

Projet éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 2 : Documents cartographiques

Étude déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

Dossier 3211-12-246

24 janvier 2023





Projet éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 2 : Documents cartographiques

TABLE DES MATIÈRES – VOLUME 2 : DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

CARTES

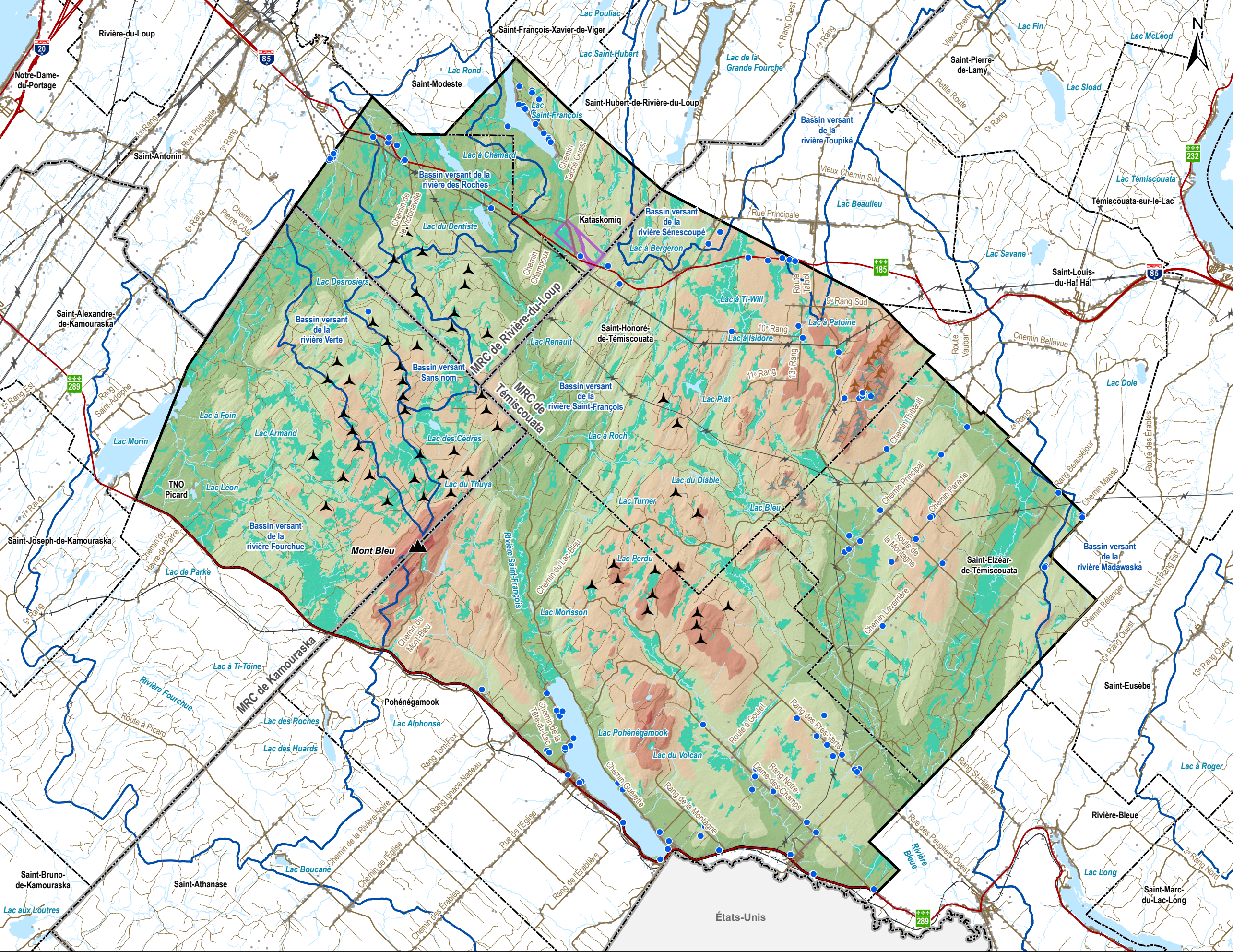
- 1. Relief et hydrographie
- 2. Milieu physique
- 3. Végétation
- 4. Peuplements particuliers
- 5. Faune et aires protégées
- 6. Milieu humain
- 7. Unités de paysage
- 8. Paramètres de configuration
- 9. Impacts sur le milieu physique
- 10. Impacts sur le milieu biologique
- 11. Impacts sur les chauves-souris
- 12. Impacts sur le milieu humain
- 13. Modélisation du climat sonore
- 14. Analyse de visibilité

SIMULATIONS VISUELLES

- 1. Route 185 (Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup)
- 2. Lac Saint-François (Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup)
- 3. Lac Morin (Saint-Alexandre-de-Kamouraska)
- 4. Camping-plage Pohénégamook
- 5. Club de golf Transcontinental (Pohénégamook)
- 6. Gaz Bar Morin (Pohénégamook)
- 7. Marina de Pohénégamook
- 8. Halte d'Estcourt (Pohénégamook)
- 9. Base de plein air Pohénégamook Santé Plein Air 2.0

Citation recommandée : Invenergy (2023). *Étude d'impact sur l'environnement – Projet éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin*. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

CARTES



Zone d'étude

Hydrographie

Limite de bassin versant de niveau 2

Cours d'eau à écoulement permanent

Cours d'eau à écoulement intermittent

Plan d'eau

Milieu humide

Puits et forage

Élévation (m)

100 - 200

200 - 300

300 - 400

400 - 500

500 - 600

600 - 700

Infrastructures du projet (n éoliennes)

Éolienne 6,6 MW (53)

Parcs éoliens existants

Témiscouata I (10)

Témiscouata II (22)

Autres éléments

Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wampekuk)

Bâtiment

Autoroute, route nationale et régionale

Route

Chemin forestier

Voie ferrée

Ligne de transport d'électricité

Sommet le plus élevé (666 m)

Limites municipales

Limites de MRC

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin

Sources :
AQRéseau+, 2021
Baux (MERN), 2022
Bassin hydrographique multiéchelles du Québec, 2018
Canvec, 2019
BDTQ
CMHPQ, 2019, CIC, 2022
GRHQ, 2019
Produit dérivé du LIDAR, 2016
SDA, 2022
SIH, 2022

Carte 1

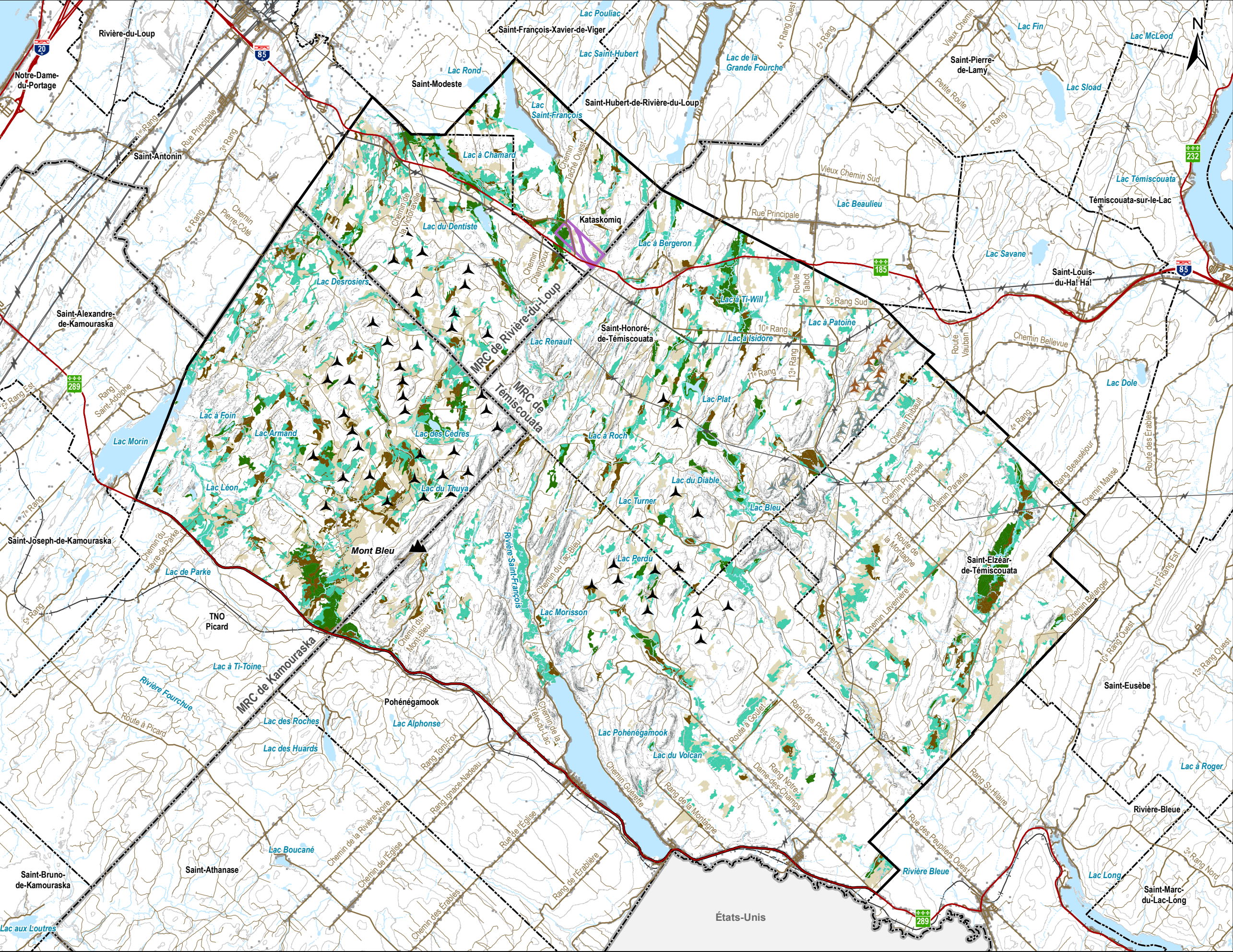
Relief et hydrographie

0 1,6 3,2 km

Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-01-11

N/Réf.: INVPPA00_2561_EIE_C01_relief_20230111



Zone d'étude

Milieux physiques sensibles

Drainage imparfait

Mauvais drainage

Dépôt organique sur mauvais drainage

Dépôt organique sur très mauvais drainage

Pente forte (30 à 40 %)

Pente abrupte (40 % et plus)

Hydrographie

Cours d'eau à écoulement permanent

Cours d'eau à écoulement intermittent

Plan d'eau

Milieu humide

Infrastructures du projet (n éoliennes)

Éolienne 6,6 MW (53)

Parcs éoliens existants

Témiscouata I (10)

Témiscouata II (22)

Autres éléments

Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wampekuk)

Bâtiment

Autoroute, route nationale et régionale

Route

Chemin forestier

Voie ferrée

Ligne de transport d'électricité

Sommet le plus élevé (666 m)

Courbe de niveau (équid. 50 m)

Limites municipales

Limites de MRC

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin

Carte 2
Milieu physique

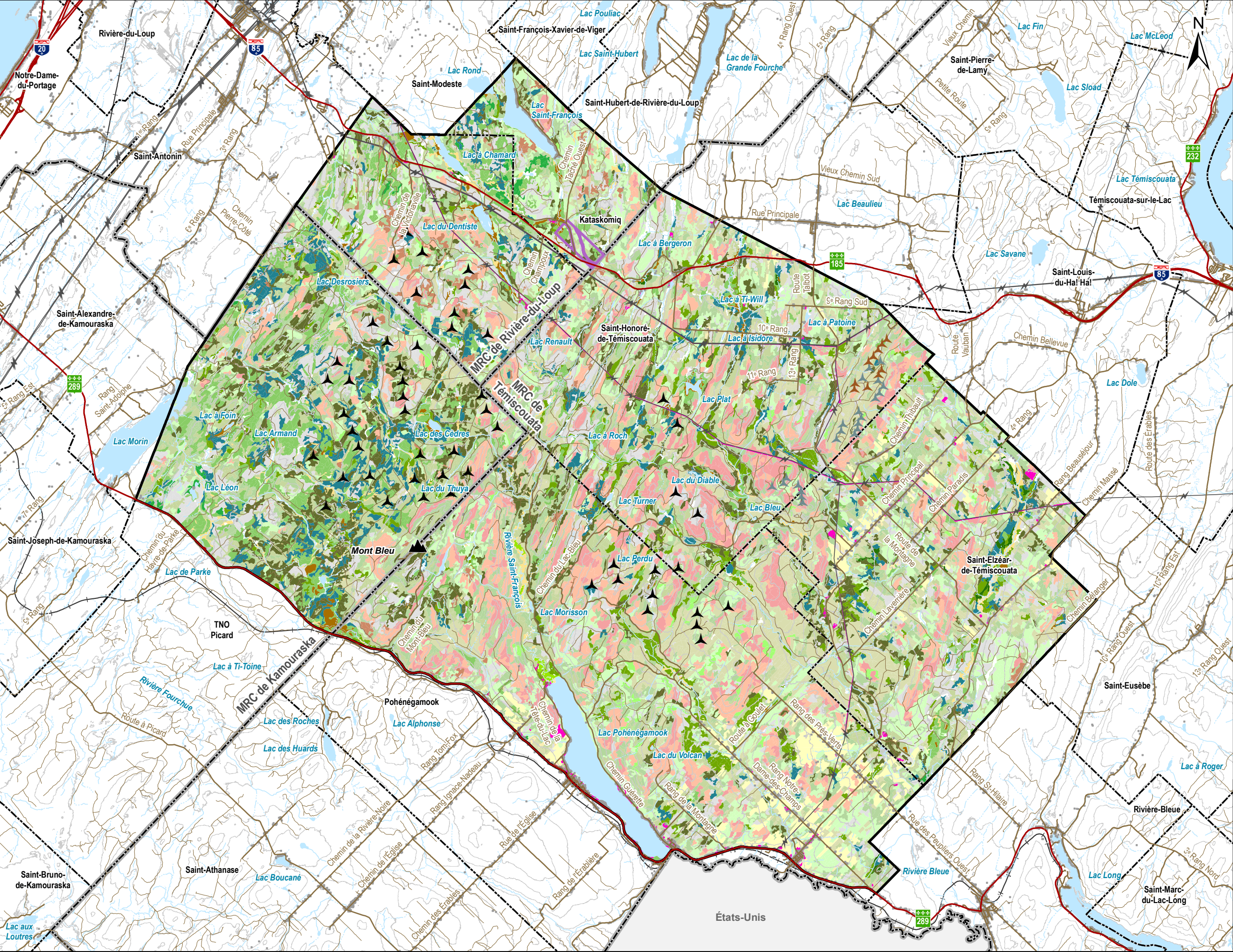
Sources :
AQRéseau, 2021
Baux (MERN), 2022
Canvec, 2019
BDTQ
CMHPQ, 2019, CIC, 2022
GRHQ, 2019
Produit dérivé du LIDAR, 2016
SDA, 2022
Secteur des Forêts-Direction des
Inventaires forestiers (DIF), 2022

0 1,6 3,2 km
Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-01-11

Pesca
ENVIRONNEMENT

N/Réf.: INVPPA00_2561_EIE_C02_MPhysique_20230111



Zone d'étude

Végétation

- Érable
- Érable rouge
- Érable sucrière
- Bétulaie jaune
- Feuillus intolérants ou non commerciaux
- Frêne noir
- Mélange à dominance feuillue
- Mélange à dominance résineuse
- Cédrerie
- Mélèze
- Pessière
- Pinède
- Résineux indéterminés
- Sapinière
- Plantation
- Aulnaie
- Dénudé et semi-dénudé humides
- Dénudé et semi-dénudé secs
- Régénération
- Terre agricole
- Friche
- Milieu anthropique

Hydrographie

- Cours d'eau à écoulement permanent
- Cours d'eau à écoulement intermittent
- Plan d'eau

Infrastructures du projet (n éoliennes)

- Éolienne 6,6 MW (53)

Parcs éoliens existants

- Témiscouata I (10)
- Témiscouata II (22)

Autres éléments

- Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag)
- Bâtiment
- Autoroute, route nationale et régionale
- Route
- Chemin forestier
- Voie ferrée
- Ligne de transport d'électricité
- Sommet le plus élevé (666 m)
- Courbe de niveau (équid. 50 m)
- Limites municipales
- Limites de MRC

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin

Sources :

- AQRéseau+, 2021
- Canvec, 2019
- BDTQ
- GRHQ, 2019
- Produit dérivé du LIDAR, 2016
- SDA, 2022
- Secteur des Forêts-Direction des Inventaires forestiers (DIF), 2022

Carte 3

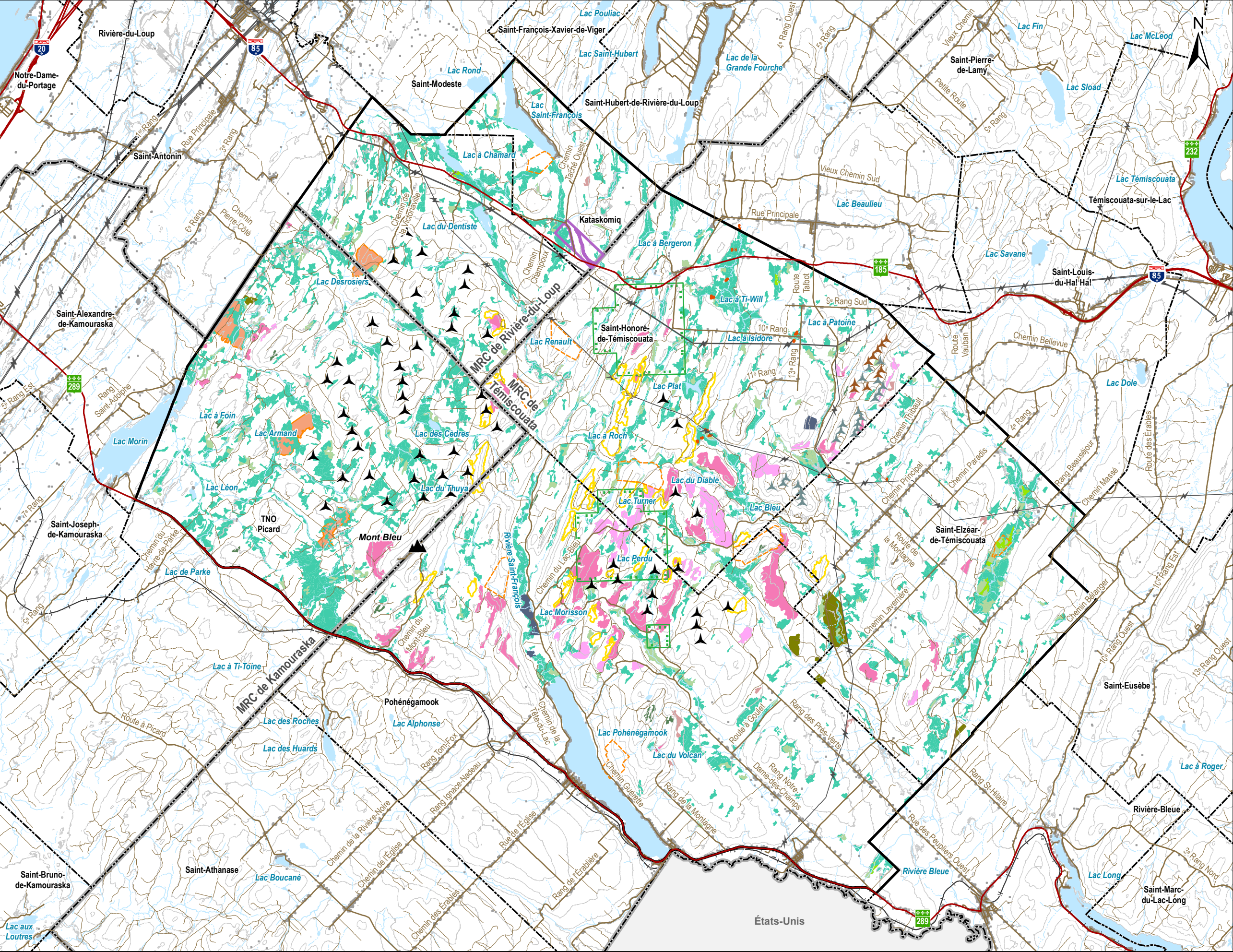
Végétation

0 1,6 3,2 km

Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-01-11

Pesca
ENVIRONNEMENT



Zone d'étude

Peuplements particuliers

Érabièrre acéricole sur unité d'aménagement (production mixte)

Érabièrre acéricole en territoire forestier résiduel (TFR)

Érabièrre potentielle

Forêt expérimentale

Écosystème forestier exceptionnel

Projet de refuge biologique exclu de la production forestière

Refuge biologique désigné

Habitats potentiels de plantes à statut particulier

Cédrrière type 1 (MRNF, 2007)

Mélèzin (MRNF, 2007)

Sapinière (MRNF, 2007)

Érabièrre à bouleau jaune type 2 (MRNF, 2007)

Plante menacée ou vulnérable (inscription masquée du CDPNQ)

Valériane des tourbières (CDPNQ)

Hydrographie

Cours d'eau à écoulement permanent

Cours d'eau à écoulement intermittent

Plan d'eau

Milieu humide

Infrastructures du projet (n éoliennes)

Éolienne 6,6 MW (53)

Parcs éoliens existants

Témiscouata I (10)

Témiscouata II (22)

Autres éléments

Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wampekuk)

Bâtiment

Autoroute, route nationale et régionale

Route

Chemin forestier

Voie ferrée

Ligne de transport d'électricité

Sommet le plus élevé (666 m)

Courbe de niveau (équid. 50 m)

Limites municipales

Limites de MRC

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin

Sources :
AQRéseau+, 2021
Baux (MERN), 2022
Canvec, 2019
BDTQ
CDPNQ, 2022
CMHPQ, 2019, CIC, 2022
GRHQ, 2019
MFFP, 2022
MRNF, 2007
Produit dérivé du LIDAR, 2016
SDA, 2022
Secteur des Forêts-Direction des Inventaires forestiers (DIF), 2022
Subdivisions territoriales forestières, 2018

Carte 4

Peuplements particuliers

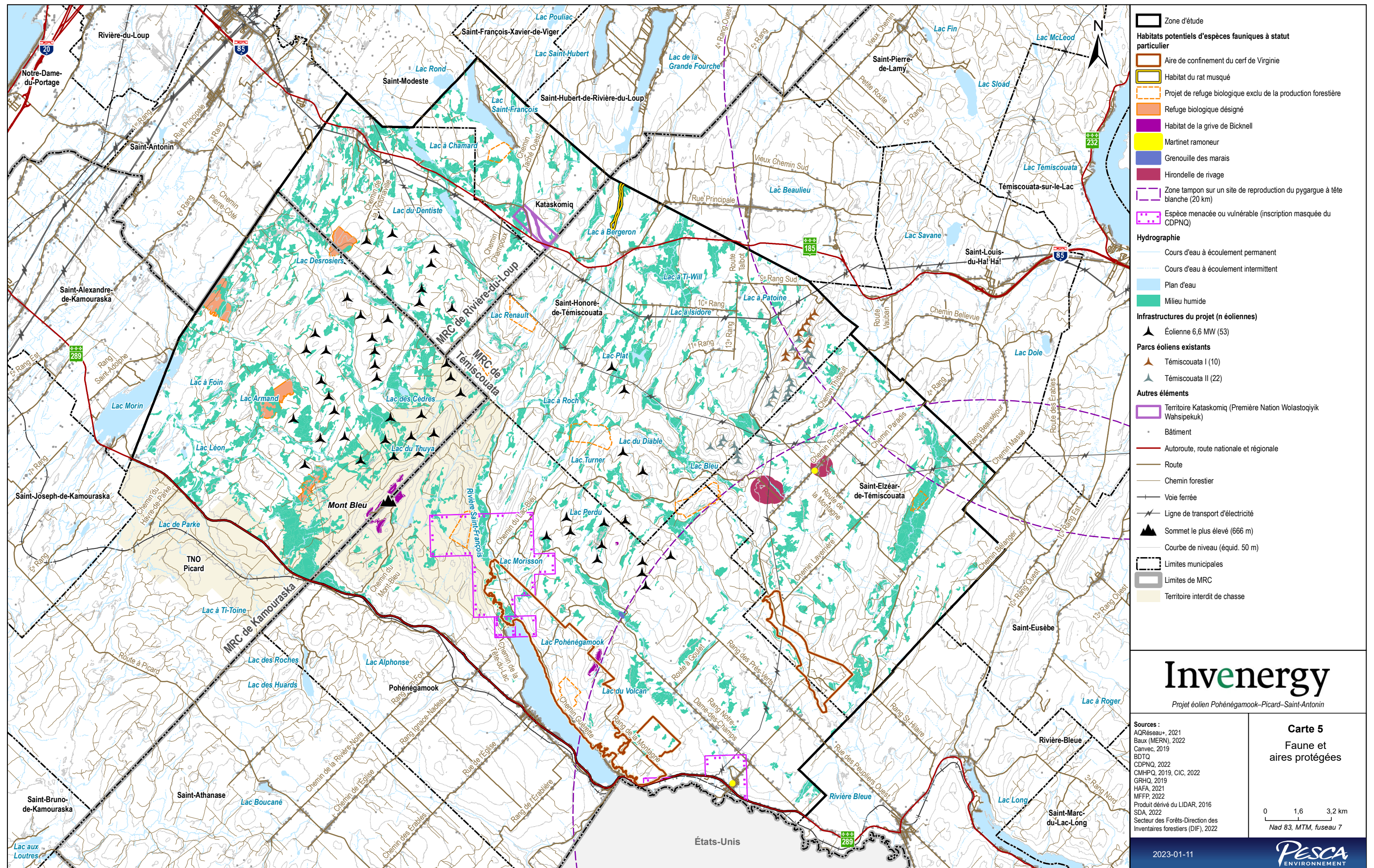
01,63,2 km

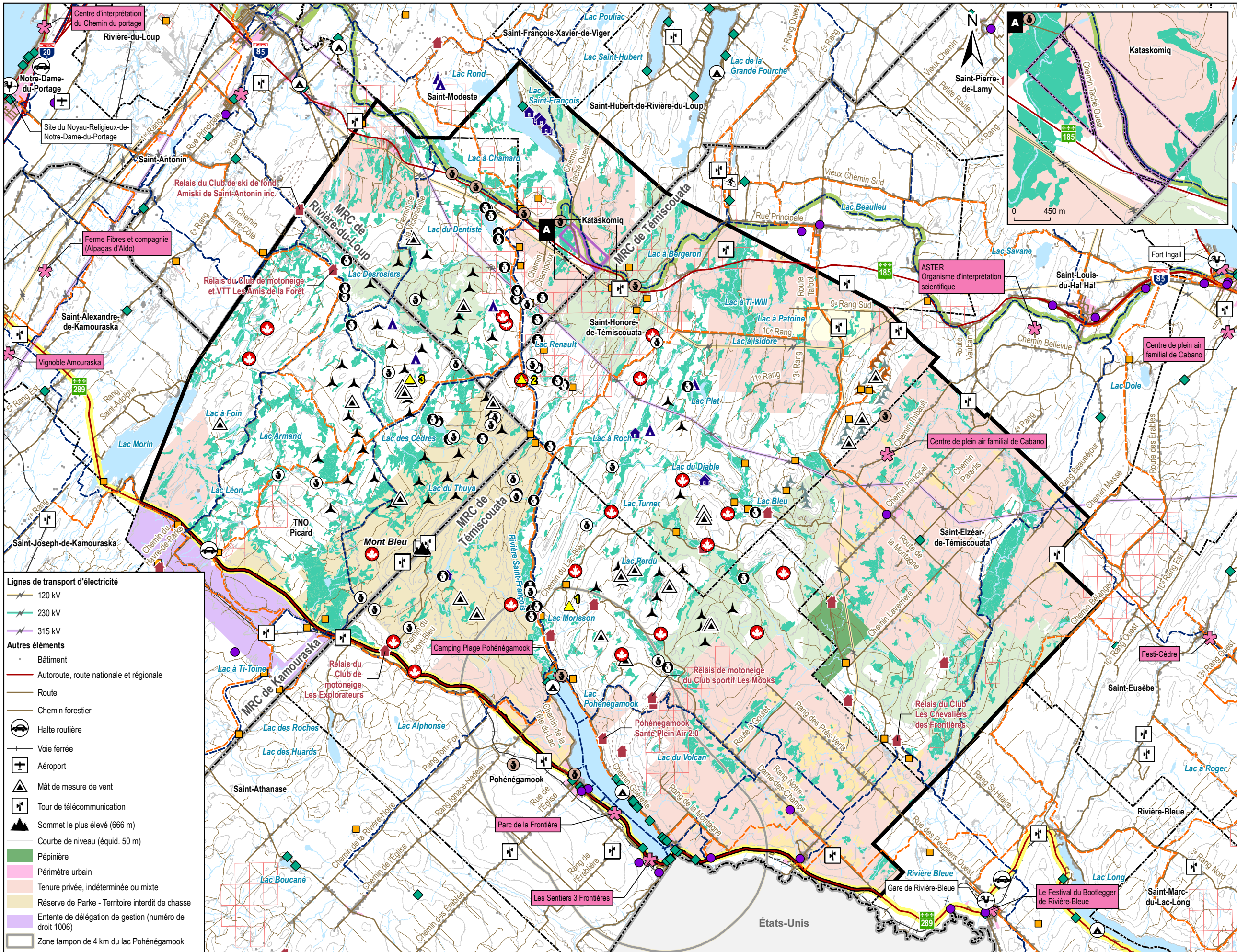
Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-01-11

Pesca

ENVIRONNEMENT





Zone d'étude

Activité forestière

Aire d'intensification de la production ligneuse

Baux sur terres publiques

Cabane à sucre

Fins d'abri sommaire en forêt (plancher de 20 m²)

Fins commerciales et récréatives

Fins de villégiature

Territoires agricoles protégés

Parcelle agricole cultivable déclarée

Zone agricole

Infrastructures touristiques récréatives

Centre de ski

Camping

Site patrimonial

Attrait touristique

Établissement d'hébergement touristique

Sentier de ski de fond

Sentier de quad

Sentier de motoneige

Route verte et parc linéaire interprovincial du Petit-Témis

Route touristique des Frontières

Terrain contaminé, titre minier et site minéral

Terrain contaminé

Titre minier actif

Site minéral de surface

Archéologie

Potential d'occupation eurocanadienne

Potential d'occupation autochtone

Site archéologique connu

Climat sonore

Point de mesure

Hydrographie

Cours d'eau à écoulement permanent

Cours d'eau à écoulement intermittent

Plan d'eau

Milieu humide

Infrastructures du projet (n éoliennes)

Éolienne 6,6 MW (53)

Parcs éoliens existants

Témiscouata I (10)

Témiscouata II (22)

Limites foncières

Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wahsipekuk)

Limites municipales

Limites de MRC

0

450 m

0

1,6

3,2 km

Nad 83, MTM, fuseau 7

Lignes de transport d'électricité

120 kV

230 kV

315 kV

Autres éléments

Bâtiment

Autoroute, route nationale et régionale

Route

Chemin forestier

Halte routière

Voie ferrée

Aéroport

Mât de mesure de vent

Tour de télécommunication

Sommet le plus élevé (666 m)

Courbe de niveau (équid. 50 m)

Pépinère

Périmètre urbain

Tenure privée, indéterminée ou mixte

Réserve de Parke - Territoire interdit de chasse

Entente de délégation de gestion (numéro de droit 1006)

Zone tampon de 4 km du lac Pohénégamook

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin

Sources :

AIPL, 2017

AQRéseau+, 2021

Baux (MERN), 2022

BGR, 2016

Canvec, 2019

BDTQ

CDPNO, 2022

CMHPQ, 2019, CIC, 2022

GRHQ, 2019

HAFA, 2021

MFFP, 2022, MERN, 2022

Pintal, 2022

SDA, 2022

Carte 6

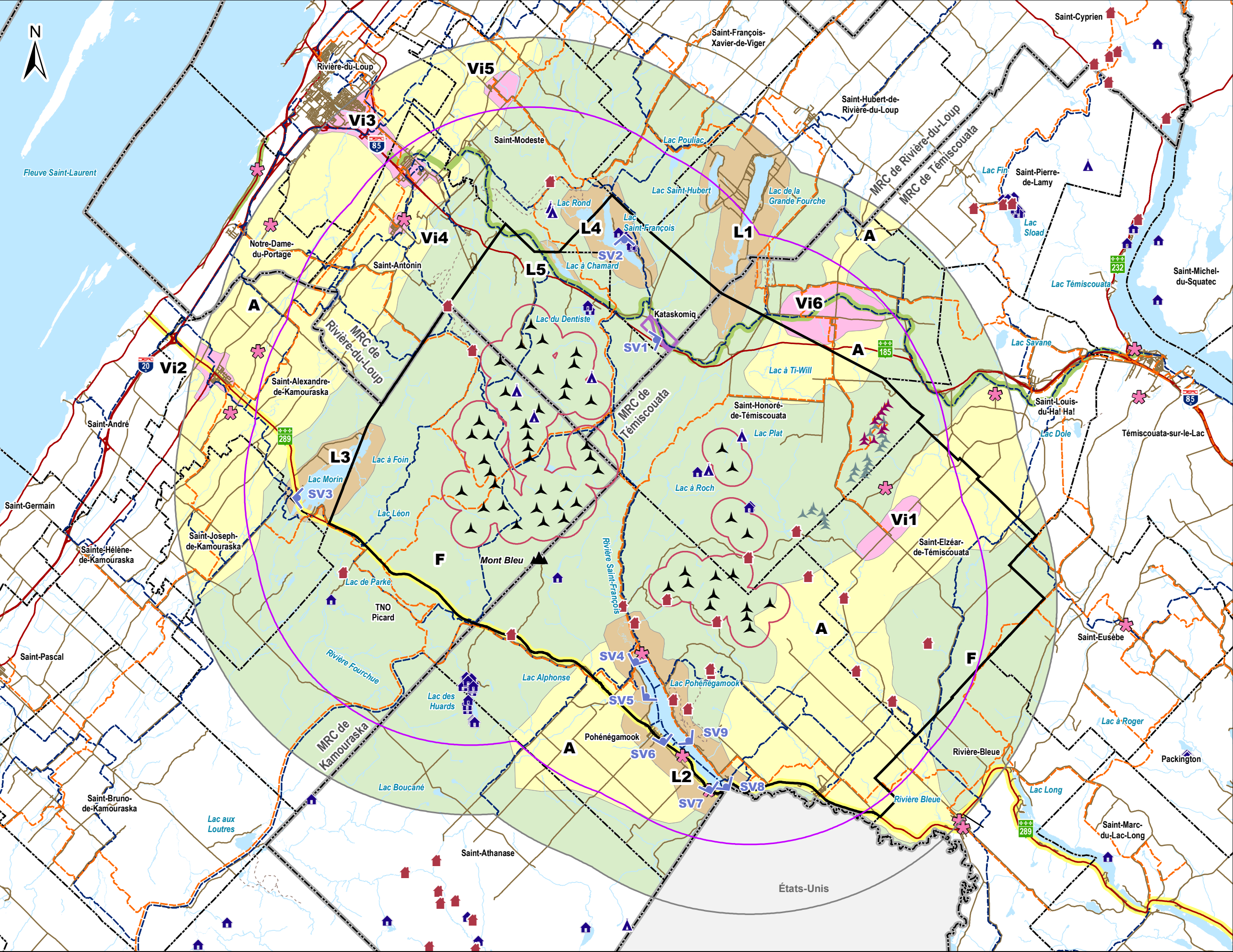
Milieu humain

2023-01-11

Pesca

ENVIRONNEMENT

N/Réf.: INVPPA00_2561_EIE_C06_MHumain_20230111



Zone d'étude

Simulation visuelle

Zones d'influence

Forte (10 x la hauteur des éoliennes)

Moyenne (100 x la hauteur des éoliennes)

Faible (17 km)

Unités de paysage

Agricole (A)

Forestier (F)

Lacustre (L)

Villageois (Vi)

Infrastructures touristiques et récréatives

Attrait touristique

Sentier de ski de fond

Sentier de quad

Sentier de motoneige

Route touristique des Frontières

Route verte

Baux sur terres publiques

Fins d'abri sommaire en forêt (plancher de 20 m²)

Fins commerciales et récréatives

Fins de villégiature

Hydrographie

Cours d'eau à écoulement permanent

Plan d'eau

Infrastructures du projet (n éoliennes)

Éolienne 6,6 MW (53)

Parcs éoliens existants

Témiscouata I (10)

Témiscouata II (22)

Autres éléments

Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag)

Autoroute, route nationale et régionale

Route primaire

Sommet le plus élevé (666 m)

Limites municipales

Limites de MRC

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin

Carte 7

Unités de paysage

Source :

AQRéseau+, 2021

Baux (MERN), 2022

Canvec, 2019

BDTQ

GRHQ, 2019

Produit dérivé du LIDAR, 2016

SDA, 2022

0

2,15

4,3 km

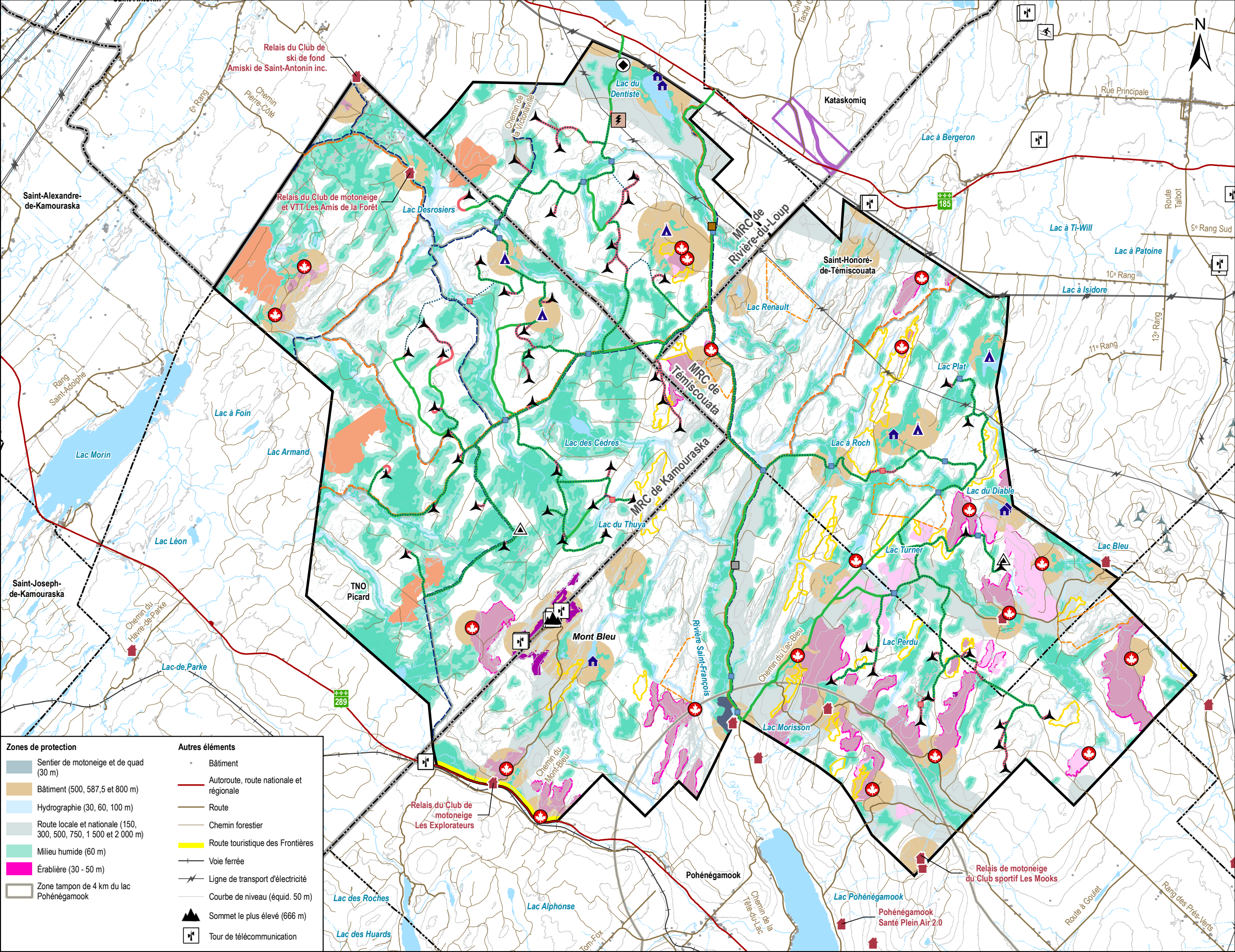
Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-01-11

Pesca

ENVIRONNEMENT

N/Réf.: INVPPA00_2561_EIE_C07_Paysage_20230111



Zone de projet

Infrastructures du projet (n éoliennes)

Éolienne 6,6 MW (53)

Chemin existant à améliorer

Chemin à construire

Réseau collecteur

Poste de raccordement, système de stockage d'énergie par batteries de 25 MW

Mât de mesure de vent permanent

Traverse de cours d'eau à construire

Traverse de cours d'eau à améliorer

Usine mobile de fabrication de béton de ciment

Bureau de chantier

Aire d'entreposage

Baux sur terres publiques

Fins d'abri sommaire en forêt (plancher de 20 m²)

Fins commerciales et récréatives

Fins de villégiature

Cabane à sucre

Paramètres de configuration

Centre de ski

Sentier de ski de fond

Sentier de quad

Sentier de motoneige

Écosystème forestier exceptionnel

Érablière potentielle

Érablière acéricole sur unité d'aménagement (production mixte)

Érablière acéricole en territoire forestier résiduel (TFR)

Habitat de la grive de Bicknell

Refuge biologique désigné

Projet de refuge biologique exclu de la production forestière

Pente forte (30 % et plus)

Hydrographie

Cours d'eau à écoulement permanent

Cours d'eau à écoulement intermittent

Plan d'eau

Milieu humide

Parc éolien existant

Témiscouata II (22)

Limites foncières

Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag)

Limites municipales

Limites de MRC

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin

Sources :
AQRéseau+, 2021
Baux (MERN), 2022
BDTQ
BGR, 2016
Canvec, 2019
CIC, 2022
CMHPQ, 2019, CIC, 2022
GRHQ, 2019
HAFA, 2021
MFFP, 2022, MERN, 2022
Produit dérivé du LIDAR, 2016
SDA, 2022
YHR, 2021

Carte 8

Paramètres de configuration

012 km

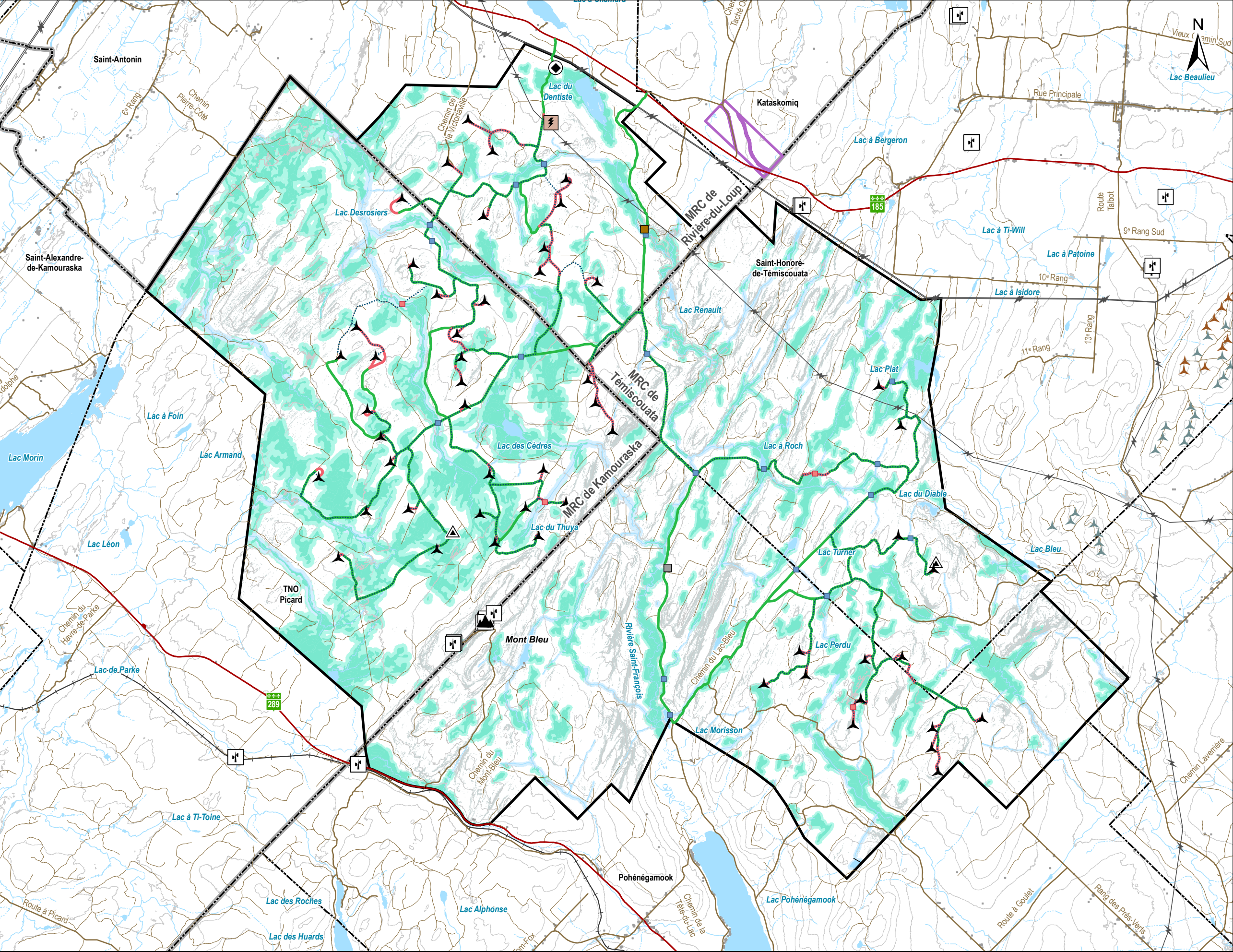
Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-01-11

Pesca

ENVIRONNEMENT

N/Réf.: INVPPA00_2561_EIE_C08_ParamConfig_20230111



Zone de projet

Hydrographie

Cours d'eau à écoulement permanent

Cours d'eau à écoulement intermittent

Plan d'eau

Milieu humide

Contraintes

Hydrographie (30, 60, 100 m)

Milieu humide (60 m)

Infrastructures du projet (n éoliennes)

Éolienne 6,6 MW (53)

Chemin existant à améliorer

Chemin à construire

Réseau collecteur

Poste de raccordement, système de stockage d'énergie par batteries de 25 MW

Mât de mesure de vent permanent

Traverse de cours d'eau à construire

Traverse de cours d'eau à améliorer

Usine mobile de fabrication de béton de ciment

Bureau de chantier

Aire d'entreposage

Pente forte (30 % et plus)

Parcs éoliens existants

Témiscouata I (10)

Témiscouata II (22)

Limites foncières

Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wamtsikwuk)

Limites municipales

Limites de MRC

Autres éléments

Bâtiment

Autoroute, route nationale et régionale

Route

Chemin forestier

Voie ferrée

Ligne de transport d'électricité

Courbe de niveau (équid. 50 m)

Sommet le plus élevé (666 m)

Tour de télécommunication

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antoine

Sources :
AQRéseau+, 2021
Baux (MERN), 2022
BDTQ
Canvec, 2019
CIC, 2022
CMHPQ, 2019, CIC, 2022
GRHQ, 2019
HAFA, 2021
MFFP, 2022, MERN, 2022
Produit dérivé du LIDAR, 2016
SDA, 2022

Carte 9

Impacts sur le milieu physique

012 km

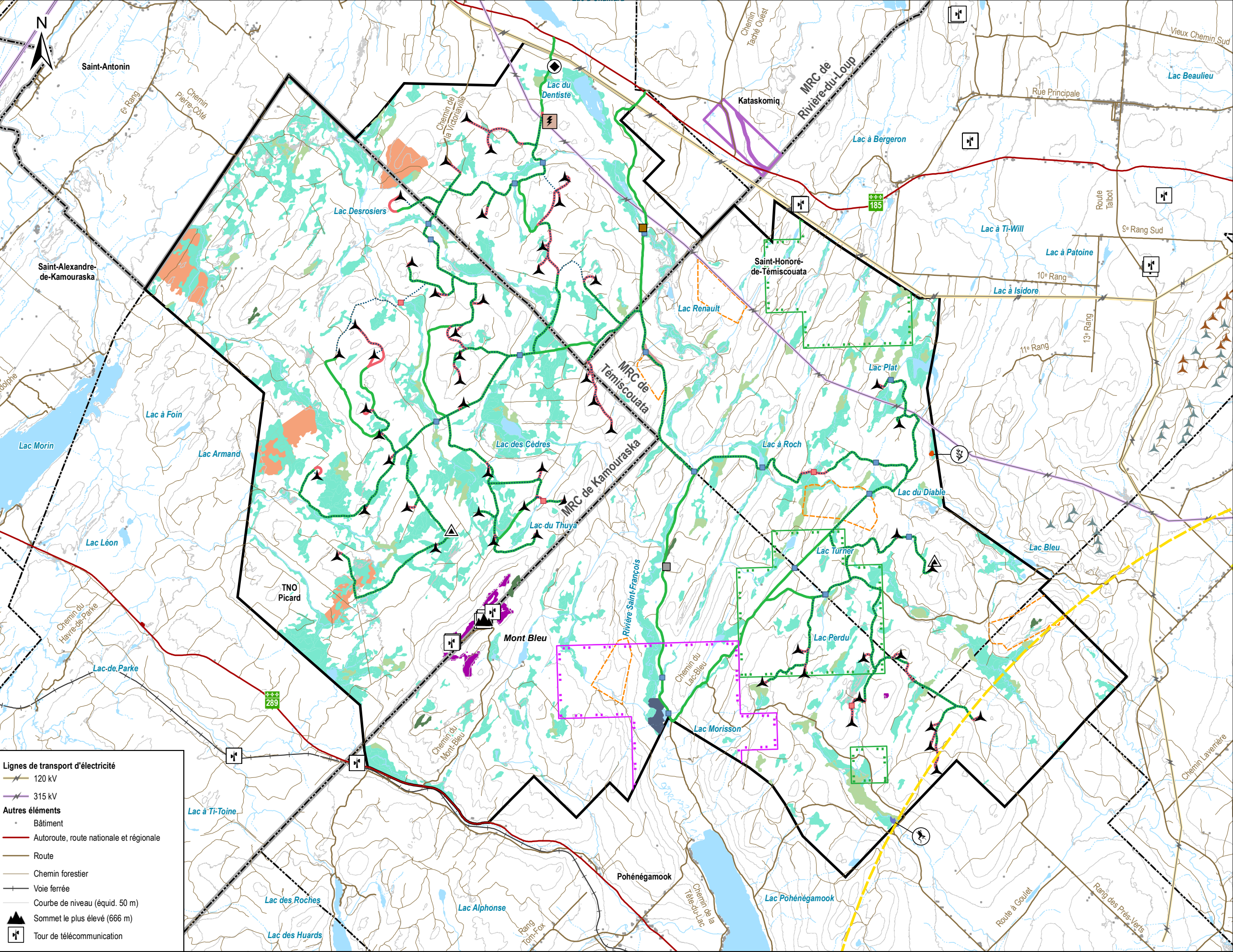
Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-01-11

Pesca

ENVIRONNEMENT

N/Réf.: INVPPA00_2561_EIE_C09_ImpPhysique_20230111



Zone de projet

Habitats potentiels de plantes à statut particulier

Cédrière type 1 (MRNF 2007)

Sapinière (MRNF 2007)

Érable à bouleau jaune type 2 (MRNF 2007)

Plante menacée ou vulnérable (inscription masquée du CDPNQ)

Valériane des tourbières (CDPNQ)

Habitats potentiels d'espèces fauniques à statut particulier

Espèce menacée ou vulnérable (inscription masquée du CDPNQ)

Grenouille des marais (CDPNQ)

Zone tampon de 20 km du nid de pygargue inventorié en 2022

Milieus sensibles

Écosystème forestier exceptionnel

Habitat de la grive de Bicknell

Refuge biologique désigné

Projet de refuge biologique exclu de la production forestière

Hydrographie

Cours d'eau à écoulement permanent

Cours d'eau à écoulement intermittent

Plan d'eau

Milieu humide

Infrastructures du projet (n éoliennes)

Éolienne 6,6 MW (53)

Chemin existant à améliorer

Chemin à construire

Réseau collecteur

Poste de raccordement, système de stockage d'énergie par batteries de 25 MW

Mât de mesure de vent permanent

Traverse de cours d'eau à construire

Traverse de cours d'eau à améliorer

Usine mobile de fabrication de béton de ciment

Bureau de chantier

Aire d'entreposage

Parcs éoliens existants

Témiscouata I (10)

Témiscouata II (22)

Limites foncières

Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wamtsiëkwik)

Limites municipales

Limites de MRC

Lignes de transport d'électricité

120 kV

315 kV

Autres éléments

Bâtiment

Autoroute, route nationale et régionale

Route

Chemin forestier

Voie ferrée

Courbe de niveau (équid. 50 m)

Sommet le plus élevé (666 m)

Tour de télécommunication

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin

Sources :

AQRéseau+, 2021

Baux (MERN), 2022

BDTQ

Canvec, 2019

CDPNQ, 2022

CMHPQ, 2019, CIC, 2022

DDE, 2022

GRHQ, 2019

MFFP, 2022, MERN, 2022

MRNF, 2007

SDA, 2022

STF, 2022

Carte 10

Impacts sur le milieu biologique

012 km

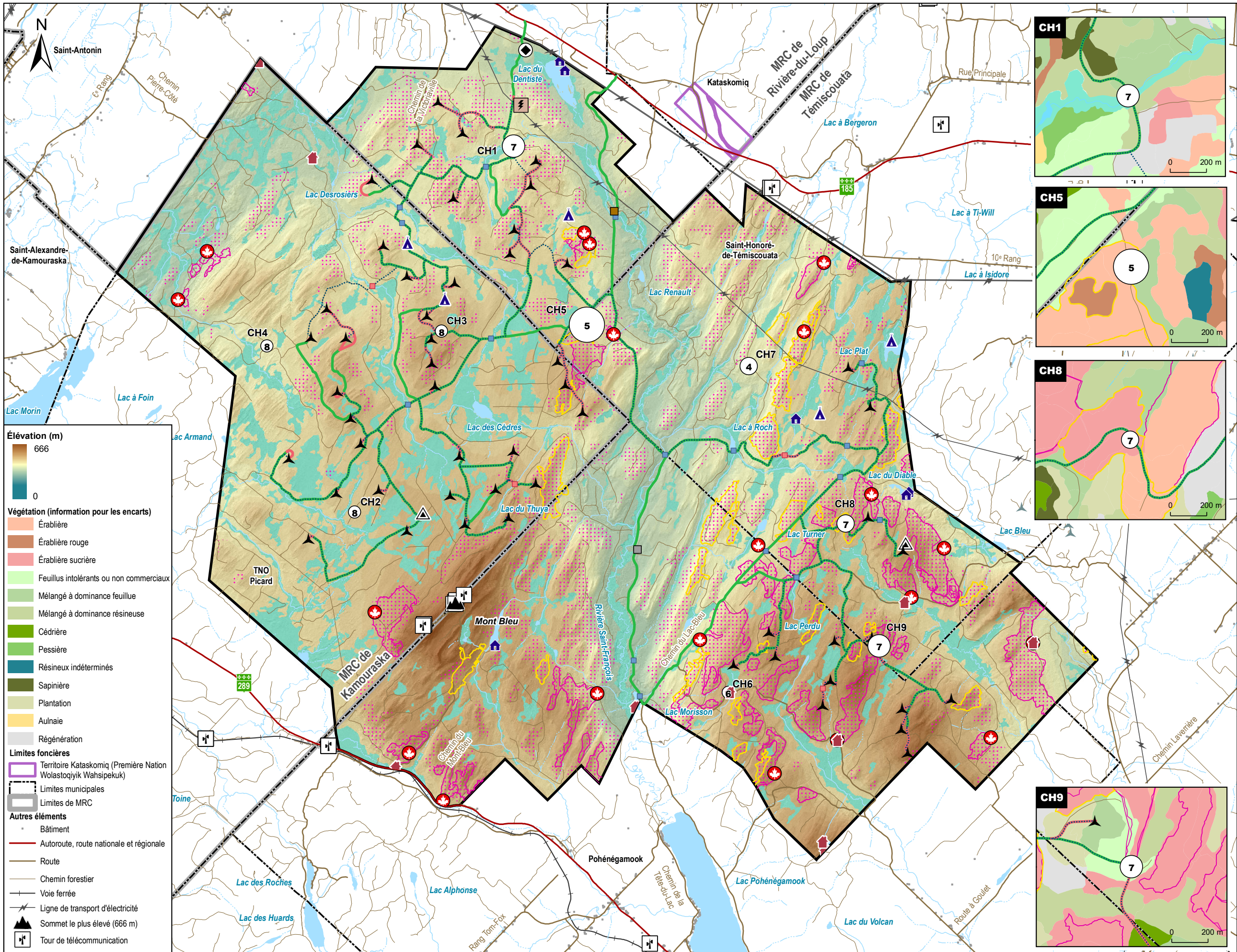
Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-01-12

Pesca

ENVIRONNEMENT

N/Réf.: INVPPA00_2561_EIE_C10_ImpBio_20230112



Zone de projet

Site d'inventaire de chauves-souris

Indice d'abondance (détection/h)

- 0,30 - 0,73
- 1,14 - 2,12
- 3,65 - 4,47

Nombre d'espèces détectées

20,16

Érablières

- Cabane à sucre
- Végétation de type érablière, érablière rouge, érablière sucrière et érablière à bouleau jaune type 2
- Érablière acéricole sur unité d'aménagement (production mixte) et érablière acéricole en territoire forestier résiduel (TFR)
- Érablière potentielle

Baux sur terres publiques

- Fins d'abri sommaire en forêt (plancher de 20 m²)
- Fins commerciales et récréatives
- Fins de villégiature

Hydrographie

- Cours d'eau à écoulement permanent
- Cours d'eau à écoulement intermittent
- Plan d'eau
- Milieu humide

Infrastructures du projet (n éoliennes)

- Éolienne 6,6 MW (53)
- Chemin existant à améliorer
- Chemin à construire
- Réseau collecteur
- Poste de raccordement, système de stockage d'énergie par batteries de 25 MW
- Mât de mesure de vent permanent
- Traverse de cours d'eau à construire
- Traverse de cours d'eau à améliorer
- Usine mobile de fabrication de béton de ciment
- Bureau de chantier
- Aire d'entreposage

Parc éolien existant

- Temiscouata II (22)

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin

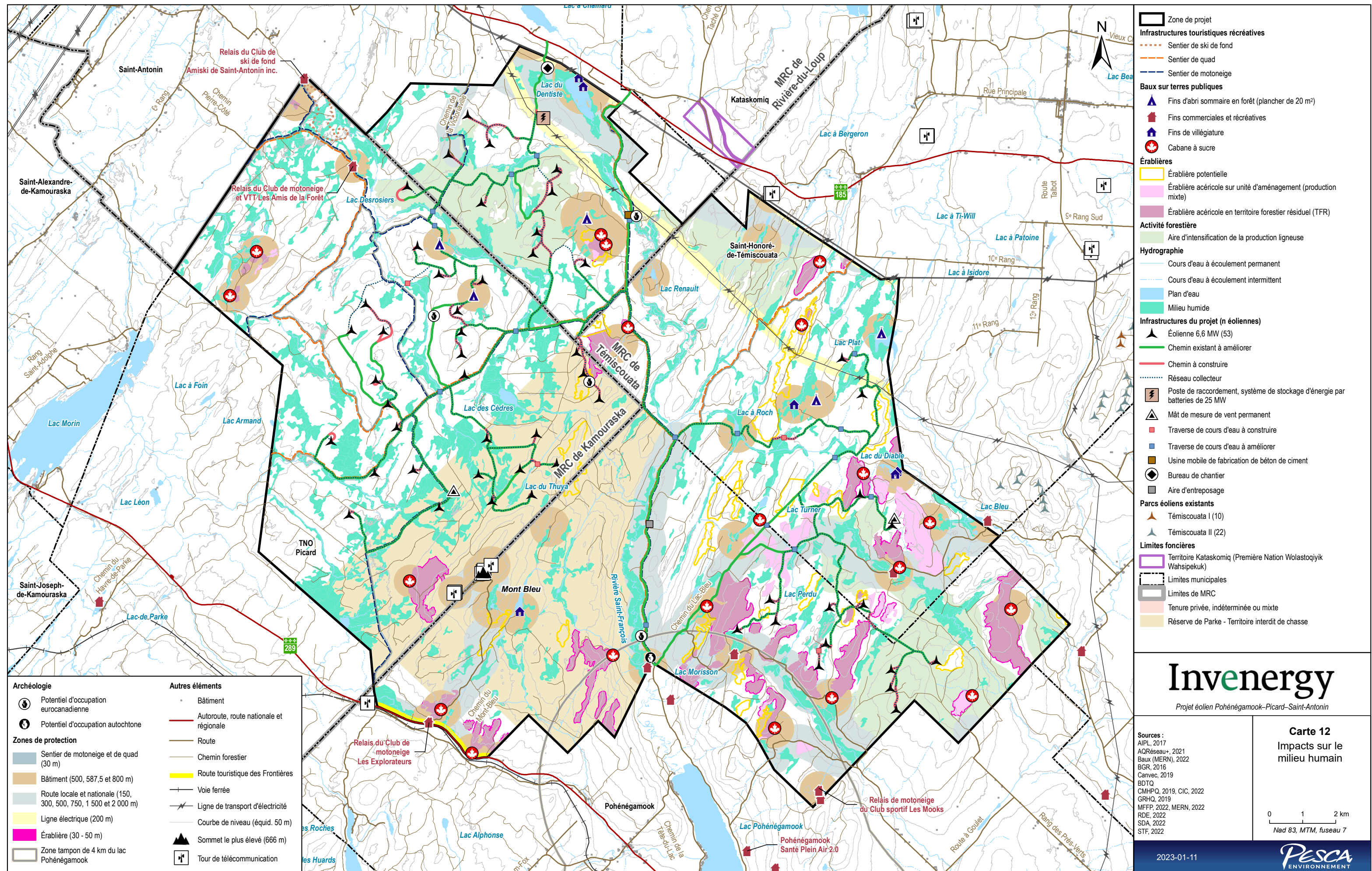
Sources :
AQRéseau+, 2021
Baux (MERN), 2022
BDTQ
Canvec, 2019
CMHPQ, 2019, CIC, 2022
DDE, 2022
GRHQ, 2019
MERN, 2022
MFFP, 2022
SDA, 2022
STF, 2022

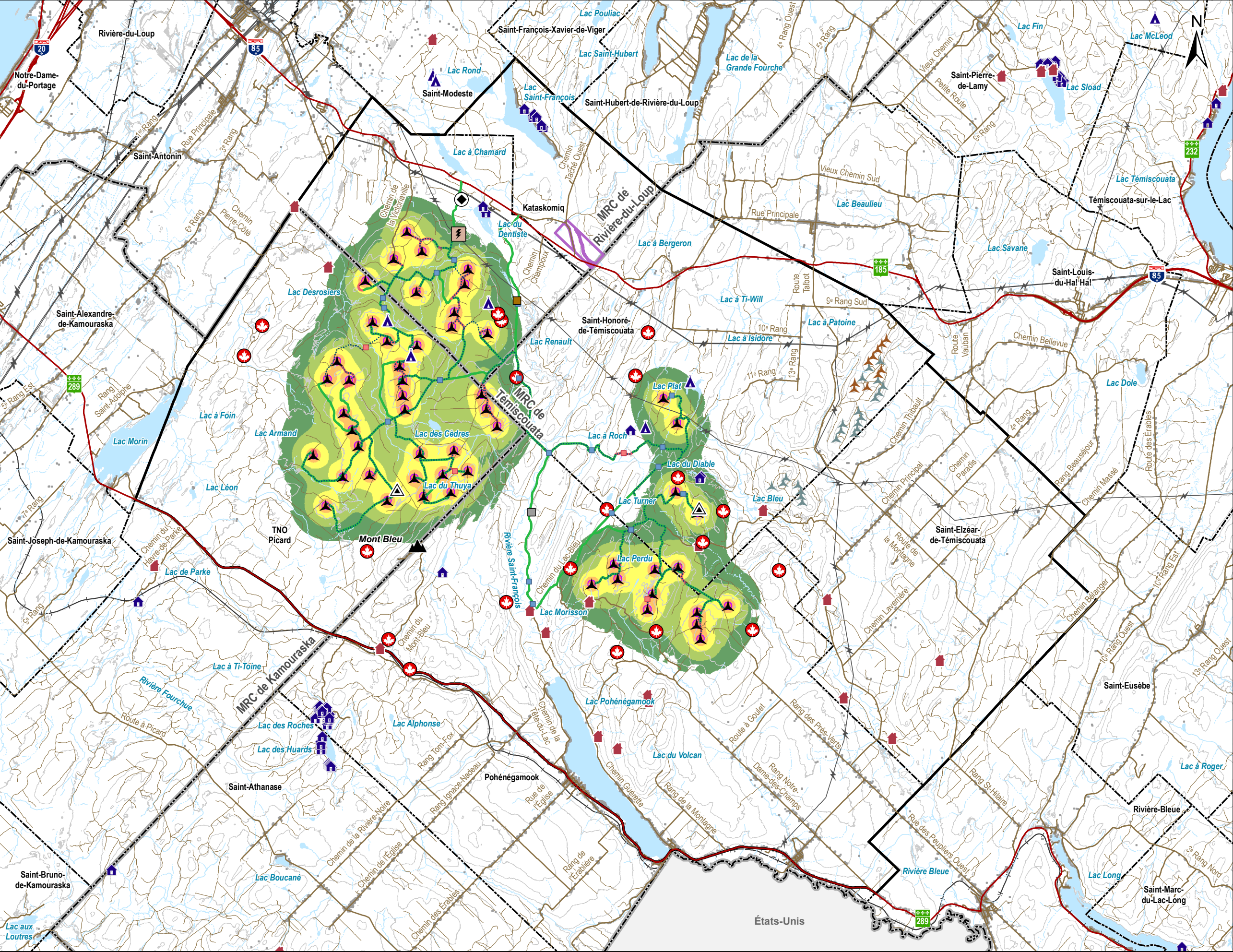
Carte 11
Impacts sur les chauves-souris

0 1 2 km
Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-01-11

Pesca
ENVIRONNEMENT





Zone d'étude

Modélisation du bruit émis par les éoliennes

- 30 à 34 dBA
- 35 à 39 dBA
- 40 à 44 dBA
- 45 à 49 dBA
- 50 dBA et plus
- Isophone à 50 dBA

Baux sur terres publiques

- Cabane à sucre
- Fins d'abri sommaire en forêt (plancher de 20 m²)
- Fins commerciales et récréatives
- Fins de villégiature

Hydrographie

- Cours d'eau à écoulement permanent
- Cours d'eau à écoulement intermittent
- Plan d'eau

Infrastructures du projet (n éoliennes)

- Éolienne 6,6 MW (53)
- Chemin existant à améliorer
- Chemin à construire
- Réseau collecteur
- Poste de raccordement, système de stockage d'énergie par batteries de 25 MW
- Mât de mesure de vent permanent
- Traverse de cours d'eau à construire
- Traverse de cours d'eau à améliorer
- Usine mobile de fabrication de béton de ciment
- Bureau de chantier
- Aire d'entreposage

Parcs éoliens existants

- Témiscouata I (10)
- Témiscouata II (22)

Autres éléments

- Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag)
- Bâtiment
- Autoroute, route nationale et régionale
- Route
- Chemin forestier
- Voie ferrée
- Courbe de niveau (équid. 50 m)
- Limites municipales
- Limites de MRC

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin

Carte 13

Modélisation du climat sonore

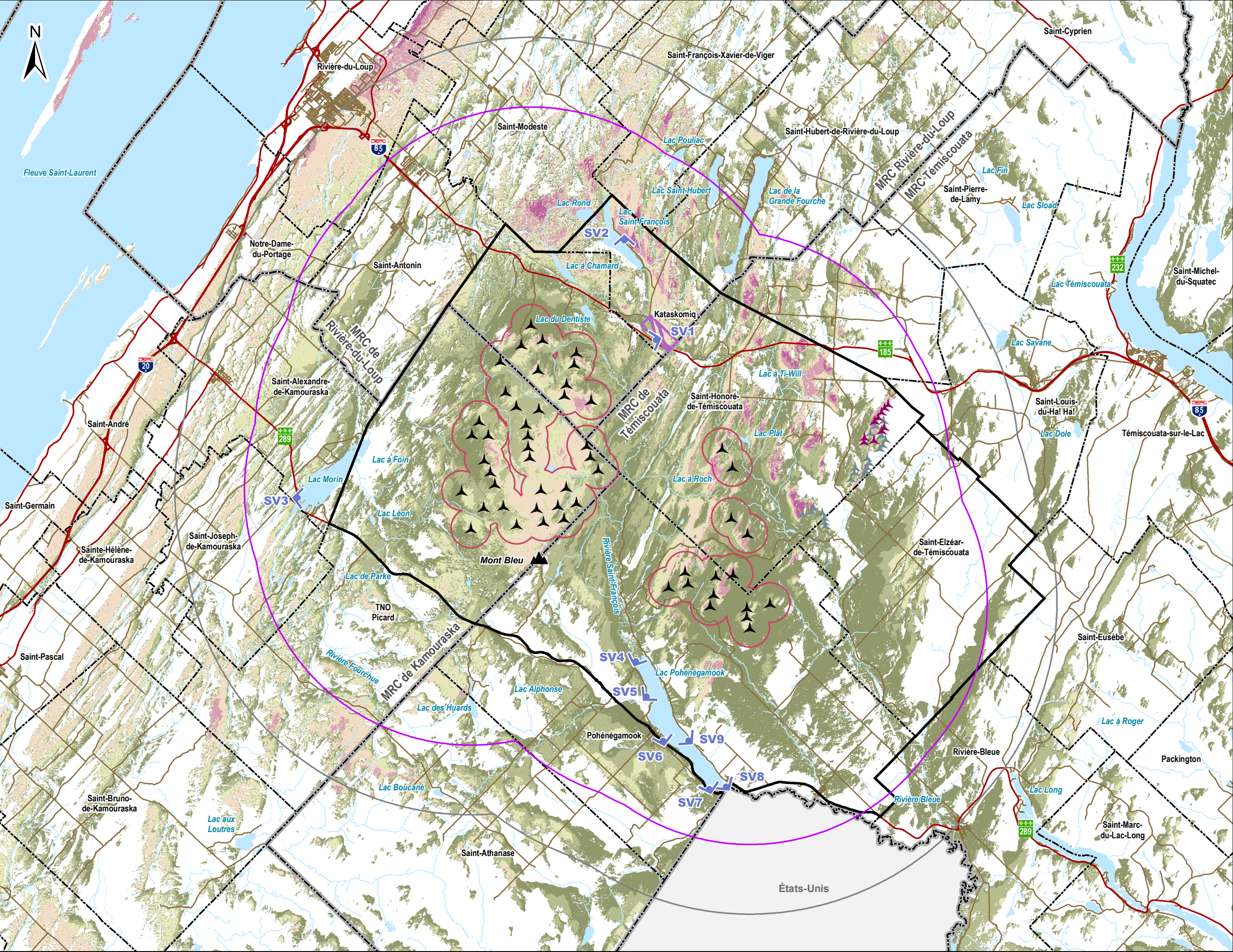
Sources :
AQRéseau+, 2021
Baux, MERN, 2022
BDTQ
Canvec, 2019
GRHQ, 2019
SDA, 2022

0 1,6 3,2 km

Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-01-11

Pesca
ENVIRONNEMENT



Zone d'étude

Simulation visuelle

Zones d'influence

- Forte (10 x la hauteur des éoliennes)
- Moyenne (100 x la hauteur des éoliennes)
- Faible (17 km)

Visibilité des nacelles (hauteur de 117 m)

- 1 - 10
- 10 - 20
- 20 - 30
- 30 - 40
- 40 - 50
- 50 - 53

Hydrographie

- Cours d'eau à écoulement permanent
- Plan d'eau

Infrastructures du projet (n éoliennes)

- Éolienne 6,6 MW (53)

Parcs éoliens existants

- Témiscouata I (10)
- Témiscouata II (22)

Autres éléments

- Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag)
- Autoroute, route nationale et régionale
- Route primaire
- Sommet le plus élevé (666 m)
- Limites municipales
- Limites de MRC

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin

Carte 14

Analyse de visibilité

Source :
AQRéseau+, 2021
Baux (MERN), 2022
Canvec, 2019
BDTQ
GRHQ, 2019
Produit dérivé du LIDAR, 2016
SDA, 2022

0 2,15 4,3 km

Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-01-11

Pesca
ENVIRONNEMENT

Invenergy

PESCA