

SEA-ICE

GREENLAND

The logo for 'SEA-ICE GREENLAND' is centered in the upper half of the image. 'SEA-ICE' is written in a large, bold, sans-serif font, with 'SEA' in blue and 'ICE' in white. Below it, 'GREENLAND' is written in a smaller, italicized, red sans-serif font. To the right of the text is a large, stylized graphic element resembling a shield or a piece of ice, colored in shades of blue and red.

Studies on the Evolution of the Arctic: an Itinerant and Climatic Expedition

Expédition SEA-ICE Greenland

Description du projet

Le projet SEA-ICE Greenland est un projet d'expédition pluridisciplinaire sur le thème du changement climatique qui se déroulera le long de la **côte nord-ouest du Groenland durant l'hiver 2018**. Un échange scolaire numérique ainsi qu'une étude scientifique sur les conséquences des changements environnementaux se déroulant dans cette zone de l'Arctique seront construits au cours d'une **expédition sportive**.

Afin de mettre en place ces différents volets, Guilhem Pouxviel (étudiant à AgroParisTech) partira à la rencontre des communautés Inuit de cette région **en se déplaçant à ski-pulka sur 340 km**, majoritairement **sur la banquise** entre les villages d'Upernavik et de Kullorsuaq. De plus, des témoignages écrits, photos et vidéos de cette expérience seront partagés pendant et au retour de l'expédition.

Buts du projet

Qu'elle soit scientifique, sportive ou artistique, l'aventure telle qu'imaginée à travers ce projet traduit mon engagement pour des sujets scientifiques et sociétaux qui me passionnent et des causes qui me tiennent à cœur.

Le projet SEA-ICE Greenland a pour but de mener à bien une **expédition sportive** et d'apporter un **témoignage audiovisuel** sur différentes composantes : une **étude scientifique** ainsi qu'un **programme éducatif**, développés en collaboration avec l'[Unité Mixte Internationale Takuvik](#) (laboratoire de recherche arctique de l'Université Laval de Québec et du CNRS). Pour ce faire je réaliserai une remontée à ski de randonnée nordique en tractant une pulka (traîneau individuel permettant de transporter le matériel nécessaire à une évolution autonome) sur la banquise, afin de rallier des villages de la côte nord-ouest du Groenland. Cette remontée d'environ 340 kilomètres vers le nord sans emploi de moyen motorisé permettra d'aller à la rencontre des populations locales dans un style d'expédition en accord avec les valeurs promues par le projet. L'accompagnement par un guide local tout

LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES :

340 km sur la banquise à ski-pulka

30 jours d'itinérance

2 mois d'expédition

8 villages traversés

4 semaines d'immersion dans des communautés Inuit de la côte nord-ouest du Groenland

au long de cet itinéraire permettra de garantir la sécurité de l'expédition, tout en l'enrichissant.

Le caractère **sportif** et **exploratoire** de l'expédition SEA-ICE Greenland est un élément important du projet. Le goût pour l'effort et l'aventure a naturellement orienté le choix du moyen de progression vers le ski-pulka, moyen très adapté pour couvrir de grandes distances en autonomie en milieu polaire. C'est également l'un des moyens de progression les plus sûrs au regard des dangers liés à la nature de la glace de mer. Avancer à ski-pulka permet une bonne répartition du poids du skieur et de son équipement sur la surface de la banquise (bien meilleure qu'avec un traîneau tracté par motoneige par exemple). Ce choix de déplacement non-motorisé laisse également plus de **liberté pour adapter l'itinéraire** tout en permettant une **autonomie importante**. Il s'agit aussi d'un mode de déplacement que j'affectionne pour son **esthétisme**, la **philosophie d'expédition** qu'il implique et **l'engagement physique** qu'il demande tout en limitant l'impact de l'expédition sur l'environnement.

Se déplacer à ski-pulka est aussi gage **d'une immersion totale dans le milieu arctique** permettant ainsi d'enrichir les productions scientifiques tout comme les prises de vues en saisissant sous un angle original une partie des nombreuses nuances de ce territoire arctique.

Education

Depuis septembre 2016, les parties scientifiques et éducatives du projet SEA-ICE Greenland sont développées avec l'aide de [l'Unité Mixte Internationale \(UMI\) Takuvik](#).

En effet, il nous semble important de partager cette expérience avec les plus jeunes, car cette génération sera très concernée par le changement climatique et ses impacts, pour lesquels elle est sensibilisée et souvent attentive. Nous allons mettre en place un dispositif de jumelage numérique entre écoles groenlandaises, françaises et canadiennes à travers le projet **"Echos du Nord au Sud : un e-Jumelage France-Groenland-Canada"**. Ce projet permettra la mise en place de différents ateliers créatifs et d'échanges gravitant autour d'un blog fédérant les travaux produits par des élèves âgés de 11 à 15 ans. 4 classes françaises de collège participeront au e-jumelage, tout comme 2 classes situées dans l'Arctique canadien (Nunavik et Nunavut), et 2 classes groenlandaises via la visite d'écoles lors de la phase de terrain. Les thématiques de travail proposées vont de la géographie aux sciences naturelles en passant par l'anglais et le français, le tout pouvant donner lieu à la production de rendus divers : carnets naturalistes, pièce de théâtre, cartes, roman photo etc. Des sessions d'échange plus directes sous la forme de vidéos (en direct ou différé) questions – réponses sont aussi prévues. Le blog sera en libre accès et pourra être consulté par toutes les classes souhaitant travailler sur ces thématiques tout comme par le grand public.

La deuxième expédition d'ATKA *un voilier aux services des rêves polaires*, emmenée par M. François Bernard, est partenaire de ce projet éducatif et alimentera également le blog via son passage dans des écoles des villages de la côte ouest du Groenland en voilier au printemps 2018.

Sciences

L'Arctique est une des régions du monde qui se retrouve en première ligne face au changement climatique. L'augmentation des températures s'y déroule là-bas avec deux fois plus d'intensité que la moyenne, conduisant à de rapides changements environnementaux ayant eux-mêmes des répercussions sociales, économiques et culturelles. Cette question des changements globaux sera abordée par la réalisation d'interviews auprès des populations locales. Le but sera de **documenter les pratiques de chasse et de pêche** ainsi que les impacts du changement climatique perçus dans les communautés locales par le biais d'entretiens semi-dirigés. Des questions sur les écosystèmes marins (abondance, biodiversité, période de présence des espèces), sur les techniques et périodes de chasse ainsi que sur le climat et la météorologie seront abordées. Ces informations viendront ensuite enrichir des travaux de **modélisation des écosystèmes marins** déjà entamées lors d'un stage de 6 mois à l'Unité Takuvik en 2017. La question des interactions que les populations locales entretiennent avec leur environnement sera également traitée par le biais d'une étude sociologique.

J'ai déjà pu effectuer un travail de terrain sur ces thématiques en mai 2017 au sein des communautés de Pangnirtung et de Clyde River situées sur l'île de Baffin au Nunavut. Cette mission a notamment permis de tester ce protocole d'entretiens.

Diffusion

Tous ces travaux ainsi que le déroulement de l'expédition en lui-même donneront lieu à la **production de différents supports de communication**, à caractère éducatif ou pour grand public, via la réalisation de vidéos de présentations thématiques et la publication de photos. La production et la diffusion de l'ensemble de ces supports constitue une composante importante du projet. Lors de la phase de terrain, la diffusion du projet s'effectuera par le biais de **directs vidéos** pour les écoles impliquées dans le projet (sous réserves d'une connexion internet suffisante) ainsi que par **l'alimentation en vidéos, photos et articles d'un blog en libre accès et de la page Facebook du projet** avec l'aide de Mme Julie Sansoulet, correspondante de l'expédition au sein du laboratoire Takuvik. Les différents équipements vidéo emportés permettront de réaliser des prises de vue variées : drone compact, caméra embarquée, caméra 360°, appareil photo reflex et camscope.

Au retour, les nombreuses vidéos et photos collectées tout au long de l'expédition donneront naissance à une **web-série** retraçant la vie de l'expédition et son évolution dans cet environnement extraordinaire. Elle devrait se composer de 6 à 10 épisodes de 5 à 10 minutes chacun et être diffusée sur la chaîne YouTube du projet SEA-ICE Greenland.

Un film de 26 minutes abordant les enjeux environnementaux et culturels sera produit dans un deuxième temps. Il est envisagé par la suite de présenter ces productions à des festivals de film d'aventure (Explo Film Festival, Rencontres Montagnes et Sciences, Les Ecrans de l'Aventure de Dijon et autres) ainsi que de présenter le projet et l'expédition lors de conférences ou d'événements.

Une **exposition photo** sur le thème des relations homme-environnement perçues au travers de la pêche et de la chasse locale devrait également voir le jour après l'expédition.

Ces différents supports sont bien sûr autant d'opportunités offertes pour communiquer sur les différents partenaires soutenant le projet. La citation des partenaires dans les vidéos, les présentations orales et écrites, sur le site internet, la page Facebook et le blog de l'expédition, permettent d'offrir de la **visibilité** et de les mettre en valeur auprès de différents publics.



Les acteurs impliqués

Le caractère multidisciplinaire du projet SEA-ICE Greenland nécessite de s'entourer d'acteurs différents, chacun experts dans leur domaine.

