR PARAFOUILLE EN BÉTON ET REVÊTEMENT DE PROTECTION

AUCUNE ÉCHELLE — RÉFÉRENCE : DN-IS-4-014 — **H**

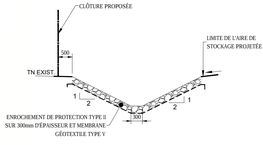


COUPE TYPE DE REMBLAI - OPTION A

AUCUNE ÉCHELLE — **A1**

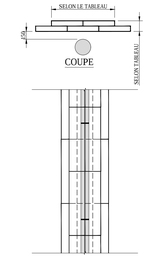
COUPE TYPE DE REMBLAI - OPTION B

AUCUNE ÉCHELLE — **A2**



DÉTAIL FOSSÉ

AUCUNE ÉCHELLE — **B**

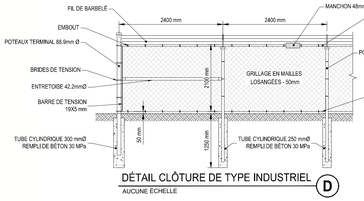


VUE EN PLAN

REMBLAI AU-DESSUS DE L'ISOLANT	ÉPAISSEUR TOTALE DE L'ISOLANT RIGIDE	LARGEUR MINIMUM DE L'ISOLANT RIGIDE
1.5 m à 2.1 m	50 mm (2 x 25 mm)	0.80m+ Ø conduite
1.2 m à 1.5m	75 mm (50 mm+ 25 mm)	1.40m+ Ø conduite
0.9 m à 1.2 m	100 mm (2 x 50 mm)	2.00m+ Ø conduite
Moins de 0.9 m	100 mm (2 x 50 mm)	2.80m+ Ø conduite

DÉTAIL - ISOLATION DE CONDUITES CONTRE LE GEL

AUCUNE ÉCHELLE — **C**



DÉTAIL CLÔTURE DE TYPE INDUSTRIEL

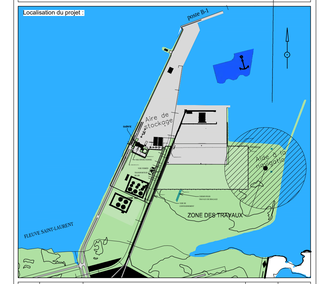
AUCUNE ÉCHELLE — **D**

TOUS LES MATÉRIAUX CONTAMINÉS, LÂCHES ET MATIÈRES ORGANIQUES DEVRONT ÊTRE RETIRÉS DES TRANCHÉES LORSQUE RENCONTRÉS.
LE FOND DES EXCAVATIONS DEVRA ÊTRE EXEMPT DE MATÉRIAUX REMANIÉS.
TOUTES LES CONDUITES SITUÉES À MOINS DE 2.1m DE PROFONDEUR DEVRONT ÊTRE ISOLÉES. (C)

GéniCité
3645, RUE DE CHERBOURG
TROIS-RIVIÈRES (QUÉBEC)
CANADA G8Y 5Z9
TÉLÉPHONE: 819-696-8523

Notes :
1. **L'ENTREPRENEUR A LA RESPONSABILITÉ DE FAIRE LOCALISER TOUS LES SERVICES D'UTILITÉS PUBLIQUES EXISTANTS CONNUS (MONTRÉS OU NON AUX PLANS) PAR LES PROPRIÉTAIRES DE CES SERVICES. LES POSITIONS ET ÉLÉVATIONS DES DIFFÉRENTES STRUCTURES ET SERVICES EXISTANTS (UTILITÉS PUBLIQUES OU MUNICIPAUX) APPARAISSANT AUX PLANS NE SONT QU'APPROXIMATIVES. L'ENTREPRENEUR DEVRA EN VÉRIFIER L'EXACTITUDE AU CHANTIER.**
2. **L'ENTREPRENEUR DOIT SOUTENIR ET PROTÉGER LES CONDUITES D'ÉGOUTS ET D'AQUEDUC EXISTANTES, LES CÂBLES ET LES MASSES SOUTERRAINS DES UTILITÉS PUBLIQUES, LES POTEAUX ÉLECTRIQUES ET TÉLÉPHONIQUES. L'ENTREPRENEUR SERA TENU RESPONSABLE DES BRIS DES OUVRAGES EXISTANTS ET DEVRA LES REMPLACER À SES FRAIS.**
3. **TOUS LES REGARDS D'ÉGOUTS, PUISARDS, BOÎTES DE VANNE D'AQUEDUC, REGARDS D'UTILITÉS PUBLIQUES, ETC. DOIVENT ÊTRE AJUSTÉS AU PROFIL FINI.**
4. **L'ENTREPRENEUR DOIT RÉPARER LES ENTRÉES CHARRETIÈRES ET LES TERRAINS ENDOMMAGÉS (ARRIÉRÉES) LORS DES TRAVAUX, À LA SATISFACTION DU MAÎTRE DE L'OUVRAGE.**

Localisation du projet



NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

No.	Date	Description	Préparé	Vérifié
00	25-05-2022	POUR SOUMISSION	K.L.	K.L.
0B	02-03-2022	POUR APPROBATION	K.L.	K.L.
0A	04-02-2022	POUR COMMENTAIRES SPIPB	K.L.	K.L.

Tableaux des émissions et révisions

Sceaux :

Client : ***Société du parc industriel et portuaire de Bécancour***
Québec

Références du client : SPIPB 21-26_5050148

Projet :
AGRANDISSEMENT DE L'AIRE DE STOCKAGE - VOIRIE ET DRAINAGE PORT DE BÉCANCOUR

Titre du plan :
VUE EN PLAN DES INFRASTRUCTURES PROPOSÉES

Repère géodésique :	*REPÈRE DE CHEMINEMENT ALTIMÉTRIQUE : # 8615555 (VOIR VUE EN PLAN)*	X : 390 835.504 Y : 5 140 490.799 Z : 7.57	
Préparé par :	Karine Lebel, ing.	Discipline :	Civil
Chargée de projet :	Karine Lebel, ing.	Échelle :	1:500
Dessiné par :	Martin Hubert	Date :	18 janvier 2022
N° de dossier :	P21-2365-00		001
Nom du fichier :	P21-2365-00_000.dwg		001

Window 2022-05-25 08:54:04 E:\Projets\P21-2365-00_Aire de stockage\Plans\P21-2365-00_000.dwg

FORMAT A1 MOD (610x1189)

Document n°49
Entrevue

SNC·LAVALIN

SNC-Lavalin GEM Québec inc.
360, rue Saint-Jacques Ouest, 16e étage
Montréal (Québec) Canada H2Y 1P5
514.393.1000 514.392.4758

CARACTÉRISATION PRÉLIMINAIRE PHASE I

Formulaire no 1: Questionnaire
Dossier no : 690424
Projet : Agrandissement aire de stockage SPIPB

Adresse du site à l'étude:

1. Nom et titre de la personne questionnée : Daniel Jutras

   Numéro de téléphone: 8192444528

☐ Propriétaire ☐ Locataire ☐ Mandataire de l'étude ☒ Autres : Employé SPIPB (environnement)

Vous occupez vos fonctions concernant le site à l'étude depuis combien d'années ? 39 ans

2. Pour quelle raison l'évaluation environnementale est-elle demandée ?
   Agrandissement aire stockage du port SPIPB

3. Qui est le propriétaire du site à l'étude? SPIPB (information confirmée par la ville)

   3.1 Depuis quelle année? Dans le début des années 1970

4. Année de construction de chaque bâtiment présent et installation présente sur le site à l'étude (indiquer sur plan, si requis).

Bâtiment / Installation	Année de construction
Aucun bâtiment	

5. Y a-t-il eu des changements d'adresse dans le passé concernant le site à l'étude ou les propriétés adjacentes ?

   Oui ☐ Non ☒

   5.1 Si oui, indiquez lesquels : _____

6. Rénovation du (des) bâtiment(s) et installation(s) actuels?

   Oui ☐ Non ☒

   6.1 Si oui, indiquez le(s) type(s) de rénovation apporté(s).

Type de renovation	Année des travaux
Aucun bâtiment	

Document n°49
Entrevue

7. Est-ce qu'il y a déjà eu d'autre(s) bâtiment(s) ou installation(s) sur le site à l'étude?

Oui ☐ Non ☒

Si oui, indiquez-les.

Type de bâtiment ou installation	Année de démolition
Aucun bâtiment	

8. Type de système actuellement utilisé pour le chauffage de chaque bâtiment ou installation.

Bâtiment / Installation	Type de système
Aucun bâtiment	

9. Ce(s) système(s) a(ont)-il(s) été modifié(s) au cours des années?

Oui ☐ Non ☒

9.1 Si oui, indiquez le(s) ancien(s) type(s) de système utilisé(s).

Bâtiment / Installation	Ancien type de système	Année de la modification
Aucun bâtiment		

10. Indiquez qui fournit les services suivants. NA

Eau: La Ville ☐ Puits ☐ Égout: La Ville ☐ Fosse septique ☐

10.1 Ces services ont-ils été modifiés par le passé? NON

11. Est-ce qu'il y a déjà eu des opérations de remblayage sur le site à l'étude?

Oui ☒ Non ☐

11.1 Si oui, précisez :

La construction du port s'est faite sur des matériaux de dragage (matériau argileux et silteux)
1979 : phase III construction du quai B3

Document n°49
Entrevue

12. Nature des activités actuellement réalisées et des déchets produits sur le site à l'étude.

12.1 Activités

Bâtiment / Installation / Adresse	Nom de l'occupant	Activité	Année d'opération
Aucun bâtiment			

12.2 Quels sont les produits fabriqués et les matières premières utilisées?

NA

12.3 Déchets produits

Déchets produits	Entreposage	Élimination
NA		

12.4 Eaux usées:

Type: NA

Lieux de rejet: NA

13. Quelles sont les utilisations antérieures connues du site?

Propriétaire antérieur du site	Année d'occupation	Nature des activités
QSL (Québec service logistic) occupait une partie du site	2 dernières années (2021, 2022)	Entreposage de véhicules neufs, sans entreposage de réservoir d'huile
SPIPB	1996	Balise pour l'alignement des navires (lumière)

Document n°49
Entrevue

14. Est-ce que des réservoirs souterrains ou hors-terre sont ou ont été présents sur le site à l'étude?

Oui ☐ Non ☒

14.1 Si oui, dresser la liste de tous les réservoirs.

Produits	Hors-terre (H) Souterrain (S)	Toujours présent (oui/non)	Âge	Volume	Protection particulière	Suivi du volume du produit (oui ou non) Si oui, dite la fréquence	Fuites ou déversements observés (oui ou non)	Utilisation du produit

14.2 Dans le cas où des équipements pétroliers auraient été retirés du site, est-ce qu'une vérification de la qualité environnementale des sols et/ou de l'eau souterraine a été effectuée suite à cet enlèvement ? NA

Oui ☐ Non ☐

15. Est-ce que des matières dangereuses sont ou ont été entreposées sur le site à l'étude?

Oui ☐ Non ☒

15.1 Si oui, dresser la liste de toutes les matières dangereuses.

Matières dangereuses	Type de contenant	Volume	État du contenant	Conditions d'entreposage	Disposition des déchets générés

Document n°49
Entrevue

16. Est-ce que des équipements pouvant contenir des BPC sont ou ont été entreposés sur le site à l'étude ou à proximité? (transformateur, système électrique, etc.) Non

17. Décrivez de façon générale les activités actuelles ou anciennes sur les terrains adjacents?

Compagnie	Activités	Années
SPIPB	Aire de stockage : acier, éolienne, cargo Sel à 300 m en aval du site	Environ 2009

18. À votre connaissance, le site à l'étude ou les propriétés adjacentes ont-ils été cités pour des infractions face aux lois ou aux règlements environnementaux municipaux, provinciaux ou fédéraux? Non

19. Avez-vous déjà eu connaissance d'incidents environnementaux sur le site ou sur les terrains avoisinants? Non

20. À votre connaissance, le site à l'étude a-t-il déjà servi à l'entreposage ou à l'enfouissement d'ordures ou de neiges usées? Non

21. Y a-t-il eu des incendies dans les années précédentes? Non

22. Est-ce que des études environnementales ont déjà été réalisées pour le site à l'étude?

Oui ☒ Non ☐

22.1 Si oui, précisez : Caractérisation de milieux humides (envoi du rapport par Karine Richard et accord pour divulgation)

Document n°49
Entrevue

23. Est-ce que ces produits ont été utilisés lors de la construction ou la rénovation des installations?
NA

Amiante ☐ MIUF ☐ Peinture au plomb ☐

23.1 Si oui, a-t-on réalisé des travaux pour les enlever au cours des années précédentes?

24. Documents : (cocher)

	Copie du document transmise	À venir	Document inexistant
Plan et certificat de localisation	oui		
Plan mécanique			
Plan de drainage	oui		
Plan des installations souterraines (réservoir, aqueduc, fosse septique, etc.)	oui		
Preuve d'élimination des matières résiduelles			
Fiches signalétiques des matières premières utilisées			
Registre d'incidents environnementaux			
Autres	oui (étude environnementale)		

Je, soussigné(e), déclare que toutes les informations divulguées dans ce questionnaire sont exactes et exemptes de fausses déclarations.

NOM: Daniel Jutras

ENTREPRISE: Société du parc industriel et portuaire de Bécancour

SIGNATURE:

DATE: 23 janvier 2023

Document n°49
Entrevue

Phase I_Questionnaire_complété

Rapport d'audit final 2023-01-23

Créé le :	2023-01-23
De :	Piquette Julie (jpiquette@spipb.com)
État :	Signés
ID de transaction :	CBJCHBCAABAArZxv-Trpcs5nLI7YEPr-8SPSIpXcqhzR

Historique « Phase I_Questionnaire_complété »

Document créé par Piquette Julie (jpiquette@spipb.com)
2023-01-23 - 13:53:43 GMT- Adresse IP : 205.236.117.154

Document envoyé par courrier électronique à Daniel Jutras (djutras@spipb.com) pour signature
2023-01-23 - 13:54:14 GMT

Courrier électronique consulté par Daniel Jutras (djutras@spipb.com)
2023-01-23 - 16:39:00 GMT- Adresse IP : 52.102.12.85

Document signé électroniquement par Daniel Jutras (djutras@spipb.com)
Date de signature : 2023-01-23 - 16:39:30 GMT - Source de l'heure : serveur- Adresse IP : 205.236.117.154

Accord terminé
2023-01-23 - 16:39:30 GMT

Adobe Acrobat Sign

Annexe 4

Photographies – Visite de reconnaissance

Photo nº 1 : Vue en direction sud du site à l'étude, à partir du coin nord-est. Des rouleaux de géotextile, des madriers bois et des isolants pour tuyaux entreposés au sol sont visibles au loin (2022-12-09).

Photo no 2 : Vue en direction est du site à l'étude, à partir du coin nord-est (2022-12-09).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo nº 3 : Vue en direction sud-ouest, sur les rouleaux de géotextile et les madriers de bois, entreposés au sol dans la portion nord-ouest du site (2022-12-09).

Photo nº 4 : Vue en direction est sur les isolants pour tuyaux entreposés au sol, dans la portion nord-ouest du site (2022-12-09).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo nº 5 : Vue en direction est sur une pile de remblai composée principalement de terre végétale, observée approximativement au centre du site (2022-12-09).

Photo nº 6 : Vue en direction nord du site à l'étude, à partir du coin sud-ouest. Le fossé de drainage qui longe la limite est du site est visible sur la photo. Des sections d'éoliennes sont visibles sur le terrain adjacent à l'ouest (2022-12-09).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo nº 7 : Vue sur les madriers de bois observés dans le fossé de drainage qui longe la limite ouest du site (2022-12-09).

Photo nº 8 : Vue sur l'eau observée dans le fossé de drainage qui longe la limite ouest du site à l'étude. Aucun indice de contamination n'a été observé en surface de cette eau (2022-12-09).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo nº 9 : Vue sur un puits d'observation présent au coin sud-ouest du site. Au moment de la visite, la condition générale de ce puits semblait bonne (2022-12-09).

Photo nº 10 : Vue en direction est sur le site à l'étude, à partir du coin sud-ouest. La zone boisée de la portion sud du site est appréciable sur cette photo (2022-12-09).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo n° 11 : Vue en direction sud-est à partir du centre du site. La lumière de navigation marine présente dans la portion centrale-est du site est observable sur la photo (2022-12-09).

Photo nº 12 : Vue en direction sud du chemin d'accès pour véhicule se trouvant en limite est du site. La portion boisée du site est appréciable à droite de la photo (2022-12-09).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo nº 13 : Vue en direction nord du chemin d'accès pour véhicule se trouvant en limite est du site. La portion boisée du site est appréciable à gauche de la photo (2022-12-09).

Photo nº 14 : Vue sur un pneu d'automobile observé au sol, à l'extrémité centrale-est du site (2022-12-09).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo nº 15 : Vue sur des débris de bois et de plastique observés au sol dans la portion nord-est du site à l'étude (2022-12-09).

Photo nº 16 : Vue sur des débris de bois et de plastique observés au sol dans la portion nord-est du site à l'étude (2022-12-09).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo nº 17 : Vue sur des débris de bois, de plastique et de métal observés au sol dans la portion nord-est du site à l'étude (2022-12-09).

Photo n° 18 : Vue en direction sud-ouest sur la lumière de navigation marine présente dans la portion nord-est du site (2022-12-09).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo n° 19 : Vue en direction ouest du site à l'étude. Le chemin d'accès pour véhicules présent en limite nord du site est observable sur la photo (2022-12-09).

Photo n° 20 : Vue en direction sud sur le terrain adjacent à l'ouest du site, servant d'aire d'entreposage pour les activités du port. Des sections d'éoliennes entreposées à proximité du site sont visibles sur la photo (2022-12-09).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo n° 21 : Vue en direction ouest sur le terrain adjacent à l'ouest du site, servant d'aire d'entreposage pour les activités du port. Des conteneurs métalliques entreposés sur ce terrain sont visibles sur la photo (2022-12-09).

Photo n° 22 : Vue en direction nord sur des matériaux de bois et de métal, entreposés à proximité du site sur le terrain adjacent ouest (2022-12-09).

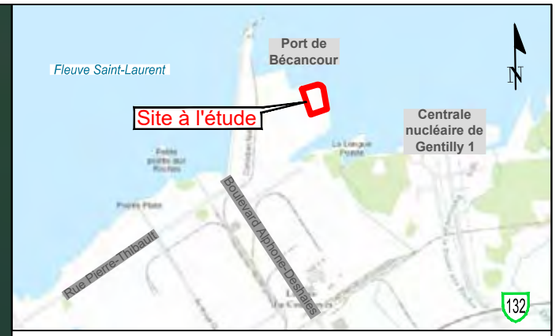
© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo n° 23 : Vue sur des piles de remblai observées à proximité du site, sur le terrain adjacent ouest. Celles-ci étaient composées majoritairement de pierre concassée et contenaient une faible proportion de débris de bois et de métal.

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Annexe 5

Dessin



PLAN CLÉ

LÉGENDE

- Puits d'observation présent sur le site (localisation approximative)
- Fossé de drainage
- Limite du site à l'étude

Risques ou indices de contamination identifiés

- A1 — Identification (voir tableau)

Identifiant	Risques ou indices de contamination
A1	Remblai de qualité environnementale inconnue, associé à la construction du port (risque de contamination diffus applicable à l'ensemble du site à l'étude)
A2	Travaux de remaniement de sols ou de remblayage observés antérieurement dans les portions nord et est du site historiques
A3	Pile de remblai composée de terre végétale et de qualité environnementale inconnue, observée dans la partie centrale du site lors de la visite de reconnaissance
A4	Remblai de qualité environnementale inconnue en place ou en pile sur des terrains voisins au site
B	Activités d'entreposage antérieures de véhicules sur la portion nord du site
C	Terrain contaminé sur le port de Bécancour (contamination des sols en HPC10C50)
D	Réservoir de produits pétroliers et réservoirs de produits chimiques et industriels liquides de l'entreprise Servitank inc.
E	Activités d'entreposage actuelles et antérieures de matériaux en pile à différents endroits sur le port de Bécancour, dont du sel en vrac
F	Activités ferroviaires actuelles sur le port de Bécancour
G	Aire d'entreposage de divers équipements et matériaux adjacente au site
H	Déchets identifiés à l'endroit du port de Bécancour sur une carte topographique datant de 1999

Références :
- Fond de plan tiré de la base Google Earth, image satellite, février 2023.
- Plan clé issu de la base Qualimap SNCLavalin, février 2023.

Note:
1- Ce plan doit être lu avec le rapport qui l'accompagne.

