

PROJET MINIER

NOVADOR

DESCRIPTION INITIALE  
DE PROJET - RÉSUMÉ

OCTOBRE 2023

NOVADOR.CA

## SIGNATURES

Préparé par :



---

Chantal Dancose, M.Sc.

Directrice des Relations avec les communautés et du Développement durable

Approuvé par :



---

Yves Dessureault, P.Eng., M.Sc.A., Ph.D., MBA

Chef des opérations

# TABLE DES MATIÈRES

## PARTIE F - RÉSUMÉ

1. Nom du projet, secteur et emplacement projeté .....	6
2. Renseignements sur le promoteur .....	8
3. Résumé des activités de mobilisation .....	8
4. Résumé des activités de mobilisation auprès des peuples autochtones.....	9
5. Études, plans ou évaluations régionales .....	10
6. Évaluation stratégique.....	11
7. Raisons d’être, nécessité et avantages potentiels du projet .....	11
8. Dispositions de l’annexe du Règlement sur les activités concrètes.....	12
9. Liste des activités, infrastructures et structures et ouvrages, permanents ou temporaires.....	12
10. Estimation de la capacité de production maximale du projet et description des processus de production.....	14
11. Calendrier prévu de réalisation du projet .....	14
12. Solutions de rechange potentielles .....	15
13. Description de l’emplacement projeté du projet.....	22
14. Brève description des milieux physique et biologique.....	24
15. Brève description du contexte sanitaire, social et économique .....	25
16. Appui financier.....	32
17. Territoires domaniaux .....	32
18. Instances qui détiennent des attributions relativement à une évaluation des effets environnementaux.....	32
19. Changements qui risquent d’être causés aux composantes de l’environnement....	32
20. Changements à l’environnement susceptibles de se produire sur le territoire domaniale, dans une province autre que celle où le projet est proposé ou à l’étranger ..	33
21. Description des répercussions sur les peuples autochtones .....	33
22. Changements aux conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones du Canada .....	34

23. Estimation des émissions de gaz à effet de serre .....	35
24. Liste des types de déchets et d'émissions.....	36

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Renseignements généraux sur le projet .....	6
Tableau 2 : Calendrier prévisionnel des grandes étapes du projet .....	14
Tableau 3 : Données socio-démographiques de 2021 pour Val-d'Or, Lac Simon, Pikogan et Kitcisakik.....	26
Tableau 4 : Données économiques pour Val-d'Or, Lac Simon, Pikogan et Kitcisakik.....	29
Tableau 5 : Changements potentiels sur les composantes de l'environnement .....	33
Tableau 6 : Répercussions potentielles sur les peuples autochtones .....	34
Tableau 7 : Changements potentiels sur les conditions sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones .....	35

## LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation du projet minier Novador .....	7
Carte 2 : Localisation des fosses projetées et de l'usine de traitement retenue .....	13
Carte 3 : Options d'emplacement proposées pour l'usine de traitement du minerai .....	17
Carte 4 : Options d'emplacement proposées pour l'entreposage des stériles .....	19
Carte 5 : Options d'emplacement proposées pour l'entreposage des résidus miniers ...	21
Carte 6 : Éléments des milieux biophysique et humain .....	23

# Partie F Résumé

NOVADOR.CA

## PARTIE F : RÉSUMÉ

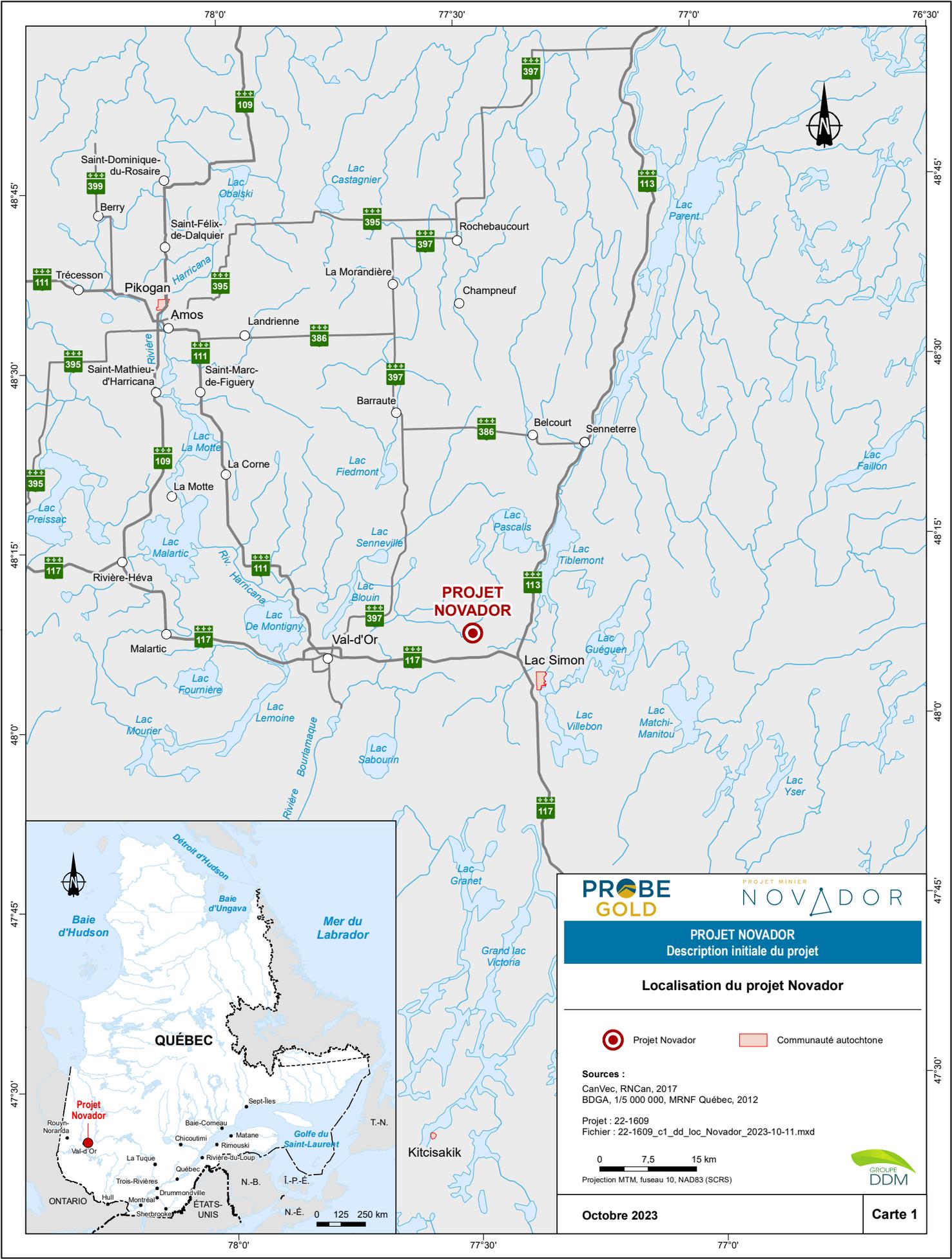
### 1. Nom du projet, secteur et emplacement projeté

Le tableau 1 présente les renseignements généraux sur le projet minier Novador de Probe Gold Inc. (Probe Gold).

**Tableau 1 : Renseignements généraux sur le projet**

RENSEIGNEMENTS	DESCRIPTION
<b>Nom du projet</b>	Projet minier Novador
<b>Secteur</b>	Mines et minéraux – Exploitation or
<b>Emplacement projeté</b>	Environ 25 km à l'est de la ville de Val-d'Or et à environ 8 km au nord-ouest de la communauté anishnabe de Lac Simon, Québec (voir carte 1).

La carte 1 présente la localisation du projet minier Novador.



**PROBE**  
GOLD

PROJET MINIER  
**NOVADOR**

**PROJET NOVADOR**  
Description initiale du projet

**Localisation du projet Novador**

-  Projet Novador
-  Communauté autochtone

**Sources :**  
CanVec, RNCan, 2017  
BDGA, 1/5 000 000, MRNF Québec, 2012  
  
Projet : 22-1609  
Fichier : 22-1609\_c1\_dd\_loc\_Novador\_2023-10-11.mxd

0 7,5 15 km  
Projection MTM, fuseau 10, NAD83 (SCRS)



**Octobre 2023**

**Carte 1**

## 2. Renseignements sur le promoteur

Probe Gold Inc. est une société canadienne d'exploration aurifère de premier plan, axée sur l'acquisition, l'exploration et la mise en valeur propriétés aurifères à fort potentiel. La Société s'affaire à découvrir et à développer des projets aurifères, dont son principal actif, le projet minier Novador dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue au Québec où la Société a défini des ressources de l'ordre de plusieurs millions d'onces.

Le siège social de Probe Gold est situé à Toronto et le bureau des opérations ainsi que l'équipe technique sont à Val-d'Or, à proximité du site du projet minier Novador.

Les activités de Probe Gold sont assurées par une équipe de gestionnaires de haut niveau ayant fait ses preuves et disposant d'une longue expérience professionnelle. Le Conseil d'administration de la Société veille à ce que les activités et les affaires de la Société sont gérées efficacement afin d'assurer le succès de la Société.

