



BB POLAR

4 artistes
2 équipes de scientifiques
1 projet d'exposition



*« La véritable liberté s'insère là où il y a de l'imprévisible et du brassage entre les êtres.
Si on était identiques on n'aurait rien à se dire, d'où la nécessité d'apprendre à se rencontrer. »*

Albert Jacquard, Généticien

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| B.B POLAR, un laboratoire de recherche | 4 |
| Contexte | 5 |
| L'équipe | 6 |
| Description du projet de recherche scientifique | 9 |
| Présentation des Projets artistiques « Works in progress » | 19 |
| S'envelopper dans le paysage | 20 |
| Agenda des missions | 21 |
| BB Polar par Jean Gaumy | 22 |
| Jean Gaumy et B.B. Polar | 23 |
| Note d'intention | 24 |
| Biographie | 37 |
| Pénélope des glaces par Sandrine Paumelle | 38 |
| Note d'intention | 39 |
| Projet de l'installation | 42 |
| Biographie | 46 |
| Jean Pierre Aubé | 47 |
| Note d'intention | 48 |
| Biographie | 50 |
| Emmanuelle Léonard | 51 |
| Note d'intention | 52 |
| Biographie | 55 |
| Le projet d'exposition | 56 |
| Contacts | 58 |

B.B POLAR, UN LABORATOIRE DE RECHERCHE

Depuis plusieurs années une équipe internationale (France, Canada, Norvège) animée par des chercheurs en écologie marine brestois s'attache à mieux comprendre le fonctionnement des écosystèmes côtiers arctiques et tente de participer à l'Observation de ces environnements au Spitzberg et au Groenland.

Proposé par ces écologistes, le groupe B.B. Polar s'est aujourd'hui élargi à des biologistes marins, des géochimistes, des écologues, des géochimistes, des sclérochronologistes, des biomathématiciens-modélisateurs, des physiologistes, des photographes, d'une artiste-peintre, d'une vidéaste et d'un ingénieur du son.

Le but premier du projet BB Polar est bien d'étudier les prodromes des changements écologiques attendus lors du réchauffement climatique observé. Mais, au delà des objectifs scientifiques que l'équipe se propose d'atteindre l'originalité de ce projet réside dans son approche transdisciplinaire. Cette transdisciplinarité est rendue nécessaire par la volonté de mieux comprendre un « objet » complexe, le fonctionnement des écosystèmes côtiers polaires, dont les réponses aux forçages physique, chimique et anthropique ne sauraient être linéaires.

Plus précisément, le projet scientifique B.B. Polar transpose en Arctique des savoir faire solides acquis d'abord en Bretagne puis en Antarctique afin d'y installer une nouvelle forme d'Observation. Le groupe utilise des invertébrés marins polaires comme bio-archives puisque ces animaux témoignent (actuel) et enregistrent (passé) dans leur composition même (lipides), dans leur forme (croissance) et dans la chimie (éléments traces, isotopes) de leurs coquilles les variations de leur environnement direct. Ce travail « paléo » environnementale utilisant des traceurs naturels s'intéresse à différentes échelles de temps (du jour à la décennie) et d'espace (du fjord à la vision pan-arctique) en utilisant deux espèces de bivalves, *Chlamys islandica* et *Astarte spp.*

Lire le passé récent dans un livre bio construit, enregistrer le présent avec des capteurs modernes et participer à une installation d'Observatoire pérennes c'est se donner la possibilité de décrire puis de comprendre les réactions possibles des systèmes polaires arctiques aux variations naturelles et/ou anthropiques, voire de distinguer les sources de ces variations au sein de signaux écologiques complexes.

De façon simultanée ces recherches propres à l'écologie arctique seront associées à des travaux artistiques propres aux arts plastiques, visuels et acoustiques. Ce projet est l'occasion pour des scientifiques et des artistes de travailler ensemble autour de la thématique du changement climatique en milieu polaire en transgressant les limites de leurs propres disciplines.

Dans ce laboratoire humain, les uns et les autres interrogeront et confronteront leurs vécus et leurs conceptions des notions de Recherche, d'Environnement et de Création qui leur sont communes.

CONTEXTE

LES SITES

Ny-Ålesund, située sur l'île du Spitzberg, dans l'archipel du valbard, en Norvège et la première étape du projet est la localité la plus au nord du monde. La population saisonnière y varie entre 30 et 150 habitants, majoritairement constituée de membres de la communauté scientifique. Fondée en 1916 par la société minière Kings Bay Kull Compani AS, elle cesse ses activités en 1962 après l'explosion d'une mine où 21 mineurs perdent la vie. Ny-Ålesund a longtemps été est le point de départ d'expéditions arctiques, y compris celle de Roald Amundsen, de Lincoln Ellsworth et de Umberto Nobile en 1926. En 1966, un centre international de recherche sur l'Arctique et de la surveillance de l'environnement y voit le jour.

La station de recherche arctique Zackenberg travaille sur l'étude des écosystèmes et représente un poste de surveillance dans le nord du Groenland. Elle est située à 25 kilomètres à l'ouest de Daneborg. La station fait partie de l'institut de recherche environnemental danois et est gérée par le gouvernement autonome du Groenland. La station de recherche est occupée uniquement en été et peut accueillir jusqu'à vingt personnes.



Premier voyage : Spitzberg
Ny-Ålesund



Deuxième voyage : Groenland
Zackenberg

L'ÉQUIPE

LES SCIENTIFIQUES

Spitzberg :

- Dr. Laurent Chauvaud : Biologiste Marin. Directeur de recherche au CNRS (LEMAR, CNRS/UBO, institut universitaire européen de la mer-IUEM). Plongeur. Coordinateur de la mission Spitzberg.
- Joëlle Richard : Biologiste marin. Chargée de recherche contractuelle. (LEMAR, CNRS/UBO, institut universitaire européen de la mer-IUEM). Plongeur. Coordinatrice mission Spitzberg.
- Dr. Julien Thébaud. Biologiste marin. (LEMAR, CNRS/UBO, institut universitaire européen de la mer-IUEM). Plongeur. Projet Spitzberg.
- Aurélie Jolivet. Biologiste Marin. Chargée de recherche contractuelle. (LEMAR, CNRS/UBO, institut universitaire européen de la mer-IUEM).
- Erwan Amice : Assistant ingénieur. Scaphandrier, photographe. (LEMAR, CNRS/UBO, Institut universitaire européen de la mer-IUEM). Projet Spitzberg.

Groenland :

- Dr Frédéric Olivier : Biologiste marin. Professeur du muséum National d'histoire Naturelle, département milieux et Peuplements Aquatiques. Coordinateur de la mission Daneborg.
- Silvia De Cesare, océanographe
- Mikael Kristian Sejr, océanographe

Canada

- Dr. Philippe Archambault. Biologiste marin. Professeur à l'Institut des Sciences de la Mer / Université du Québec à Rimouski, Rimouski, Canada

LES ARTISTES

- Jean Gaumy, photographe, France : www.magnumphotos.com
- Sandrine Paumelle, artiste plasticienne, France : www.sandrinepaumelle.org
- Jean Pierre Aubé, artiste pluridisciplinaire, Canada : <http://www.kloud.org/projets.php>
- Emmanuelle Léonard, photographe et vidéaste, Canada : <http://www.emmanuelleleonard.org/>

LES COORDINATEURS DU PROJET & COMMISSAIRES D'EXPOSITION

- Franck Michel, Commissaire indépendant. Canada
- Emmanuelle Hascoët, Responsable des expositions pour l'agence Magnum Photos. Commissaire indépendante. France

DES PÉTONCLES COMME ARCHIVES CLIMATIQUES

Le rire, je l'ai trouvé avec les plongeurs biologistes du projet Scala. Est-ce le contact quotidien avec l'environnement à la fois hostile et envoûtant des fonds arctiques, la richesse inattendue de la vie qu'ils abritent? Il ya dans cette équipe une humanité reconfortante.

