

Tableaux et figures de la section 6.1.1

(Révision)

Tableau 6.1 Paramètres d'émission utilisés dans l'étude de dispersion atmosphérique - Émissions maximales ⁽¹⁾

| Paramètre | Valeur |
|---|--------|
| Puissance électrique nette de la centrale (MWe) | 507 |
| Production de vapeur totale aux clients (MWt) | 138 |
| Nombre de turbines à gaz (cheminées) | 2 |
| Gaz naturel par turbine (t/h) | 32,2 |
| Gaz naturel par chaudière de récupération (t/h) | 8,9 |
| Chaleur totale consommée (x 10 ³ MJ/h (LHV)) | 3988 |
| Débit de gaz de combustion par cheminée (base humide, x 10 ³ m ³ /h) | 1603 |
| Débit de gaz de combustion par cheminée (base sèche, x 10 ³ Nm ³ /h) ⁽²⁾ | 1097 |
| Pourcentage d'humidité dans les gaz de combustion (%) | 10,9 |
| Pourcentage d'oxygène dans les gaz de combustion (%) | 10,5 |
| Intrants au modèle de dispersion atmosphérique | |
| Diamètre des cheminées (m) | 5,4 |
| Température des gaz (°C) | 82,2 |
| Vitesse des gaz (m/s) | 19,4 |
| Hauteur des cheminées (m) | 55 |
| Hauteur du bâtiment principal (m) | 32 |
| Émissions de contaminants par cheminée (g/s) | |
| Monoxyde de carbone (CO) | 8,11 |
| Cas sans SCR | |
| Oxydes d'azote (NOx, en équivalent NO ₂) | 11,51 |
| Matières particulaires (PST, PM ₁₀ , PM _{2,5}) | 3,13 |
| Dioxyde de soufre (SO ₂) | 0,79 |
| Ammoniac (NH ₃) | 0,00 |
| Acide sulfurique (H ₂ SO ₄) | 0,00 |
| Cas avec SCR | |
| Oxydes d'azote (NOx, en équivalent NO ₂) | 3,02 |
| Matières particulaires (PST, PM ₁₀ , PM _{2,5}) | 3,37 |
| Dioxyde de soufre (SO ₂) | 0,67 |
| Ammoniac (NH ₃) | 1,72 |
| Acide sulfurique (H ₂ SO ₄) | 0,18 |
| Composés organiques toxiques par cheminée (g/s)⁽³⁾ | |
| Acétaldéhyde | 0,0106 |
| Acroléine | 0,0017 |
| Benzène | 0,0032 |
| Ethylbenzène | 0,0084 |
| Formaldéhyde | 0,1875 |
| Naphthalène | 0,0003 |
| Toluène | 0,0343 |
| Xylènes | 0,0169 |
| HAP (mg/s, équivalent toxique B(a)P) | 0,0119 |

(1) Ce scénario correspond aux émissions maximales (en g/s) de NOx, de CO et de matières particulaires pour le cas sans système de réduction catalytique (SCR) des NOx. Pour les contaminants donc les émissions sont basées sur la consommation de gaz naturel et des facteurs d'émissions (SO₂, substances toxiques) ou en fixant la concentration maximale dans les gaz de combustion (NOx, NH₃ pour le cas avec SCR), ce scénario ne représente pas le cas d'émissions maximales (en g/s), mais représente tout de même le scénario d'opération pour lequel les concentrations calculées dans l'air ambiant sont maximales. En effet, pour ces contaminants, les émissions (en g/s) seraient plus légèrement élevées (de l'ordre de 7%) en hiver pour une production maximale de vapeur et 547 MW d'électricité, mais la température et le débit de gaz aux cheminées seraient plus importants, favorisant l'élévation du panache et réduisant ainsi les concentrations calculées au niveau du sol de l'ordre de 15 à 20% (basé sur la comparaison des résultats du modèle de dispersion pour des taux d'émissions unitaires et les températures et débits de gaz en été et en hiver.)

(2) à 0°C et 1 atm.

(3) basé sur les facteurs d'émissions AP-42 pour des turbines conventionnelles.

Tableau 6.3 Sommaires des résultats pour le dioxyde d'azote ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (conversion totale)

| Secteur | Durée | Contribution maximale des chaudières Norsk-Hydro et Pioneer | Contribution maximale relative du projet | | Variation | Niveaux maximums ambiants (Bécancour) |
|--|-----------|---|--|---|-----------|---------------------------------------|
| | | | TCE seule | TCE et fermeture des chaudières de Norsk-Hydro et Pioneer | | |
| | | | A | B | | |
| Cas sans système de réduction catalytique (SCR) | | | | | | |
| Village de Bécancour | 1 heure | 40 | 18 | 14 | -26 | 100 |
| | 24 heures | 9,3 | 6,0 | 3,9 | -5,4 | 58 |
| | annuelle | 0,66 | 0,16 | -0,50 | -1,2 | 14 |
| Résidences dans la partie est du PIB | 1 heure | 38 | 31 | 31 | -7,0 | 100 |
| | 24 heures | 6,1 | 3,7 | 3,4 | -2,7 | 58 |
| | annuelle | 0,44 | 0,17 | -0,27 | -0,71 | 14 |
| Cas avec système de réduction catalytique (SCR) | | | | | | |
| Village de Bécancour | 1 heure | 40 | 5,8 | 2,6 | -37 | 100 |
| | 24 heures | 9,3 | 1,9 | 0,38 | -8,9 | 58 |
| | annuelle | 0,66 | 0,052 | -0,61 | -1,3 | 14 |
| Résidences dans la partie est du PIB | 1 heure | 38 | 10 | 10 | -28 | 100 |
| | 24 heures | 6,1 | 1,2 | 0,96 | -5,1 | 58 |
| | annuelle | 0,44 | 0,055 | -0,39 | -0,83 | 14 |

Notes : Émissions de Norsk-Hydro et PCI : Taux d'émissions moyens annuels.
Émissions de TCE : Taux d'émission maximum horaire (turbines à 9 ppm et post-combustion maximale, sans et avec réduction catalytique des NOx).

Tableau 6.4a Sommaire des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique – Sans SCR - Contaminants principaux

| Paramètre | Durée | Maximum des simulations ⁽¹⁾ | | Mesure maximale dans l'air ambiant ⁽²⁾ | | | Total (pire cas) ⁽³⁾ | | Norme MENV (µg/m ³) | Critère MENV | |
|--------------------------------|-----------------|--|----------------------------|---|--------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------------|----------|
| | | (µg/m ³) | (% critère) ⁽⁴⁾ | (µg/m ³) | Remarque | (% critère) ⁽⁴⁾ | (µg/m ³) | (% critère) ⁽⁴⁾ | | (µg/m ³) | Remarque |
| CO | 1 heure | 32 | 0.10% | 5,100 | | 15% | 5,132 | 15% | 34 000 | 35 000 | |
| | 8 heures | 13 | 0.10% | 2,600 | | 20% | 2,613 | 20% | 15 000 | 13 000 | |
| NO ₂ | 1 heure | 46 | 12% | 100 | | 25% | 146 | 37% | 414 | 400 | |
| | 24 heures | 10 | 4.9% | 58 | | 29% | 68 | 34% | 207 | 200 | |
| | 1 an | 0.42 | 0.4% | 14 | | 14% | 14 | 14% | 103 | 100 | |
| SO ₂ | 1 heure | 3.2 | 0.35% | 326 | | 36% | 329 | 37% | 1 310 | 900 | |
| | 24 heures | 0.67 | 0.23% | 109 | | 38% | 110 | 38% | 288 | 300 | |
| | 1 an | 0.029 | 0.06% | 9 | | 17% | 9 | 17% | 52 | 60 | |
| PST | 24 heures | 2.7 | 1.8% | 93 | | 62% | 96 | 64% | 150 | -- | |
| | 1 an | 0.11 | 0.2% | 26 | | 37% | 26 | 37% | 70 | -- | |
| PM ₁₀ | 24 heures (max) | 2.7 | -- | 43 | | -- | 46 | -- | -- | -- | |
| | 24 heures (P98) | 1.09 | 1.8% | 37 | P98 ⁽⁵⁾ | 62% | 38 | 63% | -- | 60 | P98 |
| | 1 an | 0.11 | -- | 14 | | -- | 14 | -- | -- | -- | |
| PM _{2.5} | 24 heures | 2.7 | -- | 46 | | -- | 49 | -- | -- | -- | |
| | 24 heures (P98) | 1.09 | 3.6% | 26 | P98 ⁽⁵⁾ | 87% | 27 | 90% | -- | 30 | P98 |
| | 1 an | 0.11 | -- | 7 | | -- | 7 | -- | -- | -- | |
| NH ₃ | 1 heure | 0.0 | 0.0% | -- | | -- | -- | -- | -- | 765 | CUM |
| | 24 heures | 0.0 | 0.0% | 9.3 | | 1.6% | 9 | 1.6% | -- | 600 | CUM |
| | 1 an | 0.0 | 0.0% | 1.0 | | 1.0% | 1.0 | 1.0% | -- | 100 | |
| H ₂ SO ₄ | 1 heure | 0.0 | 0.0% | -- | | -- | -- | -- | -- | 38 | CUM |
| | 8 heures | 0.0 | 0.0% | -- | | -- | -- | -- | -- | 20 | CUM |
| | 1 an | 0.0 | -- | -- | | -- | -- | -- | -- | -- | |