## 3. Résumé des activités de mobilisation

Dans le cadre du développement du projet, des activités de mobilisation sont organisées par Probe Gold avec les différentes parties prenantes concernées et les groupes autochtones. Ces activités de mobilisation permettent notamment de présenter les principales composantes du projet et de recueillir les préoccupations ainsi que les commentaires des parties prenantes et des groupes autochtones. Jusqu'à présent, les instances et organismes allochtones rencontrés par les représentants de Probe Gold sont les suivants :

- Association de chasse et pêche de Val-d'Or (ACPVD)
- Chambre de commerce de Val-d'Or (CCVD)
- Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT)
- Corporation de développement industriel de Val-d'Or (CDIVD)
- Municipalité régionale de comté de La Vallée-de-l'Or
- Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie (OBVAJ)
- Société de l'eau souterraine de l'Abitibi-Témiscamingue (SESAT)
- Ville de Val-d'Or
- Villégiateurs du lac Bonnefond

Une rencontre d'information et de consultation avec les conseillers municipaux de la Paroisse de Senneterre, ceux de la ville de Senneterre et de Belcourt, de même que le Conseil d'administration de la Corporation de développement économique de la ville de Senneterre est prévue au début de l'automne 2023.

Lors de ces activités de mobilisation, les principaux enjeux et préoccupations soulevés par les instances et organismes allochtones sont les suivants :

- Eaux de surface et souterraine (protection des cours d'eau, gestion et consommation responsable, qualité de l'eau)
- Milieux hydriques (protection des milieux hydriques)
- Eskers (protection des eskers)
- Nuisances (bruit, vibrations et poussières)
- Végétation et milieux humides (protection des milieux terrestres et humides)
- Faune (protection des espèces fauniques à statut précaire et de leurs habitats)
- Aspects socio-économiques (embauche locale et achat local, dévalorisation potentielle des propriétés au lac Bonnefond)
- Utilisateurs du territoire (cohabitation harmonieuse)
- Passif du territoire (utilisation des anciennes infrastructures minières)
- Communication (transparence et partage des informations)
- Autres sujets (bilan carbone, acceptabilité sociale, restauration du site)

Un plan de mobilisation sera développé et présenté dans le cadre de l'étude d'impact afin d'assurer que les parties prenantes allochtones soient impliquées dans le développement du projet.

#### 4. Résumé des activités de mobilisation auprès des peuples autochtones

Le 21 juin 2022, Probe Gold a fait parvenir une lettre d'invitation aux instances autochtones identifiées par l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC) afin de connaître leurs intérêts ainsi que leurs intentions relativement à leur implication dans le cadre du développement du projet minier Novador<sup>1</sup> :

- Algonquins of Barriere Lake
- Conseil de la nation Anishnabe du Lac Simon
- Conseil de la Première Nation Abitibiwinni
- Conseil des Anicinapek de Kitcisakik
- Cree Nation Government
- Kebaowek First Nation
- Kitigan Zibi Anishinabeg

---

<sup>1</sup> Avant janvier 2023, le projet minier Novador était connu sous le nom du projet Val-d'Or Est.

- Long Point First Nation
- Timiskaming First Nation
- Wahgoshig First Nation
- Wolf Lake First Nation

Une lettre d'invitation a également été acheminée au Conseil tribal de la nation algonquine Anishinabeg. À ce jour, des rencontres ont été tenues par les représentants de Probe Gold avec les instances autochtones suivantes :

- Conseil de la nation Anishnabe du Lac Simon
- Conseil de la Première Nation Abitibiwinni

Les représentants de Probe Gold sont en contact régulièrement avec des membres de la communauté du Lac Simon pour différents sujets, notamment des opportunités d'emploi ou de retombées économiques.

Les principaux enjeux et préoccupations soulevés par les instances autochtones lors de ces rencontres sont les suivants :

- Qualité de l'air (poussières)
- Eaux de surface et souterraine (gestion efficace et protection des eaux)
- Eskers (protection des eskers)
- Acquisition de données (implication des jeunes dans les études environnementales/travaux de terrain)
- Retombées économiques (opportunités d'affaires, contrats locaux)
- Communication (protocole de communication existant de Lac Simon)
- Autres sujets (certification Ecologo, ententes de gré à gré)

Un plan de mobilisation sera développé et présenté dans le cadre de l'étude d'impact afin d'assurer une implication active des instances et organismes autochtones dans le développement du projet.

## 5. Études, plans ou évaluations régionales

Selon les informations disponibles publiquement, aucune évaluation régionale au sens des articles 92 et 93 de la Loi sur l'évaluation d'impact (LÉI) n'a été réalisée dans la région du projet minier Novador.

## 6. Évaluation stratégique

À la suite de l'entrée en vigueur de la Loi sur l'évaluation d'impact (LÉI) en 2019, une évaluation stratégique des changements climatiques a été effectuée par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC, 2020<sup>2</sup>). À notre connaissance, il s'agit de la seule évaluation stratégique qui a été ou est effectuée en application de l'article 95 de la LéI se rapportant au projet minier Novador.

## 7. Raisons d'être, nécessité et avantages potentiels du projet

L'ouverture d'une nouvelle mine d'or dans le secteur de Val-d'Or permettrait de contribuer à la pérennité socio-économique de la région et de répondre à une demande du marché mondial pour ce métal. Dans le contexte où les mines actuellement en opération atteindront la fin de l'exploitation de leurs ressources dans les prochaines années, le projet minier Novador jouerait un rôle essentiel dans le maintien de la vitalité socioéconomique de la région.

De plus, à l'échelle mondiale, l'or joue un rôle prépondérant dans la stabilité des marchés financiers, des rapports économiques entre les États et de leur stabilité politique. L'or est également utilisé dans la fabrication de nombreux produits électroniques ainsi que dans le domaine de la santé.

Les résultats de l'étude économique préliminaire de 2021<sup>3</sup> sont positifs et démontrent que le projet minier Novador, anciennement connu sous le nom de projet Val-d'Or Est, serait économiquement viable. Même à un prix de l'or conservateur, bien en deçà des niveaux actuels et prévus, le projet serait viable et la continuation des opérations minières serait assurée à travers les hauts et les bas des cycles économiques.

L'emploi est un autre aspect important du projet. En effet, lors de la phase d'exploitation, il y aurait environ 110 travailleurs à l'usine de traitement, 250 travailleurs aux opérations de minage en surface et 30 postes de postes administratifs/supervision. Les opérations souterraines suivraient et le nombre de travailleurs y atteindrait un sommet d'environ 250 travailleurs.

---

<sup>2</sup> Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). 2020. Évaluation stratégique des changements climatiques. Révisée. Octobre 2020. 27 pages.

<sup>3</sup> Probe Metals. 2021. Val-d'Or East Project. NI 43-101 Technical Report & Preliminary Economic Assessment. Québec, Canada. Effective Date : September 7, 2021. 421 pages.

## 8. Dispositions de l'annexe du Règlement sur les activités concrètes

Selon le Règlement sur les activités concrètes, la construction et l'exploitation d'une mine d'or dont la capacité de production de minerai est supérieure à 5 000 tonnes par jour est identifiée comme une activité concrète. Le projet minier Novador est une activité concrète et devient donc un projet désigné en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact.

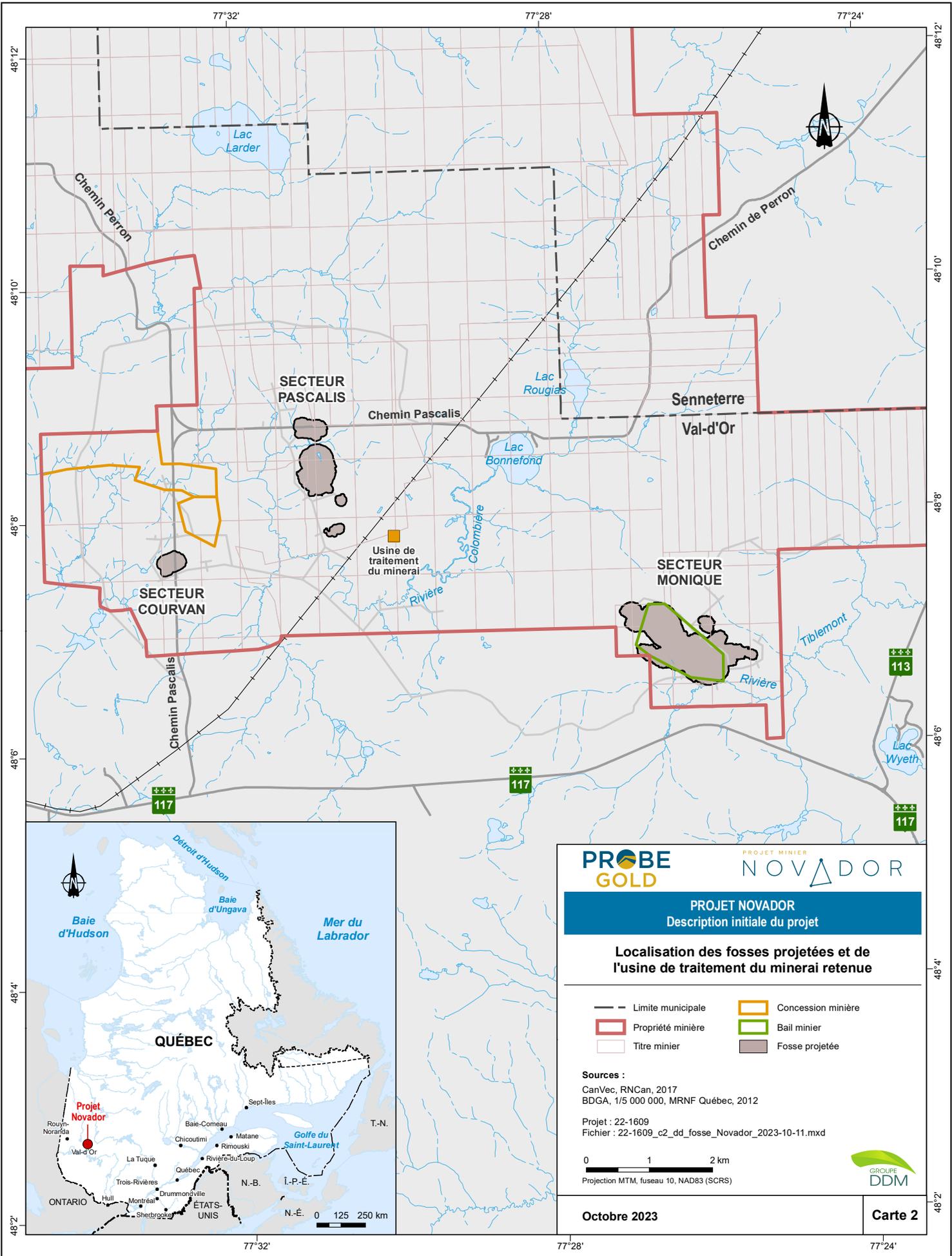
De plus, l'article 18d du Règlement sur les activités concrètes portant sur la capacité d'admission de minerai à l'usine de traitement s'applique car une nouvelle usine métallurgique, autre qu'une usine de concentration d'uranium, d'une capacité d'admission de minerai de 5 000 tonnes par jour ou plus est prévue dans le cadre du projet.