CLIENT : Société du Parc industriel et portuaire de Bécancour

SNC·LAVALIN

PROJET : Agrandissement de l'aire d'entreposage du Port de Bécancour

ENDROIT : Boulevard Alphonse-Deshaies, Bécancour (Québec)

TITRE : Localisation du site à l'étude et des risques de contamination potentielle

ÉCHELLE : 1:4000 — 40 0 40 120 200m

DATE : 2023-02-14

DOSSIER-DPT-LIVRABLE-DESSIN : 690424-4E-L29A-D01

RÉV. : 00

V:\Projets\690424_SPIPB_Caract_Phase_II\DAO\4-Plan\690424-4E-L01.dwg

FORMAT 11x17

SNC·LAVALIN

www.snclavalin.com

SNC-Lavalin inc.
4700 rue de la Savane, Suite 101
Montréal (Québec) Canada H4P 1T7
514.393.8000

Caractérisation environnementale de site – Phase II

Agrandissement de l'aire d'entreposage du port de Bécancour
Ville de Bécancour (Québec)

Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIPB)

ÉMIS POUR COMMENTAIRES

Préparé par :

Florent Ghislain
Chargé de projets

Vérifié par :

Stéphane Digonnet, géo., M.Sc.
Directeur de projets
Nº de membre OGQ : 682

Thomas Lemieux-Vermette, CPI, GIT.
Chargé de projets
Nº de membre OIQ : 6025841

N/Dossier n° : 690424
N/Document n° : 690424-4E-L29B-PA

Février 2023

Distribution : M. Hugo Mailhot Couture (1 copie électronique)

Table des matières

Résumé iii

1 Introduction 1

2 Méthodologie des travaux de terrain 2

2.1 Description du site 2
2.2 Études antérieures 2
2.3 Travaux de terrain 3
2.3.1 Stratégie d'échantillonnage 4
2.3.2 Repérage de conduites souterraines 4
2.3.3 Puits d'exploration 4
2.3.4 Arpentage 5
2.4 Travaux de laboratoire 5
2.4.1 Sols 5
2.5 Assurance et contrôle de la qualité 6
2.5.1 Nettoyage des équipements et conservation des échantillons 6
2.5.2 Échantillons de contrôle 6
2.5.3 Laboratoire de chimie analytique 6
2.6 Critères applicables 6
2.6.1 Sols 6

3 Résultats 8

3.1 Sols 8
3.1.1 Nature et propriétés des sols 8
3.1.2 Qualité environnementale des sols 8
3.2 Contrôle de la qualité 9
3.2.1 Contrôles de la qualité sur le terrain 9

4 Conclusions et recommandations environnementales 11

4.1 Interprétation des résultats 11
4.1.1 Sols 11
4.2 Gestion environnementale des déblais 11

Liste des tableaux

Tableau 1	Programme analytique	5
Tableau 2	Liste des échantillons prélevés en duplicata de terrain	6
Tableau 3	Résultats analytiques	8
Tableau 4	Écarts relatifs entre les duplicata de terrain et les échantillons parents	10

Liste des annexes

Annexe 1

Portée du rapport

Annexe 2

Rapports de sondages

Annexe 3

Dessins

Annexe 4

Résultats et certificats d'analyses chimiques

Annexe 5

Grille de gestion des sols excavés (reproduction de l'annexe 5 du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*)

Annexe 6

Rapport photographique

Ce rapport est composé de 90 pages incluant les annexes et ne peut être reproduit en tout ou en partie sans l'autorisation de SNC-Lavalin inc.

Résumé

Les services professionnels de SNC-Lavalin inc. ont été retenus par la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour pour effectuer une caractérisation environnementale de site - Phase II dans le cadre d'un projet visant l'agrandissement de l'aire d'entreposage du port de Bécancour.

Le site à l'étude est localisé en bordure du fleuve Saint-Laurent, sur l'extension portuaire du parc industriel de Bécancour, à Bécancour (Québec). Il correspond à un terrain vacant en partie boisé, constitué d'une partie du lot 3 294 083 du cadastre du Québec. Il est délimité au nord et à l'est par le fleuve Saint-Laurent, au sud par un terrain vacant boisé et à l'ouest par l'aire d'entreposage du port. Les coordonnées géographiques approximatives au centre du site sont les suivantes : 46,3986° N; 72,3721° O.

Selon les cartes de zonage de la Ville de Bécancour, le site à l'étude est localisé dans la zone I01-103, permettant un usage industriel (industrie légère et lourde) et communautaire (utilité publique).

Une caractérisation environnementale sommaire des sols a été réalisée par SNC-Lavalin inc. sur le site en 2022. Les 4 puits d'exploration réalisés à une profondeur variant entre 1,5 et 1,6 m ont indiqué une stratigraphie marquée par la présence d'une terre végétale en surface, suivi d'un remblai constitué majoritairement de sable et de gravier, avec peu de silt et d'argile par endroit. Huit échantillons de sols ont été analysés pour les métaux, les hydrocarbures aromatiques polycycliques, les hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} ou les hydrocarbures aromatiques monocycliques. Les résultats obtenus indiquent des concentrations inférieures aux critères A du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs pour l'ensemble des échantillons.

Les résultats de la caractérisation environnementale Phase I effectués en 2023 indiquent que le site à l'étude a été construit vers la fin des années 1970 à l'aide de sédiments de dragage en provenance du fleuve Saint-Laurent. À l'exception de deux lumières de navigation marine installées au cours des années 1990, le site serait demeuré vacant depuis sa construction. De plus, depuis 2021, des véhicules neufs et quelques matériaux (rouleaux de géotextile, madriers de bois et isolants pour tuyaux) ont été entreposés dans sa portion nord.

Les enjeux environnementaux suivants ont été identifiés pour le site à l'étude :

- Remblai de qualité environnementale inconnue, en place sur l'ensemble du site et associé à la construction du port avec des sédiments de dragage du fleuve Saint-Laurent;
- Remblai de qualité environnementale inconnue, associé à des travaux de remaniement de sols ou de remblayage, observés antérieurement dans les portions nord et est du site;
- Remblai de qualité environnementale inconnue, associé à des piles composées de terre végétale observée dans la partie centre du site lors de la visite de reconnaissance;
- Activités antérieures d'entreposage de véhicules, dans la portion nord du site à l'étude.

L'objectif de la caractérisation environnementale de site - Phase II est d'établir des recommandations pour la gestion environnementale des sols, en vue des travaux d'excavation futurs pour l'aménagement du site. L'étude a été réalisée afin de donner suite aux recommandations de la caractérisation environnementale de site - Phase I. Comme les enjeux environnementaux identifiés ont un impact très limité sur la qualité des eaux souterraines, aucun aménagement de puits d'observation n'a été recommandé. Aucun essai en lien avec les conditions hydrogéologiques n'a donc été réalisé.

Dix puits d'exploration environnementaux d'une profondeur approximative de 2 m ont été réalisés sur le site, notamment dans les secteurs où des enjeux environnementaux ont été identifiés. Des échantillons de sols ont été prélevés en continu et une sélection d'échantillons a été analysée en laboratoire.

Les résultats obtenus indiquent qu'à l'exception de 2 échantillons présentant des concentrations en hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} comprises dans la plage A-B des critères du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés, l'ensemble des échantillons analysés présente des concentrations inférieures aux critères A, et ce, pour l'ensemble des paramètres analysés.

Comme l'ensemble des résultats analytiques indique des concentrations inférieures au critère B, aucuns travaux de réhabilitation n'est requis. Les sols excavés pourraient être valorisés directement sur le site, dans la mesure où leurs propriétés géotechniques le permettent. Les sols excavés devant être acheminés hors du site devront être dirigés vers des lieux autorisés à les recevoir. La présence locale de sols contaminés ayant des concentrations comprises dans la plage A-B pour les hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} devra être prise en compte dans le mode de gestion des sols excavés.

1 Introduction

Les services professionnels de SNC-Lavalin inc. (SNC-Lavalin) ont été retenus par la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIPB) pour effectuer une caractérisation environnementale de site - Phase II (Phase II). Cette étude est réalisée dans le cadre d'un projet visant l'agrandissement de l'aire d'entreposage du port de Bécancour, à Bécancour (Québec).

L'objectif de la Phase II est d'établir des recommandations pour la gestion environnementale des sols, en vue des travaux d'excavation futurs pour l'aménagement du site. L'étude a été réalisée afin de donner suite aux recommandations de la caractérisation environnementale de site - Phase I (Phase I), réalisée par SNC-Lavalin à l'endroit du site (N/Référence : 690424-4E-L29A-PA).

Le mandat a été mené en accord avec l'offre de services professionnels générale du 28 mars 2022 (N/Référence : 682463-22-IND-0312-SPIPB-PHII) ainsi que la demande formulée par courriel le 7 décembre 2022.

Le présent rapport décrit la méthodologie utilisée pour les travaux de caractérisation environnementale et les résultats obtenus. Il contient également des recommandations pour la gestion environnementale des sols qui devront être excavés.

La portée du présent rapport est jointe à l'annexe 1.

2 Méthodologie des travaux de terrain

2.1 Description du site

Le site à l'étude est localisé en bordure du fleuve Saint-Laurent, sur l'extension portuaire du parc industriel de Bécancour, à Bécancour. Il correspond à un terrain vacant en partie boisé, constitué d'une partie du lot 3 294 083 du cadastre du Québec. Il est délimité au nord et à l'est par le fleuve Saint-Laurent, au sud par un terrain vacant boisé et à l'ouest par l'aire d'entreposage du port. Il couvre une superficie approximative de 40 770 m^2. Les coordonnées géographiques approximatives au centre du site sont les suivantes : 46,3986° N; 72,3721° O.

Les limites du site à l'étude sont indiquées sur les dessins de l'annexe 3.

2.2 Études antérieures

Une caractérisation environnementale sommaire des sols a été réalisée par SNC-Lavalin sur le site en 2022 (N/Référence : 687330-EG-L01-00). Les faits saillants de l'étude sont les suivants :

- Quatre puits d'exploration réalisés à une profondeur variant entre 1,5 et 1,6 m ont indiqué une stratigraphie marquée par la présence d'une terre végétale en surface, suivi d'un remblai constitué majoritairement de sable et de gravier, avec peu de silt et d'argile par endroit;
- Au total, 8 échantillons de sols ont été analysés pour les métaux, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} (HP C_{10}-C_{50}) ou les hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM). Les résultats obtenus indiquent des concentrations inférieures aux critères A du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (Guide d'intervention) du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) pour l'ensemble des échantillons.

Les résultats de l'étude de caractérisation environnementale Phase I effectuée par SNC-Lavalin en 2023 indiquent les éléments suivants :

- Le site à l'étude a été construit vers la fin des années 1970 à l'aide de sédiments de dragage en provenance du fleuve Saint-Laurent;
- À l'exception de deux lumières de navigation marine installée au cours des années 1990, le site serait demeuré vacant depuis sa construction;
- Depuis 2021, des véhicules neufs et quelques matériaux (rouleaux de géotextile, madriers de bois et isolants pour tuyaux) ont été entreposés dans sa portion nord.

Les enjeux environnementaux suivants ont été identifiés pour le site à l'étude :

- Remblai de qualité environnementale inconnue, en place sur l'ensemble du site et associé à la construction du port avec des sédiments de dragage du fleuve Saint-Laurent;
- Remblai de qualité environnementale inconnue, associé à des travaux de remaniement de sols ou de remblayage, observés antérieurement dans les portions nord et est du site;

- Remblai de qualité environnementale inconnue, associé à des piles composées de terre végétale observée dans la partie centre du site lors de la visite de reconnaissance;
- Activités antérieures d'entreposage de véhicules, dans la portion nord du site à l'étude.

La figure 1 présente les risques ou indices de contamination potentielle identifiés sur et autour du site à l'étude.

Figure 1 Risques ou indices de contamination potentielle identifiés sur et autour du site à l'étude

2.3 Travaux de terrain

Une approche de caractérisation ciblée a été retenue sur la base des résultats de la Phase I. Ceux-ci indiquent que le site à l'étude fut aménagé directement dans le fleuve Saint-Laurent à l'aide de sédiments de dragage, et qu'à l'exception de deux lumières de navigation marine et d'entreposage de véhicules ou de quelques matériaux, il serait resté vacant depuis sa construction.

Le programme de travail a essentiellement consisté en l'exécution des travaux suivants :

- Dix puits d'exploration environnementaux d'une profondeur approximative de 2 m dans les secteurs où des enjeux environnementaux potentiels ont été identifiés;
- Prélèvement d'échantillons de sols en continu;
- Analyses chimiques en laboratoire sur une sélection d'échantillons de sols.

Comme les enjeux environnementaux identifiés par la Phase I ont un impact très limité sur la qualité des eaux souterraines, aucun aménagement de puits d'observation n'a été recommandé. Aucun essai en lien avec les conditions hydrogéologiques n'a donc été réalisé.

Un rapport photographique présentant les travaux réalisés se trouve à l'annexe 6.

2.3.1 Stratégie d'échantillonnage

Comme mentionné précédemment, une approche de caractérisation ciblée a été retenue. Les puits d'exploration ont été positionnés en fonction des enjeux environnementaux identifiés par la Phase I et des conditions d'accès au site. L'échantillonnage a été réalisé en continu, et ce, jusqu'à l'atteinte de la profondeur désirée. Des échantillons environnementaux ont été prélevés pour chaque horizon stratigraphique rencontré et minimalement pour chaque mètre excavé.

Les échantillons de sols prélevés de manière ponctuelle ont été placés dans des contenants fournis par le laboratoire analytique. Des fioles remplies de méthanol, prépesées et fournies par le laboratoire ont été utilisés pour l'échantillonnage ponctuel des sols en vue d'analyses pour les composés organiques volatils.

La description des unités stratigraphiques rencontrées a été réalisée par un technicien spécialisé en environnement, directement sur le terrain au moment de la réalisation des sondages.

2.3.2 Repérage de conduites souterraines

Préalablement à la réalisation des sondages, une demande de repérage des conduites souterraines à l'endroit du site a été effectuée auprès du service Info-Excavation. Cet exercice visait principalement à éviter d'endommager de potentielles structures, à protéger les intervenants au chantier et à identifier la potentielle présence de chemins préférentiels pour la contamination (si présente).

Aucune conduite souterraine n'a été identifiée sur le site par le service Info-Excavation. De plus, la SPIPB a indiqué ne posséder aucune conduite souterraine à l'endroit du site.

2.3.3 Puits d'exploration

Les travaux d'excavation ont été effectués le 15 décembre 2022 sous la surveillance constante d'un technicien spécialisé en environnement de SNC-Lavalin. Les rapports de sondages sont présentés à l'annexe 2, alors que la localisation des sondages est présentée sur les dessins de l'annexe 3.

Au total, 10 puits d'exploration (ASP-PE-01-22 à ASP-PE-10-22) ont été réalisés sur le site à l'étude au moyen d'une pelle hydraulique. Les échantillons de sols ont été prélevés à l'aide du godet de la pelle hydraulique, selon une méthode conforme aux recommandations du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales produit par le MELCCFP. La stratégie d'échantillonnage préconisée est décrite à la section 2.3.1. Certains échantillons ont été prélevés en duplicata de terrain à des fins de contrôle qualité.

2.3.4 Arpentage

La géolocalisation et le nivellement des sondages ont été réalisés le 13 décembre 2022 par un technicien spécialisé en arpentage de SNC-Lavalin. Un récepteur GPS de marque Leica, modèle GS-14, a été utilisé. Cet équipement utilise la technologie des stations de référence virtuelles VRS (SmartNet), permettant une précision en plan et en élévation de plus ou moins 15 mm.

Les coordonnées planimétriques (SCOPQ NAD 83, Fuseau 8) et les niveaux géodésiques (CGVD28, modèle géoïde HT-2) de chacun des sondages sont présentés sur les rapports de sondage présentés à l'annexe 2.

2.4 Travaux de laboratoire

À la suite de leur prélèvement, les échantillons de sols ont été transportés aux laboratoires de SNC-Lavalin pour y être entreposés. Une sélection d'échantillons a été soumise au programme analytique présenté à la section 2.4.1.

Les analyses chimiques ont été effectuées par le laboratoire de chimie analytique Bureau Veritas. Les méthodes analytiques utilisées sont présentées sur le certificat d'analyses de l'annexe 4.

La sélection des échantillons a été faite en fonction des informations recueillies des études antérieures, des objectifs de l'étude et des observations faites sur le terrain au moment des travaux. Ainsi, les paramètres analytiques choisis visaient la détection des principaux contaminants associés aux activités de remblayage et d'entreposage de véhicules.

2.4.1 Sols

Une sélection d'échantillons de sols prélevés dans les puits d'exploration a été soumise au programme analytique présenté dans le tableau 1.

Tableau 1 Programme analytique

Paramètre	Nombre d'analyse		
	Échantillon	Duplicata de terrain	**Total**
Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn)	20	2	**22**
HP C_{10}-C_{50}	20	2	**22**
HAP	20	2	**22**
Composés organiques volatils (COV)	5	-	**5**

2.5 Assurance et contrôle de la qualité

2.5.1 Nettoyage des équipements et conservation des échantillons

L'échantillonnage des sols et la conservation des échantillons ont été effectués conformément aux recommandations des Guides d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahiers 1 et 5[1].

Les contenants utilisés ont été fournis par le laboratoire analytique. Une fois prélevés, les échantillons ont été gardés au frais dans des glacières, jusqu'à leur entreposage dans des réfrigérateurs. Les échantillons sélectionnés pour analyse ont ensuite d'être transportés au laboratoire de chimie analytique dans des glacières.

2.5.2 Échantillons de contrôle

Afin de vérifier la réplicabilité des résultats analytiques, certains échantillons ont été prélevés en duplicata sur le terrain. Le tableau 2 présente les duplicata de terrain, les échantillons parents auxquels ils se rapportent ainsi que les analyses effectuées.

Tableau 2 Liste des échantillons prélevés en duplicata de terrain

Duplicata de terrain	Échantillon parent	Analyses
ASP-PE-01-22-PM-01-DC-0,0-0,15	ASP-PE-01-22-PM-01-0,0-0,15	Métaux, HP C_{10}-C_{50} et HAP
ASP-PE-09-22-PM-02-DC-0,25-1,2	ASP-PE-09-22-PM-02-0,25-1,2	

2.5.3 Laboratoire de chimie analytique

Les analyses chimiques ont été effectuées en sous-traitance par le laboratoire de chimie analytique Bureau Veritas, accrédité par le MELCCFP pour le programme analytique retenu.

Les analyses chimiques ont été soumises au programme de contrôle de qualité interne de Bureau Veritas. Ce programme inclut, entre autres, des blancs de méthode et des duplicata.

2.6 Critères applicables

2.6.1 Sols

Les résultats analytiques pour les sols ont été comparés aux critères génériques A, B et C du Guide d'intervention, ainsi qu'avec les valeurs limites de l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

Les valeurs du critère A utilisées pour l'interprétation des concentrations en métaux correspondent à celles suggérées pour la province géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent.

[1] Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahiers 1 – Généralités et 5 – Échantillonnage des sols, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Édition courante, https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage.htm

Il est à noter que le Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT) contient des valeurs limites, soit celles des annexes I et II, qui sont similaires aux critères B et C du Guide d’intervention.

Compte tenu de l’usage et du zonage industriels du site, le critère applicable est le critère C du Guide d’intervention (valeurs limites de l’annexe II du RPRT).

3 Résultats

3.1 Sols

3.1.1 Nature et propriétés des sols

La description détaillée des profils stratigraphiques rencontrés en sondage est présentée sur les rapports de sondages de l'annexe 2.

De manière générale, la stratigraphie rencontrée est constituée d'un couvert végétal en surface d'une épaisseur variant entre 0,15 et 0,25 m, suivi d'un remblai de sable avec un peu de gravier dont la proportion en silt et en argile se voit augmenter en profondeur. Des proportions de cailloux et de blocs oscillant entre 0 et 15% ont été observées par endroit sur le site. Le roc n'a été atteint dans aucun des sondages. L'humidité des sols semblait plus élevée à des profondeurs comprises entre 1,5 et 1,9 m à l'endroit de 4 sondages (ASP-PE-02-22, ASP-PE-05-22, ASP-PE-07-22, ASP-PE-10-22), ce qui suggère l'atteinte potentielle du niveau de la nappe phréatique.

3.1.2 Qualité environnementale des sols

3.1.2.1 Indices organoleptiques de contamination

Aucun indice organoleptique de contamination n'a été noté dans les sols lors des travaux d'échantillonnage.

3.1.2.2 Résultats d'analyses chimiques

La description des résultats présentée dans cette section tient compte des résultats obtenus pour les contrôles de la qualité (voir section 3.2).

Les résultats analytiques ont été comparés avec les critères génériques mentionnés à la section 2.6.1, afin d'établir si le site est conforme à son usage projeté, soit un usage industriel, et afin d'établir la façon dont les sols excavés seront gérés sur le site ou hors site. Les résultats détaillés des analyses chimiques effectuées sur les échantillons de sols sont présentés sur le certificat d'analyses et dans le tableau de l'annexe 4.

Le tableau 3 résume les résultats d'analyse obtenus sur les échantillons de sol analysés.

Tableau 3 Résultats analytiques

Sondage	Échantillon	Profondeur (m)	Métaux	HP C_{10}-C_{50}	HAP	COV
ASP-PE-01-22	PM-01	0.00-0.15	<A	<A	<A	-
	PM-04	1.40-2.00	<A	***A-B***	<A	<A
ASP-PE-02-22	PM-02	0.20-0.50	<A	<A	<A	-
	PM-03	0.50-1.00	<A	<A	<A	<A
ASP-PE-03-22	PM-03	0.70-1.20	<A	<A	<A	-
	PM-04	1.20-2.20	<A	<A	<A	-
ASP-PE-04-22	PM-01	0.00-0.15	<A	<A	<A	-
	PM-02	0.15-0.90	<A	<A	<A	<A

Sondage	Échantillon	Profondeur (m)	Métaux	HP C_{10}-C_{50}	HAP	COV
ASP-PE-05-22	PM-02	0.25-0.55	<A	<A	<A	-
	PM-03	0.55-1.55	<A	<A	<A	-
ASP-PE-06-22	PM-01	0.00-0.10	<A	***A-B***	<A	-
	PM-04	1.10-1.70	<A	<A	<A	-
ASP-PE-07-22	PM-01	0.00-0.40	<A	<A	<A	-
ASP-PE-08-22	PM-02	0.15-0.70	<A	<A	<A	-
	PM-03	0.70-1.50	<A	<A	<A	-
ASP-PE-09-22	PM-01	0.00-0.25	<A	<A	<A	-
	PM-02	0.25-1.20	<A	<A	<A	-
	PM-04	1.80-2.20	<A	<A	<A	<A
ASP-PE-10-22	PM-02	0.20-1.00	<A	<A	<A	<A
	PM-03	1.00-1.30	<A	<A	<A	-

- Échantillon non analysé pour ce paramètre

À l'exception des échantillons ASP-PE-01-22-PM-04-1,4-2,0 et ASP-PE-06-22-PM-01-0,0-0,1 qui présentent des concentrations en HP C_{10}-C_{50} représentatives de la plage A-B du Guide d'intervention, l'ensemble des échantillons analysés présente des concentrations inférieures aux critères A du Guide d'intervention, et ce, pour l'ensemble des paramètres analysés.

