

---

---

**DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE  
DES PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS**

**Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact  
pour le projet de construction d'une usine de silicium  
sur le territoire de la ville de Port-Cartier  
par FerroQuébec**

**Dossier 3211-14-035**

Le 25 mai 2015

*Développement durable,  
Environnement et Lutte  
contre les changements  
climatiques*

**Québec** 



## INTRODUCTION

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, à l'étape de l'avis de recevabilité, la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a le mandat de vérifier si l'étude d'impact concernant le projet de construction d'une usine de silicium par FerroQuébec répond de façon satisfaisante à la directive ministérielle.

Le présent document résulte de cette vérification et constitue l'avis du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) sur la recevabilité de l'étude d'impact.

Ce document présente un historique des principales étapes de la procédure franchies à ce jour, une description sommaire du projet, l'évaluation de la recevabilité de l'étude d'impact et la recommandation au ministre.

### 1. HISTORIQUE DU DOSSIER

Le tableau suivant présente la chronologie des principales étapes franchies par le projet, dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

| Date       | Événement  |
|------------|--|
| 2014-09-11 | Réception officielle de l'avis de projet   |
| 2014-09-22 | Délivrance de la directive   |
| 2015-02-27 | Réception de l'étude d'impact  |
| 2015-04-17 | Transmission du document de questions et commentaires à l'initiateur de projet                                   |
| 2015-04-28 | Réception des réponses de l'initiateur de projet à la première série de questions et commentaires (addenda n° 1) |
| 2015-05-06 | Réception des réponses de l'initiateur de projet à la première série de questions et commentaires (addenda n° 2) |
| 2015-05-19 | Transmission du document de la deuxième série de questions et commentaires à l'initiateur de projet              |
| 2015-05-20 | Réception des réponses de l'initiateur de projet à la deuxième série de questions et commentaires (addenda n° 1) |
| 2015-05-22 | Réception des réponses de l'initiateur de projet à la deuxième série de questions et commentaires (addenda n° 2) |

## 2. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet de FerroQuébec, une filiale du Groupe FerroAtlántica, consiste à construire et exploiter une usine de silicium métal sur le territoire de la ville de Port-Cartier, sur la Côte-Nord. Le site retenu par FerroQuébec pour l'implantation de son usine est localisé dans la zone industrielle de Port-Cartier, à l'emplacement d'une ancienne usine de pâtes et papiers. L'usine de FerroQuébec sera dotée de cinq fours de 30 MW chacun pour permettre une production annuelle totale d'environ 100 000 tonnes métriques de silicium. Le projet comprend également une usine de cogénération et des installations de production de charbon de bois, notamment un séchoir et une unité de carbonisation.

Le silicium est produit à partir d'un mélange de quartz, de calcaire, de houille, de coke de pétrole, de charbon de bois et de copeaux de bois. La réaction de réduction du quartz se fait dans un four à arc électrique en présence des composés réducteurs carbonés tels que la houille et le charbon de bois. La qualité du silicium qui sera produit permet à FerroQuébec de cibler trois marchés principaux, soit ceux de l'aluminium (principalement porté par l'automobile), des silicones (construction - isolation) et photovoltaïque (panneaux solaires). L'acheminement des matières premières et l'expédition des produits se feront par bateau, par camion et par train. Le principal enjeu lié à l'exploitation de l'usine est lié aux émissions atmosphériques.

La construction de l'usine devrait s'échelonner sur un an et demi. L'initiateur souhaiterait pouvoir débiter la construction à l'automne 2018 pour pouvoir envisager une mise en service séquentielle des fours de l'usine dès janvier 2017. Le coût d'investissement du projet est estimé à 384,6 M\$ et le coût d'exploitation de l'usine serait d'environ 285,9 M\$ par année. Le nombre de travailleurs variera en moyenne entre 70 et 230 pendant la période de construction, mais pourrait atteindre 300 travailleurs au plus fort des travaux. En exploitation, l'initiateur estime qu'environ 302 travailleurs seront requis.

## 3. ÉVALUATION DE LA RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'évaluation de la recevabilité de l'étude d'impact a été effectuée par la direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels en collaboration avec les unités administratives concernées du MDDELCC ainsi que les ministères et les organismes suivants :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Côte-Nord;
- la Direction générale des politiques de l'eau (eaux souterraines);
- la Direction des matières résiduelles;
- la Direction du Programme de réduction des rejets industriels;
- la Direction des matières dangereuses et des pesticides;
- le Bureau des changements climatiques;
- la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère (bruit, émissions atmosphériques);
- la Direction du suivi de l'état de l'environnement (air, eau);
- la Direction de l'écologie et de la conservation (milieux humides, espèces exotiques envahissantes, espèces floristiques menacées ou vulnérables);
- la Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers (analyse de risques technologiques);

- le Centre d'expertise hydrique du Québec;
- le ministère des Affaires municipales et de l'Organisation du territoire;
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère de l'Économie, de l'Innovation et des Exportations;
- le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (énergie, mines);
- le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- le ministère des Transports du Québec;
- le ministère de la Sécurité publique;
- le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (forêts, faune);
- Secrétariat aux affaires autochtones.

