

# L'OGSL **B**SERVATOIRE

OGSL - PREMIER SYSTÈME INTÉGRÉ D'OBSERVATION DES OCÉANS DU CANADA

▶ **OPEN SEA LAB**  
HACKATHON DE DONNÉES  
MARINES EUROPÉENNES **P.2**

▶ **BASES DE DONNÉES /**  
NOUVEAUTÉS EN LIGNE **P.5**

▶ **ÉVÉNEMENTS /**  
VISIBILITÉ ACCRUE  
POUR LES MEMBRES **P.7**

BioMarine Business Convention 2017

Réunion scientifique Québec-Océan

Portes ouvertes 30<sup>e</sup> de  
l'Institut Maurice-Lamontagne



# OpenSeaLab : hackathon européen

**Un marathon de codage avec les données marines d'EMODnet, et une collaboration canadienne inédite OGSL, MEOPAR, OTN et RQM.**

Du 15 au 17 novembre dernier se tenait la première compétition de codage Open Sea Lab organisée par l'European Marine Observation and Data Network (**EMODnet**). À l'occasion, un partenariat s'est initié entre l'OGSL, Marine Environmental Observation Prediction and Response (**MEOPAR**), Ocean Tracking Network (**OTN**) et le Réseau Québec maritime (**RQM**) afin de composer une équipe participante canadienne. Ce hackaton, réalisé avec des données marines européennes, est avant tout

un lieu de rencontre entre des informaticiens, des ingénieurs, des biologistes, des géographes et toutes personnes intéressées par le potentiel de valorisation des données marines. Les projets peuvent soutenir le développement durable d'une économie bleue, l'aide à la prise de décision dans des domaines aussi variés que l'aquaculture, l'énergie éolienne en mer, le tourisme, la plongée, les pêches, la sécurité et la gestion intégrée des océans. L'équipe canadienne a profité de l'occasion





pour réfléchir à la façon dont les données sont actuellement découvrables et comment elles pourraient être plus intégrées pour mieux répondre aux besoins des utilisateurs finaux. Le projet s'est développé vers la sélection d'une série de données, essentielles à l'aide à la décision dans un domaine particulier, et à les intégrer de façon à découvrir des sites potentiels de développement.

**Comme cas de figure, l'équipe a choisi de développer un prototype visant à découvrir des sites optimaux d'implantation de parcs éoliens en mer.**

Une carte avec des cellules de couleurs verte, jaune ou blanche a donc été développée pour indiquer les sites potentiels en considération de divers paramètres (ex. la vitesse et la variabilité des vents à 100 mètres au-dessus du niveau de la mer, le type de fond marin, la profondeur). Ultiment, d'autres données pertinentes, comme les aires protégées et sites d'aquacultures, par exemple, pourraient être intégrées au prototype pour optimiser l'aide à la

décision. Les cellules vertes indiquaient des sites favorables à explorer pour le développement de l'énergie éolienne, tandis que les cellules jaunes indiquaient que certaines données étaient soit manquantes, soit elles nécessitaient une mise à jour. Cette information peut permettre la priorisation de recherche et d'acquisition de données pour soutenir cette industrie.

L'intérêt envers l'observation des océans est grandissant, notamment en raison des changements climatiques, mais également en raison de son potentiel d'économie bleue. En 2013, l'Union européenne, le Canada et les États-Unis ont signé l'[Accord de Galway](#), qui vise notamment la collaboration entre les deux continents et l'échange de données sur l'Atlantique. Dans ce contexte, un hackathon avec les données portant sur l'océan Atlantique serait une collaboration pertinente entre les deux continents. L'OGSL, avec le soutien de la Technopole maritime du Québec ([TMQ](#)), le Réseau Québec maritime ([RQM](#)) et la Technopole Brest-Iroise ([TBI](#)), qui en est à son deuxième Ocean Hackathon, compte explorer les possibilités de collaboration avec plusieurs autres partenaires pour organiser un événement du genre dans un horizon maximal de deux ans. À suivre !



