

LA GRANDE ALLIANCE

**ÉTUDES DE
FAISABILITÉ**

**DU PROGRAMME
D'INFRASTRUCTURES**

RÉSUMÉ DIRECTIF

OCTOBRE 2023



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	3
UNE APPROCHE UNIQUE À L'ÉTUDE DE FAISABILITÉ	5
ÉTUDES DE FAISABILITÉ	7
PARTICIPATION DES RÉSIDENTS DU TERRITOIRE	9
CONSIDÉRATIONS SOCIO-ENVIRONNEMENTALES	11
ÉTUDE TECHNIQUE	13
Routes d'accès	13
Réfection et de la route 167 et prolongement jusqu'à la Trans-Taïga	15
Route d'accès à Whapmagoostui/Kuujjuarapik	17
Port de Whapmagoostui/Kuujjuarapik	19
Ligne de chemin de fer Grevet-Chapais	21
Chemin de fer de la route Billy-Diamond	23
ÉTUDE DE MARCHÉ	31
AVANTAGES ET COÛTS DU PROGRAMME	33
PROCHAINES ÉTAPES	37
NOUS JOINDRE	39

INTRODUCTION

CONTEXTE

« La Grande Alliance » (LGA) décrit l'exercice conjoint entrepris par les gouvernements de la Nation crie et du Québec lors de la signature, le 17 février 2020, du Protocole d'entente sur le Programme Crie-Québec de développement durable des infrastructures dans la région d'Eeyou Istchee-Baie James.

Historiquement, les projets de développement ont souvent été imposés aux communautés locales, qui n'avaient d'autre choix que de réagir. Or, ce scénario rend l'aménagement du territoire très complexe pour les collectivités et les responsables gouvernementaux, la planification stratégique des infrastructures ambiguë pour les services publics et les ministères, et les investissements risqués et incertains pour les promoteurs.

Offrir aux collectivités locales l'occasion de contribuer à la planification, à la conception et à l'examen des infrastructures de transport et d'énergie favorisera l'autonomisation des résidents et améliorera la prévisibilité à long terme du développement économique de la région.

Ainsi, les collectivités pourront planifier plus aisément leur croissance, déployer plus efficacement les ressources nécessaires à la protection de l'environnement et de la faune, aménager le territoire avec davantage de certitude et investir de façon plus sûre.

OBJECTIFS

- **AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE** des Crie et des autres résidents
- **ASSURER L'AMÉNAGEMENT DURABLE** du territoire et sa protection à long terme
- **ACCROÎTRE LA PRÉVISIBILITÉ** et la stabilité du développement socio-économique
- **FACILITER LE TRANSPORT** des passagers, des marchandises et des matières premières

LA VISION DE LA NATION CRIE

Par cette initiative, la Nation crie cherche à donner vie à sa vision pour l'aménagement du territoire d'Eeyou Istchee, dans le respect des valeurs crie traditionnelles et de l'environnement.



STRUCTURE DE DIRECTION DE L'ÉTUDE

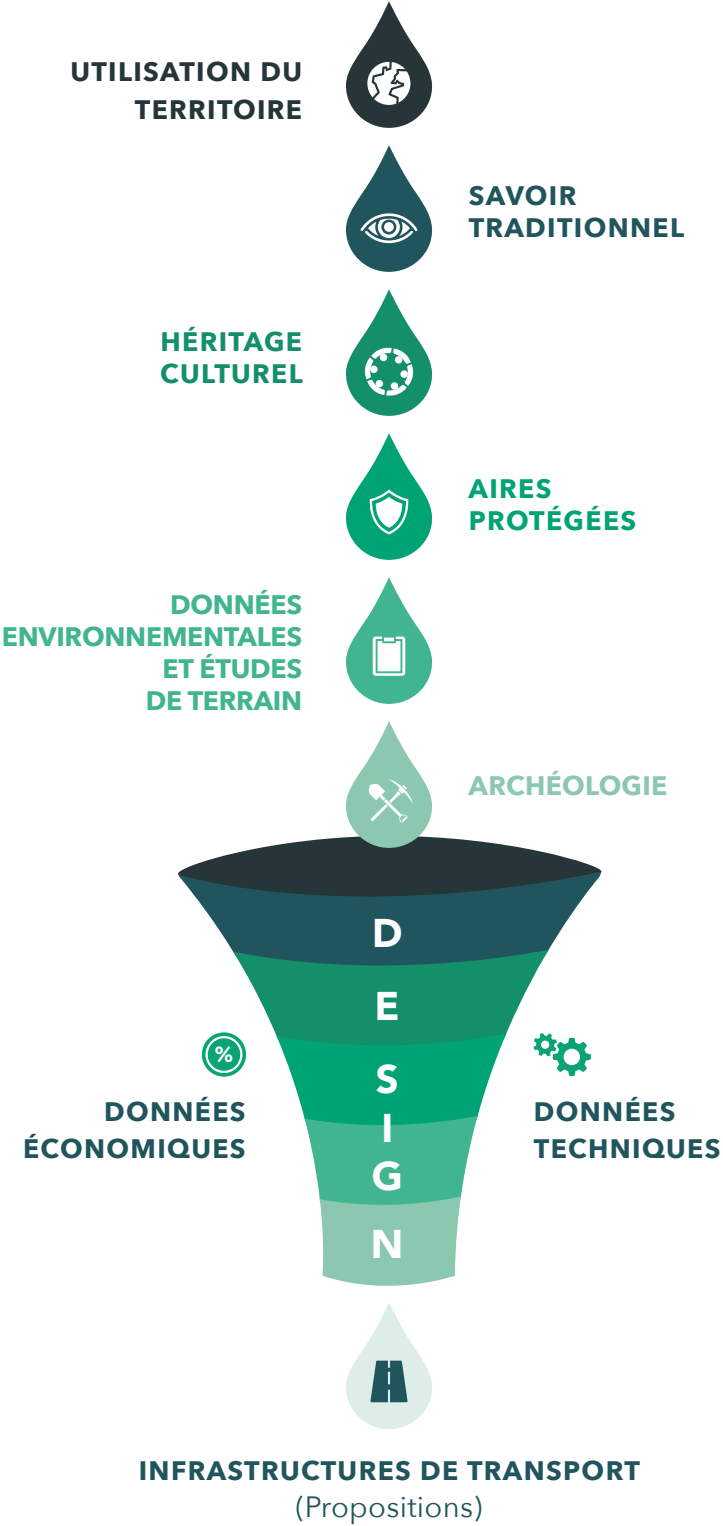


UNE APPROCHE UNIQUE À L'ÉTUDE DE FAISABILITÉ

L'approche préconisée par La Grande Alliance vise à mobiliser les collectivités locales dès les premières étapes du projet, et accorde autant d'importance aux critères environnementaux et sociaux qu'aux facteurs techniques et économiques. Les études de faisabilité présentées dans ce rapport directif ont positionné les collectivités locales au cœur du processus.

En ce sens, LGA dépasse le cadre de la planification régionale traditionnelle en proposant un nouveau modèle de collaboration entre les populations crie, québécoise et jamésienne. Cette approche conjointe cherche à stimuler le développement socio-économique durable de la région, afin de protéger et de préserver le territoire pour les générations futures.

IMPORTANCE DES DONNÉES SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES



PARTICIPANTS AUX ÉTUDES DE FAISABILITÉ



APPORT DES ÉTUDES À LA NATION CRIE

DOCUMENTER

les enjeux de sécurité routière et y sensibiliser la population

TRANSFÉRER

les connaissances et les données consolidées à la Nation crie et aux partenaires gouvernementaux

SE PRÉPARER

et s'informer en amont de nouveaux projets d'aménagement

ÉTUDES

Les infrastructures de transport examinées dans le cadre des études de faisabilité de La Grande Alliance visent à répondre à des besoins précis ou à saisir des occasions privilégiées, dans le but d'intégrer entièrement l'économie de la région d'Eeyou Istchee-Baie-James, et plus particulièrement des communautés cries, dans une optique de développement durable des ressources.



INFRASTRUCTURES ÉTUDIÉES

1. Réfection et asphaltage des routes d'accès aux communautés
 - Waskaganish
 - Eastmain
 - Wemindji
 - Nemaska
 - Mistissini (ajout)
2. Réfection et asphaltage de la Route du Nord
3. Liaison ferroviaire entre Matagami et la rivière Rupert
4. Remise en service de la ligne de chemin de fer Grevet-Chapais
5. Liaison ferroviaire entre les rivières Rupert et La Grande
6. Prolongement de la route jusqu'à Whapmagoostui
7. Réfection et prolongement de la Route 167
8. Liaison ferroviaire entre la rivière La Grande et Whapmagoostui
9. Aménagement d'un port saisonnier à Whapmagoostui

FAISABILITÉ OU PRÉFAISABILITÉ?

Bien que les études présentées dans ce résumé directif soient qualifiées d'études de faisabilité, leurs composantes n'ont pas toutes été analysées avec le même degré de précision. Certaines infrastructures, situées principalement dans le sud du territoire, ont fait l'objet d'une étude de faisabilité en bonne et due forme, tandis que d'autres ont simplement été évaluées dans le cadre d'un processus de préfaisabilité. La différence entre les deux approches est expliquée ci-dessous, mais dans les deux cas, des études plus approfondies seront nécessaires si les collectivités concernées décident d'aller de l'avant avec toute infrastructure proposée.