## 9. Liste des activités, infrastructures et structures et ouvrages, permanents ou temporaires

Le projet minier Novador consiste à exploiter des dépôts aurifères situés dans les trois secteurs suivants : Monique, Pascalis et Courvan. Ces trois secteurs chevauchent d'anciens sites miniers, soit les mines Monique, Béliveau et Bussière.

La production aurifère s'effectuerait en premier lieu à partir de fosses et se poursuivrait par la suite à partir de rampes et de chantiers souterrains. La durée de vie du projet est estimée à 12,5 ans, avec un taux d'extraction moyen prévu d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour, et une production moyenne de 207 000 onces d'or par an.

La carte 2 présente la localisation des trois secteurs du projet minier Novador, des fosses projetées et de l'usine de traitement du minerai retenue.



**PROBE GOLD** PROJET MINIER  
**NOVADOR**

**PROJET NOVADOR**  
 Description initiale du projet

**Localisation des fosses projetées et de l'usine de traitement du minéral retenue**

- Limite municipale
- Propriété minière
- Titre minier
- Concession minière
- Bail minier
- Fosse projetée

**Sources :**  
 CanVec, RNCan, 2017  
 BDGA, 1/5 000 000, MRNF Québec, 2012

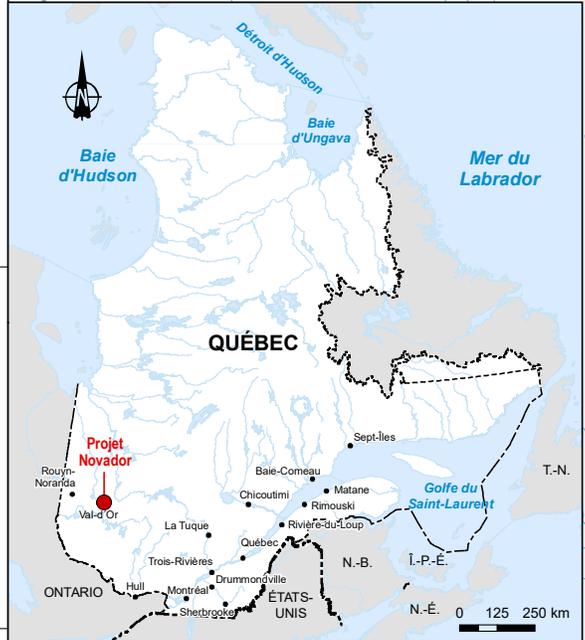
Projet : 22-1609  
 Fichier : 22-1609\_c2\_dd\_fosse\_Novador\_2023-10-11.mxd

0 1 2 km  
 Projection MTM, fuseau 10, NAD83 (SCRS)



Octobre 2023

Carte 2



Les principales activités et infrastructures prévues dans le cadre du projet sont les suivantes :

- L'aménagement et l'exploitation de fosses;
- L'aménagement de rampes et l'exploitation de chantiers souterrains;
- La construction et l'opération d'une usine de traitement du minerai;
- La construction et l'opération d'un parc à résidus miniers;
- L'aménagement et l'opération de haldes à stériles et de haldes à mort-terrain;
- La construction et l'opération d'une usine de traitement des eaux;
- La construction de chemins d'accès et de halage sur le site;
- La déviation partielle du chemin Pascalis;
- La construction de bâtiments (bureaux, garage, entrepôt, etc.); et
- La construction d'un poste de distribution électrique.

## 10. Estimation de la capacité de production maximale du projet et description des processus de production

Probe Gold entrevoit exploiter les gisements à un rythme moyen de l'ordre de 20 000 tonnes de minerai par jour (soit 7,3 millions de tonnes de minerai en moyenne par année) sur une durée d'environ 12,5 années. La capacité d'admission de minerai maximum prévue à l'usine de traitement du minerai dans le cadre du projet serait de 24 000 tonnes par jour.

L'usine de traitement du minerai inclurait deux phases distinctes. La première phase, soit la construction initiale, comprendrait les étapes de récupération typiques pour l'extraction de l'or alors que la seconde phase permettrait d'augmenter la capacité de concassage de l'usine de traitement et de faire un tri des stériles minéralisés et de la minéralisation à basse teneur.

## 11. Calendrier prévu de réalisation du projet

Le calendrier prévisionnel des grandes étapes de réalisation du projet minier Novador est présenté au tableau suivant.

**Tableau 2 : Calendrier prévisionnel des grandes étapes du projet**

PÉRIODE	ACTIVITÉS
Q4 2021	Dépôt de l'étude économique préliminaire
Q1 2022	Lancement des études techniques avancées pour le développement du projet

PÉRIODE	ACTIVITÉS
Q4 2023	Lancement des processus d'évaluations environnementaux
Q1 2024	Dépôt d'une mise à jour de l'étude économique préliminaire
Q4 2024	Dépôt de l'étude de préfaisabilité
Q4 2025	Dépôt de l'étude de faisabilité
Q4 2025	Dépôt de l'étude d'impact
Q3 2027	Prise de décision de l'Agence
Q4 2027	Début de la phase de construction
Q4 2029	Début de la phase d'exploitation
2033-2043	Restauration progressive du site et phase de fermeture
2041	Fin des opérations minières

## 12. Solutions de rechange potentielles

### Solutions de rechange potentielles à la réalisation du projet

Dans le cadre du développement du projet, diverses composantes font l'objet d'étude de variantes, dont les suivantes :