Directeur de recherche au CNRS, Laurent Chauvaud porte beau sa quarantaine. Avec ses complices Erwan Amice, ancien plongeur démineur et Joëlle Richard, ecophysilogiste au Laboratoire des Scineces de l'Environnement marin, à Brest, ils ont plongé aux quatre coins de la planète. Sous les glaces de l'Antarctique surtout, dont ils ont rapporté des histoires invraisemblables, comme celle des marins néo-zélandais, un père et ses deux fils arrivés en voilier à la base Dumont-D'Urville après une tarversée éprouvante de l'Océan Australe: «Ils ont débarqué au milieu d'une soirée costumée. Tout le monde dans la base était déguisé en Martien!...»

A l'heure d'enfiler les combinaisons étanches, lourdes et empesées, dans le local de plongée du port de Ny-Alesünd, le rire cède la place à une concentration extrême. Quarante minute de navigation pour gagner la zone de recherche à l'entrée du fjord. Laurent et Erwan récapitulent point par point le déroulement de la plongée. Ils ont une heure pour installer par quinze mètre de fond, dans une eau à moins une degré, une réseau complexe de cages en plastique transparent, de tuyaux et de pompes.

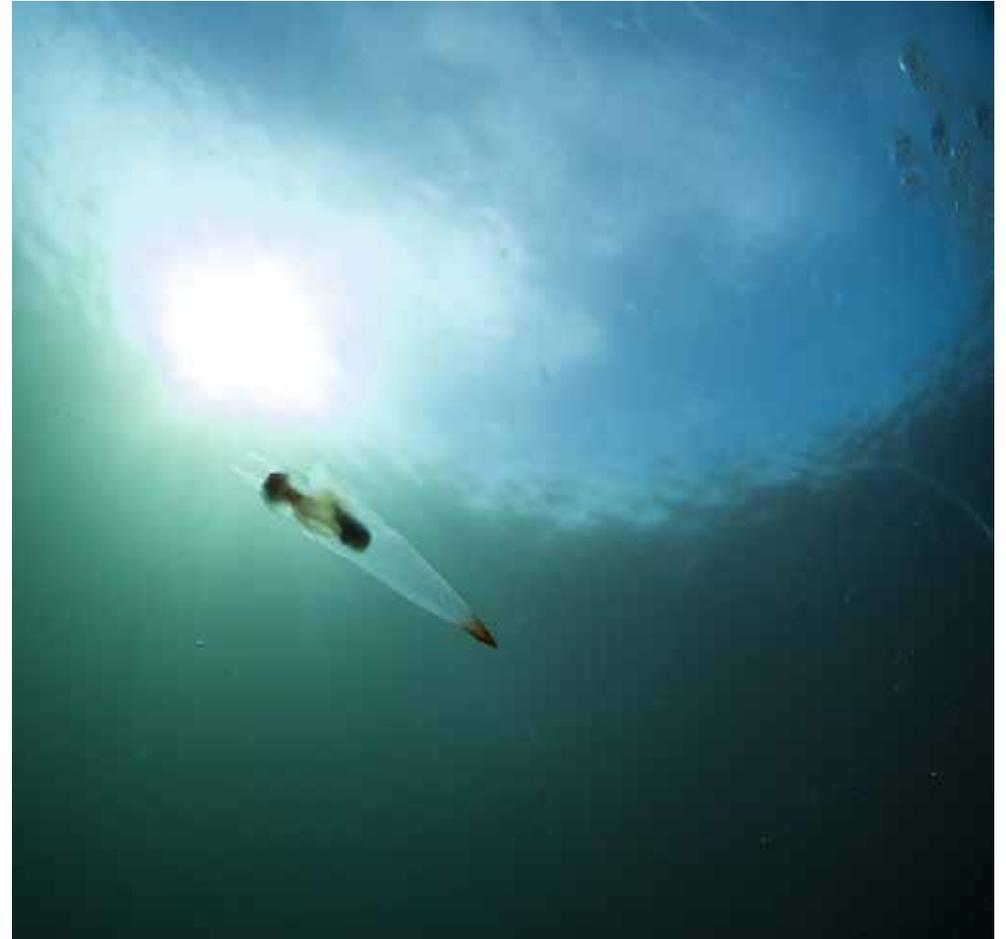
Laurent et son équipe étudient une variété de pétoncle proches de la coquille Saint-Jacques. Grâce aux progès de la chimie, on peut l'utiliser comme une sorte d'archive climatique: l'analyse du squelette externe permet de retracer la température de l'eau, la salinité, la quantité de phytoplanctons... La haute technologiecôteie ici le bricolage: pour étudier en temps réel le comportement des pétoncles, il a fallu inventer un nouvel outil de mesure, un accéléromètre collé sur un cube légo.

Le projet Scala, explique Laurent Chauvaud est né d'une idée simple: « Le premier impact de la fonte des glaciers, c'est qu'elle apporte de l'eau douce chargée de sédiments, modifiant la turbidité des eaux du fjord...» Plus troubles, les eaux laissent passer moins de lumière, ce qui affecte la croissance du plancton et des algues marines; «Le changement climatique est d'abord un changement de lumière... l'idée meplait, c'est élégant...» On devine chez ce directeur de rechercheau CNRS une sensibilité d'artiste. «ce sont des univers fondamentalement assez proches... Comme en littérature, comme en peinture, il y a des écoles, chacun apporte sa vision...»

extrait de l'article «Les Guetteurs de climat» par David Fauquemberg
Revue XXI - N°24 - Automne 2013



Base de Ny-Alesünd, Spitzberg. Octobre 2013.



© Erwan Amice / CNRS

DESCRIPTION DU PROJET DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE

B.B. Polar / Scala / Sclerarctic

Utilisation des bivalves pour estimer les effets des changements climatiques sur les écosystèmes benthiques Arctiques

UMR-CNRS-IRD-UBO 6539, LEMAR, Institut Universitaire des Sciences de la Mer, Plouzané, France

Chauvaud L, Amice E, Clavier J, David-Beausire C, Jolivet A, Richard J, Thébaut J

UMR-CNRS-IRD-UPMC 7208, BOREA, DMPA, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France

Olivier F, de Cesare S, Meziane T

Institut des Sciences de la Mer / Université du Québec à Rimouski, Rimouski, Canada

Archambault P, Gaillard B, Tremblay R, Winkler G

UGreenland Institute of Natural Resources, Nuuk, Greenland / University of Manitoba

Rysgaard S, Blicher R, Sejr M

Musée canadien de la nature, Ottawa, Canada Institut of Marine Research, Bergen, Norvège

