

GREEN EDGE

<http://greenedge-expeditions.com/>

Grand départ de l'Amundsen

- Le 03 Juin 2016 -

-Takuvik-

Unité Mixte Internationale

Université Laval - CNRS

1045 Avenue de la Médecine

Québec (Québec) G1V 0A6

Julie.Sansoulet@takuvik.ulaval.ca

418-656-2131 poste 6998

418-932-1799

Rejoignez-nous pour l'appareillage du Brise-Glace scientifique.

Pour plus d'informations, merci de bien vouloir contacter la Chargée de communication du projet :

Julie
SANSOULET

📞 418-932-1799

Le climat de la Terre se réchauffe et l'augmentation de la température moyenne du globe prévue par les modèles climatiques sera amplifiée sous les hautes latitudes. Au Canada, le réchauffement climatique aura des conséquences environnementales, socio-économiques et politiques majeures qui seront ressenties en tout premier lieu et de façon plus intense dans les territoires et communautés nordiques. L'amincissement de la banquise affecte déjà les activités de chasse des Inuits, modifie l'habitat de la faune unique de l'Arctique, rend les communautés côtières plus vulnérables aux tempêtes et pourrait bientôt ouvrir la voie à la navigation intercontinentale.

Le projet Green Edge mobilise un grand nombre de chercheurs venus de différents horizons avec tous un objectif commun : comprendre ce rythme actuel de réchauffement de l'Arctique, qui dépasse maintenant les scénarios les plus pessimistes des modélisateurs du climat. Pour optimiser leurs recherches, plusieurs campagnes de terrain sont menées. En ce moment même, une expédition est menée sur la banquise près de Qikiqtarjuaq au Nunavut. Le Brise-glace Amundsen est déjà amarré au port de Québec, attendant le départ pour sa mission océanographique dans le centre de la baie de Baffin le 03 Juin 2016.

La progression de la fonte de la calotte glaciaire est également évaluée grâce à des données satellitaires récoltées tous les jours par les scientifiques du laboratoire.

Outre ce projet colossal lancé depuis le mois de mars 2015, Green Edge a également une importante mission de communication et d'éducation. Tout l'équipage et le personnel de Green Edge se démenent quotidiennement pour que leur travail permette au monde entier de prendre conscience de la réelle importance de la fonte de la banquise en Arctique et des impacts que ceci engendre sur la faune et la flore locale.

Objectifs de nos missions

Green Edge est un projet qui englobe des missions variées et porteuses de sens :



1 Analyser les conséquences de la fonte glaciaire sur la biodiversité et sur la chaîne trophique dans cette région.



Comprendre la dynamique du phytoplancton et déterminer son rôle dans l'océan Arctique



Eduquer et communiquer autour de ces changements climatiques qui bouleverseront un jour ou l'autre notre manière de vivre.

Nos actions en détails

De leur apparition en mai jusqu'à la fonte totale des glaces en juillet, deux événements de la floraison du phytoplancton printanier sont analysés depuis 2015 à 2016 en *Baie de Baffin*.



Situé à 40 min en dehors de la communauté, le camp de glace constitue un emplacement stratégique pour les chercheurs.

La tente Polarhaven

La tente Polarhaven sert à abriter les expérimentations de terrain (filtrations, incubations, déploiement des instruments), permettant de mieux comprendre l'écophysiologie et l'optique de l'océan Arctique.

Une cabane de stockage

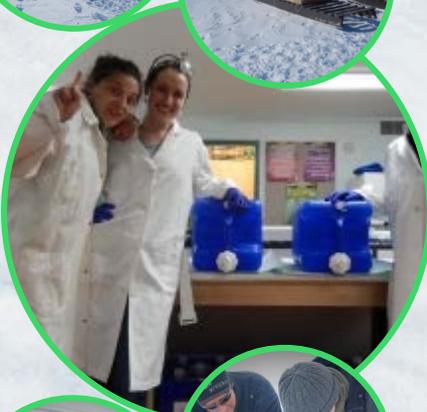
La cabane de stockage est un lieu de regroupement de personnel et d'entreposage du matériel et des vivres.