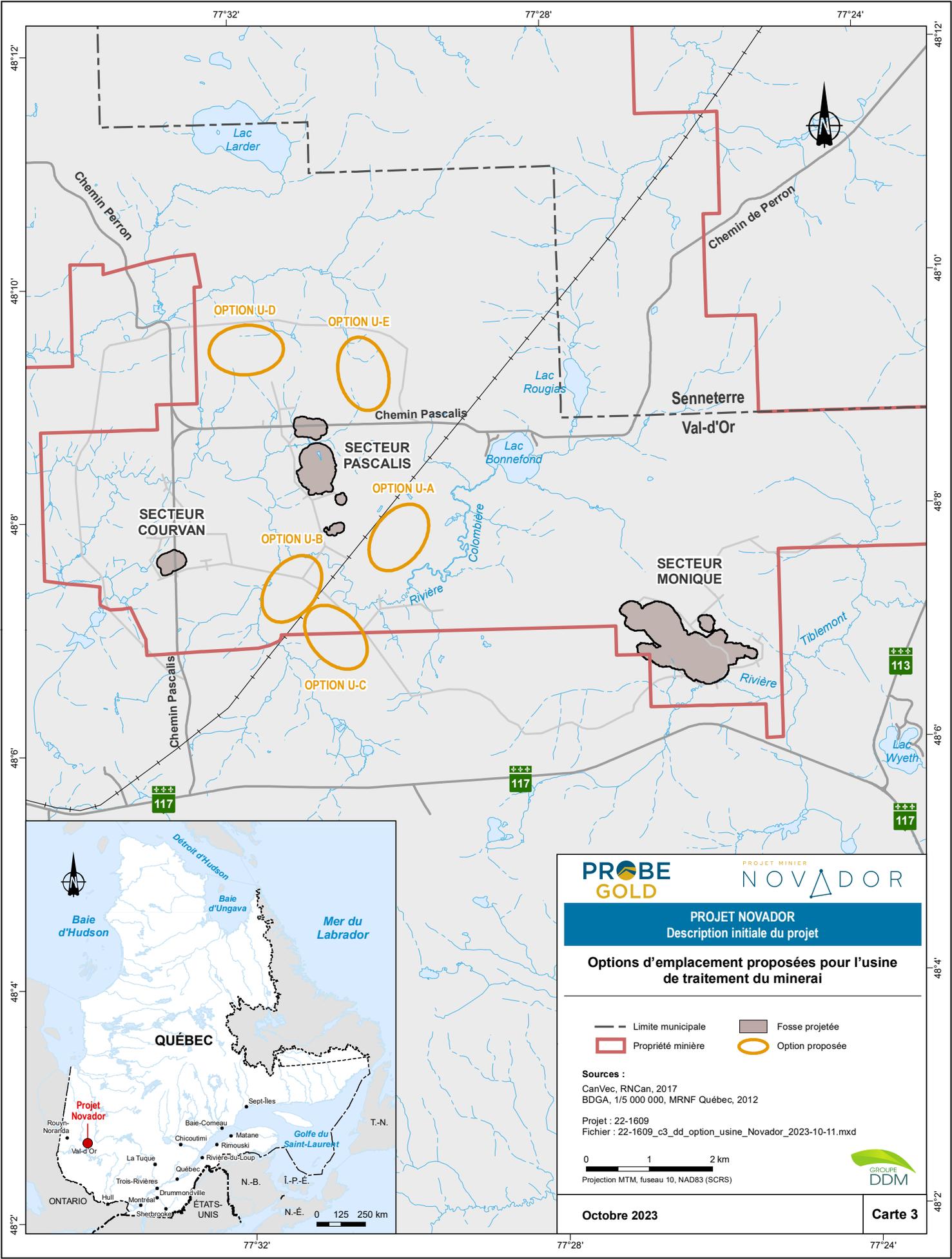
- Emplacement de l'usine de traitement du minerai
- Gestion des stériles
- Gestion des résidus miniers (type de résidus miniers, emplacement du parc à résidus, etc.)
- Gestion des eaux

Cinq options d'emplacement ont été proposées pour la construction de l'usine de traitement du minerai, soit les options U-A à U-E<sup>4</sup> (voir carte 3). Une évaluation comparative préliminaire de ces options a été effectuée et l'option U-A s'est avérée être l'option préférable pour la construction

---

<sup>4</sup> U : Usine de traitement du minerai

de l'usine de traitement du minerai en raison des avantages qu'elle présente d'un point de vue environnemental, social, technique et économique.



77°32'

77°28'

77°24'

48°12'

48°12'

48°10'

48°10'

48°8'

48°8'

48°6'

48°6'

48°4'

48°4'

48°2'

48°2'

77°32'

77°28'

77°24'

**PROBE GOLD**

PROJET MINIER  
**NOVADOR**

**PROJET NOVADOR**  
Description initiale du projet

**Options d'emplacement proposées pour l'usine de traitement du minerais**

- Limite municipale
- Propriété minière
- Fosse projetée
- Option proposée

Sources :  
CanVec, RNCan, 2017  
BDGA, 1/5 000 000, MRNF Québec, 2012

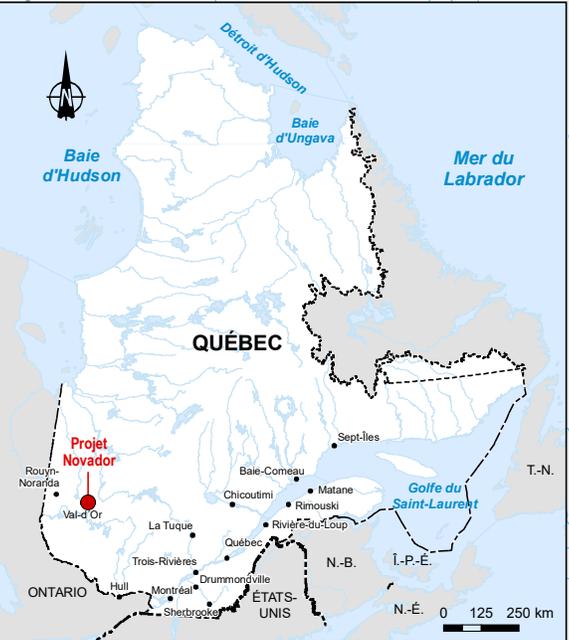
Projet : 22-1609  
Fichier : 22-1609\_c3\_dd\_option\_usine\_Novador\_2023-10-11.mxd

0 1 2 km  
Projection MTM, fuseau 10, NAD83 (SCRS)

Octobre 2023



Carte 3



Baie d'Hudson

QUÉBEC

Golfe du Saint-Laurent

Projet Novador

Val-d'Or

ONTARIO

Montréal

Drummondville

Sherrillton

ETATS UNIS

N.-B.

I.-P.-É.

N.-É.

0 125 250 km

Rouyn-Noranda

La Tuque

Trois-Rivières

Québec

Chicoutimi

Matane

Rimouski

Rivière-Saint-Louis

Sept-Îles

T.-N.

Baie-Comeau

Baie d'Ungava

Mer du Labrador

Détroit d'Hudson

Baie d'Ungava

Mer du Labrador

Pour chaque secteur du projet Novador, des options d'emplacement ont été identifiées pour entreposer les stériles à l'intérieur d'un rayon de 10 km du futur emplacement de l'usine de traitement du minerai, conformément à la Directive 019 sur l'industrie minière du Québec (MDDEP, 2012<sup>5</sup>). Pour le secteur Monique, trois options d'emplacement sont proposées (MS-A à MS-C<sup>6</sup>) alors que pour les secteurs Pascalis et Courvan, quatre options d'emplacement sont proposées respectivement (PS-A à PS-D<sup>7</sup> et CS-A à CS-D<sup>8</sup>) (voir carte 4). Ces options d'emplacement ont été déterminées en fonction des critères de base préliminaires et des critères de conception, dont les volumes de stériles à entreposer ainsi que les hauteurs maximales d'empilement.

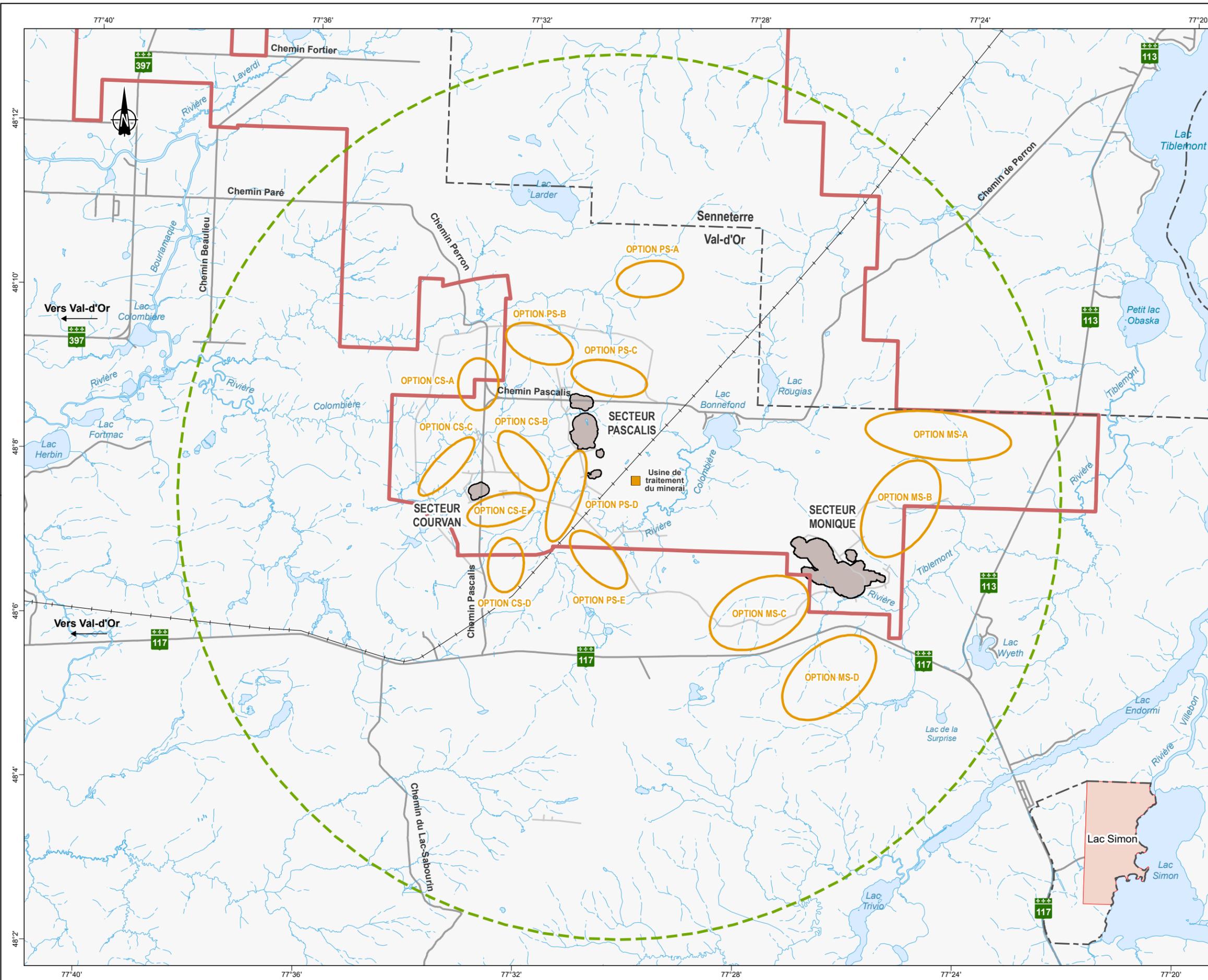
---

<sup>5</sup> Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2012. Directive 019 sur l'industrie minière. Mars 2012. 105 pages.

<sup>6</sup> MS : Monique – Stériles

<sup>7</sup> PS : Pascalis – Stériles

<sup>8</sup> CS : Courvan – Stériles



**PROJET**

- Limite municipale
- Communauté autochtone
- Propriété minière
- Rayon de 10 km
- Fosse projetée
- Option proposée

**PROBE GOLD** **NOVADOR**

**PROJET NOVADOR**  
Description initial du projet

**Options d'emplacement proposées pour l'entreposage des stériles**

Sources :  
CanVec, RNCan, 2017

Projet : 22-1609  
Fichier : 22-1609\_c4\_option\_sterile\_Novador\_2023-10-11.mxd

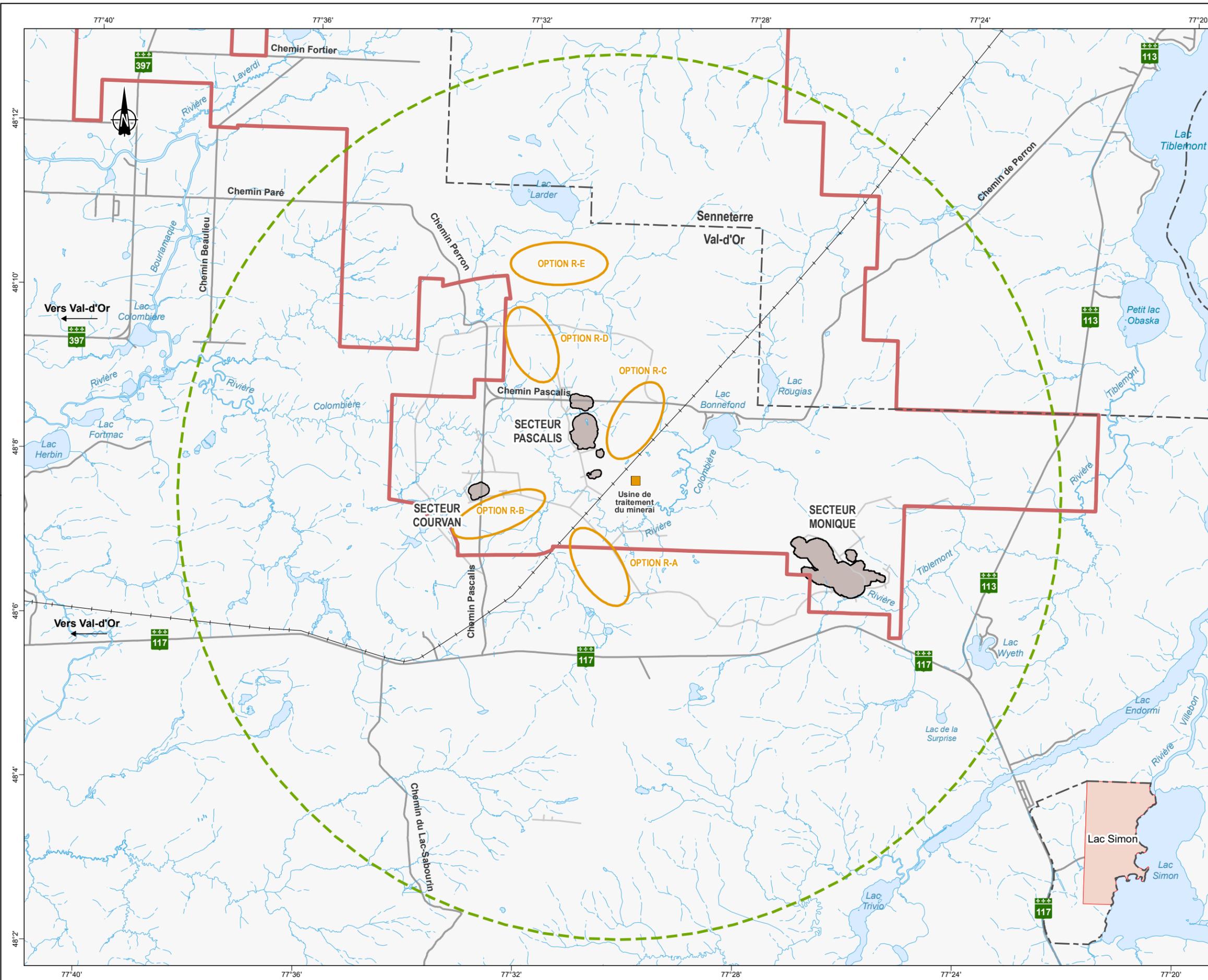
m 0 500 1 000 1 500 2 000 m  
Projection UTM, fuseau 18, NAD83 (SCRS)

**Octobre 2023** **Carte 4**

Par ailleurs, cinq options d'emplacement ont été identifiées pour l'entreposage des résidus miniers (R-A à R-E<sup>9</sup>) à l'intérieur d'un rayon de 10 km du futur emplacement de l'usine de traitement du minerai, conformément à la Directive 019 sur l'industrie minière du Québec (MDDEP, 2012) (voir carte 5). En plus des critères de base préliminaires, les options d'emplacement ont été déterminées en fonction de critères de conception, notamment le volume de résidus miniers à entreposer, la hauteur maximale d'empilement, la pente extérieure globale, etc.

---

<sup>9</sup> R : Résidus miniers



**PROJET**

- Limite municipale
- Communauté autochtone
- Propriété minière
- Rayon de 10 km
- Fosse projetée
- Option proposée

**QUÉBEC**

Projet Novador

**PROBE GOLD**    **PROJET MINIER NOVADOR**

**PROJET NOVADOR**  
Description initial du projet

**Options d'emplacement proposées pour l'entreposage des résidus miniers**

**Sources :**  
CanVec, RNCan, 2017

Projet : 22-1609  
Fichier : 22-1609\_c5\_option\_residus\_Novador\_2023-10-11.mxd

m 0 500 1 000 1 500 2 000 m

Projection UTM, fuseau 18, NAD83 (SCRS)

**Octobre 2023**

**Carte 5**



L'emplacement final des aires d'entreposage des stériles et des résidus miniers n'a pas encore été déterminé. L'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des stériles et des résidus miniers qui sera effectuée dans le cadre de l'étude d'impact permettra de déterminer le meilleur emplacement d'un point de vue environnemental, social, technique et économique.

### Solutions de rechanges potentielles au projet

La seule solution de rechange au projet est de ne pas réaliser le projet minier Novador. Il n'y a pas d'autre moyen d'extraire le minerai présent dans le sous-sol que par le développement d'une mine. Dans ce contexte, il n'existe aucune solution de rechange potentielle envisageable au projet.