L'avis de recevabilité a été formulé à partir de l'analyse des documents suivants :

- FERROQUÉBEC, GRUPO FERROATLANTICA. *Projet d'implantation d'une usine de silicium métal à Port-Cartier, Québec – Étude d'impact sur l'environnement – Rapport principal*, par Biofilia, Consultants en environnement, février 2015, totalisant 679 pages incluant 7 annexes;
- FERROQUÉBEC, GRUPO FERROATLANTICA. EIE – *Projet d'implantation d'une usine de silicium métal à Port-Cartier, Québec – Réponses aux questions et commentaires pour le projet de construction d'une usine de silicium sur le territoire de Port-Cartier – Le 16 avril 2015 – Première série – Addenda n° 1*, par Biofilia, Consultants en environnement, avril 2015, totalisant 386 pages incluant 24 annexes;
- FERROQUÉBEC, GRUPO FERROATLANTICA. EIE – *Projet d'implantation d'une usine de silicium métal à Port-Cartier, Québec – Réponses aux questions et commentaires pour le projet de construction d'une usine de silicium sur le territoire de Port-Cartier – Le 16 avril 2015 – Première série – Addenda n° 2*, par Biofilia, Consultants en environnement, mai 2015, totalisant 30 pages incluant 2 annexes;
- FERROQUÉBEC, GRUPO FERROATLANTICA. EIE – *Projet d'implantation d'une usine de silicium métal à Port-Cartier, Québec – Réponses aux questions et commentaires pour le projet de construction d'une usine de silicium sur le territoire de Port-Cartier – Le 15 mai 2015 – Deuxième série – Addenda n° 1*, par Biofilia, Consultants en environnement, mai 2015, totalisant 73 pages incluant 5 annexes;
- FERROQUÉBEC, GRUPO FERROATLANTICA. EIE – *Projet d'implantation d'une usine de silicium métal à Port-Cartier, Québec – Réponses aux questions et commentaires pour le projet de construction d'une usine de silicium sur le territoire de Port-Cartier – Le 15 mai 2015 – Deuxième série – Addenda n° 2*, par Biofilia, Consultants en environnement, mai 2015, totalisant 36 pages incluant 1 annexe;
- FERROQUÉBEC, GRUPO FERROATLANTICA. EIE – *Projet d'implantation d'une usine de silicium métal à Port-Cartier, Québec – Réponses aux questions et commentaires pour le projet de construction d'une usine de silicium sur le territoire de Port-Cartier – Le 25 mai 2015 – Troisième série – Addenda n° 1*, par Biofilia, Consultants en environnement, mai 2015, totalisant 9 pages.

## Études sectorielles

- FERROQUÉBEC, GRUPO FERROATLANTICA. *Modélisation de la dispersion atmosphérique – Usine de silicium à Port-Cartier – FerroQuébec – Révision 1*, par WSP, mai 2015, totalisant 126 pages incluant 2 annexes;
- FERROQUÉBEC, GRUPO FERROATLANTICA. EIE – *Projet d’implantation d’une usine de silicium métal à Port-Cartier, Québec – Plan préliminaire des mesures d’urgence – Rapport sectoriel*, par Biofilia, Consultants en environnement, mars 2015, totalisant 45 pages incluant 1 annexe;
- FERROQUÉBEC, GRUPO FERROATLANTICA. EIE – *Projet d’implantation d’une usine de silicium métal à Port-Cartier, Québec – Description du milieu récepteur – Rapport sectoriel*, par Biofilia, Consultants en environnement, mars 2015, totalisant 223 pages incluant 9 annexes;
- FERROQUÉBEC, GRUPO FERROATLANTICA. EIE – *Projet d’implantation d’une usine de silicium métal à Port-Cartier, Québec – Étude de potentiel archéologique – Rapport sectoriel*, par Biofilia, Consultants en environnement, mars 2015, totalisant 61 pages;
- FERROQUÉBEC, GRUPO FERROATLANTICA. EIE – *Projet d’implantation d’une usine de silicium métal à Port-Cartier, Québec – Étude d’impacts sonores, Rapport sectoriel*, par Biofilia, Consultants en environnement, mars 2015, totalisant 87 pages incluant 4 annexes;
- FERROQUÉBEC INC. – *Empreinte carbone du silicium métal – Usine de Port-Cartier – Rapport d’empreinte carbone, Rapport sectoriel*, par Ernst & Young s.r.l./S.E.N.C.R.L., 25 mars 2015, totalisant 103 pages incluant 4 annexes;
- FERROQUÉBEC, GRUPO FERROATLANTICA. *Modélisation de la dispersion atmosphérique – Usine de silicium à Port-Cartier – FerroQuébec*, par WSP, mars 2015, totalisant 113 pages incluant 2 annexes;
- FERROQUÉBEC, GRUPO FERROATLANTICA. EIE – *Projet d’implantation d’une usine de silicium métal à Port-Cartier, Québec – Analyse quantitative de risques technologiques, Rapport sectoriel*, par Biofilia, Consultants en environnement, mars 2015, totalisant 67 pages incluant 1 annexe.

L’analyse du dossier faite en consultation avec les ministères et organismes démontre que l’étude d’impact, incluant les documents complémentaires, répond de façon satisfaisante aux exigences de la directive du ministre datée du 22 septembre 2014. De plus, l’initiateur s’est engagé à déposer un résumé de l’étude d’impact au plus tard à la date de la signature des lettres mandat du Ministre annonçant le début de la période d’information et de consultation publiques qui sera tenue par le Bureau d’audiences publiques sur l’environnement.

## RECOMMANDATION AU MINISTRE

Considérant que l'étude d'impact déposée répond de façon satisfaisante à la directive ministérielle, nous recommandons qu'elle soit rendue publique et que soit entreprise l'étape d'information et de consultation publiques.



**Mélissa Gagnon**, biologiste, M. Sc. Eau

Chargée de projet

Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels