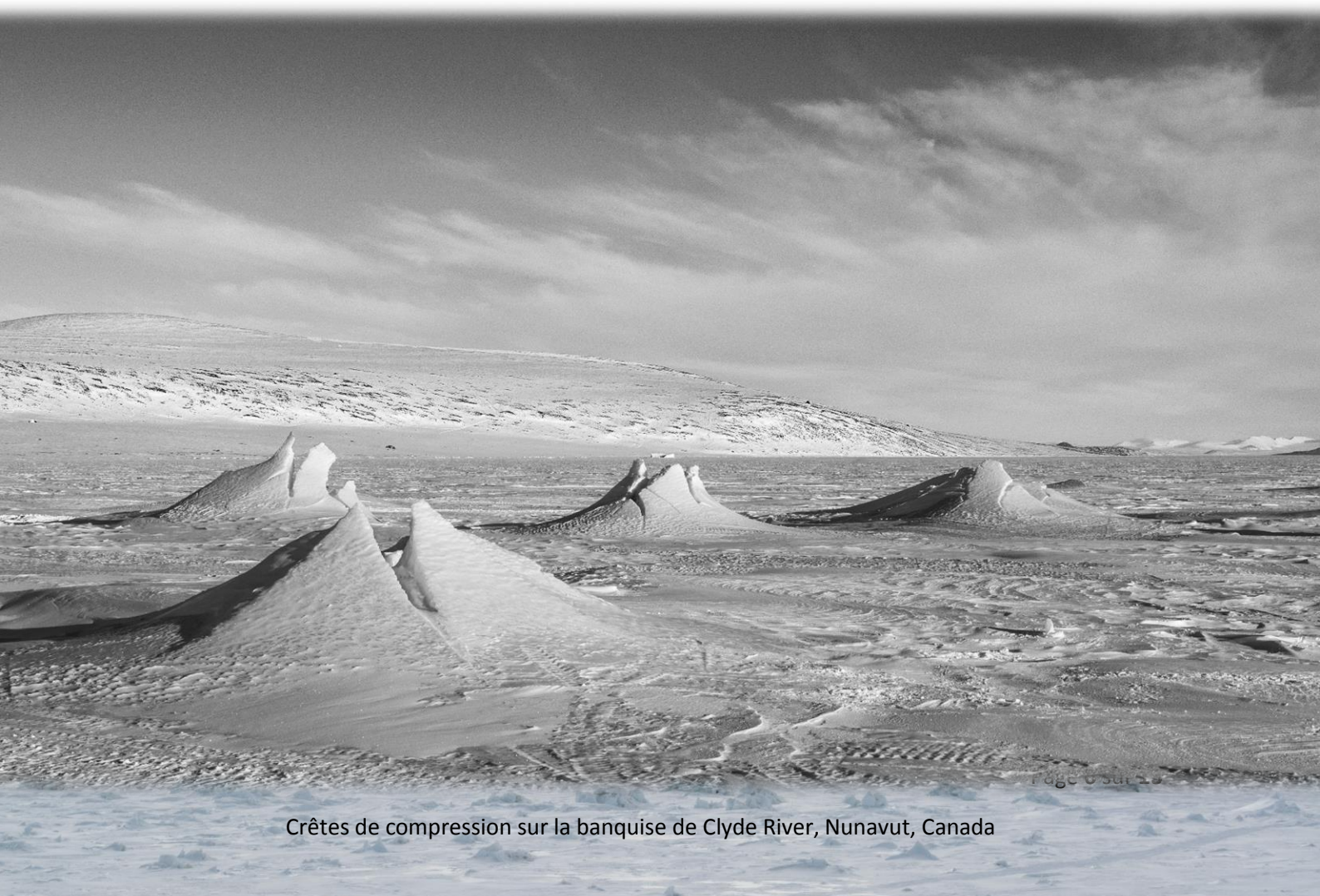
Concernant la partie scientifique, le travail collaboratif entamé en septembre 2016 avec le laboratoire Takuvik et plus précisément avec **Mme Julie Sansoulet** (chargée de communication, d'éducation et humanités au sein de l'UMI Takuvik) est un véritable moteur pour le projet. **L'Unité Mixte Internationale Takuvik** est issue du partenariat entre l'Université Laval (Québec, Canada) et le CNRS. Il s'agit de l'un des laboratoires en pointe dans l'étude du changement climatique en Arctique. Qu'il s'agisse de formations liées aux différents domaines auxquels touche le projet (océanographie, sciences humaines, vidéo, management de projet, techniques de travail de terrain) ou d'expertise scientifique et pédagogique, les moyens que le laboratoire met à disposition du projet SEA-ICE Greenland sont cruciaux pour permettre son aboutissement. D'autre part, un(e) stagiaire dont le travail portera sur la valorisation des données de sciences humaines récoltées ainsi que sur la construction du film de l'expédition, intégrera bientôt l'équipe de Mme Sansoulet.