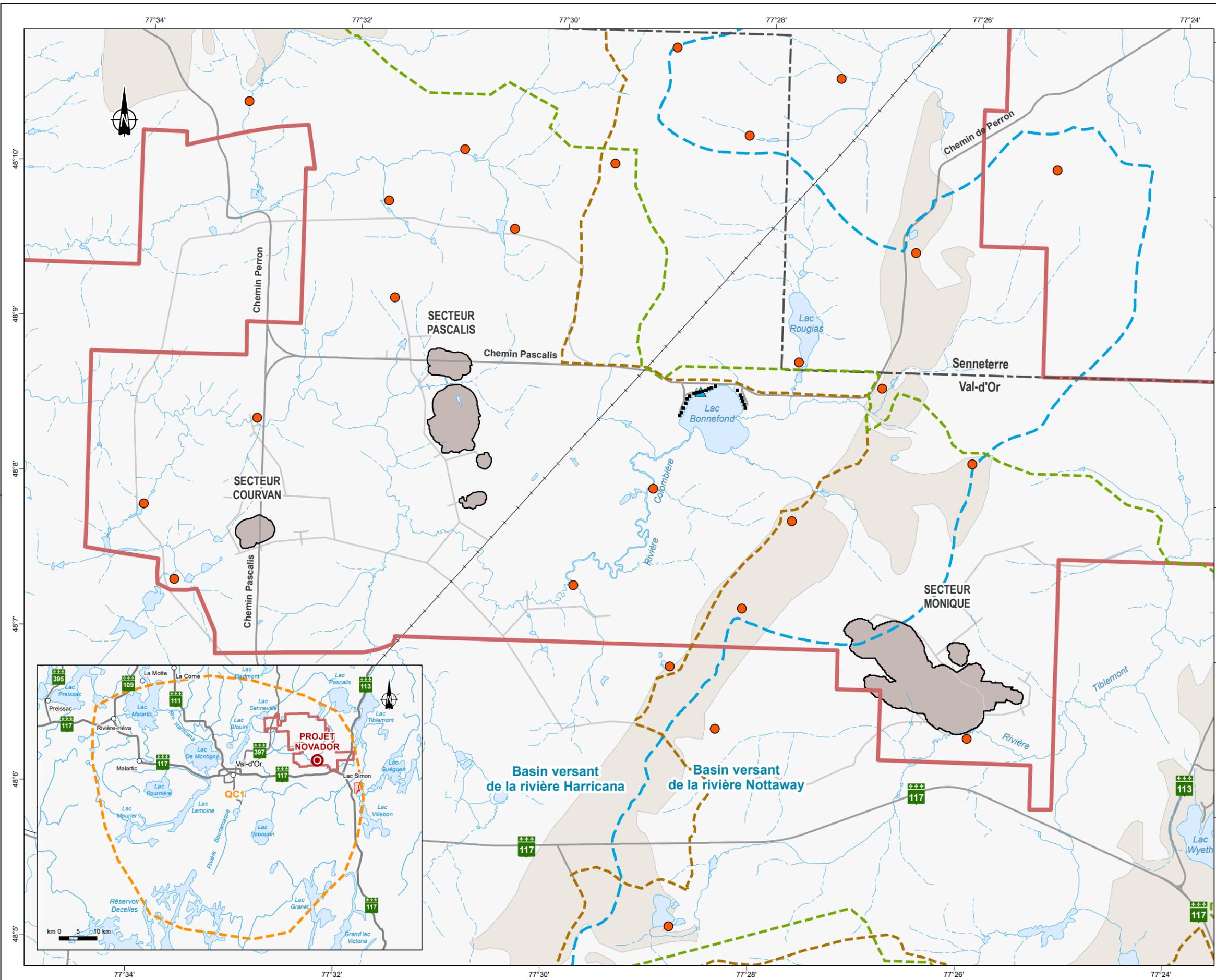
## 13. Description de l'emplacement projeté du projet

Le projet minier Novador est situé dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue, à environ 25 km à l'est du centre-ville de Val-d'Or et à environ 8 km au nord-ouest de la communauté anishnabe de Lac Simon, sur le territoire ancestral Anishnabe. Les deux autres communautés autochtones les plus proches du site du projet sont la communauté de Pikogan à environ 70 km au nord-ouest et la communauté de Kitcisakik à environ 75 km au sud-est.

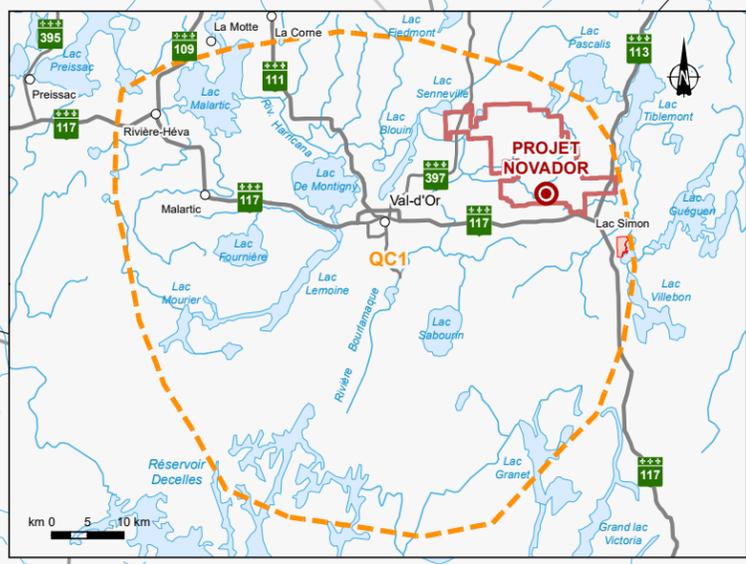
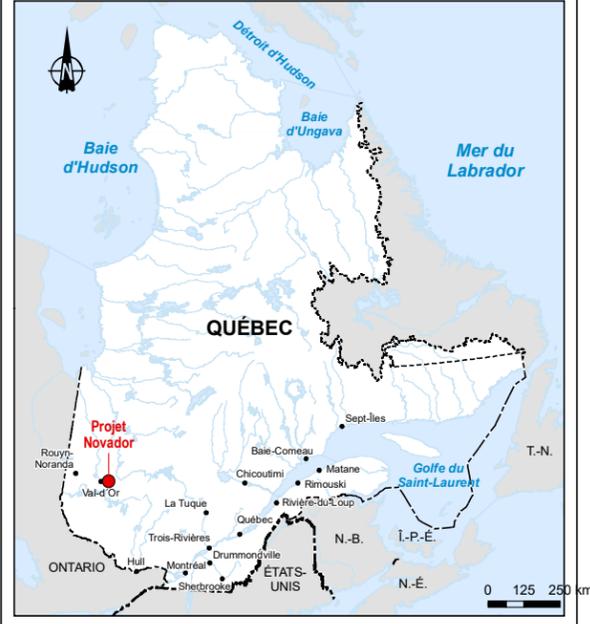
Le projet est composé de 422 claims désignés sur carte (CDC), de deux concessions minières (CM) et d'un bail minier (BM) couvrant une superficie totale de 16 909,41 hectares.

Aucun territoire domanial n'est situé à proximité du site du projet minier Novador.

La carte 6 montre l'emplacement des chalets (baux de villégiature) et des camps de chasse (baux d'abris sommaires) que l'on trouve sur le site du projet minier Novador ou à proximité.



- PROJET**
- Limite municipale
  - Propriété minière
  - Fosse projetée
- MILIEUX BIOPHYSIQUE ET HUMAIN**
- Limite de bassin versant principal
  - Esker
  - Bail de villégiature
  - Bail d'abri sommaire
  - Voie ferrée
  - Sentier de motoneige
  - Sentier de VTT
  - Chalet de villégiature (Lac Bonnefond)
  - Aire de répartition du caribou boréal (QC1)



**PROBE GOLD** PROJET MINIER **NOVADOR**

**PROJET NOVADOR**  
Description initial du projet

**Éléments des milieux biophysique et humain**

**Sources :**  
CanVec, RNCAN, 2017

Projet : 22-1609  
Fichier : 22-1609\_c6\_milbiohum\_Novador\_2023-10-11.mxd

m 0 500 1000 m  
Projection UTM, fuseau 18, NAD83 (SCRS)

**Octobre 2023** **Carte 6**

## 14. Brève description des milieux physique et biologique

Situé dans la région écologique de la Plaine de l’Abitibi, le site du projet est caractérisé par un relief topographique généralement plat. Dans les secteurs Pascalis et Courvan, l’altitude varie de 315 à 355 m au-dessus du niveau de la mer et de 323 à 337 m dans le secteur Monique. Deux eskers sont présents sur le site, à l’ouest et à l’est du secteur Monique. Un de ces eskers est actuellement exploité par un entrepreneur afin de produire des matériaux granulaires.

La rivière Colombière et quelques-uns de ses affluents reçoivent les eaux de drainage des secteurs Pascalis et Courvan. Dans ces secteurs, les eaux de surface s’écoulent d’est en ouest à travers un réseau de milieux humides et de petits ruisseaux jusqu’au lac de la Colombière. La rivière Tiblemont reçoit les eaux du secteur Monique. Tous les étangs présents dans le secteur Monique sont dus à la présence de barrages de castors.

L’eau de surface des secteurs Pascalis et Courvan est claire, avec un pH neutre, pauvre en nutriments et légèrement minéralisée. L’eau de surface du secteur Monique est caractérisée par un pH légèrement acide puisque les cours d’eau de ce secteur sont alimentés par une tourbière.

Dans les secteurs Pascalis et Courvan, les eaux souterraines s’écoulent majoritairement vers la rivière Colombière. Le pH des eaux souterraines est légèrement basique et elles sont peu minéralisées. Certains dépassements des critères provinciaux pour l’eau potable ont été observés pour le manganèse et les sulfures. Dans le secteur Monique, l’eau souterraine est plus minéralisée que l’eau des tourbières.

Le projet est situé dans le domaine de la sapinière à bouleau blanc, sous-domaine de l’Ouest. La sapinière à sapins baumiers et épinettes blanches mélangés avec des bouleaux blancs constitue le peuplement forestier caractéristique de ce sous-domaine. Les milieux humides occupent une grande partie du site du projet, dont les principaux sont les tourbières et les marécages. Les peuplements forestiers feuillus, mixtes et résineux forment des superficies moins vastes.

Lors des pêches effectuées en 2022, treize espèces de poissons ont été capturées dans les secteurs Courvan et Pascalis et neuf dans le secteur Monique. L’épinoche à cinq épines, le mulot perlé et le mulot de lac sont les espèces observées dans un plus grand nombre de cours d’eau.

Les espèces d’amphibiens et de reptiles répertoriées lors des inventaires effectués par le passé dans le secteur Monique sont la rainette crucifère, la grenouille verte et la grenouille du Nord. Les autres espèces potentiellement présentes sur le site du projet sont la salamandre à points bleus, la salamandre à deux lignes, le crapaud d’Amérique, le ouaouaron, la grenouille des bois, la grenouille léopard, la tortue peinte, la tortue serpentine, la tortue des bois et la couleuvre rayée.

Cinq espèces de la grande faune arpentent potentiellement le site du projet, soit le caribou des bois, le cerf de Virginie, l’orignal, le loup gris et l’ours noir. Il est à noter que le caribou des bois a

un statut de conservation au fédéral et au provincial. Les espèces de la petite faune potentiellement présentes sur le site du projet sont la belette, le castor, le coyote, l'écureuil roux, la loutre, le lynx du Canada, le lynx roux, la martre d'Amérique, la mouffette, le pékan, le rat musqué, le raton laveur, le renard roux et le vison. Les espèces de micromammifères susceptibles de fréquenter le site du projet sont la grande musaraigne, la musaraigne arctique, la musaraigne cendrée, la musaraigne fuligineuse, la musaraigne palustre, la musaraigne pygmée, le condylure à nez étoilé, la souris-sauteuse des bois, la souris-sauteuse des champs, la souris sylvestre, le campagnol à dos roux de Gapper, le campagnol des rochers, le campagnol des champs, le campagnol-lemming de Cooper et le phénacomys.

Les espèces de chauve-souris potentiellement présentes sur site du projet sont la petite chauve-souris brune, la chauve-souris nordique, la grande chauve-souris brune, la chauve-souris rousse, la chauve-souris argentée et la chauve-souris cendrée.

Lors des inventaires de terrain de 2022, les oiseaux chanteurs les plus observés ont été le bruant à gorge blanche, la paruline à joues grises, le roitelet à couronne rubis, la grive solitaire, le viréo aux yeux rouges et la grive à dos olive. Sept espèces d'oiseaux chanteurs avec statut de conservation ont été observés, soit l'engoulevent d'Amérique, le gros-bec errant, l'hirondelle de rivage, l'hirondelle rustique, le moucherolle à côtés olive, le quiscale rouilleux et la paruline du Canada. Parmi la sauvagine, les espèces les plus abondantes observées ont été le harle huppé, le petit fuligule ou fuligule milouinan, le fuligule à collier et le garrot à œil d'or.

## 15. Brève description du contexte sanitaire, social et économique

Parmi les défis démographiques identifiés dans le cadre du portrait de santé de la population de la municipalité régionale de comté (MRC) de La Vallée-de-l'Or, on note une population en légère hausse, la rétention de la population, le vieillissement et l'espérance de vie en hausse.

Voici quelques faits saillants de l'enquête régionale sur la santé des Premières Nations (ERS) de 2015 :

- Un vieillissement de la population au sein des communautés.
- La moitié des adultes ont un emploi rémunéré.
- La moitié des enfants de 6 à 11 ans ont fréquenté un programme d'aide préscolaire aux Autochtones.
- Environ un enfant sur quatre vit dans un logement surpeuplé.
- Plus du tiers des personnes de 12 ans et plus fument.
- La majorité de la population ne consomme pas quotidiennement des fruits, des légumes, des produits céréaliers, de la viande ou ses substituts et du lait ou ses substituts.

- La prévalence de la plupart des problèmes de santé chroniques est restée stable depuis l'ERS 2002, à l'exception de l'obésité, qui touche une proportion croissante de la population.
- Environ trois enfants sur cinq, un adolescent sur deux et quatre adultes sur cinq font de l'embonpoint ou sont obèses.

Le tableau suivant présente des données socio-démographiques de 2021 pour la ville de Val-d'Or, la communauté de Lac Simon, la communauté de Pikogan et la communauté de Kitcisakik.

**Tableau 3 : Données socio-démographiques de 2021 pour Val-d'Or, Lac Simon, Pikogan et Kitcisakik**

Données socio-démographiques	Ville de Val-d'Or	Communauté de Lac Simon	Communauté de Pikogan	Communauté de Kitcisakik
Population	32 752	1 285	540	257
Densité de population au km <sup>2</sup>	9,3	409,2	537,4	170,2
Groupe d'âge 0-14 ans (total)	5 625	460	130	100
<i>Groupe d'âge 0-14 ans (hommes)</i>	2 895	230	55	40
<i>Groupe d'âge 0-14 ans (femmes)</i>	2 730	235	75	60
Groupe d'âge 15-64 ans (total)	20 635	785	355	150
<i>Groupe d'âge 15-64 ans (hommes)</i>	10 615	390	160	80
<i>Groupe d'âge 15-64 ans (femmes)</i>	10 025	395	190	75
Groupe d'âge 65 ans et plus (total)	6 490	40	50	5

Données socio-démographiques	Ville de Val-d'Or	Communauté de Lac Simon	Communauté de Pikogan	Communauté de Kitcisakik
<i>Groupe d'âge 65 ans et plus (hommes)</i>	3 110	15	25	5
<i>Groupe d'âge 65 ans et plus (femmes)</i>	3 385	25	25	0
Âge moyen (total)	42,2	27,2	33,7	28,2
<i>Âge moyen (hommes)</i>	41,7	26,3	33,6	31,6
<i>Âge moyen (femmes)</i>	43,1	28,1	33,8	25,2
Nombre de personnes dans les ménages privés (total)	32 145	1 275	530	255
<i>Nombre de personnes dans les ménages privés (hommes)</i>	16 375	630	240	115
<i>Nombre de personnes dans les ménages privés (femmes)</i>	15 770	645	290	140
Taille moyenne des ménages privés	2,1	3,7	3,4	3,2
Nombre de ménages privés	15 035	340	160	80
Taille moyenne des familles de recensement	2,8	3,6	3,2	3,4

Données socio-démographiques	Ville de Val-d'Or	Communauté de Lac Simon	Communauté de Pikogan	Communauté de Kitcisakik
Nombre moyen d'enfants dans les familles de recensement avec enfants	1,8	2,3	2,0	2,3
Aucun certificat, diplôme ou grade*	25,2 %	62,0 %	38,8 %	77,4 %
Diplôme d'études secondaires ou attestation d'équivalence*	21,6 %	13,5 %	10,0 %	6,5 %
Certificat ou diplôme d'une école de métiers, autre qu'un certificat d'apprenti*	16,4 %	13,5 %	20,0 %	16,1 %
Certificat d'apprenti dans un métier*	5,2 %	1,8 %	6,3 %	0,0 %
Certificat ou diplôme d'un collège, d'un cégep ou d'un autre établissement non universitaire*	14,6 %	6,1 %	11,3 %	0,0 %
Certificat ou diplôme universitaire inférieur au baccalauréat*	2,5 %	1,8 %	7,5 %	6,5 %
Baccalauréat ou grade supérieur*	14,5 %	1,2 %	6,3 %	0,0 %

\* : Population de 15 ans et plus

Note : Les données présentées proviennent de Statistique Canada et certains totaux ne concordent pas avec les valeurs additionnées. Aucune manipulation de données n'a été effectuée afin de refléter les résultats du recensement de la population de 2021.

Une part importante de l'économie de la MRC de La-Vallée-de-l'Or repose sur l'exploitation des ressources naturelles, les activités manufacturières et le secteur des services. Il est à noter que juste dans le secteur minier, la MRC de La Vallée-de-l'Or concentre 46 % des établissements et personnes de 51 % des emplois miniers régionaux.

Le tableau suivant présente des données économiques de 2020-2021 pour la ville de Val-d'Or, la communauté de Lac Simon, la communauté de Pikogan et la communauté de Kitcisakik.

**Tableau 4 : Données économiques pour Val-d'Or, Lac Simon, Pikogan et Kitcisakik**

Données économiques	Ville de Val-d'Or	Communauté de Lac Simon	Communauté de Pikogan	Communauté de Kitcisakik
Revenu total médian en 2020 (total)	44 400 \$	29 000 \$	34 800 \$	24 200 \$
<i>Revenu total médian en 2020 (hommes)</i>	56 400 \$	23 600 \$	34 000 \$	18 800 \$
<i>Revenu total médian en 2020 (femmes)</i>	36 800 \$	32 000 \$	36 800 \$	38 400 \$
Nombre de bénéficiaires de prestations de l'assurance emploi en 2020 (total)	3 195	150	70	30
<i>Nombre de bénéficiaires de prestations de l'assurance emploi en 2020 (hommes)</i>	1 595	70	45	10
<i>Nombre de bénéficiaires de prestations de l'assurance emploi en 2020 (femmes)</i>	1 600	80	30	20
Revenu total médian des ménages en 2020	75 500 \$	57 200 \$	86 000 \$	48 400 \$

