



La nature nous rend de grands services

Colloque sur l'eau. RAPPEL - 30 mars 2023



Abrinord

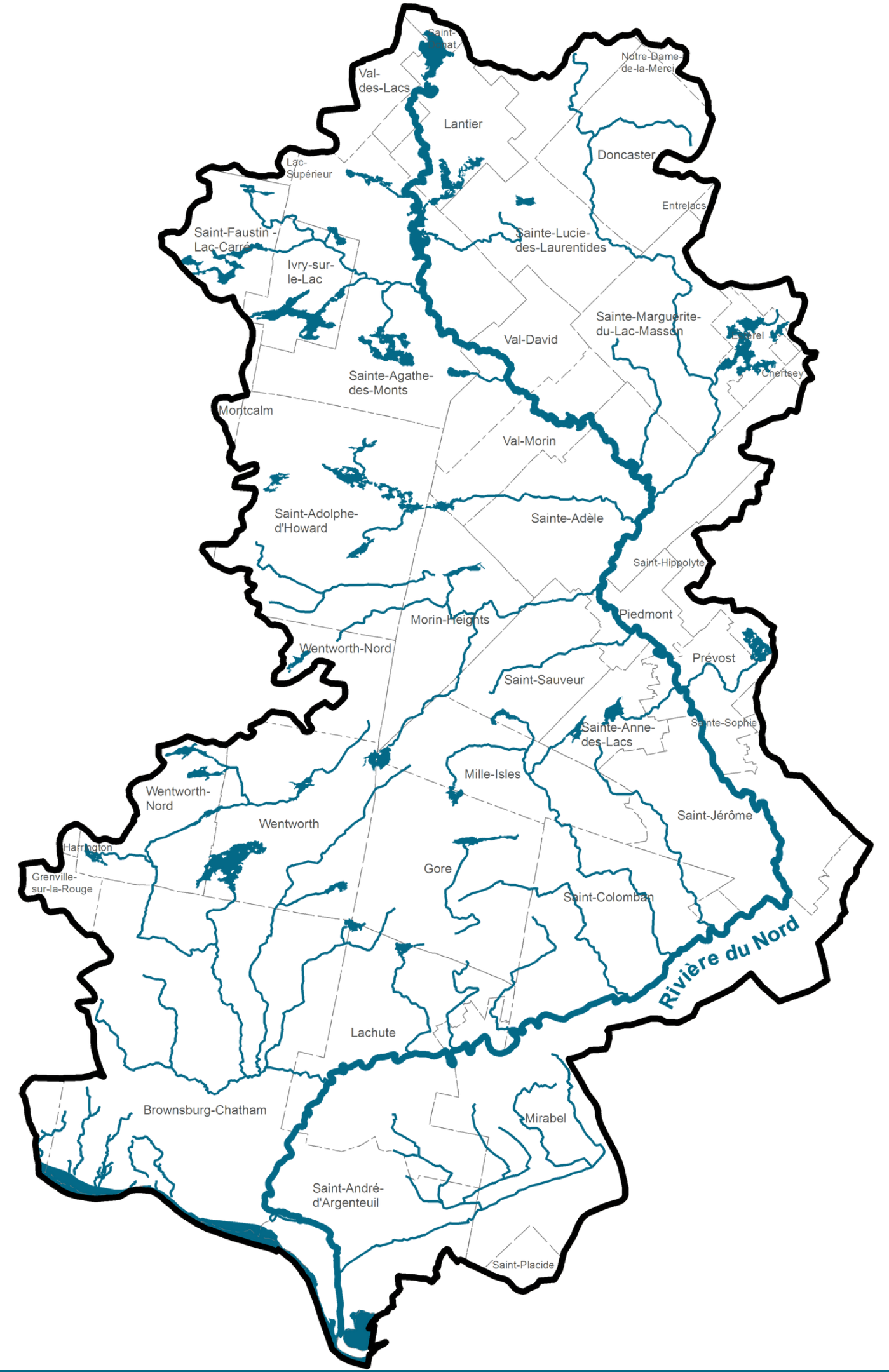
A photograph of a person in a green canoe fishing on a calm lake. The person is wearing a grey hoodie and a cap, holding a fishing rod. The background is a dense forest of tall evergreen trees. The water is still, reflecting the forest and the canoe.

Plan de présentation

- Qui est Abrinord ?
- Pourquoi l'économie écologique ?
- Le projet
 - Résultats
 - Étude de cas à Lachute
 - Recommandations
- Pour en savoir plus

Qui est Abrinord ?

- L'un des 40 organismes de bassins versants du Québec
- Mandat: Coordonner la gestion intégrée et concertée des ressources en eau par bassin versant afin d'assurer la pérennité de la ressource et des usages
- Principal cours d'eau: la rivière du Nord
 - 16 167 milieux humides
 - 3 354 lacs
 - 5 258 km de cours d'eau



Pourquoi l'économie écologique ?

Associer une valeur monétaire
aux services que nous rendent
les milieux naturels



4 types de SERVICES écosystémiques



Approvisionnement (bois, produits agricoles, eau, etc.)



Régulation (contrôle des polluants, régulation du climat, etc.)



De support (formation des sols, habitats pour la biodiversité, etc.)



Culturels (esthétisme des paysages, valeur patrimoniale, etc.)

Les avantages

Données **spécialisées** sur la valeur
de certains services pour le
territoire d'Abrinord



Les avantages

Outils d'aide à la décision pour
la planification territoriale
(destruction ou conservation
du milieu naturel)





Les limites

Certains services ne peuvent pas être évalués (absence de référentiel économique)



Sous-estimation considérable de la valeur des milieux naturels



Les limites



Sondage basé sur un
échantillon de
population

Données régionales





Le projet

Services évalués:

- Approvisionnement en eau (par BV)*
- Rétention des sédiments et des nutriments (N, P)
- Habitat pour la biodiversité
- Esthétisme des paysages
- Séquestration du carbone
- Stockage du carbone

habitat
LA NATURE À L'ŒUVRE



Chaire de recherche du Canada
en économie écologique

 Stratégie québécoise
de l'eau
2018-2030

Québec 



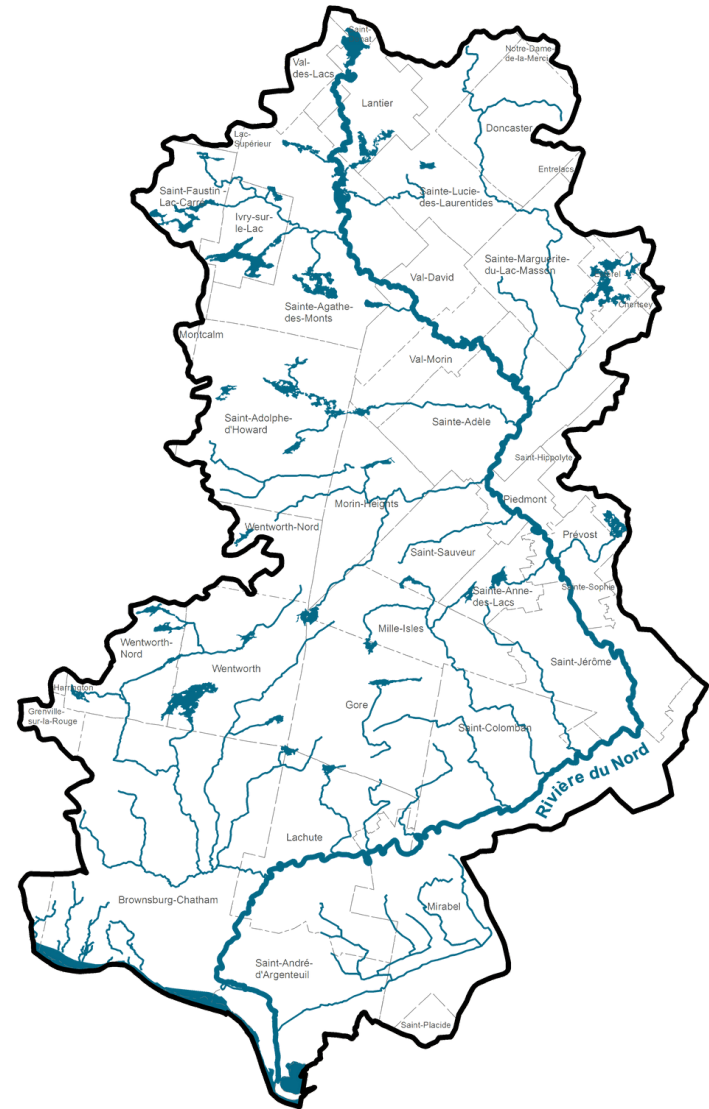
Le projet

Résultats:

- Résultats concrets et détaillés de la valeur des services pour le territoire d'Abrinord
- Données géomatiques pouvant alimenter la prise de décision
- Recommandations pour la planification territoriale et le développement

Faits saillants

525 M \$/an



La **valeur économique** des services* rendus par les milieux naturels évaluée pour la ZGIE



6,5 M \$/an

Les résidents sont prêts à donner en moyenne
40 \$ /personne/an

Protection
de la
biodiversité

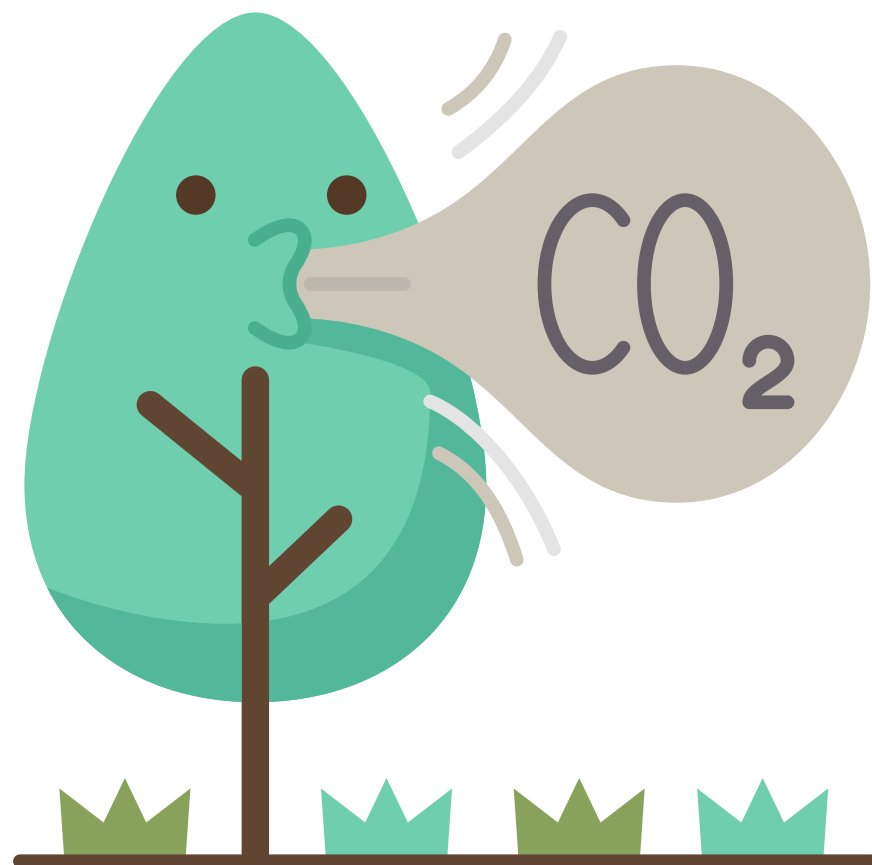
Amélioration
de la qualité
de l'eau

Lutte aux
changements
climatiques

Prévention
des
inondations

*(séquestration du carbone, rétention des sédiments et des nutriments, habitat pour la biodiversité et esthétique des paysages)