## Du nouveau dans les applications

### ➤ Application Biodiversité

Une **mise à jour** a été effectuée dans l'application « Biodiversité », et il s'agit de la collection du Réseau d'observation de mammifères marins (**ROMM**) « Membres observateurs », pour l'année 2016. On y retrouve des observations de plus d'une vingtaine d'espèces de mammifères marins dont la baleine noire, le béluga, les morses ou encore les ours blancs, ainsi que des poissons dont le poisson-lune et le requin pèlerin. Comme pour toutes les bases de données disponibles dans les applications de l'OGSL, les données brutes sont disponibles et mises à jour dans le catalogue de données.

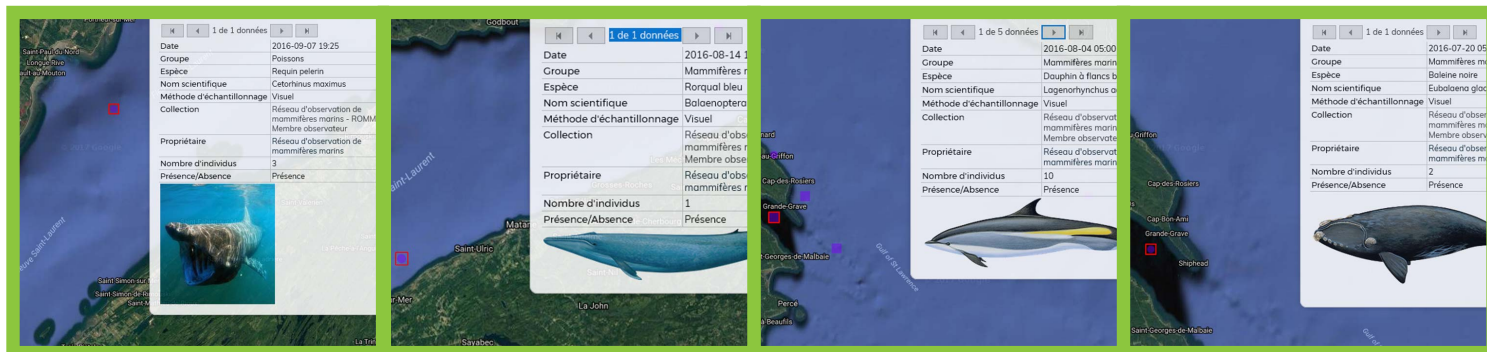
Une **nouvelle base de données** a été intégrée à l'application : il s'agit des données scientifiques sur le bar rayé et son habitat, réalisée par l'Association de gestion halieutique autochtone Mi'gmaq et Malécite (**AGHAMM**). Ces inventaires listent 42 espèces de poissons, 3 espèces de crustacés et de nombreux paramètres environnementaux (température de l'eau, salinité, oxygène dissous, etc.). Tandis que l'application « Biodiversité » permet de découvrir les données biologiques concernant les espèces de cette base de données, les données brutes avec l'ensemble des paramètres sont disponibles dans le Catalogue de données de l'OGSL à l'adresse suivante :

<http://catalogue.ogsl.ca/fr/organization/aghamm>

### ➤ Application Références environnementales

L'application « **Références environnementales** » comporte 4 thématiques intégrées au sein d'une même interface de visualisation de données géospatialisées. Afin d'augmenter leur visibilité et ainsi de faciliter leur découverte, ces thématiques sont maintenant listées séparément dans le menu « Apps OGSL ».

- Les Milieux naturels d'intérêts du Québec méridional, l'Atlas des plans de restauration des rives du Saint-Laurent, et les Aires protégées des milieux privés du Québec méridional (source : Plan d'action Saint-Laurent)
- Sites maricoles (source : MAPAQ)



## Catalogue de données ouvertes

Lancé en juin dernier, le Catalogue de données continue d'attirer de nombreux visiteurs depuis sa mise en ligne. Le catalogue est un outil de recherche aussi efficace qu'un moteur de recherche sur le web. Il est convivial et vous permet de trouver l'ensemble des données brutes disponibles sur l'OGSL à travers les autres applications web comme Biodiversité. La barre de recherche ainsi que la recherche par thématique ou par mots-clés optimisent la découverte de données pour tous les utilisateurs, des scientifiques au grand public. La popularité de l'outil se traduit par des statistiques qui parlent par elles-mêmes !