Données économiques	Ville de Val-d'Or	Communauté de Lac Simon	Communauté de Pikogan	Communauté de Kitcisakik
Revenu total moyen des ménages en 2020	98 900 \$	66 000 \$	98 000 \$	62 000 \$
Taux d'activité en 2021 (total)	66,2 %	35,6 %	56,3 %	64,5 %
<i>Taux d'activité en 2021 (hommes)</i>	<i>69,3 %</i>	<i>40,0 %</i>	<i>59,5 %</i>	<i>68,8 %</i>
<i>Taux d'activité en 2021 (femmes)</i>	<i>62,8 %</i>	<i>31,3 %</i>	<i>50,0 %</i>	<i>60,0 %</i>
Taux d'emploi en 2021 (total)	63,2 %	30,7 %	46,3 %	54,8 %
<i>Taux d'emploi en 2021 (hommes)</i>	<i>66,0 %</i>	<i>35,0 %</i>	<i>45,9 %</i>	<i>56,3 %</i>
<i>Taux d'emploi en 2021 (femmes)</i>	<i>60,2 %</i>	<i>27,7 %</i>	<i>43,2 %</i>	<i>53,3 %</i>
Taux de chômage en 2021 (total)	4,5 %	12,1 %	15,6 %	15,0 %
<i>Taux de chômage en 2021 (hommes)</i>	<i>4,8 %</i>	<i>15,6 %</i>	<i>18,2 %</i>	<i>18,2 %</i>
<i>Taux de chômage en 2021 (femmes)</i>	<i>4,1 %</i>	<i>11,5 %</i>	<i>13,6 %</i>	<i>0,0 %</i>
Population active de 15 ans et plus en 2021 (total)	17 545	290	225	100
<i>Population active de 15 ans et plus</i>	<i>9 350</i>	<i>160</i>	<i>110</i>	<i>55</i>

Données économiques	Ville de Val-d'Or	Communauté de Lac Simon	Communauté de Pikogan	Communauté de Kitcisakik
<i>en 2021 (hommes)</i>				
<i>Population active de 15 ans et plus en 2021 (femmes)</i>	8 200	130	115	45
Nombre d'employés en 2021 (total)	15 900	275	210	100
<i>Nombre d'employés en 2021 (hommes)</i>	8 435	150	100	55
<i>Nombre d'employés en 2021 (femmes)</i>	7 465	120	105	45
Nombre de travailleurs autonomes en 2021 (total)	1 420	0	0	0
<i>Nombre de travailleurs autonomes en 2021 (hommes)</i>	805	0	0	0
<i>Nombre de travailleurs autonomes en 2021 (femmes)</i>	620	0	0	0

Note : Les données présentées proviennent de Statistique Canada et certains totaux ne concordent pas avec les valeurs additionnées. Aucune manipulation de données n'a été effectuée afin de refléter les résultats du recensement de la population de 2021.

## 16. Appui financier

Dans le cadre de la réalisation du projet minier Novador, aucun appui financier ne sera fourni par une autorité fédérale.

## 17. Territoires domaniaux

Dans le cadre de la réalisation du projet minier Novador, aucun territoire domanial ne sera utilisé.

## 18. Instances qui détiennent des attributions relativement à une évaluation des effets environnementaux

De manière préliminaire, les instances fédérales suivantes détiennent des attributions relativement à l'évaluation des effets environnementaux du projet minier Novador :

- Agence d'évaluation d'impact du Canada
- Ressources naturelles Canada
- Pêches et Océans Canada
- Environnement et Changement climatique Canada

De manière préliminaire, les instances provinciales suivantes détiennent des attributions relativement à l'évaluation des effets environnementaux du projet minier Novador :

- Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec
- Ministère des Ressources naturelles et des Forêts du Québec

D'autres instances détiennent également des attributions relativement à l'évaluation des effets environnementaux du projet, notamment les instances municipales et les instances de sécurité publique.

## 19. Changements qui risquent d'être causés aux composantes de l'environnement

La réalisation du projet minier Novador pourrait entraîner des changements sur les composantes de l'environnement qui relèvent du gouvernement fédéral, notamment les poissons et leur habitat ainsi que les oiseaux migrateurs. Des mesures d'atténuation seront élaborées et présentées dans le cadre de l'étude d'impact afin de réduire les impacts du projet sur ces composantes de l'environnement.

La définition des espèces aquatiques au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril* ne correspond pas aux espèces aquatiques en péril, mais aux plantes marines telles que définies à l'article 47 de la *Loi sur les pêches* (algues benthiques et détachées, plantes marines à fleurs, les algues brunes, rouges et vertes et phytoplancton). Le projet ne se trouve donc pas dans un environnement où des plantes marines sont présentes.

Le tableau suivant présente les principaux changements potentiels sur les composantes de l'environnement. Ces informations seront présentées de manière plus détaillée dans le cadre de l'étude d'impact.

**Tableau 5 : Changements potentiels sur les composantes de l'environnement**

COMPOSANTES L'ENVIRONNEMENT	DE	CHANGEMENTS POTENTIELS
<b>Poissons et leur habitat</b>		Destruction d'habitats Baisse du succès de reproduction Baisse des populations de poissons
<b>Oiseaux migrateurs</b>		Destruction d'habitats Baisse du succès de reproduction Baisse des populations d'oiseaux migrateurs

## 20. Changements à l'environnement susceptibles de se produire sur le territoire domanial, dans une province autre que celle où le projet est proposé ou à l'étranger

Aucun changement à l'environnement sur le territoire domanial, dans une province autre ou à l'étranger n'est prévu à la suite de la réalisation du projet minier Novador.

## 21. Description des répercussions sur les peuples autochtones

Des répercussions sur les peuples autochtones pourraient être occasionnées par les activités du projet, notamment sur le patrimoine naturel et culturel ainsi que sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Des changements potentiels dans les conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones pourraient également survenir avec la réalisation du projet. Des mesures d'atténuation seront élaborées et présentées dans le cadre de l'étude d'impact afin de réduire les impacts du projet sur ces composantes.

Le tableau suivant présente les principales répercussions potentielles sur les peuples autochtones. Ces informations seront présentées de manière plus détaillée dans le cadre de l'étude d'impact.

**Tableau 6 : Répercussions potentielles sur les peuples autochtones**

COMPOSANTES	CHANGEMENTS POTENTIELS
<b>Patrimoine naturel et culturel</b>	<p>Modification du paysage actuel (perturbation d'éléments naturels existants ou ajouts d'éléments anthropiques)</p> <p>Perturbation ou dommage à des éléments du patrimoine culturel (par exemple, mise à jour de vestiges archéologiques)</p>
<b>Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles</b>	<p>Perte de territoire pour la pratique des activités traditionnelles</p> <p>Changement dans les habitudes de pratique des activités traditionnelles</p>

## 22. Changements aux conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones du Canada

Le tableau suivant présente les changements potentiels que la réalisation du projet pourrait occasionner sur les conditions sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones. Ces informations seront présentées de manière plus détaillée dans le cadre de l'étude d'impact.

**Tableau 7 : Changements potentiels sur les conditions sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones**

CONDITIONS	CHANGEMENTS POTENTIELS
<b>Conditions sanitaires</b>	Effets potentiels sur la santé physique Effets potentiels sur la santé psychologique
<b>Conditions sociales</b>	Modification potentielle dans la pratique des activités traditionnelles sur le territoire Changement au niveau de la qualité de vie actuelle Risque de tension potentielle entre autochtones et allochtones
<b>Conditions économiques</b>	Retombées économiques locales et régionales Opportunité d'affaires pour les entreprises locales et régionales Création ou maintien d'emplois

### 23. Estimation des émissions de gaz à effet de serre

Il est difficile d'estimer les émissions de GES générées pendant la phase de construction du projet minier Novador puisque ce dernier est toujours en développement. Selon les données du projet actuellement disponibles, les émissions directes et indirectes générées pendant la phase de construction sont estimées entre 35 000 et 45 000 tCO<sub>2Eq</sub>.

Pendant la phase d'opération, les émissions directes associées à la consommation de carburant (diesel) pourraient être de l'ordre d'environ 50 000 tCO<sub>2Eq</sub> annuellement alors que les émissions indirectes associées à la consommation en électricité seraient estimées à environ 1,5 tCO<sub>2Eq</sub> annuellement.

Des moyens concrets et efficaces seront mis de l'avant par Probe Gold au cours des prochaines étapes de développement du projet afin de réduire les émissions de GES.

## 24. Liste des types de déchets et d'émissions

La réalisation du projet génèrera différents types de déchets et d'émissions. Les composantes de l'environnement potentiellement affectées sont l'air, les eaux de surface et souterraine ainsi que les sols.

De manière générale, la qualité de l'air pourrait être affectée par la poussière émise lors des activités de construction et d'opération. Les principaux contaminants atmosphériques émis seront le CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> et des métaux. Les normes et les critères de qualité de l'atmosphère seront respectés afin de s'assurer qu'il n'y aura pas d'effet sur la santé des populations locales.

La qualité des eaux de surface pourrait être affectée par les travaux de préparation de site et de construction, notamment en augmentant les matières en suspension dans les eaux de ruissellement. De plus, la qualité des eaux de surface pourrait également être affectée en cas de déversements accidentels de produits pétroliers et chimiques. Lors de la phase d'exploitation, la qualité des eaux de surface pourrait être impactée par le rejet des effluents finaux. Les normes de rejet en lien avec le Règlement sur les effluents de métaux et de mines de diamants seront respectées. Lors de la phase d'exploitation, la qualité des eaux souterraines pourrait être affectée par des exfiltrations des haldes de stériles et du parc à résidus miniers. Il est à noter que les caractérisations géochimiques n'ont pas démontré de problématique de drainage minier acide ou de lixiviation des métaux à ce jour.

Finalement, la qualité des sols pourrait être affectée par les poussières qui retomberont éventuellement au sol ou lors de déversements accidentels de produits pétroliers et chimiques. Les sols contaminés seront gérés conformément à la réglementation en vigueur.



NOVADOR.CA