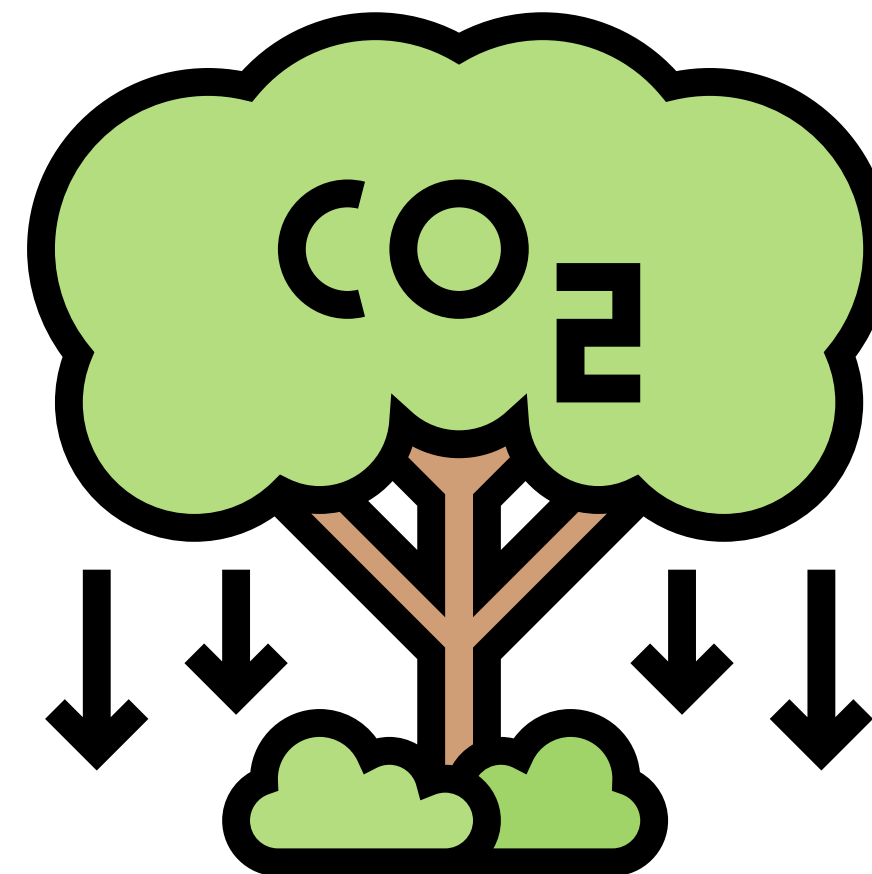
Faits saillants



Le **carbone séquestré** annuellement correspond à **32 millions de dollars**

Retrait
pendant 1 an

1 85 000



Le **carbone stocké** correspond à **6,7 milliards de dollars**

Consommation
électrique annuelle

86 M





Étude de cas

Lachute

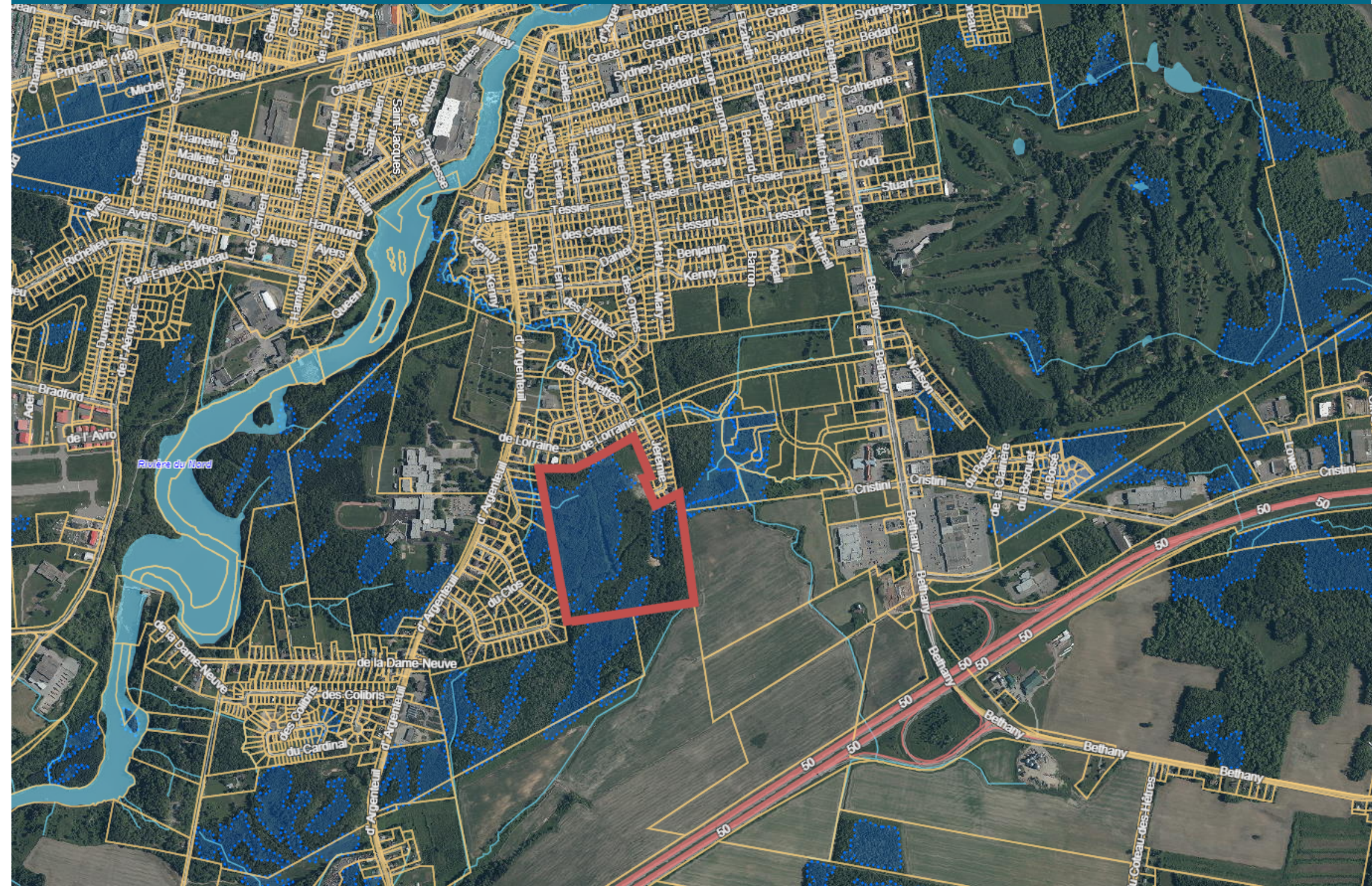
Étude de cas

Terrain boisé à Lachute

- 21,77 ha
- Zoné résidentiel
- 5 500 000 \$

Localisation :

- Secteur résidentiel
- Secteur agricole
- Près de la rivière du Nord



Étude de cas

Terrain boisé à Lachute

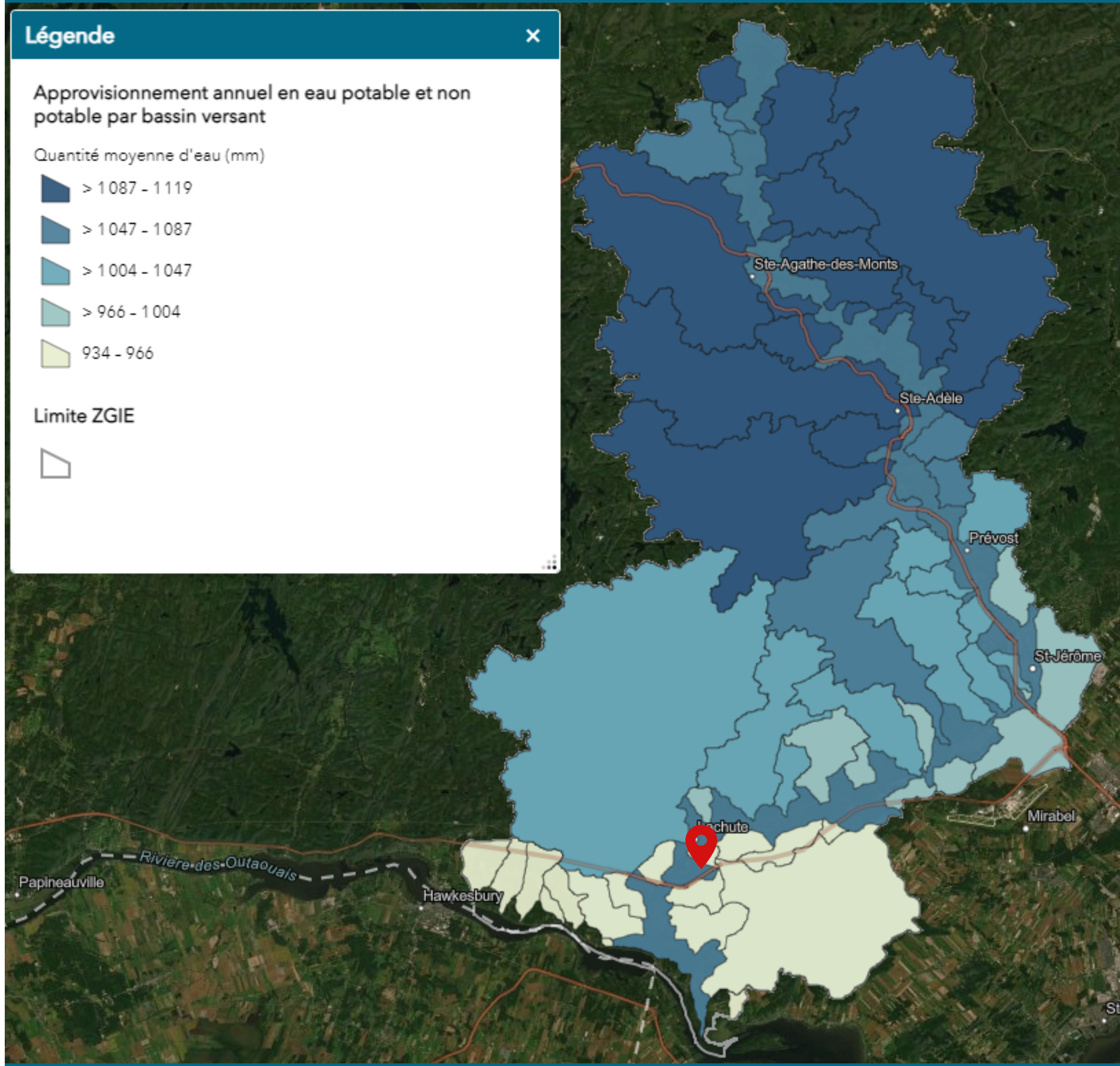
Caractéristiques	Superficie (ha)
Marais	10,65
Forêt feuillus et mixte	8,52
Zone agricole	1,54
Zone anthropique	1,07
Total	21,77



Approvisionnement en eau



Précipitations importantes dans le bassin de la rivière du Nord



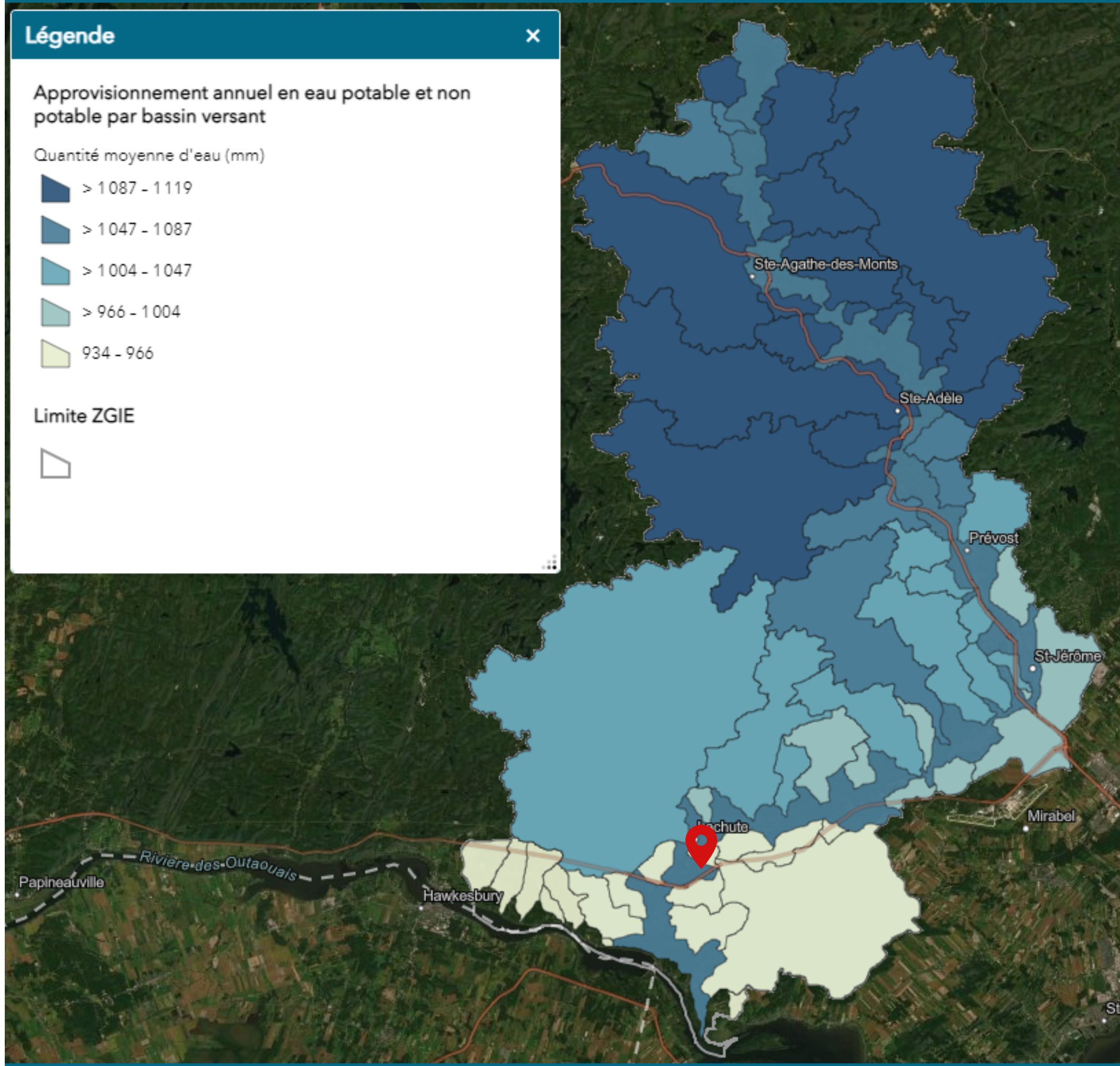
Approvisionnement en eau



Précipitations importantes dans le bassin de la rivière du Nord



Augmentation du risque de crue dans le sud du bassin versant



Approvisionnement en eau



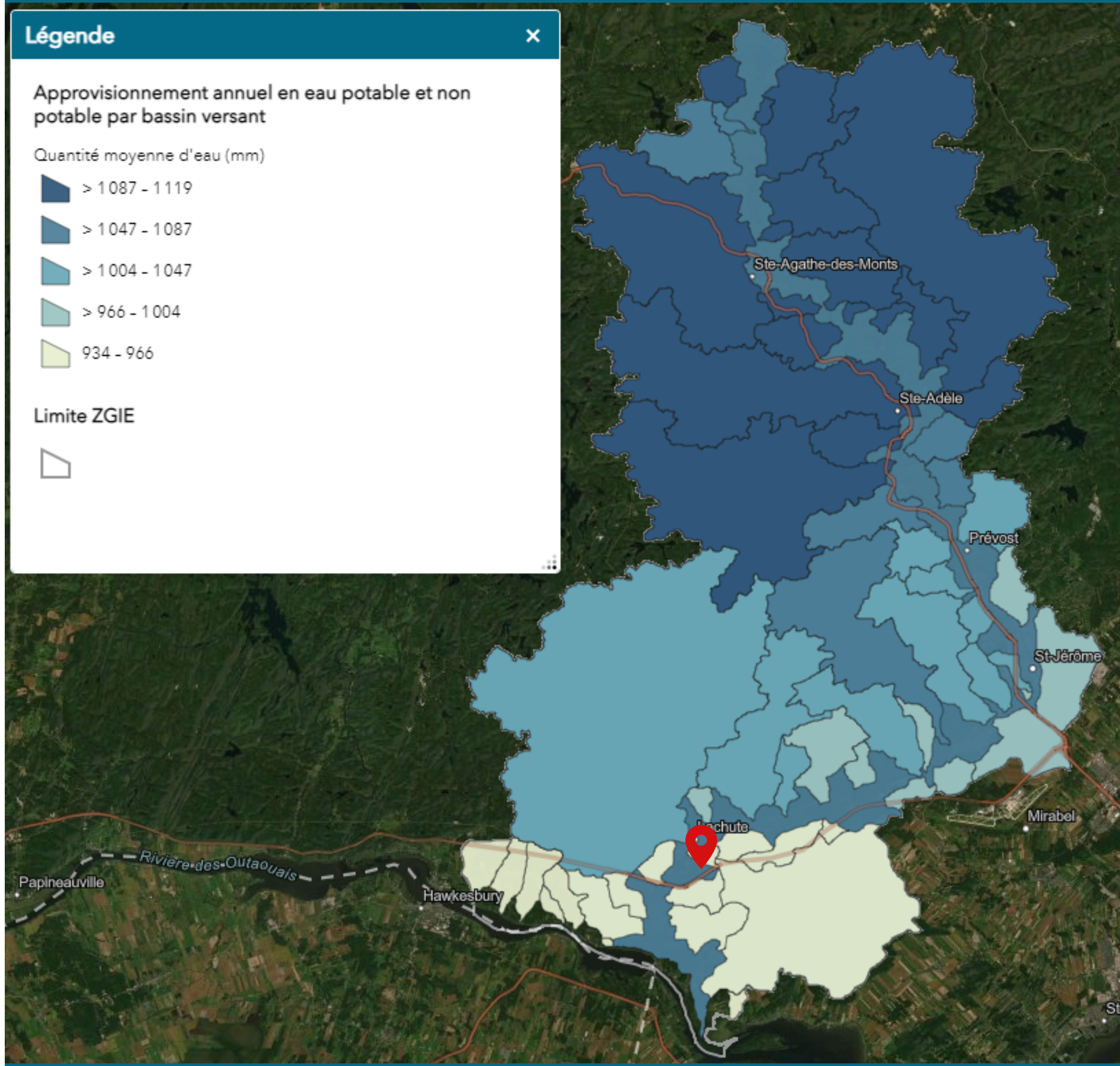
Précipitations importantes dans le bassin de la rivière du Nord



Augmentation du risque de crue dans le sud du bassin versant



Le terrain permet l'infiltration de l'eau, ralenti le ruissellement vers la rivière et permet de recharger les eaux souterraines du secteur



Rempart contre les polluants (sédiments et nutriments)

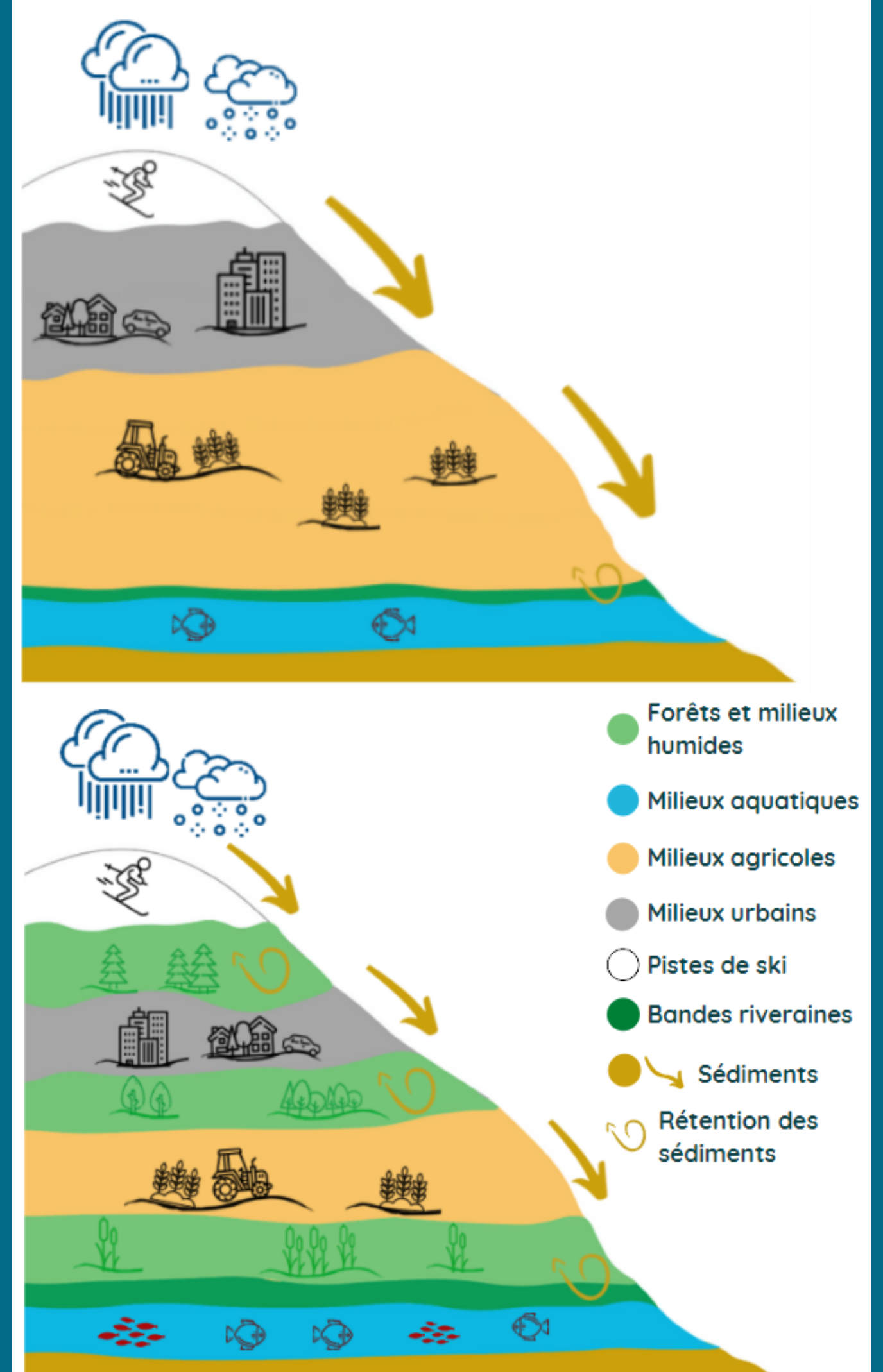


Milieus propices à l'exportation de polluants :

- Les fortes pentes
- Milieux urbanisés
- Milieux agricoles
- Sols à nu



Identifier et conserver les milieux propices à la rétention des sédiments et nutriments