ÉTUDE DE FAISABILITÉ



Combine recherches documentaires et études de terrain



Identifie un tracé optimal à la lumière d'une évaluation multicritères



Est associée à une marge d'erreur plus faible quant à l'estimation des coûts (moins de 35 %)

ÉTUDE DE PRÉFAISABILITÉ



Constitue principalement une recherche documentaire



Propose différents tracés et des options secondaires nécessitant une étude plus approfondie



Est associée à une marge d'erreur importante quant à l'estimation des coûts (moins de 85 %)

PARTICIPATION DES RÉSIDENTS DU TERRITOIRE

Peu importe leur ampleur, les projets d'infrastructure ont une incidence sur l'ensemble des résidents du territoire concerné. C'est pourquoi LGA inclut un vaste éventail de parties prenantes aux discussions entourant les études et s'assure ainsi qu'un maximum de voix puissent se faire entendre.

Les usagers du territoire demeurent le groupe le plus touché par les projets de développement, puisque leur style de vie dépend de la stabilité de l'aménagement du territoire à long terme. Ces gardiens de la culture crie possèdent une connaissance inégalée du territoire, qui rend leur engagement essentiel au succès de la collecte intensive d'informations.

À bien des égards, les études menées par LGA ont offert aux usagers du territoire une toute première occasion de partager leur point de vue à un stade aussi précoce. Leurs commentaires, tout comme ceux d'autres résidents du territoire, ont jeté les bases des études techniques subséquentes et ont assuré que les tracés proposés sont aussi consensuels que possible.

La mobilisation des usagers du territoire s'est déroulée en deux étapes :



Des **SÉANCES D'INFORMATION** et des entrevues ont été menées avec des maîtres de trappe et des usagers du territoire afin de cibler les zones d'importance dans les terrains de piégeage.



Des **ENTREVUES DE VALIDATION** ont été réalisées pour confirmer les renseignements recueillis, et documenter les commentaires reçus et les optimisations proposées aux tracés préliminaires.

LES CRIS SONT INTERVIEWÉS PAR DES CRIS, EN CRI, POUR LE BÉNÉFICE DES CRIS.

[illegible]

MOBILISATION COMMUNAUTAIRE

(en date du 15 septembre 2023)

Au fil des différentes phases des études, des initiatives de mobilisation communautaire ont donné lieu à plusieurs rencontres, présentations et documents, notamment :

- Plus de 100 questionnaires, affiches, fiches d'information, groupes de discussion, invitations à des rencontres et présentations
- Collectivités cibles : assemblée générale, groupes de discussion (chef et conseils, jeunes, aînés, femmes) et séances d'information pour les usagers du territoire
- Municipalités et localités jamésiennes : directeurs généraux et élus, séances d'information publiques (en personne et virtuelles), parties prenantes locales
- Aucune discussion n'a eu lieu avec les communautés et les leaders inuits pendant les premières phases des études, mais leur engagement sera obligatoire aux étapes suivantes

	ASSEMBLÉE GÉNÉRALE RENCONTRES PUBLIQUES	GROUPES DE DISCUSSION	RENCONTRES ET ENTREVUES AVEC LES USAGERS DU TERRITOIRE	TERRAINS DE PIÉGEAGE PRIS EN COMPTE
Entités régionales	21	3	N/A	N/A
CTA	5	2	N/A	N/A
Whapmagoostui	7	6	17	13
Chisasibi	12	4	37	23
Wemindji	2	1	22	8
Eastmain	4	3	15	4
Waskaganish	5	2	26	8
Nemaska	1	1	28	12
Waswanipi	0	0	3	3
Oujé-Bougoumou	3	0	8	4
Mistissini	3	2	66	19
Association Eeyou Washaw Sibi	1	1	9	4
Total	64	25	231	86

CONSIDÉRATIONS SOCIO- ENVIRONNEMENTALES

En plus de la mobilisation des collectivités locales, plusieurs facteurs socio-environnementaux ont été pris en compte dans le cadre des études. Ces facteurs sont présentés dans le tableau ci-contre.

Puisque les études LGA surviennent à un stade plus hâtif qu’une étude d’impact environnemental et social standard, elles permettent de recueillir des données et d’identifier les risques qui seront ensuite intégrés, autant que possible, à la conception des infrastructures étudiées.

Les éléments présentés ci-contre, ainsi que les résultats du processus de mobilisation publique, ont été intégrés aux études techniques. La section technique du présent résumé directif comprend quelques exemples de cette influence, qui est identifiée par l’icône suivant :



TERRITOIRE

100+
TERRAINS
DE PIÉGEAGE



CULTURE

221
SITES
ARCHÉOLOGIQUES

10
SITES CULTURELS DE
GRANDE IMPORTANCE



STATUT

16
ESPÈCES
OFFICIELLEMENT
PROTÉGÉES

32
ESPÈCES À RISQUE

18,000 KM²
D’AIRES PROTÉGÉES



MAMMIFÈRES

54
ESPÈCES
TERRESTRES

Le caribou est un
cervidé emblématique
du nord du Québec



OISEAUX

184
ESPÈCES

La bernache du Canada
est une espèce clé dans
la culture crie



FLORE

ZONE DE VÉGÉTATION
BORÉALE

Dominée par l’épinette
noire (Picea mariana)



POISSONS

30
ESPÈCES
D’EAU DOUCE

25
ESPÈCES MARINES



CLIMAT

8
RISQUES
CLIMATIQUES

Conditions climatiques
difficiles

ROUTES D'ACCÈS

LGA a proposé des travaux de réfection et d'asphaltage des routes d'accès aux collectivités de Waskaganish, d'Eastmain, de Wemindji et de Nemaska visant à fournir un lien moderne et fiable avec le réseau routier existant.

Les travaux proposés comprennent également la mise à niveau et l'asphaltage de la Route du Nord – le lien est-ouest privilégié des usagers du territoire –, qui s'est détériorée au cours des dernières décennies.

Les travaux proposés permettraient l'amélioration de la qualité, de la convivialité et de la sécurité des routes, tout en réduisant leur empreinte environnementale par la mise en œuvre des améliorations suivantes :

- Correction des courbes horizontales et verticales
- Resurfçage et asphaltage
- Amélioration des marquages au sol et de la signalisation
- Mesures de protection de l'environnement
- Élagage de la végétation en bordure de route
- Aménagement de sentiers multifonctionnels à proximité des collectivités
- Ajout et remplacement de glissières de sécurité
- Élargissement des voies
- Nettoyage des fossés
- Remplacement de certains ponceaux
- Aménagement paysager
- Ajout de places de stationnement le long de la route



INTÉGRATION DU SAVOIR CRI

Des discussions avec les résidents des différentes collectivités et les usagers du territoire ont aidé les équipes chargées de l'étude à cibler certaines problématiques précises et quelques solutions potentielles :

PROBLÉMATIQUES SOULEVÉES	SOLUTIONS PROPOSÉES
Chaussée trop étroite pour les dépassements de véhicules, et accotements étroits et instables	Révision de la section transversale de la route
Difficulté à stationner le long de la route	Aménagement d'accès, de places de stationnement et de zones de virage le long du corridor routier
Route trop étroite à proximité des collectivités, et partage de la chaussée avec les piétons et les chasseurs	Aménagement de sentiers multifonctionnels à proximité des collectivités
Signalisation insuffisante (terrains de piégeage, campements et présence d'orignaux)	Révision complète de la signalisation
Débordement de plusieurs ponceaux et présence de castors	Remplacement des ponceaux et installation de haltes aux castors
Courbes et pentes dangereuses	Amélioration des courbes et des pentes, et ajout de signalisation préventive
Rocher à proximité de la chaussée	Excavation du rocher situé dans la zone de dégagement latéral
Visibilité réduite en raison de la végétation abondante	Élagage de la végétation en bordure de route
Érosion de la chaussée	Stabilisation des talus de pierre
Poussière	Asphaltage

ROUTE D'ACCÈS SECONDAIRE À MISTISSINI

L'aménagement d'une route d'accès secondaire à Mistissini a également été proposé et étudié. Cette route assurerait l'évacuation sécuritaire de la communauté et permettrait un accès facilité au territoire situé plus au nord.

L'étude s'est notamment intéressée à :

- L'INVENTAIRE DES CROISEMENTS
- LA FAUNE
- L'ARCHÉOLOGIE
- LES EMPRISES EXISTANTES

RÉFECTION ET PROLONGEMENT DE LA ROUTE 167 JUSQU'À LA ROUTE TRANS-TAÏGA

Le prolongement proposé de la route 167 jusqu'à l'autoroute Trans-Taïga créerait un deuxième corridor de transport nord-sud pour desservir l'est du territoire.

En plus de réduire considérablement le temps de déplacement entre Mistissini/Chibougamau et Chisasibi, le prolongement permettrait de relier les deux régions les plus peuplées du secteur, de faciliter la connectivité interrégionale et d'assurer l'accès à des régions actuellement isolées.