Martel A

Strand Ø, Strohmeier T

Aquaplan NIVA, Tromsø, Norvège

Carroll M

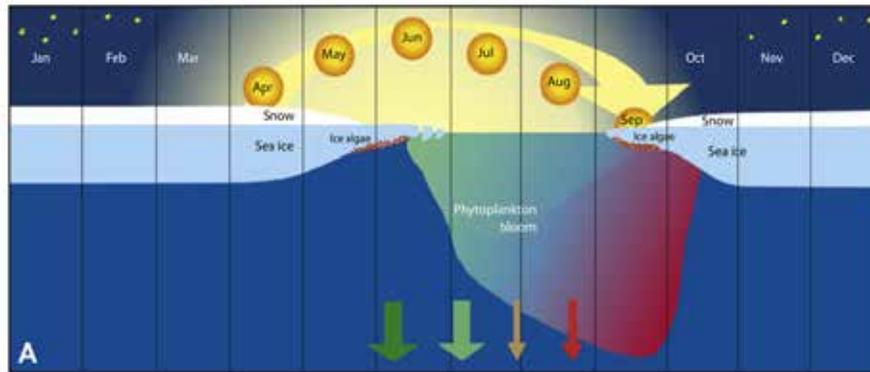
Bates College, Bates, USA

Ambrose W Jr

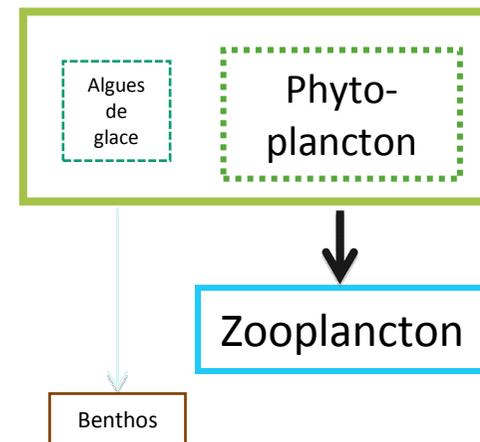
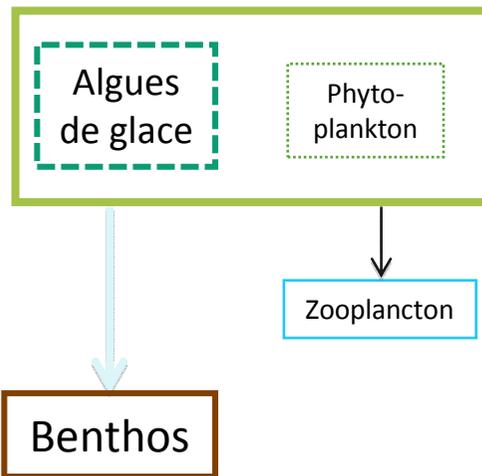
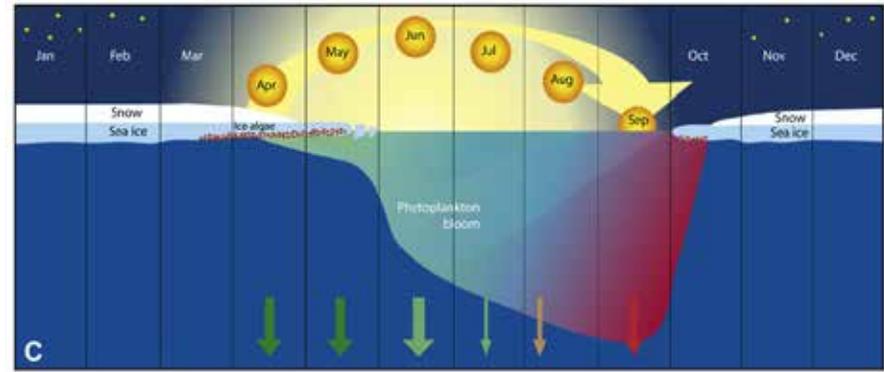
Contexte

Changements Climatiques

Glace abondante



Glace limitée



Shift potentiel 'Algues de glace – Benthos' → Phytoplankton – Zooplancton

Carroll & Carroll 2003
Wassmann 2011

Contexte

BBPOLAR (Fondation Total)

SCLERARCTIC (CNRS INSU)

Chlamys islandica



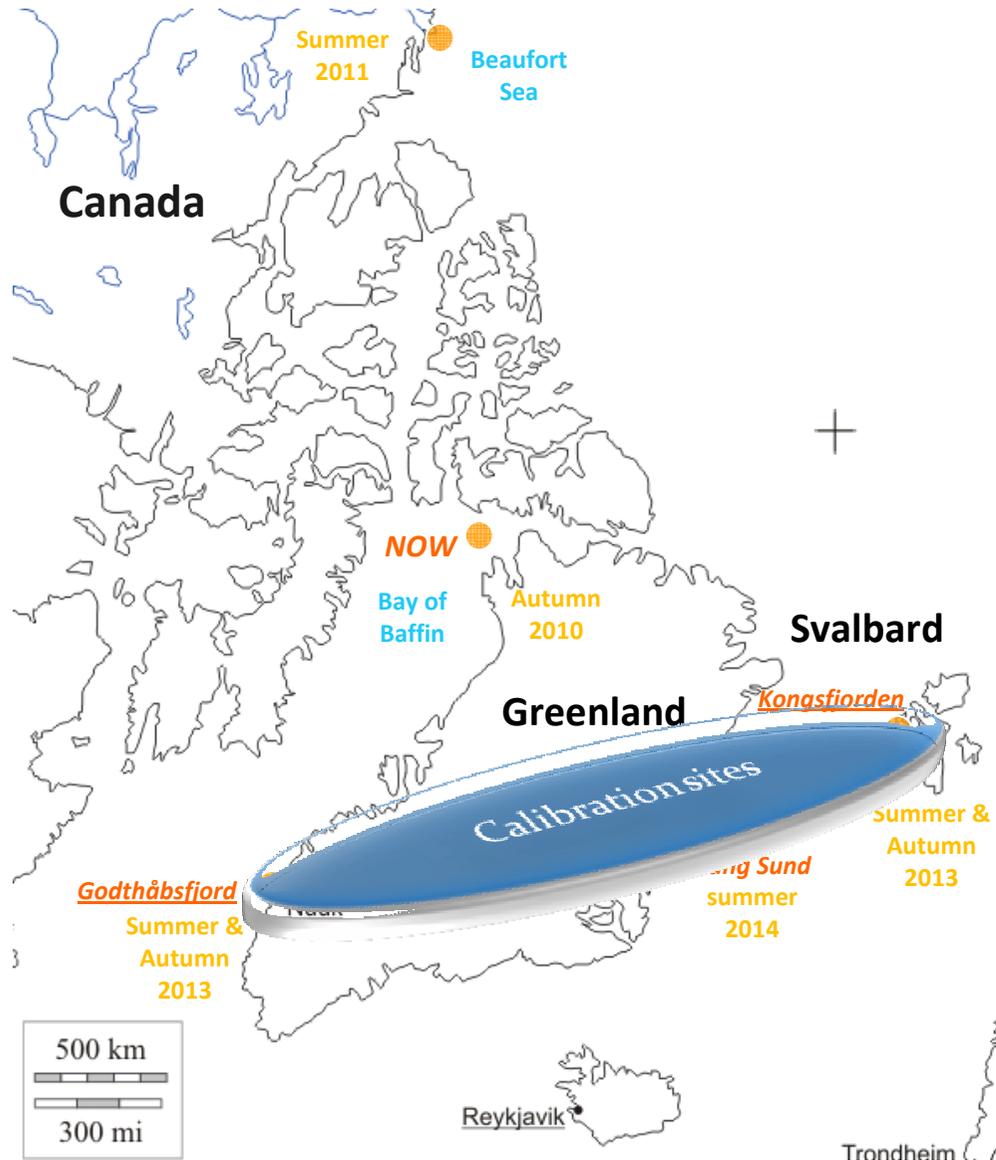
Espèce vivant jusqu'à 40 ans
Fort taux de croissance

Astarte spp.



