

# Outils de planification des milieux naturels dans un cadre d'analyse des choix

Andréanne Blais  
Biologiste  
Coordonnatrice en  
conservation des milieux  
naturels

30 novembre 2017



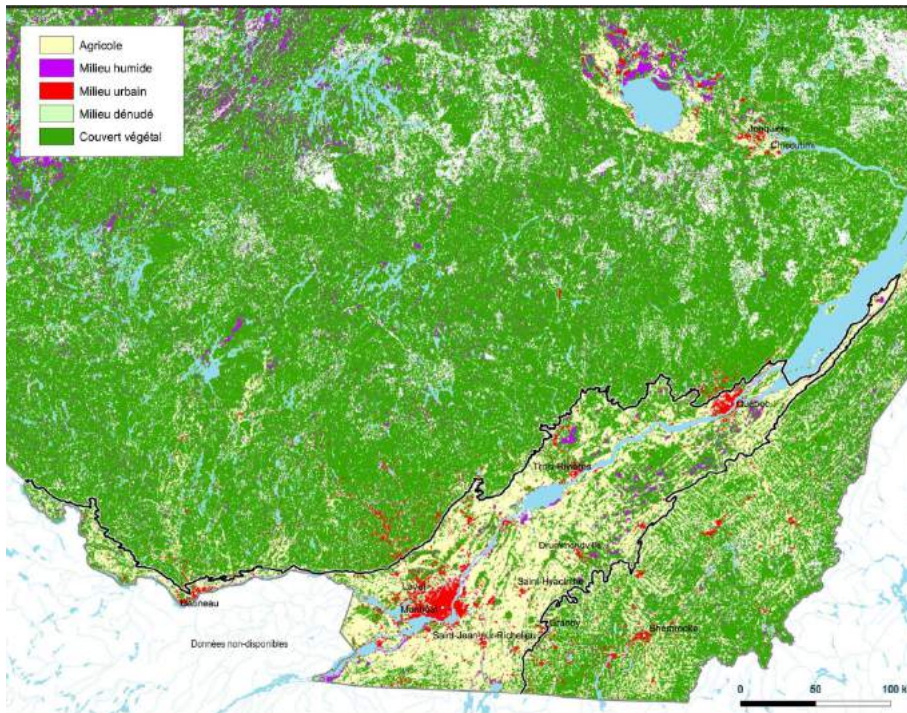
**CRECQ**  
Conseil régional de  
l'environnement  
du Centre-du-Québec

# Ordre de la présentation

- 1) Mise en contexte
- 2) Principe de la prise en compte systématique de la conservation
- 3) Atlas des milieux naturels d'intérêt
- 4) Étude de cas: MRC de Drummond

# Objectif de la présentation

Présenter des outils disponibles pour soutenir les choix d'aménagement du territoire en harmonie avec la conservation des milieux naturels.



Milieus humides perturbés  
(1990-2011)\* ↓ 19%  
(12 %, limite de 10%\*\*\*)

Forêt (1993-2001)\*\* ↓ 3 %  
(32,8 %, limite de 50%\*\*\*)

Milieu ouvert (1993-2001)\*\*  
↓ 6 % (↑ annuelle de 7%)

Références :

\* [Pellerin S. et M. Poulin, 2013. Analyse de la situation des milieux humides au Québec et recommandations à des fins de conservation et de gestion durable - RAPPORT FINAL, Pour Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs](#)

\*\* [Jobin, B., C. Latendresse, C. Maisonneuve, A. Sebbane et M. Grenier, 2007. Changements de l'occupation du sol dans le sud du Québec pour la période 1993-2001. Série de rapports techniques n° 483, Environnement Canada, Service canadien de la faune, région du Québec, Sainte-Foy, Québec. 112 p. et annexes.](#)

\*\*\* [Environnement Canada, 2013. Quand l'habitat est-il suffisant? Troisième édition, Environnement Canada, Toronto \(Ontario\)](#)

# Impact économique \$\$\$

- Coût de développer dans les milieux naturels
- Évaluation foncière des propriétés
- Indirectement sur les services écologiques

**Tableau 1 : Estimation des coûts de la compensation financière transitoire par zone géographique**

Zone	Superficie de perte de MHH moyenne par an (m <sup>2</sup> )	Contribution financière annuelle moyenne (M\$)	Contribution financière moyenne par an (\$/m <sup>2</sup> )
Zone 1	532 148	44,9	84
Zone 2	395 790	15,0	38
Zone 3	1 831 806	40,9	22
<b>Total</b>	<b>2 759 744</b>	<b>100,8</b>	<b>37</b>

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Analyse d'impact réglementaire du projet de loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques. 2017, 27 p.

# Impact économique \$\$\$

- Coût de développer dans les milieux naturels
- Évaluation foncière des propriétés
- Indirectement sur les services écologiques

Localisation	Service	\$/ha/année
<b>Milieu humide urbain</b>		<b>5 241</b>
	Filtration	1 412
	Sécurité	1 781
<b>Milieu humide rural</b>		<b>5 432</b>
	Filtration	2252
	Sécurité	1 172

# Mise en contexte

- Objectifs Aichi : 17 % d'aires protégées terrestres et eau douce et 10% milieu marin
- Orientations gouvernementales en matière de diversité biologique (2013)
- Stratégie gouvernementale d'adaptation aux changements climatiques (2013-2020)
- Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques
- Orientations gouvernementales en aménagement du territoire

# Mise en contexte

- Objectifs Aichi : 17 % d'aires protégées terrestres et eau

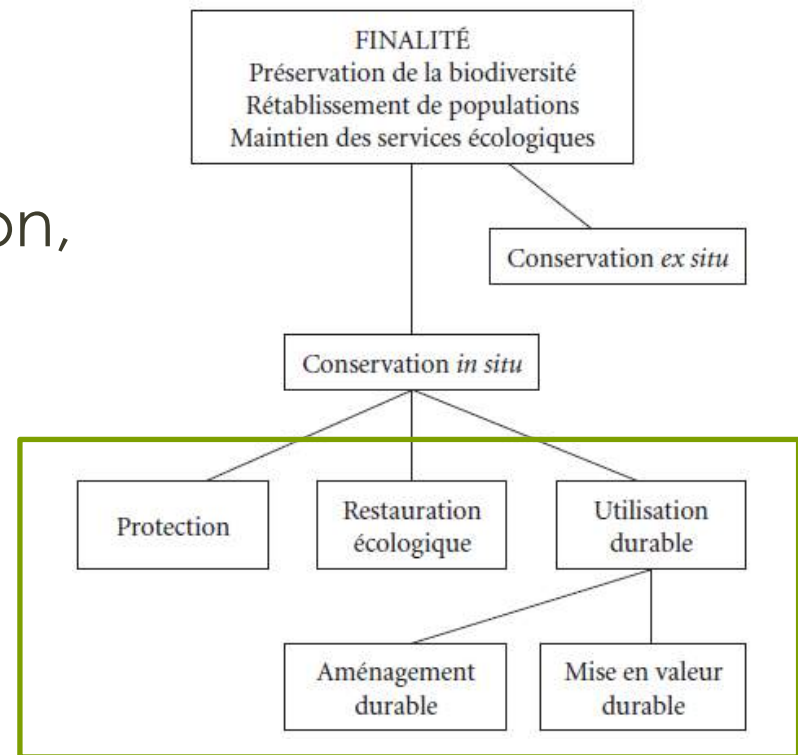
Ce qui signifie une prise en compte systématique de la conservation dans la planification de l'aménagement du territoire

- Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques
- Orientations gouvernementales en aménagement du territoire



# Prise en compte systématique de la conservation dans l'aménagement du territoire

Guide les décisions  
concernant la localisation,  
la configuration et la  
**conservation** des  
milieux naturels.



## Les grands principes de la prise en compte systématique de la conservation (C.A.R.E.)

- **Compréhensif** : Inclus tous les éléments de la biodiversité (habitats, espèces, fonctions, etc.).
- **Adéquat** : Protège suffisamment de tous les éléments pour assurer leur persistance.
- **Représentatif** : Protège un échantillon complet de la biodiversité dans toutes les régions.
- **Efficace** : Réponds aux autres principes aux moindres coûts avec transparence et équité.



Observatoire global du Saint-Laurent

# Accès aux données Ouvertes sur le Saint- Laurent

Découvrir, télécharger et réutiliser les

## DÉCOUVREZ LE SAINT- LAURENT

### Conditions maritimes

Accès aux données en temps réel et prévisions

[Voir l'app](#)

### Prévisions océaniques

Niveaux d'eau, courants, conditions de glace

[Voir l'app](#)

### Biodiversité

Présence, abondance et distribution d'espèces

[Voir l'app](#)

## Dernières nouvelles

## Devenir membre

NOS MEMBRES EN ACTION



CONDITIONS D'UTILISATION

RESTER CONNECTÉ

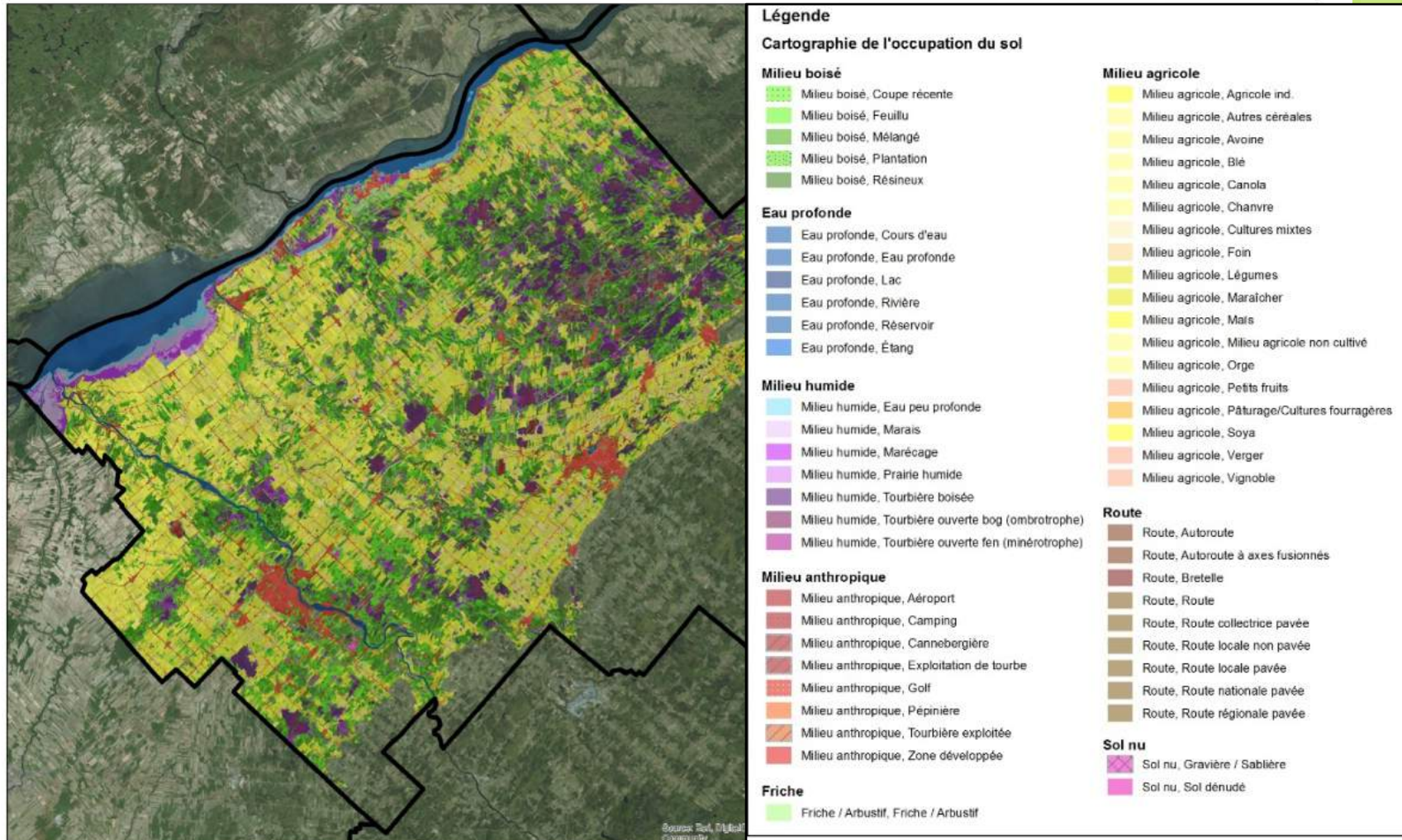


Les meilleures pratiques

Projet Côtes à Côtes



# Carte d'utilisation du sol



Sources des données : MFFP (SIEF), CIC et MDDELCC (Carte des milieux humides potentiels), Financière agricole, etc.)



# Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-terres du Saint-Laurent



# Cibles de conservation

- Milieux forestiers
- Milieux humides
- Milieux aquatiques
- Milieux ouverts
  - Friches
  - Cultures pérennes
- Système fluvial



# Contextes régionaux

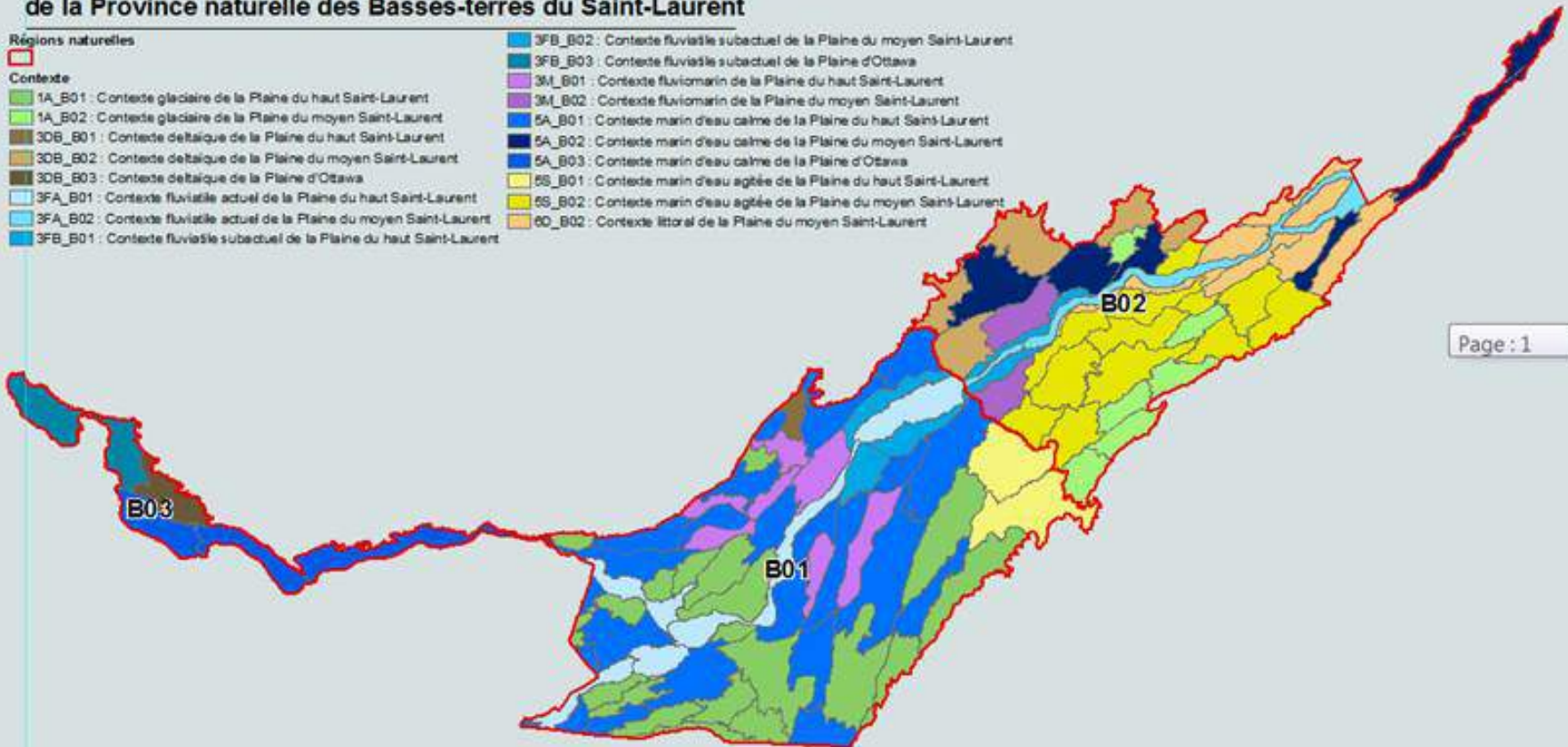
## Contextes de mise en place au niveau des districts écologiques de la Province naturelle des Basses-terres du Saint-Laurent

### Régions naturelles



### Contexte

- |   |  |
|---|--|
| 1A_B01 : Contexte glaciaire de la Plaine du haut Saint-Laurent            | 3FB_B02 : Contexte fluvialle subactuel de la Plaine du moyen Saint-Laurent |
| 1A_B02 : Contexte glaciaire de la Plaine du moyen Saint-Laurent           | 3FB_B03 : Contexte fluvialle subactuel de la Plaine d'Ottawa               |
| 3DB_B01 : Contexte deltaïque de la Plaine du haut Saint-Laurent           | 3M_B01 : Contexte fluvio-marin de la Plaine du haut Saint-Laurent          |
| 3DB_B02 : Contexte deltaïque de la Plaine du moyen Saint-Laurent          | 3M_B02 : Contexte fluvio-marin de la Plaine du moyen Saint-Laurent         |
| 3DB_B03 : Contexte deltaïque de la Plaine d'Ottawa                        | 5A_B01 : Contexte marin d'eau calme de la Plaine du haut Saint-Laurent     |
| 3FA_B01 : Contexte fluvialle actuel de la Plaine du haut Saint-Laurent    | 5A_B02 : Contexte marin d'eau calme de la Plaine du moyen Saint-Laurent    |
| 3FA_B02 : Contexte fluvialle actuel de la Plaine du moyen Saint-Laurent   | 5A_B03 : Contexte marin d'eau calme de la Plaine d'Ottawa                  |
| 3FB_B01 : Contexte fluvialle subactuel de la Plaine du haut Saint-Laurent | 5S_B01 : Contexte marin d'eau agitée de la Plaine du haut Saint-Laurent    |
|   | 5S_B02 : Contexte marin d'eau agitée de la Plaine du moyen Saint-Laurent   |
|   | 6D_B02 : Contexte littoral de la Plaine du moyen Saint-Laurent             |



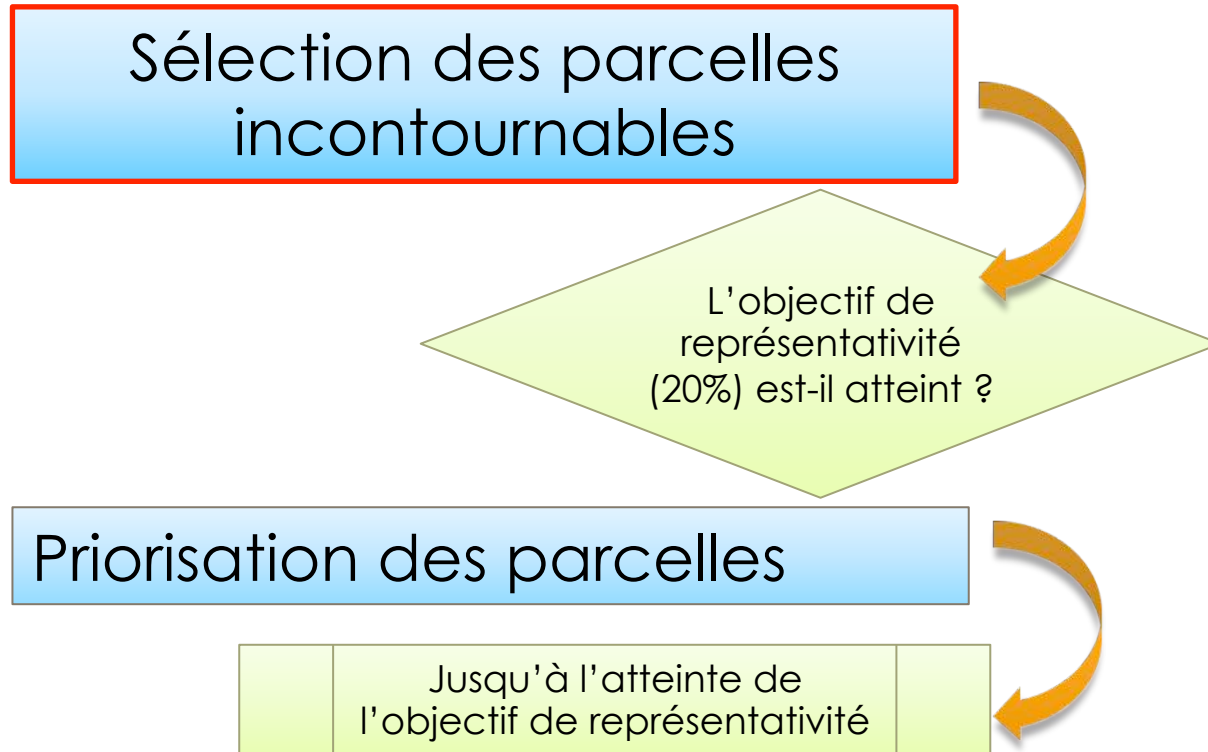
# Méthode de sélection

Sélection des parcelles  
incontournables

L'objectif de  
représentativité  
(20%) est-il atteint ?

Priorisation des parcelles

Jusqu'à l'atteinte de  
l'objectif de représentativité

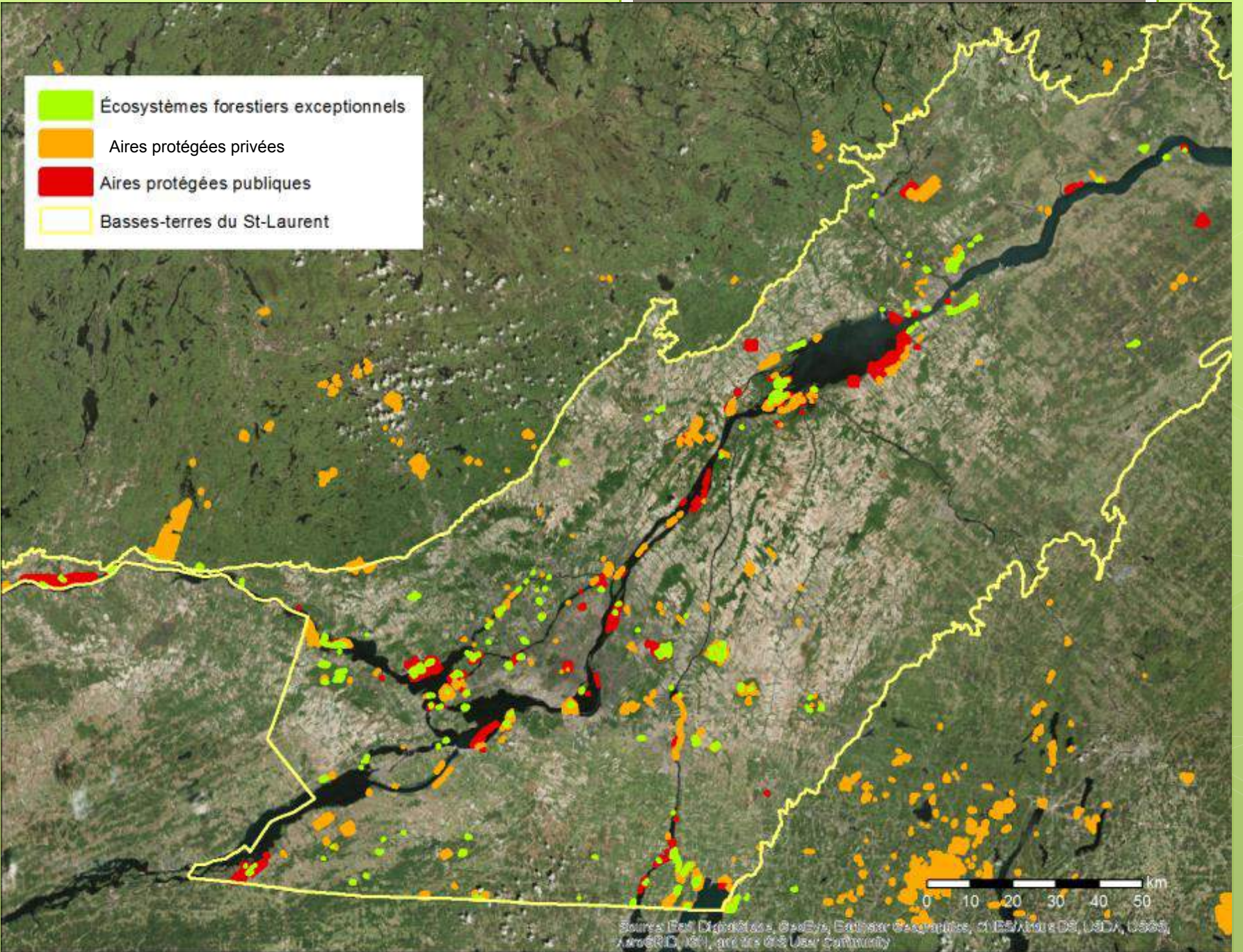




# Parcelles incontournables

Critères de sélection	Forêt	Humide	Eau	Friche
Aires protégées publiques et privées	X	X	X	X
Écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE)	X	X	X	
Occurrences floristiques et fauniques à haute valeur de conservation	X	X	X	X
Parcelles d'habitat irremplaçables	X	X		

- Écosystèmes forestiers exceptionnels
- Aires protégées privées
- Aires protégées publiques
- Basses-terres du St-Laurent



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

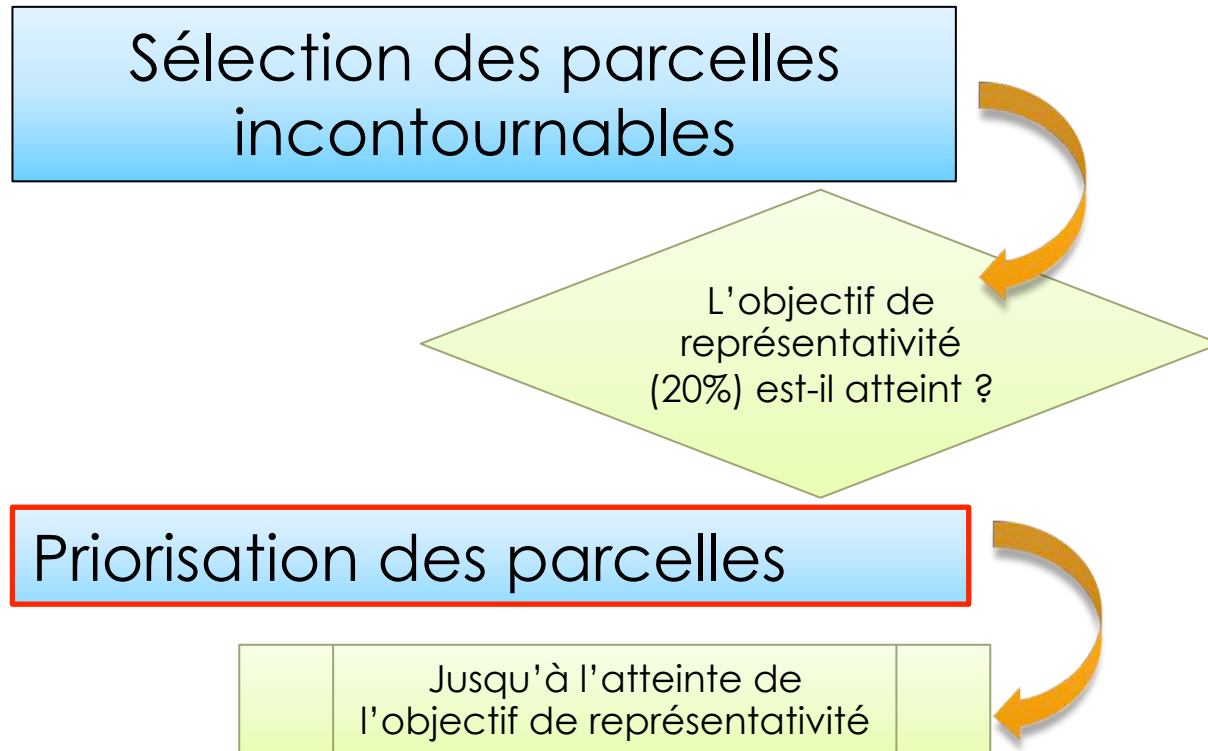
# Méthode de sélection

Sélection des parcelles  
incontournables

L'objectif de  
représentativité  
(20%) est-il atteint ?

Priorisation des parcelles

Jusqu'à l'atteinte de  
l'objectif de représentativité





# Forêt

- Forêt > 10 hectares
- Non fragmentée par des zones urbanisées/agricoles), chemins et des lignes haute tension

## Critères principaux

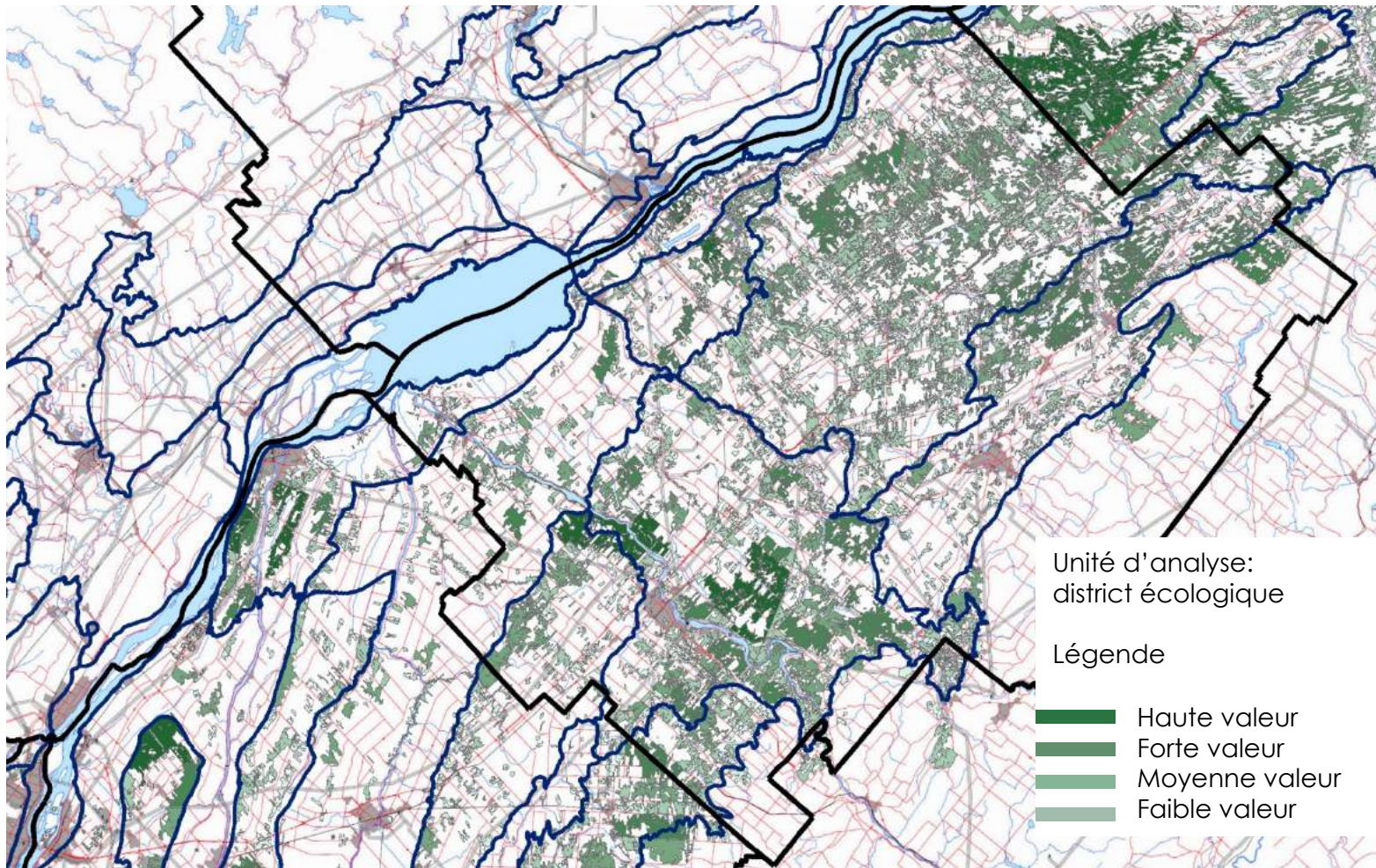
- Superficie de forêts d'intérieur
- Indice de proximité

## Critères secondaires

- Superficie de forêts matures
- Forme des fragments
- Diversité des types d'essences
- Présence de milieux riverains



# Taille des fragments





# Milieu humide

- Complexe de milieux humides

## Critères biodiversité

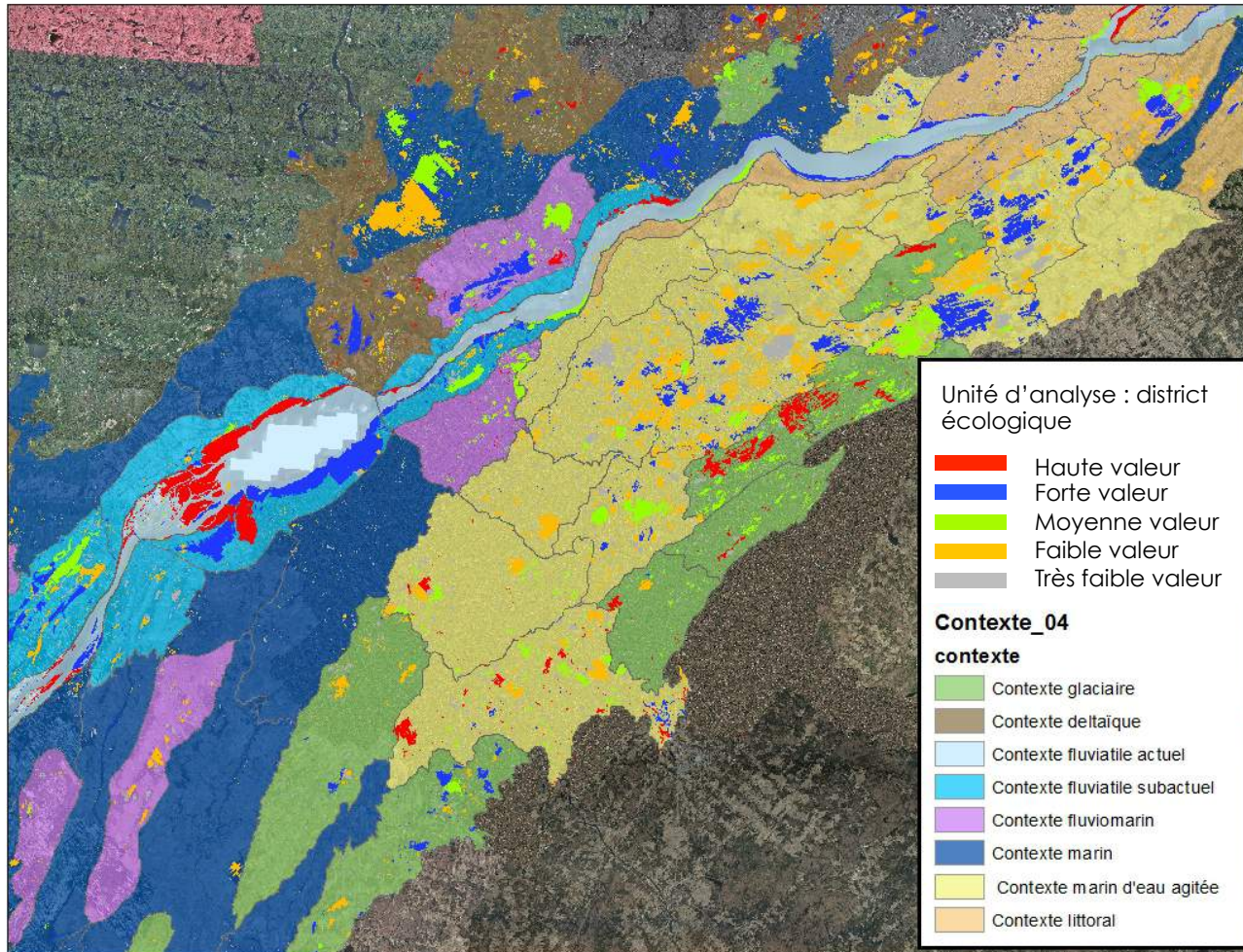
- Abondance relative des classes de milieux humides
- Intégrité de la zone-tampon
- Productivité primaire
- Taille

## Critères fonctions écologiques

- Rétention des eaux
- Stabilisation des rives
- Captage des éléments nutritifs à court terme
- Séquestration du carbone
- Recharge de la nappe phréatique

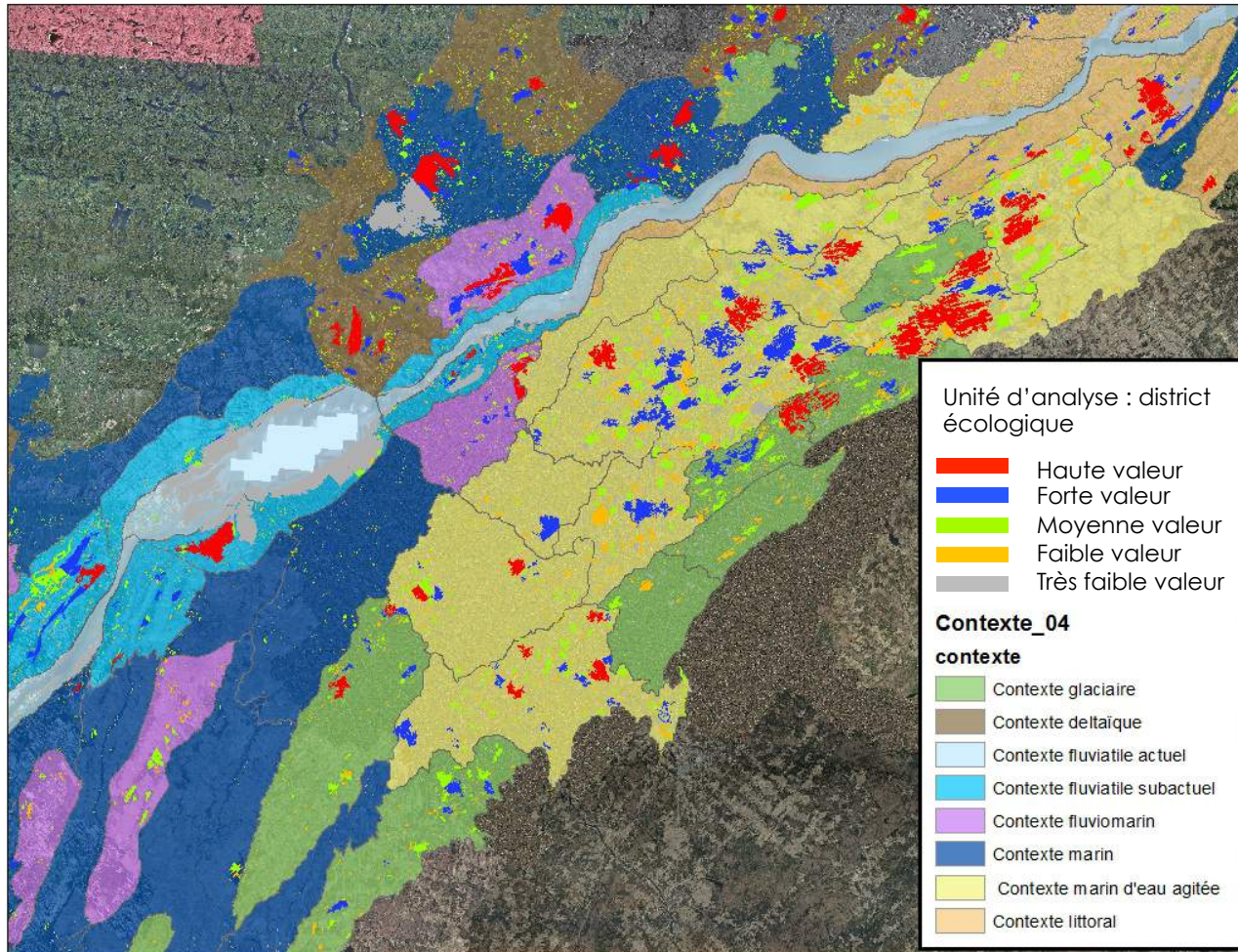


# Productivité primaire





# Recharge de la nappe phréatique





# Milieux aquatique

## Unité écologique aquatique

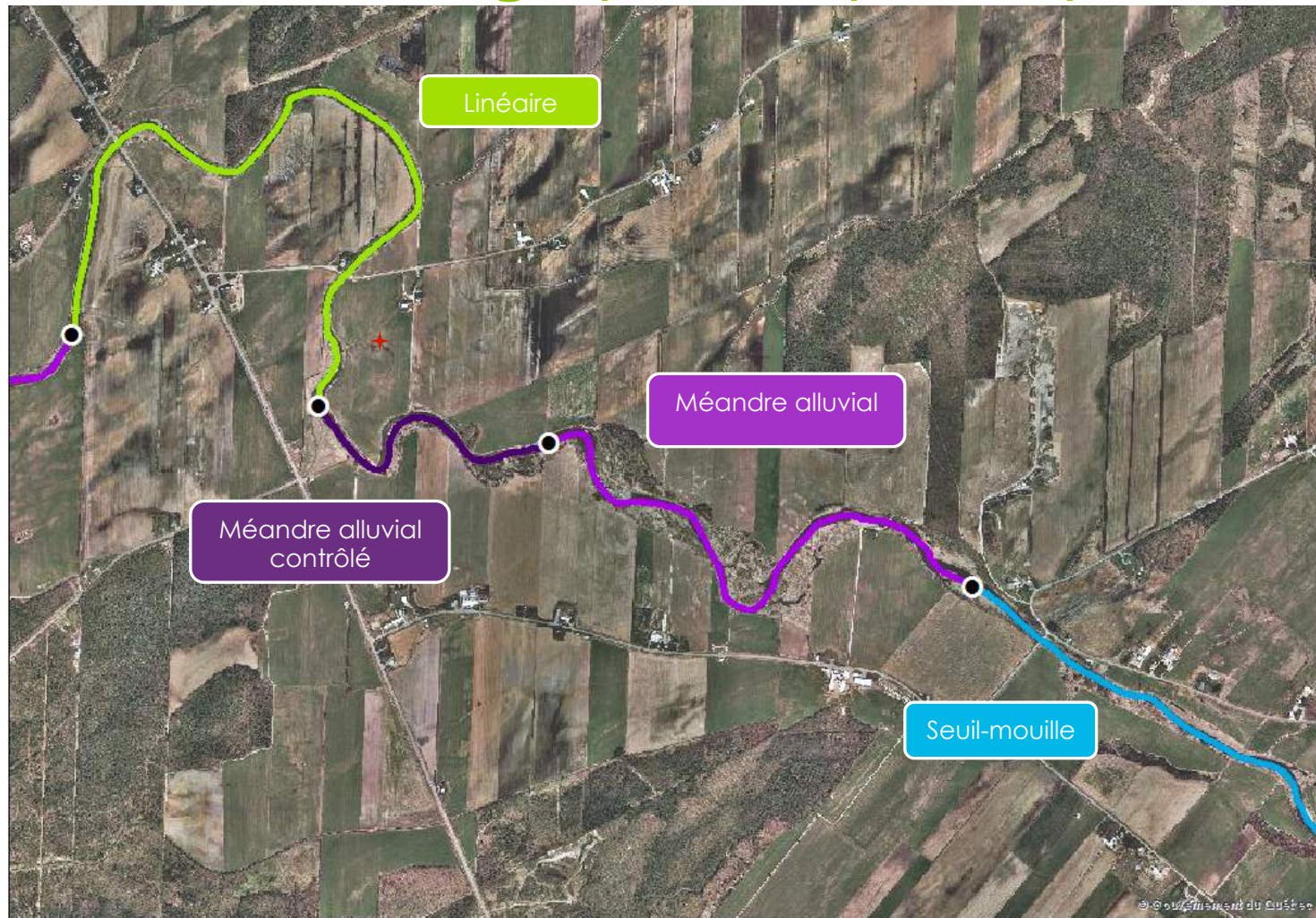
- Style fluvial
- Taille (superficie du bassin versant)
- Puissance spécifique en crue
- Alcalinité
- Température

## Critères de priorisation

- Représentativité
- Rareté
- Diversité
- Naturalité  
(% de milieux naturels  
dans le BV)

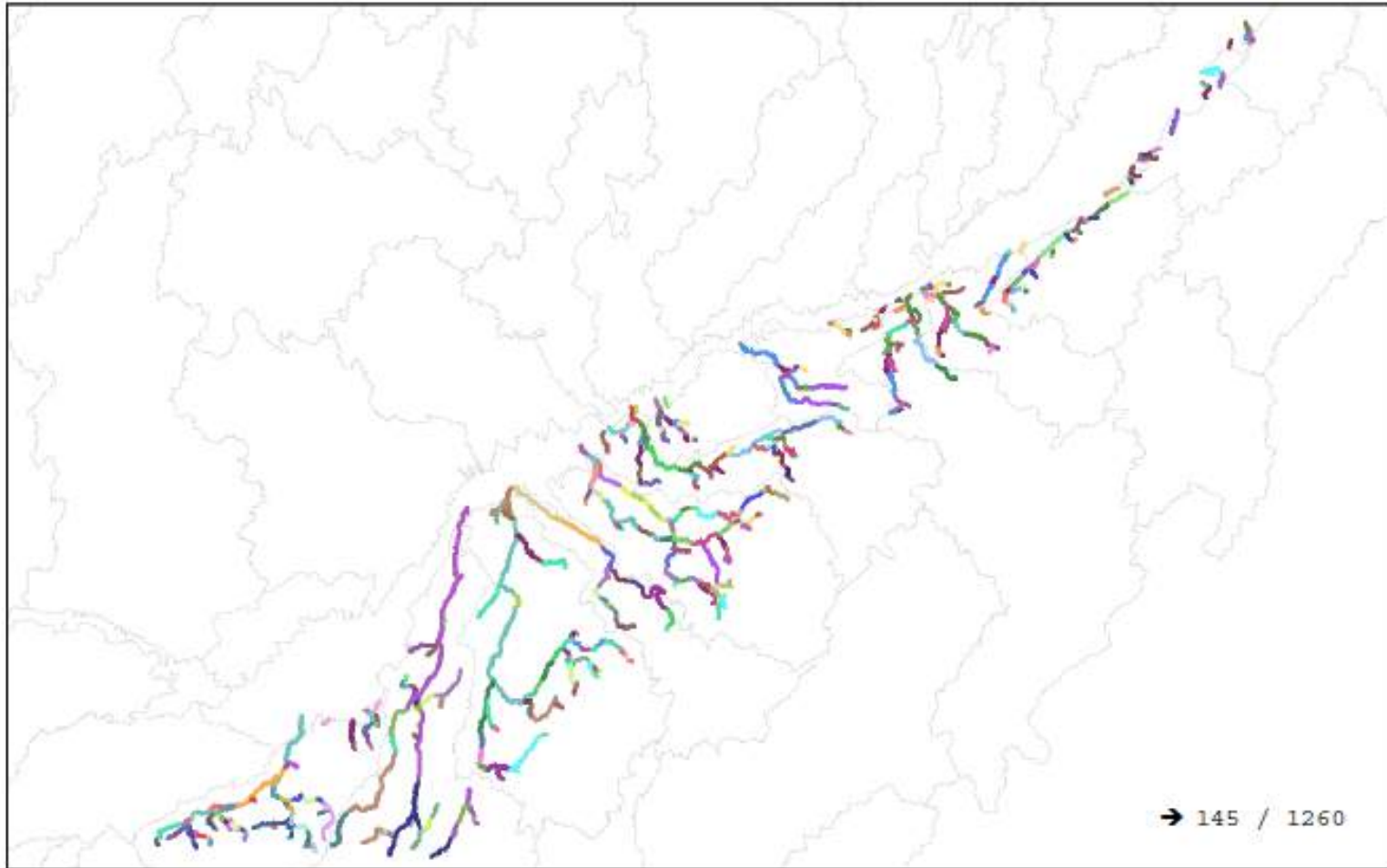


# Unité écologique aquatique





# Unité écologique aquatique



# Milieux aquatique

## Unité écologique aquatique

- Style fluvial
- Taille (superficie du bassin versant)
- Puissance spécifique en crue
- Alcalinité
- Température

## Critères de priorisation

- Représentativité
- Rareté
- Diversité
- Naturalité  
(% de milieux naturels  
dans le BV)



# Friches

- Superficie > 5 ha
- % d'habitat intérieur est > 50%

## Critères principaux

- Superficie (ha)
- % de milieux ouverts dans un rayon de 1 km

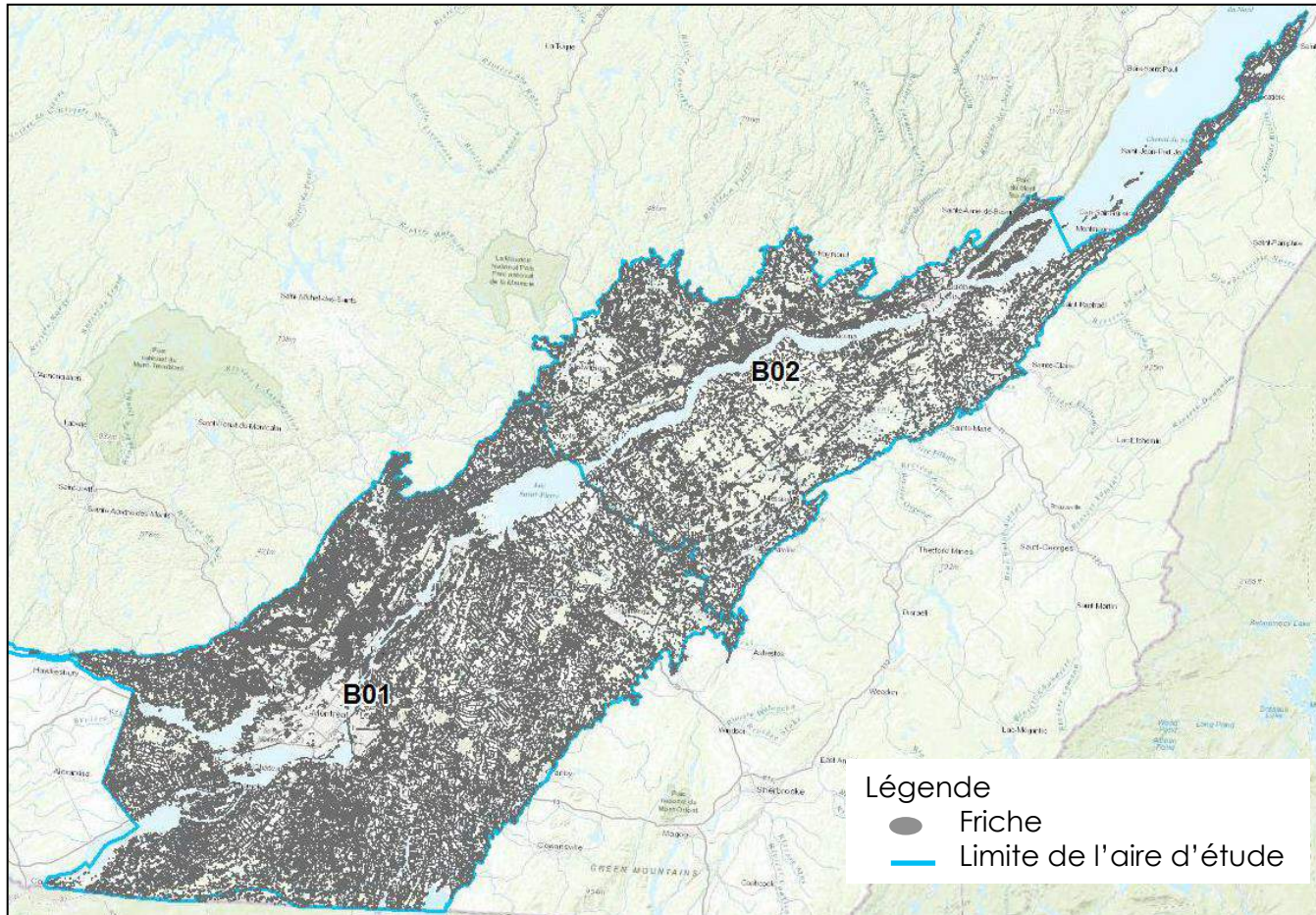
## Critères secondaires

- Distance d'une emprise électrique
- Distance de milieux humides/aquatiques
- Forme





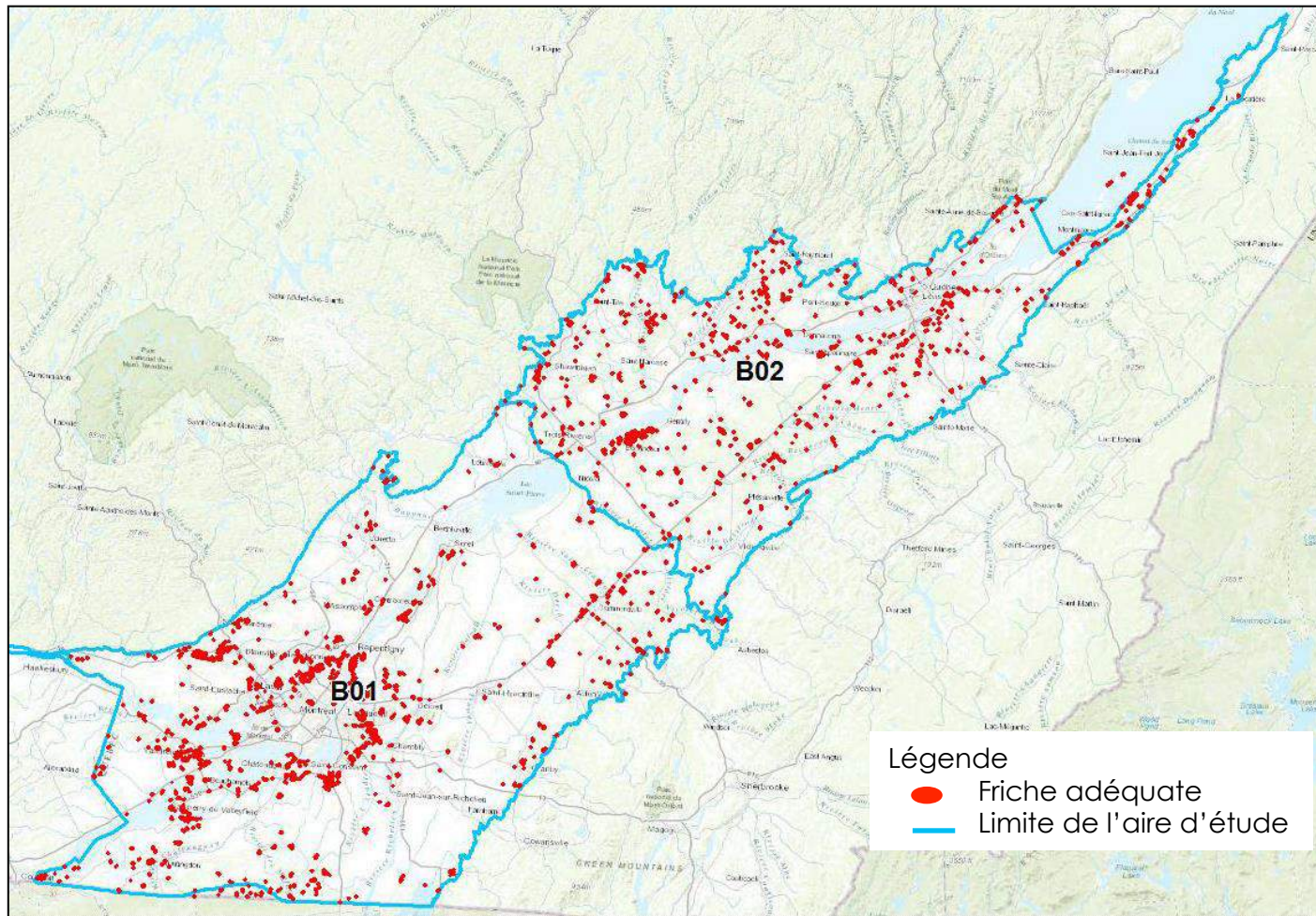
# Toutes les friches





# Friches adéquates

Superficie > 5 ha et % d'habitat intérieur est > 50%



# Culture pérenne

Complexes de cultures pérennes et de pâturages distants de moins de 50 m

## Critères principaux

- % de milieux agricoles
- Ratio cultures pérennes/cultures annuelles
- % de cultures pérennes en périphérie (1 km)
- Superficie moyenne des parcelles de cultures pérennes

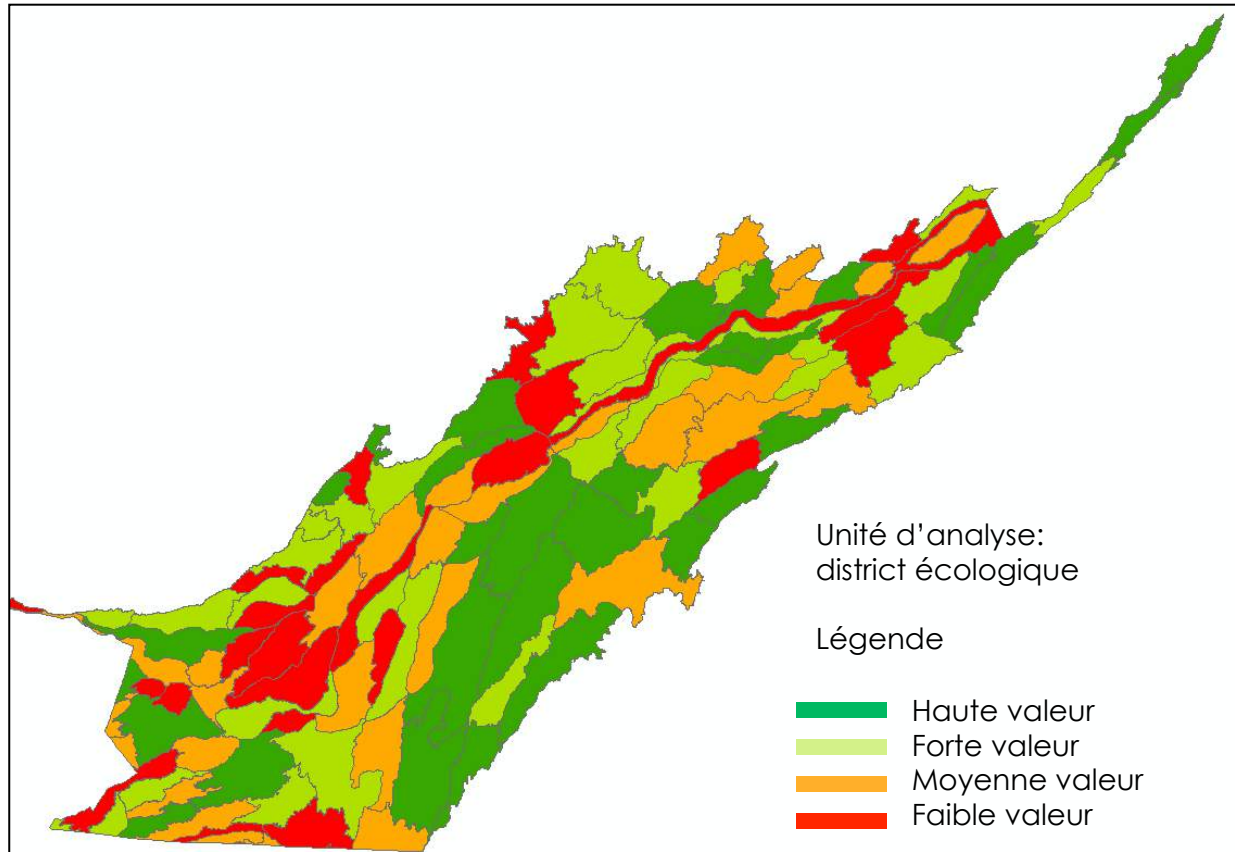
## Critères secondaires

- Nombre de parcelles > 100 ha
- Dist. min. de chaque parcelle à un milieu humide,
- % milieux humides en périphérie (200 m)





# Culture pérenne



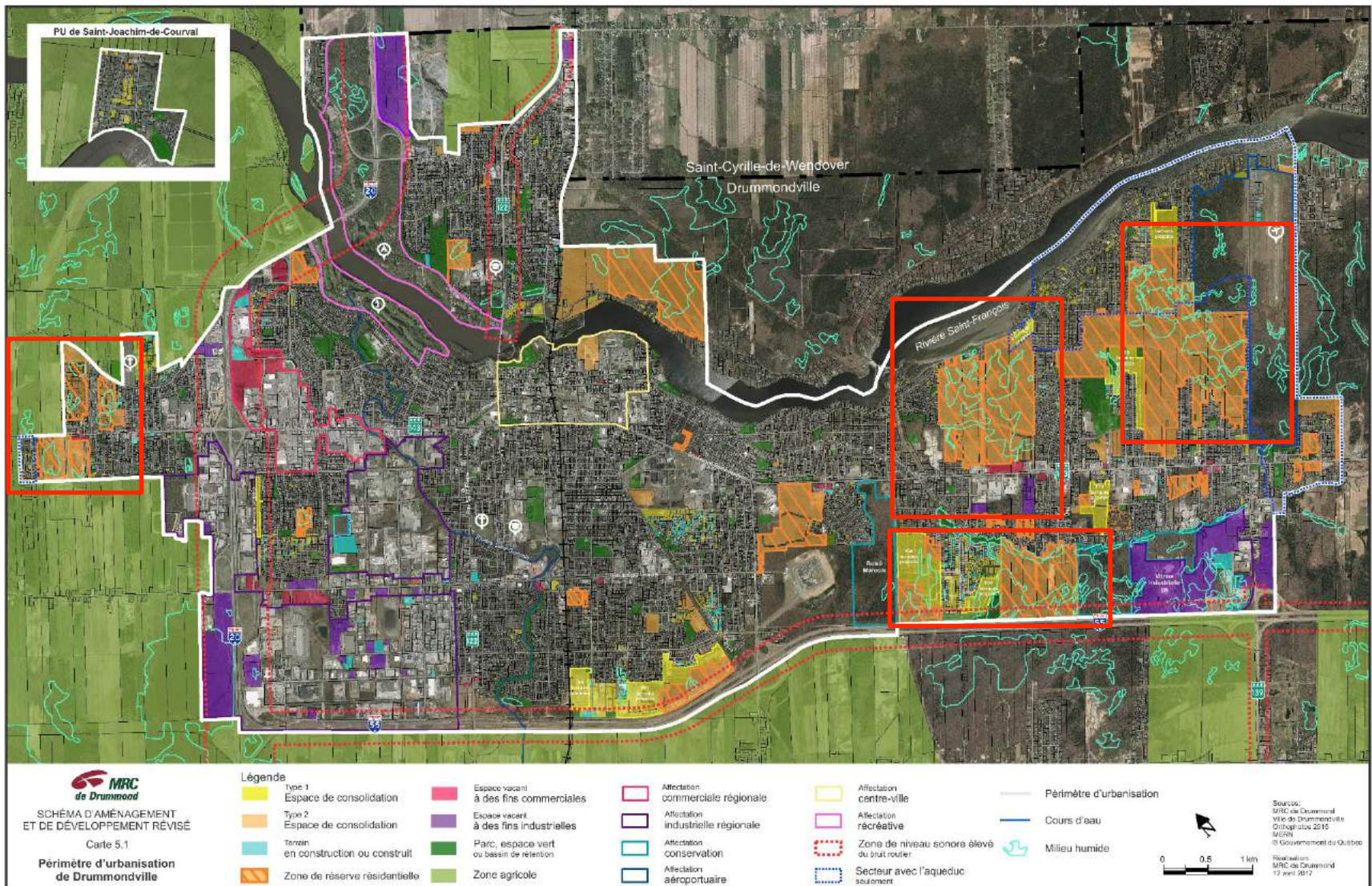
# Couloir fluviale

- Écosystèmes aquatiques exceptionnels
- Habitats d'espèces en péril
- Sites d'importance au lac Saint-Pierre

## Gestion de l'urbanisation

- ❖ Révision du Schéma d'aménagement et de développement
- ❖ Évaluation des besoins en espace, identification des terrains vacants, zones de réserve, etc.
- ❖ Identification des éléments suivants :
  - Terrains industriels, commerciaux, résidentiels vacants
  - Parcs et espaces verts
  - Milieux compensés (Loi sur la qualité de l'environnement)
  - Cimetières, golfs, écoles, aéroport
  - **Milieux humides (MH)**







## Dispositions intégrées



### Orientation 3

Protéger, réhabiliter et mettre en valeurs  
les territoires d'intérêt

### Objectif 1

- ❖ **Assurer la protection de la biodiversité des territoires d'intérêt naturel et écologique et la mise en valeur des potentiels récréotouristiques**

### Moyens de mise en œuvre

- ❖ En privilégiant la protection des MH d'intérêt régional

### Affectation conservation

- ❖ Fonction dominante
  - Les activités de conservation
  - Les sites ayant fait l'objet d'une compensation (CA 22)
- ❖ Fonctions complémentaires
  - Les activités récréatives extensives
  - Les équipements, infrastructures et réseaux d'utilité publique



## Dispositions intégrées

### Document complémentaire

- ❖ Intégration de la carte des MH
- ❖ Émission de permis et certificats relatifs aux MH
  - Demande de permis doit être accompagnée d'un rapport de délimitation pour tous travaux en tout ou en partie dans un MH identifié à la cartographie
  - N'exempte pas le demandeur d'obtenir un CA du MDDELCC
- ❖ Ouvrages, constructions et travaux interdits dans un MH d'intérêt régional
  - Ouvrages, constructions et travaux nécessitant du remblai, déblai, drainage, dragage, pulvérisation aérienne de pesticide ou l'entreposage ou dépôt de matières sont interdits dans un MH d'intérêt régional et dans sa zone tampon de 30 mètres



## Dispositions intégrées

### Document complémentaire

#### ❖ Exception pour les milieux humides d'intérêt régional

Les municipalités dotées d'un CCU et d'un règlement sur les usages conditionnels ou sur les PAE pourront autoriser exceptionnellement ces travaux à l'intérieur du MH d'intérêt régional et sa zone tampon lorsqu'il est démontré que le projet répond à des fins d'intérêt public, qu'il ne nuira pas à l'hydrologie, à l'intégrité et aux fonctions écologiques des MH

- Demande doit être appuyée par étude d'appréciation environnementale :
  - Description et localisation
  - Éléments d'intérêt public justifiant la demande
  - Une étude de caractérisation environnementale (exigences du MDDELCC)
  - Évaluation des impacts environnementaux sur les cours d'eau et milieux humides
  - Tout autre élément nécessaire à la bonne compréhension détaillée du projet
  
- Les municipalités sans CCU pourront demander de modifier le schéma

# Conclusion

- Vision du gouvernement soutenant la conservation de la biodiversité et des fonctions écologiques
- La prise en compte systématique de la planification de la conservation semble efficace pour harmoniser le développement et la conservation et prendre des choix éclairés.
- Les outils techniques sont disponibles



# Merci à mes partenaires



Canada 

Québec 

Andréanne Blais, biologiste  
Coordonnatrice à la conservation des milieux naturels



# Webinaires sur les méthodologies de priorisation des milieux naturels

Conservation  
Protection  
Mise en valeur  
Restauration

Date	Cible	Conférencier	Organisme
16 janvier	Atlas	Benoît Jobin	Environnement Canda
30 janvier	Forêt	Olivier Pfister	MDDELCC
13 février	Milieu ouvert	Benoît Jobin	Environnement Canda
13 mars	Milieu humide	Daniel Lachance	MDDELCC
27 mars	Milieu hydrique	Marie-Josée Côté	MDDELCC
10 avril	Système fluvial	Marc Mingelbier	MFFP
17 avril	Multicible	Louise Gratton	Consultante

[www.crecq.qc.ca/rvatlas](http://www.crecq.qc.ca/rvatlas)