

Rapport annuel 23/24

OGSL^{inc}
Observatoire global
du Saint-Laurent

Credit photo: Jérémie Leblond

Mot du président

J'ai le plaisir de vous présenter le rapport annuel de l'Observatoire global du Saint-Laurent (OGSL) pour l'année 2023-2024. Cette année a été marquée par des réalisations extraordinaires et des avancées significatives dans nos projets phares, qui vous seront présentés dans les prochaines pages, mais aussi par un changement de direction générale avec le départ d'Andréane Bastien et l'arrivée de Maxence St-Onge. Je tiens à féliciter Mme Bastien pour son excellent travail, son dévouement envers l'équipe et ainsi qu'à la remercier d'avoir fait évoluer l'OGSL vers de tous nouveaux sommets durant son mandat des cinq dernières années.

À travers ce départ et la période de transition qui s'en est suivie, l'OGSL a su maintenir le cap et continuer de faire progresser l'organisation dans ses multiples projets. Notamment, j'aimerais souligner l'excellent travail accompli par l'équipe, la direction, ainsi que le conseil d'administration dans la rédaction du Plan stratégique 2023-2028 de l'OGSL. Les éléments clés de ce plan vous seront présentés dans ce rapport-ci.

Notre expertise reconnue et nos collaborations bien ancrées dans le milieu nous ont permis de renouveler des projets d'envergure cette année, comme pour le Programme de données environnementales côtières de référence de Pêches et Océans

Canada. J'aimerais également mettre en lumière l'obtention du financement d'un projet qui me tient personnellement à cœur: il s'agit de la modernisation de l'application Conditions maritimes, l'application la plus utilisée depuis le début de l'OGSL. Cette contribution du programme Avantage Saint-Laurent est une marque de confiance du Gouvernement du Québec envers l'expertise de l'OGSL et nous en sommes, d'une part, très fiers, et d'autre part, très reconnaissants.

Je tiens également à exprimer ma reconnaissance envers nos partenaires et notre conseil d'administration pour leur soutien indéfectible tout au long de cette année. Vos conseils et votre collaboration ont été essentiels à notre succès, et je suis impatient de poursuivre notre travail l'année prochaine particulièrement, puisqu'elle célébrera le 20^e anniversaire de l'OGSL !

Enfin, je tiens à remercier le ministère de Pêches et Océans Canada (MPO) pour son soutien constant à notre mission, notamment via le financement de notre région du Système intégré d'observation des océans du Canada (SIOOC).

Bonne lecture !

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alain Arseneault'.

Alain Arseneault, président du CA

Table des matières

[#4](#) *Mot de la direction*

[#6](#) *À propos*

[#7](#) *Mission & Vision*

[#8](#) *Principes directeurs et axes stratégiques*

[#10](#) *Notre équipe*

[#12](#) *Outils de visualisation et intégration de données*

[#18](#) *Positionnements et représentations*

[#22](#) *Liste des membres et partenaires*

[#24](#) *Statistiques des réseaux sociaux et visiteurs*

[#25](#) *Projets membres*

[#26](#) *Système intégré d'observation des océans (SIOOC)*

[#28](#) *Programme de données environnementales
côtières de référence*

[#29](#) *Conseil d'administration*



Mot de la direction

Chers membres, partenaires, et collègues,

Je me présente, Maxence St-Onge, le nouveau Directeur général de l'Observatoire global du Saint-Laurent. À l'occasion de notre rapport annuel 2023-2024, je souhaite partager les réalisations de cette année ainsi que nos perspectives d'avenir.

L'année 2023-2024 a été marquée par une dynamique de continuité et d'innovation. Nous avons avancé dans nos projets phares tout en intégrant de nouvelles initiatives qui s'alignent avec la mission de l'OGSL. Notre engagement envers une meilleure compréhension de l'écosystème du Saint-Laurent et la diffusion des connaissances a été renforcé grâce à des collaborations enrichissantes et à l'élargissement de notre réseau de partenaires.

Je tiens à saluer le remarquable travail de ma prédécesseure, Andréane Bastien, dont l'engagement exceptionnel a grandement contribué à poser les jalons du succès que nous récoltons aujourd'hui. Son leadership et sa vision ont été cruciaux pour l'OGSL, je m'inspire de cet héritage pour m'engager avec autant de dévouement et d'innovation.

Je tiens également à remercier Stéphane Lapointe, directeur TI et Anne-Sophie Ste-Marie, directrice – partenariats, communication et visibilité, pour avoir assuré brillamment l'intérim à la direction générale.

Cette année, notre équipe a renforcé notre infrastructure technologique améliorant ainsi la gestion et l'archivage des données que nous recueillons. Ces avancées nous permettent de répondre plus efficacement aux besoins des utilisateurs et utilisatrices et de relever les défis liés à la gestion de volumes croissants de données.

L'expertise, la passion et l'implication de chaque membre de l'équipe ont été indispensables à nos réussites cette année.

Nos partenariats avec les acteurs clés du domaine maritime, tant au niveau local qu'international, continuent de jouer un rôle essentiel dans notre développement. Ces collaborations sont essentielles pour amplifier notre impact et étendre notre portée.



En conclusion, l'année 2024 a été une période de consolidation et de préparation pour l'avenir. Nous avons posé les bases pour que l'OGSL maintienne sa position de chef de file dans l'accès intégré aux connaissances et aux données ouvertes sur le Saint-Laurent. Avec le soutien continu de nos partenaires et l'engagement de notre équipe, je suis convaincu que les prochaines années seront remplies de succès et d'innovations.

Je vous remercie tous pour votre soutien et votre confiance. Ensemble, nous continuerons à faire avancer la science et à protéger notre précieux Saint-Laurent pour les générations futures.

Cordialement,

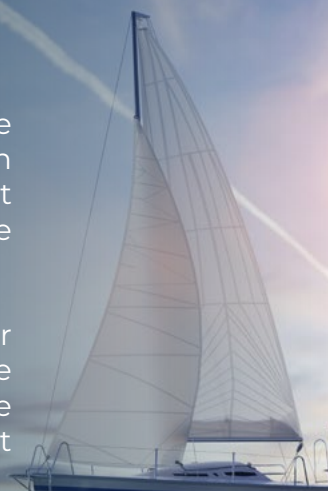


Maxence St-Onge, directeur général

Remerciement spécial

L'OGSL souhaite remercier Andréane Bastien, Directrice générale sortante, pour son leadership exceptionnel et son dévouement inlassable. Durant ces années, Andréane a fait preuve d'un leadership incroyable permettant à l'OGSL de s'adapter aux nombreux changements.

Grâce à sa vision et son engagement, Andréane a su guider l'équipe au travers des défis rencontrés et des périodes de transformation pendant plusieurs années. Le renouvellement de plusieurs projets phares de l'OGSL démontre son dévouement et son engagement continu au développement de l'OGSL.



À propos

Créé en 2005 par un regroupement d'organisations provenant du gouvernement fédéral et provincial, du milieu académique et communautaire, l'OGSL est le premier système intégré d'observation des océans au Canada.

Son concept permet de maximiser les retombées de la collecte de données par l'intégration de données multidisciplinaires provenant de multiples partenaires sur un portail web unique, favorisant ainsi la découverte des données et leur valorisation.

Plan stratégique 2023-2028

Le plan stratégique 2023-2028 de l'OGSL propose le fruit d'une réflexion approfondie menée depuis plusieurs mois, ayant compté sur la participation de tous les membres de l'équipe ainsi que du conseil d'administration.