Espèce longévive (>100 ans)
Faible taux de croissance

Modèles biologiques et sites d'étude

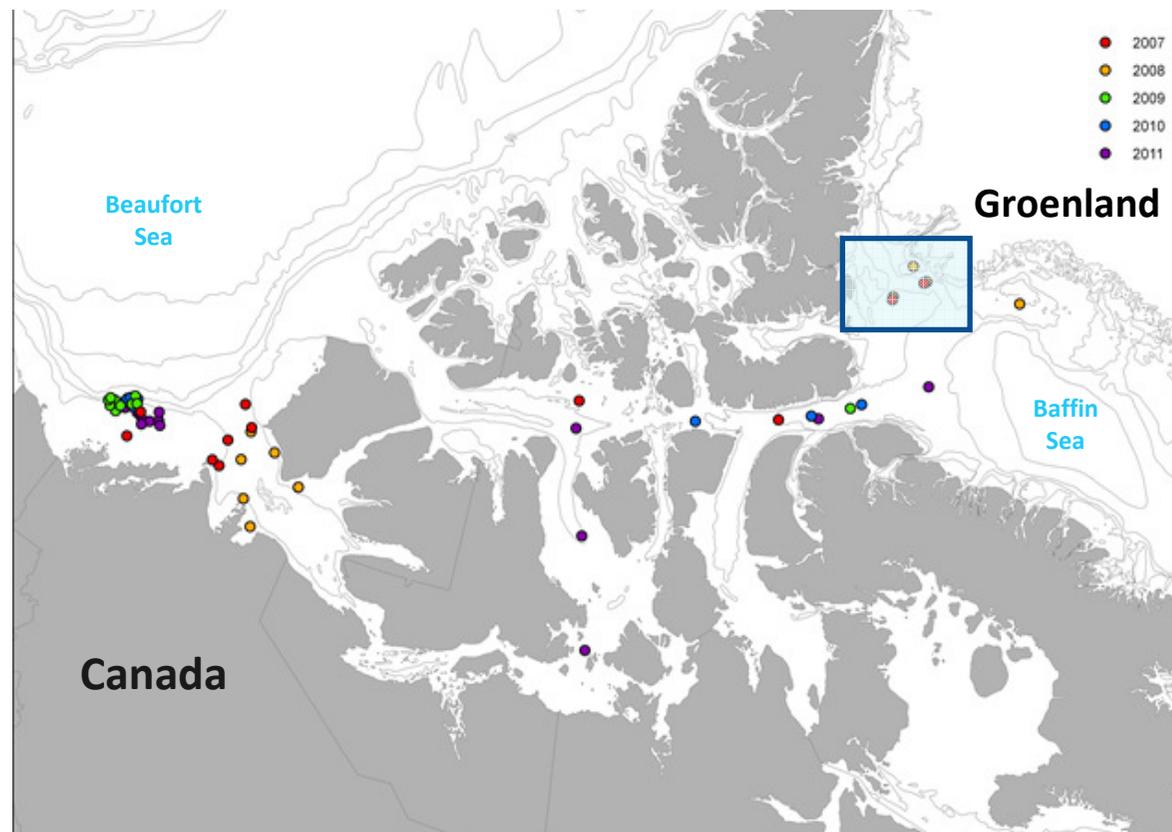


Résultats / Analyses des coquilles

Exemple de la mer de Baffin (Polynie)

Haut Arctique:

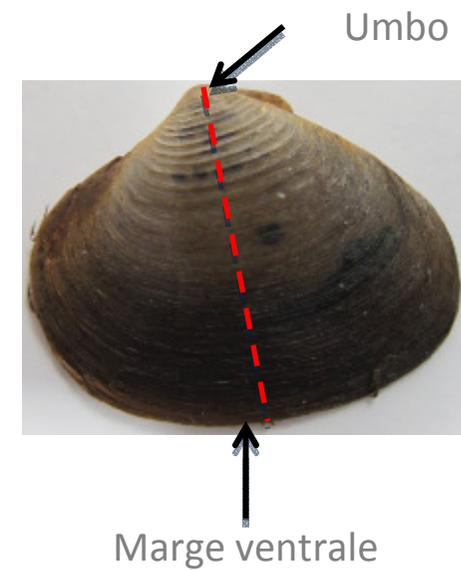
(NOW Polynie)



Astarte complexe borealis

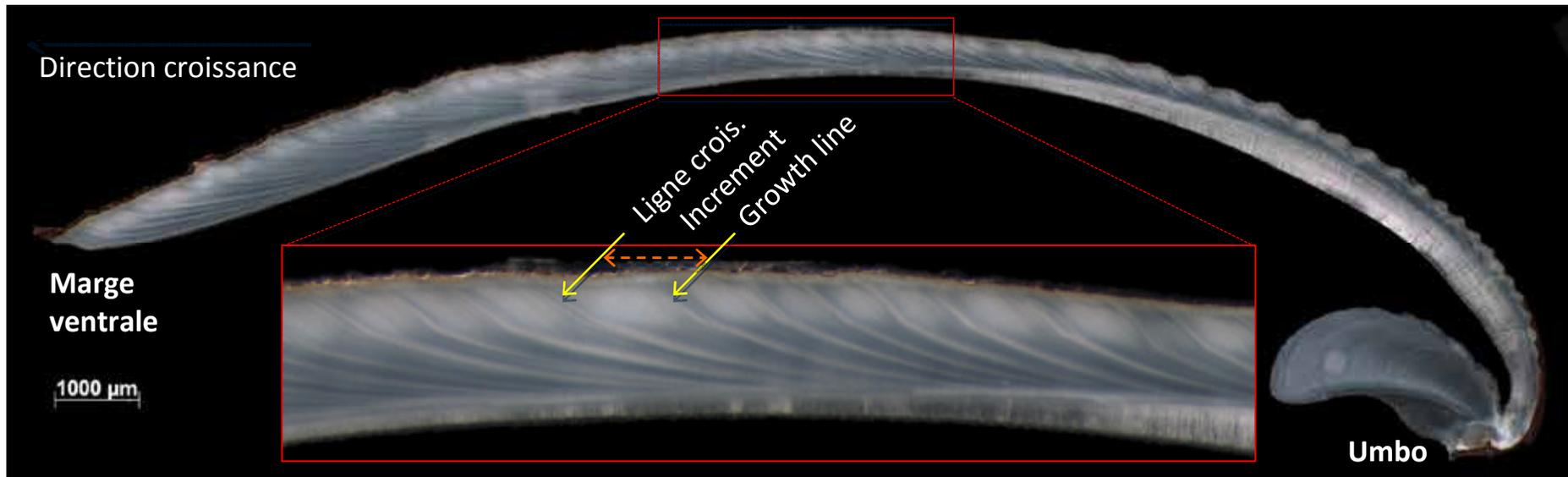
Prof. = 568 m

Récoltés le 16 Octobre 2010

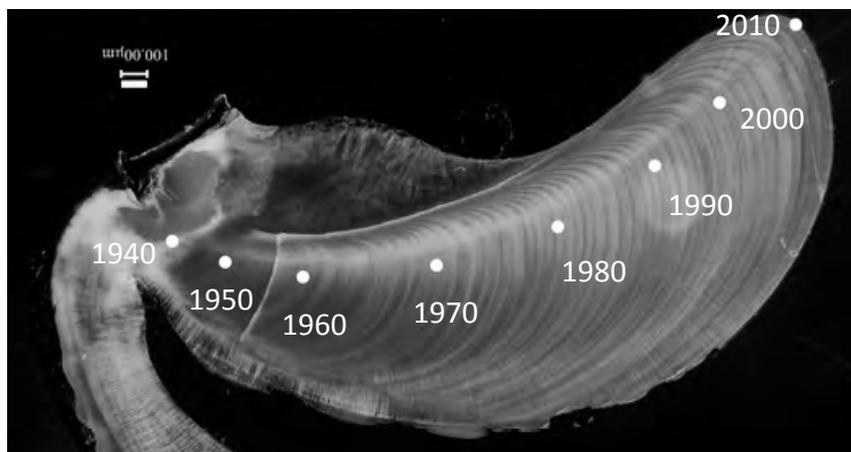


Résultats / Analyses des coquilles

Exemple de la mer de Baffin



Coupe d'une section de 160- μm d'épaisseur d'une coquille d'*A. moerchi* observés sous lumière réfléchi.



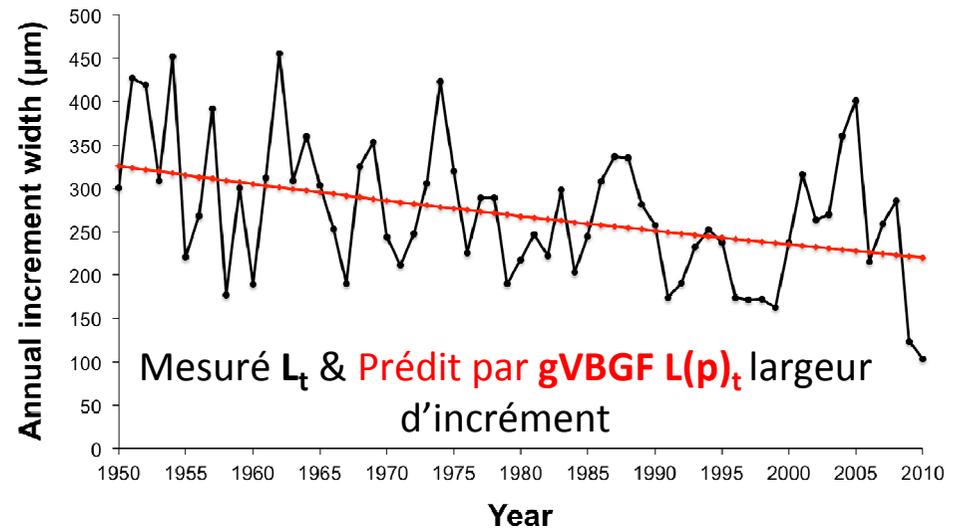
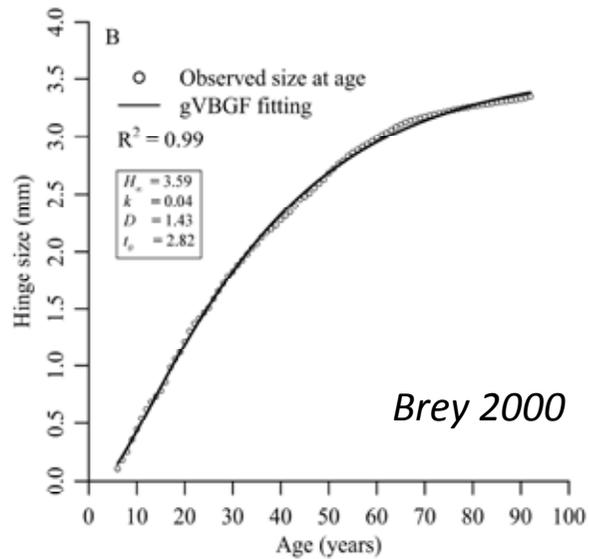
Sclerogéochimie

Sclerochronologie:

Anomalies de croissance

Analyses des coquilles / Sclerochronologie

1) Modèle de croissance individuel (Von Bertalanffy)



Growth Index

$$GI_t = \frac{L_{t+1} - L_t}{L(p)_{t+1} - L(p)_t}$$

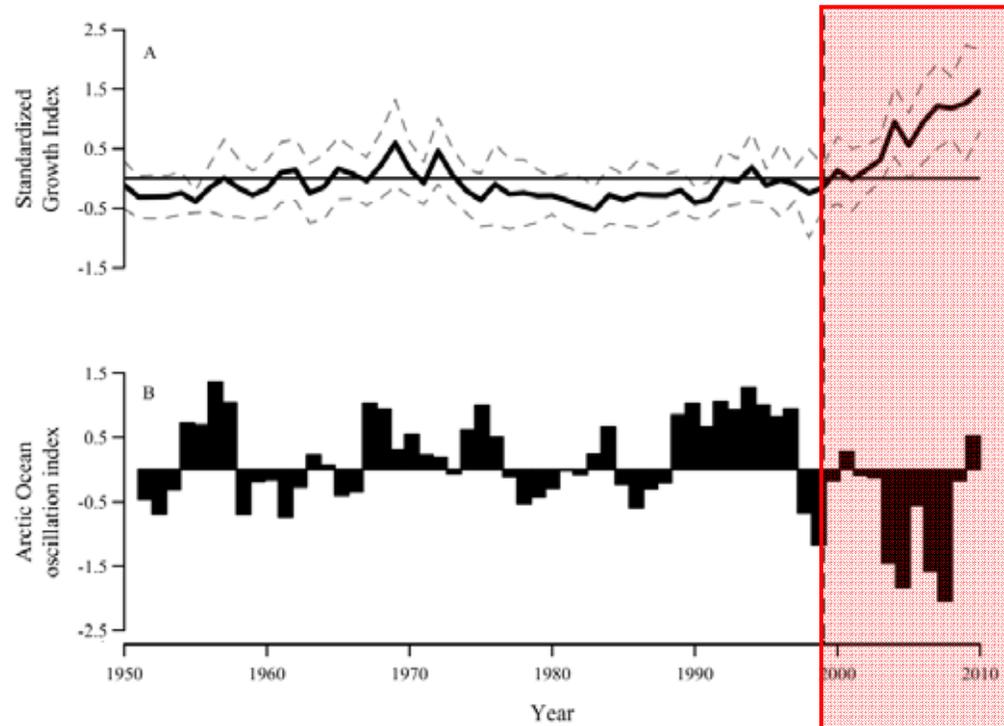
Standardized Growth Index

$$SGI_t = \frac{GI_t - \bar{x}_{GI}}{\sigma_{GI}}$$

Analyses des coquilles / Sclerochronologie

2) Anomalie de croissance (SGI)

SGI



→ CROISSANCE
STIMULÉE
DEPUIS LES
ANNÉES 2000

AOO

CORRELATION POSITIVE ENTRE L'ANOMALIE DE CROISSANCE ET
L'ARCTIC OCEAN OSCILLATION (INDICE CLIMATIQUE ARCTIQUE)



La vie sous la glace. Spitzberg, octobre 2013 © Erwan Amice / CNRS





PRÉSENTATION DES PROJETS ARTISTIQUES
« *WORKS IN PROGRESS* »

S'ENVELOPPER DANS LE PAYSAGE

Cette expérience donnera lieu à une exposition qui permettra au public de découvrir à la fois les recherches de quatre artistes en arts visuels et les enjeux de l'écologie en milieu polaire. L'exposition proposera des liens inusités entre science et art, et témoignera de l'expérience commune vécue par les scientifiques et les artistes dans l'arctique. Elle explorera aussi les points communs entre démarche artistique et démarche scientifique à travers leur rapport au paysage et au territoire.

L'artiste comme le scientifique a besoin d'espace de réflexion, d'espace d'expérimentation et chacun à leur manière d'espace de création. Cet espace dans les missions en milieu naturel, telles les missions arctiques, est en grande partie occupé par le paysage. Tant pour l'artiste que pour le scientifique, le paysage est un lieu à parcourir, à explorer, à expérimenter, mais aussi à vivre dans des conditions parfois extrêmes et risquées. Selon le théoricien du paysage, Jean-Marc Besse: « Nous habitons les paysages avant de les voir. Il faudrait s'interroger alors de manière plus précise sur cette notion d'engagement, cette notion d'implication dans le paysage. Si le paysage correspond à notre implication dans le monde, alors cela veut dire qu'il n'est pas loin de nous, dans une sorte de distance, mais au contraire qu'il est proche, que nous sommes à son contact, qu'il nous enveloppe pour ainsi dire (...)»

S'il fallait trouver un dénominateur commun pour comprendre ce qui réunit les artistes de ce projet, mais également les scientifiques y participant, c'est justement cette implication dans le paysage polaire et l'idée de s'exposer, d'y exposer son corps. Autrement dit, de faire l'expérience du paysage comme espace sensible où ses différentes propriétés sont prises en compte : lumière, température, qualité de l'air, odeurs, textures, son, etc. Le paysage n'est pas seulement perçu par la vision, mais il est tout autour de nous. Nous sommes dans le paysage, en permanence. Et ce paysage n'est pas figé, bien au contraire, il est en constante évolution.

Cette exposition invite le visiteur à faire l'expérience de cette immersion dans le paysage polaire.

Il sera amené à percevoir ce qui l'entoure autrement, à aiguïser sa sensibilité face à son environnement. Même si les visées et les procédés utilisés sont très différents, les démarches de recherche et de création des scientifiques et des artistes ne sont pas si éloignées. Artistes et scientifiques, chacun à leur manière, partent du réel pour l'amener vers un ailleurs, apportent de nouvelles visions, de nouvelles lectures du paysage voir parfois rendent l'invisible, ou du moins le «caché», visible.

Les équipes scientifiques plongent sous la glace pour prendre des mesures de traces des variations climatiques emmagasinées dans le calcaire de bivalves arctiques et effectuent des prélèvements.

Jean Gaumy parcourt le paysage à la recherche d'un paysage originel, brut, qu'il représentera par la photographie.

Sandrine Paumelle vit le paysage en passant de refuge en refuge pour se protéger de ce dernier, souvent hostile. Elle le vit dans la solitude et l'isolement, mais avec beaucoup de plénitude et dans une attitude contemplative.

Jean-Pierre Aubé l'explore à travers des captations sonores et d'ondes électromagnétiques. Il tente de rendre visible la part invisible du paysage.

AGENDA DES MISSIONS

Les équipes scientifiques effectuent un premier cycle de missions de recherches de 2012 à 2015.

Jean Gaumy a voyagé au Spitzberg avec l'équipe brestoise en octobre 2013. Il est parti au Groenland avec l'équipe de Frédéric Olivier en août 2014.

Sandrine Paumelle a voyagé au Spitzberg avec l'équipe brestoise en octobre 2013.

Jean Pierre Aube a voyagé sur le brise glace Amundsen dans la baie de Baffin, Canada en octobre 2014.

L'exposition présentant les travaux scientifiques et artistiques ouvrira fin 2016.



JEAN GAUMY

JEAN GAUMY ET B.B. POLAR

Connu des équipes de l'IUEM et de l'IPEV pour ses reportages sur la vie maritime (Pleine mer, L'Abeille Flandre...), pour les liens qu'il a tissé avec les communautés scientifiques en milieu polaire (embarquement sur le brise-glace Amundsen en 2007) et pour son long travail documentaire¹ à bord d'un sous-marin nucléaire d'attaque, Jean Gaumy a été pressenti comme le photographe qui suivra l'équipe de chercheurs internationaux pendant les 3 premières années de mise en place de l'observatoire de la faune arctique, B.B. Polar au Spitzberg et en Arctique.

¹ Le film « Sous-marin » a été réalisé en 2005-2006. Il relate quatre mois de plongée lors d'une mission vers les mers arctiques. 5 x 26 minutes.
Diffusion Arte.



NOTE D'INTENTION

Une équipe scientifique observe en pays arctique les traces des variations climatiques emmagasinées dans le calcaire de coquillages. Cette équipe forme des hypothèses sur l'importance de la lumière dans les régions maritimes glaciaires. Ces hypothèses et ces observations concernent la future formation des fonds marins et les conséquences qui en découlent sur la vie, sur la matière vivante. Il y a un premier parallèle évident avec la nature du travail que je mène avec eux : collecter – analyser – synthétiser, en déduire une forme.

Le développement de mon activité photographique et cinématographique a porté et porte encore sur les huis clos, la présence (et l'influence) humaine au sein de territoires inhospitaliers, les paysages de genèse, une reconnaissance en cours des confins anciens et nouveaux de la planète. C'est l'expérience d'une approche qui peut compléter le projet scientifique proprement dit. Dans cette démarche se glisse bien sûr expérience et mythologie personnelles – une représentation fantasmée des mondes polaires, de la « matrice », de la terre « originelle » fondée sur tout un imaginaire culturel construit pour la plus grande partie de lectures et d'images d'enfance ou d'adolescence.

Autant de paysages, autant de cadrages, de constructions visuelles inconsciemment élaborées qui se rapportent à la genèse du monde et qui forcément, dans le silence, remontent en soi. C'est ce que j'ai déjà expérimenté en mer et sur les montagnes. Pour ma part je revendique une approche photographique plus « documentariste » que plasticienne. Je ne rejette pas pour autant ce dernier aspect.

Il s'agit tout d'abord de décrire modestement le terrain, de s'en imprégner, de s'enthousiasmer, d'accepter de s'ennuyer parfois : d'être déstabilisé. Il s'agit de réagir devant ce vide apparent, de transmuter l'imaginaire ancien, de faire éclore de soi « autre chose ».

Le traitement photographique du premier voyage au Spitzberg a fait émerger deux approches apparemment opposées - l'une descriptive, l'autre radicalement contemplative.