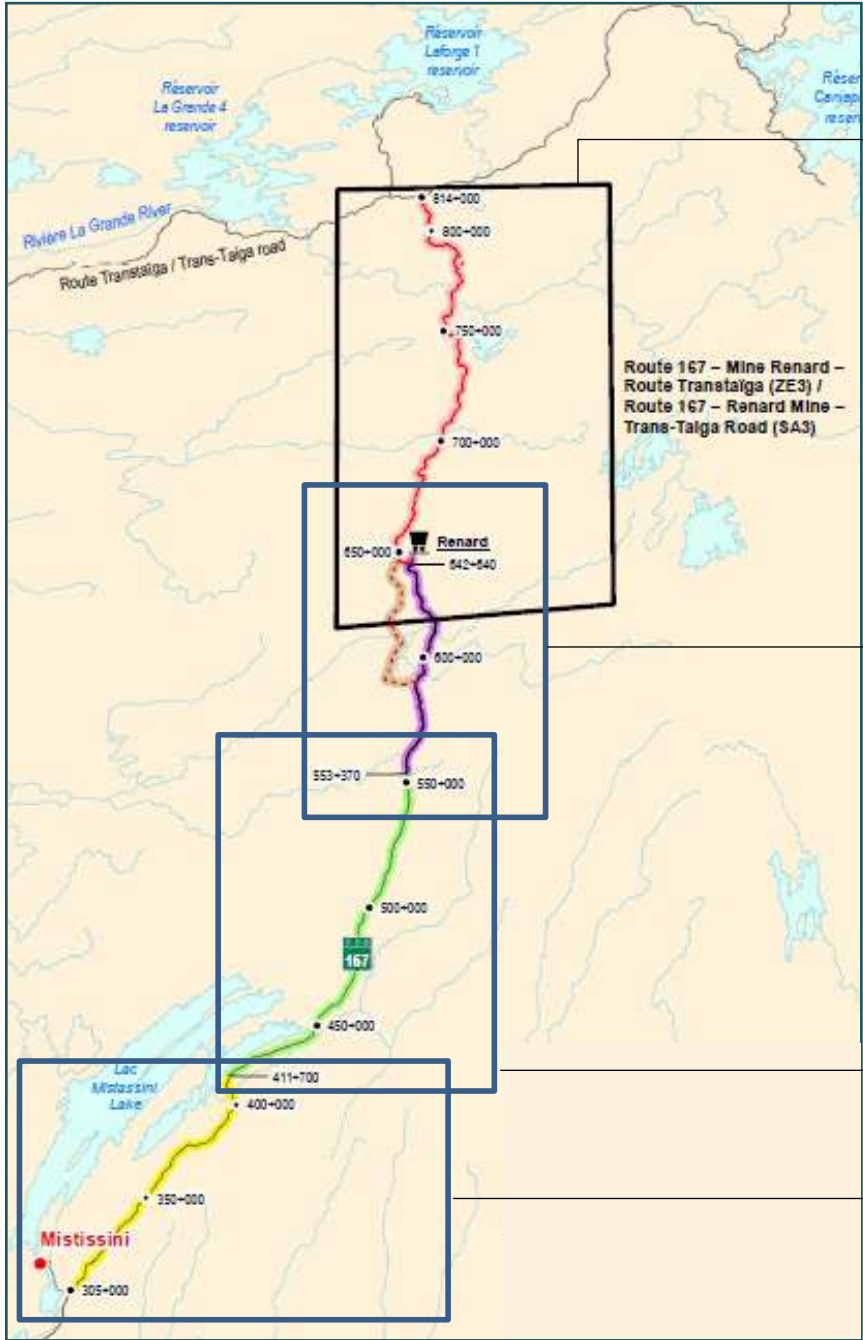
CRITÈRES DE CONSTRUCTION

L'étude de préfaisabilité a démontré qu'il est possible de développer l'infrastructure routière proposée en suivant les pratiques techniques exemplaires, et en tenant compte des considérations sociales et environnementales suivantes :

- Respecter, autant que possible, la topographie naturelle du territoire (montagnes et plaines)
- Prendre en compte la géologie globale de la région, notamment l'emplacement des gisements d'agrégats
- Éviter, autant que possible, les lacs et les rivières; réduire la taille des passages et des ponts lorsque les cours d'eau ne peuvent être évités
- Éviter, autant que possible, les aires protégées existantes et projetées (Aawitakuch, Pipunishiwini-Saahkamiishtikw et Hirondelle); réduire l'empiètement et prévoir des mesures d'atténuation lorsque celui-ci est inévitable
- Limiter l'empiètement sur les couloirs de migration du caribou et en atténuer les impacts négatifs
- Éviter, autant que possible, les lieux revêtant une importance culturelle et les sites archéologiques; limiter l'empiètement et prévoir des mesures d'atténuation lorsque celui-ci est inévitable
- Proposer, lorsqu'applicable, des tracés alternatifs qui pourraient réduire l'empreinte environnementale, les coûts de construction, et l'incidence sur les installations et les campements existants

TRAVAUX PROPOSÉS

Les travaux proposés sur la route 167 viseraient plus de 500 km de route et près de 25 ponts. La nouvelle route traverserait 15 terrains de piégeage. Les travaux proposés sont divisés en 4 sections :



SECTION 4 – PROLONGEMENT

- Nouvelle route de gravier (selon les normes du MTQ)
- Attention spéciale accordée au caribou
- Tracé suivant les crêtes montagneuses, évitant les plans d'eau et traversant les rivières à leur point le plus étroit
- Tracé évitant les zones sensibles et les aires protégées

SECTION 3 – RÉFECTION

Route minière

- Élargissement de la route de $\pm 1,5$ m
- Correction des courbes horizontales et verticales
- Installation de glissières de sécurité

SECTION 2 – AUCUNS TRAVAUX PRÉVUS

Route jugée en bonne condition

SECTION 1 – RÉFECTION

- Dégagement, renforcement, entretien et asphaltage

ROUTE D'ACCÈS À WHAPMAGOOSTUI/ KUUJJUARAPIK

La proposition de LGA comprend une connexion aux communautés jusqu'ici isolées de Whapmagoostui (crie) et de Kuujjuarapik (inuit) par le prolongement de la route Billy-Diamond.

VALEUR AJOUTÉE ET DÉFIS

- LIAISON

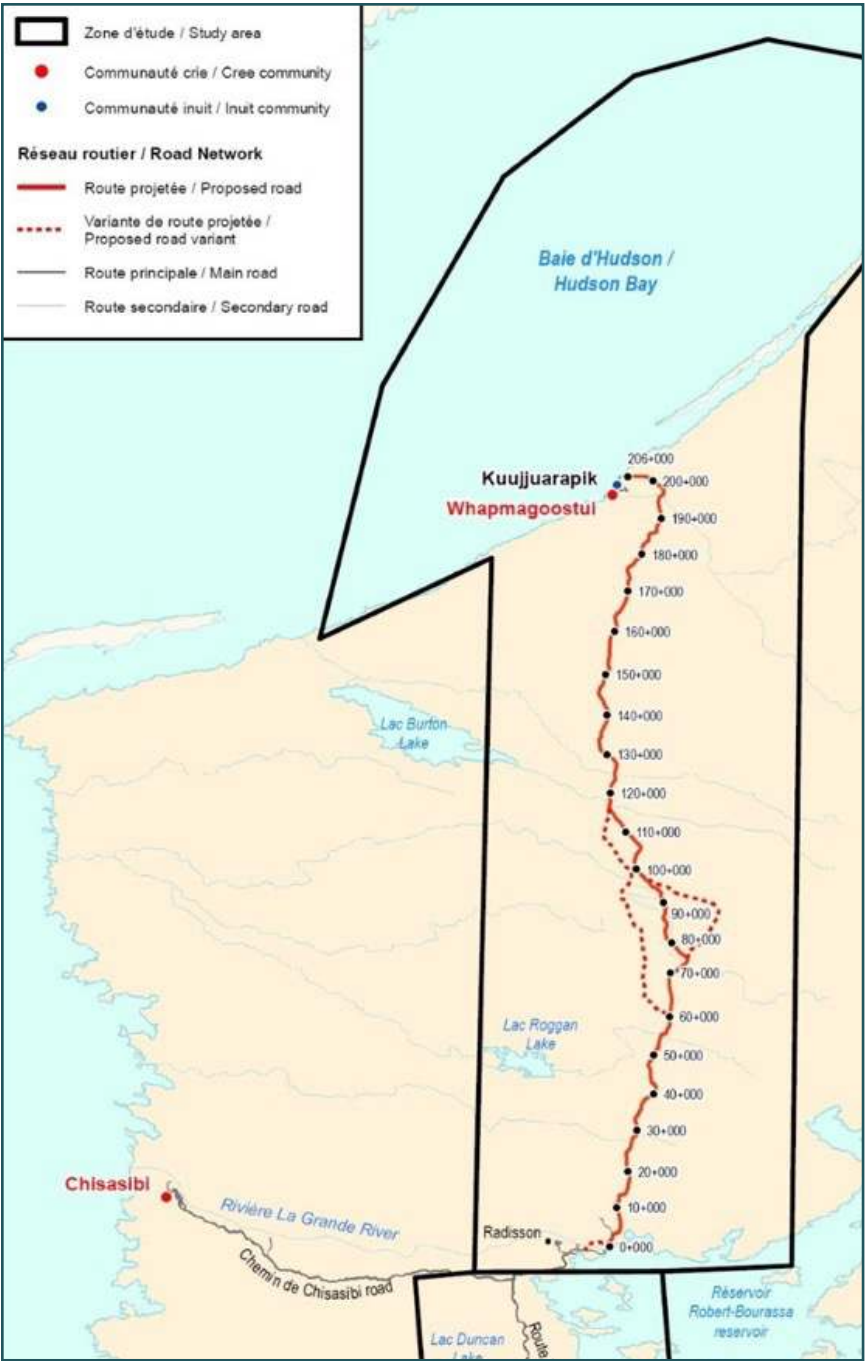
 - Déplacements facilités entre les collectivités
- AMÉLIORATION