Le dessin D02 de l'annexe 3 présente les résultats obtenus en comparaison aux critères du Guide d'intervention.

3.2 Contrôle de la qualité

3.2.1 Contrôles de la qualité sur le terrain

Afin d'évaluer la réplicabilité des résultats analytiques, le pourcentage d'écart relatif a été calculé entre les concentrations obtenues au droit des duplicata de terrain et celles obtenues pour les échantillons parents, lorsqu'au moins une des deux concentrations était supérieure à au moins 10 fois la limite de détection rapportée par le laboratoire.

Les écarts relatifs obtenus sont présentés au tableau 4.

Tableau 4 Écarts relatifs entre les duplicata de terrain et les échantillons parents

Échantillon (Duplicata)	Écarts relatifs		
	Métaux	HAP	HP C_{10}-C_{50}
ASP-PE-01-22-PM-01-DC-0,0-0,15	6% (Ba) 9% (Cr) 4% (Co) 14% (Cu) 5% (Mn) 7% (Ni) 0% (Zn)	-	-
ASP-PE-09-22-PM-02-DC-0,25-1,2	5% (Ba) 0% (Cr) 7% (Co) 55% (Cu) 16% (Mn) 14% (Ni) 16% (Zn)	-	-

- : Écarts relatifs non calculés, concentrations inférieures à 10 fois la limite de détection rapportée.
65% : Écart relatif calculé supérieur à 30%.

Le MELCCFP recommande des écarts relatifs inférieurs à 30% entre un duplicata et son échantillon parent. Un écart supérieur à cette valeur a été obtenu pour le cuivre entre le duplicata ASP-PE-09-22-PM-02-DC-0,25-1,2 et l'échantillon auquel il se rapporte. Ce résultat pourrait être expliqué par l'hétérogénéité des sols de remblai et n'affecte pas l'interprétation des résultats analytiques. L'ensemble des autres écarts est inférieur à la valeur recommandée par le MELCCFP.

4 Conclusions et recommandations environnementales

L'objectif principal de la présente étude était de vérifier la qualité environnementale des sols retrouvés au site, notamment à l'endroit des enjeux environnementaux identifiés lors de l'étude Phase I, afin d'établir des recommandations pour la gestion environnementale des sols en vue des travaux d'excavation futurs pour l'aménagement du site.

4.1 Interprétation des résultats

4.1.1 Sols

En territoire provincial, étant donné l'usage industriel projeté du site, les valeurs du critère C du Guide d'intervention (valeurs limites de l'annexe II du RPRT) sont celles à partir desquelles des travaux de réhabilitation environnementale pourraient être requis.

Les données recueillies dans la présente étude indiquent que l'ensemble des échantillons de sols soumis à des analyses chimiques présente des concentrations inférieures aux valeurs du critère B (valeurs limites de l'annexe I du RPRT), et par le fait même, inférieures à celles du critère C.

Ainsi, sur la base des résultats obtenus dans la présente étude, aucun travail de réhabilitation n'est requis.

4.2 Gestion environnementale des déblais

La gestion environnementale hors site des sols contaminés excavés est encadrée par divers règlements découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement, notamment le Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés, le RESC et le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles. Les exigences de ces règlements sont résumées dans la Grille de gestion des sols excavés du Guide d'intervention, présentée à l'annexe 5. Mentionnons aussi que la gestion environnementale des sols contaminés excavés est également encadrée par le Règlement concernant la traçabilité des sols contaminés excavés.

Comme l'ensemble des résultats analytiques indiquent des concentrations inférieures au critère B (annexe I du RPRT), les sols excavés pourraient être valorisés directement sur le site, dans la mesure où les propriétés géotechniques le permettent.

Les sols excavés et devant être acheminés hors du site devront être dirigés vers des lieux autorisés à les recevoir, suivant les indications de la Grille *de gestion des sols excavés* reproduite à l'annexe 5. La présence locale de sols contaminés ayant des concentrations comprises dans la plage A-B du Guide d'intervention pour les HP C_{10}-C_{50} devra être prise en compte dans le mode de gestion des sols excavés. Il est à noter que des restrictions pourraient être imposées par certains lieux d'élimination, en fonction notamment de la proportion en matières résiduelles ou en particules fines.

Annexe 1

Portée du rapport

1. Utilisation du rapport

a. Utilisation du rapport

Le présent rapport a été préparé, et les travaux qui y sont mentionnés ont été réalisés par SNC-Lavalin inc. (SNC-Lavalin) exclusivement à l'intention du client (le Client) auquel le rapport est adressé, qui a pris part à l'élaboration de l'énoncé des travaux et en comprend les limites. La méthodologie, les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport sont fondés uniquement sur l'énoncé des travaux et assujettis aux exigences en matière de temps et de budget, telles que décrites dans l'offre de services et/ou dans le contrat en vertu duquel le présent rapport a été émis. L'utilisation de ce rapport, le recours à ce dernier ou toute décision fondée sur son contenu par un tiers est la responsabilité exclusive de ce dernier. SNC-Lavalin n'est aucunement responsable de tout dommage subi par un tiers du fait de l'utilisation de ce rapport ou de toute décision fondée sur son contenu. Les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport (i) ont été élaborés conformément au niveau de compétence normalement démontré par des professionnels exerçant des activités dans des conditions similaires de ce secteur, et (ii) sont déterminés selon le meilleur jugement de SNC-Lavalin en tenant compte de l'information disponible au moment de la préparation du présent rapport. Les services professionnels fournis au Client et les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport ne font l'objet d'aucune autre garantie, explicite ou implicite. Les conclusions et les résultats cités au présent rapport sont valides uniquement à la date du rapport et peuvent être fondés, en partie, sur de l'information fournie par des tiers. En cas d'information inexacte, de la découverte de nouveaux renseignements ou de changements aux paramètres du projet, des modifications au présent rapport pourraient s'avérer nécessaires. Les résultats de cette étude ne constituent en aucune façon une garantie que le terrain à l'étude est exempt de toute contamination. Le présent rapport doit être considéré dans son ensemble, et ses sections ou ses parties ne doivent pas être vues ou comprises hors contexte. Si des différences venaient à se glisser entre la version préliminaire (ébauche) et la version définitive de ce rapport, cette dernière prévaudrait. Rien dans ce rapport n'est mentionné avec l'intention de fournir ou de constituer un avis juridique. Le contenu du présent rapport est de nature confidentielle et exclusive. Il est interdit à toute personne, autre que le Client, de reproduire ou de distribuer ce rapport, de l'utiliser ou de prendre une décision fondée sur son contenu, en tout ou en partie, sans la permission écrite expresse du Client et de SNC-Lavalin.

b. Modifications au projet

Les données factuelles, les interprétations et les recommandations contenues dans ce rapport ont trait au projet spécifique tel que décrit dans le rapport et ne s'appliquent à aucun autre projet ni autre site. Si le projet est modifié du point de vue conception, dimensionnement, emplacement ou niveau, SNC-Lavalin devra être consulté de façon à confirmer que les recommandations déjà données demeurent valides et applicables.

c. Nombre de sondages

Les recommandations données dans ce rapport n'ont pour but que de servir de guide à l'ingénieur en conception. Le nombre de sondages pour déterminer toutes les conditions souterraines qui peuvent affecter les travaux de construction (coûts, techniques, matériel, échéancier), devrait normalement être plus élevé que celui pour les besoins du dimensionnement. Le nombre de points d'échantillonnage et d'analyses chimiques ainsi que la fréquence d'échantillonnage et le choix des paramètres peuvent influencer la nature et l'envergure des actions correctives ainsi que les techniques et les coûts de traitement ou de disposition. Les entrepreneurs qui soumissionnent ou qui sous-traitent le travail, devraient compter sur leurs propres études ainsi que sur leurs propres interprétations des résultats factuels des sondages pour apprécier de quelle façon les conditions souterraines peuvent affecter leur travail et les coûts des travaux.

d. Interprétation des données, commentaires et recommandations

À moins d'avis contraire, l'interprétation des données et des résultats, les commentaires et les recommandations contenus dans ce rapport sont fondés, au mieux de notre connaissance, sur les politiques, les critères et les règlements environnementaux en vigueur à l'emplacement du projet et à la date de production du rapport. Si ces politiques, critères et règlements font l'objet de modifications après la soumission du rapport, SNC-Lavalin devra être consulté pour réviser les recommandations à la lumière de ces changements. Lorsqu'aucune politique, critère ou réglementation n'est disponible pour permettre l'interprétation des données et des résultats analytiques, les commentaires ou recommandations exprimés par SNC-Lavalin sont basés sur la meilleure connaissance possible des règles acceptées dans la pratique professionnelle. Les analyses, commentaires et recommandations contenus dans ce rapport sont fondés sur les données et observations recueillies sur le site, lesquelles proviennent de travaux d'échantillonnage effectués sur le site. Il est entendu que seules les données directement recueillies à l'endroit des sondages, des sites d'échantillonnage et à la date de l'échantillonnage sont exactes et que toute interpolation ou extrapolation de ces résultats à l'ensemble ou à une partie du site comporte des risques d'erreurs qui peuvent elles-mêmes influencer la nature et l'ampleur des actions requises sur le site.

2. Rapports de sondage et interprétation des conditions souterraines

a. Description des sols et du roc

Les descriptions des sols et du roc données dans ce rapport proviennent de méthodes de classification et d'identification communément acceptées et utilisées dans la pratique de la géotechnique. La classification et l'identification du sol et du roc font appel à un jugement. SNC-Lavalin ne garantit pas que les descriptions seront identiques en tout point à celles faites par un autre géotechnicien possédant les mêmes connaissances des règles de l'art en géotechnique, mais assure une exactitude seulement à ce qui est communément utilisé dans la pratique de la géotechnique.

b. Conditions des sols et du roc à l'emplacement des sondages

Les rapports de sondage ne fournissent que des conditions du sous-sol à l'emplacement des sondages seulement. Les limites entre les différentes couches sur les rapports de sondage sont souvent approximatives, correspondant plutôt à des zones de transition, et ont donc fait l'objet d'une interprétation. La précision avec laquelle les conditions souterraines sont indiquées dépend de la méthode de sondage, de la fréquence et de la méthode d'échantillonnage ainsi que de l'uniformité du terrain rencontré. L'espacement entre les sondages, la fréquence d'échantillonnage et le type de sondage sont également le reflet de considérations budgétaires et de délais d'exécution qui sont hors du contrôle de SNC-Lavalin.

c. Conditions des sols et du roc entre les sondages

Les formations de sol et de roc sont variables sur une plus ou moins grande étendue. Les conditions souterraines entre les sondages sont interpolées et peuvent varier de façon significative autant en plan qu'en profondeur des conditions rencontrées à l'endroit des sondages. SNC-Lavalin ne peut en effet garantir les résultats qu'à l'endroit des sondages effectués. Toute interprétation des conditions présentées entre les sondages comporte des risques. Ces interprétations peuvent conduire à la découverte de conditions différentes de celles qui étaient prévues. SNC-Lavalin ne peut être tenu responsable de la découverte de conditions de sol et de roc différentes de celles décrites ailleurs qu'à l'endroit des sondages effectués.

d. Niveaux de l'eau souterraine

Les niveaux de l'eau souterraine donnés dans ce rapport correspondent seulement à ceux observés à l'endroit et à la date indiqués dans le rapport ainsi qu'en fonction du type d'installation piézométrique utilisé. Ces conditions peuvent varier de façon saisonnière ou suite à des travaux de construction sur le site ou sur des sites adjacents. Ces variations sont hors du contrôle de SNC-Lavalin.

3. Niveaux de contamination

Les niveaux de contamination décrits dans ce rapport correspondent à ceux détectés à l'endroit et à la date indiqués dans le rapport. Ces niveaux peuvent varier selon les saisons ou par suite d'activités sur le site à l'étude ou sur des sites adjacents. Ces variations sont hors de notre contrôle. Les niveaux de contamination sont déterminés à partir des résultats des analyses chimiques effectuées sur un nombre limité d'échantillons de sol, d'eau de surface ou d'eau souterraine. La nature et le degré de contamination entre les points d'échantillonnage peuvent varier de façon importante de ceux à ces points. La composition chimique des eaux souterraines à chaque point échantillonnage est susceptible de changer en raison de l'écoulement souterrain, des conditions de recharge par la surface, de la sollicitation de la formation investiguée (i.e. puits de pompage ou d'injection à proximité du site) ainsi que de la variabilité saisonnière naturelle. La précision des niveaux de contamination de l'eau souterraine dépend de la fréquence et du nombre d'analyses effectuées. La liste des paramètres analysés est basée sur notre meilleure connaissance de l'historique du site et des contaminants susceptibles d'être trouvés sur le site et est également le reflet de considérations budgétaires et de délais d'exécution. Le fait qu'un paramètre n'ait pas été analysé n'exclut pas qu'il soit présent à une concentration supérieure au bruit de fond ou à la limite de détection de ce paramètre.

4. Suivi de l'étude et des travaux

a. Vérification en phase finale

Tous les détails de conception et de construction ne sont pas connus au moment de l'émission du rapport. Il est donc recommandé que les services de SNC-Lavalin soient retenus pour apporter toute la lumière sur les conséquences que pourraient avoir les travaux de construction sur l'ouvrage final.

b. Inspection durant l'exécution

Il est recommandé que les services de SNC-Lavalin soient retenus pendant la construction, pour vérifier et confirmer d'une part que les conditions souterraines sur toute l'étendue du site ne diffèrent pas de celles données dans le rapport et d'autre part, que les travaux de construction n'auront pas un effet défavorable sur les conditions du site.

5. Changement des conditions

Les conditions de sol décrites dans ce rapport sont celles observées au moment de l'étude. À moins d'indication contraire, ces conditions forment la base des recommandations du rapport. Les conditions de sol peuvent être modifiées de façon significative par les travaux de construction (trafic, excavation, etc.) sur le site ou sur les sites adjacents. Une excavation peut exposer les sols à des changements dus à l'humidité, au séchage ou au gel. Sauf indication contraire, le sol doit être protégé de ces changements ou remaniements pendant la construction. Lorsque les conditions rencontrées sur le site diffèrent de façon significative de celles prévues dans ce rapport, dues à la nature hétérogène du sous-sol ou encore à des travaux de construction, il est du ressort du Client et de l'utilisateur de ce rapport de prévenir SNC-Lavalin des changements et de fournir à SNC-Lavalin l'opportunité de réviser les recommandations de ce rapport. Reconnaître un changement des conditions de sol demande une certaine expérience. Il est donc recommandé qu'un ingénieur géotechnicien expérimenté soit dépêché sur le site afin de vérifier si les conditions ont changé de façon significative.

6. Drainage

Le drainage de l'eau souterraine est souvent requis aussi bien pour des installations temporaires que permanentes du projet. Une conception ou exécution impropre du drainage peut avoir de sérieuses conséquences. SNC-Lavalin ne peut en aucun cas prendre la responsabilité des effets du drainage à moins que SNC-Lavalin ne soit spécifiquement impliqué dans la conception détaillée et le suivi des travaux de construction du système de drainage.

7. Caractérisation environnementale – Phase I (Phase I)

Ce rapport a été rédigé suite à des activités de recherche diligentes et à partir d'une évaluation de sources de données ponctuelles ou des renseignements obtenus auprès de tiers et qui peuvent comporter des incertitudes, lacunes ou omissions. Ces sources d'informations sont sujettes à des modifications au fil du temps, par exemple, selon l'évolution des activités sur le terrain à l'étude et ceux environnants. La Phase I n'inclut aucun essai, échantillonnage ou analyse de caractérisation par un laboratoire. Sauf exception, la Phase I s'appuie sur l'observation des composantes visibles et accessibles sur la propriété et celles voisines et qui pourraient porter un préjudice environnemental à la qualité du terrain à l'étude. Les titres de propriété mentionnés dans ce rapport sont utilisés pour identifier les anciens propriétaires du site à l'étude et ils ne peuvent en aucun cas être considérés comme document officiel pour reproduction ou d'autres types d'usages. Enfin, tout croquis, vue en plan ou schéma apparaissant dans le rapport ou tout énoncé spécifiant des dimensions, capacités, quantités ou distances sont approximatifs et sont inclus afin d'assister le lecteur à visualiser la propriété.

Annexe 2

Rapports de sondages

SNC·LAVALIN

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

CLIENT : SPIPB
PROJET : Évaluation environnementale de site - Phase II
Agrandissement de l'aire de stockage portuaire
ENDROIT : Société du parc industriel et portuaire de Bécancour
DOSSIER : 690424

PUITS : ASP-PE-01-22

DATE : 2022-12-15
COORDONNÉES : MTM 8 NAD83
E : 391 424,35 **N :** 5 140 565,82

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS		ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE			INDICES ORGANOLEPTIQUES						
			TYPE ET NUMÉRO	ÉTAT	CAILLOUX VOL (%)	BLOCS VOL (%) (mm max. diam)	AUTRES ESSAIS	OLFACTIF				VISUEL		
								I	L	M	F	I	A	IM
	0,00													
0,15	-0,15	**Remblai** : Terre végétale sableuse. Brun foncé. Matériau gelé.	PM-01		< 5%		AC							
			PM-02		< 5%	< 5%								
1		**Remblai** : Sable, peu de gravier à graveleux, peu de silt à silteux. Brun-gris. Matériau gelé jusqu'à 0,70 m. Peu de gravier, traces de silt et humide à partir de 0,70 m.	PM-03											
1,40	-1,40	**Remblai** : Silt, peu de sable, traces à peu d'argile. Gris foncé. Humide. Présence de matière organique.	PM-04				AC							
2														
2,00	-2,00	**Fin du puits d'exploration.**												
3														
4														
5														

REMARQUES :

Parois:
Excavation: difficile entre 0,00 et 0,70 m.
Venue d'eau:

TYPE D'ÉQUIPEMENT : Pelle hydraulique LinkBelt, modèle 210.

DIMENSIONS DU PUITS EN SURFACE : m x m

V:\Projets\00_Base Gestec\0-Projets 690424_LOG-PUITS(PHOTO)-ENV-2018(FM)-Organo-CRS.sty PLOTTED: 2023-02-06 11:53 hs

SNC·LAVALIN

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

CLIENT : SPIPB
PROJET : Évaluation environnementale de site - Phase II
Agrandissement de l'aire de stockage portuaire
ENDROIT : Société du parc industriel et portuaire de Bécancour
DOSSIER : 690424

PUITS : ASP-PE-02-22

DATE : 2022-12-15
COORDONNÉES : MTM 8 NAD83
E : 391 482,02 **N :** 5 140 582,28

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS		ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE			INDICES ORGANOLEPTIQUES						
			TYPE ET NUMÉRO	ÉTAT	CAILLOUX VOL (%)	BLOCS VOL (%) (mm max. diam)	AUTRES ESSAIS	OLFACTIF				VISUEL		
								I	L	M	F	I	A	IM
	0,00													
0,20	-0,20	**Remblai** : Terre végétale sableuse. Brun foncé. Matériau gelé.	PM-01		< 5%									
			PM-02		< 5%		AC							
		Remblai : Sable, peu de gravier à graveleux, traces de silt. Gris foncé. Humide. Peu de silt, traces de gravier et brun foncé à partir de 0,50 m.	PM-03				AC							
1,00	-1,00	**Remblai** : Sable et silt à silteux, traces d'argile. Gris. Humide. Présence de matière organique.	PM-04											
2,00	-2,00	**Fin du puits d'exploration.**												

REMARQUES :

Parois:
Excavation: difficile entre 0,00 et 0,30 m.
Venue d'eau:

TYPE D'ÉQUIPEMENT : Pelle hydraulique LinkBelt, modèle 210.

DIMENSIONS DU PUITS EN SURFACE : m x m

V:\Projets\00_Base Gestec\0-Projets 690424_LOG-PUITS\(PHOTO)-ENV-2018(FM)-Organo-CRS.sty PLOTTED: 2023-02-06 11:53 hrs

SNC·LAVALIN

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

CLIENT : SPIPB
PROJET : Évaluation environnementale de site - Phase II
Agrandissement de l'aire de stockage portuaire
ENDROIT : Société du parc industriel et portuaire de Bécancour
DOSSIER : 690424

PUITS : ASP-PE-03-22

DATE : 2022-12-15
COORDONNÉES : MTM 8 NAD83
E : 391 542,49 **N :** 5 140 594,96

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS		ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE			INDICES ORGANOLEPTIQUES						
			TYPE ET NUMÉRO	ÉTAT	CAILLOUX VOL (%)	BLOCS VOL (%) (mm max. diam)	AUTRES ESSAIS	OLFACTIF				VISUEL		
								I	L	M	F	I	A	IM
	0,00													
0,15	-0,15	**Remblai** : Terre végétale sableuse. Brun foncé. Matériau gelé.	PM-01		< 5%									
			PM-02		5-10%	< 5%								
0,70	-0,70	**Remblai** : Sable, peu de silt à silteux, peu de gravier. Gris. Humide.												
1			PM-03		< 5%		AC							
1,20	-1,20	**Remblai** : Sable, traces à peu de silt, traces de gravier. Brun foncé. Humide. Présence de matière organique.												
		Remblai : Sable et silt à silteux, traces d'argile. Gris. Humide. Présence de matière organique.	PM-04				AC							
2														
2,20	-2,20	**Fin du puits d'exploration.**												
3														
4														
5														

REMARQUES :

Parois: instables entre 0,70 et 1,20 m.
Excavation:
Venue d'eau:

TYPE D'ÉQUIPEMENT : Pelle hydraulique Linkbelt, modèle 210.