Afin de développer le programme pédagogique, des échanges réguliers sont effectués avec Mme Sandrine Le Flohic ainsi que ses collaborateurs, en charge du suivi et de la diffusion

des projets soutenus par la **Diagonale Paris-Saclay** dans le cadre de son appel à projet *Coup de Pouce*, pour lequel SEA-ICE Greenland est lauréat. Trois classes de collège suivent pour l'instant le projet de jumelage numérique, qui en impliquera à terme quatre (en région parisienne et en Isère).

Des échanges avec de nombreux **spécialistes des milieux polaires** permettent de construire de façon rigoureuse l'expédition SEA-ICE Greenland. M. [François Bernard](#), guide de haute montagne, pilote de paramoteurs et d'ULM, capitaine de l'ATKA et expert polaire, a accepté d'être le conseiller technique et logistique de l'expédition. D'autre part, des rencontres avec des interlocuteurs issus de différents milieux ont permis de construire le projet tel qu'il est défini à l'heure actuelle. Parmi eux : Ghislain Bardout (scientifique et explorateur polaire), Nastassja Martin (anthropologue), Florian Ledoux (photographe), Julien Caquineau, Nathalie et Alain Antognelli (fins connaisseurs du Groenland) et bien d'autres.

Enfin les relations développées avec les **différents partenaires du projet** sont également importantes pour son bon déroulement et sa diffusion : nombreux partenaires matériels, Ifremmont (organisme de télémédecine spécialiste des milieux extrêmes), les Rencontres Montagnes et Sciences (festival de films d'aventure et de science) ou encore ASLO (Association for the Sciences of Limnology and Oceanography), structure américaine fédérant des acteurs de la recherche en océanographie et de l'étude des eaux continentales (limnologie), et qui met en lumière ces différents domaines afin qu'ils soient mieux connus du grand public.



Crêtes de compression sur la banquise de Clyde River, Nunavut, Canada

Déroulement du projet

La préparation

Outre des sorties hebdomadaires et des exercices physiques quotidiens, des phases de préparation physique plus longues et d'acquisition de connaissances sont au programme.

En mai 2017, une **mission dans l'Arctique canadien** m'a donné l'occasion de réaliser un premier travail de documentation du savoir local dans 2 communautés lors de 2 semaines de terrain. Cette première expérience m'a permis de me familiariser avec l'environnement arctique et de construire des méthodes de travail efficaces. Une première phase de préparation et de mise en condition est prévue fin décembre 2017 – début janvier 2018 avec la traversée des **Hauts Plateaux du Vercors** (ou du Jura en fonction de l'enneigement). Environ 80 kilomètres seront au programme de cette traversée aller et retour entre Corrençon et le Col du Rousset. Entre 6 et 8 jours sont prévus pour cet itinéraire. Cette traversée permettra de se familiariser avec le matériel tout en offrant un bon entraînement physique. Des derniers tests et ajustements seront également réalisés juste avant le départ, au village d'Upernavik. **Des formations** de secourisme (général et en milieu isolé) ainsi que de maniement des armes à feu et d'utilisation de radio VHF ont été suivies durant l'été 2017. Ces formations fournissent des bases techniques permettant de se servir du matériel indispensable à la progression dans l'environnement arctique et d'acquérir les bons réflexes en cas d'urgence. Des échanges réguliers avec des personnes spécialistes de ce type d'environnement sont également des éléments essentiels pour une bonne préparation.

Itinéraire

La liaison Upernavik – Kullorsuaq, correspondant à environ 340 km, devrait être réalisée en 30 jours, en se basant sur une moyenne journalière raisonnable de 15 km avec 7 jours de marge.

L'expédition en ski-pulka débutera donc à Upernavik, village de 1100 habitants situé 1000 kilomètres au nord de Nuuk, capitale du Groenland. Après une arrivée en avion, 10 jours seront consacrés à la finalisation de la préparation et à la réalisation des premiers entretiens avec les chasseurs et pêcheurs locaux. Ce sera aussi le point de rendez-vous avec le guide local, garant de la sécurité et de l'orientation de l'expédition sur place.

Au départ d'Upernavik, nous rencontrerons potentiellement des conditions de banquise compliquées en raison des courants marins présents dans cette zone, qui fragilisent la banquise parfois trop fine. Bien que les itinéraires sur la banquise côtière soient bien connus et empruntés par les locaux (en chien de traîneau) pour relier les différents villages, ils peuvent se révéler impraticables en raison du réchauffement climatique. En fonction des conditions rencontrées sur place, il est possible qu'il faille adapter la date de départ, voire même démarrer l'expédition plus au nord.

