

**DIRECTION GÉNÉRALE DE L’ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

**DIRECTION DE L’ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
DES PROJETS INDUSTRIELS ET MINIERS**

**Rapport d’analyse environnementale
pour le projet d’installation d’équipements de séparation de l’air
sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour par
Air Liquide Canada inc.**

Dossier 3211-14-042

Le 27 mai 2025

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

Québec 

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers:

Chargé(e) de projet : Madame Camille Garnier

Supervision technique : Madame Annie Bélanger, coordonnatrice-chef de file

Supervision administrative : Madame Murielle Vachon, directrice par intérim

Révision du texte et éditique : Madame Rejane Kouakou, secrétaire

SOMMAIRE

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour par Air Liquide Canada inc. Ce projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) en vertu de l'article 20 de la partie II de l'annexe 1 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (chapitre Q-2, r. 23.1, RÉEIE).

L'initiateur souhaite installer et opérer des équipements de séparation des gaz de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour (PIPB). La séparation de l'air sur place vise à répondre à la demande en constituants de l'air des entreprises installées à l'intérieur des limites du PIPB. Les installations permettraient la production d'oxygène, d'azote et d'argon à partir de l'air ambiant. La séparation des composants de l'air est possible par le biais de la combinaison des techniques de purification par adsorption, de distillation cryogénique et de compression interne de produits sous haute pression et filtration. À la sortie du procédé, les composés extraits se retrouvent sous formes gazeuse et liquide. La fraction gazeuse serait acheminée directement aux clients alors que la phase liquide serait entreposée dans des réservoirs.

Une séance d'information publique a eu lieu à l'église multifonctionnelle de Bécancour le 18 décembre 2024. Aucun mandat du Bureau d'audiences publiques sur environnement n'a été octroyé pour ce projet.

Dans le cadre de ce projet, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) a effectué une consultation auprès des communautés abénaquises d'Odanak et de Wôlinak, représentées par la Nation W8banaki dans le respect du Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones (Gouvernement du Québec, 2008).

Le projet vise à répondre à la demande en constituants de l'air des entreprises installées à l'intérieur des limites du parc industriel et portuaire de Bécancour, notamment des entreprises de la filière batterie. L'installation d'une usine de séparation de l'air permettra également d'améliorer la chaîne d'approvisionnement en oxygène médical et de réduire les possibilités de rupture d'approvisionnement pour les clients critiques, tels que les hôpitaux.

Les principaux enjeux retenus du projet par l'équipe d'analyse sont les risques d'accidents technologiques, la qualité de l'air, ainsi que les impacts sociaux et les nuisances sur le milieu humain. Également, les impacts sur la qualité de l'eau ont été considérés et analysés.

Une analyse des risques technologiques a été réalisée et présentée dans l'étude d'impact. Cette analyse a permis d'identifier les accidents majeurs susceptibles de se produire sur le site du projet d'Air Liquide Canada inc., et d'en évaluer les conséquences sur la population et sur l'environnement. Les résultats démontrent que les effets d'une rupture au réservoir ou lors du chargement des camions-citernes seront contenus à l'intérieur du site du projet, et que seules les routes en périphérie du site, dans le PIPB pourraient potentiellement être affectées. L'analyse de risques technologiques a démontré que les impacts de tels incidents seraient majoritairement

limités au site du projet. Ainsi, l'équipe d'analyse considère le projet acceptable relativement aux risques technologiques.

Une étude de dispersion atmosphérique a été réalisée pour la phase d'exploitation. Les résultats de cette étude, réalisée conformément aux exigences du MELCCFP, démontrent le respect des normes de qualité de l'atmosphère du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA).

Une étude du climat sonore a été réalisée afin d'évaluer les niveaux de bruits qui seront générés par les activités du projet en phase de construction et d'exploitation. L'initiateur prévoit la mise en place de mesures d'atténuation afin de minimiser la nuisance sonore des installations pour la population et les autres industries, et ce, pour la phase de construction et la phase d'exploitation. Considérant les résultats de l'étude sonore, les mesures d'atténuation mises en place ainsi que le suivi prévu, l'équipe d'analyse considère comme acceptable le projet relativement au bruit.

Les impacts du transport dans la Ville de Bécancour seront restreints durant la période de construction, qui sera d'une durée d'environ six (6) mois. En période d'exploitation, une légère augmentation de l'achalandage sur les routes dans le secteur de Bécancour est prévue. Considérant que l'installation des équipements de séparation de l'air au PIPB permettra de réduire le transport des camions-citernes en provenance de la Montérégie, l'équipe d'analyse considère le projet acceptable relativement au transport. De plus, pour la distribution des composantes de l'air à l'extérieur du PIPB, les trajets prévus permettront d'éviter, le plus possible, les villes à proximité pouvant être affectées par le déplacement des camions et favoriseront l'utilisation des grands axes routiers afin de limiter les impacts du trafic sur la population avoisinante.

L'analyse environnementale du projet a permis à l'équipe d'analyse de conclure que le projet est acceptable sur le plan environnemental et social, dans la mesure où l'initiateur respecte les engagements pris et met en place les mesures d'atténuation ainsi que les programmes de surveillance et des suivis présentés dans le cadre de la PÉEIE.

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|----------|
| Équipe de travail..... | i |
| Sommaire..... | iii |
| Liste des tableaux..... | vii |
| Liste des figures..... | vii |
| Liste des annexes..... | viii |
| Introduction..... | 1 |
| 2. Projet..... | 2 |
| 2.1 Raison d'être du projet..... | 2 |
| 2.2 Description générale du projet et de ses composantes..... | 2 |
| 2.2.1 Activités existantes..... | 2 |
| 2.2.2 Description générale du projet..... | 3 |
| 2.2.3 Description des composantes du projet..... | 4 |
| 2.2.4 Échéancier et coût de réalisation..... | 5 |
| 3. Consultation des communautés autochtones..... | 5 |
| 4. Analyse environnementale..... | 7 |
| 4.1 Analyse de la raison d'être du projet..... | 7 |
| 4.2 Analyse des variantes..... | 7 |
| 4.3 Choix des enjeux..... | 8 |
| 4.4 Analyse en fonction des enjeux retenus..... | 9 |
| 4.4.1 Risques technologiques..... | 9 |
| 4.4.2 Qualité de l'air..... | 14 |
| 4.4.3 Impacts et nuisances sur le milieu humain..... | 19 |
| 4.5 Autres considérations..... | 23 |
| 4.5.1 Milieux humides..... | 23 |
| 4.5.2 Impacts sur la qualité des eaux..... | 24 |
| Conclusion..... | 25 |
| Références..... | 29 |
| Annexes..... | 31 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|----|
| TABLEAU 1 CAPACITÉ DE PRODUCTION DE LA SÉPARATION DE L'AIR | 4 |
| TABLEAU 2 CONSÉQUENCES DES SCÉNARIOS D'ACCIDENTS POUR L'AZOTE... 10 | |
| TABLEAU 3 CONSÉQUENCES DES SCÉNARIOS D'ACCIDENTS POUR L'OXYGÈNE | 11 |
| TABLEAU 4 CONSÉQUENCES DES SCÉNARIOS D'ACCIDENTS POUR L'ARGON.. 12 | |
| TABLEAU 5 ÉMISSIONS DE GES POUR LA PHASE DE CONSTRUCTION | 16 |
| TABLEAU 6 ÉMISSIONS ANNUELLES DE GES POUR LA PHASE D'EXPLOITATION | 18 |
| TABLEAU 7 DIFFÉRENCE DES ÉMISSIONS ANNUELLES DE GES EN CONDITIONS ACTUELLES ET APRÈS LA MISE EN EXPLOITATION DES INSTALLATIONS DE SÉPARATION DE L'AIR | 19 |
| TABLEAU 8 LOCALISATION ET ZONAGE DES ZONES DE RÉCEPTEURS | 20 |
| TABLEAU 9 NIVEAU SONORE ANTICIPÉ EN PHASE D'EXPLOITATION | 22 |

| | |
|--|----|
| LISTE DES FIGURES FIGURE 1 LOCALISATION DU PROJET | 2 |
| FIGURE 2 TRACÉ DES CONDUITES SOUTERRAINES | 3 |
| FIGURE 3 CONSÉQUENCES POUR UNE FUITE MAJEURE D'UN RÉSERVOIR D'AZOTE LIQUÉFIÉ..... | 11 |
| FIGURE 4 CONSÉQUENCES POUR UNE FUITE MAJEURE D'UN RÉSERVOIR D'OXYGÈNE LIQUÉFIÉ..... | 12 |
| FIGURE 5 CONSÉQUENCES POUR UNE FUITE MAJEURE D'UN RÉSERVOIR D'ARGON LIQUÉFIÉ | 13 |
| FIGURE 6 IDENTIFICATION DU SITE ET DES ZONES DE RÉCEPTEURS ÉVALUÉES | 21 |

LISTE DES ANNEXES

| | | |
|----------|--|----|
| ANNEXE 1 | LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE ET DES MINISTÈRES CONSULTÉS | 33 |
| ANNEXE 2 | CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET | 35 |

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour par Air Liquide Canada inc. (ci-après Air Liquide).

Le projet d'installation d'équipements de séparation de l'air a été assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) en vertu de l'article 20 de la partie II de l'annexe 1 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (chapitre Q-2, r. 23.1, RÉEIE) puisqu'il concerne une activité de fabrication de gaz industriels et donc correspond à une usine de fabrication de produits chimiques, dont la capacité de production annuelle est supérieure au seuil établi.

La réalisation de ce projet nécessite donc la délivrance d'une autorisation du gouvernement suivant l'application de la PÉEIE. Dans le cadre de celle-ci, un dossier relatif au projet comprenant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet et les avis techniques obtenus des divers experts consultés a été soumis à une période d'information et de consultation publiques de 30 jours. Une séance d'information publique a eu lieu à l'église multifonctionnelle de Bécancour le 18 décembre 2024.

De plus, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) a consulté les communautés abénaquises d'Odanak et de Wôlinak, puisque le projet est susceptible d'affecter leurs droits et intérêts.

Sur la base de l'information recueillie, dont la raison d'être du projet, l'analyse effectuée par les spécialistes du MELCCFP et du gouvernement (voir l'annexe 1 qui est la liste des unités du MELCCFP et des ministères consultés) permet d'établir l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. L'information sur laquelle se base l'analyse comporte celle fournie par l'initiateur, celle issue de la consultation des communautés autochtones et celle recueillie lors des consultations publiques.

Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

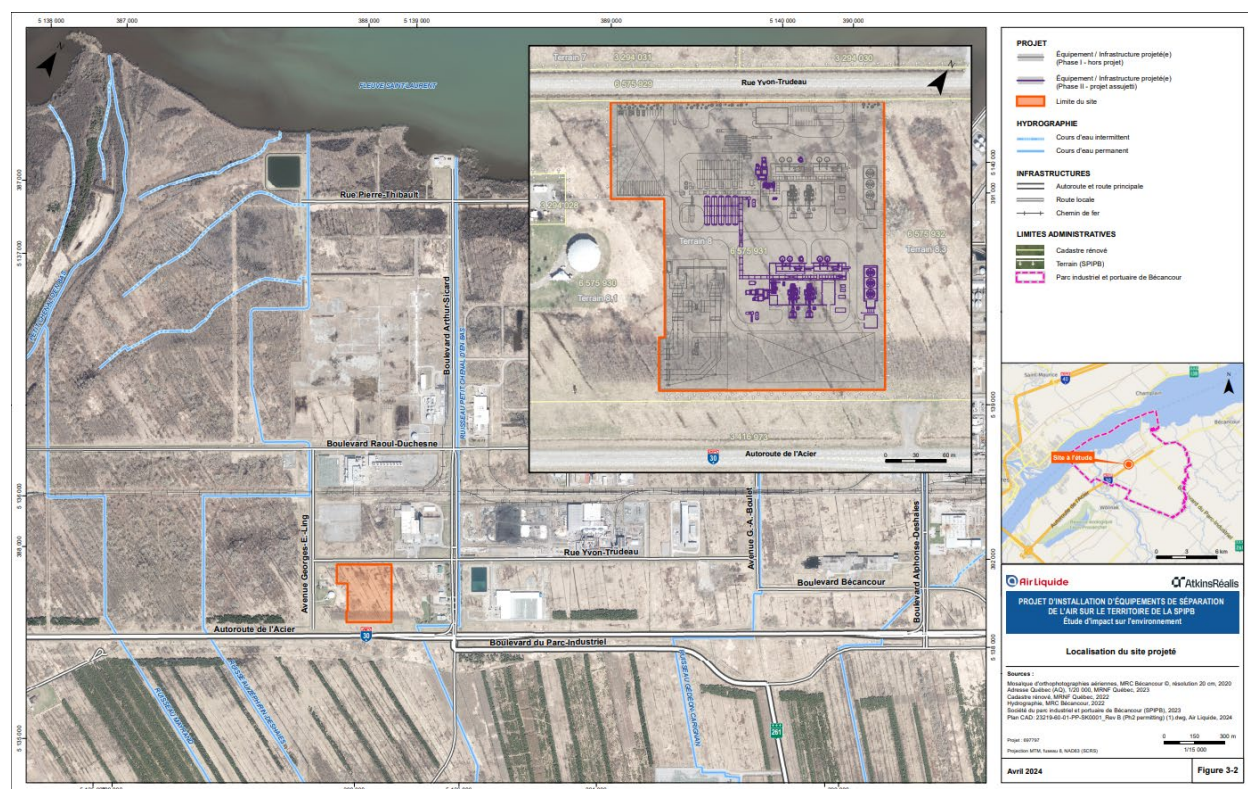
Le présent rapport décrit le projet, présente sa justification et traite de différents enjeux identifiés et des considérations environnementales ou sociales associées avant de conclure sur l'acceptabilité environnementale du projet.

2. PROJET

2.1 Raison d'être du projet

Air Liquide souhaite installer et opérer des équipements de séparation des gaz de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour (PIPB). La séparation de l'air sur place vise à répondre à la demande en constituants de l'air des entreprises installées à l'intérieur des limites du PIPB. À défaut de cette installation, Air Liquide devrait assurer l'approvisionnement de ses clients à l'aide de camions-citernes dont le ravitaillement serait fait à partir des autres usines d'Air Liquide. La localisation du projet d'installation d'équipements de séparation de l'air à l'intérieur du PIPB est présentée à la figure 1.

FIGURE 1 LOCALISATION DU PROJET



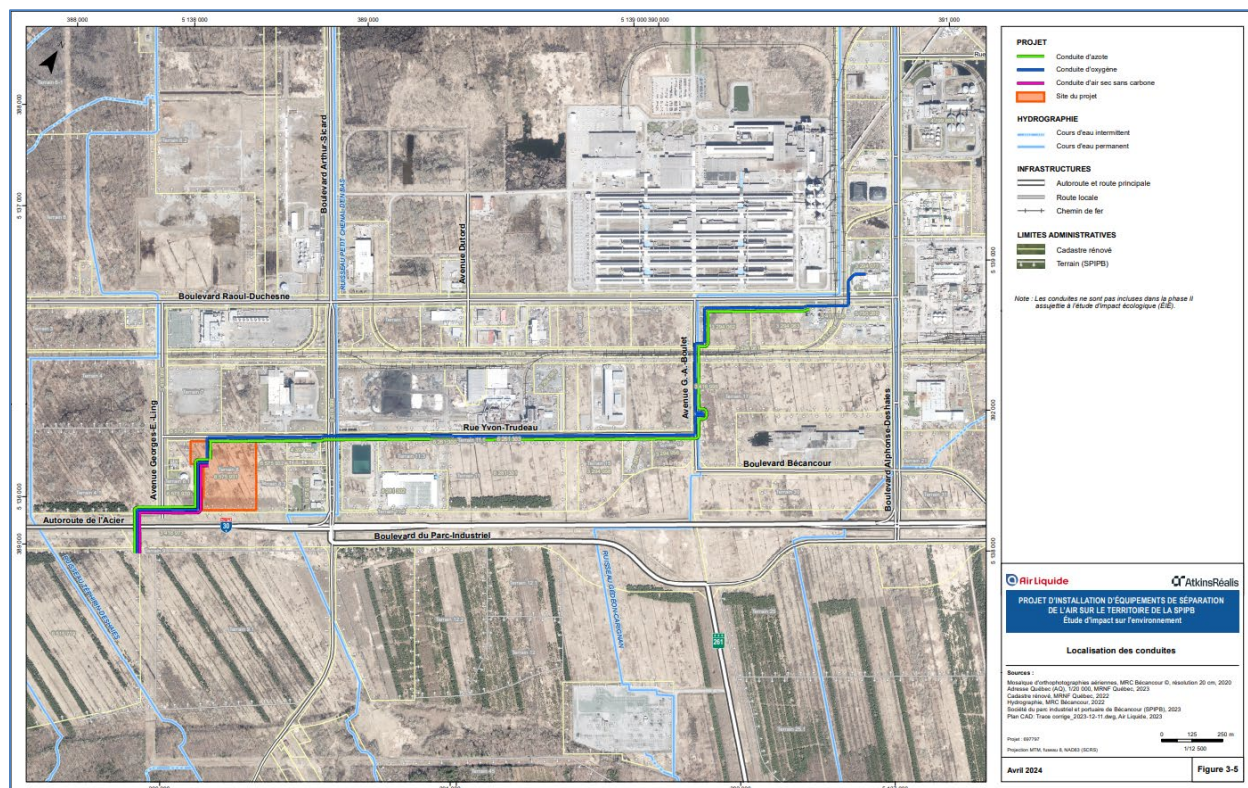
Source : Étude d'impact sur l'environnement – Projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, figure 3-2 – Air Liquide Canada Inc., mai 2024.

2.2 Description générale du projet et de ses composantes

2.2.1 Activités existantes

Le présent projet représente l'installation d'équipements de séparation de l'air sur le lot 8 du PIPB. Sur ce lot, des installations y sont déjà, soit un réseau de conduites souterraines permettant la distribution des gaz de l'air aux clients du PIPB. Le tracé du réseau de conduites souterraines est présenté à la figure 2. L'approvisionnement en gaz se fait actuellement par camions-citernes.

FIGURE 2 TRACÉ DES CONDUITES SOUTERRAINES



Source : Étude d'impact sur l'environnement – Projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, figure 3-5 – Air Liquide Canada Inc., mai 2024.

2.2.2 Description générale du projet

Le présent projet comprend l'installation de deux boîtes froides d'une capacité maximale de 770 tonnes d'oxygène par jour, chacune. Dans l'éventualité d'une décision favorable du gouvernement, l'installation des deux boîtes froides se fera en deux temps. La première boîte froide sera installée dès que possible. La deuxième sera installée ultérieurement selon les besoins des clients du PIPB. Les gaz produits seront acheminés aux utilisateurs du PIPB via le réseau de conduites installé.

Les équipements installés permettront la production d'oxygène et d'azote via l'air ambiant. Les boîtes froides permettront également la production d'argon. La séparation des composants de l'air est possible par le biais de la combinaison des techniques de purification par adsorption, de distillation cryogénique et de compression interne de produits sous haute pression et filtration. À la sortie du procédé, les composés extraits se retrouvent sous forme gazeuse et liquide. La fraction gazeuse sera acheminée directement aux clients alors que la phase liquide sera entreposée dans des réservoirs. La fraction liquide nécessite l'utilisation de vaporisateur afin de les transformer sous leur état gazeux et de permettre leur transport dans le réseau de conduites du PIPB. La capacité de production de la séparation de l'air, incluant les deux boîtes froides, est présentée au tableau 1.

TABLEAU 1 CAPACITÉ DE PRODUCTION DE LA SÉPARATION DE L'AIR

| Substance | Capacité maximale journalière totale (t/j) | Capacité maximale annuelle (t/a) | Portion maximale annuelle sous forme liquide ¹ (t/a) |
|-----------|--|----------------------------------|---|
| Oxygène | 1 540 | 562 100 | 21 105 |
| Azote | 535 | 195 421 | 40 000 |
| Argon | 64 | 23 470 | 23 470 |

¹ Quantité incluse dans la capacité maximale annuelle totale de séparation

Source : Étude d'impact sur l'environnement – Projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, tableau 3-4 – Air Liquide Canada Inc., mai 2024.

2.2.3 Description des composantes du projet

Les équipements qui seront installés pour le projet concernent les boîtes froides et les équipements connexes à celles-ci.

L'installation de chacune des boîtes froides nécessite les équipements suivants :

- Quatre (4) colonnes à distiller;
- Un (1) échangeur de chaleur cryogénique;
- Une (1) turbine d'expansion d'air.

Les équipements connexes nécessaires à l'installation de la première boîte froide sont :

- Un (1) compresseur d'azote;
- Un (1) vaporisateur de décharge;
- Une (1) tour à eau réfrigérée.

Les équipements connexes nécessaires à l'installation de la deuxième boîte froide sont :

- Deux (2) compresseurs d'air avec unités de purification;
- Deux (2) réservoirs d'oxygène liquide horizontaux (380 m³ chacun);
- Deux (2) réservoirs d'azote liquide horizontaux (380 m³ chacun);
- Un (1) réservoir d'argon liquide horizontal (380 m³);
- Un (1) compresseur d'azote;
- Un (1) vaporisateur de décharge;
- Une (1) tour à eau réfrigérée;
- Un (1) bâtiment de compresseurs;
- Trois (3) unités supplémentaires de refroidissement (tour de refroidissement de l'eau);
- Une (1) salle d'analyseurs;
- Deux (2) transformateurs secondaires;
- Une (1) génératrice d'urgence.

2.2.4 Échéancier et coût de réalisation

Air Liquide prévoit la mise en service et le démarrage de la première boîte froide en juin 2025. L'installation de la deuxième boîte froide est prévue dans un horizon de 2 à 3 ans, selon la demande des clients du PIPB.

L'investissement initial du projet est de 200 M\$.

3. CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

Au nom du gouvernement du Québec, le MELCCFP a l'obligation de consulter et, dans certaines circonstances, d'accommoder les communautés autochtones lorsqu'il envisage des mesures susceptibles d'avoir un effet préjudiciable sur un droit ancestral ou issu de traités, établi ou revendiqué de façon crédible. Le cas échéant, la consultation gouvernementale est effectuée dans le respect du Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones (Gouvernement du Québec, 2008), lequel balise les activités gouvernementales relatives à l'obligation de consulter.

Dans le cadre de ce projet, le MELCCFP a effectué une consultation auprès des communautés abénaquises d'Odanak et de Wôlinak, représentées par le conseil tribal de la Nation W8banaki. L'avis de projet de l'initiateur, la directive ministérielle, l'étude d'impact déposée au MELCCFP, ainsi que tous les documents complémentaires à l'étude d'impact découlant des analyses de recevabilité et d'acceptabilité environnementale ont été transmis aux représentants de W8banaki aux fins de la consultation. Dès l'amorce de la consultation, le 13 juin 2023, la communauté a été invitée à faire connaître au MELCCFP ses préoccupations au regard des impacts potentiels du projet sur l'exercice de ses droits ancestraux ou issus de traités, ainsi que tout commentaire ou question sur le projet.

Au moment de la transmission de l'étude d'impact à la Nation, en mai 2024, plusieurs échanges ont suivi en raison de certaines problématiques exposées par celle-ci. Une trentaine d'échanges courriel a eu lieu entre mai 2024 et mai 2025.

En résumé, une première série de questions et commentaires ont été reçus de la communauté et transmis à l'initiateur en juillet 2024. Les réponses de l'initiateur à cette première série ont été reçues en septembre 2024. Une deuxième série de questions et commentaires de la communauté, en réaction aux précédentes réponses de l'initiateur, ont été reçus et transmis à ce dernier en décembre 2024. L'initiateur a fourni des réponses à cette deuxième série de questions et commentaires en février 2025.

Suivant le premier échange de questions et commentaires de la Nation sur l'étude d'impact, une rencontre par visioconférence a été effectuée en novembre 2024 afin d'éclaircir des aspects de la PÉEIE et du processus de consultation. Une rencontre tripartite entre le MELCCFP, la Nation et l'initiateur a également été organisée en décembre 2024, de manière à clarifier certaines difficultés de communications entre les représentants de W8banaki et d'Air Liquide. Les discussions ont permis de jeter les fondations d'une collaboration entre les parties. Durant cette même période, plusieurs échanges courriel ont eu lieu concernant l'étude d'impact, ainsi qu'un addenda à celle-ci, postérieur à sa recevabilité.

D'autres conversations se sont produites entre janvier et mars 2025 afin de discuter de l'état d'avancement des discussions entre la Nation et Air Liquide, de même que des réponses de l'initiateur de février 2025 aux préoccupations précédentes de W8banaki.

Par la suite, une deuxième rencontre tripartite de suivi a été complétée entre la Nation, l'initiateur et le MELCCFP en avril 2025. Cette rencontre a permis de confirmer l'avancement favorable des discussions entre les parties et le traitement des préoccupations de la Nation par l'initiateur.

En ce qui concerne les principales préoccupations transmises par le conseil W8banaki, notons la suffisance des sections de l'étude d'impact relative à la Nation, la présentation inadéquate des impacts du projet sur celle-ci, une demande de financement à l'initiateur concernant la réalisation d'une étude d'occupation du territoire par la Nation, et une prise en compte insatisfaisante des impacts cumulatifs du développement sur le territoire administré par la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIP). La Nation a également soulevé des enjeux environnementaux liés à la qualité de l'air, des eaux de surface et la qualité des sols et de l'eau souterraine.

Au sujet des informations concernant la Nation présentées dans l'étude d'impact, l'initiateur a offert plusieurs ajustements visant à compléter et corriger celles-ci. Ces ajustements ayant par la suite été jugés insatisfaisants par la Nation, Air Liquide a proposé une deuxième vague de reformulation, rédigée en collaboration avec les répondants de W8banaki. Ces reformulations ont fait l'objet d'un document de réponse aux questions et commentaires (Air Liquide Canada inc., 2025a) publié sur le registre des évaluations environnementales.

En ce qui a trait aux sections de l'étude d'impact relatives aux impacts du projet sur la Nation, l'initiateur a aussi proposé plusieurs ajustements et précisions. Par exemple, en ce qui concerne le déboisement, le remblai et la destruction de milieux humides et leurs impacts sur la connectivité faunique et écologique, l'initiateur précise que la mouture du projet faisant l'objet de la PÉEIE n'impliquait aucune de ces activités. Il faut savoir que ces activités sur le terrain à l'étude ont fait l'objet de précédentes autorisations ministérielles pour lesquelles la Nation avait déjà été consultée.

Pour ce qui est des enjeux environnementaux liés à la qualité de l'air, des eaux de surface et la qualité des sols et de l'eau souterraine soulevés par la Nation, ceux-ci ont été pris en compte dans le cadre de l'analyse environnementale, et adressés au moyen de mesures d'atténuation répondant aux exigences législatives en la matière. Similairement, les informations présentées par l'initiateur concernant les impacts cumulatifs du projet ont été jugées conformes aux exigences de la directive du MELCCFP à cet effet.

En conclusion, le MELCCFP a jugé la consultation autochtone comme étant complétée suivant la dernière rencontre tripartite d'avril 2025, en l'absence de communication, par la Nation, de préoccupations supplémentaires directement liées au projet et ses paramètres.

4. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Les sections suivantes du rapport traitent de l'analyse environnementale du projet d'Air Liquide par le MELCCFP. L'analyse de la raison d'être du projet, l'analyse des variantes et du choix de la variante retenue et l'analyse des principaux enjeux environnementaux associés au projet y sont présentées.

4.1 Analyse de la raison d'être du projet

Air Liquide indique dans son étude d'impact (Air Liquide Canada Inc., 2024a) que « *les entreprises de la filière batteries pour véhicules électriques qui comptent s'installer à Bécancour auront, pour la plupart, des besoins cruciaux et importants en gaz de l'air. La séparation sur place de l'air permettra à toutes les entreprises du parc industriel d'avoir un accès fiable en gaz de l'air et à coût compétitif tout en permettant des économies d'échelle et une optimisation de l'utilisation des ressources énergétiques requises.* »

Dans le contexte de la transition énergétique et du développement de la filière de la batterie au Québec, plusieurs entreprises se sont installées ou prévoient s'installer dans le PIPB. Elles ont des besoins spécifiques et variés pour alimenter leurs procédés. Pour répondre à ces besoins, Air Liquide a d'ailleurs mis en place un réseau de conduites permettant un approvisionnement des entreprises par transport routier, des installations existantes d'Air Liquide jusqu'au PIPB. Dans ce contexte, la mise en place du projet d'Air Liquide permettra de répondre aux besoins en gaz de l'air des entreprises présentes dans le PIPB tout en minimisant les déplacements de camions.

Afin de répondre à la demande immédiate des entreprises du PIPB, la première unité de séparation sera mise en place dès l'obtention du décret d'autorisation, tandis que la deuxième unité sera mise en place ultérieurement selon les besoins des futures entreprises du PIPB.

Plus encore, l'initiateur indique que l'installation d'une usine de séparation de l'air à Bécancour permettra également d'améliorer la chaîne d'approvisionnement en oxygène médical et de réduire les possibilités de rupture d'approvisionnement pour les clients critiques, tels que les hôpitaux.

Compte tenu du développement industriel qui a cours actuellement dans le PIPB, il appert que les besoins en intrants divers sont plus importants. En ce sens, le projet d'Air Liquide vient combler un manque probable en ce qui a trait aux gaz de l'air. Aussi, l'unité de séparation de l'air s'avère être une sécurité quant à un approvisionnement possible en oxygène médical. Considérant ce qui précède, l'équipe d'analyse est d'avis que la raison d'être du projet est justifiée.

4.2 Analyse des variantes

À la section 3.5 de l'étude d'impact sur l'environnement du projet (Air Liquide Canada Inc., 2024a), trois variantes de réalisation du projet sont présentées et comparées. Ces variantes sont :

- Variante A : Installation d'une unité centrale de séparation de l'air desservant les clients du parc par un réseau de conduites souterraines;
- Variante B : Installation d'une unité individuelle de séparation de l'air pour chaque client ayant des besoins importants de gaz de l'air;

- Variante C : Utilisation des infrastructures mises en place au lot 8 et vaporisation des produits liquides apportés sur le site par camions et desservant les clients du parc par un réseau de conduites souterraines.

La variante B est un scénario impliquant une multiplication d'unités de séparation de l'air soit une pour chacune des entreprises en ayant besoin. Elle représente par le fait même un cumul des effets potentiels (superficie occupée au sol, bruit, etc.) et de besoins connexes à son fonctionnement (réservoirs, conduites, approvisionnement énergétique, etc.).

La variante C représente l'exploitation des installations actuelles seulement, soit l'utilisation du réseau de conduites souterraines pour l'approvisionnement des gaz aux clients du PIPB. Cependant, cette variante implique le transport de l'oxygène et de l'azote liquide par camions-cryogéniques, provenant principalement des unités de séparation de l'air existantes en Montérégie. La variante C implique également l'utilisation en continu d'un vaporisateur alimenté en gaz naturel pour la vaporisation des produits liquides entreposés.

La variante A a été retenue en raison des bénéfices économiques et environnementaux. Entre autres, la mise en place d'une unité de séparation centrale au PIPB et l'utilisation du réseau de conduites souterraines permettra de réduire, d'une part, le transport routier des gaz et d'autre part, l'utilisation du vaporisateur, qui fonctionnera seulement pendant les arrêts ponctuels de l'unité de séparation (2 % par année). Selon l'initiateur, la variante A permet de réduire la consommation de gaz naturel annuelle à 200 000 m³, comparativement à la variante C, dont la consommation de gaz naturel annuelle est évaluée à 350 000 m³. La production de gaz de l'air sur place permettra également une économie de 809 t.éq.CO₂ par année associés au transport, en plus de réduire les coûts liés à celui-ci.

La variante A présente également un coût énergétique plus avantageux que la variante B. En effet, il est estimé que la variante A, utiliserait 30 % moins d'électricité que plusieurs unités individuelles de séparation de l'air. De plus, un site central de production avec deux unités de même capacité, soit de 770 tonnes d'oxygène par jour, permettra de doubler la quantité de stockage des gaz de l'air à Bécancour, et de répondre à la demande d'oxygène et d'azote en cas d'arrêts partiels, de bris ou de pannes de courant. L'installation des équipements de séparation de l'air à Bécancour permettra également d'améliorer la chaîne d'approvisionnement en oxygène médical ou industriel. Environ 13% d'oxygène liquide produit quotidiennement sera pour utilisation médicale ou industrielle à l'extérieur du PIPB.

L'analyse des variantes proposées par Air Liquide permet à l'équipe d'analyse de conclure que le choix de la variante A est justifié.

4.3 Choix des enjeux

Lors de l'analyse environnementale du projet, différents enjeux ont été soulevés soit : les risques d'accident technologiques, la qualité de l'air, ainsi que les impacts sociaux et les nuisances sur le milieu humain.

4.4 Analyse en fonction des enjeux retenus

4.4.1 Risques technologiques

Une analyse des risques technologiques a été réalisée et présentée dans l'étude d'impact (Air Liquide Canada Inc., 2024a), laquelle répond adéquatement aux exigences du MELCCFP. Cette analyse a permis d'identifier les accidents majeurs susceptibles de se produire sur le site du projet d'Air Liquide et d'évaluer les conséquences sur la population et sur l'environnement. De plus, l'initiateur identifie les sources potentielles d'accidents, les éléments sensibles à proximité du site du projet et les scénarios potentiels d'accidents externes et internes.

Pour le projet d'Air Liquide, les risques d'accident sont liés à l'entreposage, la manutention et la production de produits chimiques, soit l'azote, l'oxygène et l'argon. Afin de quantifier les conséquences d'accidents, six (6) scénarios d'accidents majeurs ont été identifiés et évalués :

- Réservoir d'azote liquéfié à haute pression – Rupture complète au niveau de la plus grosse conduite raccordée à la base du réservoir;
- Réservoir d'oxygène liquéfié à haute pression – Rupture complète au niveau de la plus grosse conduite raccordée à la base du réservoir;
- Réservoir d'argon liquéfié à haute pression – Rupture complète au niveau de la plus grosse conduite raccordée à la base du réservoir;
- Station de chargement – Rupture complète du boyau flexible lors du chargement d'azote liquide;
- Station de chargement – Rupture complète du boyau flexible lors du chargement d'oxygène liquide;
- Station de chargement – Rupture complète du boyau flexible lors du chargement d'argon liquide.

Bien que l'azote, l'oxygène et l'argon ne soient pas présents dans la liste des matières dangereuses du Guide d'analyse de risques d'accident technologiques majeurs (Ministère de l'Environnement, 2002), des seuils pour chacun des composants de l'air ont été utilisés par Air Liquide afin d'évaluer les conséquences de l'augmentation de la concentration de ces gaz dans l'air ambiant. L'ajout d'azote et d'argon dans l'air ambiant a des effets similaires, soit des conditions asphyxiantes, en diminuant les concentrations d'oxygène de l'air ambiant. Pour le bris de la conduite d'oxygène, celle-ci aurait pour effet d'augmenter le risque d'inflammation par l'augmentation de la concentration d'oxygène dans l'air ambiant.

Pour les scénarios de rupture de la plus grosse conduite rattachée au réservoir et pour les scénarios de rupture complète du boyau flexible lors du chargement des composants de l'air dans les camions-citernes, le pire scénario a été analysé. Les pires scénarios consistent en la vidange complète du réservoir des composants de l'air sous leur forme liquide et à la vidange complète du camion-citerne après la rupture du boyau et l'arrêt de la pompe de chargement. Les résultats pour les scénarios de rupture de la conduite rattachée au réservoir et pour les scénarios de rupture de boyau de chargement sont présentés aux tableaux 2 à 4, pour l'azote, l'oxygène et l'argon respectivement. Pour ces simulations, deux conditions météorologiques ont été retenues. La condition F (condition défavorable à la dispersion), représente un vent faible de 1,5 m/s et une forte stabilité atmosphérique, tandis que la condition D (conditions moyennes observées au site), représente un vent moyen de 3,5 m/s et une stabilité atmosphérique neutre. Des représentations

visuelles des distances atteintes pour les scénarios d'une rupture complète de la conduite raccordée à la base du réservoir sur la concentration d'oxygène dans l'air sont présentées aux figures 3 à 5, pour l'azote, l'oxygène et l'argon, respectivement.

TABLEAU 2 CONSÉQUENCES DES SCÉNARIOS D'ACCIDENTS POUR L'AZOTE

| Scénario | Distance | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| | 1,5 m/s ; condition F | | | 3,5 m/s ; condition D | | |
| | 403 000 ppm ¹ | 236 000 ppm ² | 93 000 ppm ³ | 403 000 ppm ¹ | 236 000 ppm ² | 93 000 ppm ³ |
| Rupture de la plus grosse conduite rattachée au réservoir | 35 m | 75 m | 325 m | Pas atteint | 65 m | 195 m |
| Rupture du boyau de chargement | Pas atteint | Pas atteint | 65 m | Pas atteint | Pas atteint | 45 m |

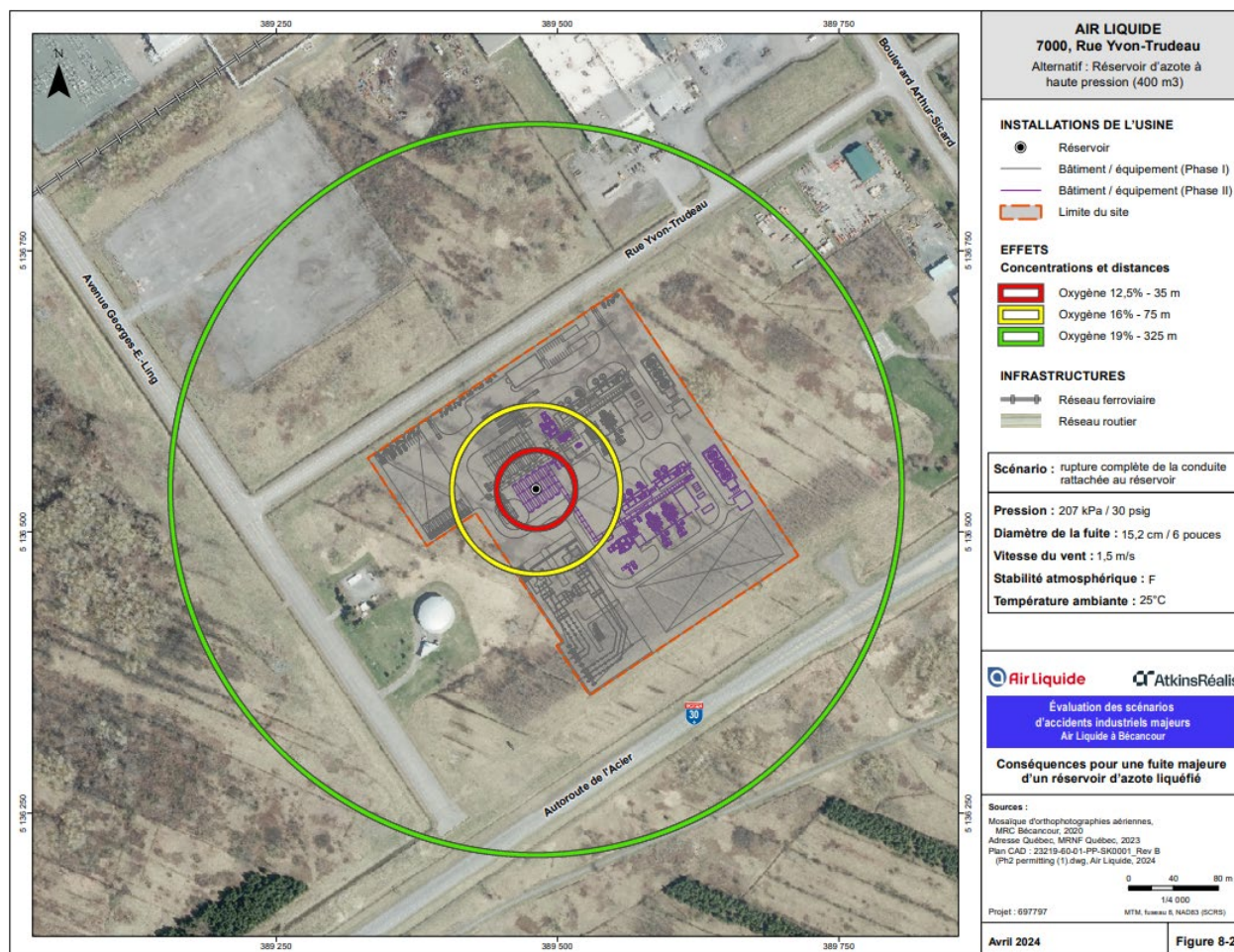
¹ Azote ajouté à l'air, résultant en une concentration en oxygène de 12,5 %

² Azote ajouté à l'air, résultant en une concentration en oxygène de 16 %

³ Azote ajouté à l'air, résultant en une concentration en oxygène de 19 %

Source : Étude d'impact sur l'environnement – Projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, tableau 8-6 – Air Liquide Canada Inc., mai 2024.

FIGURE 3 CONSÉQUENCES POUR UNE FUITE MAJEURE D'UN RÉSERVOIR D'AZOTE LIQUÉFIÉ



Source : Étude d'impact sur l'environnement – Projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, figure 8-2 – Air Liquide Canada Inc., mai 2024.

TABLEAU 3 CONSÉQUENCES DES SCÉNARIOS D'ACCIDENTS POUR L'OXYGÈNE

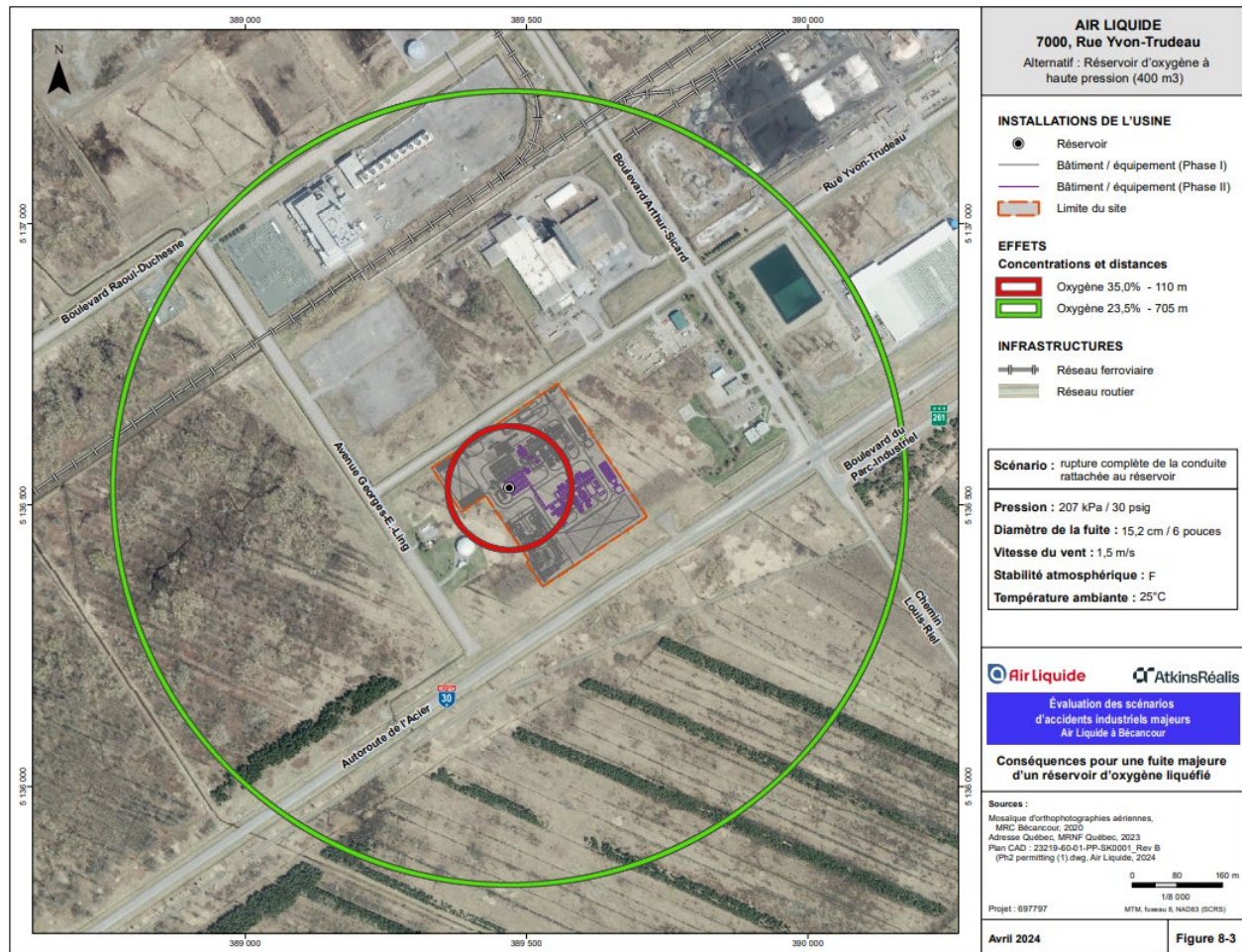
| Scénario | Distance | | | |
|---|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| | 1,5 m/s ; condition F | | 3,5 m/s ; condition D | |
| | 178 000 ppm ¹ | 32 000 ppm ² | 178 000 ppm ¹ | 32 000 ppm ² |
| Rupture de la plus grosse conduite rattachée au réservoir | 110 m | 750 m | 90 m | 405 m |
| Rupture du boyau de chargement | 20 m | 230 m | Pas atteint | 120 m |

¹ Oxygène ajouté à l'air, résultant en une concentration en oxygène de 35 %

² Oxygène ajouté à l'air, résultant en une concentration en oxygène de 23,5 %

Source : Étude d'impact sur l'environnement – Projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, tableau 8-7 – Air Liquide Canada Inc., mai 2024.

FIGURE 4 CONSÉQUENCES POUR UNE FUITE MAJEURE D'UN RÉSERVOIR D'OXYGÈNE LIQUÉFIÉ



Source : Étude d'impact sur l'environnement – Projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, figure 8-3 – Air Liquide Canada Inc., mai 2024.

TABLEAU 4 CONSÉQUENCES DES SCÉNARIOS D'ACCIDENTS POUR L'ARGON

| Scénario | Distance | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| | 1,5 m/s ; condition F | | | 3,5 m/s ; condition D | | |
| | 390 000 ppm ¹ | 220 000 ppm ² | 55 000 ppm ³ | 390 000 ppm ¹ | 220 000 ppm ² | 55 000 ppm ³ |
| Rupture de la plus grosse conduite rattachée au réservoir | 45 m | 70 m | 370 m | 15 m | 55 m | 175 m |

| | | | | | | |
|--------------------------------|------|------|------|-------------|-------------|------|
| Rupture du boyau de chargement | 15 m | 25 m | 75 m | Pas atteint | Pas atteint | 50 m |
|--------------------------------|------|------|------|-------------|-------------|------|

¹ Argon ajouté à l'air, résultant en une concentration en oxygène de 12,5 %

² Argon ajouté à l'air, résultant en une concentration en oxygène de 16 %

³ Argon ajouté à l'air, résultant en une concentration en oxygène de 19 %

Source : Étude d'impact sur l'environnement – Projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, adapté du tableau 8-8 – Air Liquide Canada Inc., mai 2024.

FIGURE 5 CONSÉQUENCES POUR UNE FUITE MAJEURE D'UN RÉSERVOIR D'ARGON LIQUÉFIÉ



Source : Étude d'impact sur l'environnement – Projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, figure 8-4 – Air Liquide Canada Inc., mai 2024.

Les résultats démontrent que les effets d'une rupture au réservoir ou lors du chargement des camions-citernes seront contenus à l'intérieur du site du projet et que seules les routes en périphérie du site dans le PIPB pourraient potentiellement être affectées. Dans le cas de l'azote et de l'argon, les concentrations ajoutées à l'air pouvant induire des effets néfastes irréversibles sur la santé (TEEL2) et pouvant être susceptibles de menacer la vie de la population et d'induire la mort (TEEL3) sont contenues à l'intérieur du site du projet. Pour l'oxygène, l'ajout de 178 000 ppm d'oxygène dans l'air ambiant, résultant à une concentration en oxygène de 35%, est également contenu à l'intérieur du site du projet. Il n'y a donc pas d'effet potentiel anticipé sur la population à l'extérieur du PIPB, puisque la population de la ville de Bécancour se retrouve à plus de 2 km à l'ouest du site du projet. Au maximum, seules les routes à la périphérie du site dans le PIPB se

retrouvent dans les zones terrestres potentiellement affectées. Également, en absence de cours d'eau sur le site du projet, aucun effet sur l'environnement aquatique n'est anticipé dans le cas d'une rupture concernant les réservoirs des composantes de l'air sous leur forme liquide.

Une version préliminaire du plan des mesures d'urgence (PMU) durant la phase d'exploitation est présentée à l'annexe F de l'étude d'impact (Air Liquide Canada Inc., 2024a). Le PMU comprend les sept étapes de procédures d'urgence mises en place et s'appliquant à chacune des situations d'urgence décrites dans l'étude d'impact. Des directives spécifiques pour chaque urgence sont décrites pour les dangers propres au site (conditions d'anoxie et conditions de suroxygénation), les incendies, les fuites de gaz inflammable (à l'exception des incendies), les déversements/fuites de gaz liquéfié, les déversements/fuites de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses et autres urgences n'impliquant pas des matières dangereuses. Enfin, Air Liquide s'est engagé à déposer une version finale du PMU, harmonisée avec les pratiques en vigueur dans le PIPB, au MELCCFP avant la mise en exploitation des installations.

L'équipe d'analyse considère que le projet est acceptable relativement aux risques d'accident technologiques majeurs, et ce, selon les résultats des évaluations quantitatives des conséquences d'accidents et les mesures de prévention et de protection des installations décrites dans l'étude d'impact. L'analyse de risques technologiques a démontré que les impacts de tels incidents seraient majoritairement limités au site du projet. De plus, l'équipe d'analyse considère le plan des mesures d'urgence acceptable et Air Liquide s'est engagé à déposer la version finale au MELCCFP avant la mise en activité de ses installations.

4.4.2 Qualité de l'air

4.4.2.1 Émissions atmosphériques

Lors de la phase de construction, l'initiateur indique que les activités réalisées sur le site pourraient entraîner des augmentations temporaires des émissions de poussières et de gaz provenant des moteurs à combustion des véhicules lourds, de la machinerie et des équipements. L'utilisation de machinerie lourde et les déplacements de camions associés à la construction varieront en fonction des activités et des travaux en cours sur le chantier. L'initiateur présente des mesures de contrôle et d'atténuation qui seront mises en place afin de réduire les émissions de poussières sur le chantier, tel que l'application d'abat-poussières, la mise en place de bâches afin de recouvrir les matériaux susceptibles d'être entraînés par le vent et la limitation de la vitesse de camionnage pour réduire l'émission de poussières.

Une étude de dispersion atmosphérique (Air Liquide Canada Inc., 2024a) a été réalisée pour la phase d'exploitation. Celle-ci est conforme aux exigences du MELCCFP, et les résultats de cette étude respectent les normes de qualité de l'atmosphère du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA). Deux scénarios d'émissions atmosphériques ont été présentés, soit pour les installations actuelles et après l'installation des équipements de séparation de l'air. Les principales émissions atmosphériques identifiées sont les gaz de combustion (GDC) du gaz naturel utilisé pour créer la chaleur nécessaire afin de vaporiser les gaz liquéfiés (oxygène et azote) à l'intérieur du vaporisateur. Avec les installations actuelles, le vaporisateur est exploité en continu à 10 % de sa capacité, alors que pour l'exploitation des équipements de séparation de l'air, le vaporisateur est

exploité pour une courte période lors de l'entretien annuel des unités de séparation de l'air. Durant cette période, le vaporisateur est utilisé à 100 % de sa capacité.

Les contaminants atmosphériques produits par les gaz à combustion sont les oxydes d'azote (NO_x), le monoxyde de carbone (CO) et les particules inférieures à 2,5 µm (PM_{2.5}). En réponse à QC-57 (Air Liquide Canada Inc., 2024b), Air Liquide a ajouté à l'étude de dispersion atmosphérique les génératrices d'urgences comme source d'émission ainsi que les particules totales (PM_T) et le dioxyde de soufre (SO₂) comme contaminants atmosphériques.

4.4.2.1.1 Dioxyde d'azote (NO₂)

Selon les résultats de modélisation d'émissions atmosphériques, les concentrations maximales attendues de NO₂ respectent les normes du RAA pour les deux scénarios retenus. Pour une vaporisation à 10 % en continu, la concentration maximale de NO₂ pourrait atteindre 0,38 µg/m³ sur une période de 24 h, tandis que pour une vaporisation à 100 % durant les périodes d'arrêt annuel de l'unité de séparation de l'air, la concentration maximale de NO₂ pourrait atteindre 1,1 µg/m³ sur une période de 24h. Dans le RAA, la norme journalière établie pour le NO₂ est de 207 µg/m³. En incluant les génératrices à 80 % de leur charge nominale dans le scénario de vaporisation à 100 %, la concentration maximale de NO₂ pourrait atteindre 3,0 µg/m³ pour une période de 24 h. L'exploitation des installations respectera donc la norme du RAA concernant le NO₂.

4.4.2.1.2 Monoxyde de carbone (CO)

Pour le CO, la norme du RAA est établie à 12 700 µg/m³ pour une période de 8 h. Les résultats de la modélisation d'émissions atmosphériques démontrent que pour les deux scénarios, la concentration maximale de CO émise par le projet est inférieure à la norme. Pour une vaporisation à 10 %, la concentration maximale est de 1,5 µg/m³ pour une période de 8 h, tandis que pour une vaporisation à 100 %, la concentration maximale est de 3,2 µg/m³ pour une période de 8 h. Avec l'ajout des génératrices, la concentration maximale serait de 12 µg/m³ pour une période de 8 h donc nettement inférieure à la norme prévue.

4.4.2.1.3 Particules fines (PM_{2.5})

Pour les PM_{2.5}, la norme du RAA est établie à 30 µg/m³ pour une période de 24 h. La modélisation atmosphérique produite par l'initiateur démontre que cette norme est respectée pour les deux scénarios présentés. La concentration maximale de PM_{2.5} du projet pour une vaporisation à 10 % est de 0,05 µg/m³, tandis qu'elle est de 0,14 µg/m³ pour une vaporisation à 100 %, et ce, pour une période de 24 h. L'ajout des génératrices au scénario d'une vaporisation à 100 % augmente la concentration maximale des PM_{2.5} à une valeur de 0,20 µg/m³. La norme établie au RAA pour ce contaminant est donc respectée.

4.4.2.1.4 Particules totales (PM_T)

À la demande des analystes du MELCCFP, les concentrations maximales des PM_T ont été calculées dans le scénario d'une vaporisation à 100 % avec l'ajout des deux génératrices. Pour les PM_T, la norme du RAA est établie à 120 µg/m³ pour une période de 24 h. Selon les résultats de la modélisation, la concentration maximale des PM_T pourrait atteindre 0,20 µg/m³ pour une période de 24 h. L'initiateur explique que les émissions de PM_T sont équivalentes aux émissions des PM_{2.5}

pour ces types de sources de matières particulaires, soit le vaporisateur et les génératrices. La norme établie au RAA est respectée pour les PM_T.

4.4.2.1.5 Dioxyde de soufre (SO₂)

Avec l'ajout des génératrices dans le scénario de vaporisation à 100 %, la concentration maximale d'émissions de SO₂ a été calculée. Pour ce scénario, la concentration maximale de SO₂ pourrait atteindre 0,022 µg/m³ pour une période de 24 h. Cette concentration respecte la norme établie du RAA pour cette période, qui est de 288 µg/m³.

L'équipe d'analyse considère que les scénarios de modélisation retenus sont acceptables et représentent les pires scénarios pour le projet d'Air Liquide. Les résultats de la modélisation des émissions atmosphériques de contaminants démontrent le respect des normes établies à l'annexe K du RAA. L'équipe d'analyse considère le projet acceptable relativement aux émissions atmosphériques de contaminants.

4.4.2.2 Émission de gaz à effet de serre (GES)

4.4.2.2.1 Bilan projeté des émissions de GES en phase de construction

Pour la phase de construction du projet d'Air Liquide, les émissions de GES considérées dans le bilan proviennent de la machinerie lourde ainsi que du transport des matériaux de construction et des différentes pièces d'équipement. Le détail des émissions de GES pour la phase de construction est présenté au tableau 5. Pour cette phase, la proportion la plus élevée d'émissions de GES provient du transport des matériaux et des équipements de l'usine. Au total, les émissions de GES pour la phase de construction s'élèveront à environ 2 355 t.éq.CO₂. À titre de comparaison, cette valeur équivaut à 0,0030 % des émissions de GES totales du Québec (77,56 Mt.éq.CO₂) en 2021 (MELCCFP, 2023). Les émissions de GES durant cette phase du projet contribueront de façon très faible au bilan global québécois, et se feront de façon ponctuelle. Selon l'échéancier du projet, la phase de construction devrait être d'une durée de six (6) mois, ou un an tout au plus.

TABLEAU 5 ÉMISSIONS DE GES POUR LA PHASE DE CONSTRUCTION

| Source | Émissions de GES (t.éq.CO ₂) | | | |
|---|--|-----------------|------------------|--------------|
| | CO ₂ | CH ₄ | N ₂ O | Total |
| Équipements mobiles au diesel | 712 | 0,50 | 1,8 | 715 |
| Transport des matériaux et équipements de l'usine | 1 582 | 3,2 | 55 | 1 640 |
| Total | 2 294 | 3,7 | 57 | 2 355 |

Source : Étude d'impact sur l'environnement – Projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, adapté du tableau 4-1 de l'annexe H – Air Liquide Canada Inc., mai 2024.

4.4.2.2.2 Bilan actuel et projeté des émissions de GES en phase d'exploitation

Actuellement, l'alimentation des réservoirs en place au PIPB se fait par camions-citernes. Ainsi, l'exploitation des équipements de séparation de l'air permettra d'éliminer le transport d'azote et d'oxygène par camions en provenance des unités de séparation de l'air de Varennes et de Contrecœur. Selon l'initiateur, la séparation des composants de l'air au PIPB permettra de réduire les coûts ainsi que les émissions de CO₂ associées au transport de 809 t.éq. CO₂ par année.

Le procédé de séparation de l'air n'est pas une source directe d'émissions de GES. Cependant, lorsque les composants de l'air sont stockés sous leur forme liquide dans les réservoirs, l'utilisation d'un vaporisateur est nécessaire pour les gazéifier et permettre leur transport dans le réseau de conduites du PIPB. Le vaporisateur est alimenté au gaz naturel et représente une source directe des émissions de GES. Tel que décrit à la section 3.4.2.1 de ce rapport, lors de la phase d'exploitation, le vaporisateur est utilisé à 100% de sa capacité sur une courte période, de façon annuelle. Similairement, les génératrices d'urgence sont les autres sources directes des émissions de GES en provenance du projet d'Air Liquide. L'initiateur indique que le vaporisateur et les génératrices seront utilisés à pleine charge moins de 2 % de l'année, lors des arrêts des installations pour faire la maintenance et lors de pannes majeures.

L'initiateur a réalisé deux bilans de GES pour la phase d'exploitation, soit un bilan représentant les installations actuelles (réseau de conduites souterraines avec transport par camions-citernes) et un bilan à la suite de la mise en œuvre des installations de séparation de l'air. Les émissions annuelles de GES en condition actuelle et après la mise en exploitation du projet sont présentées au tableau 6. La différence entre les émissions annuelles de GES de ces deux bilans est présentée au tableau 7. Cette différence montre que l'implantation des installations de séparation de l'air au PIPB réduira les émissions de GES associés à la combustion de gaz sur le site du projet (- 1 034 t.éq.CO₂) et au transport des composants de l'air par camions-citernes (- 809 t.éq.CO₂). Cependant, cette diminution est contrebalancée par l'augmentation des émissions de GES associées à la production d'électricité pour consommation par les équipements du projet (+ 605 t.éq.CO₂).

Enfin, les émissions de GES des sources visées par le Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (RDOCECA) seront inférieures au seuil de déclaration obligatoire de 10 000 t.éq.CO₂.

L'équipe d'analyse considère que le projet est acceptable relativement aux émissions de GES, puisque les installations d'équipement de séparation de l'air au PIPB permettront de réduire les émissions de GES associées au transport des composants de l'air vers le PIPB et permettront de diminuer l'utilisation des équipements utilisant la combustion de gaz naturel sur le site. Au surplus, l'initiateur prévoit la mise en place d'un programme de suivi de la consommation de gaz naturel, de carburants diesel et d'électricité sur son site afin d'évaluer annuellement les émissions directes et indirectes de GES de l'usine.

TABLEAU 6 ÉMISSIONS ANNUELLES DE GES POUR LA PHASE D'EXPLOITATION

| Source | Émissions de GES (t.éq.CO ₂) | | | | |
|--|--|-----------------|------------------|-----------------|--------------|
| | CO ₂ | CH ₄ | N ₂ O | SF ₆ | Total |
| Conditions suivant la mise en œuvre du projet | | | | | |
| Systèmes de combustion fixe | 445 | 0,34 | 8,8 | 0 | 454 |
| Production d'électricité consommée par l'usine | 621 | 0 | 0 | 185 | 807 |
| Émissions fugitives de SF ₆ | 0 | 0 | 0 | 56 | 56 |
| Transport routier des molécules liquides | 2 650 | 2,8 | 46 | 0 | 2 699 |
| TOTAL | 3 717 | 3,1 | 55 | 242 | 4 016 |
| Conditions actuelles | | | | | |
| Systèmes de combustion fixe | 1 476 | 0,79 | 11 | 0 | 1 488 |
| Production d'électricité consommée par l'usine | 156 | 0 | 0 | 47 | 202 |
| Émissions fugitives de SF ₆ | 0 | 0 | 0 | 56 | 56 |
| Transport routier des molécules liquides | 3 444 | 3,6 | 60 | 0 | 3 507 |
| TOTAL | 5 076 | 4,4 | 71 | 103 | 5 254 |

Source : Étude d'impact sur l'environnement – Projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, adapté du tableau 4-2 de l'annexe H – Air Liquide Canada Inc., mai 2024.

TABLEAU 7 DIFFÉRENCE DES ÉMISSIONS ANNUELLES DE GES EN CONDITIONS ACTUELLES ET APRÈS LA MISE EN EXPLOITATION DES INSTALLATIONS DE SÉPARATION DE L'AIR

| Sources | Émissions de GES (t.éq.CO ₂ /a) | | | | |
|--|--|-----------------|------------------|-----------------|---------------|
| | CO ₂ | CH ₄ | N ₂ O | SF ₆ | Total |
| Différence (Projet – Conditions existantes) | | | | | |
| Systemes de combustion fixe | -1 031 | -0,45 | -2,2 | 0 | -1 034 |
| Production d'électricité consommée par l'usine | 466 | 0 | 0 | 139 | 605 |
| Émissions fugitives de SF ₆ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Transport routier des molécules liquides | -794 | -0,84 | -14 | 0 | -809 |
| TOTAL | -1 360 | -1,3 | -16 | 139 | -1 238 |

Source : Étude d'impact sur l'environnement – Projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, adapté du tableau 4-2 de l'annexe H – Air Liquide Canada Inc., mai 2024.

4.4.3 Impacts et nuisances sur le milieu humain

4.4.3.1 Climat sonore

Une étude du climat sonore (Air Liquide Canada Inc., 2024b) a été réalisée afin d'évaluer les niveaux de bruits qui seront générés par les activités du projet en phase de construction et d'exploitation. Les résultats de cette étude sont comparés avec les niveaux sonores maximaux à respecter selon la note *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent* (MDDEP, 2006) (ci-après, la note d'instruction NI 98-01). L'initiateur se réfère également aux Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel (MDDELCC, 2015).

La note d'instruction NI 98-01 présente les niveaux sonores maximums à respecter en tout temps pour les sources fixes. Les niveaux de bruits permis dépendent du zonage et de la période de la journée (jour vs nuit).

Quatre points d'échantillonnage (P1 à P4) aux zones sensibles ont été utilisés pour l'évaluation de l'ambiance sonore initiale et sept zones de récepteurs ont été identifiées par l'initiateur (Z1 à Z7). Les points d'échantillonnage, leur localisation, les zones réceptrices, le zonage et les critères sonores applicables de la note d'instruction NI 98-01 sont présentés dans le tableau 8. La figure 6 présente sur une carte la localisation des zones de récepteurs évaluées. Le récepteur Z7 (bureau de la SPIPB) a été ajouté suivant une demande du MELCCFP concernant l'ajout d'un récepteur à l'intérieur de la zone industrielle. Selon la note d'instruction NI 98-01, ce récepteur n'est pas considéré comme un point sensible.

TABLEAU 8 LOCALISATION ET ZONAGE DES ZONES DE RÉCEPTEURS

| Zone de récepteurs | Équivalent points d'échantillonnage | Localisation | Zonage | Critères sonores applicables (jour/nuit) |
|---------------------------|--|---|---------------|---|
| Z1 | P1 | 3838 rue Thomas Toupin, Trois-Rivières | I | 45 dBA/40 dBA |
| Z2 | P2 | 7515 rue Désormeaux, Bécancour | IV | 55 dBA/50 dBA |
| Z3 | P3 | 1945 av. Antoine-Poliquin, Bécancour | I | 45 dBA/40 dBA |
| Z4 | P3 | 8410 av. Lemoyne, Bécancour | III | 55 dBA/50 dBA |
| Z5 | P4 | 65 av. Montesson, Bécancour | I | 45 dBA/40 dBA |
| Z6 | P2 | 2755 rue Désormeaux, Bécancour | I | 45 dBA/40 dBA |
| Z7 | - | 1000 bd Arthur Sicard, Bécancour | IV | 70 dBA/70 dBA |

Source : Étude d'impacts sur l'environnement – Document de réponses – *Questions et commentaires pour le projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, adapté du tableaux 3-5 de l'Annexe A – Air Liquide Canada Inc., septembre 2024.*

FIGURE 6 IDENTIFICATION DU SITE ET DES ZONES DE RÉCEPTEURS ÉVALUÉES



Source : Étude d'impacts sur l'environnement – Document de réponses – *Questions et commentaires pour le projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, figure 2-1 de l'Annexe A – Air Liquide Canada Inc., septembre 2024.*

En période de construction, les niveaux sonores anticipés pour l'excavation et la fondation, la construction des bâtiments et l'installation des équipements, ainsi que les travaux de finition et d'asphaltage ont été calculés et comparés aux limites présentées dans les Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel. Selon les résultats présentés par l'initiateur, les niveaux de bruits lors de la phase de construction respectent les exigences du MELCCFP pour un chantier de construction industriel. Des mesures d'atténuation générales sont suggérées par l'initiateur afin d'éviter toute augmentation au-delà des critères. Les mesures d'atténuation suggérées comprennent le respect des horaires et de la durée des travaux prévus, limiter la vitesse de circulation des camions lourds à l'intérieur de la zone des travaux et sur les chemins locaux, éloigner si possible les équipements les plus bruyants des récepteurs sensibles à proximité, minimiser les besoins de marche arrière des véhicules pouvant déclencher les alarmes de recul, minimiser les niveaux sonores des alarmes de recul sans affecter la sécurité des travailleurs, entretenir les voies d'accès pour minimiser les bruits de cognement du roulement des véhicules lourds et assurer la disponibilité d'un responsable de chantier pour répondre aux demandes du voisinage en raison des bruits du chantier de construction. Dans le cas de plaintes du voisinage, un suivi sonore sera réalisé pour valider les calculs des niveaux sonores. Enfin, dans le cas où un dépassement est mesuré, des mesures d'atténuation supplémentaires seront proposées au cas par cas.

En période d'exploitation, le niveau sonore des installations de l'entreprise constitue le principal impact du projet. Plus particulièrement, le bruit produit par les conduits de la sortie d'air, de l'enceinte du compresseur et de la turbine à l'intérieur du bâtiment est responsable des dépassements anticipés du niveau sonore. Ces dépassements des seuils de bruit sont observés aux

zones de récepteurs Z2, Z3, Z6 et Z7. Afin de respecter les niveaux sonores prescrits par la note d'instruction NI 98-01, l'initiateur propose les mesures d'atténuation suivantes : l'installation de silencieux aux prises d'air des quatre compresseurs, ainsi que la fermeture en tout temps des portes de garage du bâtiment où les compresseurs sont localisés. Les niveaux sonores anticipés en phase d'exploitation, sans et avec les mesures d'atténuation sont présentés au tableau 9.

TABLEAU 9 NIVEAUX SONORES ANTICIPÉS EN PHASE D'EXPLOITATION

| Zone de récepteurs | Niveau sonore anticipé sans atténuation Jour/Nuit (LAr1h dBA) | Niveau sonore anticipé avec atténuation Jour/Nuit (LAr1h dBA) | Limites du MELCCFP Jour/Nuit (LAr1h dBA) | Respect des critères après les mesures d'atténuation |
|--------------------|---|---|--|--|
| Z1 | 36/36 | 29/29 | 45/40 | Oui |
| Z2 | 57/57 | 45/45 | 55/50 | Oui |
| Z3 | 50/50 | 38/38 | 45/44 | Oui |
| Z4 | 42/42 | 36/36 | 55/50 | Oui |
| Z5 | 35/35 | 34/34 | 45/40 | Oui |
| Z6 | 51/51 | 40/40 | 45/40 | Oui |
| Z7 | 83/83 | 70/70 | 70/70 | Oui |

Source : Étude d'impacts sur l'environnement – Document de réponses – Questions et commentaires pour le projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour, tableau 6-2 de l'Annexe A – Air Liquide Canada Inc., septembre 2024.

L'équipe d'analyse considère acceptable le projet relativement au bruit, selon les résultats de l'étude du climat sonore et les mesures d'atténuation qui seront mises en place pour minimiser la nuisance sonore des installations pour la population et les autres industries, et ce, pour la phase de construction et la phase d'exploitation. Air Liquide s'est engagé à mettre en place un suivi sonore durant la première année d'exploitation afin de confirmer les résultats attendus de l'étude du climat sonore. De plus, Air Liquide s'est engagé à déposer les détails du processus de plaintes pour toutes les phases du projet avant le début des travaux de construction.

4.4.3.2 Transport

L'enjeu de la présence de camions-citernes sur les routes est abordé dans l'étude d'impact. L'installation des équipements de séparation de l'air sur le site du PIPB permettra d'éliminer le transport des composantes de l'air par camions-citernes en provenance des unités de séparation de l'air de Varennes et de Contrecoeur. L'installation des unités de séparation de l'air à Bécancour permettra également d'approvisionner les clients situés hors du parc industriel à l'est du site et au centre du Québec, en réduisant les distances parcourues par les camions-citernes et parallèlement, les émissions de GES causées par le transport. L'initiateur indique également qu'aucune nouvelle

infrastructure de transport (routes, voies ferrées, etc.) ne sera requise pour la mise en place du projet.

Cet enjeu a également été soulevé par la population lors de la séance d'information du 18 décembre 2024 tenue par le BAPE. Compte tenu de la présence de plusieurs industries au PIPB, le déplacement des camions est une préoccupation pour les habitants de Gentilly et de Sainte-Gertrude, des secteurs à l'est et au sud-est de Bécancour. Lors de cette séance, l'initiateur a alors indiqué que les trajets prévus des camions-citernes pour la distribution des composantes de l'air à l'extérieur du PIPB se feront principalement via l'autoroute 55, afin d'aller rejoindre les autoroutes 20 et 40.

Durant la période de construction, l'achalandage des camions augmentera en fonction des travaux prévus au site, tels que l'excavation, l'installation de coffrage, le coulage de béton, etc. Il est prévu que la période de construction soit d'une durée de six (6) mois. Les dérangements et les risques associés au transport seront donc limités dans le temps.

En période d'exploitation, la mise en place des installations de séparation de l'air dans le PIPB implique très peu de changement au niveau de l'achalandage du transport. Les unités de production des composants de l'air au PIPB permettront d'approvisionner les entreprises du PIPB directement via les conduites souterraines, ce qui élimine le besoin de fournir ces clients via les unités de séparation de Varennes et de Contrecoeur. L'emplacement de l'unité de séparation à Bécancour permettra également de réduire les distances parcourues en km pour l'approvisionnement des autres régions au Québec.

L'équipe d'analyse considère acceptable le projet relativement au transport, sur la base que l'installation des équipements de séparation de l'air au PIPB permettra de réduire le transport des camions-citernes en provenance de la Montérégie, et ainsi réduire les émissions de GES associées au transport. De plus, pour la distribution des composantes de l'air à l'extérieur du PIPB, les trajets prévus permettront d'éviter, le plus possible, les villes à proximité pouvant être impactées par le déplacement des camions et favoriseront l'utilisation des grands axes routiers afin de limiter les impacts du trafic sur la population avoisinante.

4.5 Autres considérations

4.5.1 Milieux humides

Les impacts du projet sur les milieux humides seront limités, puisque celle-ci se retrouve dans l'empreinte des installations actuelles, déjà en place à la SPIPB. Les milieux humides sur le site du projet ont été perturbés de façon temporaire lors des travaux pour les installations actuelles et des autorisations ministérielles ont été délivrées à la SPIPB pour ces travaux.

Une superficie d'environ 0,13 ha de milieux humides sera affectée de façon permanente par la mise en place des équipements de séparation de l'air d'Air Liquide sur le site du projet, ce qui représente 8 % de la superficie totale du lot 8. L'initiateur a présenté la caractérisation de l'état initial des milieux humides sur le site et les rendements des fonctions écologiques des milieux humides qui seront affectés de façon permanente par l'installation des équipements de séparation de l'air. L'initiateur indique qu'une compensation financière sera versée au Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État pour la superficie totale des milieux humides

perdus, comme le prévoit l'article 46.0.5 de la LQE. Cette compensation financière sera établie au moment de l'analyse de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. À ce moment, Air Liquide devra confirmer au MELCCFP la superficie réellement affectée par ses installations.

L'équipe d'analyse considère acceptable le projet relativement aux impacts sur les milieux humides. La superficie des milieux humides qui sera affectée de façon permanente sera compensée par l'initiateur. Le montant final de la compensation financière sera établi à la lumière du bilan final des pertes qui devra être présenté dans le cadre de chaque demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour les travaux qui occasionnent des atteintes aux milieux humides.

4.5.2 Impacts sur la qualité des eaux

4.5.2.1 Eaux de surface et souterraines

Des fossés de drainage seront aménagés en bordure du site du projet afin de récolter les eaux pluviales. Ces fossés s'écoulent en direction nord, vers la rue Yvon-Trudeau pour rejoindre les fossés en bordure de rue qui se déversent dans le fleuve Saint-Laurent. L'entretien des fossés de drainage est réalisé par la SPIPB. En période de construction, les eaux de ruissellement des zones de construction seront dirigées vers un bassin de rétention et de traitement afin d'enlever les matières en suspension (MES) et les traces d'hydrocarbures avant leur rejet dans les fossés de drainage du site. Afin de prévenir tout déversement, des procédures seront mises en place et incluses au devis environnement remis à l'entrepreneur du chantier de construction afin qu'elles soient encadrées lors de la phase de construction. Les procédures et plans concernant les éléments suivants seront inclus dans le devis environnemental : la propreté sur le chantier, la gestion des carburants et des équipements pétroliers, la gestion des produits dangereux et des matières résiduelles dangereuses, la gestion des résidus de bétonnage, le plan de prévention et de réponses aux urgences, et la gestion des eaux sanitaires. Les mêmes mesures préventives seront applicables pour la protection de la qualité des eaux de surface en phase d'exploitation. De plus, une section sur les déversements est incluse dans le PMU. Ces mêmes procédures s'appliqueront également pour la qualité des eaux souterraines.

Afin de surveiller la qualité des eaux souterraines du site, des piézomètres seront installés en amont et en aval du sens de l'écoulement des eaux souterraines, en plus de la mise en place de puits d'observation sur le site. Air Liquide devra confirmer l'emplacement des piézomètres et des puits d'observation qu'il prévoit installer sur le site avant la période de construction. À la suite d'une demande d'engagement, les teneurs de fond naturelles pour l'ensemble des puits d'observation pour le suivi de la qualité des eaux souterraines seront présentées lors de la première demande d'autorisation ministérielle pour la construction des installations. Enfin, les eaux usées domestiques seront évacuées via le réseau d'égout sanitaire de la SPIPB.

4.5.2.2 Gestion des eaux de procédés

Le rejet des eaux industrielles au site du projet sera pris en charge par la SPIPB. Ces eaux industrielles proviendront des eaux de purge des tours de refroidissement et le débit journalier prévu provenant des installations d'Air Liquide sera d'environ 21 m³/h. La capacité totale de l'émissaire fluvial de la SPIPB est de 2 470 m³/h et est suffisante pour prendre en charge les rejets

des eaux industrielles du projet. Les eaux de purge sont envoyées à l'émissaire fluvial de la SPIPB après traitement par Air Liquide pour s'assurer du respect des normes de qualité de l'eau.

Air Liquide a transmis au MELCCFP une demande d'objectifs environnementaux de rejet (OER) visant une unité de séparation de l'air à l'automne 2023. À la suite d'une analyse par le MELCCFP, il a été déterminé qu'un calcul des OER pour ce projet n'était pas nécessaire, puisque les rejets prévus sont de même nature que les rejets actuels provenant de purge du système d'eau de refroidissement au PIPB et sont en respect des normes en place pour la qualité des eaux. Néanmoins, Air Liquide s'est engagé à mettre en place un programme d'autosurveillance selon les Lignes directrices sur la gestion des purges des installations de tours de refroidissement à l'eau (ITRE) (MELCC, 2020).

L'équipe d'analyse considère acceptable le projet relativement aux impacts sur la qualité des eaux souterraines et de surface. Il est prévu que les eaux de procédés soient traitées adéquatement et selon les normes mises en place, avant d'être rejetées à l'émissaire fluvial de la SPIPB. Les programmes de surveillance mis en place pour le suivi de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines permettront d'assurer le suivi des normes de la qualité des eaux sur le site du projet.

CONCLUSION

L'analyse environnementale du projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour par Air Liquide a permis l'identification des enjeux environnementaux pour la réalisation du projet, soit les risques d'accident technologiques, les impacts sur la qualité de l'air et les impacts et les nuisances sur le milieu humain.

Les risques technologiques sur le site du projet concernent majoritairement les fuites ou les déversements d'azote, d'oxygène et d'argon liquéfiés, au niveau des réservoirs ou lors du chargement des camions-citernes. Les résultats de l'analyse des risques démontrent que, dans de tels scénarios, les impacts et les effets seront contenus à l'intérieur du site du projet, et que seules les routes en périphérie du site dans le PIPB pourraient potentiellement être affectées. Il n'y a donc pas d'effet potentiel anticipé sur la population à l'extérieur du PIPB. Également, en l'absence de cours d'eau sur le site du projet, aucun effet sur l'environnement aquatique n'est anticipé dans le cas d'une rupture concernant les réservoirs des composantes de l'air sous leur forme liquide.

L'enjeu de la qualité de l'air concerne majoritairement les contaminants atmosphériques émis par les vaporisateurs, les génératrices d'urgence, et le transport. Ainsi, les concentrations des émissions atmosphériques de NO₂, de CO, de SO₂, des PM_{2.5} et des PM_t ont été calculées et présentées dans l'étude de dispersion atmosphérique. À des fins de comparaison, des scénarios avant et après l'installation des équipements de séparation de l'air ont été utilisés dans la modélisation des émissions atmosphériques. Enfin, après l'installation des équipements de séparation, les résultats de la modélisation des émissions atmosphériques de contaminants démontrent le respect des normes de l'annexe K du RAA. Pour les émissions de GES, des bilans de GES pour la phase de construction et pour la phase d'exploitation ont été calculés. Durant la phase de construction, les émissions de GES s'élèveront à environ 2 355 t.éq.CO₂, soit un apport

très faible au bilan global québécois. Pour la phase d'exploitation, des scénarios avant et après l'installation des équipements de séparation de l'air ont également été utilisés. Cette comparaison a permis de démontrer que la séparation de l'air sur place au PIPB permettra de réduire les émissions de GES associées à la combustion de gaz sur le site du projet (- 1 034 t.éq.CO₂) et celles associées au transport des composants de l'air par camions-citernes (- 809 t.éq.CO₂). L'initiateur prévoit également la mise en place d'un programme de suivi de la consommation de gaz naturel, de carburants diesel et d'électricité sur son site afin d'évaluer annuellement les émissions directes et indirectes de GES de l'usine.

Des préoccupations concernant l'augmentation du bruit ambiant provenant des installations du projet ont été soulevées, puisque ce dernier s'implante au parc industriel et portuaire de Bécancour, un parc industriel en développement et accueillant déjà plusieurs entreprises. Les résultats de l'étude du climat sonore démontrent qu'en phase de construction, les niveaux sonores respectent les exigences de la note d'instruction NI 98-01 et des Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel. Cependant, l'initiateur indique la mise en place de mesures d'atténuation telles que l'installation de silencieux aux prises d'air des quatre compresseurs et la fermeture en tout temps des portes de garage du bâtiment où les compresseurs sont localisés. L'application de ces mesures d'atténuation permet le respect des exigences de la note d'instruction NI 98-01.

L'augmentation du trafic routier aux alentours du PIPB et des villes avoisinantes a été identifiée comme une nuisance du projet par les citoyens. L'analyse du projet permet de conclure que les installations de séparation de l'air diminueront le transport des composants de l'air par camions-citernes en provenance des autres usines de séparation de l'air d'Air Liquide vers le PIPB. Les installations des unités de séparation de l'air à Bécancour permettront d'approvisionner les clients situés hors du parc industriel à l'est du site et au centre du Québec. Afin de limiter les impacts sur le trafic routier sur la population avoisinante, les trajets prévus permettront d'éviter, le plus possible, les villes à proximité pouvant être impactées par le déplacement des camions et favoriseront l'utilisation des grands axes routiers.

Au Québec, l'initiateur exploite actuellement trois (3) unités de séparation de l'air, soit à Varennes, à Contrecoeur et à Lévis. Air Liquide exploite également une unité de production et de liquéfaction d'hydrogène au PIPB. L'étude d'impact soumise par l'initiateur démontre une connaissance approfondie de son procédé de séparation de l'air, des impacts environnementaux d'une telle installation, ainsi que des programmes de surveillance et de suivi nécessaires pour l'exploitation de ces installations.

Par l'entremise de la PÉEIE, l'étude d'impact a été bonifiée et plusieurs engagements ont été pris par l'initiateur afin de respecter les exigences du MELCCFP quant à la réalisation de son projet. Également, l'initiateur démontre une compréhension des enjeux environnementaux de son projet et a détaillé de façon satisfaisante les mesures d'atténuation qui seront mises en place afin de limiter ces impacts sur le milieu récepteur.

Dans le cadre de ce projet, une consultation des communautés abénaquises d'Odanak et de Wôlinak, représentées par le conseil tribal de la Nation W8banakim, a été réalisée par la Direction des relations avec les Premières Nations et les Inuit. La PÉEIE a permis à la Nation de souligner ses préoccupations. Celles-ci ont été adressées au MELCCFP par le biais de la consultation autochtone. Ainsi, le MELCCFP a jugé la consultation autochtone comme étant complétée.

Suivant l'analyse environnementale produite par la Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers du MELCCFP, et basée sur les recommandations des experts consultés dans le cadre de la PÉEIE, l'équipe d'analyse considère le projet d'Air Liquide justifié et acceptable au niveau environnemental. Cette recommandation nécessite cependant le respect des engagements pris par Air Liquide, ainsi que la mise en place des mesures d'atténuation et des programmes de surveillance et de suivi présentés dans le cadre de la PÉEIE.



Camille Garnier, M. Sc.

Chargée de projet

Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers

RÉFÉRENCES

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, ENVIRONNEMENT ET LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. 2015. *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel*. 1 page. [En ligne : [Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel](#)];

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. 2006. *Traitement des plaintes sur le bruit et les exigences aux entreprises qui le génèrent*. 23 pages. [En ligne : [Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent](#)];

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. 2002. *Guide – Analyse de risques d'accident technologiques majeurs*. 54 pages. [En ligne : [RISQUE D'ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES MAJEURS](#)];

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. 2020. *Lignes directrices sur la gestion des purges des installations de tours de refroidissement à l'eau (ITRE)*. 35 pages. [En ligne : [Lignes directrices sur la gestion des purges des installations de tours de refroidissement à l'eau \(ITRE\)](#)];

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. 2023. *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2021 et leur évolution depuis 1990*. 60 pages. [En lignes : [Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2021 et leur évolution depuis 1990](#)];

Documents déposés par l'initiateur dans le cadre de la PÉEIE et qui sont disponibles sur le registre des évaluations environnementales

AIR LIQUIDE CANADA INC. 2024a. *Projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour – Étude d'impacts sur l'environnement – Rapport principal et annexes*. 1^{er} mai 2024. Totalisant environ 898 pages incluant 11 annexes;

AIR LIQUIDE CANADA INC. 2024b. *Question et commentaires pour le projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour – Étude d'impacts sur l'environnement – Document de réponses*. 19 septembre 2024. Totalisant environ 398 pages incluant 8 annexes;

AIR LIQUIDE CANADA INC. 2025a. *Questions et commentaires pour le projet d'installation d'équipements de séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour – Étude d'impacts sur l'environnement – Document de réponses*. 24 février 2025. Totalisant 14 pages;

AIR LIQUIDE CANADA INC. 2025b. *Lettre de réponses aux demandes d'engagements et d'informations complémentaires dans le cadre du projet d'installation d'équipements de*

séparation de l'air sur le territoire du parc industriel et portuaire de Bécancour. 1^{er} avril 2025.
4 pages.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE ET DES MINISTÈRES CONSULTÉS

L'évaluation de l'acceptabilité environnementale du projet a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers en collaboration avec les unités administratives concernées du Ministère :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Centre-du-Québec;
- la Direction générale de la Faune en région;
- la Direction principale des espèces menacées;
- la Direction de l'analyse des impacts des contaminants sur les milieux aquatiques;
- la Direction de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface;
- la Direction principale des eaux usées;
- la Direction principale de la qualité de l'air et du climat;
- la Direction des politiques de l'atmosphère;
- la Direction de l'expertise en décarbonation et efficacité énergétique;
- la Direction de l'adaptation aux changements climatiques;
- la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique;
- le Contrôle environnemental du Centre-du-Québec.

ainsi que les ministères suivants :

- le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation;
- le ministère du Conseil exécutif;
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie;
- le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- le ministère de la Sécurité publique.

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

| Date | Événement |
|-----------------------------|---|
| 2023-04-24 | Dépôt de l'avis de projet au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs |
| 2023-05-11 | Délivrance de la directive |
| 2024-05-02 | Dépôt de l'étude d'impact |
| 2024-07-22 | Transmission des questions et commentaires à l'initiateur de projet |
| 2024-09-23 | Réception des réponses aux questions et commentaires |
| 2024-11-18 | Avis de recevabilité |
| 2024-12-04 au 2025-01-03 | Période d'information publique |
| 2024-12-18 | Séance d'information publique |
| 2025-02-24 | Réception des dernières informations de l'initiateur de projet |
| 2025-02-24 | Réception du dernier avis des ministères et des organismes |
| 2025-03-26 | Transmission des demandes d'engagements |
| 2025-04-03 | Réception des réponses aux demandes d'engagements |