DIMENSIONS DU PUITS EN SURFACE : m x m

V:\Projets\00_Base Gestec\0-Projets 690424_LOG-PUITS(PHOTO)-ENV-2018(FM)-Organo-CRS.sty PLOTTED: 2023-02-06 11:54 hs

SNC·LAVALIN

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

CLIENT : SPIPB
PROJET : Évaluation environnementale de site - Phase II
Agrandissement de l'aire de stockage portuaire
ENDROIT : Société du parc industriel et portuaire de Bécancour
DOSSIER : 690424

PUITS : ASP-PE-04-22

DATE : 2022-12-15
COORDONNÉES : MTM 8 NAD83
E : 391 509,56 **N :** 5 140 561,93

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS		ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE			INDICES ORGANOLEPTIQUES						
			TYPE ET NUMÉRO	ÉTAT	CAILLOUX VOL (%)	BLOCS VOL (%) (mm max. diam)	AUTRES ESSAIS	OLFACTIF				VISUEL		
								I	L	M	F	I	A	IM
	0,00													
0,15	-0,15	**Remblai** : Terre végétale sableuse. Brun foncé. Matériau gelé.	PM-01		< 5%		AC							
		Remblai : Sable, peu de gravier à graveleux, traces de silt. Gris foncé. Humide. Traces de gravier et brun foncé à partir de 0,90 m.	PM-02		< 5%		AC							
1			PM-03											
1,20	-1,20	**Remblai** : Sable, peu de silt à silteux, traces d'argile. Gris. Humide. Présence de matière organique.	PM-04											
2														
2,20	-2,20	**Fin du puits d'exploration.**												
3														
4														
5														

REMARQUES :

Parois: instables entre 0,30 m et 1,20 m.
Excavation:
Venue d'eau:

TYPE D'ÉQUIPEMENT : Pelle hydraulique LinkBelt, modèle 210.

DIMENSIONS DU PUITS EN SURFACE : m x m

V:\Projets\00_Base Gestec\0-Projets 690424_LOG-PUITS\(PHOTO)-ENV-2018(FM)-Organo-CRS.sty PLOTTED: 2023-02-06 11:54 hrs

SNC·LAVALIN

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

CLIENT : SPIPB
PROJET : Évaluation environnementale de site - Phase II
Agrandissement de l'aire de stockage portuaire
ENDROIT : Société du parc industriel et portuaire de Bécancour
DOSSIER : 690424

PUITS : ASP-PE-05-22

DATE : 2022-12-15
COORDONNÉES : MTM 8 NAD83
E : 391 445,65 **N :** 5 140 498,67

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS ÉTAT	ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE CAILLOUX VOL (%)	ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE BLOCS VOL (%) (mm max. diam)	ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE AUTRES ESSAIS	INDICES ORGANOLEPTIQUES OLFACTIF I	L	M	F	VISUEL I	A	IM
	0,00													
0,25	-0,25	**Remblai** : Terre végétale sableuse. Brun foncé. Humide. Présence de matière organique.	PM-01		< 5%									
			PM-02				AC							
		Remblai : Sable, traces à peu de silt, traces à peu de gravier. Brun foncé. Humide. Présence de matière organique jusqu'à 0,55 m.			< 5%									
			PM-03				AC							
		Traces d'argile et très humide à partir de 1,55 m.												
			PM-04											
2,00	-2,00	**Fin du puits d'exploration.**												

REMARQUES :

Parois: instables entre 1,30 et 2,00 m.
Excavation:
Venue d'eau:

TYPE D'ÉQUIPEMENT : Pelle hydraulique LinkBelt, modèle 210.

DIMENSIONS DU PUITS EN SURFACE : m x m

V:\Projets\00_Base Gestec\0-Projets 690424_LOG-PUITS(PHOTO)-ENV-2018(FM)-Organo-CRS.sty PLOTTED: 2023-02-06 11:54 hrs

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

SNC·LAVALIN

CLIENT : SPIPB
PROJET : Évaluation environnementale de site - Phase II
Agrandissement de l'aire de stockage portuaire
ENDROIT : Société du parc industriel et portuaire de Bécancour
DOSSIER : 690424

PUITS : ASP-PE-06-22

DATE : 2022-12-15
COORDONNÉES : MTM 8 NAD83
E : 391 504,5 **N :** 5 140 525,2

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS		ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE			INDICES ORGANOLEPTIQUES						
			TYPE ET NUMÉRO	ÉTAT	CAILLOUX VOL (%)	BLOCS VOL (%) (mm max. diam)	AUTRES ESSAIS	OLFACTIF				VISUEL		
								I	L	M	F	I	A	IM
	0,00													
		Remblai : Sable, peu de gravier à graveleux, peu de silt. Brun-rouge. Humide. Matériau gelé jusqu'à 0,80 m. Devient gris à partir de 0,10 m.	PM-01 PM-02		< 5%		AC							
0,80	-0,80	**Remblai** : Sable, traces à peu de silt et de gravier.	PM-03											
1,10	-1,10	Brun foncé. Humide.												
		Remblai : Silt et sable à sableux, traces d'argile. Gris-noir. Humide. Présence de matière organique.	PM-04				AC							
1,70	-1,70	**Remblai** : Sable, peu de silt à silteux, traces de gravier.	PM-05											
2,00	-2,00	Gris-noir. Très humide. Présence de matière organique.												
		Fin du puits d'exploration.												

REMARQUES :

Parois: instables entre 0,40 et 1,10 m.
Excavation: difficile entre 0,00 et 0,40 m.
Venue d'eau:

TYPE D'ÉQUIPEMENT : Pelle hydraulique LinkBelt, modèle 210.

DIMENSIONS DU PUITS EN SURFACE : m x m

V:\Projets\00_Base Gestec\0-Projets 690424_LOG-PUITS\(PHOTO)-ENV-2018(FM)-Organo-CRS.sty PLOTTED: 2023-02-06 12:10 hrs

SNC·LAVALIN

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

CLIENT : SPIPB
PROJET : Évaluation environnementale de site - Phase II
Agrandissement de l'aire de stockage portuaire
ENDROIT : Société du parc industriel et portuaire de Bécancour
DOSSIER : 690424

PUITS : ASP-PE-07-22

DATE : 2022-12-15
COORDONNÉES : MTM 8 NAD83
E : 391 496,1 **N :** 5 140 482,9

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS		ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE			INDICES ORGANOLEPTIQUES						
			TYPE ET NUMÉRO	ÉTAT	CAILLOUX VOL (%)	BLOCS VOL (%) (mm max. diam)	AUTRES ESSAIS	OLFACTIF				VISUEL		
								I	L	M	F	I	A	IM
	0,00													
		Remblai : Sable, traces de silt à silteux, traces à peu de gravier. Brun foncé. Humide. Présence de matière organique de 0,00 à 0,40 m. Devient brun-noir à partir de 0,40 m.	PM-01		< 5%	< 5%	AC							
			PM-02											
1														
1,20	-1,20	**Remblai** : Silt et sable à sableux, traces d'argile. Gris-noir. Humide. Présence de matière organique.	PM-03											
1,60	-1,60	**Remblai** : Sable, traces à peu de silt, peu de gravier. Gris foncé à brun foncé. Humide.	PM-04											
2														
2,00	-2,00	**Fin du puits d'exploration.**												
3														
4														
5														

REMARQUES :

Parois: instables entre 0,00 et 2,00 m.
Excavation:
Venue d'eau:

TYPE D'ÉQUIPEMENT : Pelle hydraulique LinkBelt, modèle 210.

DIMENSIONS DU PUITS EN SURFACE : m x m

V:\Projets\00_Base Gestec\0-Projets 690424_LOG-PUITS\(PHOTO)-ENV-2018(FM)-Organo-CRS.sty PLOTTED: 2023-02-06 11:54 hrs

SNC·LAVALIN

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

CLIENT : SPIPB
PROJET : Évaluation environnementale de site - Phase II
Agrandissement de l'aire de stockage portuaire
ENDROIT : Société du parc industriel et portuaire de Bécancour
DOSSIER : 690424

PUITS : ASP-PE-08-22

DATE : 2022-12-15
COORDONNÉES : MTM 8 NAD83
E : 391 562,5 **N :** 5 140 509,4

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS		ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE			INDICES ORGANOLEPTIQUES	
			TYPE ET NUMÉRO	ÉTAT	CAILLOUX VOL (%)	BLOCS VOL (%) (mm max. diam)	AUTRES ESSAIS	OLFACTIF I L M F	VISUEL I A IM
	0,00								
0,15	-0,15	**Remblai** : Terre végétale sableuse. Brun foncé. Matériau gelé.	PM-01 PM-02		< 5%	< 5%	AC		
0,70	-0,70	**Remblai** : Sable, traces à peu de silt, peu de gravier. Brun foncé. Humide.							
1		**Remblai** : Sable, peu de gravier à graveleux, traces de silt. Gris. Humide.	PM-03		10-15%	< 5%	AC		
1,50	-1,50	**Remblai** : Sable, peu de silt à silteux, traces d'argile et de gravier. Gris. Humide.	PM-04						
2									
2,50	-2,50	**Fin du puits d'exploration.**							
3									
4									
5									

REMARQUES :

Parois:
Excavation: difficile entre 0,00 m et 0,30 m.
Venue d'eau:

TYPE D'ÉQUIPEMENT : Pelle hydraulique LinkBelt, modèle 210.

DIMENSIONS DU PUITS EN SURFACE : m x m

V:\Projets\00_Base Gestec\0-Projets 690424_LOG-PUITS(PHOTO)-ENV-2018(FM)-Organo-CRS.sty PLOTTED: 2023-02-06 11:54 hrs

SNC·LAVALIN

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

CLIENT : SPIPB
PROJET : Évaluation environnementale de site - Phase II
Agrandissement de l'aire de stockage portuaire
ENDROIT : Société du parc industriel et portuaire de Bécancour
DOSSIER : 690424

PUITS : ASP-PE-09-22

DATE : 2022-12-15
COORDONNÉES : MTM 8 NAD83
E : 391 465,3 **N :** 5 140 436,9

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS		ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE			INDICES ORGANOLEPTIQUES						
			TYPE ET NUMÉRO	ÉTAT	CAILLOUX VOL (%)	BLOCS VOL (%) (mm max. diam)	AUTRES ESSAIS	OLFACTIF				VISUEL		
								I	L	M	F	I	A	IM
	0,00													
0,25	-0,25	**Remblai** : Terre végétale sableuse. Brun foncé. Matériau gelé.	PM-01		< 5%		AC							
		Remblai : Sable, peu de gravier, traces de silt. Brun. Humide.	PM-02				AC							
1					< 5%	< 5%								
		Traces d'argile et brun-foncé à partir de 1,20 m.	PM-03											
1,80	-1,80	**Remblai** : Silt, peu d'argile à argileux, peu de sable et de gravier.	PM-04				AC							
2														
2,20	-2,20	Gris-noir. Humide.												
		Fin du puits d'exploration.												
3														
4														
5														

REMARQUES :

Parois: instables entre 0,25 et 1,80 m.
Excavation: difficile entre 0,00 et 0,25 m.
Venue d'eau:

TYPE D'ÉQUIPEMENT : Pelle hydraulique LinkBelt, modèle 210.

DIMENSIONS DU PUITS EN SURFACE : m x m

V:\Projets\00_Base Gentec\0-Projets 690424_LOG-PUITS(PHOTO)-ENV-2018(FM)-Organo-CRS.sty PLOTTED: 2023-02-06 11:54 hs

SNC·LAVALIN

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

CLIENT : SPIPB
PROJET : Évaluation environnementale de site - Phase II
Agrandissement de l'aire de stockage portuaire
ENDROIT : Société du parc industriel et portuaire de Bécancour
DOSSIER : 690424

PUITS : ASP-PE-10-22

DATE : 2022-12-15
COORDONNÉES : MTM 8 NAD83
E : 391 485,2 **N :** 5 140 372,9

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS		ESSAIS IN-SITU ET EN LABORATOIRE			INDICES ORGANOLEPTIQUES						
			TYPE ET NUMÉRO	ÉTAT	CAILLOUX VOL (%)	BLOCS VOL (%) (mm max. diam)	AUTRES ESSAIS	OLFACTIF				VISUEL		
								I	L	M	F	I	A	IM
	0,00													
0,20	-0,20	**Remblai** : Terre végétale sableuse. Brun foncé. Matériau gelé.	PM-01		< 5%									
		Remblai : Sable, traces de silt à silteux, peu de gravier. Brun. Humide.	PM-02				AC							
1		Silteux et brun foncé entre 1,00 m et 1,30 m.			< 5%	< 5%								
		Traces de gravier à partir de 1,30 m.	PM-03				AC							
			PM-04											
1,60	-1,60	**Remblai** : Silt et sable à sableux, traces d'argile. Gris-noir. Humide.	PM-05											
2 2,00	-2,00	**Fin du puits d'exploration.**												
3														
4														
5														

REMARQUES :

Parois: instables entre 1,30 et 1,60 m.
Excavation:
Venue d'eau:

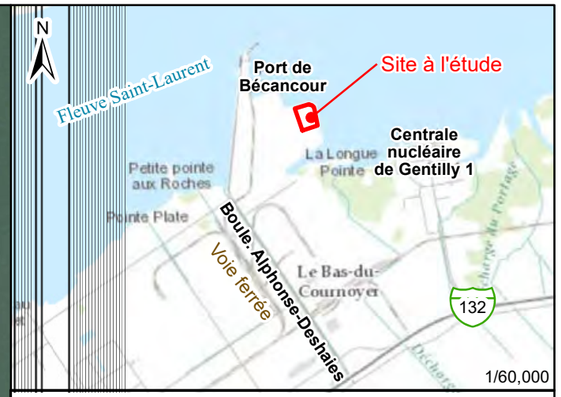
TYPE D'ÉQUIPEMENT : Pelle hydraulique LinkBelt, modèle 210.

DIMENSIONS DU PUITS EN SURFACE : m x m

V:\Projets\00_Base Gestec\0-Projets 690424_LOG-PUITS(PHOTO)-ENV-2018(FM)-Organo-CRS.sty PLOTTED: 2023-02-06 11:54 hrs

Annexe 3

Dessins



LÉGENDE

- Limite du site à l'étude
- Puits d'exploration (SNC-Lavalin, 2022)
- Puits d'exploration (SNC-Lavalin, 2021)

Références :
- Base d'image Imagerie, ESRI 2022, prise de vue du 24-04-2020.
- Base topographique, ESRI 2022.

Note:
1- Ce plan doit être lu avec le rapport qui l'accompagne.

CLIENT : **Société du Parc industriel et portuaire de Bécancour**	SNC·LAVALIN
PROJET : Agrandissement de l'aire de stockage du port de Bécancour	
ENDROIT : Boulevard Alphonse-Deshaies, Bécancour (Québec)	
TITRE : Localisation du site à l'étude et des sondages	
ÉCHELLE : 0 10 20 30 40 50 m	
DATE : 2023-02-03	DOSSIER-DPT-LIVRABLE-DESSIN : 690424-4E-L29B-D01 — RÉV. : 00

\\Sli.bz\na-egec\Projets\690424_SPIPB_Caract_Phase_II\DAO\4-Plan\3-ASP\690424-4E-L29B-R00-D01-Localisation_11x17-.mxd

Format: 11x17

N

Sondage	Éch.	Prof. (m)	Métaux	HP C_{10}-C_{50}	HAP	COV
ASP-PE-02-22	PM-02	0,20-0,50	<A	<A	<A	-
	PM-03	0,50-1,00	<A	<A	<A	<A

Sondage	Éch.	Prof. (m)	Métaux	HP C_{10}-C_{50}	HAP	COV
ASP-PE-01-22	PM-01	0,00-0,15	<A	<A	<A	-
	PM-04	1,40-2,00	<A	A-B	<A	<A

Sondage	Éch.	Prof. (m)	Métaux	HP C_{10}-C_{50}	HAP	COV
ASP-PE-03-22	PM-03	0,70-1,20	<A	<A	<A	-
	PM-04	1,20-2,20	<A	<A	<A	-

Sondage	Éch.	Prof. (m)	Métaux	HP C_{10}-C_{50}	HAP	COV
ASP-PE-04-22	PM-01	0,00-0,15	<A	<A	<A	-
	PM-02	0,15-0,90	<A	<A	<A	<A

Sondage	Éch.	Prof. (m)	Métaux	HP C_{10}-C_{50}	HAP	COV
ASP-PE-08-22	PM-02	0,15-0,70	<A	<A	<A	-
	PM-03	0,70-1,50	<A	<A	<A	-

Sondage	Éch.	Prof. (m)	Métaux	HP C_{10}-C_{50}	HAP	COV
ASP-PE-06-22	PM-01	0,00-0,10	<A	A-B	<A	-
	PM-04	1,10-1,70	<A	<A	<A	-

Sondage	Éch.	Prof. (m)	Métaux	HP C_{10}-C_{50}	HAP	COV
ASP-PE-05-22	PM-02	0,25-0,55	<A	<A	<A	-
	PM-03	0,55-1,55	<A	<A	<A	-

Sondage	Éch.	Prof. (m)	Métaux	HP C_{10}-C_{50}	HAP	COV
ASP-PE-07-22	PM-01	0,00-0,40	<A	<A	<A	-

Sondage	Éch.	Prof. (m)	Métaux	HP C_{10}-C_{50}	HAP	COV
ASP-PE-09-22	PM-01	0,00-0,25	<A	<A	<A	-
	PM-02	0,25-1,20	<A	<A	<A	-
	PM-04	1,80-2,20	<A	<A	<A	<A

Sondage	Éch.	Prof. (m)	Métaux	HP C_{10}-C_{50}	HAP	COV
ASP-PE-10-22	PM-02	0,20-1,00	<A	<A	<A	<A
	PM-03	1,00-1,30	<A	<A	<A	-

ASP-PE-01-22
ASP-PE-02-22
ASP-PE-03-22
ASP-PE-04-22
PE-21-02
PE-21-03
ASP-PE-06-22
ASP-PE-08-22
ASP-PE-05-22
ASP-PE-07-22
PE-21-01
ASP-PE-09-22
PE-21-04
ASP-PE-10-22

LÉGENDE

- Limite du site à l'étude
- Puits d'exploration (SNC-Lavalin, 2022)
- Puits d'exploration (SNC-Lavalin, 2021)

Interprétation des résultats d'analyses des sols
Concentration maximale par sondage

- <A — Concentration inférieure au critère A[1]
- A-B — Concentration dans la plage A[1]-B[1]
- B-C — Concentration dans la plage B[1]-C[1]
- C-RESC — Concentration dans la plage C[1]-RESC[2]

Références :
- Base d'image Imagerie, ESRI 2022, prise de vue du 24-04-2020.
- Base topographique, ESRI 2022.