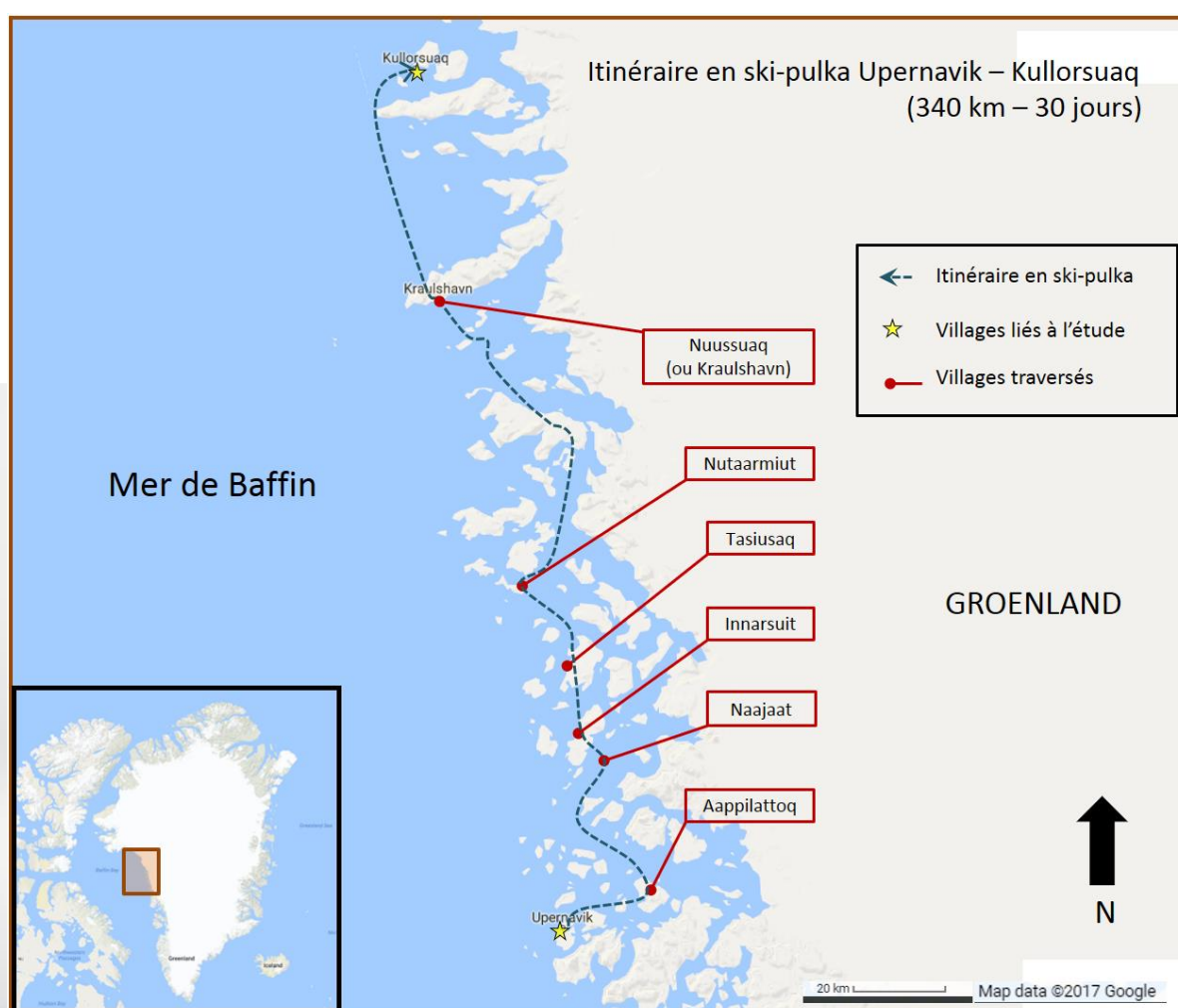
L'itinéraire entre Upernavik et Kullorsuaq (Cf. Carte ci-dessous) compte 6 villages, offrant des relais permettant de se ravitailler et éventuellement se replier en cas de problème.

L'éloignement variable entre les différents villages permettra une entrée progressive dans la logique d'expédition (de 1 à 6 jours d'autonomie). La prise de repères et la mise en place de la routine logistique seront ainsi facilitées.

Du village d'Upernavik à celui de Nutaarmiut, (environ 175 km qui devraient être parcourus en 11 à 13 jours) se trouvent 4 villages comptant de 50 à 250 habitants. Des arrêts pour dormir aux abords de ces villages, permettront entre autres d'établir le contact avec les chasseurs locaux et d'obtenir des informations récentes sur les conditions de banquise.