Il propose une **nouvelle vision et mission** et définit des valeurs et des principes directeurs pour la première fois. Ces éléments sont au cœur des activités de l'OGSL depuis plusieurs années, mais ils se trouvent ainsi cristallisés dans la culture de l'organisation et guideront les activités pour les cinq prochaines années.

Les quatre grands axes, qui se veulent porteurs, rassembleurs et innovants, sont présentés ici dans le rapport annuel.



Mission, Vision et Valeurs

VISION

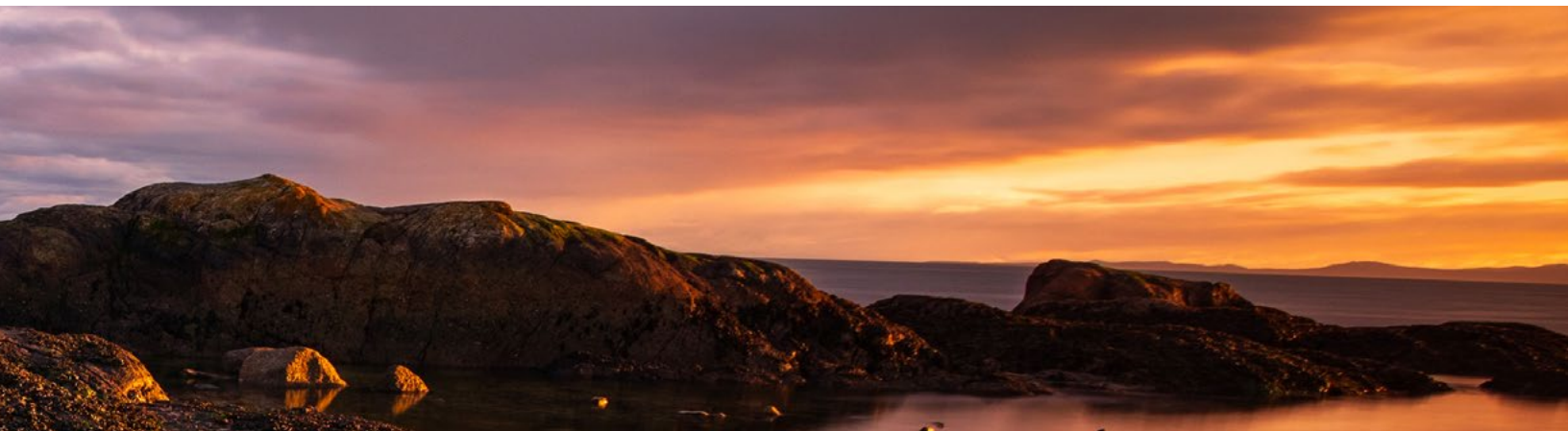
être le point d'accès central pour l'accès aux données ouvertes de qualité sur le Saint-Laurent et en assurer le rayonnement international

MISSION

accélérer la diffusion de données en rassemblant l'expertise nécessaire pour assurer une gestion novatrice et efficace des données et de l'information au bénéfice des communautés et des écosystèmes

VALEURS

*PARTAGE OUVERTURE FLEXIBILITÉ
COOPÉRATION INTÉGRITÉ*



Principes directeurs

1

Développement ouvert

- La gestion de données est une **science à part entière** et notre expertise se développe constamment grâce à notre collaboration avec des réseaux ultra-spécialisés (SIOOC, GOOS, OBIS). Nous travaillons en co-développement avec ces experts pour trouver des solutions aux défis qui préoccupent la communauté océanique.

2

Viser l'excellence pour le bien commun

- Nous croyons que la **valeur intrinsèque des données peut être décuplée et leur potentiel de réutilisation pérennisé** par l'application de saines pratiques en gestion de données. L'amélioration continue de notre expertise et notre capacité d'adaptation sont fondamentales pour inscrire nos collaborations dans la poursuite du bien commun.

3

Des relations de confiance reposant sur l'intégrité et la transparence

- Nous collaborons avec nos partenaires afin d'atteindre nos objectifs communs, en faisant preuve d'écoute, de respect et de solidarité, dans l'intérêt du bénéfice collectif. **L'intégrité des données, tout comme l'intégrité dans nos collaborations, est essentielle** pour garantir la confiance des utilisateurs et des partenaires et la qualité, la précision et la fiabilité des données diffusées par l'OGSL.

4

L'intégration des savoirs pour une vision écosystémique

- Notre vision écosystémique repose sur l'intégration de connaissances variées. Comme l'environnement naturel est complexe et que les activités humaines sont interconnectées, toute donnée a sa place à l'OGSL. **Face aux enjeux historiques provoqués par les changements climatiques, nous sommes mobilisés à diffuser un maximum de données** afin de contribuer à la prise de décisions éclairées et à une meilleure gestion du Saint-Laurent.



Axes stratégiques

1. L'expertise en gestion de données en tant que science à part entière

- ▶ La gestion de données est une science à part entière et notre expertise se développe constamment grâce à notre collaboration avec des réseaux ultra-spécialisés (SIOOC, GOOS, OBIS). Nous travaillons en co-développement avec ces experts pour trouver des solutions aux défis qui préoccupent la communauté océanique.

2. Faire briller les données par la valorisation

- ▶ L'OGSL est un des rares portails de données à non seulement accepter le dépôt de données, mais à également encourager l'application de normes de gestion de données reconnues internationalement. L'OGSL fait briller les services de données ouvertes de ses partenaires pour la navigation sur le Saint-Laurent, qu'il s'agisse de l'industrie ou de la plaisance.

3. Une approche personnalisée pour répondre aux besoins des partenaires

- ▶ L'OGSL développe des solutions sur mesure afin de répondre aux besoins spécifiques de ses partenaires. Nous travaillons donc en étroite collaboration afin d'identifier et comprendre leurs besoins, et adapter nos solutions en conséquence, que ce soit dans l'accompagnement et la formation personnalisé dans la gestion de données ou le développement d'applications de visualisation.

4. La neutralité organisationnelle comme atout stratégique

- ▶ Notre neutralité nous confère un avantage stratégique important. Elle nous porte à répondre aux besoins spécifiques des organisations avec lesquelles nous collaborons et d'assurer que leurs préoccupations soient prises en compte.



Notre équipe



01
**Maxence
St-Onge**
Directeur général



02
**Anne-Sophie
Ste-Marie**
Directrice
Partenariats
et communication



03
**Mathilde
Couturier**
Conseillère
scientifique



04
**Stéphane
Lapointe**
Directeur
technique



05
**Gabriel
Leblanc**
Coordonnateur de
projets



06
Simon Beauvillier
Scientifique de
données - science
de données et
intelligence artificielle



07
Omnain Kutos
Scientifique de
données
- géologie



08
**Julien
Robitaille**
Scientifique de
données
- physique



09
**Maria-Émilie
Rodriguez-Cuicas**
Intégratrice
de données



10
Antoine Biehler
Scientifique de
données - hydrogéologie,
géochimie et sciences de
l'environnement

Notre équipe



11
**Astrid
Tempestini**
Coordonnatrice



12
Jacinthe Pineau
Technicienne
comptable et
support
administratif



13
**Benjamin
Veyrac**
Programmeur-
Analyste

Départs : bon succès dans vos nouveaux projets !



**Andréane
Bastien**
Directrice générale
sortante



**Julien
Naumann**
Programmeur
soutien technique



**Samuel
Richard-Dubé**
Assistant à la
coordination et
marketing



**Étienne
Caxard**
Analyste-
programmeur

Nous souhaitons souligner les départs d'Andréane, Samuel, Julien et Étienne qui ont eu des rôles déterminant dans le succès de l'OGSL aux cours des dernières années.

Leur expertise et leur dévouement envers la mission ont grandement contribué à faire rayonner l'OGSL. Nous leur souhaitons à tous du succès dans tout ce qu'ils entreprendront dans le futur.