Notes:
1- Critères du Guide d'intervention du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).
2- Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés.
3- L'étendue horizontale et la profondeur réelles des secteurs d'excavation ainsi que le mode de gestion des sols, pourraient varier sur la base des résultats obtenus lors du suivi environnemental des travaux d'excavation effectué par une firme spécialisée en surveillance environnementale: observations de chantier (indice visuel et olfactif, stratigraphique, pourcentage de débris, etc.), résultats de caractérisation complémentaire, etc. Par exemple, il ne peut être exclu que des sols excédant le niveau maximal de contamination attribué initialement à un polygone théorique soient identifiés à l'intérieur de ce dernier lors d'échantillonnages de contrôle.
4- Ce plan doit être lu avec le rapport qui l'accompagne

CLIENT :
Société du Parc industriel et portuaire de Bécancour

SNC·LAVALIN

PROJET :
Agrandissement de l'aire de stockage du port de Bécancour

ENDROIT : Boulevard Alphonse-Deshaies, Bécancour (Québec)

TITRE :
Résultats analytiques des sols

ÉCHELLE : 0 10 20 30 40 50 m

DATE :	DOSSIER-DPT-LIVRABLE-DESSIN :	RÉV. :
2023-02-03	690424-4E-L29B-D02	00

\\Sli.bz\na-egec\Projets\690424_SPIPB_Caract_Phase_II\DAO\4-Plan\3-ASP\690424-4E-L29B-R00-D02-Resultat-Sol_11x17-.mxd

Format: 11x17

Annexe 4

Résultats et certificats d’analyses chimiques

Paramètres	Unités	Guide d'intervention / RPRT [2]			RESC [2]	Résultats analytiques										
		A [4]	B / Annexe I	C / Annexe II	Annexe I											
Échantillon						**ASP-PE-01-22-PM-01-0,0-0,15**	**ASP-PE-01-22-PM-01-DC-0,0-0,15**	**ASP-PE-01-22-PM-04-1,4-2,0**	**ASP-PE-02-22-PM-02-0,2-0,5**	**ASP-PE-02-22-PM-03-0,5-1,0**	**ASP-PE-03-22-PM-03-0,7-1,2**	**ASP-PE-03-22-PM-04-1,2-2,2**	**ASP-PE-04-22-PM-01-0,0-0,15**	**ASP-PE-04-22-PM-02-0,15-0,9**	**ASP-PE-05-22-PM-02-0,25-0,55**	**ASP-PE-05-22-PM-03-0,55-1,55**	**ASP-PE-06-22-PM-01-0,0-0,1**
Bureau Veritas						LI6109	LI6110	LI6111	LI6112	LI6113	LI6114	LI6115	LI6116	LI6117	LI6118	LI6138	LI6139
Date d'échantillonnage						2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15
Profondeur (m)																	
Unité stratigraphique																	
HAP																	
Acénaphtène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0,1	1	10	18	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
HYDROCARBURES PÉTROLIERS																	
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	<100	<100	**110**	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	**310**
VOLATILS																	
Benzène	mg/kg	0,2	0,5	5	5	-	-	<0,10	-	<0,10	-	-	-	<0,10	-	-	-
Chlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Dichloro-1,2 benzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Dichloro-1,3 benzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Dichloro-1,4 benzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Éthylbenzène	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Styrène	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Toluène	mg/kg	0,2	3	30	30	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Xylènes (o,m,p)	mg/kg	0,4	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Chloroforme	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	mg/kg	0,4	0,57	0,79	60	-	-	<0,020	-	<0,020	-	-	-	<0,020	-	-	-
Dichloro-1,1 éthane	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Dichloro-1,2 éthane	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Dichloro-1,1 éthène	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Dichloro-1,2 éthène (cis)	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Dichloro-1,2 éthène (trans)	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Dichlorométhane	mg/kg	0,3	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Dichloro-1,2 propane	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Dichloro-1,3 propène (cis)	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Dichloro-1,3 propène (trans)	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Tétrachloroéthène	mg/kg	0,3	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	mg/kg	0,1	5	50	50	-	-	<0,10	-	<0,10	-	-	-	<0,10	-	-	-
Trichloro-1,1,1 éthane	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Trichloro-1,1,2 éthane	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
Trichloroéthène	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	<0,20	-	<0,20	-	-	-	<0,20	-	-	-
MÉTAUX																	
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	<5,0	<5,0	5.1	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	47	50	140	180	36	49	100	110	130	65	15	29
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,5	5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	11	12	41	26	9.0	14	20	27	24	10	5.5	7.9
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	5.1	5.3	12	15	4.9	7.5	7.7	14	14	4.6	<2.0	2.3
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	14	16	33	32	13	20	18	30	30	13	2.7	5.1
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	210	200	460	550	170	290	280	540	510	170	51	140
Mercure (Hg)	mg/kg	0,2	2	10	50	<0,020	<0,020	0.067	0.025	<0,020	<0,020	0.025	0.030	0.023	<0,020	<0,020	<0,020
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	14	15	29	36	12	19	18	37	34	18	2.4	6.9
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	<5,0	<5,0	17	14	<5,0	7.5	8.4	13	12	<5,0	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	41	41	110	71	28	37	57	80	68	40	<10	16

Notes:

(1) Guide d'intervention PSRTC, MELCC, mai 2021.
(2) Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (c. Q-2, r. 37), MELCC.
(3) Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (c. Q-2, r. 18), MELCC.
(4) : Les critères A du Guide d'intervention pour les métaux et métalloïdes désignent les teneurs de fond du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent
- : Non analysé
-- : Aucun critère ou norme
0,7 : Concentration dans la plage A-B des critères du Guide d'intervention et inférieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
5,9 : Concentration dans la plage B-C des critères du Guide d'intervention et supérieure à la valeur limite de l'annexe I du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
300 : Concentration supérieure au critère C du Guide d'intervention et supérieure à la valeur limite de l'annexe II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
300 : Concentration supérieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

Paramètres	Unités	Guide d'intervention / RPRT [2]			RESC [2]									
		A [4]	B / Annexe I	C / Annexe II	Annexe I									
Échantillon						**ASP-PE-06-22-PM-04-1,1-1,7**	**ASP-PE-07-22-PM-01-0,0-0,4**	**ASP-PE-08-22-PM-02-0,15-0,7**	**ASP-PE-08-22-PM-03-0,7-1,5**	**ASP-PE-09-22-PM-01-0,0-0,25**	**ASP-PE-09-22-PM-02-0,25-1,2**	**ASP-PE-09-22-PM-02-DC-0,25-1,2**	**ASP-PE-09-22-PM-04-1,8-2,2**	**ASP-PE-10-22-PM-02-0,2-1,0**	**ASP-PE-10-22-PM-03-1,0-1,3**
Bureau Veritas						LI6140	LI6141	LI6142	LI6143	LI6144	LI6145	LI6146	LI6147	LI6148	LI6149
Date d'échantillonnage						2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-15
Profondeur (m)															
Unité stratigraphique															
HAP															
Acénaphtène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0,1	1	10	18	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
HYDROCARBURES PÉTROLIERS															
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
VOLATILS															
Benzène	mg/kg	0,2	0,5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	-
Chlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Dichloro-1,2 benzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Dichloro-1,3 benzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Dichloro-1,4 benzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Éthylbenzène	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Styrène	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Toluène	mg/kg	0,2	3	30	30	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Xylènes (o,m,p)	mg/kg	0,4	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Chloroforme	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	mg/kg	0,4	0,57	0,79	60	-	-	-	-	-	-	-	<0,020	<0,020	-
Dichloro-1,1 éthane	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Dichloro-1,2 éthane	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Dichloro-1,1 éthène	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Dichloro-1,2 éthène (cis)	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Dichloro-1,2 éthène (trans)	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Dichlorométhane	mg/kg	0,3	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Dichloro-1,2 propane	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Dichloro-1,3 propène (cis)	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Dichloro-1,3 propène (trans)	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Tétrachloroéthène	mg/kg	0,3	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Tétrachlorure de carbone	mg/kg	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	-
Trichloro-1,1,1 éthane	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Trichloro-1,1,2 éthane	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
Trichloroéthène	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	-
MÉTAUX															
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	5.2	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	61	110	20	110	61	21	20	120	34	72
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,5	5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	17	18	4.3	21	10	4.6	4.6	22	8.7	16
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	7.0	8.5	2.3	11	5.0	2.8	2.6	11	4.3	6.6
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	17	15	5.5	23	9.6	10	4.5	17	8.3	14
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	260	320	84	450	200	86	100	390	150	250
Mercure (Hg)	mg/kg	0,2	2	10	50	0.023	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0.024
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.0	<1,0	<1,0
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	15	15	4.0	28	10	4.4	3.8	21	9.2	14
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	6.8	5.0	<5,0	10	<5,0	<5,0	<5,0	7.2	<5,0	5.9
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	45	58	16	53	39	19	16	68	28	44

Notes:

(1) Guide d'intervention PSRTC, MELCC, mai 2021.
(2) Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (c. Q-2, r. 37), MELCC.
(3) Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (c. Q-2, r. 18), MELCC.
(4) : Les critères A du Guide d'intervention pour les métaux et métalloïdes désignent les teneurs de fond du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent
- : Non analysé
-- : Aucun critère ou norme
0,7 : Concentration dans la plage A-B des critères du Guide d'intervention et inférieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
5,9 : Concentration dans la plage B-C des critères du Guide d'intervention et supérieure à la valeur limite de l'annexe I du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
300 : Concentration supérieure au critère C du Guide d'intervention et supérieure à la valeur limite de l'annexe II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
300 : Concentration supérieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

Votre # du projet: 690424
No. de site: AIRE DE STOCKAGE PORTUAIRE (AS
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Thomas Lemieux-Vermette

SNC Lavalin Inc.
Montréal- De La Savane
4700 rue de la Savane
Suite 101
Montréal, QC
Canada H4P 1T7

Date du rapport: 2023/01/13
Rapport: R2819221
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C271811
Reçu: 2022/12/20, 11:50

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 22

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
COV-Conservation au MeOH sur le terrain (1)	1	N/A	2022/12/21	STL SOP-00145	MA.400–COV 2.0 R4 m
COV-Conservation au MeOH sur le terrain (1)	4	N/A	2022/12/22	STL SOP-00145	MA.400–COV 2.0 R4 m
HP (C10-C50) dans les sols	2	2022/12/29	2023/01/04	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	16	2022/12/29	2022/12/30	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	4	2022/12/29	2022/12/31	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP	2	2023/01/04	2023/01/04	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux par ICP	20	2023/01/04	2023/01/05	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	2	2022/12/29	2023/01/03	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	6	2022/12/29	2022/12/30	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	14	2022/12/29	2022/12/31	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # du projet: 690424
No. de site: AIRE DE STOCKAGE PORTUAIRE (AS
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Thomas Lemieux-Vermette

SNC Lavalin Inc.
Montréal- De La Savane
4700 rue de la Savane
Suite 101
Montréal, QC
Canada H4P 1T7

Date du rapport: 2023/01/13
Rapport: R2819221
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C271811
Reçu: 2022/12/20, 11:50

sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.
(1) Aucune date d'extraction n'est fournie pour les analyses de F1/BTEX et COV lorsque les sols sont conservés dans le méthanol sur le terrain. La date d'extraction correspond à la date d'échantillonnage à moins d'indication contraire.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Argyro Frangoulis, Chef d'équipe de l'expérience client
Courriel: Argyro.FRANGOULIS@bureauveritas.com
Téléphone (514)448-9001 Ext:7066229

==========

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.
Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6109	LI6110	LI6111		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-01-22-PM-01-0,0-0,15	ASP-PE-01-22-PM-01-DC-0,0-0,15	ASP-PE-01-22-PM-04-1,4-2,0	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	17	28	N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	76	80	80	N/A	2367783
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	82	84	78	N/A	2367783
D14-Terphenyl	%	-	-	-	72	74	72	N/A	2367783
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	68	68	70	N/A	2367783

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6109	LI6110	LI6111		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-01-22-PM-01-0,0-0,15	ASP-PE-01-22-PM-01-DC-0,0-0,15	ASP-PE-01-22-PM-04-1,4-2,0	LDR	Lot CQ
D8-Naphtalène	%	-	-	-	68	64	68	N/A	2367783

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6112	LI6113	LI6114		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-02-22-PM-02-0,2-0,5	ASP-PE-02-22-PM-03-0,5-1,0	ASP-PE-03-22-PM-03-0,7-1,2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	8.3	18	14	N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	84	86	80	N/A	2367783
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	84	88	82	N/A	2367783
D14-Terphenyl	%	-	-	-	74	76	72	N/A	2367783
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	74	74	70	N/A	2367783

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6112	LI6113	LI6114		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-02-22-PM-02-0,2-0,5	ASP-PE-02-22-PM-03-0,5-1,0	ASP-PE-03-22-PM-03-0,7-1,2	LDR	Lot CQ
D8-Naphtalène	%	-	-	-	72	74	70	N/A	2367783

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6115	LI6116	LI6117		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-03-22-PM-04-1,2-2,2	ASP-PE-04-22-PM-01-0,0-0,15	ASP-PE-04-22-PM-02-0,15-0,9	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	22	18	9.0	N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	82	82	80	N/A	2367783
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	82	84	82	N/A	2367783
D14-Terphenyl	%	-	-	-	76	74	72	N/A	2367783
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	72	72	72	N/A	2367783

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6115	LI6116	LI6117		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-03-22-PM-04-1,2-2,2	ASP-PE-04-22-PM-01-0,0-0,15	ASP-PE-04-22-PM-02-0,15-0,9	LDR	Lot CQ
D8-Naphtalène	%	-	-	-	72	72	70	N/A	2367783

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6117	LI6118	LI6138		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-04-22-PM-02-0,15-0,9 Dup. de Lab.	ASP-PE-05-22-PM-02-0,25-0,55	ASP-PE-05-22-PM-03-0,55-1,55	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	9.0	14	7.7	N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	82	78	80	N/A	2367783
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	84	82	84	N/A	2367783
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	74	70	74	N/A	2367783

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6117	LI6118	LI6138		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-04-22-PM-02-0,15-0,9 Dup. de Lab.	ASP-PE-05-22-PM-02-0,25-0,55	ASP-PE-05-22-PM-03-0,55-1,55	LDR	Lot CQ
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	70	66	70	N/A	2367783
D8-Naphtalène	%	-	-	-	70	66	70	N/A	2367783

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6139	LI6140	LI6141		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-06-22-PM-01-0,0-0,1	ASP-PE-06-22-PM-04-1,1-1,7	ASP-PE-07-22-PM-01-0,0-0,4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	10	20	16	N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	80	84	78	N/A	2367783
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	84	84	82	N/A	2367783
D14-Terphenyl	%	-	-	-	74	76	72	N/A	2367783
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	72	72	68	N/A	2367783

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6139	LI6140	LI6141		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-06-22-PM-01-0,0-0,1	ASP-PE-06-22-PM-04-1,1-1,7	ASP-PE-07-22-PM-01-0,0-0,4	LDR	Lot CQ
D8-Naphtalène	%	-	-	-	70	72	68	N/A	2367783

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6142	LI6143	LI6144		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-08-22-PM-02-0,15-0,7	ASP-PE-08-22-PM-03-0,7-1,5	ASP-PE-09-22-PM-01-0,0-0,25	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	8.5	13	16	N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	80	82	82	N/A	2367783
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	82	82	84	N/A	2367783
D14-Terphenyl	%	-	-	-	70	72	74	N/A	2367783
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	68	70	72	N/A	2367783

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6142	LI6143	LI6144		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-08-22-PM-02-0,15-0,7	ASP-PE-08-22-PM-03-0,7-1,5	ASP-PE-09-22-PM-01-0,0-0,25	LDR	Lot CQ
D8-Naphtalène	%	-	-	-	68	70	70	N/A	2367783

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6145	LI6146	LI6147		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-09-22-PM-02-0,25-1,2	ASP-PE-09-22-PM-02-DC-0,25-1,2	ASP-PE-09-22-PM-04-1,8-2,2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	7.4	12	26	N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2367783
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	84	84	82	N/A	2367783
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	86	84	80	N/A	2367783
D14-Terphenyl	%	-	-	-	74	76	74	N/A	2367783
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	72	72	72	N/A	2367783

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6145	LI6146	LI6147		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-09-22-PM-02-0,25-1,2	ASP-PE-09-22-PM-02-DC-0,25-1,2	ASP-PE-09-22-PM-04-1,8-2,2	LDR	Lot CQ
D8-Naphtalène	%	-	-	-	70	72	70	N/A	2367783

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6148	LI6149		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-10-22-PM-02-0,2-1,0	ASP-PE-10-22-PM-03-1,0-1,3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	9.2	18	N/A	N/A
HAP								
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	0.10	2367804
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	2367804
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	74	74	N/A	2367804
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	76	76	N/A	2367804
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	66	68	N/A	2367804
D8-Acenaphthylene	%	**-**	-	-	66	68	N/A	2367804

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6148	LI6149		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**ASP-PE-10-22-PM-02-0,2-1,0**	**ASP-PE-10-22-PM-03-1,0-1,3**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Naphtalène	%	-	-	-	76	78	N/A	2367804

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C271811
Date du rapport: 2023/01/13

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6109	LI6110	LI6111		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-01-22-PM-01-0,0-0,15	ASP-PE-01-22-PM-01-DC-0,0-0,15	ASP-PE-01-22-PM-04-1,4-2,0	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	17	28	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	**110**	100	2367777
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	82	80	83	N/A	2367777

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LI6112	LI6113	LI6114		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-02-22-PM-02-0,2-0,5	ASP-PE-02-22-PM-03-0,5-1,0	ASP-PE-03-22-PM-03-0,7-1,2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	8.3	18	14	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2367777
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	87	82	83	N/A	2367777

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LI6115	LI6116	LI6117		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-03-22-PM-04-1,2-2,2	ASP-PE-04-22-PM-01-0,0-0,15	ASP-PE-04-22-PM-02-0,15-0,9	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	22	18	9.0	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2367777
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	85	84	82	N/A	2367777

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C271811
Date du rapport: 2023/01/13

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6117	LI6118	LI6138		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-04-22-PM-02-0,15-0,9 Dup. de Lab.	ASP-PE-05-22-PM-02-0,25-0,55	ASP-PE-05-22-PM-03-0,55-1,55	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	9.0	14	7.7	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2367777
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	80	85	84	N/A	2367777

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LI6139	LI6140	LI6141		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-06-22-PM-01-0,0-0,1	ASP-PE-06-22-PM-04-1,1-1,7	ASP-PE-07-22-PM-01-0,0-0,4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	10	20	16	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	**310**	<100	<100	100	2367777
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	84	86	82	N/A	2367777

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LI6142	LI6143	LI6144		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-08-22-PM-02-0,15-0,7	ASP-PE-08-22-PM-03-0,7-1,5	ASP-PE-09-22-PM-01-0,0-0,25	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	8.5	13	16	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2367777
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	84	81	84	N/A	2367777

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6145	LI6146	LI6147		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-09-22-PM-02-0,25-1,2	ASP-PE-09-22-PM-02-DC-0,25-1,2	ASP-PE-09-22-PM-04-1,8-2,2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	7.4	12	26	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2367777
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	85	84	87	N/A	2367777

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LI6148	LI6149		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-10-22-PM-02-0,2-1,0	ASP-PE-10-22-PM-03-1,0-1,3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	9.2	18	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	100	2367807
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	104	105	N/A	2367807

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

COV PAR GC/MS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6111	LI6111	LI6113		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-01-22-PM-04-1,4-2,0	ASP-PE-01-22-PM-04-1,4-2,0 Dup. de Lab.	ASP-PE-02-22-PM-03-0,5-1,0	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	28	28	18	N/A	N/A
VOLATILS									
Benzène	mg/kg	**0.2**	0.5	5	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366267
Chlorobenzène	mg/kg	**0.2**	1	10	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,2 benzène	mg/kg	**0.2**	1	10	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,3 benzène	mg/kg	**0.2**	1	10	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,4 benzène	mg/kg	**0.2**	1	10	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Éthylbenzène	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Styrène	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Toluène	mg/kg	**0.2**	3	30	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Xylènes (o,m,p) †	mg/kg	**0.4**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Chloroforme	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	mg/kg	**0.4**	0.57	0.79	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2366267
Dichloro-1,1 éthane	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,2 éthane	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,1 éthène	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,2 éthène (cis)	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,2 éthène (trans)	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans) †	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichlorométhane	mg/kg	**0.3**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,2 propane	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,3 propène (cis)	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,3 propène (trans)	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,3 propène (cis et trans) †	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Tétrachloroéthène	mg/kg	**0.3**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Tétrachlorure de carbone	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366267
Trichloro-1,1,1 éthane	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Trichloro-1,1,2 éthane	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Trichloroéthène	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Récupération des Surrogates (%)									
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	90	88	90	N/A	2366267
D10-Ethylbenzène	%	-	-	-	104	89	105	N/A	2366267

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

COV PAR GC/MS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6111	LI6111	LI6113		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-01-22-PM-04-1,4-2,0	ASP-PE-01-22-PM-04-1,4-2,0 Dup. de Lab.	ASP-PE-02-22-PM-03-0,5-1,0	LDR	Lot CQ
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	108	104	107	N/A	2366267
D8-Toluène	%	-	-	-	99	100	99	N/A	2366267

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C271811
Date du rapport: 2023/01/13

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

COV PAR GC/MS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6117	LI6147	LI6148		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-04-22-PM-02-0,15-0,9	ASP-PE-09-22-PM-04-1,8-2,2	ASP-PE-10-22-PM-02-0,2-1,0	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	9.0	26	9.2	N/A	N/A
VOLATILS									
Benzène	mg/kg	**0.2**	0.5	5	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366267
Chlorobenzène	mg/kg	**0.2**	1	10	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,2 benzène	mg/kg	**0.2**	1	10	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,3 benzène	mg/kg	**0.2**	1	10	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,4 benzène	mg/kg	**0.2**	1	10	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Éthylbenzène	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Styrène	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Toluène	mg/kg	**0.2**	3	30	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Xylènes (o,m,p) †	mg/kg	**0.4**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Chloroforme	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	mg/kg	**0.4**	0.57	0.79	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2366267
Dichloro-1,1 éthane	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,2 éthane	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,1 éthène	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,2 éthène (cis)	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,2 éthène (trans)	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans) †	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichlorométhane	mg/kg	**0.3**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,2 propane	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,3 propène (cis)	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,3 propène (trans)	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Dichloro-1,3 propène (cis et trans) †	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Tétrachloroéthène	mg/kg	**0.3**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Tétrachlorure de carbone	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366267
Trichloro-1,1,1 éthane	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Trichloro-1,1,2 éthane	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Trichloroéthène	mg/kg	**0.2**	5	50	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2366267
Récupération des Surrogates (%)									
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	88	87	88	N/A	2366267
D10-Ethylbenzène	%	-	-	-	87	90	90	N/A	2366267
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	106	107	105	N/A	2366267

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

COV PAR GC/MS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6117	LI6147	LI6148		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-04-22-PM-02-0,15-0,9	ASP-PE-09-22-PM-04-1,8-2,2	ASP-PE-10-22-PM-02-0,2-1,0	LDR	Lot CQ
D8-Toluène	%	-	-	-	100	99	98	N/A	2366267

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6109	LI6109	LI6110		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-01-22-PM-01-0,0-0,15	ASP-PE-01-22-PM-01-0,0-0,15 Dup. de Lab.	ASP-PE-01-22-PM-01-DC-0,0-0,15	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	16	17	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368439
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2368439
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	47	49	50	5.0	2368439
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368439
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	11	11	12	2.0	2368439
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	5.1	5.2	5.3	2.0	2368439
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	14	15	16	2.0	2368439
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2368439
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	210	200	200	2.0	2368439
Mercure (Hg)	mg/kg	**0.2**	2	10	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2368439
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368439
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	14	14	15	1.0	2368439
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2368439
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368439
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	41	38	41	10	2368439

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C271811
Date du rapport: 2023/01/13

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6111	LI6112	LI6113		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-01-22-PM-04-1,4-2,0	ASP-PE-02-22-PM-02-0,2-0,5	ASP-PE-02-22-PM-03-0,5-1,0	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	28	8.3	18	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368439
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	5.1	<5.0	<5.0	5.0	2368439
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	140	180	36	5.0	2368439
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368439
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	41	26	9.0	2.0	2368439
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	12	15	4.9	2.0	2368439
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	33	32	13	2.0	2368439
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2368439
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	460	550	170	2.0	2368439
Mercure (Hg)	mg/kg	**0.2**	2	10	0.067	0.025	<0.020	0.020	2368439
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368439
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	29	36	12	1.0	2368439
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	17	14	<5.0	5.0	2368439
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368439
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	110	71	28	10	2368439