En suivant, du village de Nutaarmiut à celui de Kullorsuaq, c'est une distance d'environ 165 km qu'il faudra parcourir avec une étape au village de Nussuaq (ou Kraulshavn) situé à 70 km de Kullorsuaq. Cette distance devrait être couverte en une dizaine de jours en fonction des conditions de glace et de météo rencontrées. Suivant l'arrivée au village de Kullorsuaq, 10 jours seront alloués à la réalisation des enquêtes auprès des chasseurs et pêcheurs locaux, ainsi qu'aux objectifs pédagogiques.

La carte présentée ci-après donne une vue générale de l'itinéraire qui sera emprunté, il ne s'agit pas d'un tracé précis. L'itinéraire détaillé a été déterminé à l'aide de cartes précises de la zone, mais ce dernier sera bien sûr adapté en fonction des contraintes locales.



Résumé des différentes étapes de l'expédition :

	Etapes de l'itinéraire	Distance (km)	Dénivelé (en m + et -)	Temps de parcours (jours)	Date
	Upernavik – Appilattoq	25	100	1	26/02
	Appilattoq – Naajaat	90	100	6	27/02 - 04/03
	Naajaat – Innarsuit	12	50	1	05/03
	Innarsuit – Tasiusaq	22	180	1	06/03
	Tasiusaq – Nutaarmiut	25	70	1	07/03
	Nutaarmiut – Nuussuaq	90	500	6	08/03 - 13/03
	Nuussuaq - Kullorsuaq	76	400	5	14/03 - 18/03
Total	Upernavik - Kullorsuaq	340	1400	21	26/02 - 27/03

Calendrier prévisionnel

- **14 février 2018** : Départ de France (Paris → Kangerlussuaq)
- **15 février 2018** : Arrivée à Upernavik (Kangerlussuaq → Upernavik)
- **16 février - 25 février 2018** : Finalisation de la préparation, réalisation des premières enquêtes et travail avec les élèves
- **26 février - 27 mars 2018** : Expédition (Upernavik → Kullorsuaq, 340 km)
- **28 mars - 6 avril 2018** : Mise en place du programme éducatif et scientifique à Kullorsuaq
- **7 avril 2018** : Départ de Kullorsuaq (Kullorsuaq → Upernavik)
- **8 avril 2018** : Trajet Upernavik → Copenhague
- **9 avril 2018** : Trajet Copenhague → Paris

Difficultés attendues

Il est important d'être conscient de la complexité de la préparation et de la réalisation d'une expédition comme celle-ci. Les contacts établis avec des interlocuteurs variés (sportifs, locaux, scientifiques, supports logistiques etc.) ainsi que l'expertise apportée par l'UMI Takuvik ont permis de préciser de nombreux paramètres et de préparer au mieux ce projet. Grâce à ce travail, une liste des principales difficultés attendues a pu être établie :

- **Physique** : cette difficulté est directement liée au mode d'évolution choisi et conditionnera la réussite du projet, c'est pourquoi une attention toute particulière est portée à la préparation physique. Il faudra en effet être capable de parcourir parfois jusqu'à 25 kilomètres sur une journée en tractant une pulka chargée, tout en maintenant une concentration suffisante pour garantir une avancée dans des conditions optimales de sécurité. Une telle expédition requiert de l'endurance physique ainsi que de la tolérance à l'inconfort qui accompagne l'itinérance. La pratique depuis de nombreuses années de sports de montagne tels que l'alpinisme, le ski de randonnée ou encore le trail, ainsi qu'un entraînement plus spécifique de course à pied et de renforcement musculaire permettent de répondre à ces difficultés. Connaître son corps et ses limites est important dans la réalisation d'un tel projet. La traversée des Hauts Plateaux du Vercors début janvier 2018 sera en ce sens une étape clé de la préparation.
- **Durée de l'expédition** : La durée de l'expédition accentue le défi physique mais demande aussi de la résistance mentale face à la fatigue accumulée. La durée de 2 mois nécessite une logistique, une connaissance et une gestion sans faille du matériel. C'est une fois de plus l'étape de préparation, tant physique que mentale avant le départ qui permettra de limiter ces difficultés. Les passages réguliers dans les villages permettront de minimiser cette fatigue, offrant ainsi des possibilités de ravitaillement et de repli en cas de problème.
- **Isolement** : À certaines étapes de l'itinéraire, le premier village sera à plusieurs dizaines de kilomètres. Dans ces conditions d'isolement et avec un déploiement éventuel des secours tributaire des conditions météorologiques, les situations d'urgence peuvent s'avérer compliquées à gérer. Le recours à un guide local est donc très important pour garantir la sécurité de la progression dans cet environnement qui peut s'avérer piégeux. Le téléphone satellite Iridium sera un moyen de communication indispensable pour permettre la liaison quotidienne avec un correspondant du laboratoire Takuvik en charge du suivi de l'expédition ainsi que pour prévenir d'une situation d'urgence. La radio VHF est également un moyen de communication important, à une échelle plus locale, entre les villages ou les chasseurs qui sont bien souvent les premiers à pouvoir porter secours en cas d'urgence. Enfin, une balise inReach permettra également de dialoguer par messages, de suivre l'avancée de l'expédition avec des points GPS réguliers et de transmettre un message de détresse si besoin. Les responsables des opérations de secours locaux seront également tenus au courant de l'itinéraire et du calendrier prévisionnel. D'autre part, la formation de