(1) Ces résultats sont au point d'impact maximum à l'extérieur de la zone industrielle ou aux résidences à l'intérieur de la zone industrielle.

(2) Concentration maximale mesurée:

À Bécancour pour le CO, le SO₂, le NO₂, les PST, les PM₁₀ et les PM_{2.5} de 1999 à 2002. (MENV et ABI)

Pour l'ammoniac, les valeurs retenues proviennent du Programme canadien de surveillance des aérosols acides (PCSAA) à Sutton (étés 92-93) et Egbert en Ontario (*nord* de Toronto, étés 92-94) (Env. Canada).

(3) Addition de la colonne "Mesures air ambiant" aux résultats maximums simulés.

(4) Pourcentage par rapport au plus sévère de la norme ou du critère de qualité de l'air ambiant.

(5) 98^{ème} centile.

Tableau 6.4b Sommaire des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique - Avec SCR - Contaminants principaux

| Paramètre | Durée | Maximum des simulations ⁽¹⁾ | | Mesure maximale dans l'air ambiant ⁽²⁾ | | | Total (pire cas) ⁽³⁾ | | Norme MENV (µg/m ³) | Critère MENV | |
|--------------------------------|-----------------|--|----------------------------|---|--------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------------|----------|
| | | (µg/m ³) | (% critère) ⁽⁴⁾ | (µg/m ³) | Remarque | (% critère) ⁽⁴⁾ | (µg/m ³) | (% critère) ⁽⁴⁾ | | (µg/m ³) | Remarque |
| CO | 1 heure | 32 | 0.10% | 5,100 | | 15% | 5,132 | 15% | 34 000 | 35 000 | |
| | 8 heures | 13 | 0.10% | 2,600 | | 20% | 2,613 | 20% | 15 000 | 13 000 | |
| NO ₂ | 1 heure | 12 | 3.0% | 100 | | 25% | 112 | 28% | 414 | 400 | |
| | 24 heures | 2.6 | 1.3% | 58 | | 29% | 61 | 30% | 207 | 200 | |
| | 1 an | 0.11 | 0.11% | 14 | | 14% | 14 | 14% | 103 | 100 | |
| SO ₂ | 1 heure | 2.7 | 0.30% | 326 | | 36% | 329 | 37% | 1 310 | 900 | |
| | 24 heures | 0.57 | 0.20% | 109 | | 38% | 110 | 38% | 288 | 300 | |
| | 1 an | 0.025 | 0.047% | 9 | | 17% | 9 | 17% | 52 | 60 | |
| PST | 24 heures | 2.9 | 1.9% | 93 | | 62% | 96 | 64% | 150 | -- | |
| | 1 an | 0.12 | 0.18% | 26 | | 37% | 26 | 37% | 70 | -- | |
| PM ₁₀ | 24 heures (max) | 2.9 | -- | 43 | | -- | 46 | -- | -- | -- | |
| | 24 heures (P98) | 1.17 | 2.0% | 37 | P98 ⁽⁵⁾ | 62% | 38 | 64% | -- | 60 | P98 |
| | 1 an | 0.12 | -- | 14 | | -- | 14 | -- | -- | -- | |
| PM _{2.5} | 24 heures | 2.9 | -- | 46 | | -- | 49 | -- | -- | -- | |
| | 24 heures (P98) | 1.17 | 3.9% | 26 | P98 ⁽⁵⁾ | 87% | 27 | 91% | -- | 30 | P98 |
| | 1 an | 0.12 | -- | 7 | | -- | 7 | -- | -- | -- | |
| NH ₃ | 1 heure | 6.9 | 0.90% | -- | | -- | -- | -- | -- | 765 | CUM |
| | 24 heures | 1.5 | 0.24% | 9.3 | | 1.6% | 11 | 1.8% | -- | 600 | CUM |
| | 1 an | 0.063 | 0.063% | 1.0 | | 1.0% | 1.1 | 1.1% | -- | 100 | |
| H ₂ SO ₄ | 1 heure | 0.73 | 1.9% | -- | | -- | -- | -- | -- | 38 | CUM |
| | 8 heures | 0.30 | 1.5% | -- | | -- | -- | -- | -- | 20 | CUM |
| | 1 an | 0.0066 | -- | -- | | -- | -- | -- | -- | -- | |

(1) Ces résultats sont au point d'impact maximum à l'extérieur de la zone industrielle ou aux résidences à l'intérieur de la zone industrielle.

(2) Concentration maximale mesurée:

À Bécancour pour le CO, le SO₂, le NO₂, les PST, les PM₁₀ et les PM_{2.5} de 1999 à 2002. (MENV et ABI)

Pour l'ammoniac, les valeurs retenues proviennent du Programme canadien de surveillance des aérosols acides (PCSAA) à Sutton (étés 92-93) et Egbert en Ontario (*nord* de Toronto, étés 92-94) (Env. Canada).

(3) Addition de la colonne "Mesures air ambiant" aux résultats maximums simulés.

(4) Pourcentage par rapport au plus sévère de la norme ou du critère de qualité de l'air ambiant.

(5) 98^{ème} centile.

Tableau 6.5 Sommaire des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique – Avec ou sans SCR
Composés organiques toxiques

| Paramètre | Durée | Maximum des simulations ⁽¹⁾ | | Mesure maximale dans l'air ambiant ⁽²⁾ | | | Total (pire cas) ⁽³⁾ | | Norme MENV | Critère MENV |
|--------------|------------|--|-----------------------------|---|-----------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------|-----------------------|
| | | (µg/m³) | (% critère) ⁽⁴⁾ | (µg/m³) | Remarque | (% critère) ⁽⁴⁾ | (µg/m³) | (% critère) ⁽⁴⁾ | | |
| Acétaldéhyde | 1 an | 3,9 E-04 | 0,08% | 1,3 | | 260% | 1,3 | 260% | -- | 0,5 |
| Acroléine | 1 an | 6,2 E-05 | 0,31% | 0,035 | 2001-2002 | 175% | 0,035 | 175% | -- | 0,02 |
| Benzène | 24 heures | 2,7 E-03 | 0,03% | 2,2 | | 22% | 2,2 | 22% | -- | 10 |
| | 1 an | 1,2 E-04 | 0,12% | 0,8 | | 800% | 0,8 | 800% | -- | 0,1 |
| Éthylbenzène | 1 an | 3,1 E-04 | 0,00003% | 0,18 | | 0,018% | 0,18 | 0,018% | -- | 1000 |
| Formaldéhyde | 15 minutes | 0,99 | 2,67% | -- | | -- | -- | -- | -- | 37 |
| | 1 an | 6,8 E-03 | -- | 2 | | -- | 2 | -- | -- | -- |
| Naphtalène | 15 minutes | 1,8 E-03 | 0,0009% | -- | | -- | -- | -- | -- | 200 |
| | 1 an | 1,3 E-05 | 0,0004% | 0,1 | | 3,3% | 0,10 | 3,3% | -- | 3 |
| HAP | 1 an | 4,3 E-04 | 48,05% | 0,00012 | Aréna | 13% | 0,00055 | 61% | -- | 0,0009 ⁽⁵⁾ |
| Toluène | 1 an | 1,3 E-03 | 0,0003% | 0,96 | | 0,24% | 1,0 | 0,24% | -- | 400 |
| Xylènes | 15 minutes | 8,9 E-02 | 0,03% | -- | | -- | -- | -- | -- | 345 |
| | 1 an | 6,2 E-04 | 0,0001% | 0,81 | | 0,17% | 1 | 0,17% | -- | 470 |