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C271811
Date du rapport: 2023/01/13

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6114	LI6115	LI6116		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-03-22-PM-03-0,7-1,2	ASP-PE-03-22-PM-04-1,2-2,2	ASP-PE-04-22-PM-01-0,0-0,15	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	14	22	18	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368439
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2368439
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	49	100	110	5.0	2368439
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368439
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	14	20	27	2.0	2368439
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	7.5	7.7	14	2.0	2368439
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	20	18	30	2.0	2368439
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2368439
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	290	280	540	2.0	2368439
Mercure (Hg)	mg/kg	**0.2**	2	10	<0.020	0.025	0.030	0.020	2368439
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368439
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	19	18	37	1.0	2368439
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	7.5	8.4	13	5.0	2368439
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368439
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	37	57	80	10	2368439

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C271811
Date du rapport: 2023/01/13

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6117	LI6118	LI6138		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-04-22-PM-02-0,15-0,9	ASP-PE-05-22-PM-02-0,25-0,55	ASP-PE-05-22-PM-03-0,55-1,55	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	9.0	14	7.7	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368439
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2368439
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	130	65	15	5.0	2368439
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368439
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	24	10	5.5	2.0	2368439
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	14	4.6	<2.0	2.0	2368439
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	30	13	2.7	2.0	2368439
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2368439
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	510	170	51	2.0	2368439
Mercure (Hg)	mg/kg	**0.2**	2	10	0.023	<0.020	<0.020	0.020	2368439
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368439
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	34	18	2.4	1.0	2368439
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	12	<5.0	<5.0	5.0	2368439
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368439
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	68	40	<10	10	2368439

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C271811
Date du rapport: 2023/01/13

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6139	LI6140	LI6141		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-06-22-PM-01-0,0-0,1	ASP-PE-06-22-PM-04-1,1-1,7	ASP-PE-07-22-PM-01-0,0-0,4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	10	20	16	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368439
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2368439
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	29	61	110	5.0	2368439
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368439
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	7.9	17	18	2.0	2368439
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	2.3	7.0	8.5	2.0	2368439
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	5.1	17	15	2.0	2368439
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2368439
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	140	260	320	2.0	2368439
Mercure (Hg)	mg/kg	**0.2**	2	10	<0.020	0.023	<0.020	0.020	2368439
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368439
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	6.9	15	15	1.0	2368439
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	<5.0	6.8	5.0	5.0	2368439
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368439
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	16	45	58	10	2368439

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C271811
Date du rapport: 2023/01/13

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6142	LI6143	LI6144		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-08-22-PM-02-0,15-0,7	ASP-PE-08-22-PM-03-0,7-1,5	ASP-PE-09-22-PM-01-0,0-0,25	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	8.5	13	16	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368439
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2368439
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	20	110	61	5.0	2368439
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368439
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	4.3	21	10	2.0	2368439
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	2.3	11	5.0	2.0	2368439
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	5.5	23	9.6	2.0	2368439
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2368439
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	84	450	200	2.0	2368439
Mercure (Hg)	mg/kg	**0.2**	2	10	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2368439
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368439
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	4.0	28	10	1.0	2368439
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	<5.0	10	<5.0	5.0	2368439
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368439
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	16	53	39	10	2368439

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C271811
Date du rapport: 2023/01/13

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6145	LI6146	LI6147		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-09-22-PM-02-0,25-1,2	ASP-PE-09-22-PM-02-DC-0,25-1,2	ASP-PE-09-22-PM-04-1,8-2,2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	7.4	12	26	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368439
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	<5.0	5.2	5.0	2368439
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	21	20	120	5.0	2368439
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368439
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	4.6	4.6	22	2.0	2368439
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	2.8	2.6	11	2.0	2368439
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	10	4.5	17	2.0	2368439
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2368439
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	86	100	390	2.0	2368439
Mercure (Hg)	mg/kg	**0.2**	2	10	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2368439
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	1.0	1.0	2368439
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	4.4	3.8	21	1.0	2368439
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	<5.0	<5.0	7.2	5.0	2368439
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368439
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	19	16	68	10	2368439

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C271811
Date du rapport: 2023/01/13

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI6148	LI6148	LI6149		
Date d'échantillonnage					2022/12/15	2022/12/15	2022/12/15		
	Unités	A	B	C	ASP-PE-10-22-PM-02-0,2-1,0	ASP-PE-10-22-PM-02-0,2-1,0 Dup. de Lab.	ASP-PE-10-22-PM-03-1,0-1,3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	9.2	9.2	18	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368468
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2368468
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	34	36	72	5.0	2368468
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2368468
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	8.7	7.7	16	2.0	2368468
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	4.3	3.9	6.6	2.0	2368468
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	8.3	8.1	14	2.0	2368468
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2368468
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	150	140	250	2.0	2368468
Mercure (Hg)	mg/kg	**0.2**	2	10	<0.020	<0.020	0.024	0.020	2368468
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368468
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	9.2	8.9	14	1.0	2368468
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	<5.0	<5.0	5.9	5.0	2368468
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2368468
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	28	26	44	10	2368468

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

REMARQUES GÉNÉRALES

A,B,C: Les critères des sols proviennent de l'Annexe 2 du « Guide d'intervention-Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. MELCC, mai 2021. » et intitulé « Grille des critères génériques pour les sols ».Les critères des sols sont ceux de la province géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent.

Les critères A et B pour l'eau souterraine proviennent de l'annexe 7 intitulé « Grille des critères de qualité des eaux souterraines » du guide d'intervention mentionné plus haut. A=Eau de consommation; B=Résurgence dans l'eau de surface

Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

COV PAR GC/MS (SOL)

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du total du Dichloro-1,2 éthène (cis et trans). Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du total du Dichloro-1,3 propène (cis et trans). Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2366267	SAT	Blanc fortifié	4-Bromofluorobenzène	2022/12/21		91	%
			D10-Ethylbenzène	2022/12/21		71	%
			D4-1,2-Dichloroéthane	2022/12/21		103	%
			D8-Toluène	2022/12/21		99	%
			Benzène	2022/12/21		91	%
			Chlorobenzène	2022/12/21		84	%
			Dichloro-1,2 benzène	2022/12/21		82	%
			Dichloro-1,3 benzène	2022/12/21		83	%
			Dichloro-1,4 benzène	2022/12/21		80	%
			Éthylbenzène	2022/12/21		79	%
			Styrène	2022/12/21		83	%
			Toluène	2022/12/21		80	%
			Xylènes (o,m,p)	2022/12/21		81	%
			Chloroforme	2022/12/21		86	%
			Chlorure de vinyle (chloroéthène)	2022/12/21		98	%
			Dichloro-1,1 éthane	2022/12/21		93	%
			Dichloro-1,2 éthane	2022/12/21		87	%
			Dichloro-1,1 éthène	2022/12/21		99	%
			Dichloro-1,2 éthène (cis)	2022/12/21		86	%
			Dichloro-1,2 éthène (trans)	2022/12/21		93	%
			Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	2022/12/21		90	%
			Dichlorométhane	2022/12/21		90	%
			Dichloro-1,2 propane	2022/12/21		94	%
			Dichloro-1,3 propène (cis)	2022/12/21		83	%
			Dichloro-1,3 propène (trans)	2022/12/21		89	%
			Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	2022/12/21		86	%
			Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	2022/12/21		90	%
			Tétrachloroéthène	2022/12/21		85	%
			Tétrachlorure de carbone	2022/12/21		88	%
			Trichloro-1,1,1 éthane	2022/12/21		85	%
			Trichloro-1,1,2 éthane	2022/12/21		85	%
			Trichloroéthène	2022/12/21		86	%
2366267	SAT	Blanc de méthode	4-Bromofluorobenzène	2022/12/21		88	%
			D10-Ethylbenzène	2022/12/21		75	%
			D4-1,2-Dichloroéthane	2022/12/21		106	%
			D8-Toluène	2022/12/21		100	%
			Benzène	2022/12/21	<0.10		mg/kg
			Chlorobenzène	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Dichloro-1,2 benzène	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Dichloro-1,3 benzène	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Dichloro-1,4 benzène	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Éthylbenzène	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Styrène	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Toluène	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Xylènes (o,m,p)	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Chloroforme	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Chlorure de vinyle (chloroéthène)	2022/12/21	<0.020		mg/kg
			Dichloro-1,1 éthane	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Dichloro-1,2 éthane	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Dichloro-1,1 éthène	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Dichloro-1,2 éthène (cis)	2022/12/21	<0.20		mg/kg

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Dichloro-1,2 éthène (trans)	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Dichlorométhane	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Dichloro-1,2 propane	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Dichloro-1,3 propène (cis)	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Dichloro-1,3 propène (trans)	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Tétrachloroéthène	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Tétrachlorure de carbone	2022/12/21	<0.10		mg/kg
			Trichloro-1,1,1 éthane	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Trichloro-1,1,2 éthane	2022/12/21	<0.20		mg/kg
			Trichloroéthène	2022/12/21	<0.20		mg/kg
2367777	SCE	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/30		90	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/30		92	%
2367777	SCE	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/30		84	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/30	<100		mg/kg
2367783	JOD	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/30		80	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/30		84	%
			D14-Terphenyl	2022/12/30		72	%
			D8-Acenaphthylene	2022/12/30		72	%
			D8-Naphtalène	2022/12/30		70	%
			Acénaphtène	2022/12/30		76	%
			Acénaphtylène	2022/12/30		79	%
			Anthracène	2022/12/30		82	%
			Benzo(a)anthracène	2022/12/30		82	%
			Benzo(a)pyrène	2022/12/30		78	%
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/30		77	%
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/30		73	%
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/30		81	%
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/30		79	%
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/30		80	%
			Chrysène	2022/12/30		88	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/30		80	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/30		77	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/30		78	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/30		79	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/30		61	%
			Fluoranthène	2022/12/30		81	%
			Fluorène	2022/12/30		76	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/30		91	%
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/30		67	%
			Naphtalène	2022/12/30		77	%
			Phénanthrène	2022/12/30		75	%
			Pyrène	2022/12/30		80	%
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/30		71	%
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/30		58	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/30		71	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/30		92	%
2367783	JOD	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/30		82	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/30		84	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			D14-Terphenyl	2022/12/30		74	%
			D8-Acenaphthylene	2022/12/30		70	%
			D8-Naphtalène	2022/12/30		70	%
			Acénaphtène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Acénaphtylène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Anthracène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Chrysène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Fluoranthène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Fluorène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Naphtalène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Phénanthrène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			Pyrène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/30	<0.10		mg/kg
2367804	SDL	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2023/01/03		78	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/01/03		82	%
			D14-Terphenyl	2023/01/03		68	%
			D8-Acenaphthylene	2023/01/03		68	%
			D8-Naphtalène	2023/01/03		78	%
			Acénaphtène	2023/01/03		72	%
			Acénaphtylène	2023/01/03		80	%
			Anthracène	2023/01/03		86	%
			Benzo(a)anthracène	2023/01/03		64	%
			Benzo(a)pyrène	2023/01/03		80	%
			Benzo(b)fluoranthène	2023/01/03		73	%
			Benzo(j)fluoranthène	2023/01/03		89	%
			Benzo(k)fluoranthène	2023/01/03		86	%
			Benzo(c)phénanthrène	2023/01/03		75	%
			Benzo(ghi)pérylène	2023/01/03		84	%
			Chrysène	2023/01/03		67	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/01/03		86	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/01/03		67	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/01/03		69	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/01/03		71	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/01/03		72	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Fluoranthène	2023/01/03		79	%
			Fluorène	2023/01/03		76	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/01/03		95	%
			3-Méthylcholanthrène	2023/01/03		67	%
			Naphtalène	2023/01/03		82	%
			Phénanthrène	2023/01/03		69	%
			Pyrène	2023/01/03		77	%
			2-Méthylnaphtalène	2023/01/03		79	%
			1-Méthylnaphtalène	2023/01/03		65	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/01/03		73	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/01/03		93	%
2367804	SDL	Blanc fortifié DUP	D10-Anthracène	2023/01/03		78	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/01/03		80	%
			D14-Terphenyl	2023/01/03		68	%
			D8-Acenaphthylene	2023/01/03		68	%
			D8-Naphtalène	2023/01/03		78	%
			Acénaphtène	2023/01/03		71	%
			Acénaphtylène	2023/01/03		79	%
			Anthracène	2023/01/03		87	%
			Benzo(a)anthracène	2023/01/03		63	%
			Benzo(a)pyrène	2023/01/03		75	%
			Benzo(b)fluoranthène	2023/01/03		72	%
			Benzo(j)fluoranthène	2023/01/03		82	%
			Benzo(k)fluoranthène	2023/01/03		89	%
			Benzo(c)phénanthrène	2023/01/03		74	%
			Benzo(ghi)pérylène	2023/01/03		83	%
			Chrysène	2023/01/03		67	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/01/03		81	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/01/03		66	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/01/03		67	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/01/03		69	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/01/03		65	%
			Fluoranthène	2023/01/03		77	%
			Fluorène	2023/01/03		75	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/01/03		88	%
			3-Méthylcholanthrène	2023/01/03		66	%
			Naphtalène	2023/01/03		80	%
			Phénanthrène	2023/01/03		66	%
			Pyrène	2023/01/03		75	%
			2-Méthylnaphtalène	2023/01/03		79	%
			1-Méthylnaphtalène	2023/01/03		63	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/01/03		72	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/01/03		92	%
2367804	SDL	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2023/01/03		80	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/01/03		78	%
			D14-Terphenyl	2023/01/03		70	%
			D8-Acenaphthylene	2023/01/03		68	%
			D8-Naphtalène	2023/01/03		80	%
			Acénaphtène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Acénaphtylène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Anthracène	2023/01/03	<0.10		mg/kg

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Benzo(a)anthracène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Chrysène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Fluoranthène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Fluorène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Naphtalène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Phénanthrène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			Pyrène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/01/03	<0.10		mg/kg
2367807	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/01/04		102	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/01/04		85	%
2367807	SHD	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/01/04		103	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/01/04		87	%
2367807	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/01/04		109	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/01/04	<100		mg/kg
2368439	SSX	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2023/01/05		100	%
			Arsenic (As)	2023/01/05		99	%
			Baryum (Ba)	2023/01/05		114	%
			Cadmium (Cd)	2023/01/05		100	%
			Chrome (Cr)	2023/01/05		97	%
			Cobalt (Co)	2023/01/05		98	%
			Cuivre (Cu)	2023/01/05		99	%
			Etain (Sn)	2023/01/05		104	%
			Manganèse (Mn)	2023/01/05		94	%
			Mercure (Hg)	2023/01/05		104	%
			Molybdène (Mo)	2023/01/05		98	%
			Nickel (Ni)	2023/01/05		92	%
			Plomb (Pb)	2023/01/05		104	%
			Sélénium (Se)	2023/01/05		100	%
			Zinc (Zn)	2023/01/05		98	%
2368439	SSX	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2023/01/05	<0.50		mg/kg
			Arsenic (As)	2023/01/05	<5.0		mg/kg
			Baryum (Ba)	2023/01/05	<5.0		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2023/01/05	<0.50		mg/kg
			Chrome (Cr)	2023/01/05	<2.0		mg/kg
			Cobalt (Co)	2023/01/05	<2.0		mg/kg

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Cuivre (Cu)	2023/01/05	<2.0		mg/kg
			Etain (Sn)	2023/01/05	<4.0		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2023/01/05	<2.0		mg/kg
			Mercure (Hg)	2023/01/05	<0.020		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2023/01/05	<1.0		mg/kg
			Nickel (Ni)	2023/01/05	<1.0		mg/kg
			Plomb (Pb)	2023/01/05	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se)	2023/01/05	<1.0		mg/kg
			Zinc (Zn)	2023/01/05	<10		mg/kg
2368468	ZEO	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2023/01/04		105	%
			Arsenic (As)	2023/01/04		102	%
			Baryum (Ba)	2023/01/04		119	%
			Cadmium (Cd)	2023/01/04		103	%
			Chrome (Cr)	2023/01/04		99	%
			Cobalt (Co)	2023/01/04		98	%
			Cuivre (Cu)	2023/01/04		99	%
			Etain (Sn)	2023/01/04		108	%
			Manganèse (Mn)	2023/01/04		94	%
			Mercure (Hg)	2023/01/04		105	%
			Molybdène (Mo)	2023/01/04		99	%
			Nickel (Ni)	2023/01/04		93	%
			Plomb (Pb)	2023/01/04		108	%
			Sélénium (Se)	2023/01/04		96	%
			Zinc (Zn)	2023/01/04		99	%
2368468	ZEO	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2023/01/04	<0.50		mg/kg
			Arsenic (As)	2023/01/04	<5.0		mg/kg
			Baryum (Ba)	2023/01/04	<5.0		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2023/01/04	<0.50		mg/kg
			Chrome (Cr)	2023/01/04	<2.0		mg/kg
			Cobalt (Co)	2023/01/04	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2023/01/04	<2.0		mg/kg
			Etain (Sn)	2023/01/04	<4.0		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2023/01/04	<2.0		mg/kg
			Mercure (Hg)	2023/01/04	<0.020		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2023/01/04	<1.0		mg/kg
			Nickel (Ni)	2023/01/04	<1.0		mg/kg
			Plomb (Pb)	2023/01/04	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se)	2023/01/04	<1.0		mg/kg
			Zinc (Zn)	2023/01/04	<10		mg/kg

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

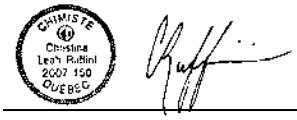
Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

SNC Lavalin Inc.
Votre # du projet: 690424
Adresse du site: SPIPB - CARAC ENVIRONNEMENTALE PH II
Initiales du préleveur: JFL

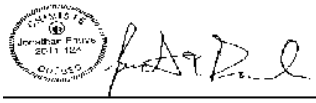
PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Peter Corbiere, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2

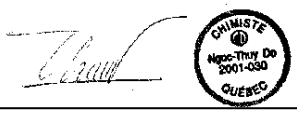


Christina Ruffini, B.Sc., Chimiste

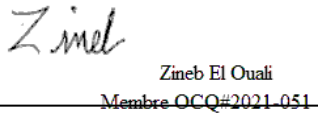


Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Directeur d'Inorganique

Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2



Zineb El Ouali, M.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Annexe 5

Grille de gestion des sols excavés (reproduction de l'annexe 5 du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*)

ANNEXE 5 : GRILLE DE GESTION DES SOLS EXCAVÉS

La grille de gestion des sols excavés a été élaborée de manière à encourager la valorisation des sols contaminés, en respect de la réglementation en vigueur (section 6.5.1.2 du présent guide d'intervention). Il est attendu que la gestion des sols contaminés sur leur terrain d'origine ou non s'effectue en tout temps dans une optique de valorisation, c'est-à-dire pour satisfaire un besoin spécifique (infrastructures utiles et nécessaires) qui nécessiterait autrement l'apport de matériaux propres provenant de milieux naturels qui devraient alors être exploités pour combler la demande (carrières, sablières, tourbières, etc.).

Cette grille de gestion des sols excavés ne s'applique que pour une contamination de nature anthropique. S'il est établi, en utilisant la procédure décrite dans les *Lignes directrices sur l'évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols*, que la concentration naturelle d'un métal ou métalloïde dans le sol est supérieure au critère A, cette concentration sera considérée comme équivalente au critère A. Le cas particulier des sols présentant des teneurs de fond naturelles élevées est discuté à la section 8.2.1.2.1 du présent guide (voir l'encadré intitulé « Gestion sécuritaire des sols présentant des teneurs de fond naturelles élevées »).

En présence de contaminants dans les sols absents de la grille des critères génériques (annexe II), la procédure à suivre est expliquée à la section 8.2.1.3.

Le risque d'intrusion de vapeurs dans les bâtiments doit être pris en compte lorsque les sols contiennent des contaminants organiques volatils (COV), même si les critères applicables sont respectés. La procédure à suivre est présentée dans la *Fiche technique 12 - La migration des contaminants organiques volatils chlorés d'un terrain vers l'air intérieur d'un bâtiment*. Cet aspect est discuté à la section 8.2.3.

Le cas particulier des sols excavés qui sont mélangés à des matières résiduelles (p. ex., résidus de fonderie, résidus miniers, matériaux de démantèlement, amiante, matières dangereuses, etc.) est discuté à la section 7.7 du présent guide.

D'autres options de gestion et des conditions additionnelles pour les encadrer peuvent être autorisées dans le cadre d'une autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE ou d'un plan de réhabilitation approuvé en vertu de cette loi.

≤ critère A

Utilisés sans restriction sur tout terrain[1].

≤ critère B (valeurs limites de l'annexe I du RPRT)

1. Valorisés sur le terrain d'origine ou sur le terrain d'origine de la contamination. Cette valorisation doit se faire de façon contrôlée pour éviter qu'elle ne se transforme en une simple élimination sauvage de contaminants dans l'environnement[2,3].
2. Valorisés ailleurs que sur le terrain d'origine, ou sur le terrain d'origine de la contamination, sur des terrains qui ne sont pas destinés à l'habitation, en respect des dispositions du REAFIE (section II du chapitre VII du titre II de la partie II), du RPRT (chapitres III à V) et de l'article 4 du RSCTSC[2,4].
3. Valorisés comme matériau de remblayage ailleurs que sur le terrain d'origine, ou sur le terrain d'origine de la contamination, sur des terrains destinés à l'habitation, aux conditions du plan de réhabilitation approuvé en vertu de la LQE et en respect des dispositions de l'article 4 du RSCTSC[2,5].

4. Valorisés comme matériau de remblayage lors de la restauration d'une carrière visée par le Règlement sur les carrières et sablières (RCS), aux conditions de ce règlement et de l'autorisation délivrée à cette fin en vertu de l'article 22 de la LQE;
5. Valorisés comme matériau de recouvrement journalier ou final dans un lieu d'enfouissement technique (LET), comme matériau de recouvrement hebdomadaire ou final dans un lieu d'enfouissement en tranchée (LEET), un lieu d'enfouissement en territoire isolé (LETI) ou un lieu d'enfouissement en milieu nordique (LEMN), ou comme recouvrement mensuel ou final dans un lieu d'enfouissement de débris de construction ou de démolition (LEDCD), conformément au REIMR et aux conditions des articles 41, 42, 50, 90, 91, 99, 100, 105 ou 106 de ce règlement[6].
6. Valorisés comme recouvrement final dans un lieu d'enfouissement de sols contaminés (LESC) aux conditions décrites à l'article 38 du RESC, ou valorisés dans un système de captage des gaz prévu à l'article 13 du RESC aux conditions décrites dans le guide *Lieux d'enfouissement de sols contaminés - Guide de conception, d'implantation, de contrôle et de surveillance*.
7. Valorisés comme recouvrement final d'un lieu de dépôt définitif de matières dangereuses aux conditions de l'article 101 du RMD.
8. Valorisés comme matériau de recouvrement final dans un système de gestion qui comporte le dépôt définitif par enfouissement de déchets de fabriques de pâtes et papiers, aux conditions de l'article 116 du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (RFPP) et de l'autorisation délivrée à cette fin en vertu de l'article 22 de la LQE.
9. Valorisés sur un lieu d'élimination de matières résiduelles désaffecté visé par une autorisation en vertu de l'article 22 (par. 9°) de la LQE, aux conditions de cette autorisation.
10. Valorisés comme recouvrement ou couche de protection, de drainage ou autre dans un système multicouche lors de la restauration d'une aire d'accumulation de résidus miniers, aux conditions de l'autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE et en respect de la Directive 019 sur l'industrie minière.
11. Valorisés, avec ou sans matières résiduelles fertilisantes (MRF), comme matériau apte à la végétation dans des projets de restauration d'aires d'accumulation de résidus miniers ou dans la couverture de lieux visés par le RFPP, le RESC ou le RMD, aux conditions de l'autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE[2,7].
12. Éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC[8].
13. Éliminés dans un LET, un lieu d'enfouissement en tranchée, un lieu d'enfouissement en milieu nordique, un lieu d'enfouissement de débris de construction ou de démolition ou un lieu d'enfouissement en territoire isolé, conformément à l'article 4 (par. 9°) du REIMR[9].

≥ critère B et ≤ critère C

1. Valorisés sur le terrain d'origine, ou sur le terrain d'origine de la contamination, comme matériau de remblayage, à la condition que les concentrations mesurées respectent les critères ou valeurs limites réglementaires applicables aux sols de ce terrain selon l'usage et le zonage. Cette valorisation doit se faire de façon contrôlée pour éviter qu'elle ne se transforme en une simple élimination sauvage de contaminants dans l'environnement[2,3].
2. Valorisés comme matériau de recouvrement journalier dans un LET ou comme matériau de recouvrement hebdomadaire dans un LEET ou un LEMN, conformément au REIMR et aux conditions des articles 41, 42, 50, 90 ou 99 de ce règlement. Ces conditions incluent notamment que les concentrations de composés organiques volatils (COV) soient égales ou inférieures aux critères B[6].

3. Traités sur place ou dans un lieu de traitement autorisé, aux conditions de l'autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE.
4. Éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC[8].

< annexe I du RESC

1. Valorisés pour remplir des excavations sur le terrain d'origine, ou sur le terrain d'origine de la contamination, lors de travaux de réhabilitation, aux conditions prévues dans le plan de réhabilitation approuvé dans le cadre d'une analyse de risque, à la condition que les hydrocarbures pétroliers (HP C_{10}-C_{50}), les COV respectent les critères d'usage (≤ B ou ≤ C selon le cas), et sous les recouvrements de confinement[2,3,11].
2. Traités sur place ou dans un lieu de traitement autorisé, aux conditions de l'autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE.
3. Éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC[8].

≥ annexe I du RESC

1. Décontaminés sur place ou dans un lieu de traitement autorisé et gestion selon le résultat obtenu, conformément aux dispositions du présent guide.
2. Si cela est impossible, éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC pour les exceptions mentionnées à l'article 4 paragraphe 1°, sous-paragraphe a, b ou c de ce règlement, selon le cas[10].

Cas particuliers

1. Des sols contaminés peuvent être utilisés pour la construction d'un écran visuel, antibruit ou de sécurité, aux conditions suivantes et autres conditions présentées à la section 7.6.3 du présent guide :
   a. Sur un terrain dont les valeurs limites applicables sont celles de l'annexe I du RPRT (ou critères B)[2] :
      i. avec des sols du terrain d'origine, ou du terrain d'origine de la contamination, dont les concentrations sont ≤ B;
      ii. avec des sols importés d'un autre terrain dont les concentrations sont ≤ B, en respect des dispositions du REAFIE (section II du chapitre VII du titre II de la partie II), du RPRT (chapitres III à V) et de l'article 4 du RSCTSC[4];
      iii. avec des sols du terrain d'origine, ou du terrain d'origine de la contamination, dont les concentrations sont ≤ C, aux conditions du plan de réhabilitation approuvé en vertu de la LQE dans le cadre d'une analyse de risque, à la condition que les hydrocarbures pétroliers (HP C_{10}-C_{50}) et les COV respectent les critères d'usage (≤ B), et sous les recouvrements de confinement[10];
      iv. avec des sols du terrain d'origine, ou du terrain d'origine de la contamination, dont les concentrations sont < aux valeurs limites de l'annexe I du RESC, aux conditions du plan de réhabilitation approuvé en vertu de la LQE dans le cadre d'une analyse de risque (dossiers GTE), à la condition que les hydrocarbures pétroliers (HP C_{10}-C_{50}) et les COV respectent les critères d'usage (≤ B), uniquement sur des sols en place qui sont de niveau > C, et sous les recouvrements de confinement[10];

b. Sur un terrain dont les valeurs limites applicables sont celles de l'annexe II du RPRT (ou critères C)[2] :

i. avec des sols du terrain d'origine, ou du terrain d'origine de la contamination, dont les concentrations sont ≤ C;

ii. avec des sols importés d'un autre terrain dont les concentrations sont ≤ B, en respect des dispositions du REAFIE (section II du chapitre VII du titre II de la partie II), du RPRT (chapitres III à V) et de l'article 4 du RSCTSC[4];

iii. avec des sols du terrain d'origine, ou du terrain d'origine de la contamination, dont les concentrations sont ≤ C, aux conditions du plan de réhabilitation approuvé en vertu de la LQE dans le cadre d'une analyse de risque, à la condition que les hydrocarbures pétroliers (HP C_{10}-C_{50}) et les COV respectent les critères d'usage (≤ C), et sous les recouvrements de confinement[10];

iv. avec des sols du terrain d'origine, ou du terrain d'origine de la contamination, dont les concentrations sont < aux valeurs limites de l'annexe I du RESC, aux conditions du plan de réhabilitation approuvé en vertu de la LQE dans le cadre d'une analyse de risque (dossiers GTE), à la condition que les hydrocarbures pétroliers (HP C_{10}-C_{50}) et les COV respectent les critères d'usage (≤ C), uniquement sur des sols en place qui sont de niveau > C, et sous les recouvrements de confinement[10].

2. La valorisation de sols contaminés dans un procédé industriel en remplacement d'une matière vierge est possible aux conditions de l'autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE. Si les sols sont > B, ils doivent provenir d'un lieu autorisé en vertu de l'article 6 du RSCTSC.

3. Les sols > B peuvent être acheminés sur les aires de résidus miniers s'ils sont contaminés exclusivement par des métaux ou métalloïdes ou des résidus miniers d'amiante résultant des activités minières de l'entreprise responsable de l'aire, aux conditions de l'autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE et en respect de la Directive 019 sur l'industrie minière.

4. Les sols > B, ou contenant de l'amiante, peuvent être acheminés dans un lieu de dépôt définitif de matières dangereuses, aux conditions de l'autorisation détenue en vertu de l'article 22 de la LQE par ce lieu pour recevoir des sols.

Notes et définitions :

« Amiante » : Le Code de sécurité pour les travaux de construction (article 1.1) définit l'amiante comme étant la forme fibreuse des silicates minéraux appartenant aux roches métamorphiques du groupe des serpentines, c'est-à-dire le chrysotile, et du groupe des amphiboles, c'est-à-dire l'actinolite, l'amosite, l'anthophyllite, la crocidolite, la trémolite, ou tout mélange contenant un ou plusieurs de ces minéraux.

« Contenant de l'amiante » : Pour l'application du présent guide et du REAFIE, un échantillon de sol est réputé contenir de l'amiante, que cette présence soit d'origine anthropique ou naturelle, dès qu'on y détecte une fibre d'amiante ou un débris contenant des fibres d'amiante, selon une analyse effectuée conformément aux dispositions de l'article 69.5 du Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST).

« Terrain d'origine » : Le terrain d'origine fait référence au terrain d'où les sols ont été excavés. S'il s'agit d'une bande linéaire, pour la réfection d'une route par exemple, le terrain d'origine est la zone (du chantier) où se déroulent les travaux. Ainsi, si des sols provenant d'une zone de travaux sont stockés et qu'ils sont réutilisés ultérieurement sur une autre zone de travaux (un autre chantier) située sur le même axe routier, il ne s'agit plus du terrain d'origine.

Dans un contexte où il y a eu transport d'une contamination hors du lieu où elle a été générée, le « terrain d'origine de la contamination », ou le « terrain à partir duquel a eu lieu l'activité à l'origine de leur

contamination » est défini comme étant le terrain d'où provient cette contamination, ou le terrain où les sols ont été contaminés à l'origine.

(1) Par définition, les sols propres ne contiennent que des teneurs de fond naturelles (section 8.2.1.2.1) et ne doivent donc pas contenir de matières résiduelles. Les sols propres peuvent être utilisés sans restriction sur tout terrain, incluant pour la restauration d'une carrière ou d'une sablière visée par le Règlement sur les carrières et sablières. S'il est établi, en utilisant la procédure décrite dans les *Lignes directrices sur l'évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols*, que la teneur de fond naturelle dans le sol est supérieure au critère A, il est recommandé que ce sol soit valorisé sur le terrain d'origine ou sur des terrains adjacents ou situés à proximité, de façon à ce que les sols récepteurs, de par leur origine géologique et les teneurs naturelles qu'on est susceptible d'y trouver, soient apparentés aux sols déposés. Il est attendu que le propriétaire du terrain récepteur conserve une trace du remblayage avec des sols dont la teneur de fond naturelle est supérieure au critère A (localisation, niveau de contamination, provenance des sols importés). Advenant le cas où la teneur de fond naturelle excéderait largement le critère générique applicable selon l'usage du terrain récepteur, un avis de la Direction de santé publique sur le risque pour la santé pourrait être demandé, ainsi qu'un avis sur le risque pour l'écosystème (voir l'encadré de la section 8.2.1.2.1 du présent guide intitulé « Gestion sécuritaire des sols présentant des teneurs de fond naturelles élevées »).

(2) Les sols destinés à être valorisés sur un terrain dont les valeurs limites applicables sont celles de l'annexe I du RPRT (ou critères B) ne doivent pas dégager d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles. Pour les terrains dont les valeurs limites applicables sont celles de l'annexe II du RPRT (ou critères C), les odeurs d'hydrocarbures ne doivent pas nuire à l'usage du terrain ni être une nuisance pour le voisinage. En cas d'odeurs d'hydrocarbures persistantes dans les sols, une vérification devrait être effectuée afin de déterminer la présence possible d'autres substances non listées dans l'annexe 2 de ce guide et qui pourraient être en cause (p. ex., triméthylbenzène).

(3) La valorisation de sols excavés sur leur terrain d'origine, ou sur le terrain d'origine de leur contamination, n'est pas assujettie à l'interdiction de déposer des sols plus contaminés sur des sols moins contaminés en vertu de l'article 4 du RSCTSC. Cependant, même sur le terrain d'origine, la valorisation de sols contaminés sur des sols récepteurs moins contaminés doit être utilisée avec parcimonie et de façon contrôlée, de préférence dans le secteur d'origine ou un autre secteur où la contamination est égale ou supérieure (section 6.5.1.2).

(4) Les conditions et obligations réglementaires à respecter sont présentées à la section 6.5.1.3 de ce guide. En vertu du 3e alinéa de l'article 4 du RSCTSC (par. 3°, sous-par. b), seuls les projets de valorisation de sols A-B faisant l'objet d'une autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE peuvent ne pas respecter l'interdiction de déposer des sols plus contaminés sur des sols moins contaminés du 1er alinéa de l'article 4 du RSCTSC.

(5) Les conditions et obligations réglementaires à respecter sont présentées à la section 6.5.1.3 de ce guide. En vertu du 4e alinéa (par. 2°) de l'article 4 du RSCTSC, la valorisation de sols ≤ B importés sur des terrains destinés à l'habitation est en tout temps assujettie à l'interdiction de déposer des sols plus contaminés sur des sols moins contaminés du 1er alinéa de l'article 4 de ce règlement.

(6) Un tableau résumant les exigences du REIMR à cet effet est présenté dans l'annexe 6 de ce guide. Afin de respecter les dispositions de l'article 41 du REIMR, les sols utilisés pour les recouvrements dans un lieu d'élimination visé par ce règlement ne doivent pas contenir d'amiante en quantité égale ou supérieure à des traces (≥ 0,1 %), selon une analyse effectuée conformément aux dispositions de l'article 69.5 du RSST.

(7) Les projets de valorisation prévoyant l'ajout de MRF doivent être autorisés en vertu de l'article 22 de la LQE et respecter le *Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés*. La fabrication de terreau pour la couche apte à la végétation doit respecter le *Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes*. Il faut aussi s'assurer par des mesures de contrôle et de suivi que les contaminants présents dans les sols, avec ou sans MRF ajoutées, n'entraînent pas d'effets négatifs sur la croissance de la végétation.

(8) Ces lieux peuvent également recevoir, pour y être éliminés, des sols qui après ségrégation contiennent 25 % ou moins de matières résiduelles en vertu de l'article 4 (par. 3°) du RESC, incluant de l'amiante (assimilé à des matières résiduelles aux fins d'application de cet article).

(9) Les lieux d'élimination visés par le REIMR peuvent également recevoir, pour y être éliminés, des sols ≤ B contenant de l'amiante. En respect de l'article 41 de ce règlement, les sols contenant de l'amiante en quantité inférieure à 0,1 %, selon une analyse effectuée conformément aux dispositions de l'article 69.5 du RSST, devront être recouverts d'autres matières dès leur déchargement dans la zone de dépôt.

(10) En raison du risque de dispersion des fibres d'amiante dans l'environnement, le traitement de sols contenant de l'amiante sur place ou dans un centre de traitement, en vue de diminuer la concentration d'autres contaminants présents, n'est généralement pas autorisé (section 6.4.3 et 6.4.4). Les sols contenant de l'amiante ne peuvent être acheminés que dans des centres de traitement qui ont été spécifiquement autorisés à recevoir de tels sols (section 6.4.4). Sinon, ils pourront être éliminés dans des lieux d'enfouissement visés par le RESC pour l'exception mentionnée à l'article 4, paragraphe 1°, sous-paragraphe c de ce règlement.

(11) Les recouvrements de confinement à respecter sont décrits à la section 6.6.2.1 du présent guide. Dans ces recouvrements, il est possible d'utiliser, dans la couche apte à la végétation, du terreau « tout usage » provenant d'une installation autorisée, ainsi que des MRF, selon les orientations du *Guide sur l'utilisation des matières résiduelles fertilisantes pour la restauration de la couverture végétale des lieux dégradés*. La résultante suivant l'ajout de MRF doit toutefois être ≤ A.

Annexe 6

Rapport photographique

Photo nº 1 : ASP-PE-01-22, vue générale du puits d'exploration (2022-12-15).

Photo n° 2 : ASP-PE-02-22, vue générale du puits d'exploration (2022-12-15).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo nº 3 : ASP-PE-03-22, vue générale du puits d'exploration (2022-12-15).

Photo nº 4 : ASP-PE-04-22, vue générale du puits d'exploration (2022-12-15).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo nº 5 : ASP-PE-05-22, vue générale du puits d'exploration. De l'eau est observable au fond de la tranchée (2022-12-15).

Photo nº 6 : ASP-PE-06-22, vue générale du puits d'exploration. De l'eau est observable au fond de la tranchée (2022-12-15).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo nº 7 : ASP-PE-07-22, vue générale du puits d'exploration (2022-12-15).

Photo nº 8 : ASP-PE-08-22, vue générale du puits d'exploration. De l'eau est observable au fond de la tranchée (2022-12-15).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo nº 9 : ASP-PE-09-22, vue générale du puits d'exploration (2022-12-15).

Photo nº 10 : ASP-PE-10-22, vue générale du puits d'exploration. De l'eau est observable au fond de la tranchée (2022-12-15).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Photo n° 11 : Vue en direction sud-est, approximativement à partir du centre du site, soit à proximité de l'emplacement du sondage ASP-PE-06-22. Une des deux lumières de navigation marine de présentes sur le site est observable sur la photo (2022-12-15).

Photo nº 12 : Vue en direction nord-ouest, approximativement à partir du centre du site, soit à proximité de l'emplacement du sondage ASP-PE-06-22 (2022-12-15).

© SNC-Lavalin inc. 2023. Tous droits réservés.

Annexe 8
Autres documents pertinents

Société du parc industriel et portuaire de Bécancour

Québec

Déversements Port de Bécancour

Déversements

Matiere

- 1 - Inconnu
- 2 - Huile
- 3 - Huile hydraulique
- 4 - Huile 15W40

0 0,04 0,08 0,16 Kilomètres

Source des données :
Image Satellite MAXAR/ESRI, 2024
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)
Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH)
Ministère de la Sécurité Publique (MSP)
Ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMDQ)
© Gouvernement du Québec

Référence spatiale
Nom : NAD 1983 MTM 8
Système de coordonnées projetées : NAD 1983 MTM 8
Système de coordonnées géographiques : GCS North American 1983
Datum : North American 1983
Projection : Transverse Mercator
Méridien central : -73,5000

Réalisé par : François Péloquin, Chargé de projet, Géomatique

Vérifié par : Éric Guerrier, Gestionnaire de projet

Date de réalisation : 25 septembre 2024

opta
INFORMATION INTELLIGENCE

enviroscan

175 Commerce Valley Drive W
Markham, Ontario L3T 7Z3

T: 1 877 244 9437
W: optaintel.ca

Dominique

50 Boulevard AlphonseDeshaies Becancour QC Canada

Requested by:
Patrick LeblancDiStefano
Stantec

Project No:
167040272.320.100

149173

Date Completed:
9/13/2024 12:56:56 PM

Project Name: Phase I 50 AlphonseDeshaies

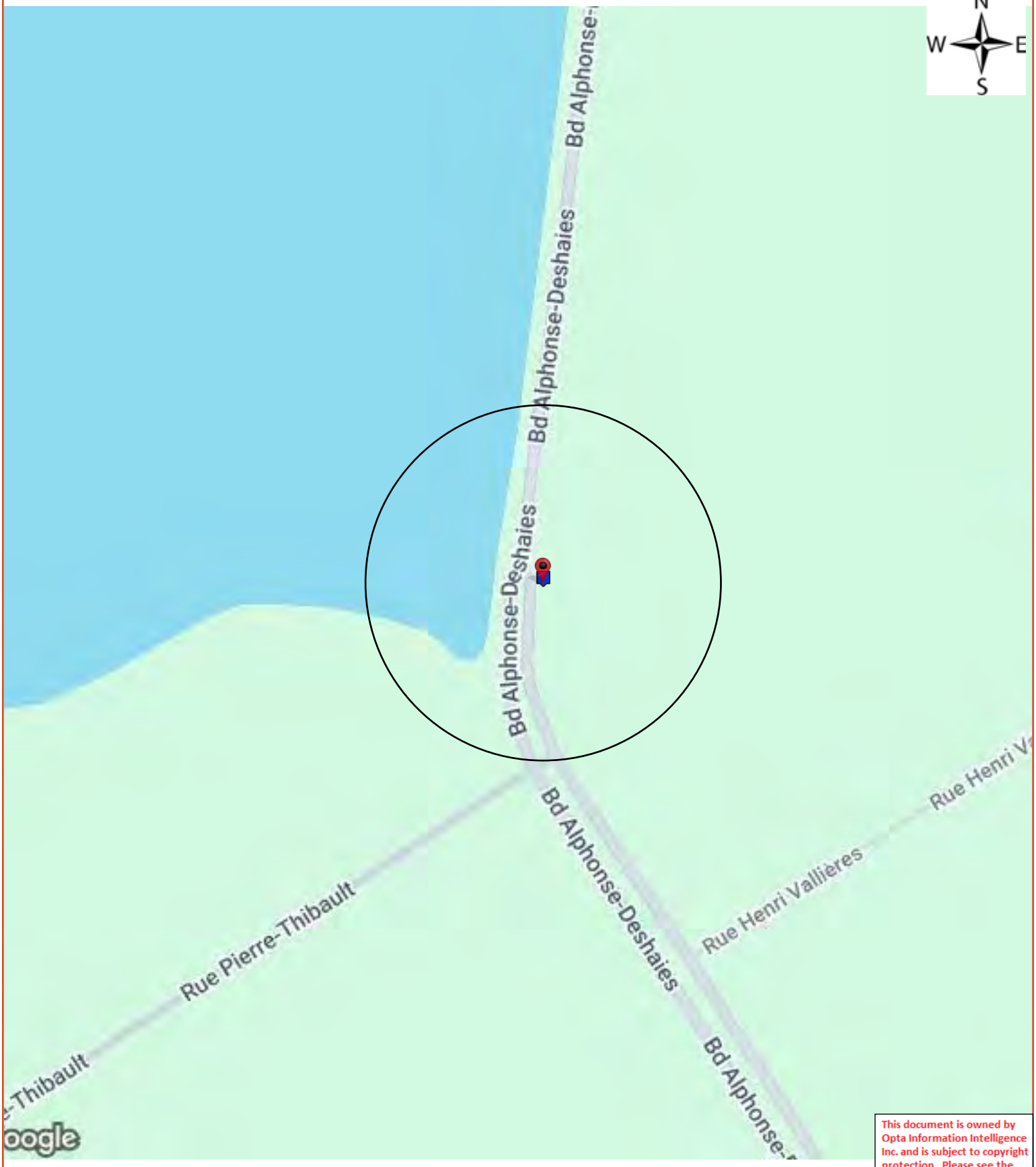
Project #: 167040272.320.100
P.O. #: 167040272.320.100

ENVIROSCAN Report

Search Area: 50 Boulevard AlphonseDeshaies Becancour QC Canada

Requested by:
Patrick LeblancDiStefano
Date Completed: 09/13/2024 12:56:56

enviroscan
OPTA INFORMATION INTELLIGENCE



This document is owned by Opta Information Intelligence Inc. and is subject to copyright protection. Please see the full Terms and Conditions at the front of this document.

