

Plan de présentation

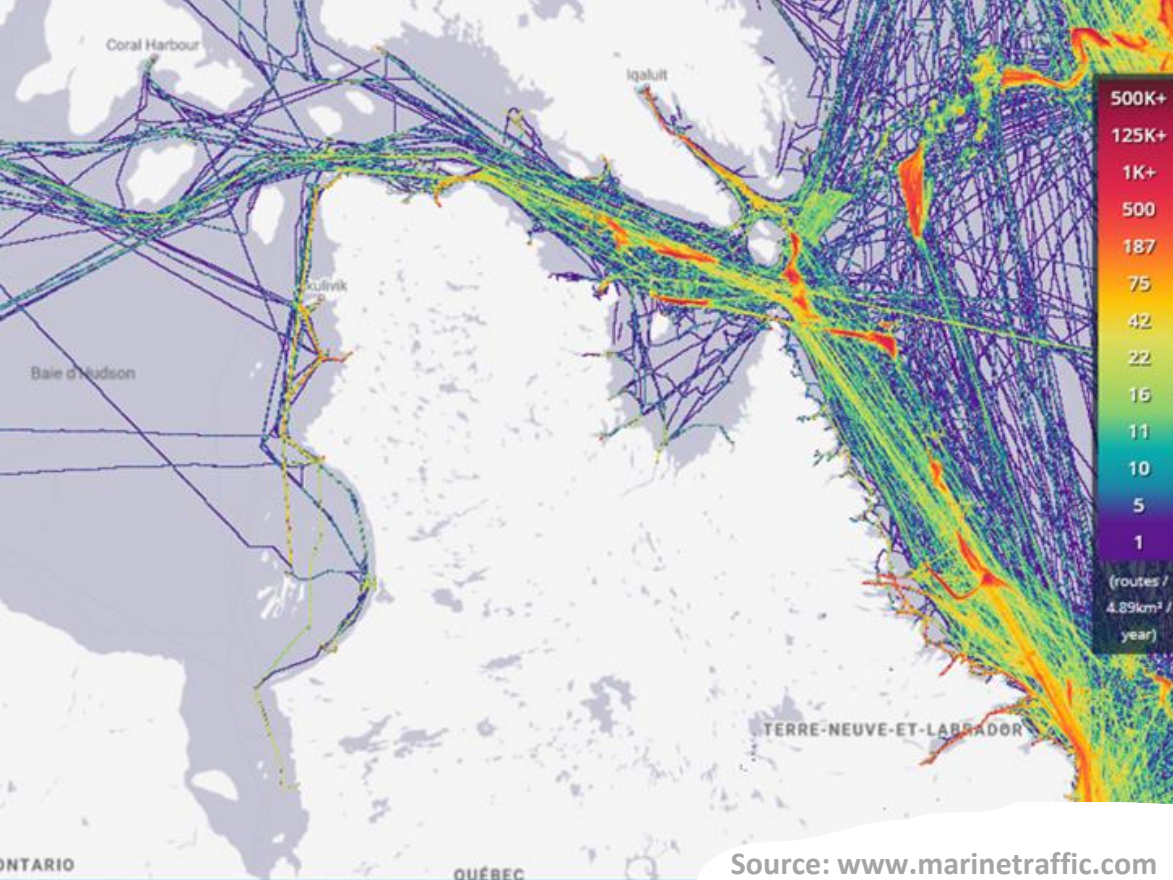
- Mandat du CEGRIM
- Importance des connaissances collectives
- Bonne pratique derrière les jalons du projet
- Projet de recherche
- Atelier mai 2022
- Atelier juillet 2023
- Perspectives

2



En partenariat avec le Centre d'expertise
en gestion des risques d'incidents maritimes :





Source: www.marinetraffic.com



Source: The Times

Source: International cargo express



Mise en contexte

Le risque zéro n'existe pas!