(1) Ces résultats sont au point d'impact maximum à l'extérieur de la zone industrielle ou aux résidences à l'intérieur de la zone industrielle.

(2) Concentration maximale mesurée:

À Bécancour pour le benzène, le toluène, l'éthylbenzène, les xylènes, le naphtalène et les HAP de juillet 1995 à août 1996 (MENV).

À Ste-Anne-de-Bellevue (Ouest de Montréal) pour l'acroléine et l'acétaldéhyde (moyenne de 2001 et 2002) (Ville de Montréal).

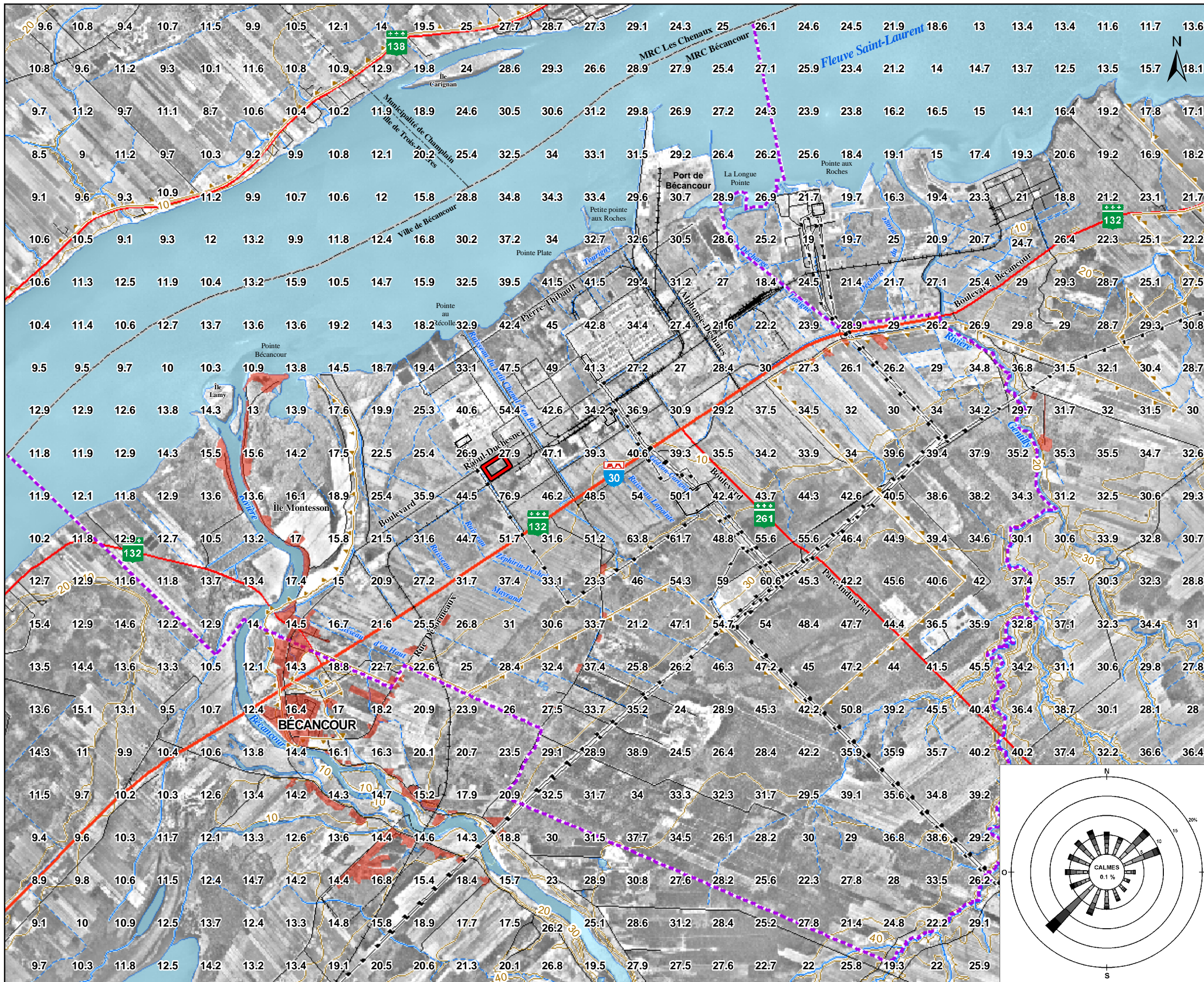
À Ste-Françoise (milieu rural) pour la formaldéhyde de 1993 à 1997 (Env. Canada).

(3) Addition de la colonne "Mesures air ambiant" aux résultats maximums simulés.

(4) Pourcentage par rapport au plus sévère de la norme ou du critère de qualité de l'air ambiant.

(5) Critère du MENV pour les HAP, exprimés en équivalent toxique par rapport au B(a)P.

Figure 5



PROJET

- Centrale TCE projetée

INFRASTRUCTURES

- Autoroute
- Route principale
- Route secondaire et chemin
- Voie ferrée
- Ligne de transport d'énergie électrique

LIMITES ADMINISTRATIVES ET LÉGALES

- Parc industriel et portuaire de Bécancour
- Territoire agricole protégé
- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Municipalité
- Secteur résidentiel
- Topographie

Modèle de dispersion atmosphérique : ISC3-PRIME
 Conversion totale des NOx en NO2
 Météorologie : Gentilly, 1998-2002 (Hydro-Québec, niveau 37 mètres)

Centrale TCE :
 Émissions maximales (turbines à 9 ppm de NOx, post-combustion maximale)
 Chaudière de Norsk-Hydro et PCI fermées :
 Émissions moyennes sur une base annuelle

Base cartographique :
 Feuillet SNRC 3108 1:50 000,
 Orthophotos 2000 no. 0080011F08, 00800113F08, 00800115F08,
 00800149F08 et 00800151F08

Titre
Contribution (µg/m³) maximale horaire du projet aux concentrations de NO₂ dans l'air ambiant

Projet
CENTRALE DE COGÉNÉRATION PARC INDUSTRIEL DE BÉCANCOUR

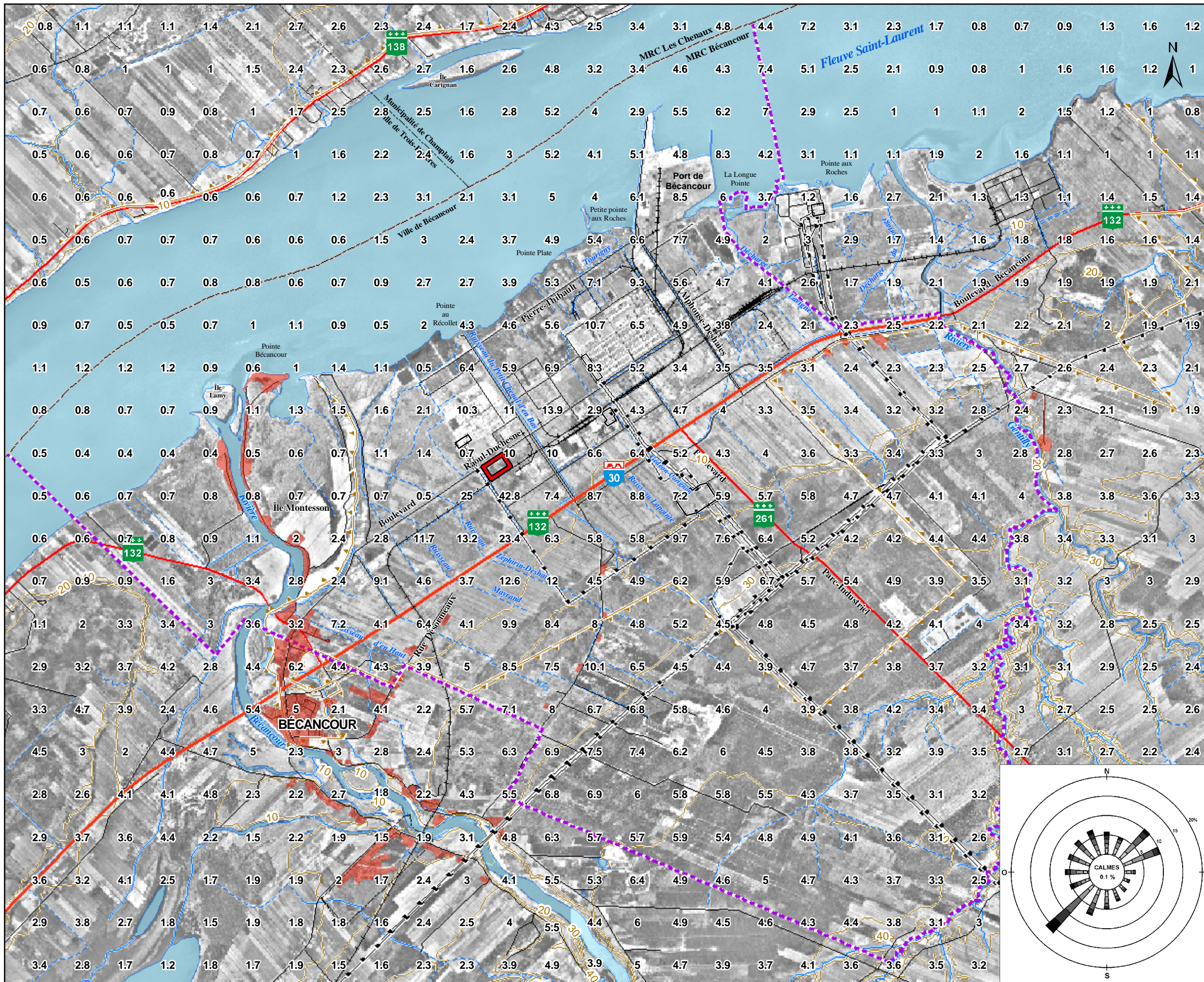
| | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Directeur projet R. Auger | Dessiné par C. LaRoche | Vérifié par É. Delisle |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|

| | |
|------------------------------|--|
| Client TransCanada | Consultant SNC-LAVALIN Environnement |
|------------------------------|--|

| | | |
|------------------------|-----------------------------------|---|
| Échelle 0 450 900 m | Numéro de projet 603215 | Nom du fichier E_F5_NO2 Horaire.mxd |
|------------------------|-----------------------------------|---|

| | | | | |
|-----|------------|--------------|---------|---------|
| 01 | 31/07/2003 | Préliminaire | C. L. | E. D. |
| No. | Date | Description | Dessiné | Vérifié |

Figure 6



- PROJET**
- Centrale TCE projetée
- INFRASTRUCTURES**
- Autoroute
 - Route principale
 - Route secondaire et chemin
 - Voie ferrée
 - Ligne de transport d'énergie électrique
- LIMITES ADMINISTRATIVES ET LÉGALES**
- Parc industriel et portuaire de Bécancour
 - Territoire agricole protégé
 - Municipalité régionale de comté (MRC)
 - Municipalité
 - Secteur résidentiel
 - Topographie

Modèle de dispersion atmosphérique : ISC3-PRIME
 Conversion totale des NOx en NO2
 Météorologie : Gentilly, 1998-2002 (Hydro-Québec, niveau 37 mètres)

Centrale TCE :
 Émissions maximales (turbines à 9 ppm de NOx, post-combustion maximale)
 Chaudière de Norsk-Hydro et PCI fermées :
 Émissions moyennes sur une base annuelle

Base cartographique :
 Feuillet SNRC 3108 1:50 000,
 Orthophotos 2000 no. 00800111F08, 00800113F08, 00800115F08,
 00800149F08 et 00800151F08

Contribution (µg/m³) maximale journalière du projet aux concentrations de NO₂ dans l'air ambiant

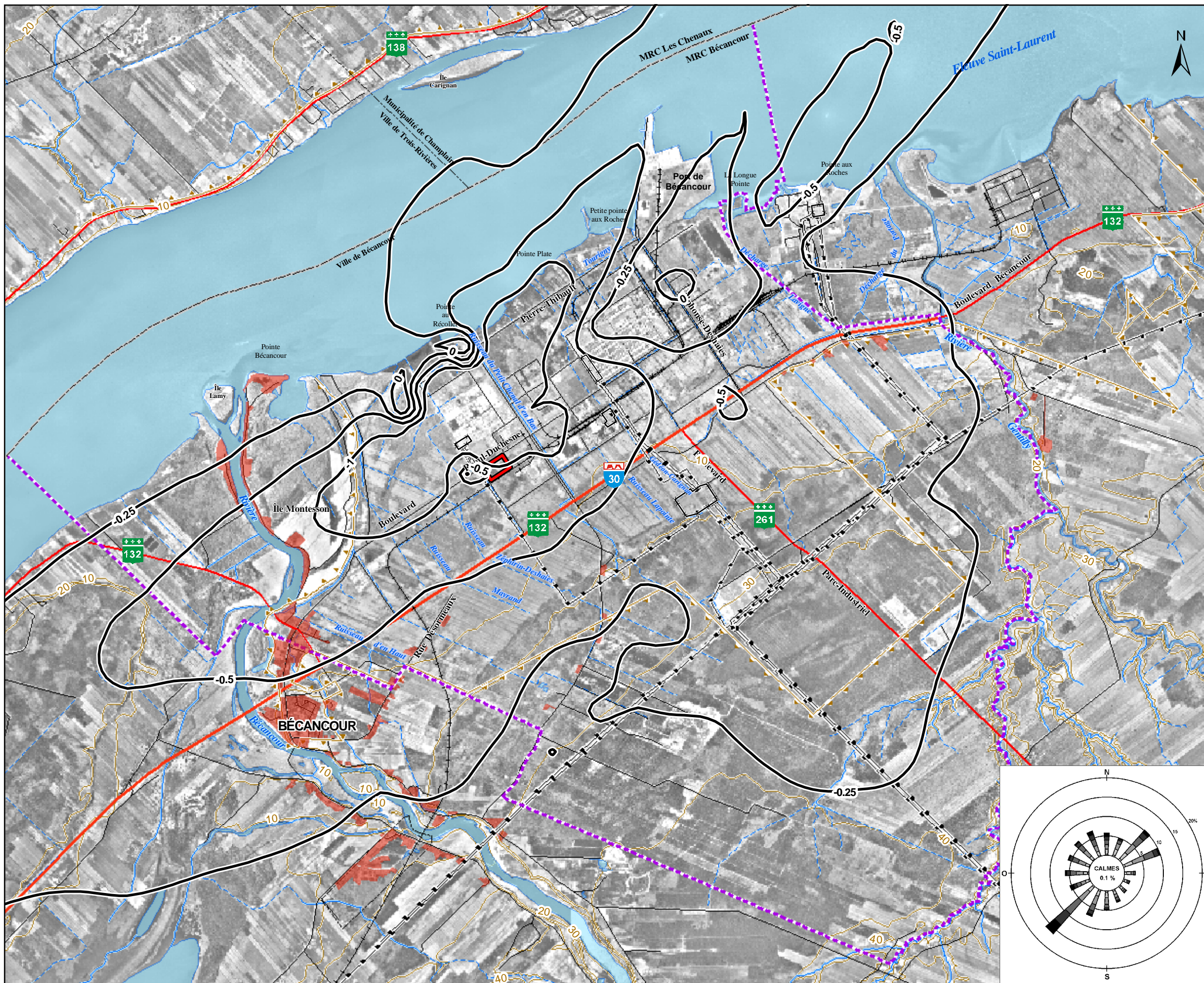
Projet CENTRALE DE COGÉNÉRATION PARC INDUSTRIEL DE BÉCANCOUR

| | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Directeur projet R. Auger | Dessiné par C. LaRoche | Vérifié par É. Delisle |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|

| | |
|------------------------------|--|
| Client TransCanada | Consultant SNC-LAVALIN Environnement |
|------------------------------|--|

| | | |
|------------------------|-----------------------------------|---|
| Échelle 0 450 900 m | Numéro de projet 603215 | Nom du fichier F_F6_NO2 Journaliere.mxd |
|------------------------|-----------------------------------|---|

| | | | | |
|-----|------------|--------------|---------|---------|
| 01 | 31/07/2003 | Préliminaire | C. L. | E. D. |
| No. | Date | Description | Dessiné | Vérifié |



- PROJET**
- Centrale TCE projetée
- INFRASTRUCTURES**
- Autoroute
 - Route principale
 - Route secondaire et chemin
 - Voie ferrée
 - Ligne de transport d'énergie électrique
- LIMITES ADMINISTRATIVES ET LÉGALES**
- Parc industriel et portuaire de Bécancour
 - Territoire agricole protégé
 - Municipalité régionale de comté (MRC)
 - Municipalité
 - Secteur résidentiel
 - Topographie

Modèle de dispersion atmosphérique : ISC3-PRIME
 Conversion totale des NOx en NO2
 Météorologie : Gentilly, 1998-2002 (Hydro-Québec, niveau 37 mètres)

Centrale TCE :
 Émissions maximales (turbines à 9 ppm de NOx, post-combustion maximale)
 Chaudière de Norsk-Hydro et PCI fermées :
 Émissions moyennes sur une base annuelle

Base cartographique :
 Feuillet SNRC 3108 1:50 000,
 Orthophotos 2000 no. 00800111F08, 00800113F08, 00800115F08,
 00800149F08 et 00800151F08

Titre
Contribution (µg/m³) moyenne annuelle du projet aux concentrations de NO₂ dans l'air ambiant

Projet
CENTRALE DE COGÉNÉRATION PARC INDUSTRIEL DE BÉCANCOUR

| | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Directeur projet R. Auger | Dessiné par C. LaRoche | Vérfié par É. Delisle |
|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|

| | |
|------------------------------|--|
| Client TransCanada | Consultant SNC-LAVALIN Environnement |
|------------------------------|--|

| | | |
|------------------------|-----------------------------------|--|
| Échelle 0 450 900 m | Numéro de projet 603215 | Nom du fichier G_F7_NO2 Annuelle.mxd |
|------------------------|-----------------------------------|--|

| | | | | |
|-----|------------|--------------|---------|--------|
| 01 | 31/07/2003 | Préliminaire | C. L. | E. D. |
| No. | Date | Description | Dessiné | Vérfié |

ANNEXE 3-2

Tableau 6.17

(Révision)

Tableau 6.17 Bilan des effets résiduels du projet de centrale de cogénération de Bécancour

| Fiche N° | Composante de l'environnement | Période | Source d'impact | Importance * du ou des effets | Mesures d'atténuation ou de compensation | Description du ou des effet(s) résiduel(s) | Importance du ou des effet(s) résiduel(s) | Signification (LCEE) |
|----------|---|-----------------|---|-------------------------------|--|---|---|----------------------|
| H2 | Qualité de vie | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Les nuisances liés aux activités de construction : les travaux de préparation du site, le fonctionnement de la machinerie lourde, le camionnage | Moyenne | <ul style="list-style-type: none"> Avis sur le calendrier des travaux, distribués aux voisins du chantier Utilisation d'équipements bien entretenus et munis de silencieux Planification optimale des déplacements des camions Entretien du chemin d'accès temporaire Limite de la vitesse sur le chemin d'accès temporaire Utilisation d'abat-poussières Nettoyage des chaussées (au besoin) | <ul style="list-style-type: none"> Nuisances diverses (émissions de poussières, bruit, vibration, circulation accrue, odeurs) pouvant affecter la qualité de vie des résidents riverains au chantier | Faible | Non significatif |
| H3 | Climat sonore | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Les activités de construction sur le site : le fonctionnement de la machinerie lourde et le camionnage (chemin d'accès temporaire) | Très faible | <ul style="list-style-type: none"> Utilisation d'équipements bien entretenus et munis de dispositifs d'atténuation en bon état Planification optimale des déplacements des camions Entretien du chemin d'accès temporaire Activités de construction bruyantes limitées à la période de jour (7 h à 19 h) Limite de la vitesse sur le chemin d'accès temporaire | <ul style="list-style-type: none"> Accroissement temporaire du niveau de bruit sur le site d'implantation, soit à l'intérieur des limites de propriété | Très faible | Non significatif |
| H3 | Climat sonore | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Les activités de construction engendrent le passage des camions (100 camions / jour) sur la route 132 (A30) | Très faible | <ul style="list-style-type: none"> Les activités de camionnage seront limitées à la période de jour (7 h à 19 h) Avis aux citoyens concernant les horaires | <ul style="list-style-type: none"> Accroissement temporaire du niveau de bruit le long de l'autoroute 30 | Très faible | Non significatif |
| H3 | Climat sonore | Mise en service | <ul style="list-style-type: none"> La mise en service de la centrale (détente de gaz sous pression et la purge des conduites de vapeur) | Très faible | <ul style="list-style-type: none"> Avis aux résidents avoisinants à la centrale Utilisation de silencieux | <ul style="list-style-type: none"> Accroissement temporaire du niveau de bruit au voisinage de la centrale | Très faible | Non significatif |
| H3 | Climat sonore | Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> Les arrêts et le redémarrage d'un groupe turbo-alternateur de la centrale | Très faible | | <ul style="list-style-type: none"> Accroissement temporaire du niveau de bruit au voisinage de la centrale | Très faible | Non significatif |
| H3 | Climat sonore | Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> L'exploitation de la centrale de cogénération | Faible | <ul style="list-style-type: none"> L'utilisation de silencieux et autres mesures d'atténuation du bruit (entrée d'air, transformateurs, etc.) | <ul style="list-style-type: none"> Accroissement en continu du niveau de bruit au voisinage de la centrale | Faible | Non significatif |
| H4 | Engagements du Québec et du Canada face aux traités internationaux sur les émissions de GES | Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> L'exploitation de la centrale augmentera les émissions de CO₂ de 1,6 Mtonnes | Indéterminée | <ul style="list-style-type: none"> Action visant à minimiser / réduire / compenser les émissions de gaz à effet de serre (ex. : utilisation du gaz naturel) Arrêt des chaudières fonctionnant au mazout | <ul style="list-style-type: none"> Émission de gaz à effet de serre représentant 1,7 % des émissions québécoises en 2001 | Indéterminée | Indéterminée |
| H5 | Infrastructures routières | Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> L'exploitation de la centrale : panache de vapeur | Moyenne | | <ul style="list-style-type: none"> Possibilité de brume locale | Moyenne | Non significatif |
| H6 | Milieu visuel | Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> L'exploitation de la centrale | Faible | <ul style="list-style-type: none"> Peindre les équipements de couleur s'harmonisant avec le milieu Prévoir un éclairage surbaissé pour limiter l'impact de l'éclairage de la centrale | | Faible | Non significatif |

