

# Key Biodiversity Areas (KBA) / Zones clés pour la biodiversité: Un outil de gestion de la conservation au Canada

Ciara Raudsepp-Hearne, directrice nationale pour les KBA  
Kim Gauthier Schampaert, responsable régionale – Québec



Laboratoire  
d'écologie  
intégrative | Integrative  
Ecology  
Lab [IE]

Webinaire – Réseau des milieux naturels protégés  
27 octobre 2021



# Zones clés pour la biodiversité (KBAs)

Sites qui contribuent de manière significative à la persistance de la biodiversité

A. Threatened biodiversity



B. Geographically restricted biodiversity



C. Ecological integrity



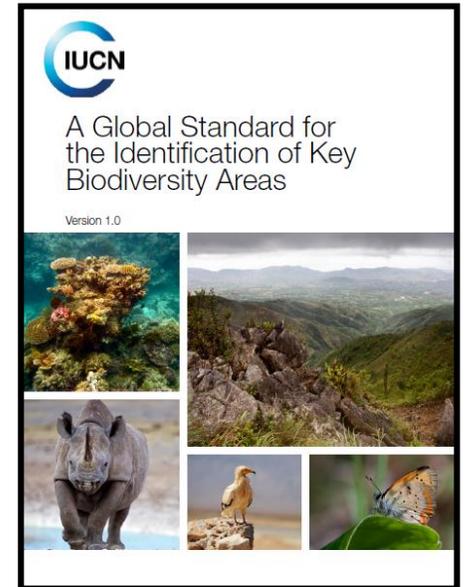
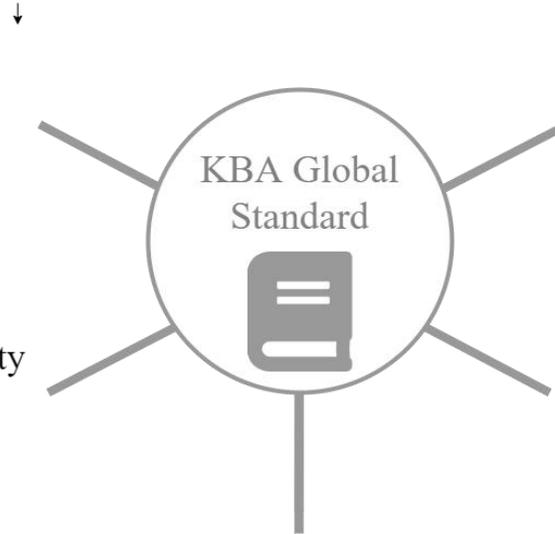
E. Irreplaceability



D. Biological processes



# Critères KBA



# Mandats à l'échelle nationale et internationale



**Plan stratégique de la Convention sur la diversité biologique de 2011 à 2020, objectif 11 :**

*D'ici 2020, au moins 17 % des zones terrestres et d'eaux intérieures et 10 % des zones côtières et marines, surtout des zones d'une importance particulière pour diversité biologique et les services écosystémiques, sont conservées...*

Le **Comité directeur national d'En route vers l'objectif 1** considère les KBA comme l'un des éléments qualitatifs de l'objectif 1 du Canada.

**Recommandation 13 du Comité consultatif national :**

*Nous recommandons à toutes les administrations au Canada d'appliquer la norme mondiale relative aux zones clés pour la biodiversité de l'UICN à la détermination des zones d'importance pour la biodiversité ayant un intérêt mondial.*



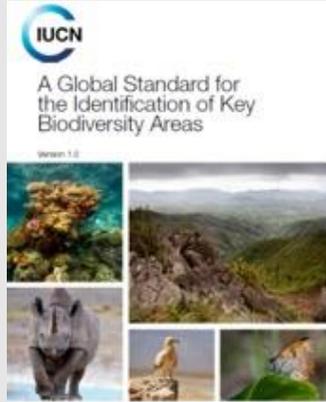
# Cadre mondial pour la biodiversité post-2020 du CDB

Cible d'action:

- Protect **sites of particular importance for biodiversity** through protected areas and other effective area-based conservation measures, by 2030 covering at least [60%] of such sites and at least [30%] of land and sea areas with at least [10%] under strict protection.



## Programme KBA Mondial

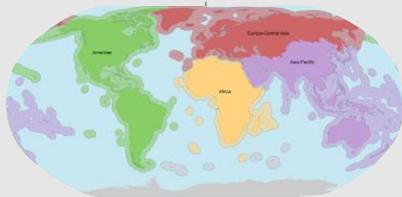


Secrétariat KBA  
Mondial

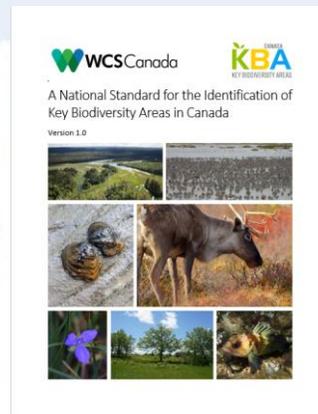
Base de Données  
Mondiale des KBA

Comité des Standards et Appels

Autres Groupes de  
Coordination Nationaux



## Coalition KBA Canadienne



Comité de Gestion

Secrétariat  
KBA  
Canadien

Base de Données  
Canadienne des KBA



Communauté KBA  
Canadienne :

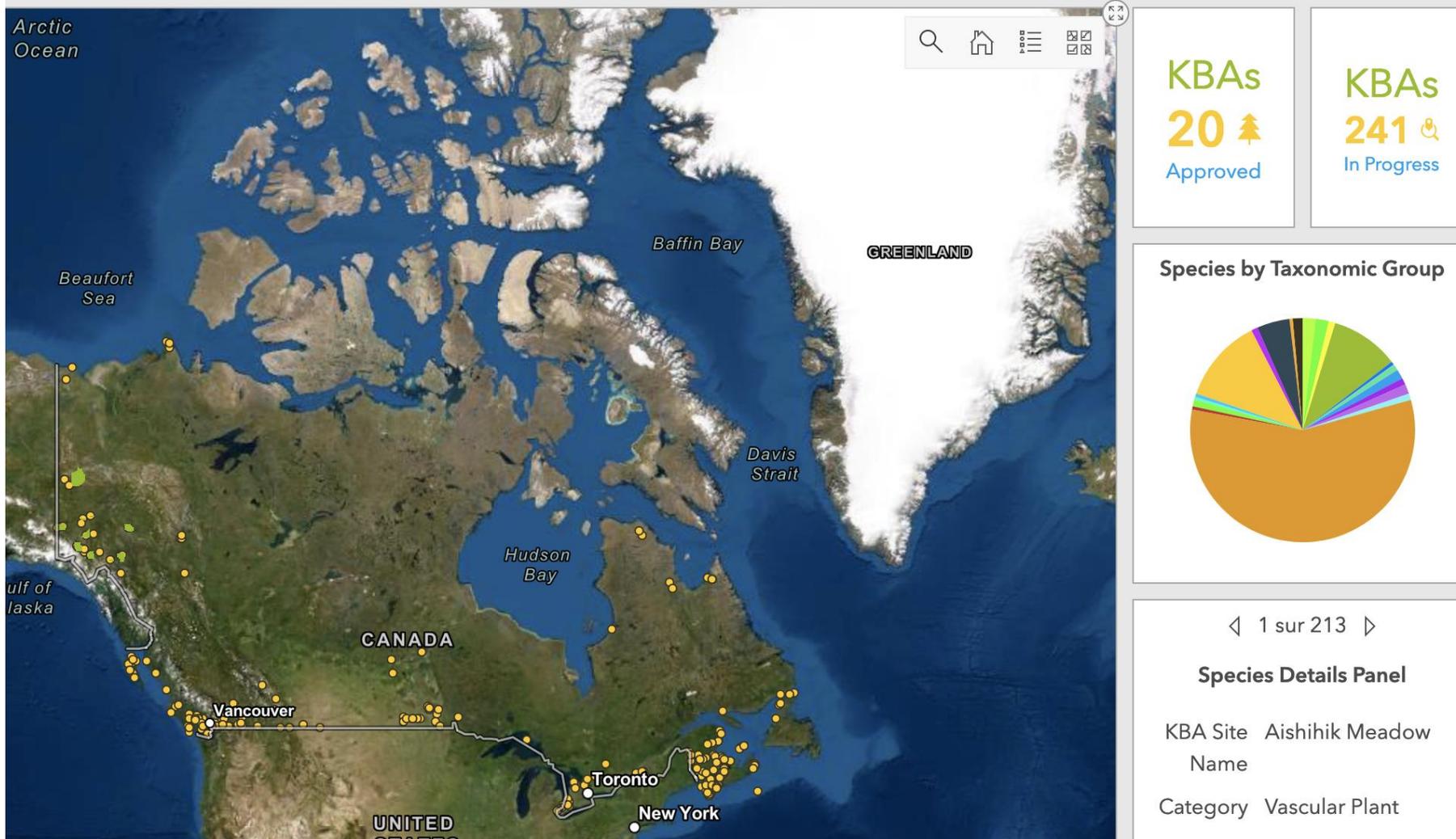
- Experts
- Utilisateurs de l'information
- Adeptes

# Zones clés pour la biodiversité au Canada : Progrès réalisés à ce jour



- Mise en place de l'infrastructure
  - Comité de gestion, secrétariat, équipes de travail
  - Site Web : (<http://www.kbacanada.org/>)
  - Norme nationale relative aux KBA
  - Base de données sur les KBA
- Travail en cours de la Coalition KBA
  - 4-5 ans pour terminer la majeure partie de l'identification des KBAs
  - 240 KBA ont été identifiées pour des espèces, 70 pour des écosystèmes
  - 450 KBA pour oiseaux
- Les KBA font déjà partie de la planification fédérale des aires protégées et aménagement du territoire (prov/terr)

# Identification des KBA au Canada



- ~240 nouveaux sites
- ~450 sites réévalués (ZICO and AZEs)
- 67% des KBA identifiées sont pour des plantes

Canadian Key Biodiversity Area (KBA) Dashboard sur le site KBACanada.org

# Pertinence potentielle des KBA par rapport aux objectifs de conservation fixés par les Autochtones



- Les KBA constituent un outil de gestion neutre; il est donc possible d'en faire un usage utile.
- Les APCA et les KBA ne sont pas désignés pour les mêmes raisons, mais les analyses visant les KBA peuvent servir à appuyer les propositions d'APCA ou fournir des données convaincantes supplémentaires démontrant l'intérêt des APCA ou d'autres aires importantes.
- Tous les types de connaissances se prêtent aux analyses des KBA.

# Initiatives régionales et thématiques en cours



Initiative	Partenaires
Yukon, NWT, Nunavut	Coordonnateur du Yukon, spécialistes régionaux, gouvernement du Yukon
Colombie-Britannique	Gouvernement de la C.-B., coordonnateur de la C.-B.
Québec	Université de Sherbrooke, Observatoire des écosystèmes, CSBQ, gouvernement du Québec
Canada atlantique	CDC du Canada atlantique, gouvernements de la N.-É. et du N.-B.
KBA des systèmes d'eau douce	UICN, spécialistes de l'eau douce, CDC
Passage de ZICO à des KBA	Oiseaux Canada
Valeurs bioculturelles	Université de Guelph, Partenariat de Conservation par la Réconciliation
Projet pilote visant les KBA des systèmes marins	WWF– Canada
Alberta, Saskatchewan	Coordonnateur des prairies, NatureServe, gouvernements provinciaux
Ontario	NHIC, spécialistes, Greenbelt Foundation
Modélisation des KBA nationales, critère C	Université McGill, de nombreux partenaires universitaires

# Zones clés pour la biodiversité

- KBAs pour *Key Biodiversity Areas*
- Sites qui contribuent de manière significative à la persistance de la biodiversité
- Lieux qui sont uniques ou rares sur le plan écologique
- Lieux reconnus à l'échelle internationale ou nationale pour leur valeur en biodiversité, qui devront éventuellement faire l'objet d'une intendance.
- Approche globale axée sur les éléments de biodiversité (espèces, écosystèmes, intégrité écologique)
- Peut être identifié pour une espèce, de multiples espèces (tous taxons confondus) et des écosystèmes dans les milieux aquatiques, marins et terrestres.

# Des précisions ...

- Outil robuste et quantitative: lignes directrices claires, basés sur des seuils quantitatifs fixes

# Résumé des seuils KBA – critère A

A. Biodiversité menacée	<u>Élément de biodiversité sur le site</u>	<u>% étendue/ population mondiale</u>	<u>RU<sup>1</sup></u>
A1 : Espèces menacées	(a) espèces CR ou EN	≥0.5%	≥5
	(b) espèces VU	≥1%	≥10
	(c) espèces CR ou EN menacées uniquement en raison de la réduction de la population dans le passé ou dans le présent	≥0.1%	≥5
	(d) espèces VU menacées uniquement en raison de la réduction de la population dans le passé ou dans le présent	≥0.2%	≥10
	(e) espèces CR ou EN	Totalité de la population mondiale	
A2 : Types d'écosystèmes menacés	(a) type d'écosystème CR ou EN	≥5%	
	(b) type d'écosystème VU	≥10%	



# Des précisions...

- Outil robuste et quantitative: lignes directrices claires, basés sur des seuils quantitatifs fixes
- Sans négociations : le lieu doit avoir atteint un seuil quantitatif établi (outil d'analyse scientifique fondée sur des critères internationaux).
- Les KBA peuvent être de n'importe quelle taille (dans la limite du raisonnable)
- Peuvent contenir un ou plusieurs éléments de la biodiversité
- AUCUNE prescription en matière de gestion, AUCUNE incidence sur l'accès aux terres.
- Source complémentaire d'information sur la biodiversité pour améliorer la prise de décision et la planification de priorités de conservation

# Comment ces zones s'insèrent-elles dans le paysage de la conservation?



- Elle contribue à la planification et à la prise de décisions en offrant une couche complémentaire de connaissances sur la biodiversité. Par exemple :
  - Conception d'aires protégées
  - Établissement de dossiers pour la direction (APCA, etc.)
  - Planification de l'utilisation des ressources
  - Planification de l'utilisation des terres (lieux à développer ou à ne pas développer)
  - Évaluations environnementales
  - Initiatives de science citoyenne
  - Intendance et acquisition de terres privées
  - Guider les investissements dans la nature
- KBA : composante de base à intégrer à la planification de la conservation ...
  - **EN PLUS des informations sur la connectivité, la représentativité, les valeurs bioculturelles, la modélisation climatique, etc.**

# Comparaison des KBA avec d'autres outils

	Outil	Mission	Méthodologie	Différences KBA
Internationaux	World Wildlife Fund (WWF) G200 Ecoregions	Régions de haute biodiversité, représentatives des principaux habitats terrestres, aquatiques et marins.	Sélection selon 5 critères: 1. Richesse en espèce 2. Endémisme 3. Grande spécificité taxonomique 4. Phénomène écologique 5. Rareté globale du type d'habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quantitatif et qualitatif</li> <li>Échelle des écorégions</li> <li>Richesse en espèces plutôt qu'abondance de certaines espèces</li> </ul>
	High Conservative Value Areas (HCV)	Protéger des zones à haute valeur de conservation, biologique, écologique, sociale et culturelle.	Sélection selon 6 catégories suivantes: HCV1: Diversité d'espèces HCV2: Écosystème et paysage d'envergure HCV3: Habitat et écosystème HCV4: Services écosystémiques HCV5: Besoins de la communauté HCV6: Valeurs culturelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Critères sociaux et culturels.</li> <li>La méthode KBA offre une facilité de l'accès à l'information. (gratuite et en ligne).</li> <li>L'approche HCV est plus qualitative, tandis que celle des KBA est plus quantitative.</li> </ul>
	Site patrimonial de l'UNESCO (World Heritage site)	Créer une liste des sites naturels et culturels qui constituent en un patrimoine mondial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il existe 10 critères de sélection. Le site doit répondre à au moins l'un d'entre eux.</li> <li>Biodiversité, valeurs bioculturelles, importance culturelles etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les KBA ne possèdent pas le statut de protection que l'UNESCO possède.</li> <li>Critères culturels forts</li> <li>Plus qualitatifs</li> </ul>

# Comparaison des KBA avec d'autres outils

	Outil	Mission	Méthodologie	Différences KBA
Canadiens/qubécois	Habitat essentiel (Gouvernement du Canada)	Soutenir la protection et le rétablissement des espèces avec statut	Avis scientifique + gouvernemental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programme gouvernemental.</li> <li>Statut de protection, contrairement au KBA</li> <li>Variabilité des critères en fonction des cas.</li> </ul>
	Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)  - Programme de conversion vers KBA	Identifier, surveiller et protéger des sites essentiels pour les oiseaux et la biodiversité.	Selon les critères suivants: <ul style="list-style-type: none"> <li>Espèce en péril (statut fédéral)</li> <li>Espèce endémique ou GR</li> <li>Communauté d'oiseaux représentative d'un biome</li> <li>Aire de concentration d'oiseaux important</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seulement pour la biodiversité aviaire.</li> <li>KBA demande plus de données quantitatives</li> </ul>
	Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-terres du Saint-Laurent (BTSL)	Déterminer les sites d'intérêts des BTSL où des actions de conservation sont requises	Les cibles d'intérêts visent à maintenir les écosystèmes les plus représentatifs de la biodiversité (appelé filtre grossier) ainsi que des éléments ponctuels ou d'autres types d'écosystèmes ayant une haute importance écologique (filtre fin).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seuil de représentativité</li> <li>Richesse en espèces</li> <li>Hiérarchisation des sites de conservation</li> <li>Différence générale dans les critères</li> </ul>
	Atlas de la biodiversité du Québec	Dresser le portrait général de l'état de la biodiversité au Québec	L'élaboration d'un cadre d'intervention à l'échelle régionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programme gouvernemental.</li> <li>Points chauds de biodiversité</li> <li>Les KBA sont un outil d'aide à la gestion du territoire et non un plan d'intervention pour une zone précise.</li> </ul>

## Questions / commentaires?

- Quels outils utilisez-vous présentement pour prioriser vos actions de conservation?
- Qu'est-ce que ces outils manquent?
- Pensez-vous que cet outil a une valeur pour le Québec ?
- Avez-vous l'impression que cet outil peut être utile dans la priorisation de vos actions de conservation?



## L'évaluation des KBA à l'échelle régionale au Québec

# Cadre général

- Approche originale - Développée dans un cadre universitaire
- Motivation initiale de la collaboration - Réseau d'observation de la biodiversité du Québec (Biodiversité Québec)
- Vision
  - Développer un système de suivi de la biodiversité ouvert et transparent qui place la connaissance du patrimoine naturel du Québec au centre des débats et des décisions de la société.
- Objectifs
  - Créer une base de données, une infrastructure informatique et des outils de visualisation
  - Offrir des couches d'information sur la biodiversité
  - **Relayer ces informations aux partenaires et au grand public**

# Particularité de l'initiative au Québec

- WCS - Membre collaborateur du réseau de suivi
- WCS - Partenaire du programme de formation BIOS<sup>2</sup> en écologie numérique
  - Projet de doctorat sur les outils d'identification de KBA
  - Programme de stages (étudiants de premier et deuxième cycles)
  - Expertise technique en écologie computationnelle
- Projets basés à l'Université de Sherbrooke, Laboratoire d'écologie intégrative



# Identification des KBAs au Québec

- Identification des KBA pour les espèces qui sont bien documentées (données disponibles)
- Travail axé sur les critères spécifiques aux espèces
  - A1 : Sites abritant des espèces menacées
  - B1 : Sites avec des espèces géographiquement limitées
  - D : Sites importants pour les processus biologiques des espèces
- KBA Mondial et national



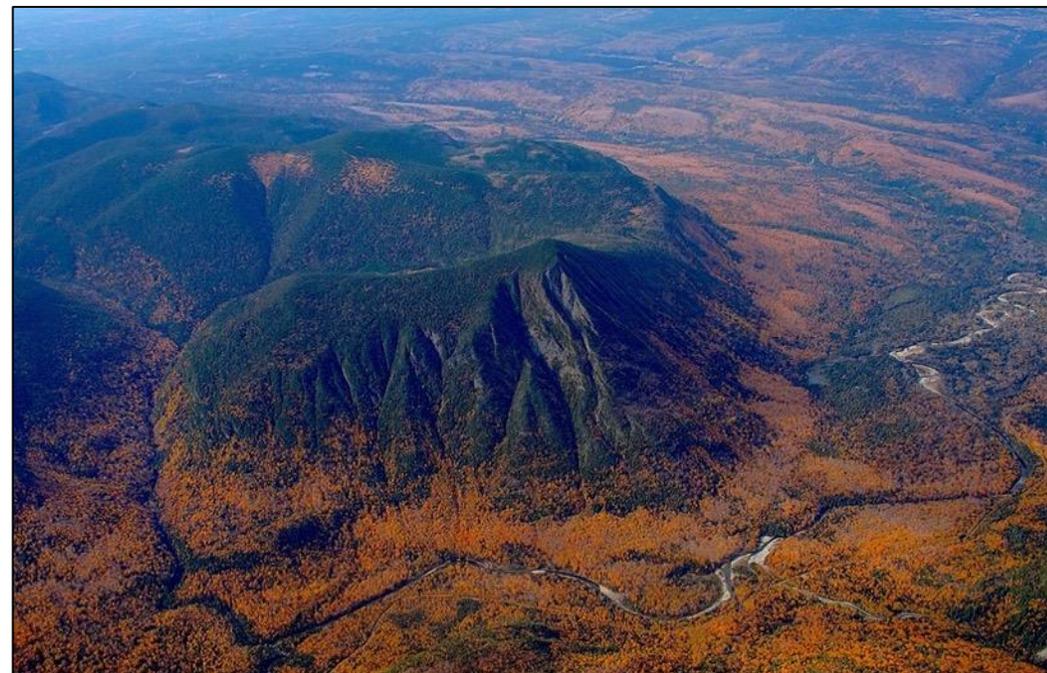
Photo :  
Haut: Carex lupuliformis | SARA registry  
Bas: Chevalier cuivré | Zip des Seigneuries

# Données

- Source principale de données- *Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)*
  - Idée initiale - Utiliser les éléments d'occurrence (EO) du CDPNQ pour identifier facilement les sites et automatiser la méthode.
  - Réalité - Besoin de beaucoup plus de données et d'analyses pour calculer les seuils et répondre aux exigences de la norme KBA.
- Autres sources de données:
  - Base de données de la coalition Canadienne KBA: comportant de l'information sur plus de 500 espèces au Québec
  - Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC)
  - Habitat essentiel désigné en vertu de la Loi sur les espèces en péril
  - UICN Liste rouge des espèces menaces
  - Littérature
  - **Connaissance d'experts**

# Approche régionale pour identifier les KBA

- Explorer les points chauds pour les espèces endémiques
  - Monts Chic-Chocs
  - Estuaire fluviale du St-Laurent
- Sites dans les parcs nationaux ou à proximité (Parc Canada)
  - Parc national Forillon
  - Réserve de parc national de l'Archipel-de-Mingan
  - Parc national de la Mauricie
  - Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent
- KBA pour les plantes
  - Plantes vasculaires



# Eaton's beggarticks

## Bident d'Eaton

*Bidens eatonii*

Critères: A1b / B1

Seuils: 1% = 65 individus matures

10% = 650 individus matures

IUCN Red list	COSEWIC	NatureServe
VU	CM	G3, N3

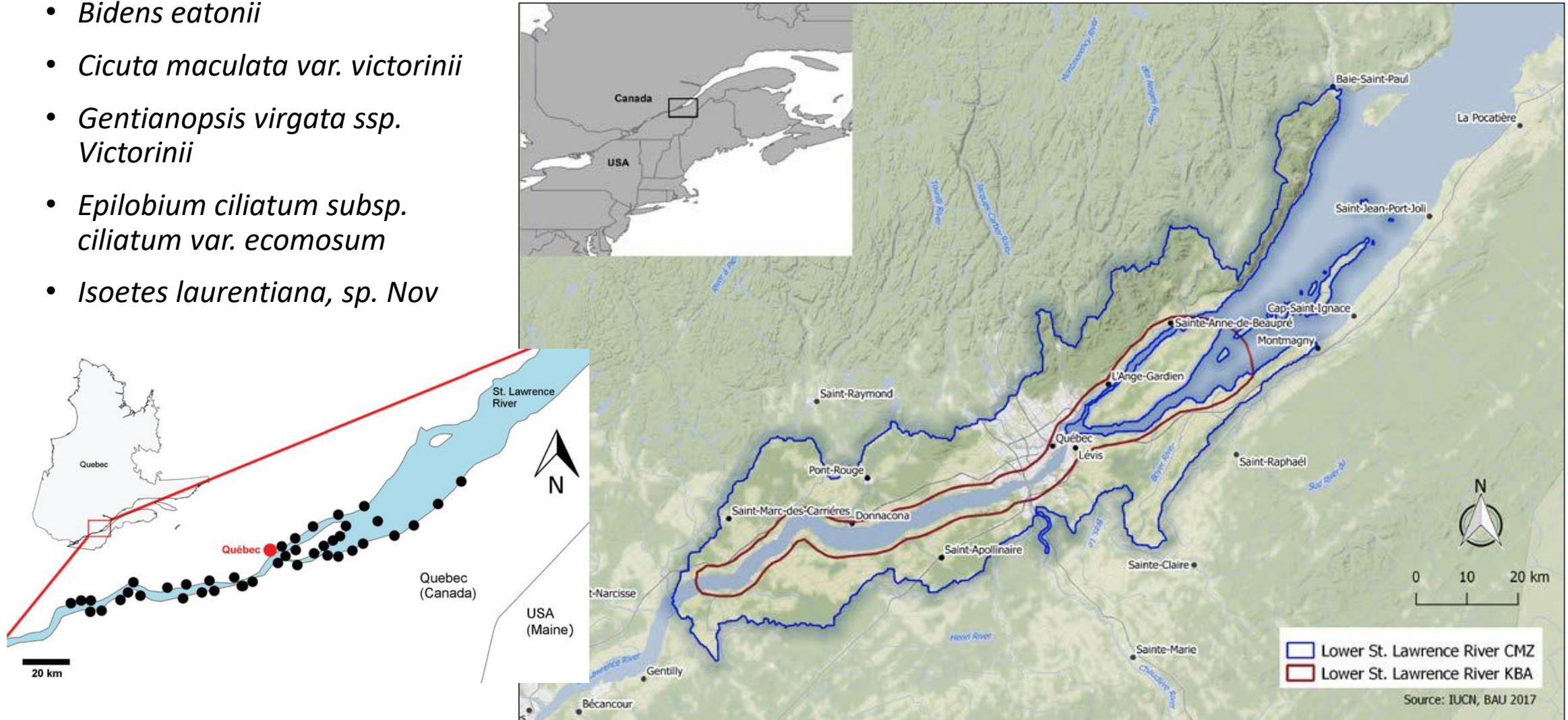


Credit: iNaturalist, seanblaney

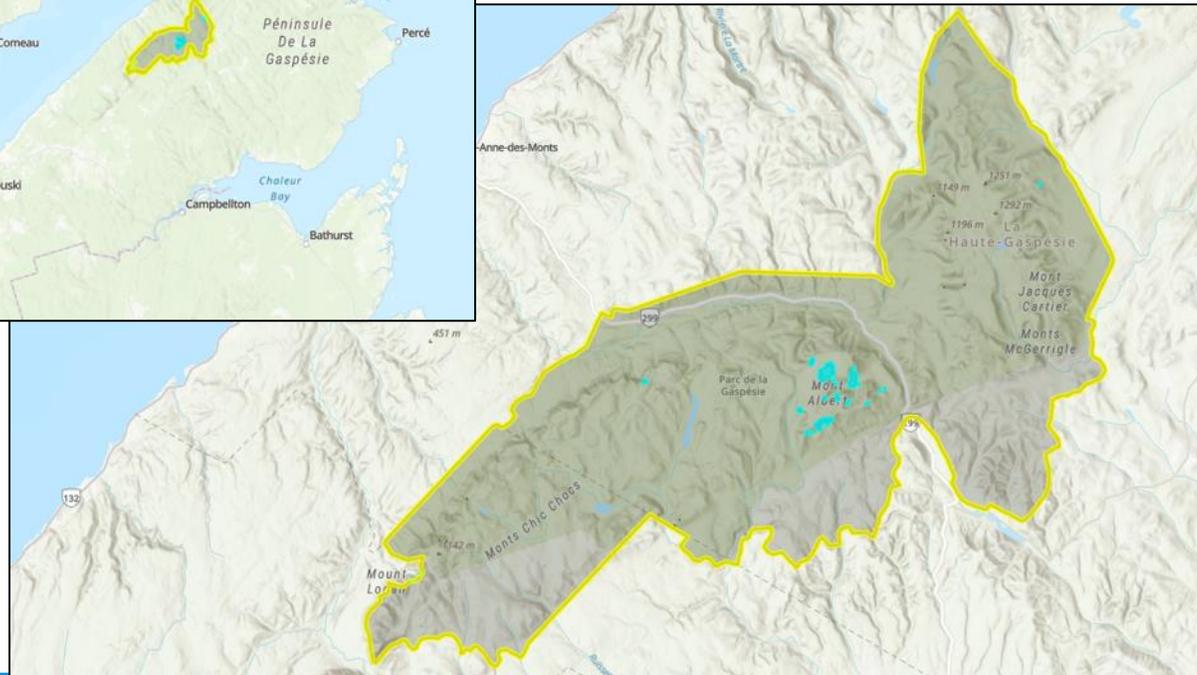
- Type d'habitat très restreint : marais d'eau douce à marée ou rivières à marée près de la limite intérieure de l'influence de l'eau salée (IUCN, 2016)
- Lieu connu : Marais d'eau douce du fleuve Saint-Laurent (Qc), un site au NB, et de sept rivières de la côte atlantique des États-Unis (NatureServe, 2014)
- Selon NatureServe (2014), la plus grande partie de l'aire de répartition de cette espèce se trouve au Québec
- Menaces : pollution, aménagement du littoral et espèces envahissantes
- Nombre estimé d'individus matures (au niveau mondial) : 6500

# Proposition – Estuaire fluvial St-Laurent

- *Bidens eatonii*
- *Cicuta maculata* var. *victorinii*
- *Gentianopsis virgata* ssp. *victorinii*
- *Epilobium ciliatum* subsp. *ciliatum* var. *ecomosum*
- *Isoetes laurentiana*, sp. Nov



# Monts Chic-Chocs



## Espèces à inclure dans le KBA:

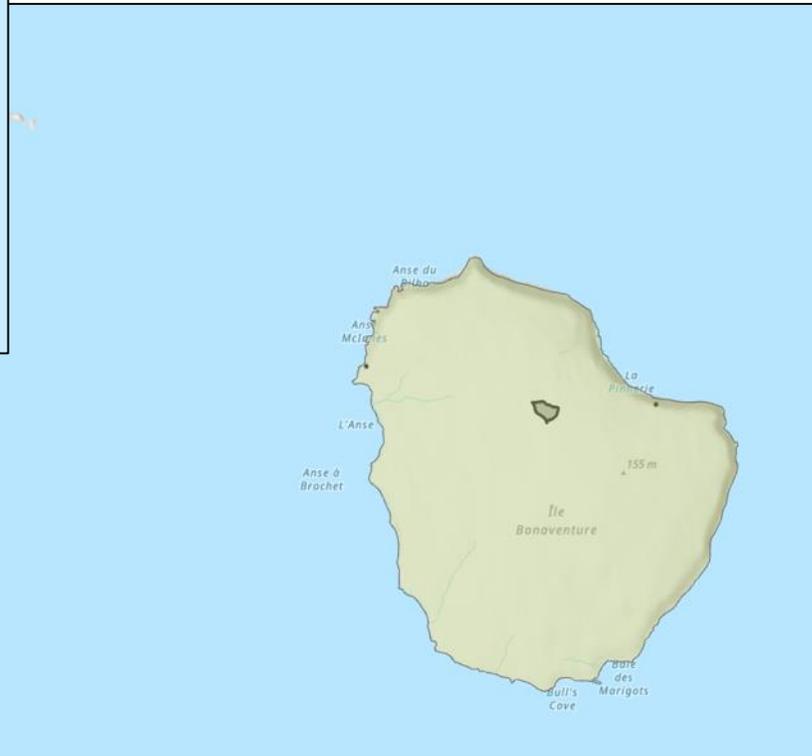
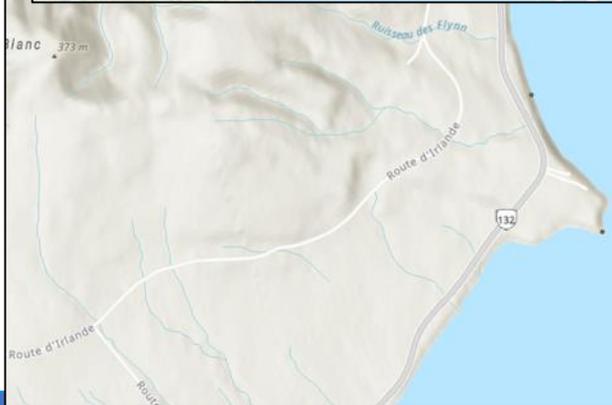
- Rangifer tarandus pop.2 (N)
- Micranthes gaspensis (G)
- Salix chlorolepis (G)
- Solidago chlorolepis (N)
- Polystichum scopulinum (N)
- Arnica griscomii ssp. griscomii (N)
- Minuartia marcescens (N)

Photo :

Caribou: SEPAQ/Denis Desjardins | Radio-Canada

Salix chlorolepis: SARA registry

# Île Bonaventure



## Île Bonaventure

- *Draba pycnosperma* (G)

## Île Bonaventure ZICO - KBA

- Fou de Bassan et autres espèces d'oiseaux

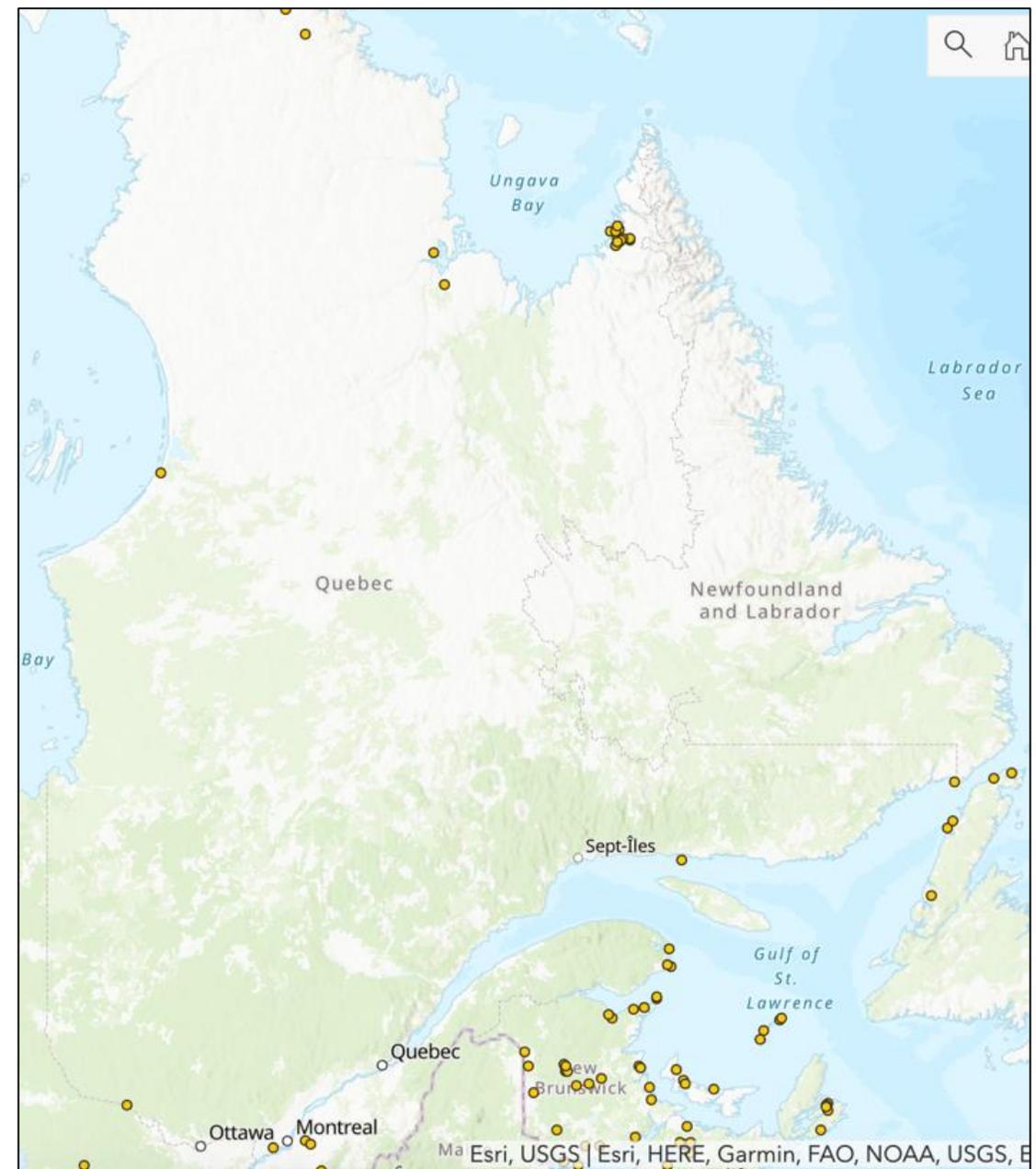
Photos:

*Draba pycnosperma*: MELCC

Northern Gannet : Alexandre Shields | Le devoir

# En résumé

- Sites en cours de préparation
  - Plantes - 37 sites identifiés
  - Reptile - 1
  - Mammifères terrestres - 1
  - Mammifère marin - 3
  - Poissons – 1
- Quelques autres sites:
  - Îles-de-la-Madeleine
  - Péninsule de la Gaspésie
  - Montérégiennes
  - Estrie (Monts Pinnacles, Monts Sutton, Ste-Camille, etc.)



# Prochaines étapes

- Achever les travaux en cours
  - Achever l'identification de la KBA pour les plantes
  - Atelier pour la délimitation des zones
  - Processus de révision technique
  - Processus de révision générale
- Rencontres d'experts pour d'autres groupes taxonomiques
- Prioriser l'identification des KBA pour le sud du Québec
- Sensibiliser un plus grand nombre de personnes
- Informer et encourager la participation des communautés autochtones, des gestionnaires de milieux naturels protégés et des organisations de conservation.
- Webinaire technique prévu en janvier



Photos:  
Top: Wood Turtle | OBV de Chêne  
Bottom: Spring Salamander | AARQ

# Merci!

Ciara Raudsepp-Hearne, [craudsepp@wcs.org](mailto:craudsepp@wcs.org)  
Kim Gauthier Schampaert, [kim.Gauthier.s@usherbrooke.ca](mailto:kim.Gauthier.s@usherbrooke.ca)

## Équipe de l'Université de Sherbrooke

**Varina Crisfield – Étudiante au doctorat**, développement d'outils pour identifier les sites KBA, stagiaire BIOS<sup>2</sup>.

**Kim Gauthier Schampaert** – Professionnelle de la recherche, coordinatrice régionale de l'initiative KBA au Québec, coordinatrice du programme BIOS<sup>2</sup>.

**Dominique Gravel** - Professeur, IELab, Réseau de suivi de la biodiversité, programme de formation BIOS<sup>2</sup>

**Alexandre Martineau** – Stagiaire et assistant de recherche

**Benjamin Mercier** – Stagiaire et assistant de recherche

Équipe projet intégrateur en environnement



Photos:  
Top: Draba specie / Wikipedia  
Bottom: Phoca vitulina mellonae | SNAP