CEGRIM : Centre d'expertise en gestion des risques d'incidents maritimes

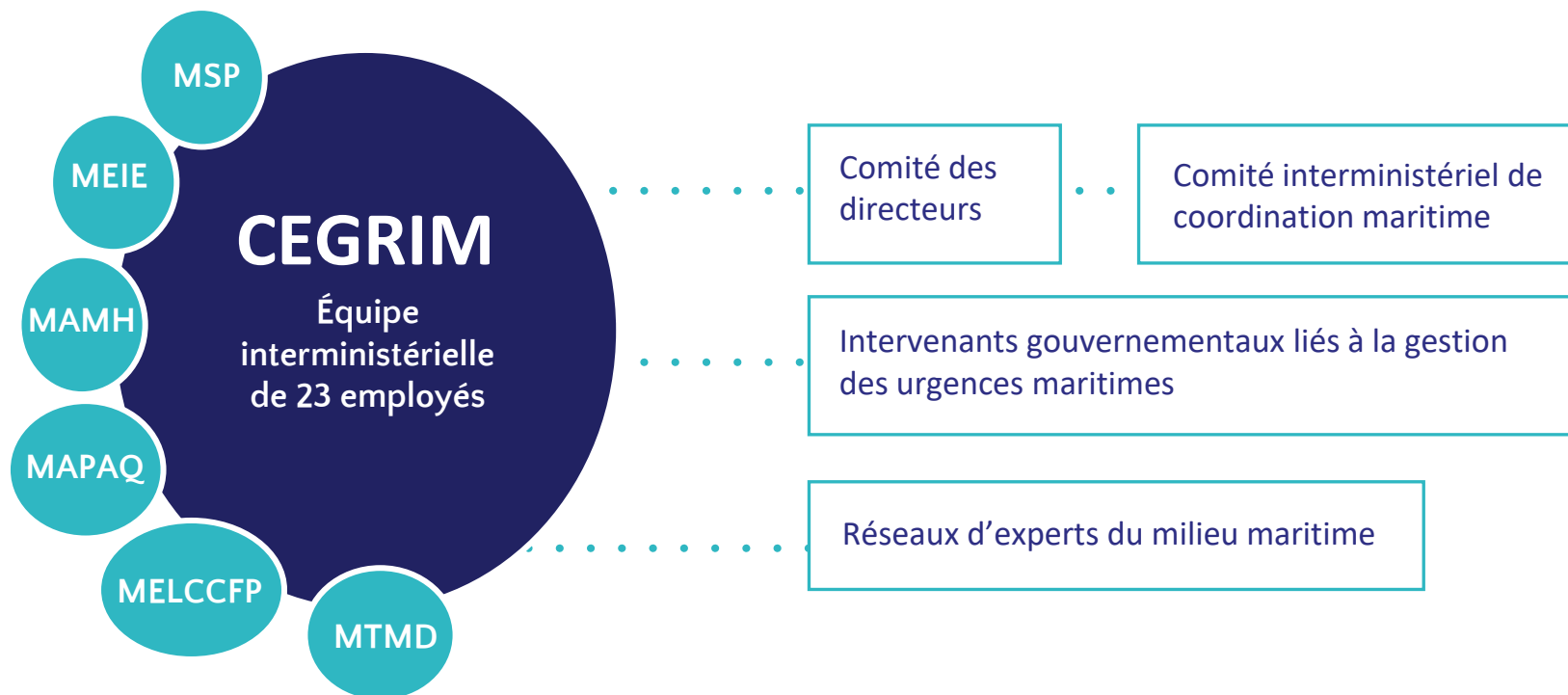
Créé en 2017

par le gouvernement du Québec

Sous la gouverne

du ministère de la Sécurité publique (MSP)

4



Mission d'assurer un rôle d'expert-conseil afin d'améliorer la gestion des risques liés aux incidents maritimes au Québec, en se dotant des meilleures pratiques avec les partenaires.

LES CONNAISSANCES, LES LIAISONS STRATÉGIQUES ET L'ANALYSE DES BESOINS DES USAGERS AFIN D'AMÉLIORER :



LES ACTIONS DU CEGRIM S'INCRIVENT DANS LES 4 DIMENSIONS DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Concrètement l'équipe du CEGRIM

Valorise l'acquisition

et le transfert des connaissances;

.....

Contribue à l'amélioration du niveau de préparation

du gouvernement du Québec et des communautés côtières;

.....