## 10 jeux de données les plus populaires du Catalogue de données

1. Programme de monitoring de la zone Atlantique (MPO)
2. Banque de données sur les macroalgues marines de l'estuaire et du golfe Saint-Laurent (MERINOV)
3. Réseau de bouées scientifiques dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent (MPO)
4. Relevés annuels de l'abondance du phytoplancton toxique dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent (MPO)
5. Température de surface de l'eau par télédétection satellitaire (MPO)
6. Pêches commerciales mi'gmaques et malécites des communautés de Gesgapegiag, Gespeg et Viger (AGHAMM)
7. Caractérisation de l'habitat et de la présence de bars rayés le long du littoral sud de la Gaspésie (AGHAMM)
8. Répertoire des sites maricoles du Québec (MAPAQ)
9. Répertoire des accès au Saint-Laurent (Plan d'action Saint-Laurent 2011-2026)
10. Données de missions océanographiques de l'Institut des sciences de la mer de Rimouski (UQAR-ISMER)

## L'OGSL y était...

### BioMarine Business Convention 2017

Du 1<sup>er</sup> au 3 octobre dernier, Rimouski était l'hôte de l'édition 2017 de la BioMarine Business Convention. L'OGSL a tenu un kiosque informatif et interactif, mettant en scène les diverses applications de l'OGSL et les données des membres partenaires, afin de démontrer leur puissance, dans un scénario fictif d'une entreprise à la recherche d'un site de production de macroalgues. Les thèmes abordés ont pu illustrer des utilisations concrètes des applications de l'OGSL ainsi que la valeur ajoutée de l'intégration des données de multiples partenaires et multidisciplinaires.

#### Discovery Day

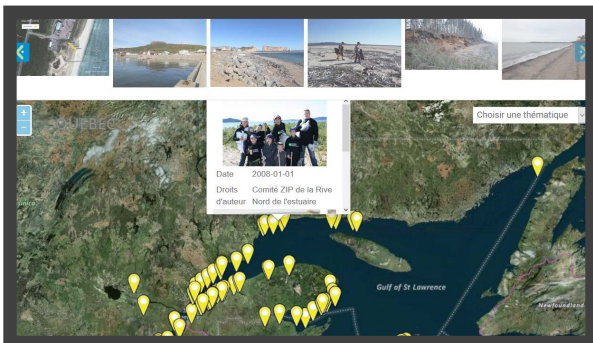
Lors de la journée de découverte des entreprises de la région, la présentation interactive du kiosque des derniers jours a pu être présentée en détails, suscitant par la suite de riches échanges entre les participants et l'équipe de l'OGSL. L'intérêt et la surprise des participants démontrent bien la pertinence des outils de l'OGSL ainsi que l'importance d'en faire la promotion active dans le secteur maritime.

Voir la présentation en ligne :

<https://prezi.com/view/lapSB3e30aTA63PoVdIW/>



## Québec Océan



## CÔTES À CÔTES

### Réunion annuelle Québec-Océan

Du 13 au 15 novembre dernier, à Rivière-du-Loup, avait lieu la réunion scientifique annuelle de Québec-Océan, un regroupement de scientifiques et de leurs partenaires œuvrant en recherche océanographique. La dernière journée de la rencontre a permis la présentation de partenaires de Québec-Océan. Parmi ceux-ci, l'OGSL a pu jouer (ou jouera !) un rôle important à la réalisation de ces projets.

#### Présentation Côtes à Côtes

Mené par le Comité ZIP Sud-de-l'Estuaire, le lancement de l'outil Web Côtes à Côtes, dont la programmation a été réalisée par l'équipe de l'OGSL, a pu être promu devant les participants. Cette plateforme web de sensibilisation et de partage sur le Saint-Laurent a pu permettre à l'OGSL de développer une expertise en gestion de données photos et vidéos, notamment dans



l'intégration géospatiale de publications sur les médias sociaux. En effet, l'outil de saisie du projet Cotes à Cotes permet automatiquement d'afficher sur une carte les observations rentrées par les participants, ainsi que les publications sur les groupes Facebook de Côtes à Côtes et Surveillance côtière Québec. Pour voir le résultat final sur la carte, visitez [www.cotesacotes.org](http://www.cotesacotes.org), onglet Visualisez.