Outils de visualisation

L'OGSL, c'est **20** outils
de visualisation.

La visualisation de données comme outil de valorisation

Aujourd'hui, la valorisation des données est souvent réalisée par des outils de visualisation cartographique. En collaboration avec ses partenaires, l'OGSL a développé près d'une vingtaine d'outils de visualisation répondant aux besoins des utilisateurs. En plus de s'assurer de la maintenance et de la mise à jour de ces outils, l'OGSL consacre ses énergies au développement de nouvelles technologies et de nouveaux projets qui permettent de mettre en valeur les données de nos partenaires.

Quelques uns de nos outils les plus populaires



Conditions maritimes
ogsl.ca/conditions



Biodiversité
ogsl.ca/bio



Catalogue de données
catalogue.ogsl.ca

Conditions maritimes : **Financement obtenu**

Nous sommes très fiers d'avoir eu le financement pour la modernisation de Conditions maritimes, par le programme Avantage Saint-Laurent du Gouvernement du Québec. Restez à l'affut en 2024-2025 pour de grands changements dans l'application la plus visitée de l'histoire de l'OGSL !



L'application **Conditions maritimes** nous fait gagner un temps précieux en nous donnant accès aux données en un seul clic, nous avons même un code QR imprimé dans nos casernes qui redirige vers le site.

C'est un **outil précieux** qui contribue à notre prise de décisions quotidiennes et un **outil indispensable** afin de permettre une **intervention sécuritaire** pour les membres d'unités de sauvetage Nautique et glace.

Lieutenant Marc-André Dubreuil

Division Spécialité Nautique
Service de sécurité incendie de Montréal (SIM)



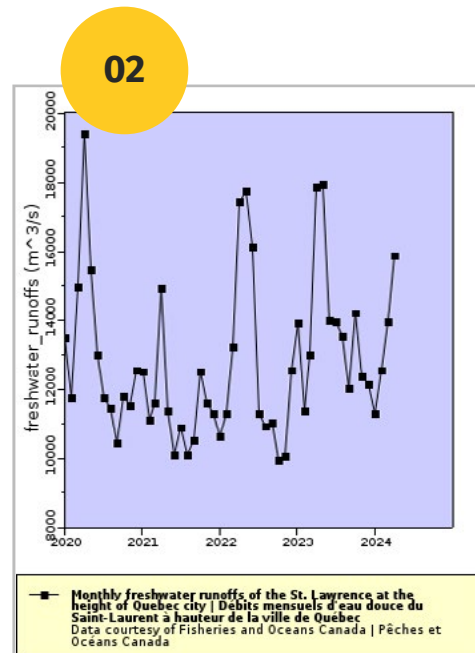
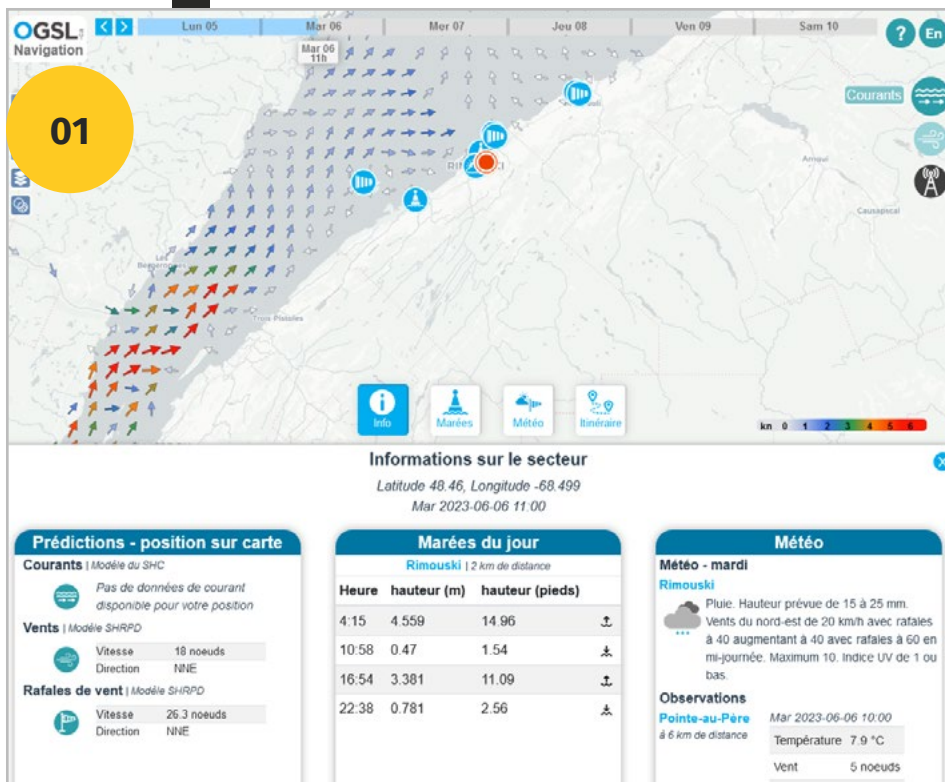
TEMPÉRATURE DE L'EAU
<https://ogsl.ca/conditions/?lg=fr>



TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE ET V
<https://meteo.qc.ca/city/pages/qc->

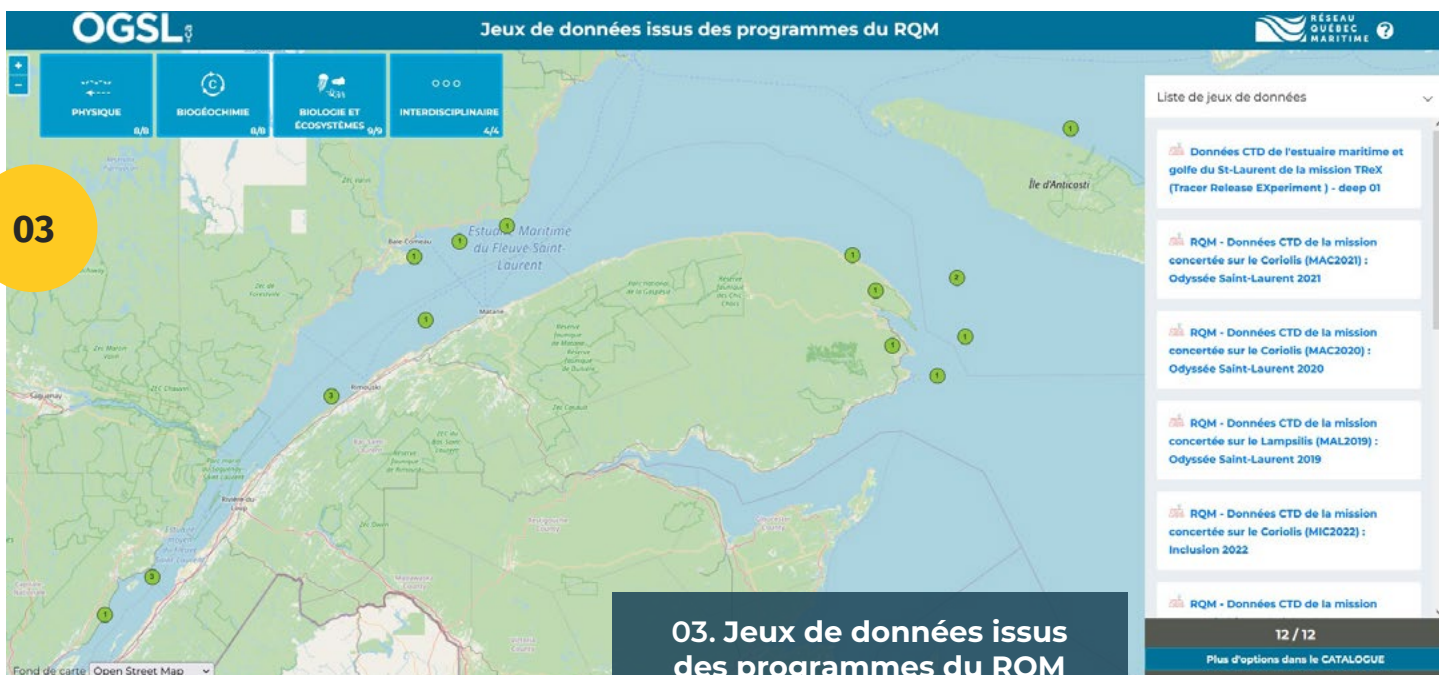


CIRCULATION MARIT



01. Navigation
Accédez aux conditions de navigation (courants - SHC, vents - ECCC, météo - ECCC, etc.)

02. Débits d'eau douce
Graphique via ERDDAP des débits d'eau mensuels entre 2020 et 2024.
Données de Pêches et Océans Canada.



03. Jeux de données issus des programmes du RQM
Plus d'une dizaine de missions dont les données CTD sont accessibles.

Outils de visualisation

01 Nouveauté sur *Navigation*

L'application *Navigation* offre des données en temps réel aux navigateurs du fleuve et du golfe du Saint-Laurent notamment en leur procurant des informations sur les courants et les marées.

Au cours de la dernière année, un nouveau modèle sur les courants de surface entre Montréal et Trois-Rivières (modèle SHOP) d'Environnement et Changement Climatique Canada a été ajouté à la demande de pompiers du Service de sécurité incendie de Montréal - Division Spécialité Nautique.

Nous avons également ajouté une nouvelle fonctionnalité d'affichage des alertes météo.

À venir

Nous collaborons avec des skippers de la mythique Transat Québec-St-Malo : restez à l'affût en juin 2024 pour encore plus de nouveautés !

02 Débit d'eau douce (mise à jour)

Nous diffusons maintenant un nouveau jeu de données de **débit quotidien** d'eau douce du Saint-Laurent à la hauteur de la Ville de Québec.

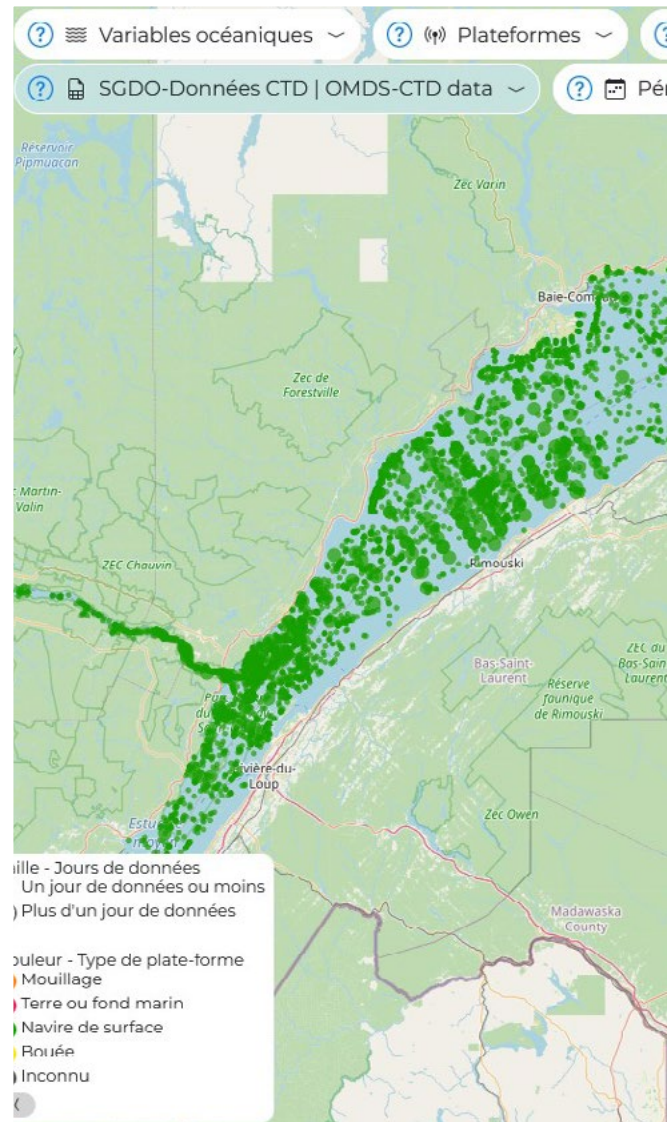
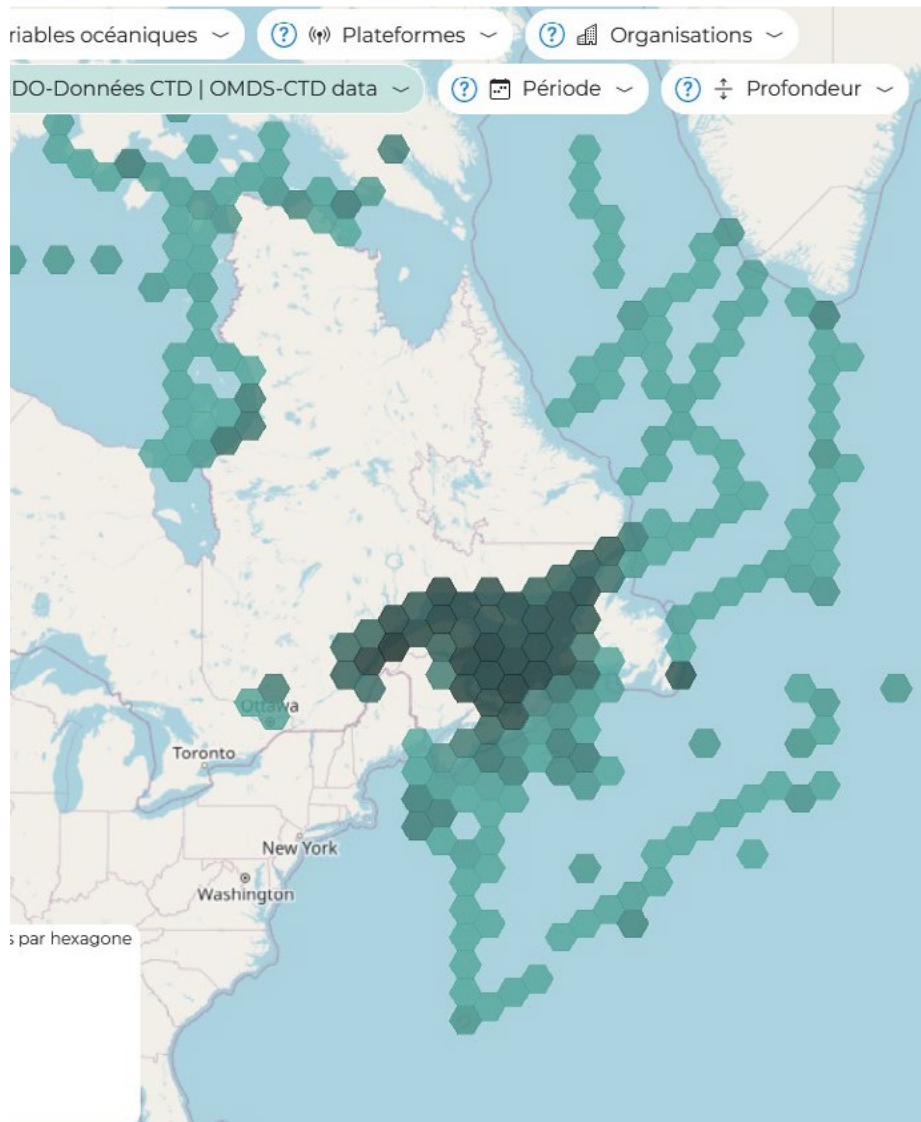
En plus de ce nouveau jeu de données, nous avons procédé à une mise à jour du jeu de données de **débit mensuel** d'eau douce du Saint-Laurent à la hauteur de la ville de Québec, ainsi que sur l'application Débit d'eau douce qui permet de visionner les données à l'aide d'un nouveau tableau amélioré.

Les débits quotidiens sont disponibles depuis 1968 et les débits mensuels, depuis 1955 !

03 Carte de données RQM

Depuis novembre 2023, Antoine Biehler, scientifique de données, a été embauché conjointement par le Réseau Québec Maritime (RQM) et l'OGSL, afin de standardiser et rendre disponibles les données de missions du RQM. Aujourd'hui, c'est plus de 16 jeux de données CTD (et 3 non-CTDs) du RQM qui sont disponibles sur l'OGSL ! Ce partenariat fructueux est un modèle très prometteur pour l'avenir et nous sommes fiers d'avoir initié ce processus avec le RQM.





Focus sur une intégration de données particulière : SGDO-IML

Plus de 10 000 jeux de données issus de la base de données *Système de gestion des données océanographiques* (SGDO) de l'Institut Maurice-Lamontagne (IML) de Pêches et Océans Canada (MPO) ont été publiés via le catalogue de l'OGSL.

Représentant plus de 40 ans de données sur l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, ces milliers de données offrent une couverture imposante de l'écosystème du Saint-Laurent jusqu'à l'océan Atlantique.

Les données sont accessibles via sur le Catalogue de l'OGSL : catalogue.ogsl.ca



“

En tant que
partenaire de
la première
heure de l'OGSL,
Pêches et
Océans Canada
a toujours à
cœur de rendre
accessibles les
nombreuses
données
recueillies par
nos équipes
scientifiques !

Jean-Yves Savaria

directeur de l'Institut Maurice-Lamontagne
Pêches et Océans Canada

Credit photo: Jérémie Leblond

Positionnements et représentations

Au cours de la dernière année, l'équipe de l'OGSL a été présente à plus de 30 événements, représentant fièrement notre organisation et collaborant étroitement avec nos partenaires. En plus de ces événements, l'OGSL a également rencontré des représentants de plusieurs autres organisations et ministères.



Colloque CIDCO
Avril 2023



86e Bal des Armateurs du Saint-Laurent
Avril 2023



Présentation à l'AGA de la Corporation des pilotes du Saint-Laurent Central - Avril 2023



CMOS 2023 - St-John, Terre-Neuve
Mai 2023



3e édition des Assises québécoises du secteur maritime-SODES
Mai 2023



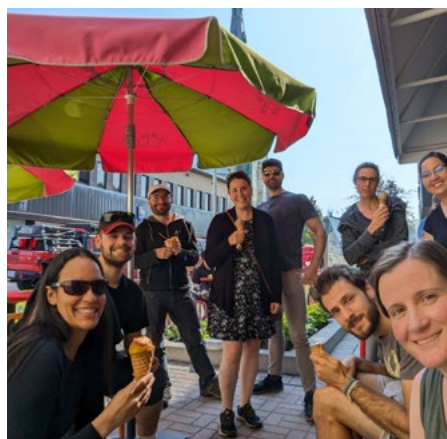
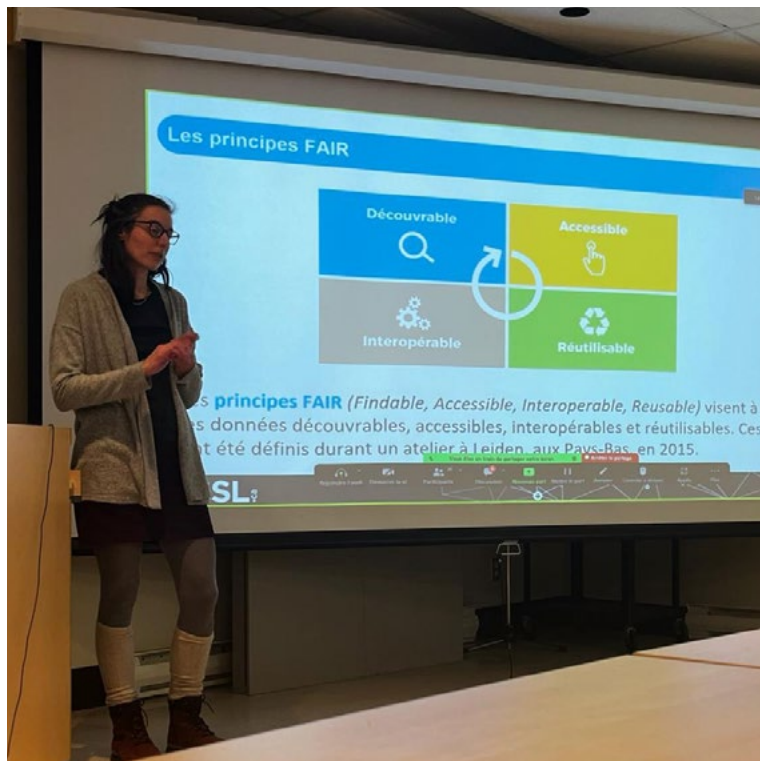
Colloque Avenir Maritime - Réseau Québec Maritime
Juin 2023



US IOOS *Data Management & Cyberinfrastructure* (DMAC) - virtuel
Septembre 2023



Atelier *Ocean Best Practice Systems* (OBPS) - virtuel
Octobre 2023



Positionnements et représentations (suite)



Table de concertation navigation durable Saguenay
Novembre 2023



Présentation de Navigation à la Foire de la Voile - Montréal
Novembre 2023



Sommet canadien sur les données ouvertes - virtuel
Novembre 2023



Forum FuturOcéan & Hackathon - TMQ
Novembre 2023



Sommet canadien sur les données ouvertes - virtuel
Novembre 2023



Rencontres partenariales - projet PDECR - Sept-Îles, Gaspésie
Décembre 2023



Présentation de Navigation à l'Institut maritime du Québec (IMQ)
Janvier 2024



Réunion Scientifique Annuelle - Québec-Océan - Rivière-du-Loup
Février 2024



Forum de dialogue St-Laurent-Saguenay- Wendake
Février 2024





Organisations membres

ACAP Saint-John
 Association de gestion halieutique
 autochtone Mi'gmaq et Wolastoqey
 (AGHAMW)
 Alliance verte
 Agence Mamu Innu Kaikuseth (AMIK)
 Amundsen science
 Aquarium du Québec
 Armateurs Saint-Laurent
 Agence Spatiale Canadienne (ASC)
 Association des pilotes maritimes du
 Canada
 Cégep de Sherbrooke

Newfoundland and Labrador
 Environmental Association
 Organisation Bleue
 Passamaquoddy Recognition Group Inc.
 Port Havre Saint-Pierre
 Port de Montréal
 Rassemblement des pêcheurs et
 pêcheuses des côtes des îles (RPPCI)
 Regroupement des organismes de bassins
 versants du Québec (ROBVQ)

Centre d'expertise en gestion des risques
 d'incidents maritimes (CEGRIM)
 Centre for Earth Observation Sciences
 (CEOS)-Via Université du Manitoba
 Centre Interdisciplinaire de Développement
 en Cartographie des Océans (CIDCO)
 Conseil international pour les corridors
 maritimes intelligents (CI CMI)
 Comité ZIP Côte-Nord du Golfe
 Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire
 Comité ZIP Gaspésie
 Comité ZIP Saguenay-Charlevoix
 Corporation des pilotes du Bas Saint-
 Laurent (CPBSL)

Réseau d'observation de mammifères
 marins (ROMM)
 Société de développement économique du
 Saint-Laurent (SODES)
 Stratégies Saint-Laurent (SSL)
 Technopole maritime du Québec (TMQ)
 Université Laval
 University of New Brunswick
 UQAR-ISMER
 World Wildlife Fund (WWF)



Comité permanent sur la sécurité des
bateaux de pêche du Québec (CPSBPQ)
Corporation des Pilotes du St-Laurent
Central (CPSLC)
Centre de recherche sur les biotechnologies
marines (CRBM)
Développement économique Canada
(DEC)
Eastern Charlotte Waterways
Exploramer
Fish, Food & Allied Workers Union
Fédération Maritime du Canada (ShipFed)
Fondation David Suzuki
Fundy North Fishermen's Association

**Autres organisations diffusant leurs
données sur l'OGSL**

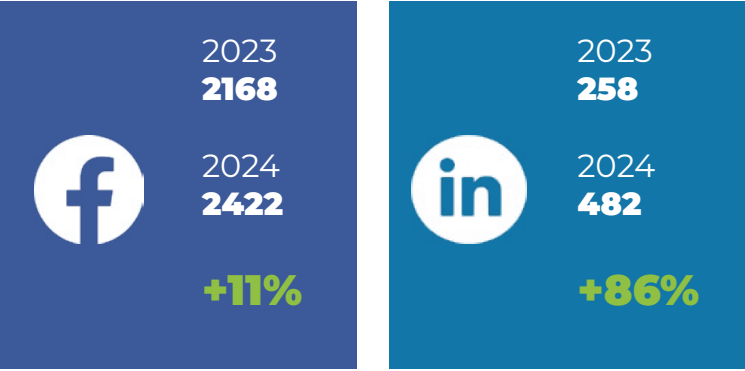
Attention Fragîles
Canadian Whale institute
Comité ZIP Jacques-Cartier
Comité ZIP Les Deux Rives
Comité ZIP Sud-de-l'Estuaire
Conseil des Abénakis de Wôlinak
Conseil des Abénakis d'Odanak
Comité permanent sur la sécurité des
bateaux de pêche du Québec (CPSBPQ)

Humber Arm Environmental Association Inc.
Institut maritime du Québec (IMQ)
Innovation maritime
Institut de Recherche en Histoire Maritime et
Archéologie Subaquatique (IRHMAS)
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de
l'Alimentation du Québec (MAPAQ)
Memorial University of Newfoundland
MEOPAR
Merinov
Pêches et Océans Canada
Nature conservancy Canada
Nature NB
NERACOOS

ECCC
Éco-Nature
Explos-Nature
MELCCFP
OBV Yamaska
Plan d'action Saint-Laurent
Réseau québécois d'urgences pour les
mammifères marins (RQUMM)
University of Prince Edward Island
Université du Québec à Trois-Rivières
(UQTR)

Statistiques des réseaux sociaux et visiteurs

Abonnés



Statistiques des visiteurs



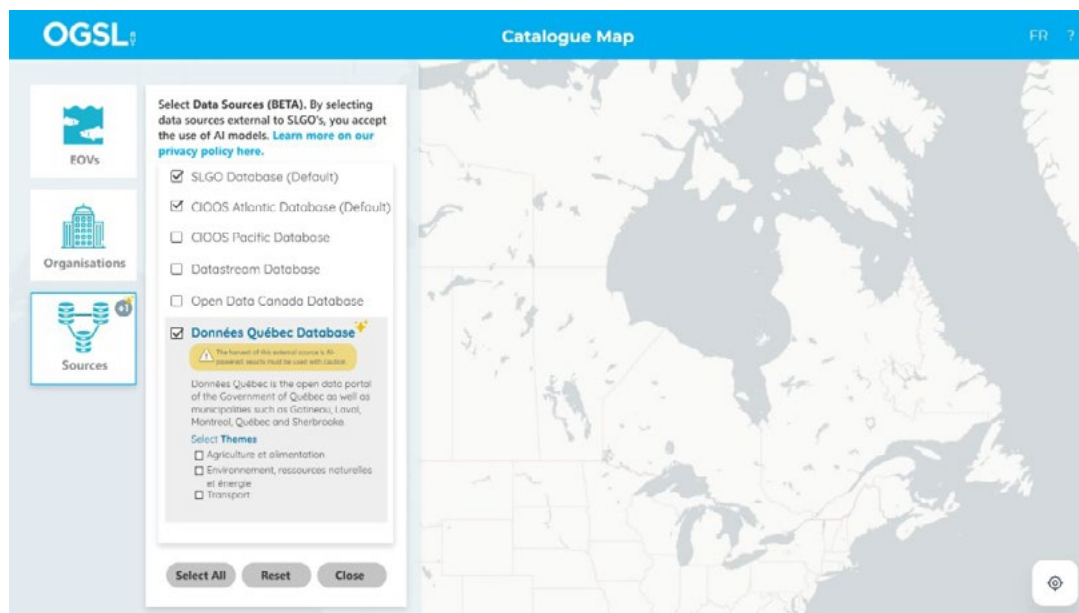
Projets membres

Intégration de données pour la conservation et la planification spatiale marine et analyse d'outil de visualisation - MPO

La planification spatiale marine (PSM) vise à planifier et à coordonner l'ensemble des activités océaniques afin d'atteindre des objectifs écologiques, économiques, sociaux et culturels. Basée sur une approche collaborative et transparente, elle rassemble les parties prenantes afin d'établir un plan spatial marin, facilitant la prise de décisions éclairées.

Cette deuxième année du projet consistait en une analyse d'un outil de visualisation ainsi que du démarchage auprès d'organisations identifiées. Ainsi, plusieurs jeux de données sont en processus d'intégration, notamment des comités ZIPs Côte-Nord du Golfe et Sud de l'Estuaire.

L'analyse de l'outil cartographique de visualisation nous a permis d'évaluer les fonctionnalités nécessaires, les enjeux technologiques et l'effort de développement afin d'avoir une plateforme permettant de combiner diverses sources de données océanographiques. Ce projet nous a permis d'évaluer l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) pour améliorer l'accès aux données et surmonter les défis liés à la normalisation des données. Enfin, une maquette de l'outil a été réalisée.



Maquette de l'outil cartographique permettant le moissonnage de bases de données externes en utilisant l'IA afin de pallier aux enjeux de normalisation des données.

Système intégré d'observation des Océans (SIOOC)

Le SIOOC est l'un des projets phares de l'OGSL. Étant dans sa 3e phase (2022-2024), le projet atteint une certaine maturité avec la mise en place de robustes outils (formulaire de métadonnées, Explorateur de données) et de procédés. L'ensemble du travail accompli est réalisé conjointement avec des experts pan-canadiens, en alliant les 3 régions du SIOOC : SIOOC Atlantique, SIOOC Pacifique et l'OGSL.

Faits saillants

- Publication du plan stratégique de l'OGSL 2023-2028
- 22 (+15 en préproduction) nouveaux jeux de données dans le cadre du SIOOC, dont 14 jeux de données de biodiversité moissonnés par OBIS et GBIF
- Avancement du travail pour la création de *Variables géologiques essentielles*
- Ajout de données de microplastiques et d'ADN environnemental
- Mises à jour du Grand Validateur incluant l'ajout d'un système d'intelligence artificielle basé sur les technologies de traitement du langage naturel qui
 - 1) recommande des variables océaniques pour un texte descriptif de jeu de données
 - 2) identifie des jeux de données maritimes dans des catalogues externes

Variables Océaniques Essentielles

L'OGSL soutient les VOE du *Global Ocean Observing System* (GOOS) et a développé un graphique dynamique où vous trouverez les définitions des variables ainsi que les liens vers le catalogue de données ou encore les outils de visualisation appropriés au type de données, favorisant ainsi l'accessibilité et la diffusion des données.

→ ogsl.ca/variables



Biologie et écosystème	Physique	Biogéochimie

Température de la surface de la mer

La **température de surface de la mer** est un élément vital du système climatique, car elle exerce une influence majeure sur les échanges d'énergie, d'humidité et de gaz entre l'océan et l'atmosphère. La température de surface de la mer contrôle largement la réponse atmosphérique à l'océan à la fois à l'échelle de la météo et du climat. Les observations de la température de surface sont une donnée d'entrée importante pour les modèles d'assimilation des données océaniques qui sont utilisés pour fournir des estimations globales et cartographiées de la circulation océanique à différentes échelles spatiales et temporelles.

Focus sur l'ETL

un outil indispensable pour la gestion de données

Parmi les outils les plus remarquables en gestion de données que l'OGSL a développé dans le cadre du SIOOC, l'ETL (*Extract, Transform, Load*) gagne à être connu, notamment face à une croissance importante de données qui doivent être manipulées avant d'être partagées.

Cet outil puissant permet d'appliquer des transformations prédéfinies à des jeux de données brutes suivant une séquence spécifique.

L'utilisateur fournit en entrée de l'ETL les données brutes et les transformations requises. En sortie, il obtient des données standardisées accompagnées d'un fichier de journalisation détaillant chaque étape du processus.

L'ETL accélère le traitement des données, permettant une gestion plus rapide et efficace. Il permet aussi de garder l'information précise et détaillée de la standardisation des données, renforçant la qualité et la crédibilité du travail scientifique.

En optimisant le traitement des données et en assurant une documentation rigoureuse des transformations, l'OGSL continue de se positionner comme un leader dans la gestion et la valorisation des données environnementales.

Date de levée	# Passage	Station	Engin	Espèce	Nb total /
02-05	1	Senne 1	Senne	GAAC	
17-05	1	Senne 2	Senne	GAAC	
May-18	1	Senne 3	Senne	GAAC	
Aug-18	1	Senne 3	Senne	PUPU	
Aug-18		Verveux 1	Verveux	GAAC	
Aug-18		Verveux 1	Verveux	PUPU	
7 May 18		Bourolle 1	Bourolle	GAAC	
26-Aug-18		Bourolle 1	Bourolle	PUPU	
12-juin-18		Bourolle 2	Bourolle	GAAC	
05-sept.-18		Bourolle 2	Bourolle	PUPU	
06-sept.-18		Bourolle 3	Bourolle	-	
06-sept.-18		Bourolle 4	Bourolle	GAAC	
7/29/2019		Bourolle 4	Bourolle	PUPU	
7/29/2019		Bourolle 5	Bourolle	-	
7/30/2019		Verveux 1	Verveux	GAAC	
7/30/2019		Verveux 1	Verveux	PUPU	
7/30/2019		Verveux 1	Verveux	ANRO	
7/30/2019		Bourolle 4	Bourolle	GAAC	
7/30/2019		Bourolle 4	Bourolle	PUPU	
7/30/2019		Bourolle 3	Bourolle	-	
7/30/2019		Bourolle 2	Bourolle	GAAC	
7/30/2019		Bourolle 2	Bourolle	PUPU	

1- exemple de fichier de données brutes

- Remplacer les variables selon les normes
- Identifier les erreurs de dates
- Coordonnées (virgule vs point)
- Transposition des variables
- Ajouter ou supprimer des colonnes
- Réarranger les variables décalées
- Répétition (Rétération)
- Changer le format en UTF-8 BOM

2- exemples de manipulation que l'ETL peut effectuer

```

169 Executing processes from 'etl.dataframe.io' ...
170 Executing sub-processes 'etl.dataframe.io.dfs_to_df' ...
171 Dataframes merged into a single dataframe.
172 Executing pipeline '01 transform.json' ...
173 Executing pipelines for dataframe created from file 'data\unb\ca-ciocs_9b07076f-e47b-433e-8da8-99580372b1cd\raw\Pointe-des-Monts_Baie-Comeau_diatom-taxa_sedi
174 Executing processes from 'etl.dataframe.structure' ...
175 Removed column(s) ['ID'].
176
177      0  Pointe-des-Monts 154 m  PDM-154-1  2020-10-31  2020-11-15  49.284065  67.38159  154  282  frustul
178      1  Pointe-des-Monts 154 m  PDM-154-2  2020-11-15  2020-11-30  49.284065  67.38159  154  282  frustul
179      2  Pointe-des-Monts 154 m  PDM-154-3  2020-11-30  2020-12-15  49.284065  67.38159  154  282  frustul
180      ..  ...  ...  ...  ...  ...  ...  ...  ...  ...
181      89  Baie-Comeau 133 m  BC-133-21  2021-08-16  2021-08-31  49.118020  67.88304  133  200
182      90  Baie-Comeau 133 m  BC-133-22  2021-08-31  2021-09-15  49.118020  67.88304  133  200
183      91  Baie-Comeau 133 m  BC-133-23  2021-09-15  2021-09-29  49.118020  67.88304  133  200
184 Add column 'datasetID' with the value of 'UNB-FMB-2020-2021' at index 0.
185
186      0  UNB-FMB-2020-2021  Pointe-des-Monts 154 m  PDM-154-1  2020-10-31  2020-11-15  49.284065  67.38159  154
187      1  UNB-FMB-2020-2021  Pointe-des-Monts 154 m  PDM-154-2  2020-11-15  2020-11-30  49.284065  67.38159  154
188      2  UNB-FMB-2020-2021  Pointe-des-Monts 154 m  PDM-154-3  2020-11-30  2020-12-15  49.284065  67.38159  154
189      ..  ...  ...  ...  ...  ...  ...  ...  ...
190      89  UNB-FMB-2020-2021  Baie-Comeau 133 m  BC-133-21  2021-08-16  2021-08-31  49.118020  67.88304  133
191      90  UNB-FMB-2020-2021  Baie-Comeau 133 m  BC-133-22  2021-08-31  2021-09-15  49.118020  67.88304  133
192      91  UNB-FMB-2020-2021  Baie-Comeau 133 m  BC-133-23  2021-09-15  2021-09-29  49.118020  67.88304  133
193 Renamed column 'MeasurementID' to 'eventID'.
194
195      0  UNB-FMB-2020-2021  Pointe-des-Monts 154 m  eventID  start_date  end_date  Latitude_degN  Longitude_degW  Sampling_depth_inMeters  WaterColumn_depth_i
196      1  UNB-FMB-2020-2021  Pointe-des-Monts 154 m  PDM-154-1  2020-10-31  2020-11-15  49.284065  67.38159  154
197      2  UNB-FMB-2020-2021  Pointe-des-Monts 154 m  PDM-154-2  2020-11-15  2020-11-30  49.284065  67.38159  154

```

3- Exemple de fichier de journalisation (log)

Programme de données environnementales côtières de référence (PDECR)

Le Programme sur les données environnementales côtières de référence s'inscrit dans le Plan national de protection des océans du Canada. L'objectif du projet est de recueillir des données sur l'état d'écosystèmes marins.

La première phase du projet s'est déroulée de 2019 à 2023 et plus de 50 jeux de données sont disponibles sur le Catalogue de l'OGSL.

La deuxième phase du projet a été lancée en avril 2023 et depuis, notre équipe a mené plusieurs rencontres avec les partenaires afin de prendre contact, écouter leurs besoins en matière de gestion de données et faire connaître les outils et processus de l'OGSL.

Nous avons également pu optimiser notre canal d'ingestion de données en amont du flux de données à venir après la saison de terrain 2024 !

Les projets de la deuxième phase se déroulent dans les régions suivantes :

- Vancouver, Colombie-Britannique
- Prince Rupert, Colombie-Britannique
- Côte-Nord – Estuaire et Golfe & Île Ovest Anticosti, Québec
- Côte-Nord-Ouest Fundy, Nouveau-Brunswick
- Baie Fortune, Terre-Neuve-et-Labrador
- Iqaluit et Qikiqtarjuaq, Nunavut

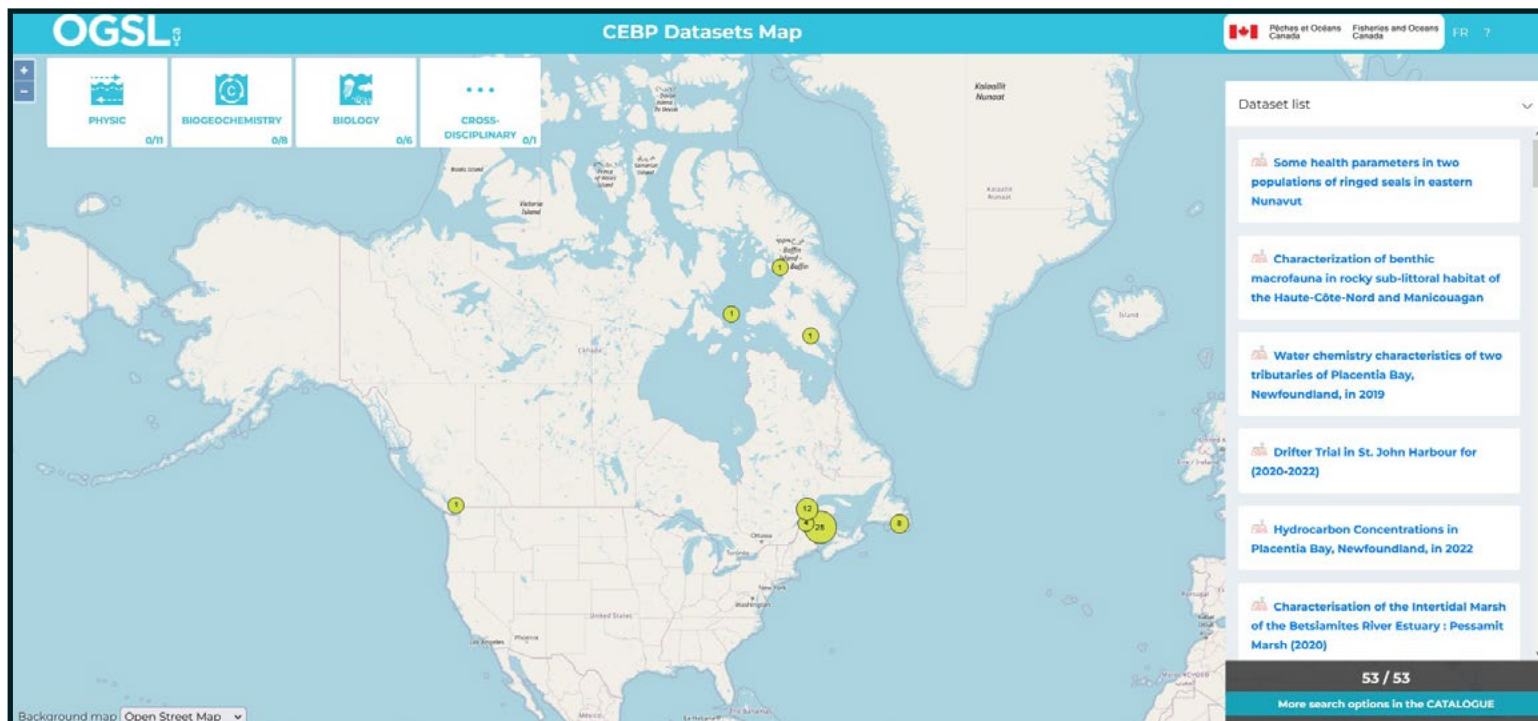
53 jeux de données de 19
partenaires

24 variables océaniques
essentiels



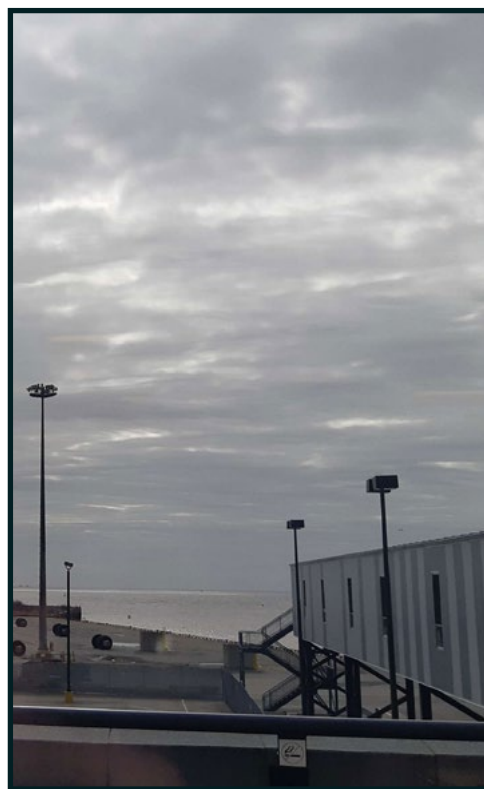
Carte des jeux de données PDECR

Plus de 50 jeux de données disponibles de la phase I (2019-2023)



Aller à la rencontre des partenaires

Présentation de l'OGSL (Gabriel Leblanc, coordonnateur de projet et Omnain Kutos, scientifique de données) en mars 2024





Mot de remerciement

Nous souhaitons remercier chaleureusement Pascal Desrochers, administrateur, et Marie-Pierre Lessard, administratrice, pour leur passion et leur engagement. Leur contribution inestimable a permis à l'OGSL de se développer et de s'adapter avec succès aux défis rencontrés. Merci pour votre précieuse contribution et nous vous souhaitons tout le succès possible dans vos nouveaux projets.



Conseil d'administration

Toute l'équipe tient à remercier les membres du conseil d'administration pour leur implication soutenue au développement, à la croissance et à la promotion de l'OGSL.

Alain Arsenault

Président,
Directeur exécutif - Centre national d'expertise en pilotage maritime

Jean-François Belzile

Vice-président
Capitaine du port et directeur des opérations maritimes, Port de Montréal

Dany Dumont

Secrétaire-trésorier
Professeur - Directeur scientifique associé, TCA

Patrick Lajeunesse

Administrateur
Professeur Titulaire, département de géographie Université Laval

Yanick Gendreau

Administrateur
Biologiste en sciences aquatiques
Pêches et Océans Canada

David Bolduc

Administrateur
Directeur général Alliance Verte

Pascal Desrochers

Administrateur
Président de la Corporation des pilotes du Saint-Laurent Central

Marie-Pierre Lessard

Administratrice
Directrice de la conservation, recherche et de la santé animale, SEPAQ - Aquarium de Québec

Denis Provençal

Administrateur
Membre fondateur Conseil international - CMI



info@ogsl.ca