Un laboratoire

Le laboratoire d'analyses est situé, tant qu'à lui, dans l'École de Qikiqtarjuaq. Il permet ainsi aux scientifiques de réaliser leurs expérimentations.

À partir d'un camp de glace

Basées près de la communauté de Qikiqtarjuaq dans le Nunavut, 2 expéditions sur la banquise ont été mises en place. La première s'est déroulée de mars 2015 à juillet 2015 et la seconde opération vient tout juste d'être lancée le 1^{er} mai 2016.



Sur un brise-glace : l'Amundsen

Ses installations et équipements perfectionnés en font une plateforme de recherche unique et polyvalente pour les chercheurs canadiens et leurs collaborateurs étrangers en leur fournissant un accès sans précédent à l'océan Arctique.

Appareillage prévu
le 03 juin 2016

Il circulera au printemps et été 2016. Une large série d'expérimentations sera mise en place dans l'océan et en laboratoire depuis le navire. 42 scientifiques mobiliseront l'Amundsen pendant 60 jours et mesureront la variabilité spatio-temporelle de la production biologique, de la chaleur, de la salinité, de l'eau douce et des flux au travers des interfaces. Le navire visitera les stations le long d'un transect plusieurs fois au cours de ces 2 mois, à limite de la floraison phytoplanctonique dans l'océan et sous la glace. Avec cette stratégie, la zone de travail se décalera progressivement vers l'ouest à mesure que la glace de mer se retirera.

La grille d'échantillonnage, à des stations espacées de 5 kilomètres les unes des autres, sera couverte par des planeurs, un véhicule sous-marin autonome (AUV), et des profileurs Argo.



Suivez nos actions sur
notre blog en ligne !

<http://greenedge-expeditions.com/>

Communication - éducation

Un large projet d'éducation et de communication est également lancé pour documenter toutes ces activités :

Un site internet éducatif interactif AOA

<http://www.aoa.education>

Il est composé de 12 capsules, modules éducatifs et jeu-scénario, destiné à des étudiants de 11 à 17 ans (3 capsules/ an). Les 12 sujets développés auront les thèmes suivants :

Notions générales sur l'océan
Arctique

Impacts des changements
climatiques en Arctique

La stratification océanique

Les écosystèmes marins arctiques

La floraison printanière

Chasse, pêche et alimentation des
Inuits à la marge de la banquise

DMS (Sulfure de Diméthyle)

Les satellites pour observer
l'océan

Comment remonter le
temps dans l'étude des
écosystèmes arctiques ?

Les modèles mathématiques
de l'Océan

Explorer l'océan Arctique
avec de nouvelles
technologies in situ

La pompe biologique

Un documentaire 52 min Arctic Bloom,

<https://vimeo.com/141660727>

Ces projets sont menés en
collaboration avec des
professeurs et des spécialistes
de la communication par
l'image :

[Parafilms](#), [KNGFU](#), [Éclats de
lumière](#) et [Criterium](#), bureau
de communication de l'UMI
Takuvik.

Un consortium International

Aujourd'hui titulaire de la Chaire d'Excellence en Recherche du Canada en télédétection de la nouvelle frontière arctique canadienne à l'Université Laval (Canada) et Directeur de l'Unité Mixte Internationale Takuvik (associant CNRS et Université Laval), **Marcel BABIN** est le **coordinateur en chef** du projet **Green Edge**. L'importance de la mission Green Edge est indéniable lorsque l'on regarde le nombre de laboratoires que celle-ci implique. Venue du monde entier, chaque équipe de chercheurs apporte sa pierre à l'édifice suivant sa spécialité.

Équipes Françaises

- Takuvik,
- Laboratoire d'Océanographie de Villefranche-sur-Mer,
- Institut Méditerranéen d'Océanologie,
- Station Biologique de Roscoff,
- LEMAR,
- LOCEAN,
- LOMIC,
- L'INALCO
- Parafilm)

Équipes Canadiennes

- Takuvik,
- L'Université Laval,
- Articnet,
- University of Manitoba,
- L'UQAR,
- Fisheries and Oceans Canada
- Le personnel du Vagabond

Équipe Japonaise

- Hiroshima University

Équipe Etasunienne

- 3 • Stanford University