Note : * pour les milieux biologique et humain seulement

Tableau 6.17 Bilan des effets résiduels du projet de centrale de cogénération de Bécancour

| Fiche N° | Composante de l'environnement | Période | Source d'impact | Importance * du ou des effets | Mesures d'atténuation ou de compensation | Description du ou des effet(s) résiduel(s) | Importance du ou des effet(s) résiduel(s) | Signification (LCEE) |
|--------------------------|--|------------------------------|--|-------------------------------|--|--|---|-------------------------|
| MILIEU PHYSIQUE | | | | | | | | |
| P1 | Qualité de l'air | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Les activités liées à la préparation du site (déboisement / nivellement / terrassement) La circulation des camions Le fonctionnement de la machinerie lourde Le pavage de la route permanente | ----- | <ul style="list-style-type: none"> Utilisation d'abat-poussières Couverture des camions transportant les remblais / déblais à l'aide de bâches | <ul style="list-style-type: none"> Émission de matières particulaires | (Voir H2) | Non significatif |
| P2 | Qualité de l'air | Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> L'exploitation de la centrale de cogénération de Bécancour (combustion de gaz naturel) | ----- | <ul style="list-style-type: none"> Les brûleurs à faible dégagement d'oxydes d'azote minimiseront considérablement les émissions atmosphériques des turbines à combustion | <ul style="list-style-type: none"> Suppression de 740 t /an de SO₂ Amélioration de la qualité de l'air ambiant Émission de 1,6 Mt/an d'équivalent CO₂ | ----- | Non significatif |
| P3 | Canaux de drainage | Construction | <ul style="list-style-type: none"> La préparation du site d'implantation | ----- | <ul style="list-style-type: none"> Aménagement de fossés de sédimentation Contrôle de la qualité des eaux avant leur rejet dans le milieu | <ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la concentration en matières en suspension | ----- | Non significatif |
| P4 | Qualité de l'eau du Saint-Laurent | Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> Rejet de l'effluent des eaux de procédé | ----- | <ul style="list-style-type: none"> Contrôle du pH, des huiles, des MES et du chlore résiduel avant le rejet des eaux de procédé | <ul style="list-style-type: none"> L'effluent rencontre tous les objectifs environnementaux de rejet | ----- | Non significatif |
| MILIEU BIOLOGIQUE | | | | | | | | |
| B1 | Végétation terrestre (site d'implantation) | Construction et exploitation | <ul style="list-style-type: none"> Le déboisement et le nivellement du site d'implantation | Faible | <ul style="list-style-type: none"> Aménagement paysager autour de la centrale | <ul style="list-style-type: none"> Perte de friche arborescente et d'arbustes sur une superficie de 10 ha | Faible | Non significatif |
| B2 | Habitats fauniques (milieu terrestre) | Construction et exploitation | <ul style="list-style-type: none"> Le déboisement et le nivellement du site d'implantation Le bruit et l'éclairage en provenance du site | Faible | ----- | <ul style="list-style-type: none"> Perte d'habitats fauniques potentiels pour les oiseaux, amphibiens, reptiles et mammifères du secteur à l'étude (10 ha) | Faible | Non significatif |
| MILIEU HUMAIN | | | | | | | | |
| H1 | Infrastructure routière municipale | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Les activités de construction : le passage des camions (100 camions / jour sur les voies publiques municipales – route 132) | Faible | <ul style="list-style-type: none"> Avis à la population concernant le début des travaux et les horaires | <ul style="list-style-type: none"> Accroissement de la circulation du lundi au vendredi entre 7 h et 19 h, pendant l'aménagement des routes d'accès et les travaux de préparation de site et les fondations | Faible | Non significatif |

ANNEXE 3-3

Fiches d'impact (Révision)

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|---------------------------------------|
| FICHE NO : H3a | | LOCALISATION : Site d'implantation | | NOM : Claude Chamberland | |
| MILIEU : | <input type="checkbox"/> Physique | <input type="checkbox"/> Biologique | <input checked="" type="checkbox"/> Humain | | |
| COMPOSANTE AFFECTÉE : | Climat sonore | | | | |
| PÉRIODE : | <input checked="" type="checkbox"/> Construction | <input type="checkbox"/> Exploitation | | | |
| SOURCE(S) D'IMPACT : | Les activités de construction notamment : - les travaux d'excavation et de remblai; - l'utilisation de machinerie lourde (bétonneuse, chargeuse, excavatrice, etc.); - le camionnage sur le chemin d'accès temporaire. | | | | |
| DESCRIPTION DE L'IMPACT : | L'effet anticipé consiste en l'accroissement du niveau de bruit, sur le site d'implantation soit à l'intérieur des limites de propriété, pendant les heures normales d'opération du chantier (lundi au vendredi de 7h à 19h00). | | | | |
| ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) : | | | | | |
| Nature de l'impact : | <input type="checkbox"/> Positif | <input checked="" type="checkbox"/> Négatif | | | |
| VALEUR ENVIRONNEMENTALE <input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible | | DEGRÉ DE PERTURBATION <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Ind. | | | |
| ÉTENDUE <input type="checkbox"/> Régionale <input checked="" type="checkbox"/> Locale <input type="checkbox"/> Ponctuelle | | INTENSITÉ * <input type="checkbox"/> Très forte <input type="checkbox"/> Forte <input type="checkbox"/> Moyenne <input checked="" type="checkbox"/> Faible | | DURÉE <input type="checkbox"/> Longue <input type="checkbox"/> Moyenne <input checked="" type="checkbox"/> Courte | |
| * Voir approche (section 6.3.7.1) | | | | | |
| IMPORTANTCE DE L'IMPACT | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte | <input type="checkbox"/> Forte | <input type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Faible | <input checked="" type="checkbox"/> Très faible | <input type="checkbox"/> Indéterminée |
| MESURES D'ATTÉNUATION : | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des équipements bien entretenus avec silencieux d'origine et dispositifs d'atténuation en bon état. Utiliser la puissance minimale requise; • Utiliser les matériaux de déblais, conteneurs ou d'autres gros objets comme écran sonore; • Bien entretenir les voies d'accès et de circulation sur le chantier et limiter la vitesse de circulation; • Aménager des circuits permettant de réduire les marches arrières des camions (alarme de recul). Utiliser des alarmes de recul dont le niveau s'ajuste automatiquement selon le bruit ambiant. | | | | | |
| IMPORTANTCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte | <input type="checkbox"/> Forte | <input type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Faible | <input checked="" type="checkbox"/> Très faible | |
| REMARQUES : | | | | | |
| Les niveaux sonores projetés seront conformes aux exigences du MENV. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|
| FICHE NO : H3b | | LOCALISATION : Autoroute 30 et routes locales | | NOM : Claude Chamberland | |
| MILIEU : | | <input type="checkbox"/> Physique | <input type="checkbox"/> Biologique | <input checked="" type="checkbox"/> Humain | |
| COMPOSANTE AFFECTÉE : | | Climat sonore | | | |
| PÉRIODE : | | <input checked="" type="checkbox"/> Construction | <input type="checkbox"/> Exploitation | | |
| SOURCE(S) D'IMPACT : | | Les activités de camionnage sur l'autoroute 30 et les routes locales comprenant le passage d'environ 100 camions par jour ainsi que les déplacements des travailleurs pour accéder au site (600 maximum) | | | |
| DESCRIPTION DE L'IMPACT : | | L'effet anticipé consiste en l'accroissement du niveau de bruit, sur l'autoroute 30 et les routes locales, pendant les heures normales d'opération du chantier (lundi au vendredi de 7h à 19h00). | | | |
| ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) : | | | | | |
| Nature de l'impact : | | <input type="checkbox"/> Positif | <input checked="" type="checkbox"/> Négatif | | |
| VALEUR ENVIRONNEMENTALE <input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible | | | DEGRÉ DE PERTURBATION <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Ind. | | |
| ÉTENDUE <input type="checkbox"/> Régionale <input checked="" type="checkbox"/> Locale <input type="checkbox"/> Ponctuelle | | INTENSITÉ * <input type="checkbox"/> Très forte <input type="checkbox"/> Forte <input type="checkbox"/> Moyenne <input checked="" type="checkbox"/> Faible | | DURÉE <input type="checkbox"/> Longue <input type="checkbox"/> Moyenne <input checked="" type="checkbox"/> Courte | |
| * Voir approche (section 6.3.7.1) | | | | | |
| IMPORTANCE DE L'IMPACT | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte <input type="checkbox"/> Forte <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Très faible <input type="checkbox"/> Indéterminée | | | | | |
| MESURES D'ATTÉNUATION : | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Avis aux citoyens ; • Les activités de camionnage seront limitées à la période de jour seulement. | | | | | |
| IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte <input type="checkbox"/> Forte <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Très faible | | | | | |
| REMARQUES : | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|---------------------------------------|
| FICHE NO : H3c | | LOCALISATION : Voisinage de la centrale | | NOM : Claude Chamberland | |
| MILIEU : | <input type="checkbox"/> Physique | <input type="checkbox"/> Biologique | <input checked="" type="checkbox"/> Humain | | |
| COMPOSANTE AFFECTÉE : | Climat sonore | | | | |
| PÉRIODE : | <input type="checkbox"/> Construction | <input checked="" type="checkbox"/> Exploitation (Mise en service de la centrale) | | | |
| SOURCE(S) D'IMPACT : | La mise en service de la centrale. | | | | |
| DESCRIPTION DE L'IMPACT : | Accroissement de courte durée du niveau de bruit, au voisinage de la centrale, par la détente de gaz sous pression lors des essais des soupapes de sécurité et de la purge des conduites de vapeur. | | | | |
| ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) : | | | | | |
| Nature de l'impact : | <input type="checkbox"/> Positif | <input checked="" type="checkbox"/> Négatif | | | |
| VALEUR ENVIRONNEMENTALE <input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible | | DEGRÉ DE PERTURBATION <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Ind. | | | |
| ÉTENDUE <input type="checkbox"/> Régionale <input checked="" type="checkbox"/> Locale <input type="checkbox"/> Ponctuelle | | INTENSITÉ <input type="checkbox"/> Très forte <input checked="" type="checkbox"/> Forte <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible | | DURÉE <input type="checkbox"/> Longue <input type="checkbox"/> Moyenne <input checked="" type="checkbox"/> Courte | |
| * Voir approche (section 6.3.7.1) | | | | | |
| IMPORTANTANCE DE L'IMPACT | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte | <input type="checkbox"/> Forte | <input checked="" type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Faible | <input checked="" type="checkbox"/> Très faible | <input type="checkbox"/> Indéterminée |
| MESURES D'ATTÉNUATION : | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Avis aux résidents avoisinants la centrale; • Les activités de mise en service seront limitées à la période de jour seulement (9h00 à 19h00); • Pour assurer un bon fonctionnement des soupapes de sécurité, seuls des silencieux choisis et approuvés par le manufacturier de soupapes peuvent être installés; • Utilisation de silencieux temporaires additionnels pour la purge des conduites de vapeur avant le premier démarrage. | | | | | |
| IMPORTANTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte | <input type="checkbox"/> Forte | <input type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Faible | <input checked="" type="checkbox"/> Très faible | |
| REMARQUES : | | | | | |