 - Réduction du temps et des coûts de déplacement
 - Accès facilité aux terrains de piégeage (inclusion et tradition)
- DÉVELOPPEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE

 - Accès aux régions isolées
 - Nouvelles opportunités d'emploi
 - Accès facilité aux services cris
- ENVIRONNEMENT

 - Sinuosités pour éviter les zones sensibles
 - Conservation des aires protégées
 - Prise en compte de la migration du caribou

LIAISON ROUTIÈRE PROJETÉE



ÉLÉMENTS PROPOSÉS

- 207 KM
- CROISE 9 TERRAINS DE PIÉGEAGE
- DÉBUTE AU NORD DE L'ÉVACUATEUR DU BARRAGE LG2
- REJOINT LA COMMUNAUTÉ DEPUIS LE NORD-EST
- TRAVERSE 60 PONTS, DONT 11 STRUCTURES MAJEURES
- COMPTE 450 PONCEAUX

PORT DE WHAPMAGOOSTUI/ KUUJJUARAPIK

Le protocole d'entente de LGA avait identifié la région de Whapmagoostui comme site potentiel pour l'aménagement d'un port en eau profonde. Or, l'étude de pré faisabilité menée en 2021-2022 a plutôt recommandé la construction d'un port saisonnier, en raison de deux facteurs :

1. Les conclusions d'une étude de marché et d'une étude prévisionnelle du fret ont démontré que la demande attendue à court et à moyen terme serait insuffisante pour justifier l'investissement dans un port en eau profonde.
2. En raison d'un glissement de terrain récent en amont de la Grande rivière de la Baleine et du risque de sédimentation excessive perçue, le port naturel actuel pourrait cesser d'être fonctionnel.

L'équipe chargée de l'étude a utilisé cinq critères techniques pour déterminer l'emplacement optimal pour accueillir le port :

- **TOPOGRAPHIE**
- **ÉTAT DE LA GLACE**
- **NIVEAUX DE L'EAU**
- **SÉDIMENTS**
- **CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES ET OCÉANOGRAPHIQUES**

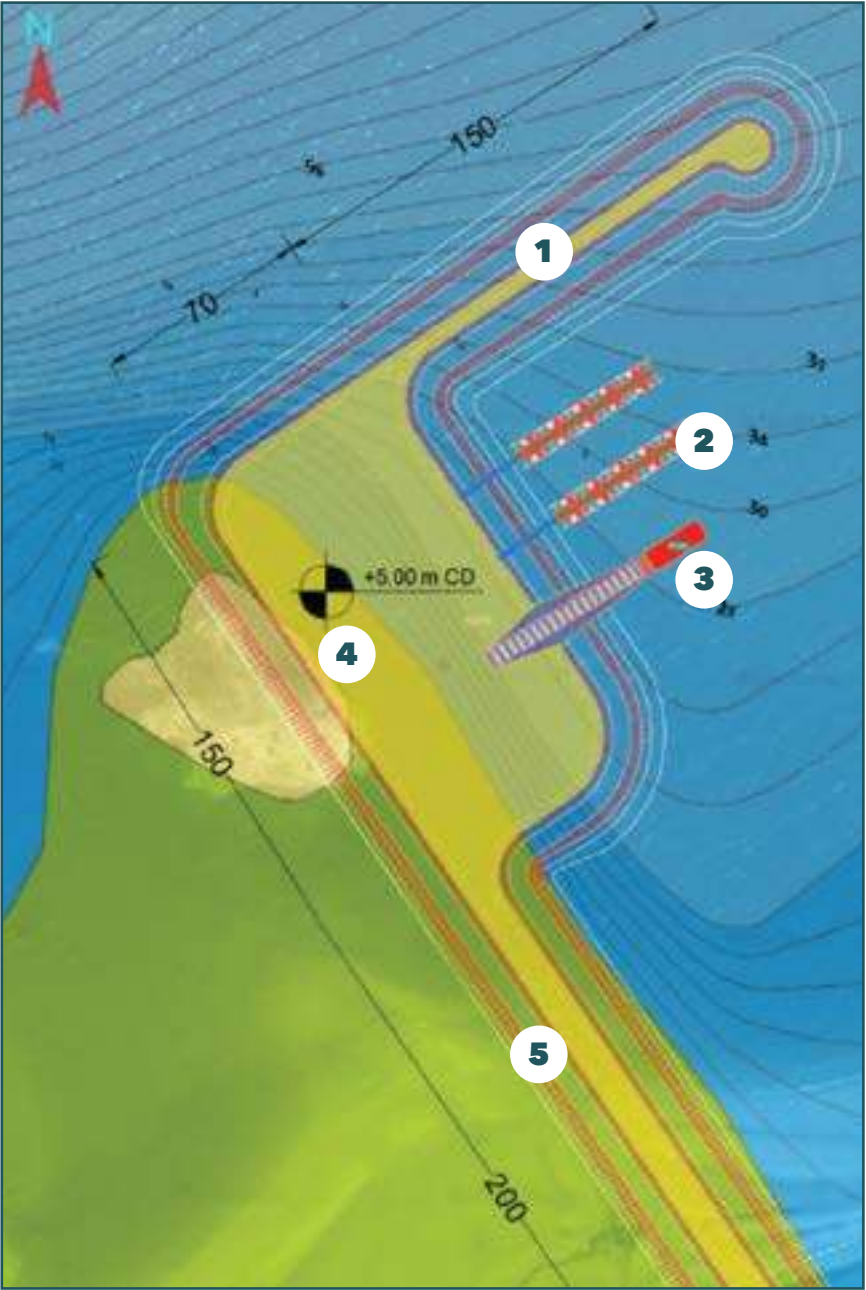
EMPLACEMENT PROJETÉ



Des critères environnementaux ont également été utilisés pour établir l'emplacement optimal du port :

- Risques de pollution et de contamination réduits
- Fréquence réduite des activités de dragage
- Emplacement à l'extérieur des zones d'importance pour les bélugas, les ours polaires et les oiseaux migratoires
- Aucune zone de conservation ou de protection à proximité

ÉLÉMENTS DU PORT PROJETÉ



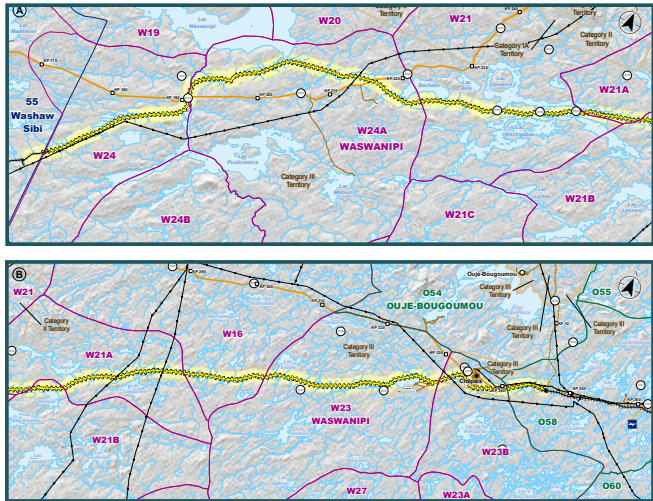
1. **BRISE-LAMES ATTENANT À LA TERRE**
POUR PROTÉGER LES POSTES DE MOUILLAGE DU VENT ET DES VAGUES
2. **QUAIS FLOTTANTS FACILES D'ACCÈS**
POUVANT ACCUEILLIR 20 PETITS NAVIRES
3. **RAMPE DE MISE À L'EAU POUR LE CHARGEMENT**
DE MARCHANDISES ET DE MATIÈRES PREMIÈRES À L'AIDE DE BARGES SPÉCIALISÉES
4. **ZONE TERRESTRE ATTITRÉE** POUR ACCUEILLIR D'ÉVENTUELLES OPÉRATIONS À TERRE
5. **CHAUSSÉE D'ACCÈS RELIANT** LA ZONE TERRESTRE AU RÉSEAU ROUTIER LOCAL

LIGNE DE CHEMIN DE FER GREVET-CHAPAIS

LGA a étudié la possibilité de remettre en service la ligne de chemin de fer reliant Grevet et Chapais (environ 165 km). La ligne a été démantelée dans les années 1990, et l’emprise ferroviaire est désormais utilisée à diverses fins, dont une piste de motoneige et de VTT, et un chemin forestier. Ces activités seraient alors déplacées à proximité.

Les terrains de piégeage des communautés cries Waswanipi, Oujé-Bougoumou et de l'Association Eeyou Washaw Sibi pourraient être touchés par cette remise en service potentielle. Chacune devra donner son aval avant le passage à la prochaine étape d’analyse.

TRACÉ PROJETÉ



La conception du tracé est basée sur des données de télédétection par laser (lidar) et des renseignements recueillis lors de visites sur le terrain. Pour réduire les coûts de construction, le chemin de fer suivrait l’emprise existante. Certains travaux de terrassement seraient alors requis pour pallier l’érosion et l’usure superficielle causées par ses utilisations actuelles.

La ligne de chemin de fer a été conçue comme voie de catégorie 3 conformément aux normes de Transports Canada, dont la vitesse maximale est établie à 95 km/h (60 mi/h) pour les trains de passagers, et à 65 km/h (40 mi/h) pour le transport du fret.

ÉLÉMENTS PROPOSÉS

La remise en service du chemin de fer nécessiterait le remplacement de 4 ponts existants, et la restauration de 5 ponts existants et de 38 passages à niveau, situés principalement sur des routes ou des sentiers mineurs ou forestiers. De nouvelles gares de passagers devraient également être construites à Chapais et au sud de Waswanipi.

Une gare de transbordement située à Chapais serait utilisée pour le chargement et le déchargement des trains, le stockage des marchandises, l’entretien, et l’échange du trafic avec d’autres chemins de fer et expéditeurs. Cette gare créerait 25 des 44 emplois potentiellement nécessaires à l’exploitation du chemin de fer.

TRAFIC DE FRET POTENTIEL

On estime que trois jours par semaine, un train de marchandises effectuerait un aller-retour entre Grevet et Chapais pour transporter le fret suivant :

FRET	QUANTITÉ (TONNES PAR ANNÉE)
CONCENTRÉ DE SPODUMÈNE	200,000
CONCENTRÉ DE CUIVRE EN VRAC	317,400
COPEAUX DE BOIS	480,400
MARCHANDISES DIVERSES	10,000
TOTAL	1,007,800



SERVICE PROPOSÉ DE TRANSPORT DE PASSAGERS

Selon les résultats des études, on estime à 5 000 le nombre de passagers qui utiliseraient chaque année la ligne ferroviaire pour voyager d’est en ouest et atteindre le réseau de VIA Rail vers le sud à Senneterre et à Chambord.

RÉSEAU DE TRANSPORT DE PASSAGERS PROJETÉ



DEMANDE ANNUELLE PROJETÉE - TRAINS DE PASSAGERS

MATAGAMI - RUPERT	1,700
MATAGAMI - LA GRANDE	7,000
WHAPMAGOOSTUI - LA GRANDE	1,500
GREVET - CHAPAIS	5,000

CHEMIN DE FER DE LA ROUTE BILLY-DIAMOND

PHASE 1

LGA a étudié la possibilité d’aménager une voie ferrée qui suivrait le corridor existant de la route Billy-Diamond, de manière à réduire la circulation des camions en prévision du développement futur, ainsi qu’à éviter la création d’un nouveau corridor de transport nord-sud dans la région. Cela permet de protéger des zones plus vastes et plus contiguës contre tout développement en dehors du corridor routier.

Le chemin de fer permettrait également de maximiser le réseau d’aires protégées à l’extérieur du corridor routier, en plus d’assurer le transport de nombreux passagers vers le sud ou vers leurs territoires de chasse. La première phase du projet couvrirait la portion comprise entre Matagami (km 0) et la rivière Rupert (km 257).

CRITÈRES D’ÉLABORATION DU TRACÉ

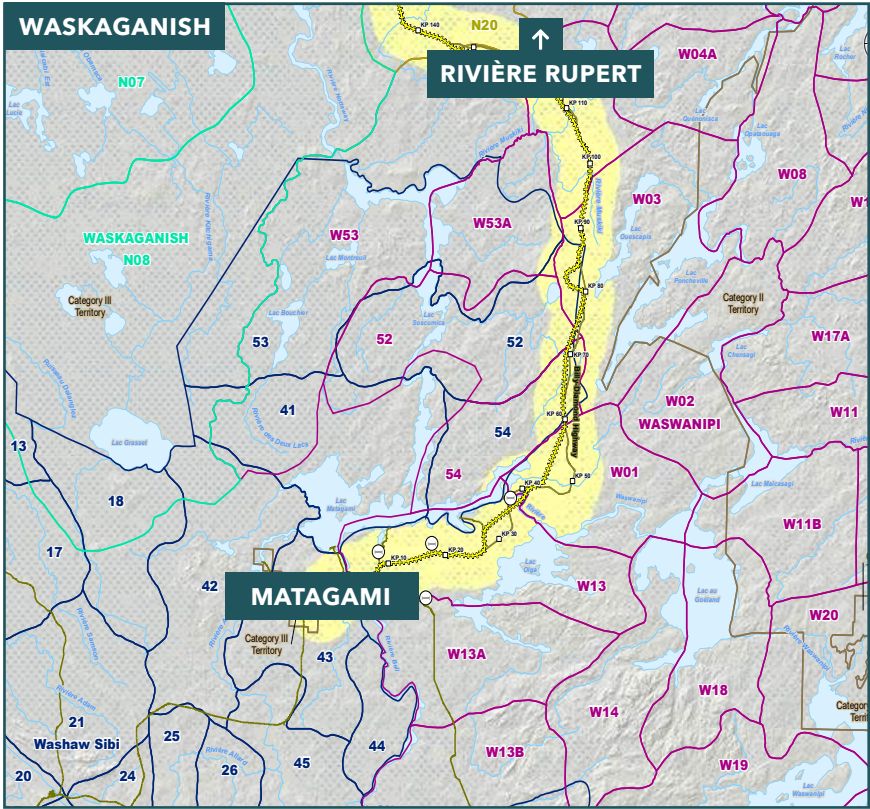
Pour la première phase du projet, deux tracés possibles ont été étudiés :

- **DE BASE** : Maximise la longueur dans un rayon de 100 m de la route Billy-Diamond
- **OPTIMISÉ** : Réduit la durée et les coûts de déplacements

Un tracé hybride regroupant les meilleurs éléments de ces deux tracés a ensuite été élaboré. Celui-ci évite, autant que possible, les éléments suivants :

- **HABITAT DU CARIBOU DES BOIS**
- **CAMPEMENTS**
- **SITES ARCHÉOLOGIQUES**
- **COURS D’EAU**
- **AIRES PROTÉGÉES**
- **TERRITOIRES DE CHASSE**

CARACTÉRISTIQUES



257 KM

CROISE 12
TERRAINS DE PIÉGEAGE

DÉBUTE À
L’EXTRÉMITÉ DU
CHEMIN DE FER
ACTUEL, À
MATAGAMI

SE TERMINE SUR LA
RIVE OPPOSÉE DE LA
RIVIÈRE RUPERT

**43 % SE TROUVENT
DANS UN RAYON DE
100 M**

DE LA ROUTE B-D

COMPREND
**2 ZONES DE
TRANSBORDEMENT**
(MATAGAMI &
WASKAGANISH)

TRAFIC DE FRET POTENTIEL

On estime qu’un train de marchandises effectuerait un aller-retour entre la rivière Rupert et Matagami pour transporter le fret suivant :

FRET	QUANTITÉ (TONNES PAR ANNÉE)
FORESTERIE	318,600
MINIER	951,000
AUTRE	111,573
TOTAL	1,381,173

TRACÉ DU CHEMIN DE FER DE LA ROUTE BILLY-DIAMOND

CRITÈRES DE CONCEPTION DU TRACÉ HYBRIDE

- 1^{RE}
PRIORITÉ

 - Éviter les territoires utilisés par la Nation crie
 - Éviter les sites archéologiques
 - Éviter les aires protégées (p. ex. refuges biologiques)
 - Éviter toute autre aire sensible
 - Éviter les zones urbaines
 - Maximiser la longueur dans un rayon de 200 m de la route B-D dans les zones d’habitat du caribou
- 2^E
PRIORITÉ

 - Éviter les zones humides et les étendues d’eau
 - Éviter les zones sensibles pour la faune et la flore
 - Maximiser la longueur dans un rayon de 200 m de la route B-D à l’extérieur des zones d’habitat du caribou
 - Réduire les dépenses d’investissement et d’exploitation
- 3^E
PRIORITÉ

 - Réduire le temps de déplacement
- 4^E
PRIORITÉ

 - Éviter les titres miniers
 - Éviter les titres forestiers
 - Prendre en compte les possibilités et les contraintes géotechniques (qualité des matériaux, distance des chambres d’emprunt)



CRITÈRES DE RESTRICTION

CARIBOU DES BOIS

Le chemin de fer devait se situer le plus près possible de la route Billy-Diamond existante sur 100 km des 250 km totaux pour éviter de coincer des caribous entre la route et l’emprise ferroviaire.

CAMPEMENTS

Le chemin de fer devait maintenir une distance d’au moins 500 m avec les campements, tant que les critères d’évitement de l’habitat du caribou et des aires protégées sont respectés. À certains endroits, à la demande de maîtres de trappe préférant ne pas relocaliser leur campement, le chemin de fer a été déplacé à l’intérieur des terres. L’ajout de talus de terre a été proposé comme mesure de réduction du bruit lorsque des campements se trouvent à une distance de 300 à 500 m de l’emprise ferroviaire.

TERRITOIRES DE CHASSE

Les emprises ferroviaires ne devaient empiéter sur aucun territoire de chasse.

SITES ARCHÉOLOGIQUES

Les emprises ferroviaires ne devaient empiéter sur aucun site archéologique.

AIRES PROTÉGÉES

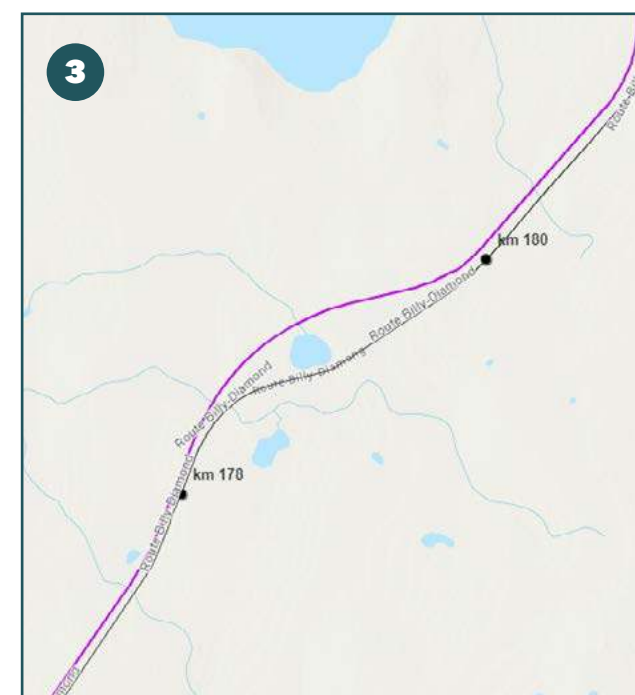
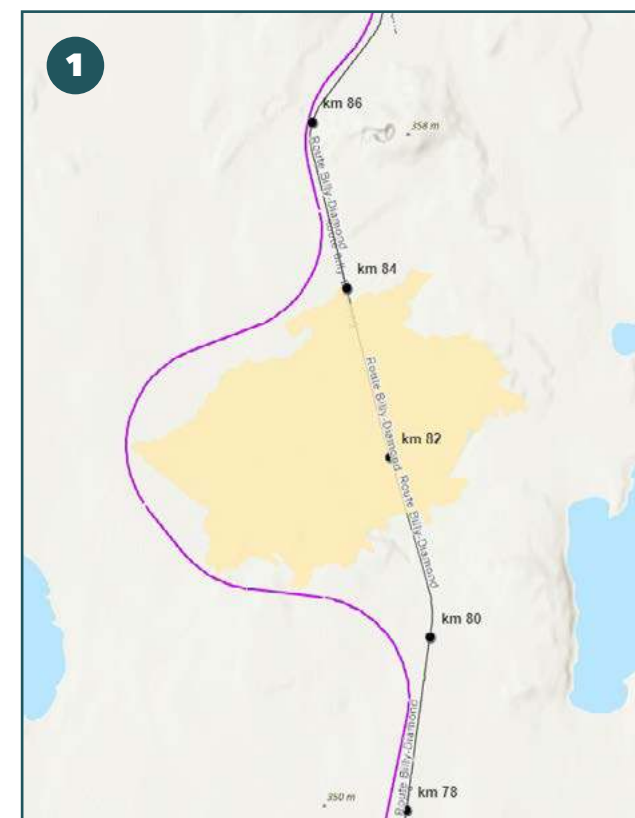
Les emprises ferroviaires ne devaient empiéter sur aucune aire protégée.

COURS D’EAU

Le remplissage d’étendues d’eau libre visible (p. ex., lac et milieux humides avec eau libre) devait être évité.



CONTOURNEMENTS POSSIBLES POUR ÉVITER LES ZONES SENSIBLES



1. CONTOURNEMENT DES AIRES PROTÉGÉES

2. ÉVITEMENT DES TERRITOIRES UTILISÉS PAR LES COLLECTIVITÉS LOCALES

3. ÉVITEMENT D’UN PLAN D’EAU À PROXIMITÉ DE LA ROUTE B-D

PHASE 2

La deuxième phase du chemin de fer de la route Billy-Diamond vise son prolongement de la rivière Rupert jusqu’à l’embranchement de la route Trans-Taïga (km 544).

CARACTÉRISTIQUES

340 KM

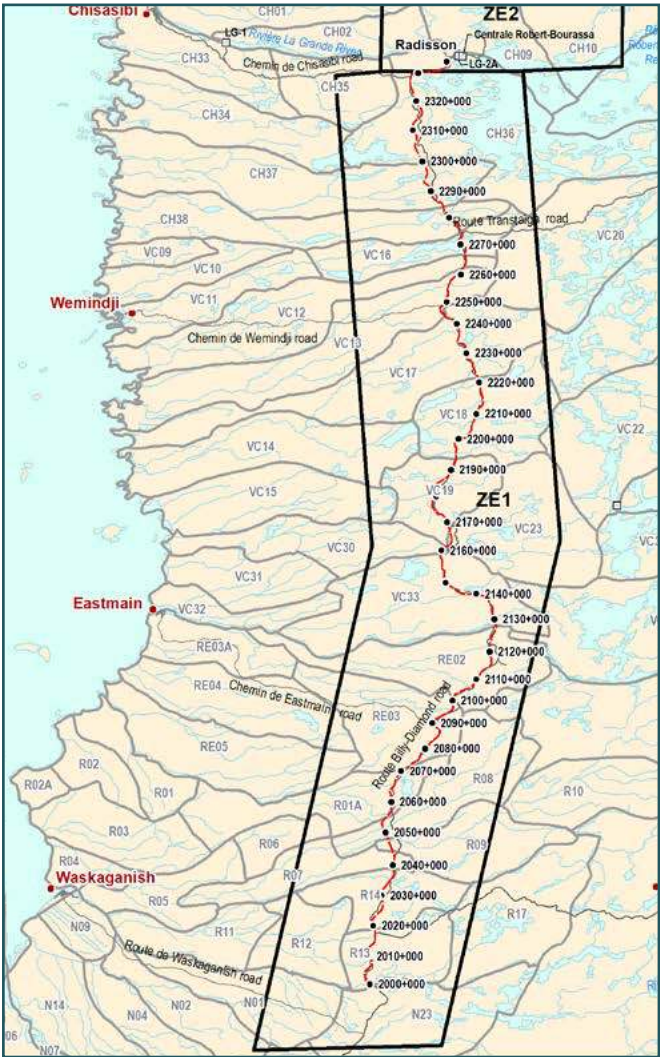
CROISE
20 TERRAINS DE PIÉGEAGE

COMMENCE À L’OUEST
DE LA RIVIÈRE RUPERT,
AU CROISEMENT DE LA PHASE I

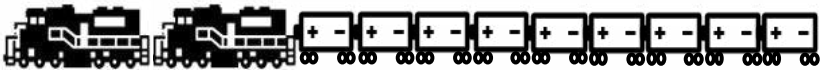
SE TERMINE 3 KM AU SUD
DE LA RIVIÈRE LA GRANDE

70 % SE TROUVENT DANS UN RAYON
DE 100 M DE LA ROUTE B-D

3 PONTS MAJEURS
(EASTMAIN, OPINACA, VIEUX COMPTOIR)



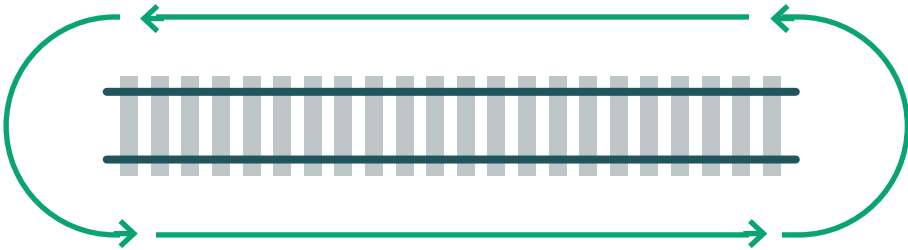
SCÉNARIO : UTILISATION D’UNE LOCOMOTIVE À BATTERIES



ITINÉRAIRE VERS LE NORD (CONSOMMATION DE 12 MWH)

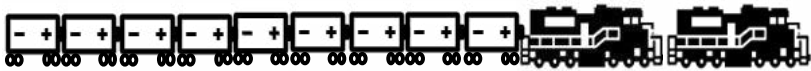


WASKAGANISH
Recharge de la
batterie pendant
la nuit



MATAGAMI
Recharge de la
batterie pendant
la nuit

ITINÉRAIRE VERS LE SUD (CONSOMMATION DE 22 MWH)



AVANTAGES COMPARATIVEMENT AU DIESEL

01

PLUS
PROPRE

AUCUNE ÉMISSION DE GAZ
À EFFET DE SERRE

02

PLUS
ÉCONOMIQUE

EXPLOITATION MOINS
COÛTEUSE

03

PLUS
SÉCURITAIRE

AUCUNE MANIPULATION DE
MATIÈRES DANGEREUSES

PHASE 3

La proposition de LGA comprend deux connexions aux communautés jusqu'ici isolées de Whapmagoostui (crie) et de Kuujjuarapik (inuit). La seconde liaison vise le prolongement du chemin de fer de la rivière La Grande jusqu'à Whapmagoostui le long du tracé de la route proposée, en un seul corridor, afin d'en limiter l'empreinte environnementale.

ÉLÉMENTS PROPOSÉS

219 KM

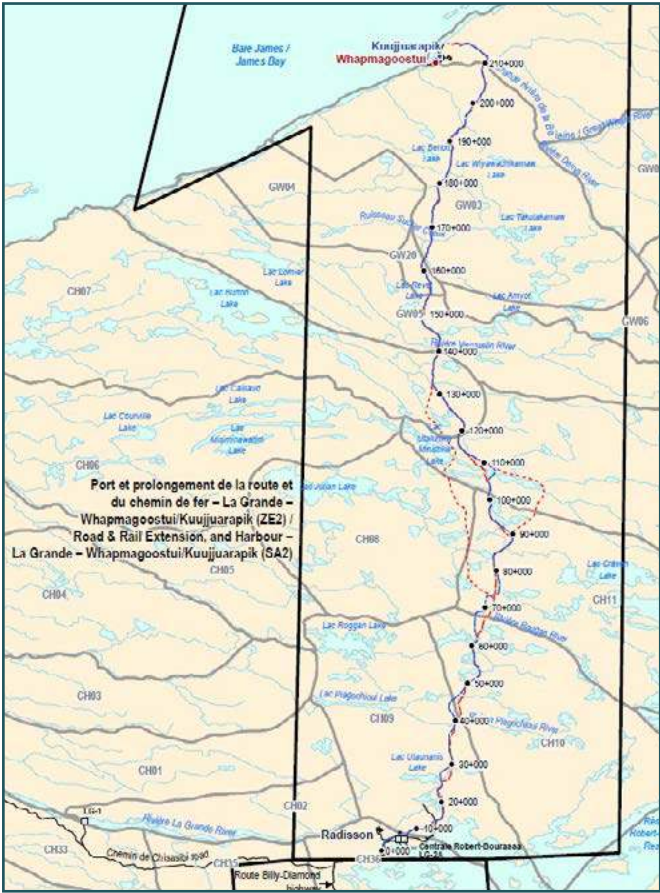
CROISE
10 TERRAINS DE PIÉGEAGE

COMMENCE 3 KM AU SUD
DE LA RIVIÈRE LA GRANDE
(KM 614 DE LA ROUTE B-D)

SE TERMINE PRÈS DU
PORT PROPOSÉ

75 % SE TROUVENT DANS UN
RAYON DE 100 M
DE LA ROUTE PROPOSÉE

TRAVERSE 66 PONTS,
DONT 27 STRUCTURES MAJEURES



LE CORRIDOR FERROVIAIRE

nécessiterait sa propre structure pour traverser la rivière La Grande en raison de la charge élevée par essieu et de problèmes de vibrations.

SERVICE PASSAGER CONÇU POUR
UN ARRIMAGE AUX RÉSEAUX
FERROVIAIRES EXISTANTS

Le service proposé de transport de passagers est conçu pour rejoindre le réseau de VIA Rail à Senneterre et à Chambord, et le réseau d'Ontario Northland à Rouyn-Noranda. Pour les trains desservant Chambord, deux stations supplémentaires seraient ajoutées, à Waswanipi et à Chapais.



CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ

La sécurité est au cœur de la conception du chemin de fer projeté. Ce dernier permettrait de réduire le trafic futur causé par l'ouverture de nouvelles mines. Nous estimons qu'un train de 75 wagons (considéré dans l'industrie comme un train de petite à moyenne taille) pourrait transporter la

même quantité de marchandises que 200 camions, tout en augmentant la sécurité pour les usagers de la route et la faune, et en réduisant la pollution sonore, les émissions de gaz à effet de serre et les besoins d'entretien routier.

DES MESURES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES ONT ÉTÉ INCLUSES À L'ÉTUDE, NOTAMMENT :



ÉVITER LES
DÉRAILLEMENTS

- Entretien des infrastructures et du matériel roulant
- Solutions d'infrastructures
- Programmes de formation

ÉVITER LES COLLISIONS
AVEC LA FAUNE

- Modification du tracé pour réduire la possibilité de piéger la faune
- Système d'alerte pour les animaux
- Gestion de la végétation

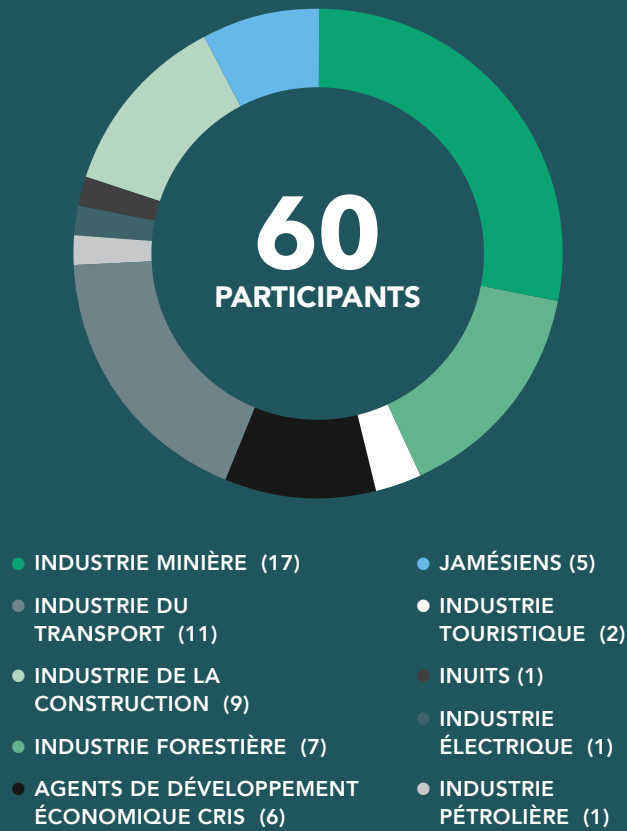
ÉVITER LES ACCIDENTS
AUX PASSAGES À NIVEAU

- Ajout de barrières et de dispositifs sonores à tous les passages à niveau
- Restriction de l'accès aux emprises ferroviaires à l'aide de clôtures, lorsque possible
- Contrôle de la végétation pour assurer une visibilité optimale

ÉTUDE DE MARCHÉ

Nous avons procédé à une étude de marché afin d’évaluer les besoins existants pour les infrastructures de transport proposées et les revenus potentiels qui pourraient en être tirés. Nous nous sommes intéressés aux conditions économiques présentes et futures, au réseau de transport existant et à la circulation actuelle, aux études de marché disponibles, aux cas similaires, aux prévisions du trafic et des revenus, et plus encore.

DÉTAIL DES PARTICIPANTS À L'ÉTUDE DE MARCHÉ



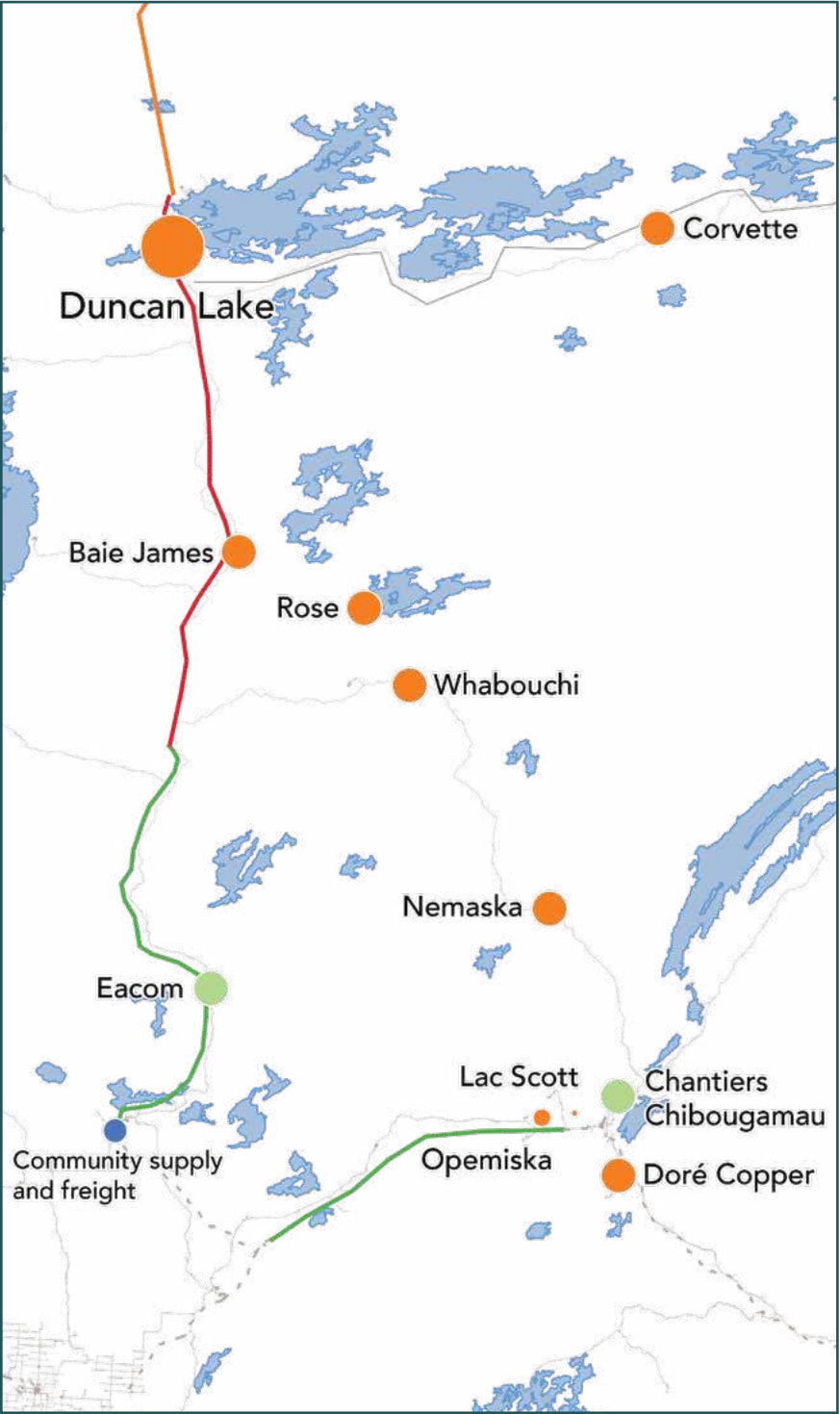
CONDITIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES

TENDANCES DÉMOGRAPHIQUES

- 32000 habitants en 2021, 38500 en 2051
- La population crie est en hausse et les jeunes représentent 28 % de la population totale
- La population jamésienne est stable et les jeunes représentent 16 % de la population totale

CROISSANCE ÉCONOMIQUE PRÉVUE PAR SECTEUR

EXPLOITATION FORESTIÈRE	Constante, fondée sur des limites préétablies
EXPLOITATION MINIÈRE	Projets d'exploitation du lithium, du minerai de fer et du cuivre
ÉLECTRICITÉ	Travaux de modernisation nécessaires et demande croissante
CONSTRUCTION	Besoin de logements, besoin d'attirer la main-d'œuvre
TOURISME	Plusieurs projets; opportunités limitées



TRANSPORT DE FRET : PRÉVISIONS

Les études démontrent qu’il existe déjà une demande pour le transport de fret le long des tracés ferroviaires projetés.