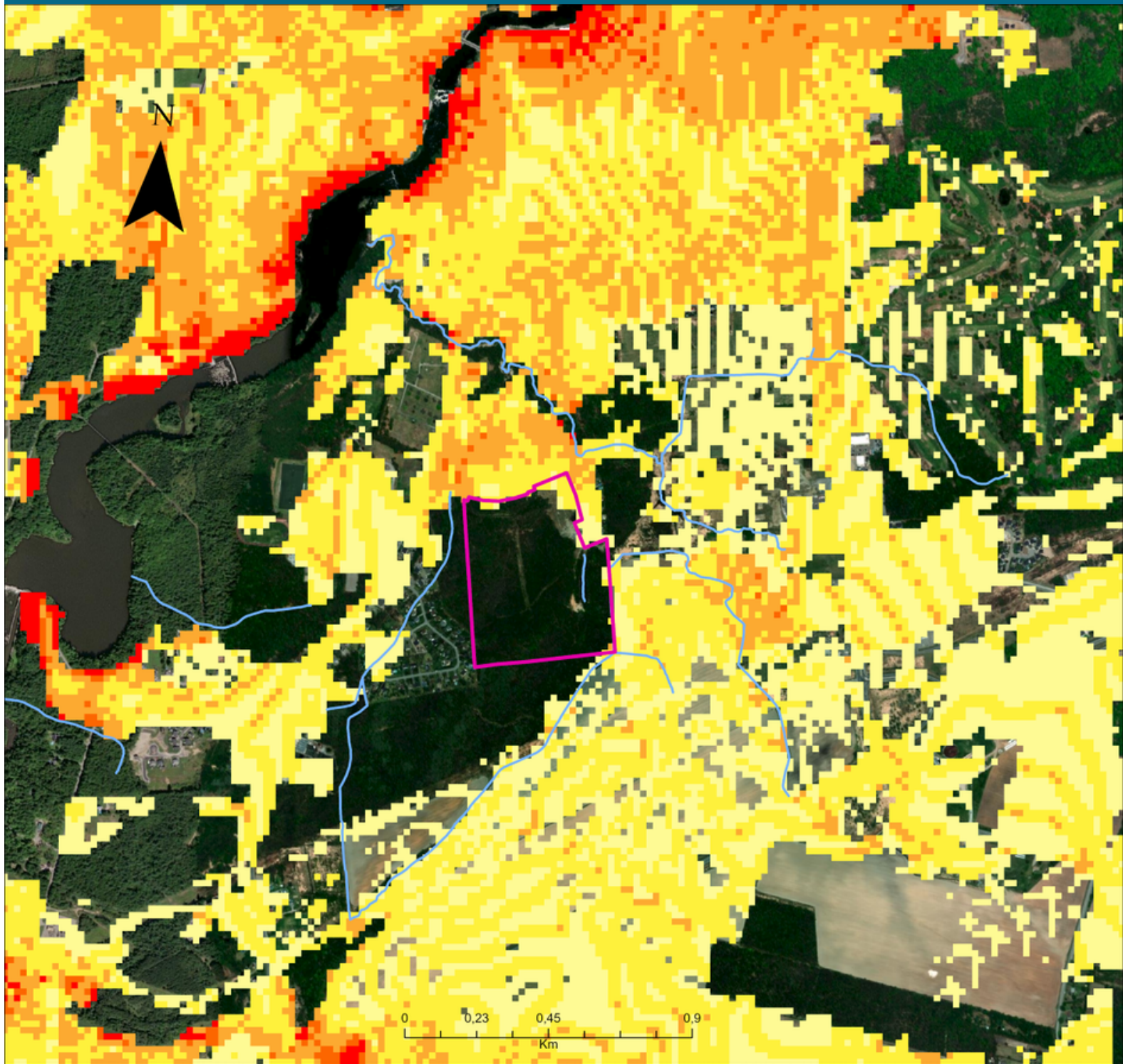


Rempart contre les sédiments

 Exportation de sédiments due aux milieux urbanisés et agricoles

 Un des rares endroit qui ne cause pas d'exportation de sédiments

15,46 \$/T de sédiments



Quantité de sédiments exportés

 Zone d'étude
 Cours d'eau

 Quantité de sédiments exportés
Kilogramme par hectare

< 1,25
1,25 - 10
10,01 - 100
100,01 - 500
500,01 - 1000
> 1000

 Abrinord

Réalisation : Abrinord 2022
Sources : MELCC, 2017. MAMH, 2019, Habitat 2022.

Rempart contre les nutriments

Azote

Azote exporté par les milieux agricoles et les milieux ouverts

Pour la ZGIE

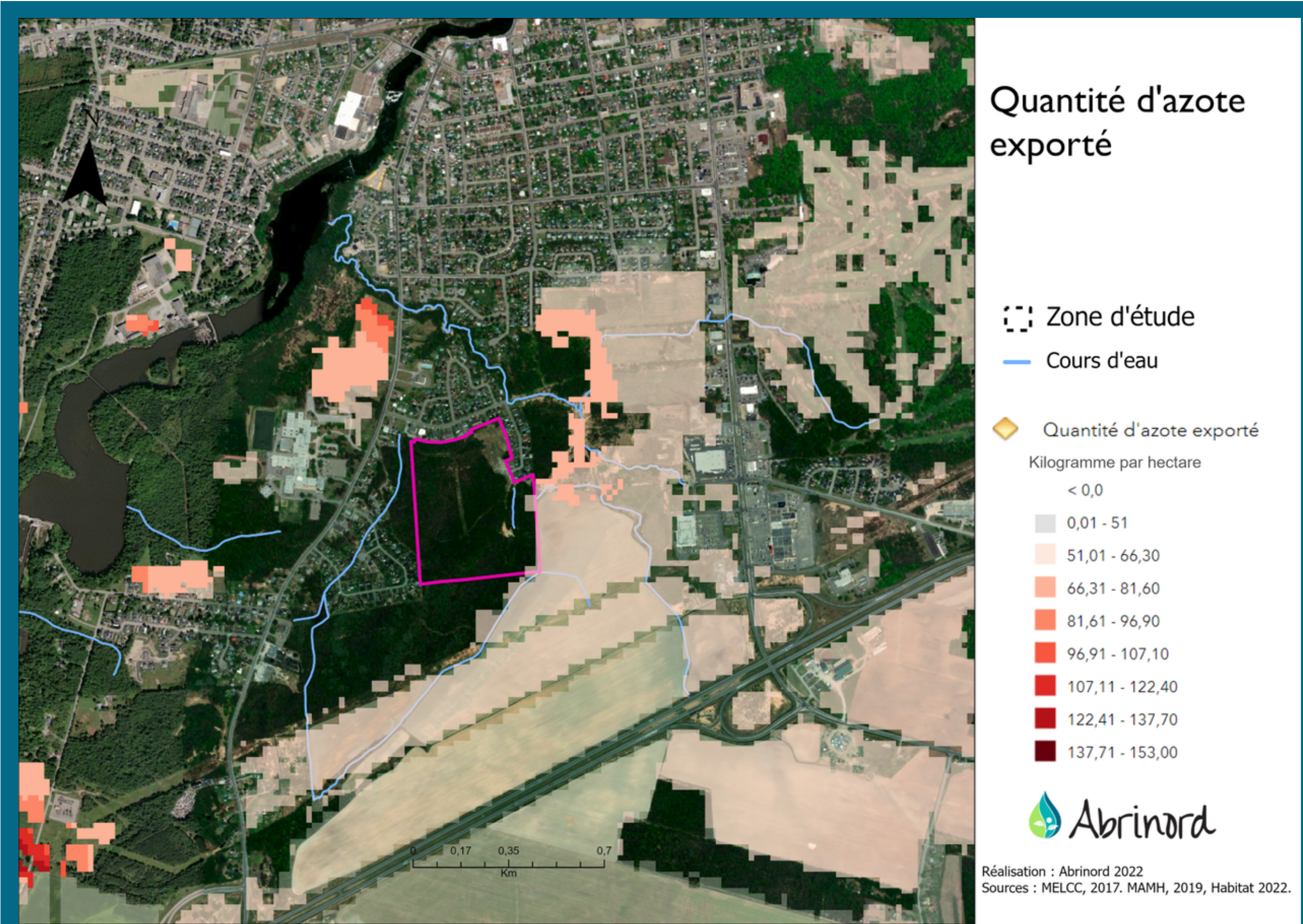


Exportation

-1 358 t/an
-10,6 M \$/an

Rétention

1 886 t/an
14,8 M \$/an



Rempart contre les nutriments

Phosphore

Phosphore exporté par les milieux urbains

Pour la ZGIE

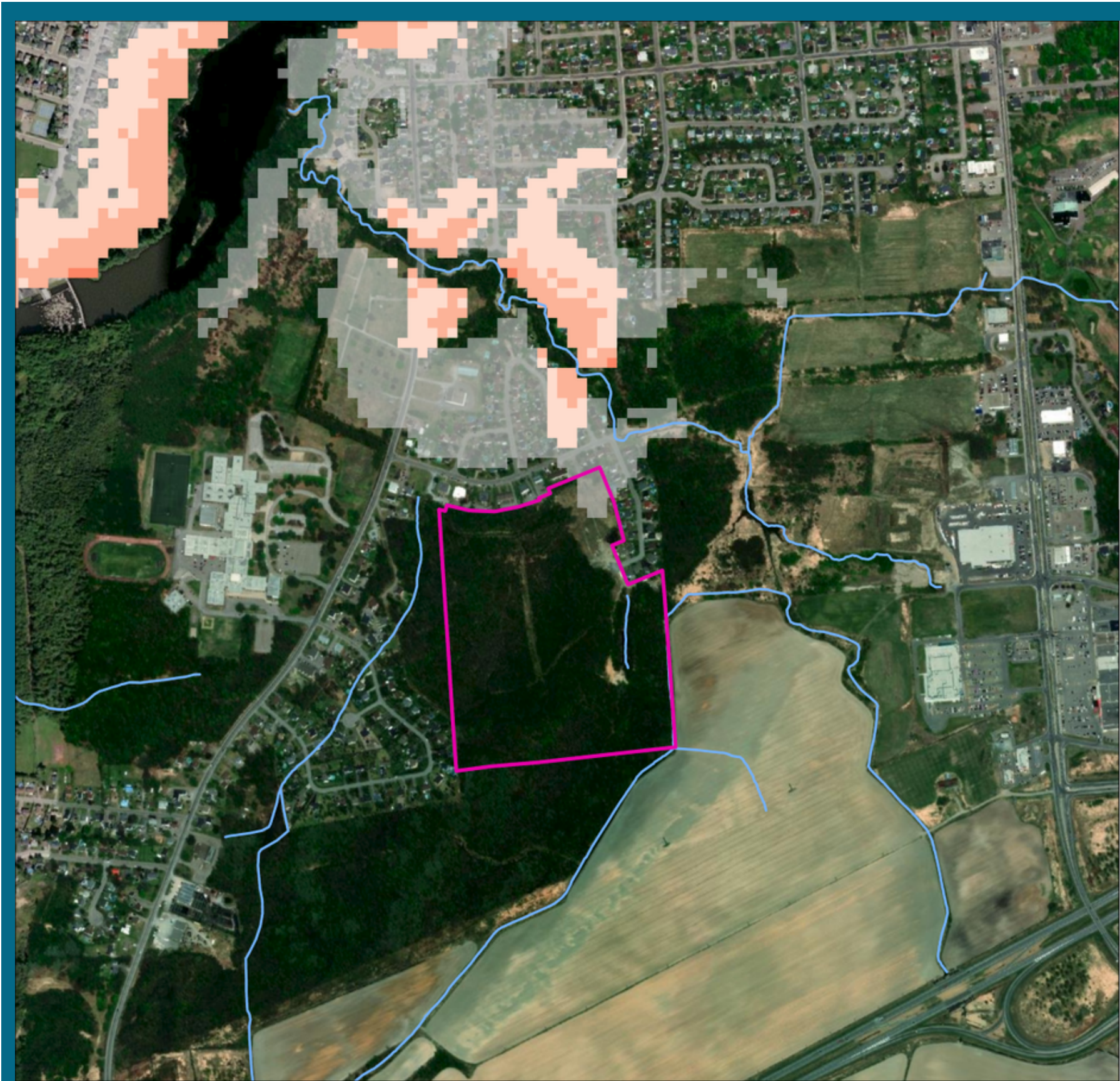


Exportation

-7,7 t/an
-46 104 \$/an

Rétention

186 t/an
1,1 M \$/an



Quantité de phosphore exporté

Zone d'étude

Cours d'eau

Quantité de phosphore exporté

Kilogramme par hectare

< 0,0

0,01 - 0,55

0,554 - 1,110

1,111 - 1,670

1,671 - 2,230

2,231 - 2,780

2,781 - 3,340

3,341 - 3,900

3,901 - 4,460

Abrinord

Réalisation : Abrinord 2022
Sources : MELCC, 2017. MAMH, 2019, Habitat 2022

Étude de cas Lachute- Résultats

Habitat pour la biodiversité



Habitat pour la biodiversité	Terrain à Lachute
Milieux forestiers (2 636 \$/ha)	22 457 \$/an
Milieux humides (1 327 \$/ha)	14 126 \$/an
Milieux agricoles (1 294 \$/ha)	1 110 \$/an
Total	37 694 \$/an



Identifier les noyaux d'habitat pour la biodiversité et les corridors fauniques

Étude de cas Lachute- Résultats

Esthétisme des paysages



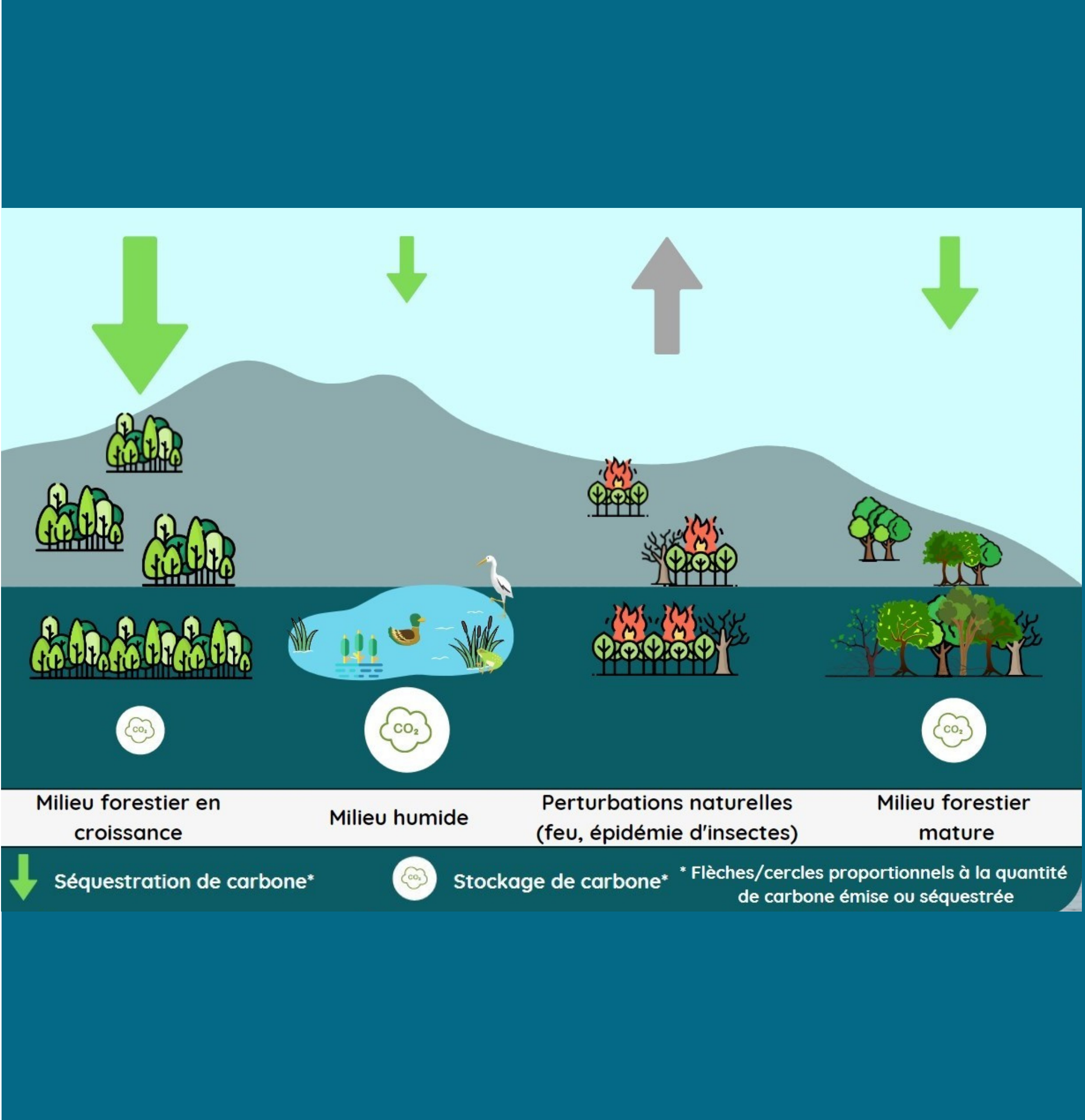
- 700 \$ pour les milieux forestiers
- 128 \$ pour les milieux agricoles
- Non évalué pour milieux humides

828 \$/an

Séquestration et stockage du carbone

 Les milieux forestiers séquestrent plus de carbone

 Les milieux humides stockent davantage de carbone



Étude de cas Lachute- Résultats

Séquestration et stockage du carbone

Séquestration	18,3 t/an
Coûts évités	3 537 \$/an
Stockage	5 117 t
Coûts évités	989 159 \$

Volonté à donner



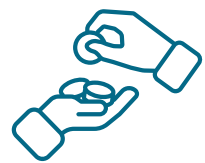
Nombre important de milieux humides
d'intérêt dans les Laurentides



Volonté à donner



Nombre important de milieux humides d'intérêt dans les Laurentides



Les citoyens sont prêts à contribuer pour la conservation des milieux humides

Moyenne de la volonté à donner pour la conservation des MH (\$/an/personne)

40 \$

Donc si tous les habitants*** de la ZGIE donnaient 40\$/an, cela représenterait :

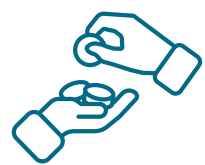
6 514 553 \$/an

Étude de cas Lachute- Résultats

Volonté à donner



Nombre important de milieux humides
d'intérêt dans les Laurentides



Les citoyens sont prêts à contribuer pour
la conservation des milieux humides

40 \$/personne/an



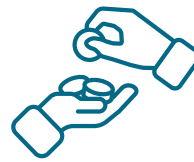
457 200 \$/an à Lachute



Volonté à donner

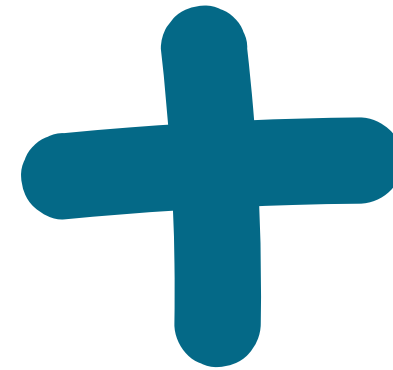


Nombre important de milieux humides
d'intérêt dans les Laurentides



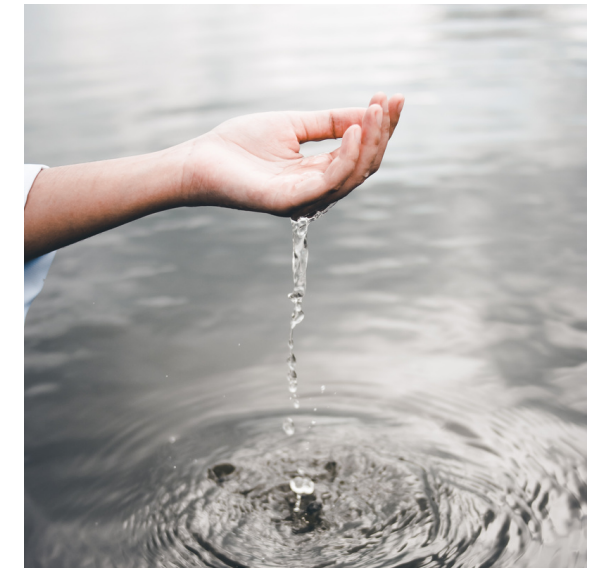
Les citoyens sont prêts à contribuer pour
la conservation des milieux humides

40 \$/personne/an



Protection de la
biodiversité

73 \$



Qualité de l'eau

66 \$



Lutte aux
changements
climatiques

62 \$



Prévention des
inondations

16 \$



Volonté à donner



27 % des répondant au sondage ont préféré le statut quo, soit de ne pas contribuer à la conservation des milieux humides



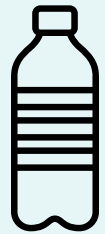
- Collaborer avec les organismes environnementaux afin de développer des campagnes de sensibilisation
- Mettre en place une Brigade de l'eau (patrouille bleue)
- Rester à l'affut des projets et publications des OBV et contribuer à leur promotion

Étude de cas Lachute - Résultats

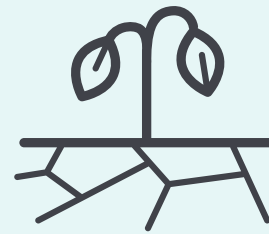
Service écosysémique	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 10
Habitat pour la biodiversité (\$/an)	37 694	75 388	113 082	150 776	188 470	376 940
Esthétisme des paysages (\$/an)	828	1 656	2 484	3 312	4 140	8 280
Séquestration du carbone (\$/an)	3 537	7 074	10 611	14 148	17 685	35 370
Stockage du carbone (\$)	989 159					
Total (\$/an) (séquestration et stockage du carbone, habitat pour la biodiversité et esthétisme des paysages)	1 031 218	1 073 277	1 115 336	1 157 395	1 199 454	1 409 749

Résultats

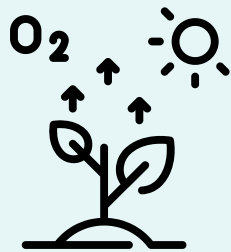
Services pas pris en compte



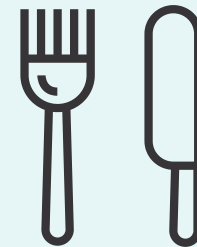
Filtration de l'eau



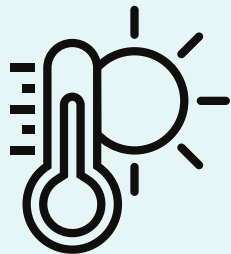
Contrôle des sécheresses



Filtration de l'air



Ressources médicinales ou alimentaires



Régulation du climat



Santé physique et mentale

Et plus ...

5 grandes recommandations



Recommandations

1. Planifier le développement urbain dans la portion nord du territoire



Recommandations

1. Planifier le développement urbain dans la portion nord du territoire
2. Identifier et conserver les milieux forestiers et humides participant le plus aux retombées des services écosystémiques



Recommandations

1. Planifier le développement urbain dans la portion nord du territoire
2. Identifier et conserver les milieux forestiers et humides participant le plus aux retombées des services écosystémiques
3. Conserver les milieux humides naturels existants, tel que ceux près des villes et des milieux agricoles et éviter leur destruction au profit de nouveaux milieux humides



Recommandations

1. Planifier le développement urbain dans la portion nord du territoire
2. Identifier et conserver les milieux forestiers et humides participant le plus aux retombées des services écosystémiques
3. Conserver les milieux humides naturels existants, tel que ceux près des villes et des milieux agricoles et éviter leur destruction au profit de nouveaux milieux humides
4. Sensibiliser et mobiliser la population pour la conservation des milieux humides



Recommandations

1. Planifier le développement urbain dans la portion nord du territoire
2. Identifier et conserver les milieux forestiers et humides participant le plus aux retombées des services écosystémiques
3. Conserver les milieux humides naturels existants, tel que ceux près des villes et des milieux agricoles et éviter leur destruction au profit de nouveaux milieux humides
4. Sensibiliser et mobiliser la population pour la conservation des milieux humides
5. Maintenir et améliorer la connectivité des paysages pour assurer la résilience des écosystèmes



Pistes d'action



- Mettre en place un «fonds vert ou bleu» pour soutenir les organismes de conservation de la région
- Limiter la conversion de milieux naturels en secteurs urbains
- Conserver les milieux naturels ayant une forte valeur écosystémique
- Réduire la fragmentation des habitats lors du développement
- Promouvoir et accroître le réseau d'aires protégées et de parcs naturels





Ce qu'il faut retenir...

- Les milieux naturels de la région constituent un actif considérable pour la société.
- L'économie écologique est un outil de plus à utiliser pour sensibiliser les décideurs.
- Des données régionales sont disponibles pour certains services !
- La prise en compte de ces services dans la planification territoriale est essentielle.

Pour en savoir plus...



[Page projet](#) sur le site Web d'Abrinord

[Présentation visuelle des résultats du projet](#)

[Capsules vidéo de présentation du projet et des résultats](#)

[Carte interactive et données géomatiques](#)

[Communiqué de presse](#)



Merci de votre attention !