| | | | | | |
|--|--------------------------------|---|---|--|---------------------------------------|
| FICHE NO : H3d | | LOCALISATION : Voisinage de la centrale | | NOM : Claude Chamberland | |
| MILIEU : | | <input type="checkbox"/> Physique | <input type="checkbox"/> Biologique | <input checked="" type="checkbox"/> Humain | |
| COMPOSANTE AFFECTÉE : | | Climat sonore | | | |
| PÉRIODE : | | <input type="checkbox"/> Construction | <input checked="" type="checkbox"/> Exploitation | | |
| SOURCE(S) D'IMPACT : | | Les arrêts et le redémarrage de la centrale | | | |
| DESCRIPTION DE L'IMPACT : | | Accroissement de courte durée du niveau de bruit, au voisinage de la nouvelle centrale, par le délestage de vapeur. | | | |
| ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) : | | | | | |
| Nature de l'impact : | | <input type="checkbox"/> Positif | <input checked="" type="checkbox"/> Négatif | | |
| VALEUR ENVIRONNEMENTALE <input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible | | | DEGRÉ DE PERTURBATION <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Ind. | | |
| ÉTENDUE <input type="checkbox"/> Régionale <input checked="" type="checkbox"/> Locale <input type="checkbox"/> Ponctuelle | | INTENSITÉ <input type="checkbox"/> Très forte <input type="checkbox"/> Forte <input type="checkbox"/> Moyenne <input checked="" type="checkbox"/> Faible | | DURÉE <input type="checkbox"/> Longue <input type="checkbox"/> Moyenne <input checked="" type="checkbox"/> Courte | |
| * Voir approche (section 6.3.7.1) | | | | | |
| IMPORTANTANCE DE L'IMPACT | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte | <input type="checkbox"/> Forte | <input type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Faible | <input checked="" type="checkbox"/> Très faible | <input type="checkbox"/> Indéterminée |
| MESURES D'ATTÉNUATION : | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Utilisation de silencieux de refoulement. | | | | | |
| IMPORTANTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte | <input type="checkbox"/> Forte | <input type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Faible | <input checked="" type="checkbox"/> Très faible | |
| REMARQUES : | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| FICHE NO : H3e | | LOCALISATION : Voisinage de la centrale | | NOM : Claude Chamberland | |
| MILIEU : | <input type="checkbox"/> Physique | <input type="checkbox"/> Biologique | <input checked="" type="checkbox"/> Humain | | |
| COMPOSANTE AFFECTÉE : | Climat sonore | | | | |
| PÉRIODE : | <input type="checkbox"/> Construction | <input checked="" type="checkbox"/> Exploitation | | | |
| SOURCE(S) D'IMPACT : | Les principales sources de bruits lors de l'exploitation de la centrale sont : <ul style="list-style-type: none"> - les cheminées d'évacuation des gaz de combustion et les aspirations d'air de combustion des turbines à gaz; - la tour de refroidissement; - les turbines à gaz et la turbine à vapeur, les chaudières de récupération et les équipements auxiliaires, qui sont à l'intérieur d'un bâtiment isolé; - les transformateurs; - les chaudières auxiliaires; - la ventilation du bâtiment de la centrale assurée par des unités de toit. | | | | |
| DESCRIPTION DE L'IMPACT : | Dépassement des niveaux sonores établis par le MENV à la limite de propriété du site. | | | | |
| ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) : | | | | | |
| Nature de l'impact : | <input type="checkbox"/> Positif | <input checked="" type="checkbox"/> Négatif | | | |
| VALEUR ENVIRONNEMENTALE <input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible | | DEGRÉ DE PERTURBATION <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Ind. | | | |
| ÉTENDUE <input type="checkbox"/> Régionale <input checked="" type="checkbox"/> Locale <input type="checkbox"/> Ponctuelle | | INTENSITÉ <input type="checkbox"/> Très forte <input type="checkbox"/> Forte <input type="checkbox"/> Moyenne <input checked="" type="checkbox"/> Faible | | DURÉE <input checked="" type="checkbox"/> Longue <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Courte | |
| * Voir approche (section 6.3.7.1) | | | | | |
| IMPORTANTANCE DE L'IMPACT | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte <input type="checkbox"/> Forte <input type="checkbox"/> Moyenne <input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Très faible <input type="checkbox"/> Indéterminée | | | | | |
| MESURES D'ATTÉNUATION : | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner une tour de refroidissement moins bruyante, ajouter des silencieux aux entrées et sorties d'air de la tour, ajouter des écrans sonores à la tour, ou une combinaison de ces alternatives; • Ajouter un silencieux dans le système d'échappement des turbines a gaz. | | | | | |
| IMPORTANTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte <input type="checkbox"/> Forte <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Très faible | | | | | |
| REMARQUES : | | | | | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| FICHE NO : H4 | LOCALISATION : municipalité de Bécancour | NOM : Pascale Couroux-Smith | |
| MILIEU : | <input type="checkbox"/> Physique | <input type="checkbox"/> Biologique | <input checked="" type="checkbox"/> Humain |
| COMPOSANTE AFFECTÉE : | Engagement du Québec et du Canada face aux traités internationaux sur les émissions de G.E.S. | | |
| PÉRIODE : | <input type="checkbox"/> Construction | <input checked="" type="checkbox"/> Exploitation | |
| SOURCE(S) D'IMPACT : | Opération de la centrale | | |
| DESCRIPTION DE L'IMPACT : | Émission de gaz à effet de serre (1,6 millions tonnes CO ₂) | | |
| ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) : | | | |
| Nature de l'impact : | <input type="checkbox"/> Positif | <input checked="" type="checkbox"/> Négatif | |
| VALEUR ENVIRONNEMENTALE <input type="checkbox"/> Grande <input checked="" type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible | | DEGRÉ DE PERTURBATION <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Ind. | |
| ÉTENDUE <input checked="" type="checkbox"/> Régionale <input type="checkbox"/> Locale <input type="checkbox"/> Ponctuelle | | INTENSITÉ <input type="checkbox"/> Très forte <input type="checkbox"/> Forte <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Ind. | |
| | | DURÉE <input checked="" type="checkbox"/> Longue <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Courte | |
| IMPORTANTANCE DE L'IMPACT | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte | <input type="checkbox"/> Forte | <input type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Très faible <input checked="" type="checkbox"/> Indéterminée |
| MESURES D'ATTÉNUATION : | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Utilisation du gaz naturel comme combustible fossile. Le gaz naturel est un combustible propre qui génère nettement moins de contaminants dans l'atmosphère et de gaz à effet de serre que n'importe quel autre combustible fossile; Mise en place des technologies les moins polluantes actuellement disponibles; Choix d'une centrale de cogénération versus une centrale à cycle combiné. Les émissions nettes de gaz à effet de serre d'une centrale de cogénération sont 15 % plus faibles que celles d'une centrale à cycle combiné; La centrale approvisionnerait en vapeur les compagnies Pioneer et Norsk Hydro ce qui permettrait potentiellement de récupérer une partie du CO₂ contenu dans les gaz de combustion de Pioneer (chaudières alimentées au gaz naturel et à l'huile #6) et de Norsk Hydro (chaudières alimentées au gaz naturel et à l'huile #2). | | | |
| IMPORTANTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte | <input type="checkbox"/> Forte | <input type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Très faible |
| REMARQUES : | | | |
| Les autorités gouvernementales n'ayant pas encore établi une répartition des émissions de GES par région ou par secteur industriel, le degré de perturbation reste actuellement indéterminé. | | | |