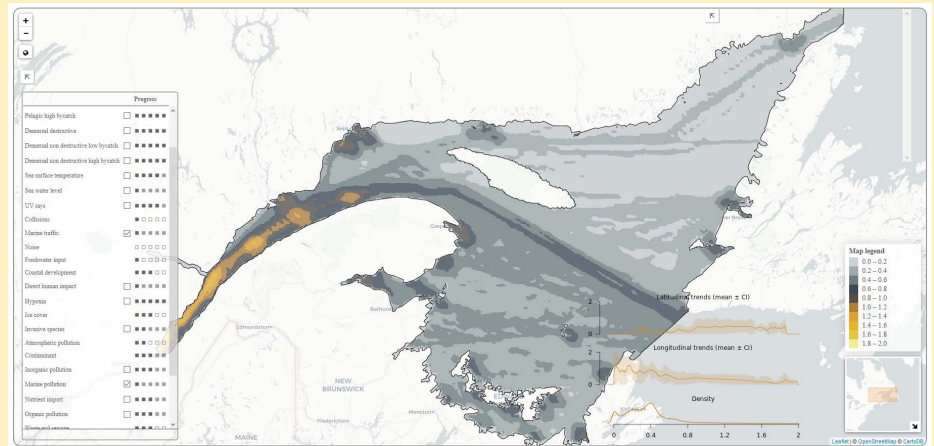
### Présentation ROMM

L'accessibilité des données scientifiques sur le Saint-Laurent est cruciale pour nos partenaires, et c'est ce que Sonia Giroux, biologiste chargée de projets au ROMM, a notamment mentionné lors de sa présentation. Comme annoncé précédemment, les dernières mises-à-jour des données pour la saison 2016 ont été intégrées à l'outil « Biodiversité » et peuvent être visualisées à l'adresse suivante : <https://ogsl.ca/bio/>

### Affiche « Plateforme multistresseurs du Saint-Laurent marin »

Ce projet de plateforme fournira une caractérisation spatiale des stressseurs observés dans le Saint-Laurent marin, tout en enclenchant un projet de communauté visant à développer une plateforme transparente, ouverte et adaptative en collaboration avec l'OGSL. La plateforme permettra de valoriser les suivis environnementaux existants ainsi qu'identifier certains

besoins pour la caractérisation de certains stressseurs. Le projet est actuellement mené par l'étudiant au doctorat, Monsieur David Beauchesne, sous la direction de Monsieur Philippe Archambault.



## Portes ouvertes : l'Institut Maurice-Lamontagne célèbre 30 ans d'activités !

L'Institut Maurice-Lamontagne est le plus important centre de recherche francophone en sciences de la mer au Canada. À l'occasion de ses 30 ans, Pêches et Océans Canada a organisé des portes ouvertes auxquelles l'OGSL a été invité en tant qu'exposant. Cet événement a permis aux employés de l'OGSL de rencontrer et d'informer des milliers de personnes en 4 jours de présentation. En plus de faire connaître l'OGSL, nous avons fait la démonstration de certaines applications, tout en expliquant l'importance de l'intégration des données de nos organismes partenaires. Nous sommes convaincus que les visiteurs sont repartis impressionnés par les travaux effectués à l'institut et ailleurs, tout en ayant appris que ces données sont accessibles à tous, incluant le grand public, sans outils autre qu'un téléphone mobile ou un ordinateur personnel. Mention spéciale à Johanne, notre designer web, pour avoir participé à chaque jour à la tenue du kiosque. Nous tenons à féliciter les organisateurs du ministère pour la qualité de l'évènement et de l'opportunité pour l'OGSL.

## [DOSSIER] PARTAGE DE DONNÉES

### Une première dans l'histoire de l'OGSL : un finissant au doctorat rend ses données de thèse disponibles.

Au mois d'octobre dernier, le 2<sup>e</sup> appel annuel de projet de diffusion de données pour la période 2017-2018 a été lancé au sein des membres producteurs de données de l'OGSL. Suite à cet appel, un nouveau projet d'intégration sera initié après les fêtes, et il s'agit d'une grande première : l'intégration de données issues de la thèse d'un étudiant au doctorat.

Monsieur Nicolas Le Corre, du Laboratoire de Monsieur Ladd E. Johnson à l'Université Laval (membre de Québec-Océan), a soumis ses données de thèse, portant sur **l'abondance des populations adultes de moules** (biomasse et pourcentage de couverture du substrat) et **le recrutement de juvéniles sur des collecteurs artificiels** (nombre d'individus par collecteur) pour diffusion sur l'OGSL. Ces données ont également fait l'objet d'un article publié dans le journal *Ecology*<sup>1</sup>.

Ces données s'intègrent parfaitement dans le Catalogue de données et renforce la mission de l'OGSL qui vise à donner un accès intégré aux données scientifiques, dans une optique de données ouvertes. Ce projet de diffusion de données, venant d'un finissant, démontre bien le changement de culture qui s'est instauré dans la communauté scientifique vis-à-vis du partage de données. Nous saluons cette initiative appuyée par Québec-Océan et l'ensemble des membres de l'OGSL. Nous encourageons tout autre chercheur, finissant ou étudiant gradué universitaire à nous contacter pour également publier leurs données via le Catalogue de l'OGSL.

Par ailleurs, veuillez noter la prochaine période d'appel de projet au Comité aviseur scientifique de l'OGSL (CAS) aura lieu après les fêtes !

<sup>1</sup>Le Corre, N., Johnson, L. E., Smith, G. K. and Guichard, F. (2015), Patterns and scales of connectivity: temporal stability and variation within a marine metapopulation. *Ecology*, 96: 2245–2256. doi:10.1890/14-2126.1

### CALENDRIER DU COMITÉ AVISEUR SCIENTIFIQUE

Appel de projets	15 janvier
Date limite de dépôt des projets	15 février
Bilan de l'appel des projets	22 février
Réunion du CAS : Évaluation des projets soumis	mars 2018



# [FOCUS] PRÉVISIONS OCÉANIQUES

## Application Prédiction océaniques : lancement de la saison de prédiction des glaces

Les prévisions de glace du golfe du Saint-Laurent sont les résultats d'une combinaison de modèles océanique et atmosphérique. Ces deux modèles sont opérés chaque jour pour produire des prévisions, en plus des glaces en saison hivernale, des courants de surface, des niveaux d'eau et des températures de l'eau. Les prévisions sont disponibles pour les 48 heures suivantes. Les résultats du modèle océanique ont été validés dans le cadre des programmes scientifiques et opérationnels de Pêches et Océans Canada, en comparant diverses mesures océanographiques (courants, niveaux d'eau, température et salinité de l'eau, dérives des glaces ainsi que leur concentration et leur épaisseur). Testez l'application par vous-mêmes à :



<https://ogsl.ca/fr/navigation/previsions-oceaniques/app>

*Variables disponibles*

*Choix de la période de temps*

*Données détaillées*

*Reconnaissance des producteurs de données*

*Légende*

## Prochaines activités

- La prochaine assemblée générale de l'OGSL aura lieu en **juin 2018**.
- La prochaine réunion du Comité aviseur scientifique sera tenue en **mars 2018**.
- La rencontre annuelle Notre Golfe aura lieu le **16 janvier 2018**, à Québec. L'événement sera la dernière rencontre officielle du projet, et sera l'occasion du lancement du livre Notre Golfe.
- L'atelier des navigateurs de la Fédération maritime du Canada aura lieu du **31 janvier au 1er février 2018**.

## L'équipe de l'OGSL

L'OGSL ouvre deux nouveaux postes. Nous vous invitons à faire parvenir votre C.V. ainsi qu'une lettre de motivation, avant le 2 janvier, à [info@ogsl.ca](mailto:info@ogsl.ca)

Postes disponibles :

- [Technicien\(ne\) programmeur\(e\)](#)
- [Intégrateur\(trice\) Web](#)