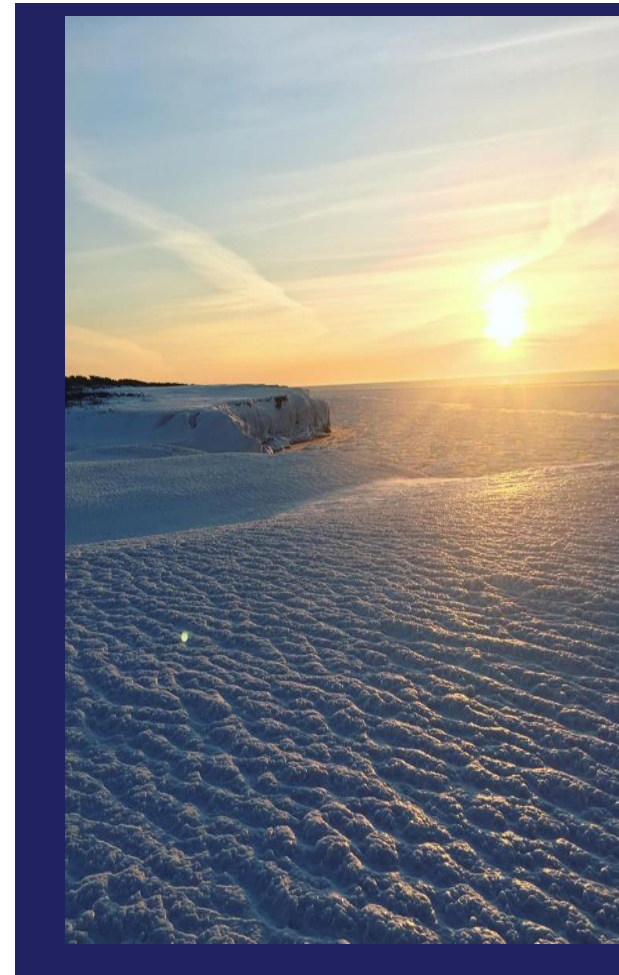
Participe à réduire les risques d'incidents,

à en atténuer les conséquences et à faciliter les étapes
de rétablissement à la suite d'un sinistre;

.....

Favorise la concertation, le partenariat et la complémentarité.

.....



Territoire maritime du Québec desservi

- 232 organisations municipales
- 18 communautés des Premières Nations
- 14 villages nordiques



Territoires couverts par le CEGRIM

- Communautés riveraines du Saint-Laurent
- Territoire maritime nordique du Québec
- Territoire fluvial et marin du Saint-Laurent
- Bureau central du CEGRIM, Cap-aux-Meules, Îles-de-la-Madeleine

Sources : Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, 2019
Le portrait général du Québec, MERN, 2001
Production : Direction de la connaissance écologique, mai 2019

Importance de la connaissance locale et traditionnelle

- Apports en **connaissances locales** lors d'incidents de pollution maritime :

Appui de collaborateurs locaux

- Projets de **collaboration pour s'y préparer** :

Développement de connaissances et d'outils

Renforcement de la capacité à collaborer



Bonnes pratiques

Stratégie nationale inuite sur la recherche

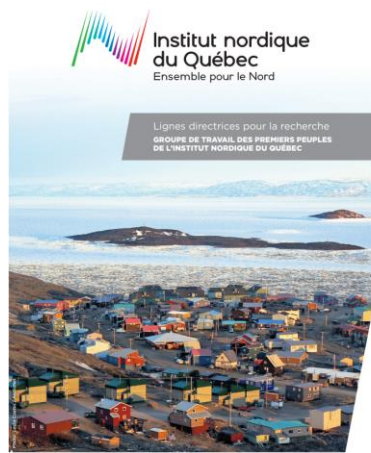
SciQ: science and Inuit
Qaujimagatuqangit- Ikaarvik

- Développer un objectif commun
- Respecter la multiplicité des savoirs
- Interactions fréquentes
- Apprentissage continu
- Établissement d'une confiance entre les partenaires

Catherine Gagnon : 15 ans
d'expertise en milieux
autochtones - Érébia
(erebia.ca)



- Co-animation atelier d'innovation
- Accompagnement dans la démarche :
 - Structure de l'appel à projet;
 - Organisation de l'atelier de partage de mai 2022;
 - Co-construction entre équipe de recherche et organisations locales et régionales de Kuujuaq
- Réalisation d'un rapport type Guide de réalisation d'un atelier au Nunavik



Lignes directrices pour la recherche, le guide éthique pour partir du bon pied

[lignes_directrices_recherche_fr.pdf](#)
[\(ulaval.ca\)](#)

Umiujaq, 2021

« La cartographie des savoirs pour améliorer l'état de préparation à la gestion d'un incident maritime à Kuujuaq, au Nunavik ».

2 septembre 2021

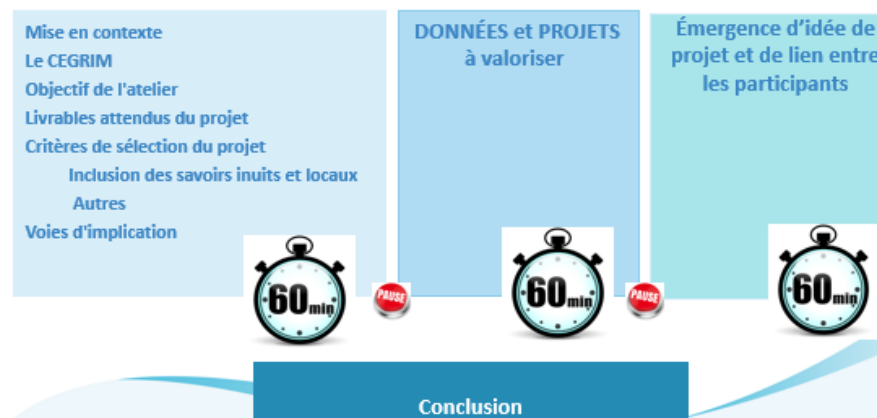
Atelier d'innovation

OBJECTIF de l'atelier

Mettre en place un **consortium de chercheur.es** pour **développer de la connaissance** alliant

- la vulnérabilité côtière
- la sécurité alimentaire
- les savoirs Inuit et locaux

Déroulement de l'atelier



Appel à projets

- **Septembre 2021** : lancement d'un appel à projets « *La cartographie des savoirs pour améliorer l'état de préparation à la gestion d'un incident maritime à Kuujuaq, Nunavik* ».



En partenariat avec le Centre d'expertise
en gestion des risques d'incidents maritimes :



- **Décembre 2021** : sélection du projet « *Cartographie de la vulnérabilité maritime de l'estuaire de la Kuujuaq : une approche participative incluant le savoir local et autochtone* ».



Comité d'évaluation inclusif

13



En partenariat avec le Centre d'expertise
en gestion des risques d'incidents maritimes :



Réalisé par:
Antoine Boisson
Julie Major
Laura-Christine Daigneault
Arielle Frenette

Avril 2023

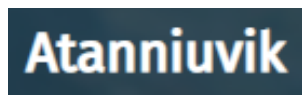


Boisson, A., Major, J., Didier, D. & Gagnon, J. (2023). Cartographie de la vulnérabilité maritime de l'estuaire de la Kuujuaq. Rapport final préparé pour le Centre d'expertise en gestion des risques d'incidents maritimes (CEGRIM), Laboratoire d'études des littoraux nordiques et arctiques, Université du Québec à Rimouski, xiv + 243 p. 14

Objectif du projet de recherche

- Identifier et faire progresser la **compréhension commune des vulnérabilités côtières** qui soutiennent une intervention en cas d'incident maritime dans la région de Kuujuaq.

Développement de liens avec différents acteurs locaux, régionaux et gouvernementaux :



Pêches et Océans Canada
Fisheries and Oceans Canada

Garde côtière canadienne
Canadian Coast Guard



Environnement et Changement climatique Canada
Environment and Climate Change Canada

Réalisations du projet de recherche

16

1. Bilan des connaissances
2. Atelier de partage sur les sensibilités côtières à Kuujjuaq - mai 2022
3. Développement d'outils en support à la prise de décision
4. Transfert des données, validation des outils développés – Second atelier - Juillet 2023
5. Perspectives

1- Bilan des connaissances

Objectif :

- Faire le **bilan des connaissances** sur le secteur, mais aussi des **éventuelles lacunes** :
- Revue de littérature (articles scientifiques publiés, rapport de recherche, article de journal, etc.);
- Informations au niveau gouvernemental (p. ex. plan de secteur de la Garde côtière canadienne);
- Informations dans les organismes locaux et régionaux.



Résultat :

- **Synthèse des données** pour présentation lors d'un atelier de partage avec les acteurs locaux afin de valider les informations et d'identifier les lacunes.



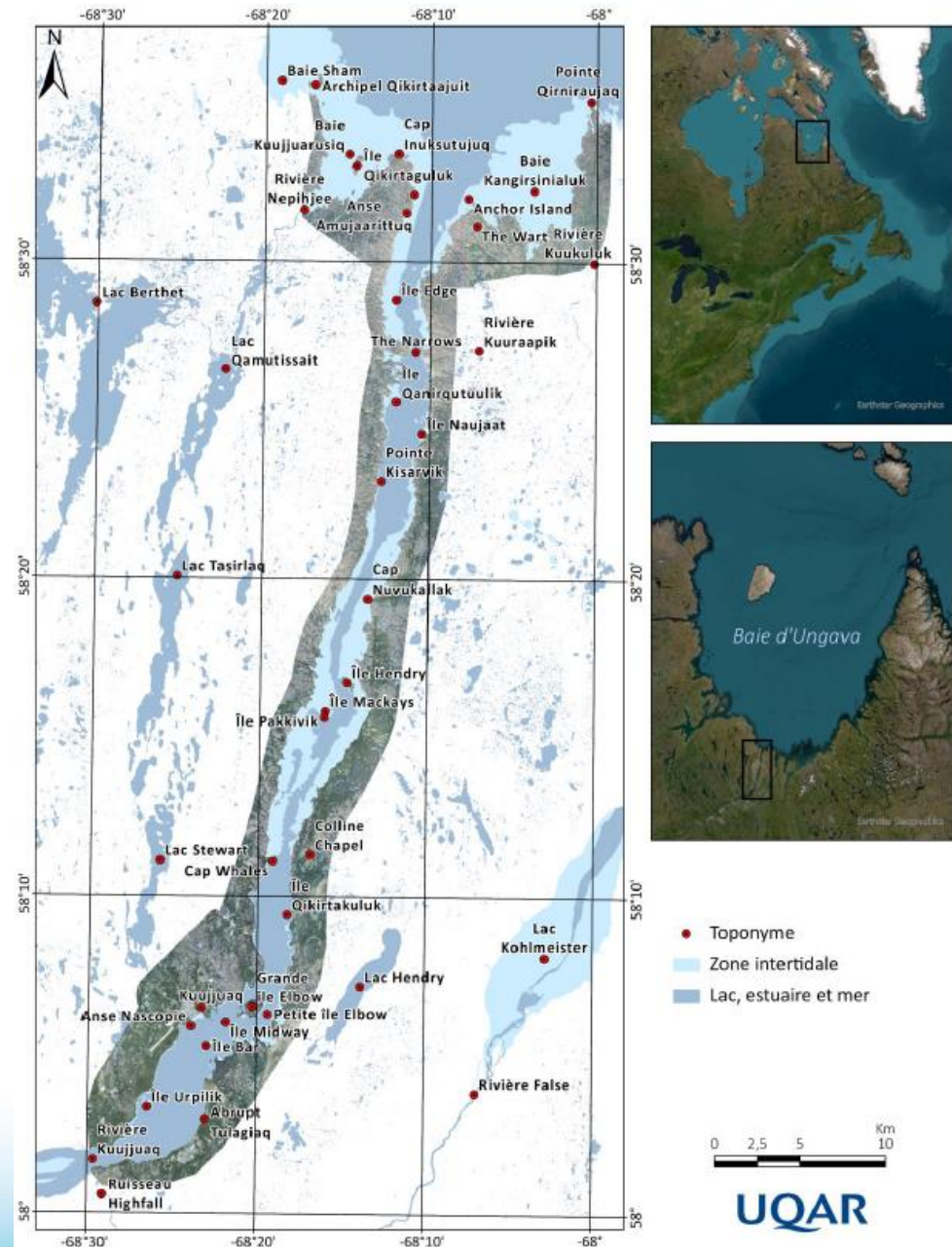
PHOTO : INSTITUT CULTUREL AVATAQ

1- Bilan des connaissances

Résultat :

- Il s'est avéré important, suite au premier atelier, d'établir un **langage commun** sur la définition des zones le long de la rivière

Carte avec les principaux toponymes utilisés pendant le projet et définis lors des discussions (Avataq)



2- Atelier de partage sur les sensibilités côtières à Kuujjuaq - mai 2022



Objectifs :

- Identifier les sensibilités environnementales, socio-économiques et culturelles de la région qui pourraient être **prioritaires à protéger** advenant un incident maritime;
- Identifier et faire progresser la **compréhension commune** des sensibilités côtières qui soutiendront une réponse à un incident maritime dans la région de Kuujjuaq.

Retombées attendues :

- Améliorer l'état de préparation;
- Améliorer l'intervention par le développement d'outils d'aide à la décision;
- Minimiser les risques et les dommages;
- Préparer l'étape du rétablissement.



2- Atelier de partage sur les sensibilités côtières à Kuujjuaq - mai 2022

20

Co-organisation

CEGRIM-GCC

16 Organisations invitées

- Institut nordique du Québec
- Réseau Québec maritime
- Kativik Regional Government (KRG)
- Makivik Corporation and the Nunavik Research Center (NRC)
- Nunavik Regional Board of Health and Social Services (NRBHSS)
- Nunavik Marine Region Wildlife Board (NMRWB)
- Nayumivik Landholding Corporation
- Northern Village of Kuujjuaq
- Local Nunavimmi Umajulivijiit Katujaqatigininga (LNUK)
- Regional Nunavimmi Umajulivijiit Katujaqatigininga (RNUK)
- Kuujjuamiut society (Kuujjuamiut Inc.)
- KRG's Uumajuit Wardens Program
- Kuujjuaq Elders Association/ Nunavik's Elders Committee
- Saturviit Inuit Women's Association
- Qarjuit Youth Council
- Environment and Climate Change Canada

Documents

- Guide du participant
 - Français
 - Anglais
 - Inuktitut
- Rapport d'activité
 - Français
 - Anglais

[Téléchargeable sur le site web du RQM :](#)

[Cartographie de la vulnérabilité maritime de Kuujjuaq:
une approche participative coconstruite grâce au
savoir local et autochtone - Réseau Québec Maritime -
RQM](#)

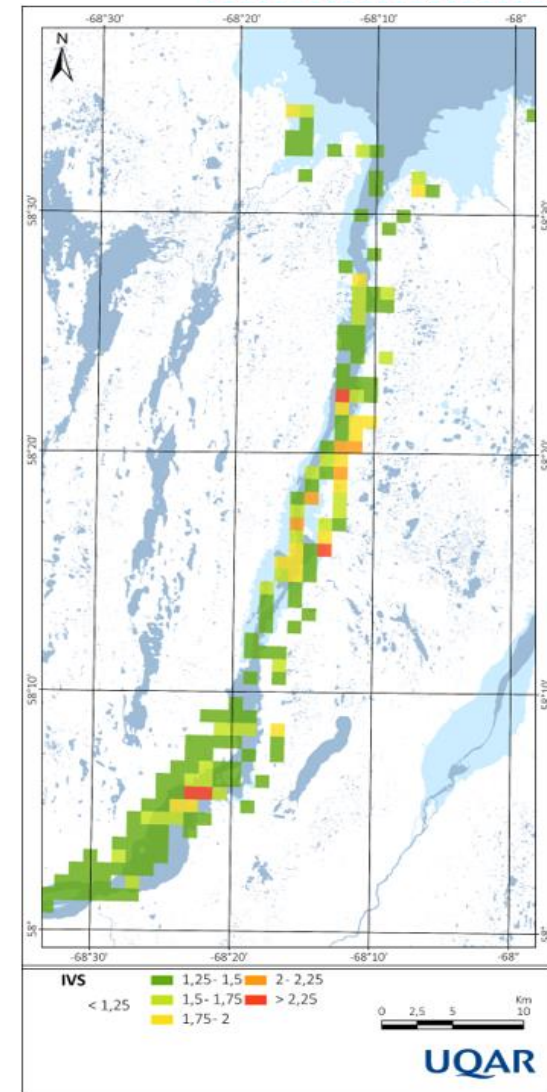
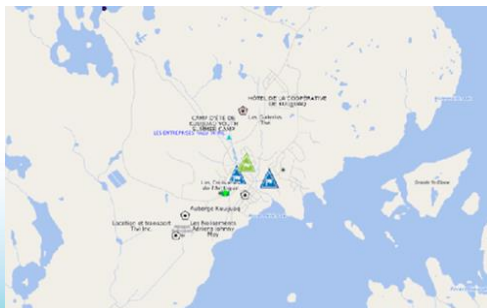
3-Développement d'outils en support à la prise de décision

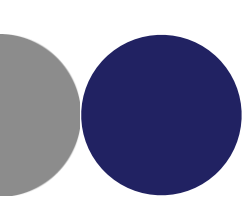
Résultats :

Les caractéristiques de l'environnement et les sensibilités recueillies sont analysées pour la création d'indices pour l'aide à la décision :

- **Indice de vulnérabilité sociale (IVS)** comprenant les activités/sites importants pour la communauté (ex. chasse, pêche, groupes fauniques exploités, sites archéologiques);
- **Indice de vulnérabilité morphosédimentaire (IVM)** comprenant la granulométrie (capacité d'enfouissement du polluant) et l'exposition du littoral (capacité de nettoyage naturel);
- **Indice de vulnérabilité pour la sécurité alimentaire (ISA)** (ex. caribou, saumon, omble chevalier, touladi, phoque, béluga);
- **Indice de vulnérabilité pour les espèces à statut précaire (IESP)** (ex. béluga, ours blanc, carcajou, aigle royal).

Développement d'outils pour rendre l'information **accessible et facilement utilisable** par tous les intervenants.





4-Transfert des données, validation outils – Second atelier - Juillet 2023



Objectif :

- **Présenter les résultats du projet** de recherche qui visait à identifier et faire progresser notre compréhension commune des sensibilités côtières qui soutiennent une intervention en cas d'incident de déversement marin dans la région de Kuujjuaq.

Sous-objectifs :

- **Échanger et valider les connaissances compilées** sur les sensibilités côtières en cas de déversement maritime;
- **Identifier les lacunes restantes** en matière de connaissances et d'information sur les sensibilités côtières de la région;
- Présenter, discuter et **explorer les outils cartographiques** développés pour la région de Kuujjuaq;
- Se familiariser avec les **particularités du territoire** en cas de déversement marin;
- Développer une compréhension mutuelle des **rôles et responsabilités** des divers organismes et intervenants associés à la gestion des sensibilités côtières lors d'un incident de déversement maritime.

4-Transfert des données, validation outils – Second atelier - Juillet 2023

Co-organisation

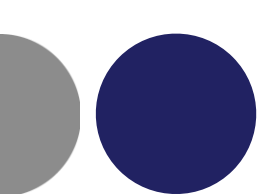
CEGRIM-GCC

22 Organisations invitées

- Kativik Regional Government (Environnement, Transport, Sécurité civile et Uumajuit Wardens Program);
- Makivik Corporation et le Nunavik Research Center;
- Nunavik Regional Board of Health and Social Services;
- Nunavik Marine Region (Wildlife Board et planning comition);
- Nayumivik Landholding Corporation;
- Northern Village of Kuujuaq;
- Local Nunavimmi Umajulivijit Katujagatigininga ;
- Regional Nunavimmi Umajulivijit Katujagatigininga;
- Kuujuaq society;
- Kuujuaq Elders Association/ Nunavik's Elders Committee;
- Nunavik Regional Research Authority (Atanniuvik);
- Nunavik Marine Region Planning Commission;
- Nunavik Petro Inc.;
- Fédération des Coopératives du Nouveau-Québec (FCNQ);
- Desgagnés;
- NEAS;
- Société d'intervention maritime, est du Canada (SIMEC)
- Centre national des urgences environnementales (CNUE), Environnement et Changement Climatique Canada (ECCC)
- Urgence-Environnement, MELCCFP
- Bureau de coordination des urgences (BCU), MELCCFP;
- Direction régionale du ministère de la Sécurité publique, DR-MSP;
- Direction générale de la Protection de la faune du Québec, MELCCFP;

Documents

- Guide du participant incluant un résumé des réalisations du projets de recherche (à venir)
 - Français
 - Anglais
 - Inuktitut
- Rapport d'activité (à venir)
 - Français
 - Anglais
- Guide de l'utilisateur des outils développés (à venir)
 - Français
 - Anglais



5-Perspectives



Volonté de reproduire ce type de projet de cartographie participative avec les municipalités et les communautés autochtones intéressées

Objectif :

- **Conscientiser** les communautés aux risques d'incidents maritimes, **identifier les sensibilités** et **développer des outils** donnant accès facilement aux données recueillies et pouvant être mis à jour en continu.

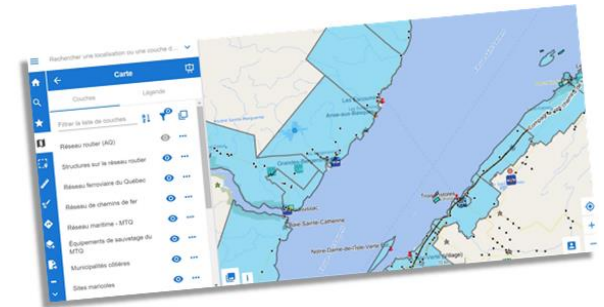
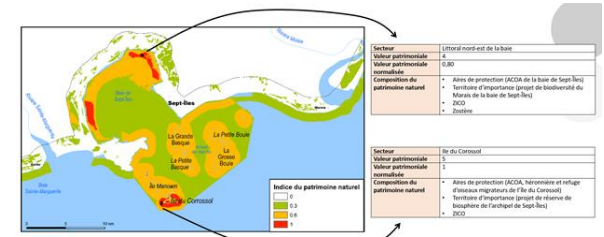
5-Perspectives - Projet de cartographie participative

• Objectifs:

- Identifier les sensibilités environnementales, socio-économiques et culturelles de la région qui pourraient être **prioritaires à protéger** advenant un incident maritime;
- Identifier et faire progresser la **compréhension commune** des sensibilités côtières qui soutiendront une réponse à un incident maritime dans la région de Kuujuaq.

• Retombées attendues :

- Améliorer l'état de préparation;
- Améliorer l'intervention par le développement d'outils d'aide à la décision;
- Minimiser les risques et les dommages;
- Préparer l'étape du rétablissement.



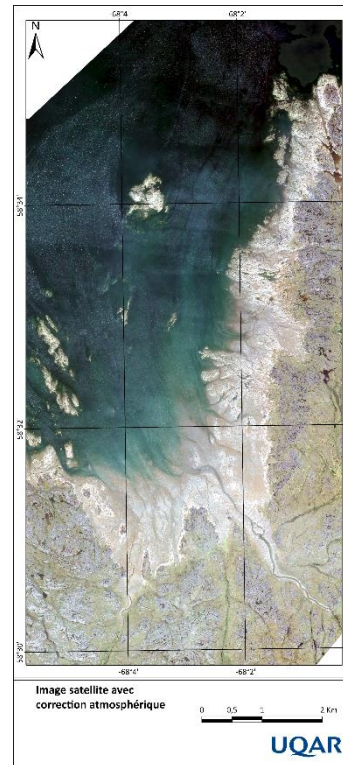
5-Perspectives – Atlas des écosystèmes côtiers nordiques



Laboratoire d'études des littoraux nordiques et arctiques
Northern and Arctic coastal research lab
ᐃᐅᐅᓪᓕᐅᓪᓕ ᐃᐅᐅᓪᓕ ᐅᐅᐅᓪᓕ ᐅᐅᐅᓪᓕ

Projet en cours (LNAR)

- Achat imagerie satellite
- Traitement des images pour la caractérisation des côtes



Caractérisation surfacique aux abords de Kuujuaq. B) Classification supervisée obtenue avec l'algorithme *Maximum Likelihood*. C) Classification supervisée obtenue avec l'algorithme *Random Forest*.



Joannie.Ferland@environnement.gouv.qc.ca
David.Dider@ugr.ca