secourisme en milieu isolé, réalisée récemment, ainsi que les contacts réguliers avec des médecins spécialistes de l'Ifremmont permettront de gérer plus facilement les potentielles situations de danger, notamment liées au froid.

- **Environnement** : Lors de l'expédition, les températures pourront régulièrement descendre en-dessous des -25°C, le ressenti pourra atteindre -50°C sur la banquise. La banquise peut se révéler hostile : qualité variable, difficultés d'orientation, faune sauvage, zones d'eau libre... Mais c'est aussi une formidable voie de communication hivernale à cette latitude. La qualité des équipements emportés en expédition est un élément important pour garantir la sécurité et le succès de l'expédition. La pulka qui sera utilisée lors de l'expédition, déjà utilisée par François Bernard lors de raids polaires, possède une bonne flottabilité, ce qui permet de traverser de courtes zones d'eau libre entre des plaques de banquise, évitant ainsi de longs détours. Outre la qualité de la banquise, le deuxième danger important est la rencontre avec un ours polaire. Afin de minimiser les risques d'accident et de rencontre avec l'animal, un chien accompagnera l'expédition. Le chien est en effet un très bon système d'alerte de l'approche d'un ours notamment lors des bivouacs. Suivant le repérage de l'animal, il est alors nécessaire de prendre des mesures dissuasives en suivant une procédure bien définie : effrayer l'animal avec des balles sonores, des fusées de détresse, des pétards. Le fusil ne sera bien sûr utilisé qu'en dernier recours. Intégrer un chien d'attelage inuit à l'expédition pourra à certaines occasions soulager la traction de la pulka tout en apportant un peu de légèreté au quotidien ! Enfin, les données satellites ainsi que les informations prises au jour le jour auprès des populations locales seront des éléments indispensables dans la limitation des risques de rencontre avec un ours ou de glace médiocre.
- **Intégration et contact avec les communautés locales** : Les différences culturelles et linguistiques qui existent avec les populations Inuit peuvent être un obstacle au bon déroulement de l'expédition ainsi qu'aux objectifs scientifiques (discussions, interviews, acceptation par la communauté). La première expérience acquise auprès des communautés Inuit du Nunavut se révélera utile dans les interactions qui seront établies au Groenland. L'accompagnement par un guide local parlant anglais tout au long de l'itinérance permettra de communiquer au sein des villages. De plus, l'enseignement de l'anglais comme langue étrangère dans les écoles du Groenland permettra de communiquer directement avec les plus jeunes ainsi qu'avec les instituteurs et les chasseurs et pêcheurs ayant des notions d'anglais.