LÉGENDE

- Phase 1
- Phase 2
- Phase 3
- Tonnes annuelles 1 M – 5 M
- Tonnes annuelles 250 k – 1 M
- Tonnes annuelles 50 k – 250 k

AVANTAGES ET COÛTS DU PROGRAMME

Les études se sont intéressées aux avantages qui pourraient découler des infrastructures proposées, avant de les comparer aux coûts associés. Le tableau ci-dessous présente certains des critères ciblés.

AVANTAGES POUR LES USAGERS DES INFRASTRUCTURES	AVANTAGES POUR LA COMMUNAUTÉ ÉLARGIE	COÛTS
Infrastructures modernisées, plus efficaces et plus sécuritaires	Hausse des échanges entre les collectivités et meilleures conditions culturelles	Pollution générée par la construction
Réduction du mouvement des camions et amélioration de la qualité de vie des résidents	Réduction du coût des transports profitant aux entreprises locales et aux consommateurs	Construction d'une nouvelle emprise ferroviaire
Accès amélioré aux milieux de travail, aux services et aux terrains de piégeage	Hausse des salaires découlant de la dynamisation de l'économie régionale	Entretien nécessaire des routes et des chemins de fer
Déplacements facilités entre les collectivités	Nouvelles opportunités touristiques	Acquisition de matériel roulant



OCCASIONS D'EMPLOI

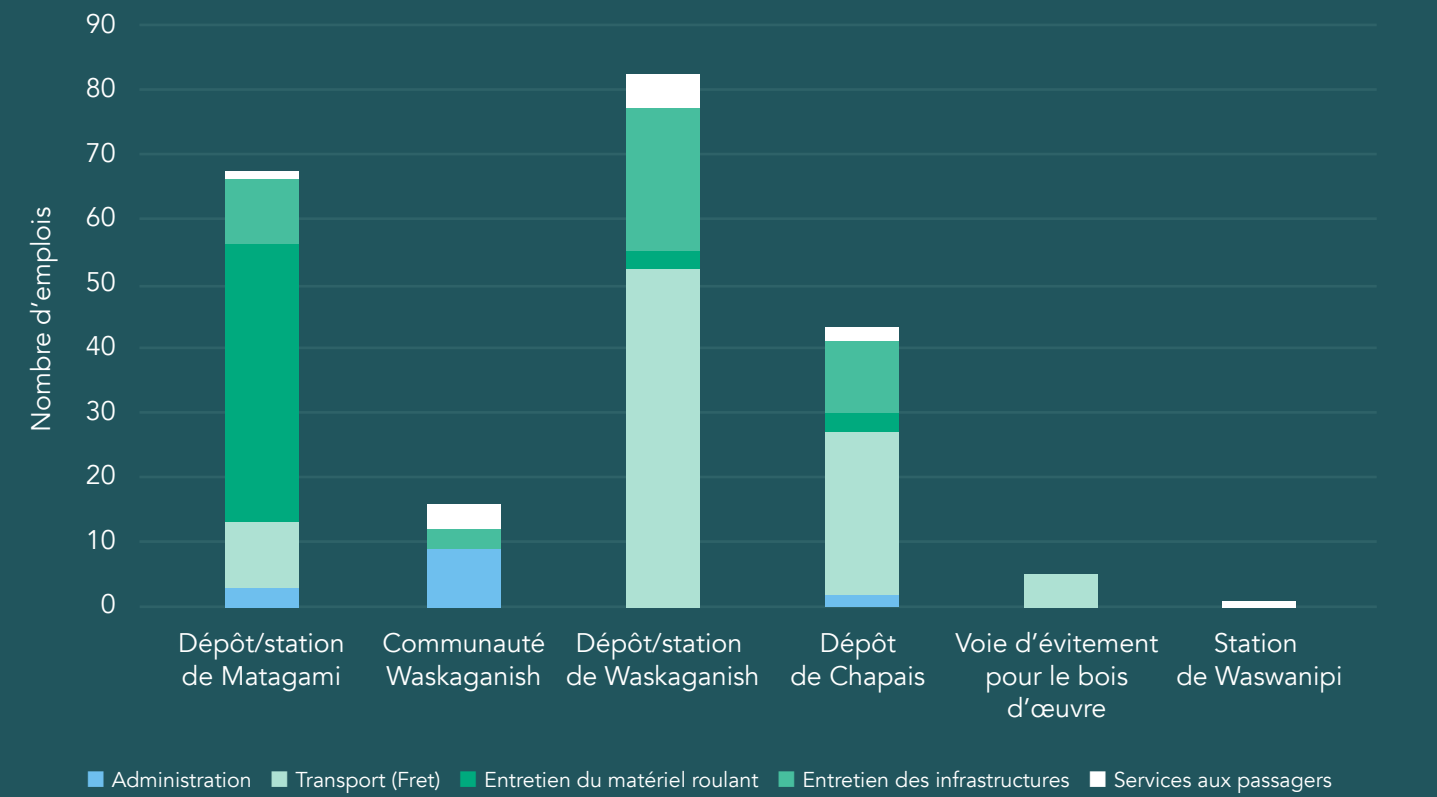
L'exploitation des infrastructures proposées serait source d'opportunités professionnelles à long terme pour les collectivités. Le développement de l'expertise et des compétences des populations locales favoriserait l'autonomisation des Cris en réduisant la nécessité de recourir à l'expertise externe.

Pour développer ces occasions professionnelles, des formations et une transmission du savoir seraient requises pour plusieurs postes, notamment ceux

d'agents de protection de la faune, d'assistants de recherche sur le terrain, de guides, de vendeurs, d'opérateurs de machinerie, de chauffeurs et d'ingénieurs.

Des formations à long terme seraient idéalement offertes dans les années précédant le début des travaux pour assurer de pouvoir compter sur une main-d'œuvre crie qualifiée lors des phases de construction et d'exploitation.

EXEMPLE D'EMPLOIS CRÉÉS POUR L'EXPLOITATION DES CHEMINS DE FER MATAGAMI-RUPERT ET GREVET-CHAPAIS



PROCHAINES ÉTAPES POSSIBLES

Si les infrastructures proposées sont jugées valables (collectivement ou individuellement) par les collectivités locales, plusieurs étapes seront nécessaires en amont de la construction, principalement une évaluation de leur impact environnemental et social. La construction des projets approuvés débiterait probablement en 2030, au plus tôt.

En effet, les infrastructures proposées se trouvent encore aux stades préliminaires de leur cycle de vie. Sur approbation d'un projet, sa conception et sa construction nécessiteraient de dix à quinze ans. En plus de respecter les grandes étapes typiques de tout projet d'infrastructure, nous procéderons à une série d'initiatives visant à développer des pistes de réflexion et d'optimisation propres au contexte et aux infrastructures de La Grande Alliance :

- Poursuite des efforts de mobilisation
- Recherche multidisciplinaire rigoureuse sur la préservation de la culture et du mode de vie cri
- Planification davantage axée sur le savoir cri
- Collecte de données précises sur le terrain et conception technique détaillée
- Élaboration de mesures d'atténuation des risques propres à la santé des collectivités
- Élaboration de mesures d'atténuation des risques propres à l'aménagement du territoire
- Identification et développement des occasions d'emploi et de formation



PROGRAMME DE COMMUNICATIONS

RENCONTRES EN PERSONNE

- Présentation et période de questions dans le cadre des assemblées générales annuelles
- Rencontres avec les dirigeants locaux
- Rencontres avec les groupes locaux et régionaux (conseil des jeunes, CTA, etc.)

COMMUNICATIONS DIRECTES

- Émissions de radio
- Balados

VISIBILITÉ GÉNÉRALE

- Vidéos animées
- Articles dans les médias
- Matériel promotionnel

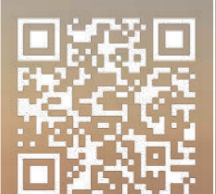
OUTILS NUMÉRIQUES

- Site web
- Bulletin d'information hebdomadaire
- Publicités Facebook/Instagram
- Marketing sur moteurs de recherche

CONTACTEZ NOUS



COMMUNIQUEZ
AVEC VOTRE
AGENT D'INFORMATION
COMMUNAUTAIRE
LOCAL



SUIVEZ-NOUS
SUR FACEBOOK



FAITES-NOUS
PART DE VOS
COMMENTAIRES



VISIONNEZ NOS VIDÉOS
EXPLICATIVES