| FICHE NO : P4 | LOCALISATION : Fleuve Saint-Laurent | NOM : Pascale Couroux-Smith | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--|-----------------------|--|--|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|-------|--|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|
| MILIEU : | <input checked="" type="checkbox"/> Physique | <input type="checkbox"/> Biologique <input type="checkbox"/> Humain | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMPOSANTE AFFECTÉE : | Qualité des eaux du Fleuve Saint-Laurent | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PÉRIODE : | <input type="checkbox"/> Construction | <input checked="" type="checkbox"/> Exploitation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SOURCE(S) D'IMPACT : | Différents facteurs sont de nature à modifier la qualité des eaux du fleuve Saint-Laurent : - les effets potentiels des rejets dans l'atmosphère sur la qualité de l'eau; - le rejet de la purge de la tour de refroidissement; - le rejet des purges des chaudières et de l'unité de déminéralisation; -le rejet des eaux usées domestiques et des eaux pluviales. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIPTION DE L'IMPACT : | Émission de contaminants dans les eaux du fleuve Saint-Laurent. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nature de l'impact : | <input type="checkbox"/> Positif | <input type="checkbox"/> Négatif | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <th colspan="3">VALEUR ENVIRONNEMENTALE</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Grande</td> <td><input type="checkbox"/> Moyenne</td> <td><input type="checkbox"/> Faible</td> </tr> </table> | | VALEUR ENVIRONNEMENTALE | | | <input type="checkbox"/> Grande | <input type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Faible | <table border="1"> <tr> <th colspan="4">DEGRÉ DE PERTURBATION</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Élevé</td> <td><input type="checkbox"/> Moyen</td> <td><input type="checkbox"/> Faible</td> <td><input type="checkbox"/> Ind.</td> </tr> </table> | DEGRÉ DE PERTURBATION | | | | <input type="checkbox"/> Élevé | <input type="checkbox"/> Moyen | <input type="checkbox"/> Faible | <input type="checkbox"/> Ind. | | | | | | |
| VALEUR ENVIRONNEMENTALE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Grande | <input type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Faible | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DEGRÉ DE PERTURBATION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Élevé | <input type="checkbox"/> Moyen | <input type="checkbox"/> Faible | <input type="checkbox"/> Ind. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <th colspan="3">ÉTENDUE</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Régionale</td> <td><input type="checkbox"/> Locale</td> <td><input type="checkbox"/> Ponctuelle</td> </tr> </table> | ÉTENDUE | | | <input type="checkbox"/> Régionale | <input type="checkbox"/> Locale | <input type="checkbox"/> Ponctuelle | <table border="1"> <tr> <th colspan="4">INTENSITÉ</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Très forte</td> <td><input type="checkbox"/> Forte</td> <td><input type="checkbox"/> Moyenne</td> <td><input type="checkbox"/> Faible</td> </tr> </table> | INTENSITÉ | | | | <input type="checkbox"/> Très forte | <input type="checkbox"/> Forte | <input type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Faible | <table border="1"> <tr> <th colspan="2">DURÉE</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Longue</td> <td><input type="checkbox"/> Moyenne</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Courte</td> <td></td> </tr> </table> | DURÉE | | <input type="checkbox"/> Longue | <input type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Courte | |
| ÉTENDUE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Régionale | <input type="checkbox"/> Locale | <input type="checkbox"/> Ponctuelle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INTENSITÉ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte | <input type="checkbox"/> Forte | <input type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Faible | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DURÉE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Longue | <input type="checkbox"/> Moyenne | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Courte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IMPORTANCE DE L'IMPACT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte | <input type="checkbox"/> Forte | <input type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Faible | <input type="checkbox"/> Très faible | <input type="checkbox"/> Indéterminée | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MESURES D'ATTÉNUATION : | | | <ul style="list-style-type: none"> • La purge filtrée des chaudières et l'effluent du système de filtration seront acheminés à un bassin de rétention; • L'effluent de l'unité de déminéralisation et la purge du traitement du condensat seront acheminés à un réservoir de neutralisation et ensuite au bassin de rétention; • Contrôle du chlore résiduel dans la purge de la tour de refroidissement; • L'eau servant au nettoyage des compresseurs des turbines à gaz sera envoyée vers un bassin qui sera vidangé régulièrement par une firme autorisée par le MENV, qui en assurera la disposition; • Les eaux accumulées dans les bassins de rétention des transformateurs et les eaux de lavage des équipements transiteront par un séparateur API avant d'être acheminées au bassin de rétention avec les autres effluents; • Les eaux usées domestiques seront déversées dans le réseau d'égout sanitaire du Parc; • Les eaux pluviales seront au besoin rejetées dans des fossés de sédimentation. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Très forte | <input type="checkbox"/> Forte | <input type="checkbox"/> Moyenne | <input type="checkbox"/> Faible | <input type="checkbox"/> Très faible | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REMARQUES : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Compte tenu que les objectifs environnementaux de rejet seront respectés, l'effluent de la centrale aura un effet environnemental faible sur le milieu aquatique. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |