

PRÉAMBULE

La sous-section 4 de la section II du chapitre IV du titre I de la [Loi sur la qualité de l'environnement \(LQE\)](#) oblige toute personne ou tout groupe à suivre la [procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement \(PÉEIE\)](#) et à obtenir une autorisation du gouvernement, avant d'entreprendre un projet visé par l'annexe I du [Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets](#) situés dans le Québec méridional.

Ainsi, quiconque a l'intention d'entreprendre la réalisation d'un projet visé à l'un des articles 31.1 ou 31.1.1 de la LQE doit déposer un avis écrit au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques en remplissant le formulaire « Avis de projet » et en y décrivant la nature générale du projet. Cet avis permet au ministre de s'assurer que le projet est effectivement assujéti à la PÉEIE et, le cas échéant, de préparer une directive indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact que l'initiateur doit préparer.

Le formulaire « Avis de projet » sert à décrire les caractéristiques générales du projet. Il doit être rempli d'une façon claire et concise et l'information fournie doit se limiter aux éléments pertinents pour la bonne compréhension du projet, de ses impacts et des enjeux appréhendés. L'avis de projet sera publié dans le Registre des évaluations environnementales prévu à l'article 118.5.0.1 de la LQE.

Sur la base de l'avis de projet et de la directive, toute personne, tout groupe ou toute municipalité pourra faire part au ministre, lors d'une période de consultation publique de 30 jours, de ses observations sur les enjeux que l'étude d'impact devrait aborder. Le ministre, selon l'article 31.3.1 de la LQE, transmettra ensuite à l'initiateur du projet les observations et les enjeux soulevés dont la pertinence justifie l'obligation de leur prise en compte dans l'étude d'impact du projet.

Conformément à l'article 36 du [Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement](#), le demandeur doit produire la « Déclaration d'antécédents ». Il est à noter qu'une telle déclaration n'est pas requise de la part des personnes morales de droit public. Vous trouverez le formulaire de « Déclaration d'antécédents » à l'adresse électronique suivante : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/publicat.htm>

Le formulaire « Avis de projet » doit être accompagné du paiement prévu dans le système de tarification des demandes d'autorisations environnementales. Le détail des tarifs applicables est disponible à l'adresse électronique suivante : www.environnement.gouv.qc.ca/ministere/tarification/ministere.htm (cliquez sur le lien « Procédure d'évaluation environnementale, Québec méridional »). Ce paiement doit être fait à l'ordre du ministre des Finances selon les modalités énoncées à l'adresse électronique suivante : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/tarification.htm>. Il est à noter que le Ministère ne traitera pas la demande tant que ce paiement n'aura pas été reçu. Deux (2) copies papier et une copie électronique de l'avis de projet doivent être transmises aux adresses suivantes :

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques,
de la Faune et des Parcs
Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boul. René-Lévesque Est, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3933
Internet : www.environnement.gouv.qc.ca

Veillez noter que si votre projet est soumis à la Directive sur la gestion des projets majeurs d'infrastructure publique, prise en vertu de la Loi sur les infrastructures publiques (chapitre I-8.3), l'autorisation d'élaborer le dossier d'affaires de ce projet doit avoir été obtenue du Conseil des ministres avant que le formulaire « Avis de projet » ne soit déposé.

Par ailleurs, en vertu de [l'Entente de collaboration Canada-Québec en matière d'évaluation environnementale](#) conclue en mai 2004 et renouvelée en 2010, le Ministère transmettra une copie de l'avis de projet à l'Agence canadienne d'évaluation d'impact afin qu'il soit déterminé si le projet est également assujéti à la Loi sur l'évaluation d'impact. Le cas échéant, le projet fera l'objet d'une évaluation environnementale coopérative et l'avis de projet sera inscrit au registre public prévu par la Loi sur l'évaluation d'impact. L'initiateur de projet sera avisé par lettre seulement si son projet fait l'objet d'une évaluation environnementale coopérative.

Enfin, selon la nature du projet et son emplacement, le Ministère pourrait devoir consulter une ou des communautés autochtones au cours de l'évaluation environnementale du projet. L'avis de projet alors déposé par l'initiateur est transmis à une ou des communautés autochtones afin d'amorcer la consultation. L'initiateur de projet sera avisé si son projet fait l'objet d'une consultation auprès des communautés autochtones.

1. IDENTIFICATION ET COORDONNÉES DU DEMANDEUR

1.1 Identification de l'initiateur de projet

Nom : Universel Hydrogène inc.

Adresse municipale : 1000, rue De La Gauchetière Ouest, suite 2100, Montréal, Qc H3B 4W5

Adresse postale (si différente de l'adresse municipale) :

Nom et fonction du ou des signataires autorisés à présenter la demande : Fredrik Eckersten, Président

Numéro de téléphone : 587 287-1627

Numéro de téléphone (autre) :

Courrier électronique : fredrik@universalkraft.com; legal@universalkraft.com

1.2 Numéro de l'entreprise

Numéro d'entreprise du Québec (NEQ) : 1178041852

1.3 Résolution du conseil municipal

Si le demandeur est une municipalité, l'avis de projet contient la résolution du conseil municipal dûment certifiée autorisant le ou les signataires de la demande à la présenter au ministre. Ajoutez une copie de la résolution municipale à l'annexe I.

Non applicable.

1.4 Identification du consultant mandaté par l'initiateur de projet (s'il y a lieu)

Nom : Pesca Environnement

Adresse municipale : 895, boulevard Perron, Carleton-sur-Mer, Qc G0C 1J0

Adresse postale (si différente de l'adresse municipale) :

Numéro de téléphone : 418 364-3139

Numéro de téléphone (autre) : -

Courrier électronique : mfcastonquay@pescaenv.com

Description du mandat : Évaluation et examen des impacts sur l'environnement, conforme à l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)

2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

2.1 Titre du projet

Projet de ... (construction/agrandissement/aménagement/etc.) de ... (installation/équipement/usine/etc.) sur le territoire de ... (municipalité/MRC/TNO)

Projet d'écosystème énergétique de Baie-Comeau

2.2 Article d'assujettissement du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets

Dans le but de vérifier l'assujettissement de votre projet, indiquez, selon vous, à quel article du [Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets](#) votre projet est assujéti et expliquez pourquoi (atteinte du seuil, par exemple).

Annexe 1 – Partie II : Article 9. Oléoduc et gazoduc

Les projets suivants sont assujétiés à la procédure :

- 1° la construction d'un oléoduc ou d'un gazoduc sur une longueur égale ou supérieure à 2 km;

Le Projet d'écosystème énergétique de Baie-Comeau prévoit la construction d'un pipeline sur une longueur supérieure à 2 km.

Annexe 1 – Partie II : Article 20. Fabrication de produits chimiques

Les projets suivants sont assujettis à la procédure :

- 1° la construction d'une usine de fabrication de produits chimiques dont la capacité maximale annuelle de production serait égale ou supérieure à 50 000 tonnes métriques;

Le Projet d'écosystème énergétique de Baie-Comeau prévoit la construction d'une usine de fabrication de produits chimiques dont la capacité maximale annuelle de production serait supérieure à 50 000 tonnes métriques.

Annexe 1 – Partie II : Article 32. Construction de réservoirs d'entreposage

Les projets suivants sont assujettis à la procédure :

- 1° la construction d'un ou de plusieurs réservoirs d'une capacité totale d'entreposage égale ou supérieure à 10 000 m³ lorsque les réservoirs sont destinés à recevoir l'une des matières suivantes :

- a) une matière liquide ou gazeuse, à l'exception de l'eau, des produits alimentaires ou des déchets liquides provenant d'une exploitation de production animale.

Le Projet d'écosystème énergétique de Baie-Comeau prévoit la construction d'un ou de plusieurs réservoirs d'une capacité totale d'entreposage égale ou supérieure à 10 000 m³ destiné à recevoir une matière liquide ou gazeuse.

2.3 Description sommaire du projet et des variantes de réalisation

Décrivez sommairement le projet (longueur, largeur, quantité, voltage, superficie, etc.) et, pour chacune de ses phases (aménagement, construction et exploitation et, le cas échéant, fermeture), décrivez sommairement les principales caractéristiques associées à chacune des variantes du projet, y compris les activités, aménagements et travaux prévus (déboisement, expropriation, dynamitage, remblayage, etc.).

Description générale

Le projet d'écosystème énergétique de Baie-Comeau comprend un site industriel pour la production d'hydrogène vert et d'ammoniac vert et un pipeline pour la distribution d'ammoniac vert. Le terme « vert » fait référence à la technique de production de l'hydrogène et de l'ammoniac, soit à partir de sources d'énergies renouvelables.

Emploi

Construction : Le projet générera plus de 500 emplois dans la région, ce qui aura un effet multiplicateur dans l'ensemble de l'économie locale.

Exploitation : Plus de 50 emplois permanents seront créés, pour faire fonctionner le site industriel (usine de production d'hydrogène vert et usine de production d'ammoniac vert).

Retombées économiques

Investissement lors de la construction : plus de 350 millions de dollars.

Dépenses opérationnelles : environ 60 millions de dollars par année.

Les retombées économiques seront importantes pour la MRC de la Manicouagan et pour le Québec. Ces retombées économiques permettront à l'économie régionale de se diversifier et de bénéficier d'une nouvelle source d'activité économique.

1. Site industriel

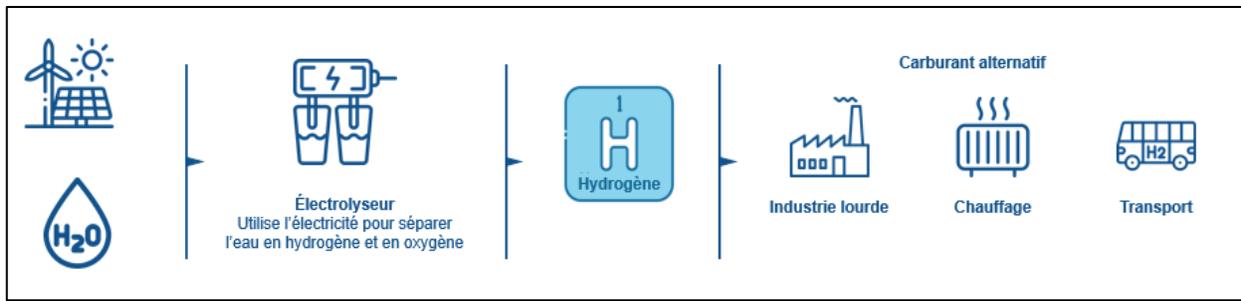
Le site industriel comprend la production d'hydrogène vert, d'ammoniac vert et le stockage d'ammoniac vert.

La superficie du site industriel est de 80 000 m².

Les données de production industrielle sont présentées ci-dessous.

Site industriel (production d'hydrogène vert et d'ammoniac vert)		
Puissance totale disponible	MW	120
Production d'hydrogène vert		
Capacité de production d'hydrogène	MW	110
Consommation d'eau totale pour la production	m ³ /an	315 360
Consommation d'eau pour le refroidissement (recyclée)	m ³ /an	4 205
Consommation d'eau totale	m ³ /an	319 565
Production horaire maximale	kg H ₂ /h	2 396
Production maximale annuelle	tonnes H₂/an	20 996
Capacité		90 %
Production annuelle totale	tonnes H ₂ /an	18 896
Production d'ammoniac vert		
Capacité de production d'ammoniac	MW	10
Production horaire maximale	tonnes NH ₃ /h	12,5
Production journalière maximale	tonnes NH ₃ /jour	300
Production annuelle maximale	tonnes NH₃/an	109 500
Capacité		90 %
Production annuelle totale	tonnes NH ₃ /an	98 550

Production d'hydrogène vert



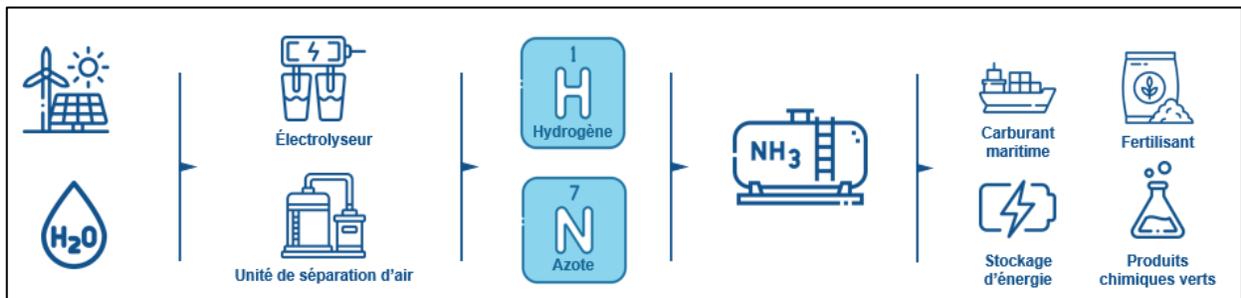
Le procédé de production utilise des sources d'énergie renouvelables pour séparer l'eau (H₂O) en hydrogène et en oxygène. L'hydrogène peut être utilisé comme carburant alternatif pour les industries lourdes, le chauffage et les transports.

Équation chimique pour décrire la production d'hydrogène vert : $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2 + \frac{1}{2} \text{O}_2$

Tonnage estimé pour chacun des intrants et sortants pour la production d'hydrogène vert :

Intrants et sortants pour la production d'hydrogène vert		
Intrants		
Énergie renouvelable	MWh/an	870 720
Eau brute	m ³ /h	36,48
Sortants		
Hydrogène	Nm ₃ /h	26 667
Oxygène	Nm ₃ /h	12 349

Production d'ammoniac vert



Le procédé de production utilise des sources d'énergie renouvelables pour séparer l'eau (H₂O) en hydrogène et en oxygène et utilise une unité de séparation d'air pour séparer l'azote de l'air. L'atmosphère est composée d'environ 78 % d'azote. L'ammoniac est composé d'un atome d'azote et de trois atomes d'hydrogène : NH₃. L'ammoniac est principalement utilisé comme engrais, mais aussi dans l'industrie textile, dans les procédés métallurgiques et comme vecteur énergétique d'hydrogène.

Équation chimique pour décrire la production d'ammoniac vert : $3 \text{H}_2 + \text{N}_2 \rightleftharpoons 2 \text{NH}_3$

Tonnage estimé pour chacun des intrants et sortants pour l'unité de séparation d'air :

Intrants et sortants pour l'unité de séparation d'air		
Intrants		
Énergie renouvelable	MWh/an	8 870
Air	Nm ₃ /h	10 884,4
Sortants		
Azote	Nm ₃ /h	8 490
Oxygène	Nm ₃ /h	2 285,8

Tonnage estimé pour chacun des intrants et sortants pour la production d'ammoniac vert :

Intrants et sortants pour la production d'ammoniac vert

Intrants

Énergie renouvelable	MWh/an	66 491
Hydrogène	Nm ₃ /h	24 542,5
Azote	Nm ₃ /h	8 490

Sortants

Ammoniac	tonnes/h	12,5
----------	----------	------

Approvisionnement énergétique

Une demande d'approvisionnement énergétique a été soumise à Hydro-Québec et est présentement en analyse. Un approvisionnement auprès du réseau d'Électricité Baie-Comeau est également en discussion.

Description du site industriel

Le site industriel comprend les installations suivantes :

- Système de distribution d'eau brute
- Unité de déminéralisation et de polissage
- Transformateurs et redresseurs de puissance
- Modules d'électrolyseur
- Réservoir tampon d'hydrogène (stockage à basse pression)
- Unité de séparation d'air
- Système d'usine d'air instrumenté
- Unité d'eau de refroidissement
- Système de compresseur d'hydrogène
- Boucle de synthèse d'ammoniac
- Unité de réfrigération
- Désaérateur et pompes à eau d'alimentation de chaudière
- Système de fusée éclairante
- Système d'eau en cas d'incendie
- Système d'eau portable
- Système de douche de sécurité
- Unité de traitement des eaux usées
- Réservoir de stockage d'ammoniac
- Aire de chargement des camions
- Aire de stationnement
- Bâtiment administratif
- Bâtiment d'entrepôt

Pour plus de détails, consulter le plan préliminaire de configuration du site industriel disponible à l'annexe II.

Description d'équipements

Climat sonore – L'équipement le plus bruyant est le système de compresseur d'hydrogène. Des mesures de réduction du bruit (technologies pour la réduction du bruit, barrières antibruit, adaptation du calendrier opérationnel) seront considérées. Les équipements du projet seront conçus et construits conformément à la réglementation québécoise relative aux émissions sonores.

Qualité de l'air – Lors du fonctionnement du réacteur de synthèse d'ammoniac, des traces d'émissions de gaz ou de sous-produits n'ayant pas réagi doivent être gérées afin de garantir le respect des normes de qualité de l'air. Des systèmes avancés de contrôle des émissions, une surveillance et des pratiques de stockage appropriées seront mis en œuvre et seront cruciaux afin de réduire les émissions atmosphériques.

Paysage – Des mesures seront considérées afin de répondre aux préoccupations liées au paysage et peuvent impliquer un micropositionnement, un aménagement paysager ou un engagement communautaire pour minimiser l'impact sur le paysage.

Activités requises lors de l'installation du site industriel

Les activités suivantes seront réalisées :

- Préparation initiale du site (défrichage, nivelage et remblayage, etc.);
- Installation d'infrastructures temporaires (roulotte, stationnement, etc.);
- Aménagement des zones de stockage (machines, équipements, modules de construction, etc.);
- Travaux de bétonnage (usine);

- Construction de tuyauterie, de mécanique et d'électricité (usine);
- Travaux d'architecture (usine);
- Aménagement paysager;
- Raccordement au réseau de distribution électrique;
- Gestion de l'eau (fossés, canalisations, rejets, etc.);
- Gestion des matières résiduelles;
- Gestion des produits pétroliers;
- Gestion des équipements;
- Gestion du trafic routier;
- Démantèlement et nettoyage.

Description des effluents

Les sources d'effluents du site industriel sont le système d'eau d'appoint et le système d'eau de refroidissement. Les effluents générés par ces unités seront traités, pour garantir de faibles concentrations en sels et minéraux, puis recyclés. Une station d'épuration des effluents sera installée et les eaux traitées seront réutilisées dans l'installation (jardinage, nettoyage et usage sanitaire).

La quantité et la qualité de toute eau rejetée provenant du processus de production ou de l'usage social seront définies lors de l'ingénierie détaillée ainsi que le meilleur système de traitement des eaux usées selon les spécifications des eaux industrielles.

2. Pipeline

Le pipeline transportera l'ammoniac du site industriel jusqu'au port de Baie-Comeau.

La longueur du pipeline est d'environ 9 km.

Le diamètre du pipeline sera au maximum de 30,48 cm (12 pouces).

Activités réalisées pour l'installation du pipeline

Les activités suivantes seront réalisées :

- Préparation initiale du site;
- Transport des canalisations;
- Construction d'une route d'accès temporaire;
- Excavation de la tranchée/forage pour le pipeline;
- Alignement bout à bout des tuyaux;
- Soudage;
- Mise en place dans la tranchée;
- Installation de valves et de capteurs;
- Test de pression de fonctionnement;
- Travaux de remise en état.

Si cela est pertinent, ajoutez à l'annexe II tous les documents permettant de mieux cerner les caractéristiques du projet (plan, croquis, vue en coupe, etc.).

Un plan préliminaire de configuration du site industriel est disponible à l'annexe II.

2.4 Objectifs et justification du projet

Mentionnez les principaux objectifs poursuivis et indiquez les raisons motivant la réalisation du projet.

Le Projet d'écosystème énergétique de Baie-Comeau a été présenté à l'appel d'intérêt pour la création d'écosystèmes énergétiques régionaux du MEIE (ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie, anciennement MERN – ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles). Le projet vise à contribuer au développement d'un écosystème d'hydrogène dynamique et d'un centre d'activité économique dans la ville de Baie-Comeau et ses environs.

Ce projet contribuera aux efforts locaux de décarbonation, non seulement à travers la chaîne de valeur de l'hydrogène vert et de l'ammoniac, mais également en provoquant un effet d'entraînement sur d'autres industries. Le promoteur prévoit travailler en étroite collaboration avec les entreprises locales afin d'identifier des opportunités pour l'utilisation de l'hydrogène vert et définir les actions nécessaires à cette mise en œuvre. Le promoteur travaille avec divers partenaires pour établir une chaîne de valeur complète et a déjà reçu des lettres d'intention d'entreprises québécoises et communique avec divers partenaires et clients potentiels.

2.5 Activités connexes

Résumez, s'il y a lieu, les activités connexes projetées (exemple : aménagement de chemins d'accès, concassage, mise en place de batardeaux, détournement de cours d'eau) et tout autre projet susceptible d'influencer la conception du projet proposé.

Non applicable.

3. LOCALISATION ET CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET

3.1 Identification et localisation du projet et de ses activités

Nom de la municipalité ou du territoire non organisé (TNO) où il est prévu de réaliser le projet (indiquez si plusieurs municipalités ou TNO sont touchés par le projet) :

Baie-Comeau

Nom de la ou des municipalités régionales de comté (MRC) où est prévu de réaliser le projet :

MRC de la Manicouagan

Précisez l'affectation territoriale indiquée dans le ou les schémas d'aménagement de la ou des MRC ou de la ou des communautés métropolitaines (zonage) :

Site industriel : Industriel

Pipeline : Industriel, Forêt et sylviculture, Conservation et récréation extensive

Coordonnées géographiques en degrés décimaux du point central du projet (pour les projets linéaires, fournissez les coordonnées du point de début et de fin du projet) :

Point central ou début du projet : Latitude : 49.23931 Longitude : -68.197334

Point de fin du projet (si applicable) : Latitude : n.a. Longitude : n.a.

3.2 Description du site visé par le projet

Décrivez les principales composantes des milieux physique, biologique et humain susceptibles d'être affectées par le projet en axant la description sur les éléments considérés comme ayant une importance scientifique, sociale, culturelle, économique, historique, archéologique ou esthétique (composantes valorisées de l'environnement). Indiquez, s'il y a lieu, le statut de propriété des terrains où la réalisation du projet est prévue, ainsi que les principales particularités du site : zonage, espace disponible, milieux sensibles, humides ou hydriques, compatibilité avec les usages actuels, disponibilité des services, topographie, présence de bâtiments, etc.

Milieu physique

La zone d'étude est située en milieu forestier. L'altitude minimale est de 0 m le long du fleuve Saint-Laurent et atteint une altitude maximale de 248,5 m. Le relief de la zone d'étude comprend plusieurs escarpements. Les conditions météorologiques observées à la station Les Buissons (altitude 19 m, station la plus proche) correspondent à une température annuelle moyenne de 2,7 °C et à des précipitations annuelles de 786,7 mm de pluie.

La zone d'étude est traversée par la rivière à la Chasse et comprend plusieurs plans d'eau, dont les lacs à la Chasse, Long, Petit Bras, Singelais, Comeau, Aber et Leven. La zone d'étude est bordée à l'est par la baie des Anglais, une ouverture de l'estuaire du fleuve Saint-Laurent.

Un inventaire des milieux humides et des traverses de cours d'eau ont été réalisés en 2023. Ces inventaires contribueront à la description du milieu physique.

Milieu biologique

La zone d'étude est située dans le domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau à papier. Le milieu forestier couvre 67 % de la zone d'étude et se compose principalement de pessière (36 % de la zone d'étude).

L'omble chevalier *oquassa*, une espèce de poisson désignée vulnérable en vertu de la *Loi sur les espèces menacées et vulnérables*, est répertorié dans le lac Castelnau, situé au sein de la zone d'étude. Aucune intervention n'est prévue dans cet habitat. La zone d'étude est bordée à l'ouest par une aire de concentration d'oiseaux aquatiques, un habitat protégé en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF).

Les inventaires suivants ont été réalisés en 2023 : micromammifères, salamandres, habitat du poisson et floristique. Ces inventaires permettent de déterminer la présence ou l'absence d'espèces à statut particulier dans la zone d'étude, en plus de décrire le milieu biologique.

Milieu humain

La zone d'étude est située à Baie-Comeau, sur des terres privées (47 %) et sur des terres publiques (53 %). Les principaux usages du territoire sont des activités récréatives : la pêche et la chasse. Les principales composantes liées au milieu humain qui seront étudiées dans l'étude d'impact sur l'environnement sont l'utilisation du territoire, le patrimoine archéologique et culturel, les usages du territoire par les Innus, le climat sonore, le paysage et les retombées économiques. Une étude des paysages et du climat sonore ont été réalisées en 2023 et contribueront à la description du milieu humain.

Le milieu anthropique couvre 16 % de la zone d'étude. La zone d'étude comprend des zones résidentielles, commerciales, industrielles, forestières, de conservation et récréation extensive. Elle comprend les infrastructures portuaires de l'aluminerie Alcoa, le port de Baie-Comeau et un port de plaisance. La zone d'étude est traversée par les routes touristiques suivantes : la route 189 (route des Baleines) et la route 389 (route Trans-Québec-Labrador).

3.3 Calendrier de réalisation

Fournissez le calendrier de réalisation (période prévue et durée estimée de chacune des étapes du projet) en tenant compte du temps requis pour la préparation de l'étude d'impact et le déroulement de la procédure.

Période prévue	Durée estimée	Étape
Mai 2023 - Sept. 2023	4 mois	Études environnementales
Mai 2023 - Déc. 2023	7 mois	Communication initiale avec les parties prenantes
Août 2023 - Févr. 2024	6 mois	Préparation de l'étude d'impact
Févr. 2024 - Juill. 2024	5 mois	Obtention de l'avis sur la recevabilité de l'étude d'impact
Août 2024	1 mois	Période d'information du BAPE
Sept. 2024 - Déc. 2024	3 mois	Audience publique du BAPE, le cas échéant
Sept. 2024 - Déc. 2024	3 mois	Recommandations du MELCCFP
Janv. 2025	Variable	Émission du décret gouvernemental
Fév. 2025 - Mai 2025	3 mois	Obtention des autorisations, déclaration de conformité et exemptions
Mai 2025	18 mois	Début de la construction
Nov. 2026	30 ans	Début de l'exploitation

3.4 Plan de localisation

Ajoutez à l'annexe III une carte topographique ou cadastrale de localisation du projet et, s'il y a lieu, un plan de localisation des travaux ou des activités à une échelle adéquate indiquant notamment les infrastructures en place par rapport au site des travaux.

Une carte du projet est disponible à l'annexe III.

4. ACTIVITÉS D'INFORMATION ET DE CONSULTATION DU PUBLIC ET DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES^{1,2}

4.1 Activités d'information et de consultation réalisées

Le cas échéant, mentionnez les modalités relatives aux activités d'information et de consultation du public réalisées dans le cadre de la conception du projet (méthodes utilisées, nombre de participants et milieux représentés), dont celles réalisées auprès des communautés autochtones concernées, indiquez les préoccupations soulevées et expliquez la manière dont elles sont prises en compte dans la conception du projet.

Mai 2023 – Rencontre avec le Conseil des innus de Pessamit

Une rencontre a eu lieu le 23 mai 2023 à Pessamit, avec les membres du Conseil Innus de Pessamit (membres élus du Conseil, administrateurs et conseillers). Les recommandations suivantes ont émergé de la discussion :

- Décrire les compétences professionnelles requises (formation);
- Établir un plan de communication avec la communauté de Pessamit;
- Rendre l'information accessible (présenter des informations simples pour une bonne compréhension du public);
- Faire preuve de proactivité dans la gestion des ressources humaines adaptée aux Innus (agent de liaison culturelle, service d'accompagnement, formation);
- Partager l'expérience d'Universel Hydrogène avec les communautés autochtones dans d'autres projets (ex. Samis en Europe);
- Éventuellement, après une rencontre avec le Conseil, rencontrer la communauté pour l'informer du projet;
- Créer des liens avec les Innus de Pessamit et s'assurer que les représentants d'Universel Hydrogène, et les personnes travaillant sur le projet, se familiarisent avec leur culture;
- Inclure la communauté de Pessamit dans la réalisation des études du projet (études environnementales, étude de potentiel archéologique).

Décembre 2023 – Portes ouvertes

Des portes ouvertes ont eu lieu le 14 décembre 2023 à Baie-Comeau. Le promoteur a contacté le Conseil des Innus afin d'organiser des portes ouvertes le 13 décembre 2023 à Pessamit, mais l'événement a été reporté.

L'objectif des portes ouvertes était de recueillir les commentaires et les préoccupations de la communauté locale et les points de vue locaux et de les insérer tôt dans le développement du projet.

Au total, 21 personnes ont été rencontrées lors des portes ouvertes et les sujets suivants ont été abordés:

- Risque associé au projet;
- Disponibilité des données;
- Réserve d'énergie;
- Durée de vie du projet;
- Formation requise;
- Mesures d'atténuation;
- Bénéfices économiques et création d'emplois indirects;
- Transport maritime des composantes.

Quatre médias ont participé aux portes ouvertes : le journal Le Manic, la radio CHLC, TVA Est-du-Québec et ICI Côte-Nord Radio-Canada.

4.2 Activités d'information et de consultation envisagées au cours de la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement

¹ Pour de plus amples renseignements sur la démarche et sur les méthodes qui peuvent être employées afin d'informer et de consulter le public avant le dépôt de l'avis de projet ou lors de son dépôt, l'initiateur du projet est invité à consulter le guide *L'information et la consultation du public dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement : guide à l'intention de l'initiateur de projet*, disponible sur le site Web du Ministère à l'adresse électronique suivante : www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-initiateur-projet.pdf.

² L'initiateur de projet est également invité à consulter le *Guide sur la démarche d'information et de consultation réalisée auprès des communautés autochtones par l'initiateur d'un projet assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement*, disponible sur le site Web du Ministère à l'adresse électronique suivante : www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-demarche-autochtones-initiateur-projet.pdf.

Mentionnez les modalités relatives aux activités d'information et de consultation du public prévues au cours de la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement, dont celles envisagées auprès des communautés autochtones concernées.

Printemps 2024 – Consultation publique

Le promoteur prévoit réaliser une consultation publique après le dépôt de l'étude d'impact.

5. DESCRIPTION DES PRINCIPAUX ENJEUX³ ET IMPACTS APPRÉHENDÉS DU PROJET SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR

5.1 Description des principaux enjeux du projet

Pour les phases d'aménagement, de construction et d'exploitation et, le cas échéant, de fermeture, décrivez sommairement les principaux enjeux du projet.

Les enjeux suivants seront considérés :

- Conservation et protection de l'eau de surface et des eaux souterraines (qualité et quantité);
- Conservation de la qualité de l'air;
- Risque d'accident technologique et risque de déversement;
- Lutte contre les changements climatiques (y compris la réduction des émissions de GES);
- Maintenir la qualité de vie et des paysages;
- Protection des milieux humides et des milieux hydriques;
- Protection de la biodiversité;
- Optimisation des retombées économiques;
- Harmonisation des usages;
- Restauration à la suite de la fin des activités.

5.2 Description des principaux impacts appréhendés du projet sur le milieu récepteur

Pour les phases d'aménagement, de construction et d'exploitation et, le cas échéant, de fermeture, décrivez sommairement les impacts appréhendés du projet sur le milieu récepteur (physique, biologique et humain).

L'étude d'impact sur l'environnement présentera une évaluation de l'importance des impacts anticipés du projet sur les composantes des milieux physique, biologique et humain. L'étude d'impact présentera les mesures d'atténuation qui seront mises en place. Le développement du projet d'écosystème énergétique de Baie-Comeau sera conçu de manière à assurer sa conformité avec l'ensemble des lois et règlements applicables dans le contexte du développement d'un tel projet.

La Ville de Baie-Comeau a indiqué que la source d'eau du projet sera le Lac à la Chasse, où la Ville possède déjà une station de pompage et a vérifié que la capacité de remplacement du lac dépasse largement les besoins du projet.

L'eau non traitée sera transportée par pipeline directement jusqu'au site du projet où elle sera purifiée pour le processus de production d'hydrogène. L'effluent du processus de production est d'environ 12 m³/h et ces eaux usées seront à nouveau traitées pour être réutilisées pour le réapprovisionnement du système d'eau de refroidissement et pour d'autres usages généraux (toilettes, nettoyage, entretien) du site industriel.

Ainsi, toutes les eaux usées seront traitées et réutilisées sur place, sans rejet dans l'environnement.

Des retombées économiques importantes sont attendues au cours de la construction et de l'exploitation du projet et des emplois directs et indirectes seront créés. De plus, le projet contribuera à une diminution globale des émissions de gaz à effet de serre.

6. ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE

6.1 Émission de gaz à effet de serre

Mentionnez si le projet est susceptible d'entraîner l'émission de gaz à effet de serre et, si oui, lesquels. Décrivez sommairement les principales sources d'émission projetées aux différentes phases de réalisation du projet.

³ **Enjeu** : Préoccupation majeure pour le gouvernement, la communauté scientifique ou la population, y compris les communautés autochtones concernées, et dont l'analyse pourrait influencer la décision du gouvernement quant à l'autorisation ou non d'un projet.

1. Émissions directes lors des travaux de construction

Le promoteur s'engage à mettre en place des pratiques de construction durables et à viser une réduction des émissions de GES.

2. Émissions lors de l'exploitation

La réduction des émissions de GES résultant de ce projet s'élève à plus de 185 000 tonnes/an.

a. Sur le site : 0 (aucun).

b. Hors site : 23 762 éq. CO₂/an

c. Impact sur la réduction des émissions : 185 763 tonnes éq. CO₂/an (réduction de 88 % par rapport à l'ammoniac gris)

Une étude prévisionnelle des émissions de GES a été réalisée en 2020 pour calculer les émissions lors de l'exploitation, en considérant une production de 17 345 tonnes H₂/an. Le scénario de référence, utilisant le processus de reformage du méthane à la vapeur, a été envisagé en Alberta, au Canada, où le réseau énergétique est alimenté en grande partie par des combustibles fossiles.

La méthode de production la plus courante et la plus rentable est le reformage du méthane à la vapeur (en anglais, *steam methane reforming*), dans lequel le gaz naturel est utilisé comme matière première pour produire de l'hydrogène. Il sera donc traité comme scénario de référence.

Paramètre	Unité	Scénario de base	Scénario du projet	Diminution des émissions
Émission de carbone selon l'analyse du cycle de vie	kg CO ₂ -éq./kg H ₂	12,08	1,37	
Total	tonnes CO ₂ -éq./an	209 525	23 762	185 763

Le projet actuel, utilisant l'électrolyse alcaline, sera alimenté par de l'hydroélectricité.

Étant donné que le projet est présentement aux premières étapes, cette analyse des GES réalisée en 2020 est considérée comme préliminaire et à mesure que le projet progresse, des données plus précises seront disponibles afin d'effectuer l'analyse des GES.

7. AUTRES RENSEIGNEMENTS PERTINENTS

7.1 Autres renseignements pertinents

Inscrivez tout autre renseignement jugé nécessaire à une meilleure compréhension du projet.

Non applicable.

8. DÉCLARATION ET SIGNATURE

8.1 Déclaration et signature

Je déclare que :

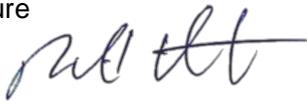
- 1° les documents et renseignements fournis dans cet avis de projet sont exacts au meilleur de ma connaissance.

Toute fausse déclaration peut entraîner des sanctions en vertu de la LQE. Tous renseignements fournis feront partie intégrante de la demande et seront publiés au Registre des évaluations environnementales.

Prénom et nom

Fredrik Ivan Mikael Eckersten

Signature



Date

22 décembre 2023

Annexe I
Résolution du conseil municipal

Si cela est pertinent, insérez ci-dessous la résolution du conseil municipal dûment certifiée autorisant le ou les signataires de la demande à la présenter au ministre.

Non applicable.

Annexe II

Caractéristiques du projet

Si cela est pertinent, insérez ci-dessous les documents permettant de mieux cerner les caractéristiques du projet (plan, croquis, vue en coupe, etc.).

TABLE OF QUANTITIES:

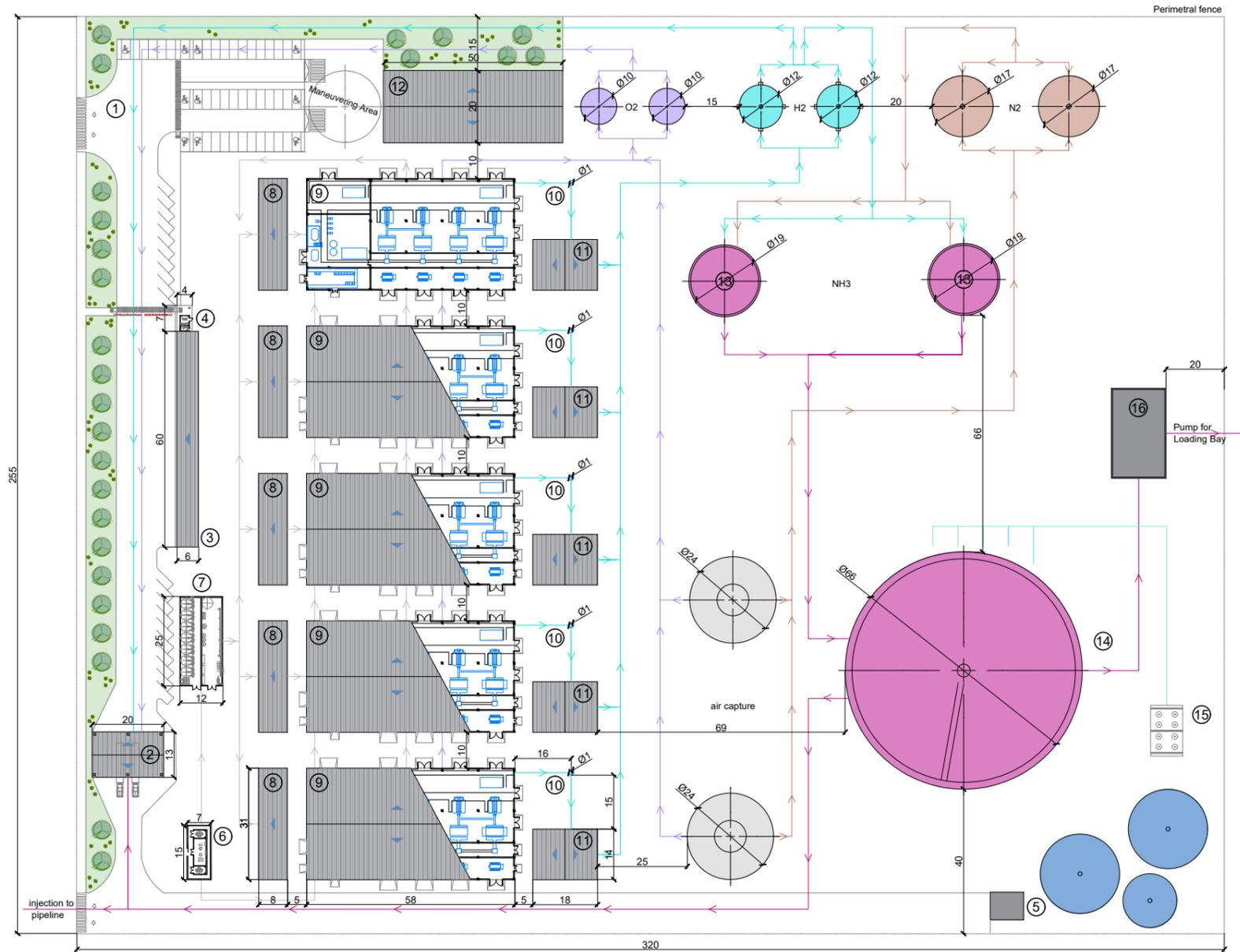
1	Parking area	2,500	m ²
2	Truck Loading dock	260	m ²
3	Staff offices	720	m ²
4	Guard Room	28	m ²
5	Fire protection system with seawater capture	961	m ²
6	Electric substation	105	m ²
7	Water treatment facility	300	m ²
8	Electrolyzer mini station	1,240	m ²
9	Electrolyzer pavilion	8,990	m ²
10	H2 Buffer tank	566	m ²
11	H2 Compressor facility	1265	m ²
12	Material Storage Warehouse	1000	m ²
13	Ammonia NH3 reactor	266	m ²
14	Ammonia NH3 storage	3420	m ²
15	Ammonia tank cooling system	126	m ²
16	Pump House for loading Bay	380	m ²
17	Total area including corridors/safety distances	8.16	Ha
	Total Annual Production	98,550	

LEGEND:

- | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|--|------------------------------|-------------------------------|
| Buildings and facilities | Electricity flow | ① Parking area | ⑧ Electrolyzers mini station | ⑮ Ammonia tank cooling system |
| Oxygen storage | Water flow | ② Truck loading dock | ⑨ Electrolyser Pavillions | ⑯ Pump house |
| Green hydrogen storage | Oxygen flow | ③ Staff Offices | ⑩ H2 Buffer Tank | |
| Air separation unit | Green hydrogen flow | ④ Guard room | ⑪ Compressor room facility | |
| Nitrogen storage supply | Nitrogen flow | ⑤ Fire protecting system with seawater capture | ⑫ Material storage warehouse | |
| Ammonia storage and reactor | Green ammonia flow | ⑥ Electric substation | ⑬ NH3 Ammonia reactor | |
| Seawater tanks and PCI | Cooling system flow | ⑦ Water treatment facility | ⑭ NH3 Ammonia storage | |

DIAGRAM:

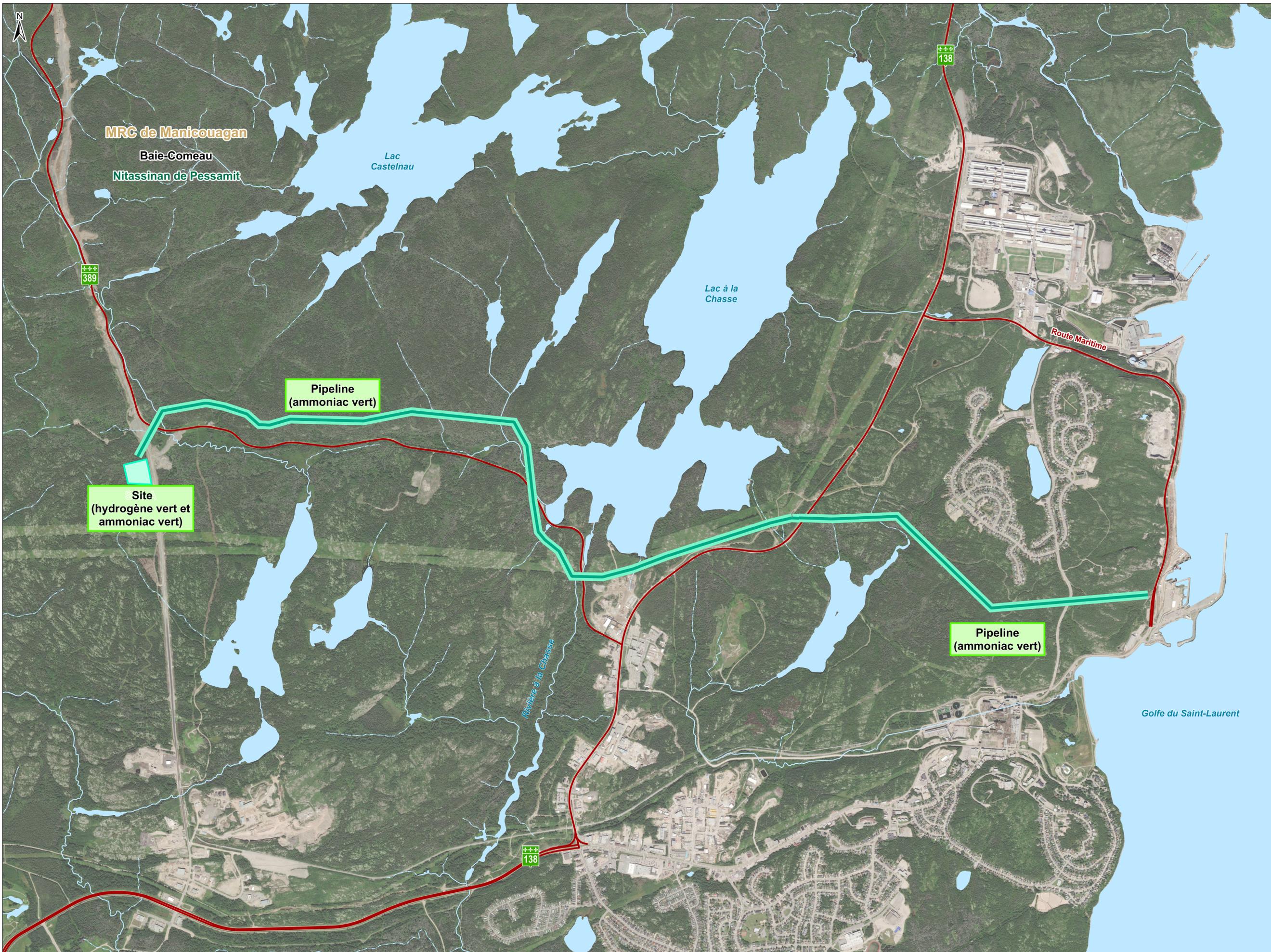
- ⑥ → ⑨ Energy and water source for electrolyzer process
- ⑦ → ⑨ Electrolysis generates Green H2
- ⑧ ← ⑨ Water goes back to feed the process
- ⑨ → Green H2 production that will be stored in tanks
- ⑨ → Green O2 production from electrolyzers & air separators to be stored in tanks
- Air separators capture Nitrogen that will be stored in tanks
- Reactors produce green NH3 from N2 and H2 storages on site
- ⑬ → ⑭ Green NH3 production that will be stored in tanks
- ⑭ ← ⑮ Cooling system will refrigerate NH3 storage tanks
- ② Green NH3 distribution to truck load and offtakers
- ② Green H2 distribution to truck load
- ② Green O2 distribution to truck load



PROJECT:	120MW Hydrogen & Amonia Project		UNIVERSAL KRAFT
TITLE:	General Layout	SCALE:	1:500
CLIENT:	CONFIDENTIAL INFORMATION	SHEET:	01/01
		DRAWN BY:	Tassia Latorraca
		DATE:	29/04/22

Annexe III
Plan de localisation

Insérez une carte topographique ou cadastrale de localisation du projet et, s'il y a lieu, un plan de localisation des travaux ou des activités à une échelle adéquate indiquant notamment les infrastructures en place par rapport au site des travaux.



- Infrastructures du projet**
- Site de production d'hydrogène vert et d'ammoniac vert
 - ▬ Pipeline
- Hydrographie (GRHQ, 2022)**
- ▬ Cours d'eau à écoulement permanent
 - ▬ Cours d'eau à écoulement intermittent
 - ▬ Plan d'eau
- Autres éléments**
- ▬ Route nationale (AQRéseau+, 2023)

MRC de Manicouagan
Baie-Comeau
Nitassinan de Pessamit

Lac Castelneau

Lac à la Chasse

Route Maritime

Pipeline
(ammoniac vert)

Site
(hydrogène vert et
ammoniac vert)

Pipeline
(ammoniac vert)

Rivière à la Chasse

Golfe du Saint-Laurent

 Écosystème énergétique
de Baie-Comeau

Zone d'étude

0 250 500 750 m
Nad 83 CSRS, MTM, fuseau 6