Opta Historical Environmental Services Enviroscan™ Terms and Conditions

Report

The documents (hereinafter referred to as the "Documents") to be released as part of the report (hereinafter referred to as the "Report") to be delivered to the purchaser as set out above are documents in Opta's records relating to the described property (hereinafter referred to as the "Property"). Opta makes no representations or warranties respecting the Documents whatsoever, including, without limitation, with respect to the completeness, accuracy or usefulness of the Documents, and does not represent or warrant that these are the only plans and reports prepared in association with the Property or in Opta's possession at the time of Report delivery to the purchaser. The Documents are current as of the date(s) indicated on them. Interpretation of the Documents, if any, is by inference based upon the information which is apparent and obvious on the face of the Documents only. Opta does not represent, warrant or guarantee that interpretations other than those referred to do not exist from other sources. The Report will be prepared for use by the purchaser of the services as shown above hereof only.

Disclaimer

Opta disclaims responsibility for any losses or damages of any kind whatsoever, whether consequential or other, however caused, incurred or suffered, arising directly or indirectly as a result of the services (which services include, but are not limited to, the preparation of the Report provided hereunder), including but not limited to, any losses or damages arising directly or indirectly from any breach of contract, fundamental or otherwise, from reliance on Opta Reports or from any tortious acts or omissions of Opta's agents, employees or representatives.

Entire Agreement

The parties hereto acknowledge and agree to be bound by the terms and conditions hereof. The request form constitutes the entire agreement between the parties pertaining to the subject matter hereof and supersedes all prior and contemporaneous agreements, negotiations and discussions, whether oral or written, and there are no representations or warranties, or other agreements between the parties in connection with the subject matter hereof except as specifically set forth herein. No supplement, modification, waiver, or termination of the request shall be binding, unless confirmed in writing by the parties hereto.

Governing Document

In the event of any conflicts or inconsistencies between the provisions hereof and the Reports, the rights and obligations of the parties shall be deemed to be governed by the request form, which shall be the paramount document.

Law

This agreement shall be governed by and construed in accordance with the laws of the Province of Ontario and the laws of Canada applicable therein.

ENVIROSCAN Report

Report Index

Page	Report Title
5	(1994) Multirisk Report - 1994 50 Boulevard Alphonse-Deshaies Becancour QC a (distance = 0 metres*)
19	(1997) Multirisk Report - 1997 50 Boulevard Alphonse-Deshaies Becancour QC a (distance = 0 metres*)

This document is owned by Opta Information Intelligence Inc. and is subject to copyright protection. Please see the full Terms and Conditions at the front of this document.

Multirisk Report - 1994 50 Boulevard Alphonse-Deshaies Becancour QC a

This document is owned by Opta Information Intelligence Inc. and is subject to copyright protection. Please see the full Terms and Conditions at the front of this document.

Succursale du Quibec
Confidentiel

RAPPORT D'INSPECTION MULTIRISK

Assuri:	AGENCE OCIANIQUE BAS ST LAURENT
Situation du risque:	50 ALPHONSE DESHAIES BICANCOUR(SECTEUR GENTILLY), QUIBEC G0X 1B0
Personne contactee:	B. Wilson
Numiro de tiliphone:	(819) 294-6611
No de rifirence:	70154026
Reprisentant du GTA:	Michel Reid
Date de la visite:	1994.04.11

Nous tenons a l'excellence

Nota: Le prisent relevi a pour objet de donner, sur l'assuri et le risque disignis ci-aprhs, les renseignements nicessaires ` la tarification et ` l'appriciation du risque. Seule la personne qui a fait la demande recevra un exemplaire du document et le GTA prie que l'on en respecte le caracthre confidentiel. Le rapport ne garantit pas le respect des normes applicables ni des codes, ordonnances ou prescriptions de l'Itat ou de l'autoriti municipale. Notre reprisentant n'a pas fait l'essai du matiriel de lutte contre le vol ou l'incendie lors de la visite ni assisti ` un tel essai.

Les rapports du GTA tiennent compte des normes de privention giniralement reconnues, en vigueur au moment de la prestation des services. Ils dicoulent de la visite de l'itablissement et/ou des renseignements et autres donnies fournis par le client ou pour le compte de celui-ci et ne pritendent nullement dresser la liste de tous les dangers. Les changements ou modifications conseillis dans les rapports visent ` amiliorer la protection et la privention des sinistres mais le GTA ne se charge pas d'organiser et de contrtler les mesures de sicurite. Le Groupement technique des assureurs inc. dicline toute responsabiliti pour tout sinistre ou dommage direct ou indirect, quelle qu'en soit la cause ou la raison, subi aprhs que les services aient iti rendus.

AGENCE OCIANIQUE BAS ST LAURENT
UIBEC; BICANCOUR(SECTEUR GENTILLY), QUIBEC

M U L T I R I S K - R E L E V I D E B A S E I N C E N D I E,
R. C. E T V O L

AFFECTATION

Assuri :	Locataire
En affaires depuis :	inditermini
A la prisente situation depuis :	5 ans
Occupant principal :	Oui
Occupe une superficie de :	167 m ca.
Nombre d'employis :	Aucun employi
Lieux en bon itat :	Oui
Assuri intiressi ` la privention des sinistres :	Oui
Sinistres au cours des trois derniires annies :	Non

Description de l'affection

Bbtiment occupi par un bureau administratif, comprenant une cantine pour les employis. Bon itat d'entretien. Bureau pour service maritime. Le travail de ce bureau consiste ` s'assurer que les hommes d'iquipage, capitaine etc. aient le confort nicessaire (httel, habillement, repas).

Autres catigories d'occupants

Aucune

Lacunes principales

Aucune

Il est recommandi que le risque soit riinspecti dans 1 an(s).

BATIMENT

Code de construction : 3

Annie de construction - 1975 (approx.)
Hauteur - Nbre d'itages (excluant le sous-sol) - 1
Rajout : Non
Rinovations : -
Itat du batiment : Bon

Sup. du rez-de-chaussie : 167 m ca.
Sup. totale (incluant le sous-sol) : 167 m ca.

CONSTRUCTION DES MURS

100% Incombustible

- Acier sur acier

CONSTRUCTION DES PLANCHERS (excluant le sous-sol)

100% Biton

CONSTRUCTION DU TOIT

100% - acier sur acier
- Matiriau de couverture : Mital
- Toit original.

REVETEMENT INTIRIEUR

MURS : - 100% incombustible

PLAFONDS : - 100% incombustible

SOUS-SOL: Aucun

COMMUNICATIONS VERTICALES: Aucune

MEZZANINE: Aucune

BATIMENTS ANNEXES: Aucun

INSTALLATION DE CHAUFFAGE

Plinthes chauffantes ilectriques: 100% - Ilectriciti
- Installation originale.
- Installation : S{re

INSTALLATION ILECTRIQUE

Itat : Bon; installation s{re
Type de cbbles et de fils : armature non mitallique
Protection contre les surintensitis : Disjoncteurs
Installation ilectrique : Installation originale.

INSTALLATION DE PLOMBERIE

Itat : Bon.
Tuyauterie : Cuivre, Plastique
Installation de plomberie : Installation originale.

RISQUE DE VOISINAGE pour le locataire
(dans un rayon de 15m du risque):

AUCUN/AUCUNE:ESPACE DIGAGI

PROTECTION PUBLIQUE

Cote de protection du S.I.A.I. : 4
Poste de pompiers intervenant : Bicancour(Secteur Gentilly)
Genre de pompiers : Pompiers ` temps-partiel
Distance au poste de pompiers : De 2,5 ` 5 km
Accis par : routes pavies praticables toute l'annie.

Le bbtiment est facilement accessible aux pompiers.
Il y a deux poteaux ` moins de 155 m (prot. conf. aux normes).

PROTECTION PRIVIE

Extincteurs portatifs conformes aux normes

Extincteurs automatiques : Non

M U L T I R I S K - R E S P O N S A B I L I T I C I V I L E

RESNSEIGNEMENTS GINIRAUX SUR L'ITABLISSEMENT

Zone :	industrielle
Assuri :	locataire
Superficie occupei :	167 m ca.
Superficie accessible au public :	100 %
Friquentation par le public :	Lighre
Chiffre d'affaires :	inditermini

RESPONSABILITI CIVILE DU FAIT DES LIEUX

ILIMENTS	SATISFAISANTS		
Escaliers, rampes, mains courantes	...	...	s.o.
Recouvrements et revjtements de sol	oui	...	
Murs et plafonds	oui	...	
Iclairage intirieur	oui	...	
Iclairage extirieur	oui	...	....
Iclairage de secours	oui	...	....
Entretien de l'intirieur	oui	...	
Entretien de l'extirieur	oui	...	....
Toilettes	oui	...	....
Trottoirs, cours, terrains de stationnement	oui	...	
Dineigement et diglacement	oui	...	
Enseignes et auvents	...	...	s.o.
Iliments sur le toit	...	...	s.o.
Antennes paraboliques	...	...	s.o.
Autres saillies	...	...	s.o.
Sorties de secours	...	...	s.o.
Installations d'alarme incendie	...	...	s.o.
Escaliers de secours	...	...	s.o.

Appareils de levage en service : aucun

M U L T I R I S K - V O L (F O R M U L E D I T A I L L I E)

NATURE DES ACTIVITIS

Description : Bureau administratif
Assuri : Locataire
A cet emplacement depuis : 5 ans
Heures d'ouverture : 8H00 ` 17H00
Inventarie courant : Valeur non disponsible lors de la visite
Friquence de l'inventarie : -
Risques de cambriolage de vitrines : faibles

Type de marchandises : Bureau administratif

Marchandises intiressantes : Aucun

VOISINAGE

Zone surtout commerciale
Stable
Friquence des vols dans le voisinage : Faible

Installation d'alarme : aucune

PROTECTION GINIRALE

ILIMENTS	SATISFAISANTS		
Iclairage extirieur	oui	...	....
Iclairage intirieur	oui	...	....
Risque entiirement clitturi	oui	...	....
Accessibiliti au toit	oui	...	....
Protection des marchandises ` l'extirieur	...	...	s.o.
Protection des marchandises intiressantes	...	...	s.o.
Patrouilles de police	oui	...	....
Locaux ` l'int d'un centre commercial	...	...	s.o.
Fermeture des barriires la nuit	oui	...	....

Service de sicuriti : pour le bbtiment

RENSEIGNEMENTS SUR LES PORTES

Avant	1	Const., Genre :	Mital, pour personnes
		Panneaux :	Verre ordinaire
		Fermetures :	Barre anti-panique
		Alarme :	Non

```
  Ctti       1  Const., Genre : Mital, pour personnes
                Panneaux :      Verre ordinaire
                Fermetures :    Barre anti-panique
                Alarme :        Non

             1  Const., Genre : Mital, pour personnes
                Panneaux :      Aucun
                Fermetures :    Barre anti-panique
                Alarme :        Non

RENSEIGNEMENTS SUR LES FENETRES

  Avant        2 Genre, verre : Fermi(e)s en permanence - Ordinaire
                 Grillages :    Non
                 Barreaux :     Non
                 Alarme :       Non

  Arrihre      2 Genre, verre : Fermi(e)s en permanence - Ordinaire
                 Grillages :    Non
                 Barreaux :     Non
                 Alarme :       Non

  Ctti         6 Genre, verre : Fermi(e)s en permanence - Ordinaire
                 Grillages :    Non
                 Barreaux :     Non
                 Alarme :       Non

                               ---------------

AGENT ET VALEURS

  Encaisse : Esphces             Moyenne 100$
                                 Max 200$
                                 En caisse la nuit 0$
  Encaisse : Chhques

CHEQUES:

  Aucun encaissement de chhques

DIPOTS BANCAIRES :        Tous les jours

  Diptts faits :          le jour
```

Heure de diptt : variables
Distance de la banque : 35 km Nombre d'accompagnateurs : 0

COFFRE-FORT : Aucun

AGENCE OCIANIQUE BAS ST LAURENT
UIBEC; BICANCOUR(SECTEUR GENTILLY), QUIBEC

M U L T I R I S K
R E M A R Q U E S / R E C O M M A N D A T I O N S

Aucune remarque ` l'heure actuelle.

RECOMMANDATIONS:

Aucune

Précédent | Produits achetés | Interrogation

Opta Intelligence Informationnelle
Veuillez prendre connaissance des restrictions et des conditions juridiques qui s'appliquent à ce site. L'utilisation de ce site constitue une acceptation des conditions régissant son utilisation.

Multirisk Report - 1997 50 Boulevard Alphonse-Deshaies Becancour QC a

This document is owned by Opta Information Intelligence Inc. and is subject to copyright protection. Please see the full Terms and Conditions at the front of this document.

RAPPORT ABRÉGÉ D'INSPECTION COMMERCIALE

Nota : Le présent relevé a pour objet de donner, sur l'assuré et le risque désignés ci-après, les renseignements nécessaires à la tarification et à l'appréciation du risque. Seule la personne qui a fait la demande recevra un exemplaire du document et le GTA prie que l'on en respecte le caractère confidentiel. Le rapport ne garantit pas le respect des normes applicables ni des codes, ordonnances ou prescriptions de l'État ou de l'autorité municipale. Notre représentant n'a pas fait l'essai du matériel de lutte contre l'incendie lors de la visite ni assisté à un tel essai.

Assuré : Les Agences Océaniques Du Bas St-Laurent Ltée

Situation du risque : 50 boul. Alphonse-Deshaies, Bicancour

N° de police / de référence : C-3605174

Représentant du GTA : René Versille AIAC **Date de la visite :** 13 mai 97

1. AFFECTATION

Description de l'affectation : Intermédiaire en service d'escale de navires. Bureau administratif. Très bon entretien des lieux

Nombre d'années en affaires : 21 ans Laps de temps à la présente situation : 8 ans

2. BÂTIMENT

Année de construction : 1975 Sous-sol : ☐ Oui ☑ Non Nombre d'étages : 1

Rénovation : ☐ Oui ☑ Non

Description —

Superficie occupée par l'assuré : 167 m² Superficie totale : 167 m²

État du bâtiment : ☑ Bon ☐ Passable ☐ Mauvais

Construction des murs : Incombustible 100 % Maçonnerie ____ %
Brique sur bois ____ % Bois ____ %

Construction du toit : ☐ Solives de bois ☐ Béton ☑ Acier ☐ Cl. 1 ☐ Cl. 2
Autre

Couverture : ☑ Goudron et gravier ☐ Métal ☐ Bardeaux d'asphalte Autre : _____

Construction des planchers : Béton 100 % Béton / cuvettes métalliques _____ %

Bois / solives de-bois _____ % Autre _____

Communications verticales : ☑ Aucune ☐ Escaliers ☐ Ascenseurs Autres _____

Protection appropriée : ☐ Oui ☐ Non ☑ Sans objet

Cloisonnement : Construction des cloisons principales : ☐ Sans objet ☐ Bois ☐ Blocs de béton

Autre Placoplatre/acier

Ouvertures convenablement protégées : ☑ Oui ☐ Non ☐ Sans objet

Espaces cachés combustibles : ☐ Oui ☑ Non

Protection appropriée : ☐ Oui ☐ Non ☑ Sans objet

3. INSTALLATION DE CHAUFFAGE

À air chaud pulsé : _____ % ☐ Électricité ☐ Gaz ☐ Fuel Autre _____

Aérothermes suspendus : _____ % ☐ Électricité ☐ Gaz ☐ Fuel Autre _____

Appareils de chauffage portatifs : _____ % ☐ Électricité ☐ Gaz ☐ Fuel Autre _____

Plinthes chauffantes - électriques : 100 %

Réservoirs de fuel : ☑ Aucun ☐ À l'intérieur ☐ À l'extérieur, hors terre ☐ À l'extérieur, sous terre

Tuyauterie de remplissage et de ventilation aboutissant à l'extérieur : ☐ Oui ☐ Non _____

Rénovation : ☐ Oui ☑ Non

Description —

4. INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Type de câbles et de fils : ☑ À gaines rigides ☑ À gaines souples ☐ À armature non métallique

Autre _____

Protection contre les surintensités assurée par : ☑ Disjoncteurs ☐ Fusibles du type S ☐ Autres fusibles

État des câbles et fils électriques : ☑ Bon ☐ Passable ☐ Mauvais _____

Installation électrique apparemment sûre : ☑ Oui ☐ Non _____

Rénovation : ☐ Oui ☑ Non

Description —

5. INSTALLATION DE PLOMBERIE

Tuyauterie : ☑ Cuivre ☑ Acier ☐ Acier galvanisé ☑ Plastique ☐ Fonte

Autre _____

État : ☑ Bon ☐ Passable ☐ Mauvais _____

Année de remplacement de l'installation : — Proportion remplacée : — %

6. PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Cote de protection du S.I.A.I. : 4

Distance au poste de pompiers : Bécancour 3 km

Poteaux d'incendie : 1 à moins de 155 m _____ à une distance de 156 à 305 m

2 à plus de 305 m ☐ Aucun

Extincteurs portatifs : ☑ Oui ☐ Non

Service de sécurité : ☑ Oui ☐ Non ☐ Sans objet (voir note)

Installation de détection d'incendie : ☑ Oui ☐ Non ☐ Sans objet

Installation reliée à : ☐ Poste central agréé ULC ☐ Poste de surveillance agréé ULC

☐ Point de réception non agréé ☑ Sonneries sur place uniquement

☐ Poste de police / de pompiers Autre _____

Installation d'extincteurs automatiques : ☑ Néant ☐ Protection partielle ☐ Protection complète

7. RISQUES DE VOISINAGE

Galerie marchande : ☐ Oui ☑ Non Centre commercial à magasins en rangée : ☐ Oui ☑ Non

	Distance	Hauteur	Construction	Affectation	Ouvertures dans mur du bâtiment const. le risque de voisinage	
					Oui	Non
Avant	0 m	étages				
Arrière	0 m	étages				
Gauche	0 m	étages				
Droite	0 m	étages				

Dans le cas d'une galerie marchande ou d'un centre commercial, description des murs séparatifs entre locaux de l'assuré et autres locaux :

8. PROTECTION CONTRE LE VOL

Zone : ☐ Résidentielle ☐ Commerciale ☑ Industrielle ☐ Rurale ☑ Isolée

Zone apparemment : ☑ Stable ☐ En voie d'expansion ☐ En voie de rénovation ☐ En voie de détérioration

Protection des ouvertures : ☑ À pêne dormant ☐ À serrures à ressort Autre

Fenêtres protégées par barreaux métalliques : ☐ Oui ☑ Non ☐ Sans objet

Installation d'alarme antivol : ☐ En service ☐ Non en service ☑ Aucune

Point de réception des alarmes : ☐ Poste central agréé par les ULC ☐ Poste de surveillance agréé par les ULC ☐ Service de surveillance non agréé ☐ Sonneries sur place uniquement

Éléments protégés : ☐ Ouvertures accessibles ☐ Intérieur des locaux ☐ Murs, planchers et plafonds ☐ Coffre-fort

Autre :

Vols et détournements - Résumé (Commentaires sur la protection et sur tout sinistre antérieur) :

Un servic de gardien du port fait une tourné
au 3heures durant la nuit

9. RESPONSABILITÉ CIVILE DU FAIT DES LIEUX

	Gravité des risques Faible	/ Moyenne	/ Élevée	Précisions
Sol glissant	☑	☐	☐	
Trébuchements et chutes	☑	☐	☐	
Escaliers et rampes	☑	☐	☐	
Zones de travail interdites aux clients :	☑	☐	☐	

RAPPORT ABRÉGÉ D'INSPECTION COMMERCIALE

Nota : Le présent relevé a pour objet de donner, sur l'assuré et le risque désignés ci-après, les renseignements nécessaires à la tarification et à l'appréciation du risque. Seule la personne qui a fait la demande recevra un exemplaire du document et le GTA prie que l'on en respecte le caractère confidentiel. Le rapport ne garantit pas le respect des normes applicables ni des codes, ordonnances ou prescriptions de l'État ou de l'autorité municipale. Notre représentant n'a pas fait l'essai du matériel de lutte contre l'incendie lors de la visite ni assisté à un tel essai.

Assuré : Les Agences Océaniques Du Bas St-Laurent Ltée

Situation du risque : 50 boul. Alphonse Deshaies, Bécancour

N° de police / de référence : C-3605174

Représentant du GTA : René Verville AIAC **Date de la visite :** 13 mai 97

RECOMMANDATIONS

Aucune