Budget prévisionnel de l'expédition SEA-ICE Greenland

Dépenses	
Campement	3 159 €
Tente	850 €
Tapis de sol isolant	50 €
Duvet	1 099 €
Drap de sac	50 €
Réchaud 1	200 €
Réchaud 2	150 €
Kit réparation réchaud	60 €
Bouteille pour carburant	46 €
Essence	54 €
Matériel de cuisine	70 €
Thermos	80 €
Balayette à glace	10 €
Pelle à neige	40 €
Sacs de transport	300 €
Frontale	50 €
Petit matériel (thermomètre, couverture de survie, kit de réparation ...)	50 €
Déplacement	2 759 €
Skis + fixations	300 €
Peaux de phoque	170 €
Pulka	1 500 €
Harnais traction	150 €
Chaussures ski	439 €
Bâtons	50 €
Bâton télescopique de rechange	40 €
Crampons	110 €
Localisation et Sécurité	3 040 €
InReach	660 €
Radio VHF	120 €
Téléphone satellite	1 200 €
Corde 30 m	80 €
Cartes papier	100 €
Piolet	70 €
Broche à glace, mousquetons, sangles	150 €
Fusil et munitions	500 €
Fusées de détresse, balles sonores	150 €
Sifflet	10 €
Matériel reportage	8 255 €
Panneaux solaires	200 €
Batteries externes	500 €
Appareil photo + objectifs + batteries	1 150 €
Drone + batteries	1 500 €
Caméscope + batteries	1 000 €
Trépieds	240 €
Caméra 360	450 €
Toughbook	1 000 €
GoPro + accessoires	450 €
Micros canon	180 €
Micros cravate	335 €
Smartphone	550 €
Cartes mémoire	250 €
Etui cartes mémoire	10 €
Disques durs	400 €
Filtres UV & polarisant	40 €
Vêtements	3 727 €
Veste Gore-Tex	500 €
Veste Doudoune isolante	800 €
Pantalon Gore-Tex	420 €
Polaire	170 €
T-shirts première couche	160 €
T-shirt deuxième couche	100 €
Collants	140 €
Sous-vêtements	60 €
Chaussettes légères	20 €
Grosses chaussettes	50 €
Sous-gants	20 €
Moufles de "secours"	90 €
Moufles	250 €
Bonnet	27 €
Cagoule	40 €
Masque	280 €
Lunettes de soleil	200 €
Combinaison de survie	400 €
Divers	8 298 €
Nourriture (lyophilisée et autre)	1 077 €
Trousse de secours	65 €
Chien	500 €
Nourriture chien	500 €
Avion Paris-Upemavik	806 €
Avion Kullorsuaq-Paris	1 090 €
Transport de matériel aller	460 €
Transport matériel retour	500 €
Assurance	300 €
Imprévus	1 000 €
Rémunération guide	2 000 €
TOTAL	29 238 €

Recettes		Statut
Bourse Aventure Labalette	3 000 €	Accepté
Millet Expedition Project	8 899 €	Accepté
Diagonal Paris-Saclay AAP Coup de Pouce	2 500 €	Accepté
Global Outreach Initiative ASLO	2 125 €	Accepté
Prêt de matériel UMI Takuvik	3 500 €	Accepté
Prêt de matériel François Bernard ATKA	1 500 €	Accepté
Matériel personnel	2 214 €	Accepté
Financement personnel	1 000 €	Accepté
Magazine OutdoorGo!	1 000 €	En attente de réponse
Fondation AgroParisTech	3 500 €	Dossier soumis
TOTAL	29 238 €	

N'hésitez pas à revenir vers moi pour plus de précisions sur le projet SEA-ICE Greenland.

Pour en savoir plus :

- Le site internet : <https://seaicegreenland.wixsite.com/sea-ice>
- La page Facebook : <https://www.facebook.com/sea.ice.greenland/>
- La chaîne YouTube : <https://www.youtube.com/channel/UCBmixjQbH7dhOpCvUx45DqA>
- E-mail : sea.ice.greenland@gmail.com

Crédits photo : Guilhem Pouxviel

Les partenaires :



Millet Expedition Project

« C'est avant tout un tremplin pour les talents futurs des sports de montagne. Les partenaires matériels (Julbo, Katadyn, Optimus, Trek'N Eat, Tingerlaat, Crosscall, Beal, Nemo, Goal Zero et Millet), médias (Montagnes Magazine) et techniques (Ifremmont, GMHM, Allibert Trekking, les Rencontres Montagne et Science, l'agence AIR et l'association 82 4000) fournissent leur aide et support aux amateurs de haut-niveau ».



La Diagonale Paris-Saclay

Tournée vers l'extérieur, elle a pour mission de soutenir la création et la diffusion de projets et d'animer la communauté d'acteurs autour de la médiation scientifique, l'art, les sciences et le patrimoine. La Diagonale participe ainsi à la mission de diffusion de la culture scientifique et technique de l'Université Paris-Saclay.



Les Bourses Aventure Labalette avec le concours de La Guilde

Depuis 2012, le Cabinet Labalette (4ème groupe de courtage français) s'associe à La Guilde (ONG soutenant des initiatives aventurières et solidaires) pour aider des projets d'aventure et d'exploration sportive par l'objectif ou les moyens utilisés à travers les Bourses Aventure Labalette.



Association for the Sciences of Limnology and Oceanography

ASLO est une structure américaine ayant pour but de fédérer les différents acteurs de la recherche en océanographie et de l'étude des eaux continentales (limnologie), et de communiquer sur ces différents domaines afin qu'ils soient mieux connus du grand public.



L'Unité Mixte Internationale TAKUVIK (CNRS & Université Laval de Québec) vise à mieux comprendre et transférer des connaissances sur l'impact des perturbations environnementales actuelles d'origine climatique et anthropique, sur les écosystèmes et les géosystèmes arctiques, marins et terrestres.