

Projet de désignation de réserve de biodiversité d'Anticosti

Proposition d'agrandissement à la réserve de biodiversité d'Anticosti pour
la protection de sa valeur universelle exceptionnelle (secteur nord-est)

Mémoire présenté au
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BABE)

Par

André Desrochers

Directeur scientifique du Comité de pilotage de la proposition d'inscription d'Anticosti
sur la Liste du patrimoine mondial pour l'UNESCO et Professeur auxiliaire, Département
des sciences de la Terre et de l'environnement, Université d'Ottawa

24 mai 2022

Modification demandée aux limites de la RBP d'Anticosti

1. Un sommaire de la requête
2. Les objectifs de la RBP d'Anticosti
3. La valeur universelle exceptionnelle d'Anticosti
4. Une mise en contexte de la géologie de l'île d'Anticosti
5. La géologie du secteur nord-est d'Anticosti
6. Les recommandations modifiant les limites de la RBP d'Anticosti

Cette diapositive présente les différents points couverts par ma requête auprès du BAPE dans le cadre de l'octroi d'un statut permanent de réserve de biodiversité à une partie de l'île d'Anticosti.

1. Un sommaire de la requête

Madame, Monsieur,

À titre de chercheur ayant des projets de recherche en cours sur la stratigraphie et la paléontologie d'Anticosti, j'aimerais vous faire part d'une demande de consultation publique en lien avec le projet de désignation de la réserve de biodiversité d'Anticosti. La réserve de biodiversité projetée d'Anticosti a été désignée en décembre 2020 afin d'assurer la protection de la géodiversité et de la biodiversité de l'île d'Anticosti. Sa création s'inscrit dans le cadre du processus d'inscription d'Anticosti au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Ma demande de consultation vise à évaluer la possibilité de modifier les limites de la réserve de biodiversité projetée d'Anticosti dans le secteur nord-est d'Anticosti notamment le long des ruisseaux à la Batterie et Macaire et des rivières Schmitt et Prinista. Des recherches effectuées par Joshua Zimmt, doctorant de l'Université de Californie à Berkeley, ont récemment mis en évidence l'importance scientifique d'affleurements le long de ces cours d'eau. Ces affleurements se trouvent un peu à l'extérieur des limites actuelles de la réserve de biodiversité projetée d'Anticosti et leur protection permettrait de protéger le potentiel scientifique et la géodiversité de ces secteurs.

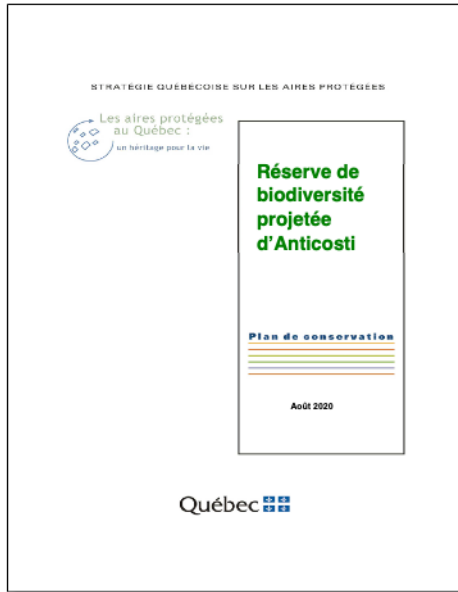
Il serait pertinent de modifier modestement les limites de la réserve de biodiversité projetée d'Anticosti afin d'inclure ces affleurements d'importance scientifique. Des informations supplémentaires comme des cartes seront soumises si la tenue d'une consultation publique ou ciblée est jugée appropriée.

André Desrochers
Comité de pilotage de la proposition d'inscription d'Anticosti
sur la Liste du patrimoine mondial pour l'UNESCO

Professeur auxiliaire
Université d'Ottawa

Cette diapositive présente un sommaire de ma requête à titre de directeur scientifique du Comité de pilotage de la proposition d'inscription d'Anticosti sur la Liste du patrimoine mondial pour l'UNESCO et de professeur auxiliaire à l'Université d'Ottawa au projet de désignation de réserve de biodiversité d'Anticosti.

2. Les objectifs de la RBP d'Anticosti



- Protection d'éléments représentatifs de la géodiversité du territoire insulaire ayant une **valeur universelle exceptionnelle**.
- Protection d'écosystèmes représentatifs de la **biodiversité de l'île, la restauration de la biodiversité et la consolidation de la protection** assurée par les statuts de parc national et de réserves écologiques.

(source: plan de conservation de la RBP d'Anticosti, 2020)

Cette diapositive rappelle les principaux objectifs de la RBP d'Anticosti

(source: plan de conservation de la RBP d'Anticosti, 2020)

3. La valeur universelle exceptionnelle d'Anticosti

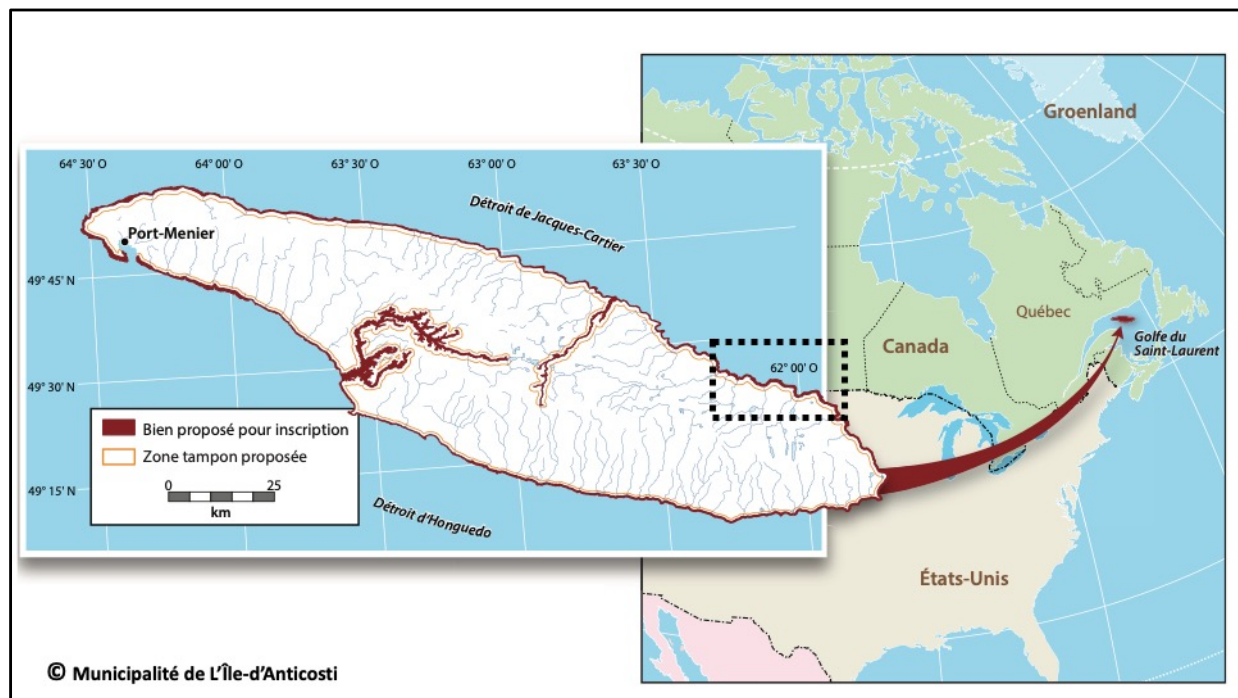


(source: Proposition d'inscription d'Anticosti sur la Liste du patrimoine mondial, 2022)

Anticosti constitue le meilleur laboratoire naturel au monde pour l'étude des fossiles et des strates sédimentaires issus de la première extinction de masse du vivant, à la fin de l'Ordovicien. On y retrouve l'une des plus importantes successions stratigraphiques en épaisseur et le témoignage fossile le plus complet de la vie marine de l'époque couvrant 10 millions d'années de l'histoire de la Terre ; soit de l'Ordovicien supérieur au Silurien inférieur, il y a 437-447 millions d'années. L'abondance, la diversité, et l'état de conservation des fossiles sont exceptionnels et permettent un travail scientifique de classe mondiale.

Cette diapositive décrit de façon succincte la valeur exceptionnelle universelle d'Anticosti

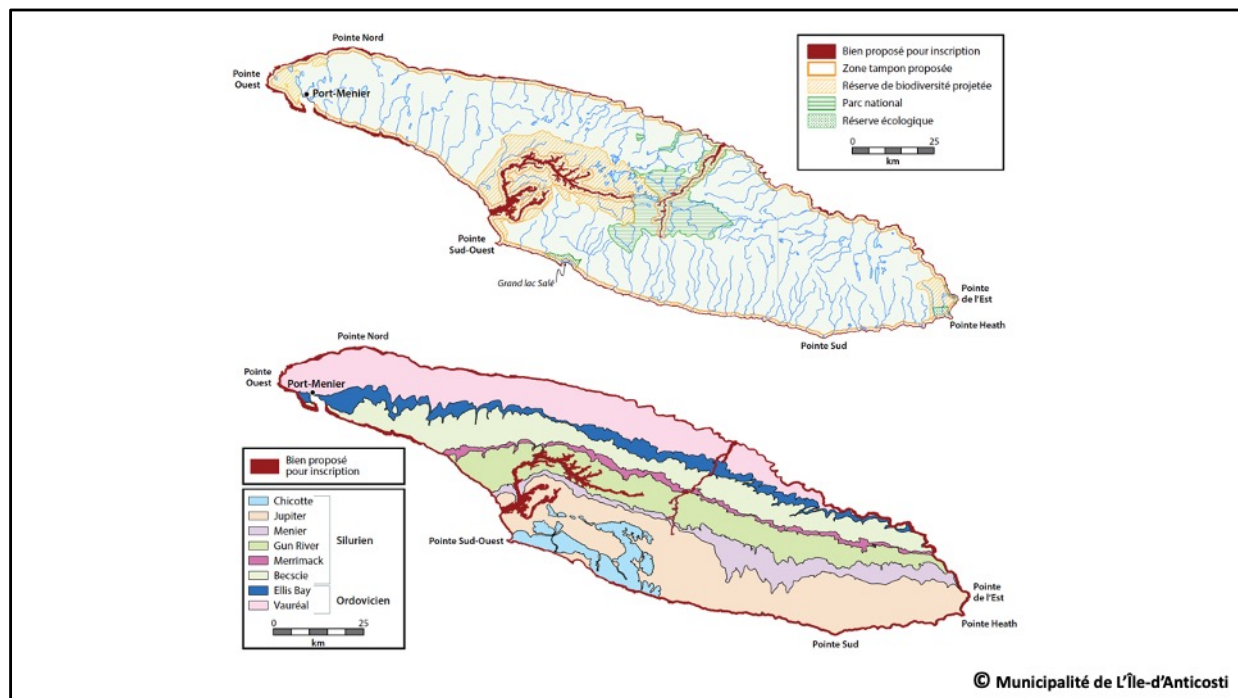
(source: Proposition d'inscription d'Anticosti sur la Liste du patrimoine mondial, 2022)



Cette diapositive montre le bien proposé et sa zone tampon pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial. Il y a un lien important avec la RBP d'Anticosti, car le bien proposé et sa zone tampon se trouvent à près de 95% et de 85% respectivement dans la RBP d'Anticosti.

La zone en trait hachuré montre le secteur nord-est où les limites de la RBP d'Anticosti font l'objet de la présente requête.

(source: Proposition d'inscription d'Anticosti sur la Liste du patrimoine mondial, 2022)



Cette diapositive montre deux cartes: haut) Carte du bien proposé pour inscription et de sa zone tampon et les différentes aires protégées sur le territoire de l'île d'Anticosti; bas) Carte montrant les formations géologiques de l'île d'Anticosti et le bien proposé pour inscription. À noter que les enregistrements stratigraphique et paléontologique de l'île d'Anticosti sont intégralement recoupsés par le bien proposé pour inscription. On y trouve les strates fossilifères les plus éminemment représentatives de la VUE potentielle.

(source: Proposition d'inscription d'Anticosti sur la Liste du patrimoine mondial, 2022)

4. Une mise en contexte de la géologie de l'île d'Anticosti



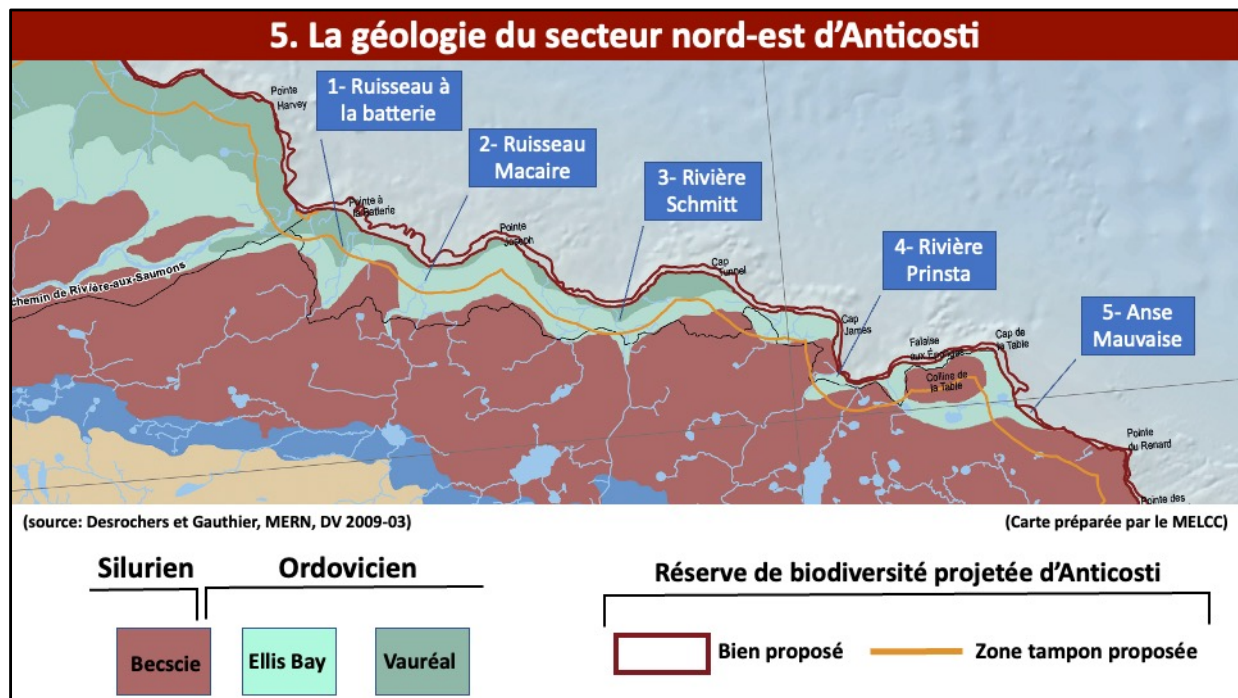
Photo de terrain montrant deux chercheurs décrivant la stratigraphie dans le secteur ouest de l'île. La succession sédimentaire dans les secteurs littoral et fluvial du bien proposé pour inscription expose une suite composite complète de strates fossilifères sur tout l'intervalle O-S. Selon l'analyse comparative globale, Anticosti se distingue des autres successions du même âge dans le monde par son épaisseur, son étendue latérale, son état de conservation et son accessibilité. En premier lieu, l'épaisseur de sa succession totalise plus de 900 m de strates sédimentaires, ce qui offre une haute résolution temporelle capable de retrouver la séquence des événements qui se sont succédé lors de l'intervalle O-S.

(source: Proposition d'inscription d'Anticosti sur la Liste du patrimoine mondial, 2022)



Photo d'une surface de litage montrant que l'enregistrement paléontologique du bien proposé pour inscription offre un superbe échantillonnage d'assemblages fossiles marins capable de renseigner sur les associations de taxons et les communautés récurrentes de la fin de l'Ordovicien au début du Silurien, ainsi que sur les phases évolutives de l'extinction de masse de la fin de l'Ordovicien. Au total, plus de 1 440 espèces fossiles ont été décrites, ce qui fait du bien proposé pour inscription l'endroit le plus riche en taxons de tout rang et le plus diversifié en assemblages fossilifères au monde sur l'intervalle O-S.

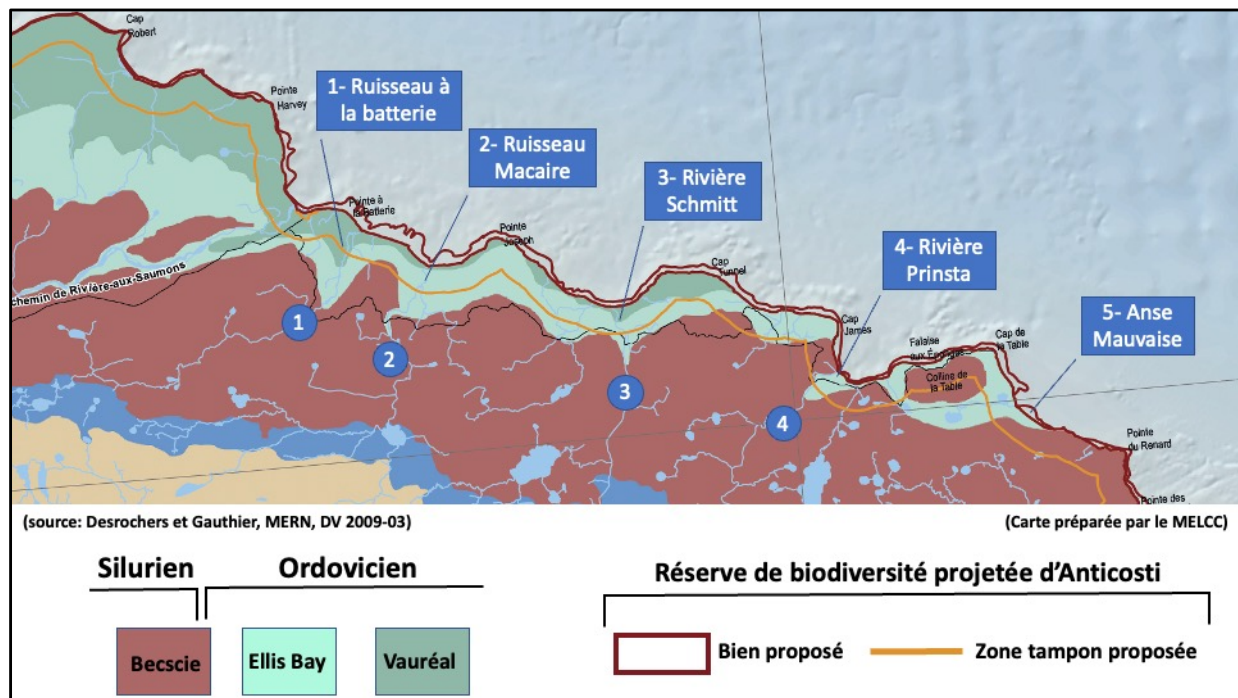
(source: Proposition d'inscription d'Anticosti sur la Liste du patrimoine mondial, 2022)



Carte du secteur nord-est de l'île d'Anticosti montrant les principales formations géologiques (Vauréal, Ellis Bay et Becscie) et couvrant l'intervalle de crise de l'extinction de masse. Les limites du bien proposé pour inscription et de sa zone tampon se trouvent à l'intérieur de la RBP d'Anticosti.

Les localités de référence 1 à 5 sont identifiées et localisées sur la carte; les localités 1 à 4 sont en lien avec la présente requête.

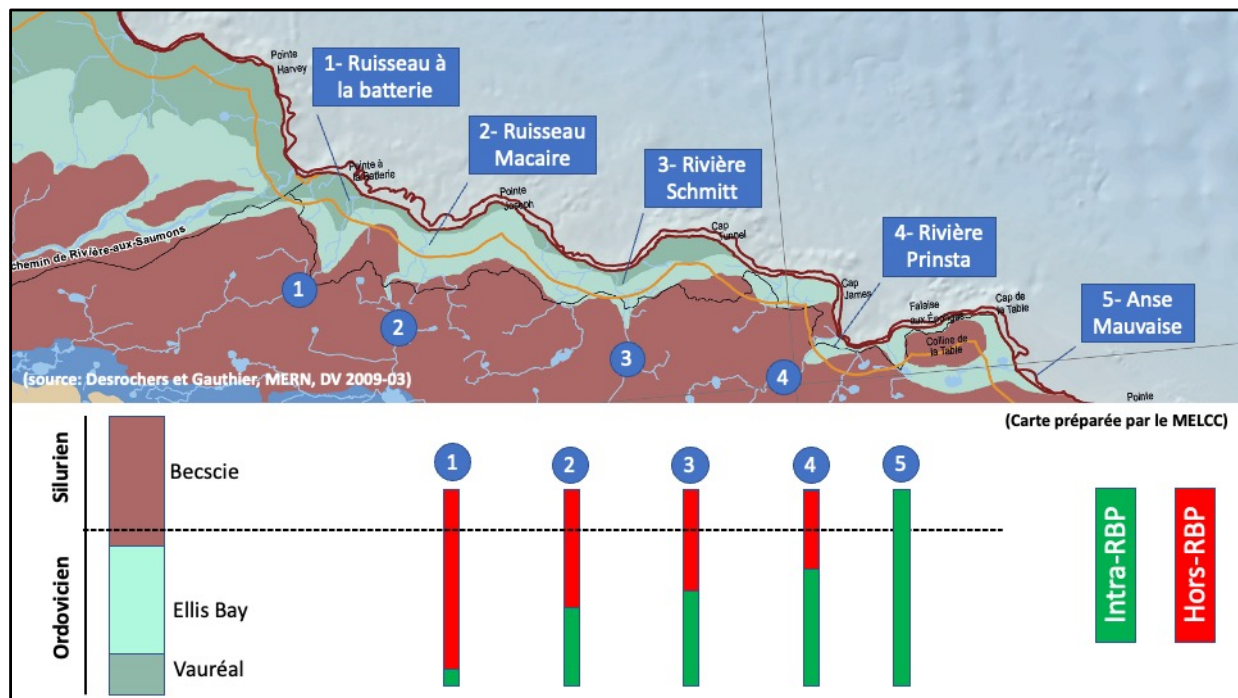
À noter que l'étendue de la RBP d'Anticosti a été sujette à des négociations en 2018-19 entre le comité de pilotage de la proposition d'inscription et le comité interministérielle; essentiellement le secteur forêt du MFFP. Sur des bases stratigraphiques et paléontologiques, le comité de pilotage a demandé deux kilomètres et par après un kilomètre pour une zone tampon; deux demandes originellement refusées mais la dernière finalement acceptée après une intervention des cabinets du MELCC et du PM.



Carte du secteur nord-est de l'île d'Anticosti montrant les principales formations géologiques (Vauréal, Ellis Bay et Becscie) et couvrant l'intervalle de crise de l'extinction de masse. Les limites du bien proposé pour inscription et de sa zone tampon se trouvent à l'intérieur de la RBP d'Anticosti.

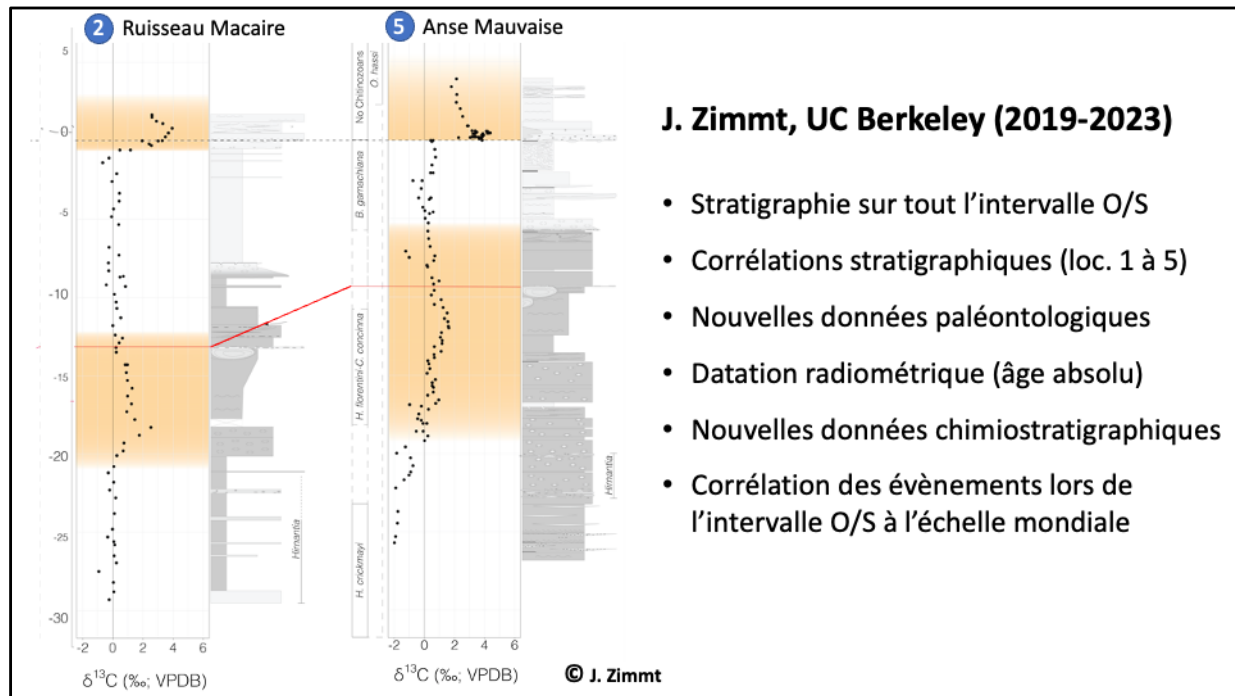
La localité 5 est bien connue dans la littérature comme une référence stratigraphique et paléontologique importante couvrant l'intervalle de crise de l'extinction de masse. Cette localité se trouve entièrement dans la RBP d'Anticosti.

Les points identifiés 1 à 4 sur la carte correspondent à chaque localité de référence illustrée à la diapositive précédente. Ces points montrent sur la carte les dernières strates fossilifères affleurant en continu le long des cours d'eau. On peut observer que les enregistrements stratigraphique et paléontologique le long de ces cours d'eau débutent à leur embouchure dans la RBP d'Anticosti, mais se terminent à l'extérieur de la RBP d'Anticosti.

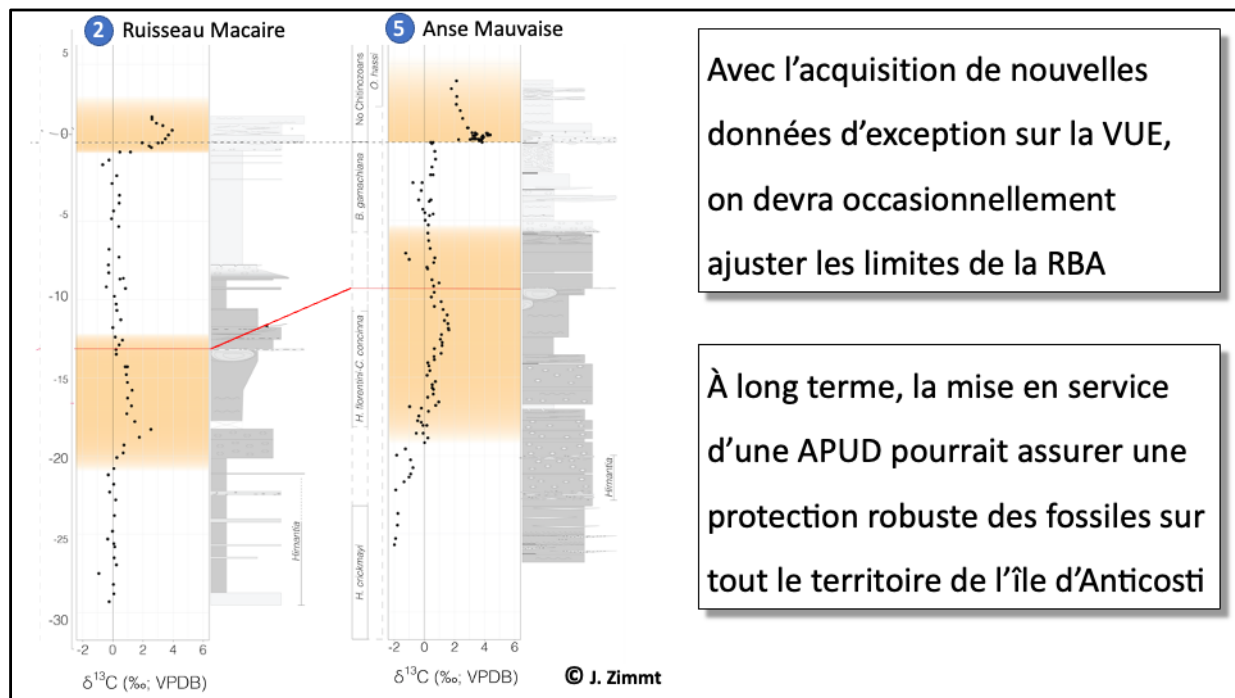


Carte du secteur nord-est de l'île d'Anticosti montrant les principales formations géologiques (Vauréal, Ellis Bay et Becscie) et couvrant l'intervalle de crise de l'extinction de masse. Les limites du bien proposé pour inscription et de sa zone tampon se trouvent à l'intérieur de la RBP d'Anticosti.

Dans la partie inférieure, la succession stratigraphique et paléontologique à chaque localité (1 à 4) montre que l'intervalle de crise de l'extinction de masse est couvert dans le secteur de la RBP d'Anticosti, mais se termine à l'extérieur de la RBP d'Anticosti.



Cette diapositive montrent les résultats récents sur l'intervalle de crise de l'extinction de masse aux localités 1 à 5 décrites dans les précédentes diapositives; à noter que seule les localités 3 et 5 sont ici illustrées. Une étude en cours par le doctorant Joshua Zimmt démontre que les enregistrements stratigraphique et paléontologique des localités 1 à 4 sont exceptionnelles et demandent une protection.



Cette diapositive rappelle deux aspects (à droite) en lien avec les limites actuelles de la RBP d'Anticosti.

6. Les recommandations modifiant les limites de la RBP d'Anticosti

1. Protéger les affleurements d'importance scientifique le long des ruisseaux à la Batterie et Macaire et des rivières Schmitt et Prinsta situés hors de la RBP d'Anticosti.
2. Étendre en amont les limites de la réserve de biodiversité afin de protéger l'intervalle O/S le long des ruisseaux à la Batterie (~2,5 km) et Macaire (~2,5 km) et des rivières Schmitt (~1,0 km) et Prinsta (~1,0 km).
3. Délimiter un corridor de protection de 50 mètres de chaque côté des ruisseaux à la Batterie et Macaire et des rivières Schmitt et Prinsta.
4. Assurer que la collecte de fossiles en place dans la roche y sera interdite, sauf si un permis a été octroyé à des fins de recherche et d'éducation.

Cette diapositive donne les recommandations pour modifier les limites de la RBP d'Anticosti.

À noter que lors de la mission de terrain prévue en août 2023, les évaluateurs de l'UNESCO et de l'UICN visiteront le secteur nord-est d'Anticosti. Des arrêts sont prévus aux localités 1 à 5 afin d'examiner leurs enregistrements stratigraphique et paléontologique. Les limites du bien proposé (et de la RBP d'Anticosti) feront l'objet de discussion lors de cette mission de terrain ainsi que les aspects d'intégrité, de protection et de gestion.