L'expérience du terrain m'a mené très naturellement vers des traitements photographiques différents et complémentaires auxquels je me suis tenu au Groenland et auxquels je me tiendrais probablement pour la suite de cet essai :

- un traitement noir et blanc au format 24x36, dans la plus pure tradition des grands magazines des années 60/70. La présence humaine est ici placée en contrepoint de l'aspect radicalement contemplatif des autres traitements. Rien n'empêche cependant de ponctuer cette description d'embardees étranges et rêveuses comme y mène si souvent le noir et blanc. Cela demande de se placer dans un état d'esprit très particulier.
- Le second traitement - en noir et blanc lui aussi – est fait de « croquis » au format carré réalisés à l'aide d'un iPhone programmé de façon très personnelle. Ils sont ici présentés 6 par 6 sous la forme de planches mosaïques.
- Ces croquis sont les préliminaires d'une troisième façon de procéder : un traitement en couleur très grand format - le plus contemplatif possible et sans présence humaine.

Il s'agit de s'immerger très physiquement dans ce que le réel peut offrir et paradoxalement, dans le même mouvement, de s'imposer la nécessité de garder une distance face au réel, face aux évidences visuelles parfois trop insistantes, trop évidentes justement.

SPITZBERG

Ny-Ålesund 78°55 N 11°56 E
01/10 - 12/11 2013











GROENLAND

ZERO - Daneborg - Zackenberg 74°30 N / 21°00 W

La 1ère mission a été réalisée en août 2014. La deuxième mission aura lieu en juillet 2015.



CONTEXTE

LE SITE

La station de recherche arctique Zackenberg travaille sur l'étude des écosystèmes et représente un poste de surveillance dans le nord du Groenland. Elle est située à 25 kilomètres à l'ouest de Daneborg. La station fait partie de l'institut de recherche environnemental danois et est gérée par le gouvernement autonome du Groenland. La station de recherche est occupée uniquement en été et peut accueillir jusqu'à vingt personnes.

LE PROJET SCIENTIFIQUE

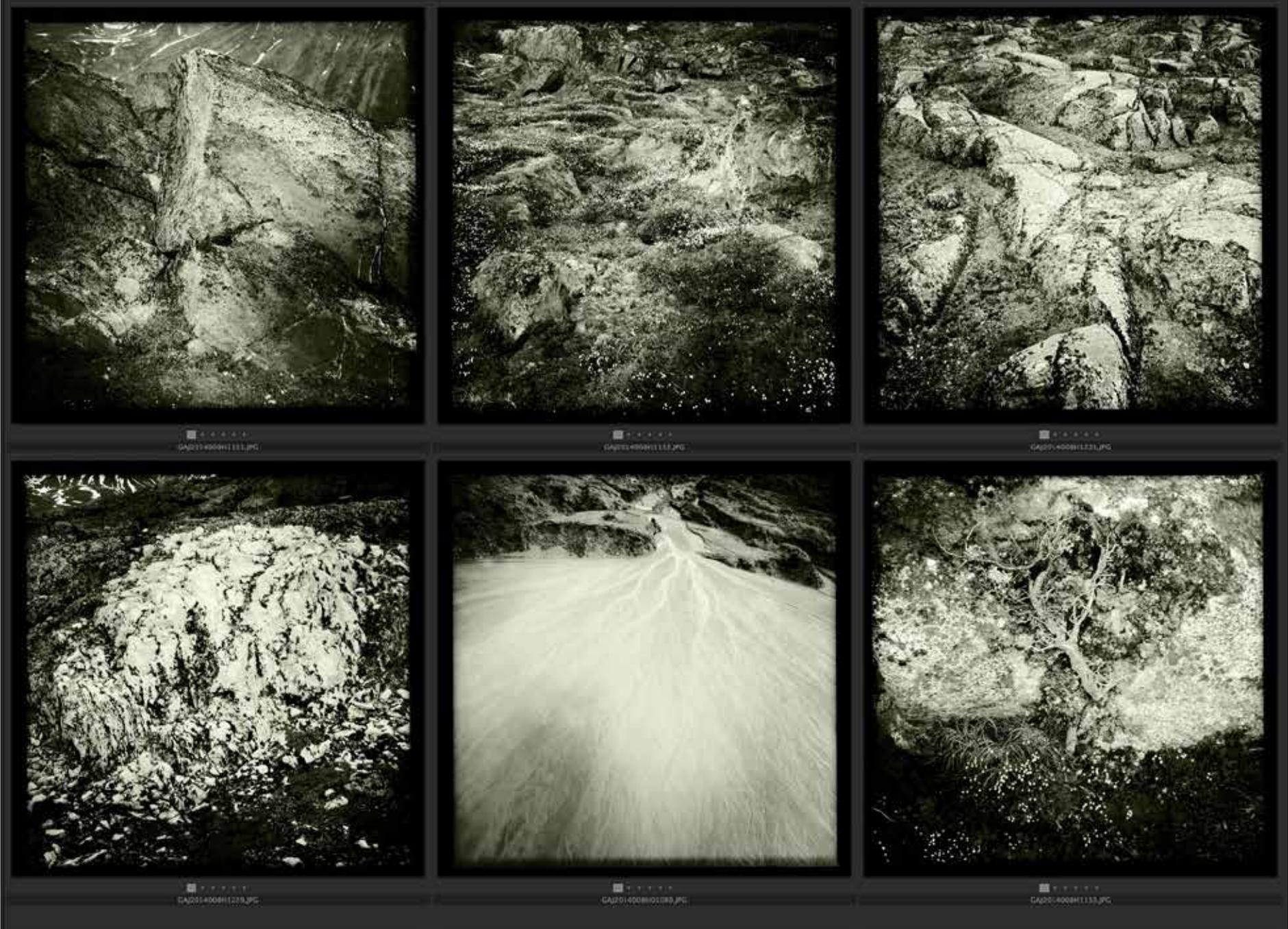
En pleine complémentarité avec le programme **BB Polar** visant à estimer les effets des changements climatiques sur les écosystèmes arctiques, les mollusques bivalves du genre *Astarte* sont utilisés dans le projet **Sclerarctic** pour retracer les changements de l'environnement sur les cinquante dernières années. Le projet est focalisé sur l'évolution du couplage entre la production de micro algues en surface (bloom phytoplancton que) et leur export par chute sur le fond que les bivalves étudier vont ingérer. Ces micro algues se développent soit dans la colonne d'eau, soit juste sous la glace (algues de glaces).

L'attrait du site du Yung Sund réside dans le fait que le couvert de glace est extrêmement long (plus de 280 jours par an). Il s'agit d'un site de référence dominé par les algues de glace possible source d'alimentation principale des bivalves.

Aucune plongée sous marine ne sera effectuée. La récolte des bivalves se fera à partir d'un bateau de 8 mètres à l'aide de drague et de bennes. En parallèle, le but de la mission est de caractériser finement le milieu d'un point de vue trophique ce qui implique d'échantillonner toutes les sources potentielles d'alimentations pour ces mollusques. L'eau sera prélevée à l'aide d'une bouteille Niskin, et le sédiment à l'aide d'un carottier, des macro algues à l'aide d'un crochet. Une phase importante de traitement des échantillons (reconditionnement) impliquant des filtrations, des dissections de bivalves, etc...Un volet analyses microbiennes sera réalisé en complément.

L'ÉQUIPE

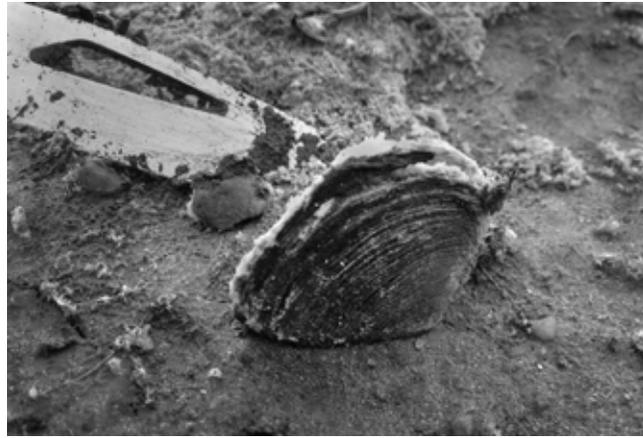
- Dr Frédéric Olivier, océanographe, Professeur du Muséum National d'Histoire Naturelle, département Milieux et Peuplements Aquatiques
- Silvia De Cesare, océanographe
- Jean Gaumy, photographe, www.magnumphotos.com
- Mikael Kristian Sejr, océanographe











BIOGRAPHIE

1948 . Né en août en France à Royan Pontaillac (Charente-Maritime). Scolarité à Toulouse et Aurillac. Études supérieures de lettres à Rouen durant lesquelles il collabore comme rédacteur et photographe pigiste à Paris-Normandie pour se payer ses études. Brève présence à l'agence Viva. A la demande de Raymond Depardon il rejoint l'agence française Gamma en 1973.

1975. Il entame l'hôpital, le premier de deux reportages au long terme sur des sujets jamais encore traités en France L'Hopital sera publié en 1976. Le second, Les Incarcérés, réalisé dès 1976 dans les prisons françaises sera publié en 1983 avec des extraits de ses carnets personnels écrits à la première personne.

1977. Il rejoint l'agence Magnum après s'être fait remarquer aux Rencontres d'Arles en 1976 par Marc Riboud et Bruno Barbey.

1984. Il réalise son premier film La Boucane, nommé en 1986 au César du documentaire. D'autres films suivront, souvent primés, tous diffusés par les télévisions françaises et européennes. Cette même année, il débute tout un cycle d'embarquements hivernaux à bord de chalutiers dits «classiques» qu'il poursuivra jusqu'en 1998 et donnera lieu en 2001 à la future publication du livre « Pleine Mer ».

1986. Premier voyage en Iran lors de la guerre avec l'Irak, Il s'y rendra jusqu'en 1997.

1987. Réalisation du film Jean-Jacques, pour lequel il suit deux années durant la chronique du bourg d'Octeville-sur-mer où il habite à travers les yeux de Jean-Jacques considéré à tort comme l'« idiot du village ».

1994. Réalisation de son 3ème film Marcel, prêtre tourné sur plusieurs années, à Raulhac, dans le Cantal, en Auvergne.

2001. Il reçoit le prix Nadar.

Dès 2005 il engage les repérages et le tournage du film Sous Marin pour lequel il passera quatre mois en plongée lors d'une mission à bord d'un sous-marin nucléaire d'attaque.

Il est nommé officiellement Peintre de la Marine en 2008.

Ses nombreux travaux sur les huis-clos humains se doublent ces dernières années d'une approche photographique plus contemplative. Ainsi, dès 2008, après son film à bord d'un sous-marin nucléaire, il débute tout un travail de reconnaissance qui l'a déjà mené des mers arctiques aux territoires contaminés de Tchernobyl en Ukraine (2008, 2009) et Fukushima au Japon (2012). Pour le même projet, en parallèle, il aborde toute une série de paysages de montagne.

Il ré-embarque en 2010 et 2011 à bord du plus récent des sous-marins dédiés à la dissuasion nucléaire.

Début 2012, il rejoint Fukushima et dans la foulée repart en Arctique- Ellesmere- près de Grise Fiord (Nunavut).



Groenland 2014

An aerial photograph of a snowy landscape. The snow is a mix of white and light grey, with some darker patches. Several small evergreen trees are scattered across the scene. The right side of the image is dark, possibly a shadow or a different part of the terrain. The overall tone is cold and serene.

pénélope des glaces

SANDRINE PAUMELLE

PÉNÉLOPE DES GLACES

Pénélope des glaces est née à Ny Alesund au Spitzberg en octobre 2013.

C'est mon désir de travailler sur la notion de refuge, de cabane (lieu d'enfance isolé qui permet une intimité et une proximité avec son monde intérieur) qui a mené ce projet.

Mon idée de création dans ce décor immense, blanc et pur des terres arctiques était donc dès le départ un peu paradoxal. Je n'ai pas cherché à sortir de la base, à parcourir les terres glacées de ce milieu pour moi hostile. Mon mouvement au contraire des scientifiques a été inverse. J'ai focalisé mon travail sur les paysages intérieurs, limitant mon périmètre d'exploration à la base et ses habitations.

Lorsque l'on m'a proposé d'accompagner une équipe de scientifiques, océanographes du CNRS dans le grand Nord arctique, j'étais à la fois enthousiaste et inquiète. La peur était présente aux premières heures du projet : peur de rejoindre un groupe inconnu et vivre au quotidien avec eux, peur de perdre mes repères géographique, humains dans cet univers blanc à perte de vue, peur de perdre mon inspiration dans la mesure où je travaille sur des éléments verticaux (les arbres) et où tout risquait là-bas d'être plat et horizontal. Pénélope n'arpente pas les vastes terres gelées, elle demeure, observe les hommes du dehors, les attend, les espère, tricote et ainsi, se protège. J'avais fait livrer là-bas une malle remplie de matériel (papier, encre et pigments, pinceaux, crayons, laines, aiguilles à tricoter, machine à coudre, imprimante...) pour tenter de recréer mon atelier parisien à 79°N. Sur place, j'ai collecté des images, j'ai peint, tricoté pour chacun des membres de l'équipe des carrés de laine colorée aux couleurs des maisons de la base. Les scientifiques et les photographes sont en action sur le terrain, ils plongent, font des manipulations, posent des capteurs, sortent des échantillons des eaux glacées, prennent des risques pour obtenir des prélèvements et des images, enfilent leurs lourdes combinaisons, leur matériel, enlèvent leurs lourdes combinaisons et leur matériel, naviguent en zodiac et rentrent enfin dans notre refuge. Et chaque jour cela recommence. Face à eux, ma façon d'être en action est toute différente et peut apparaître minime, voire nulle. Elle est ailleurs. Pendant la journée j'allais explorer la base. Seuls deux chemins étaient pour moi accessibles car pour aller plus loin à l'aventure, il fallait être armé d'un fusil afin de se prémunir contre les ours. Je suis entrée dans toutes les cabanes chauffées qui bordaient ces chemins, sans être vue. Sur la base il est de rigueur que toutes les maisons restent ouvertes pour pouvoir se réfugier au cas où l'ours prédateur attaquerait. J'ai vécu un petit bout d'existence dans chacune de ces cabanes. Il y faisait bon et dehors, la terre était gelée. Le décor était resté figé à l'intérieur de chacune d'elles. Elles m'évoquaient un monde endormi, ou peut-être perdu, celui des mineurs des années 50 qui auraient déserté en catastrophe leur maison sur la base avec leurs familles. J'y ai découvert des trésors : jouets d'enfant, lit encore faits, costumes divers dont ces ailes blanches que portera ma Pénélope. L'école, la maison jaune, la maison verte, la poste : autant d'histoires, de refuges.

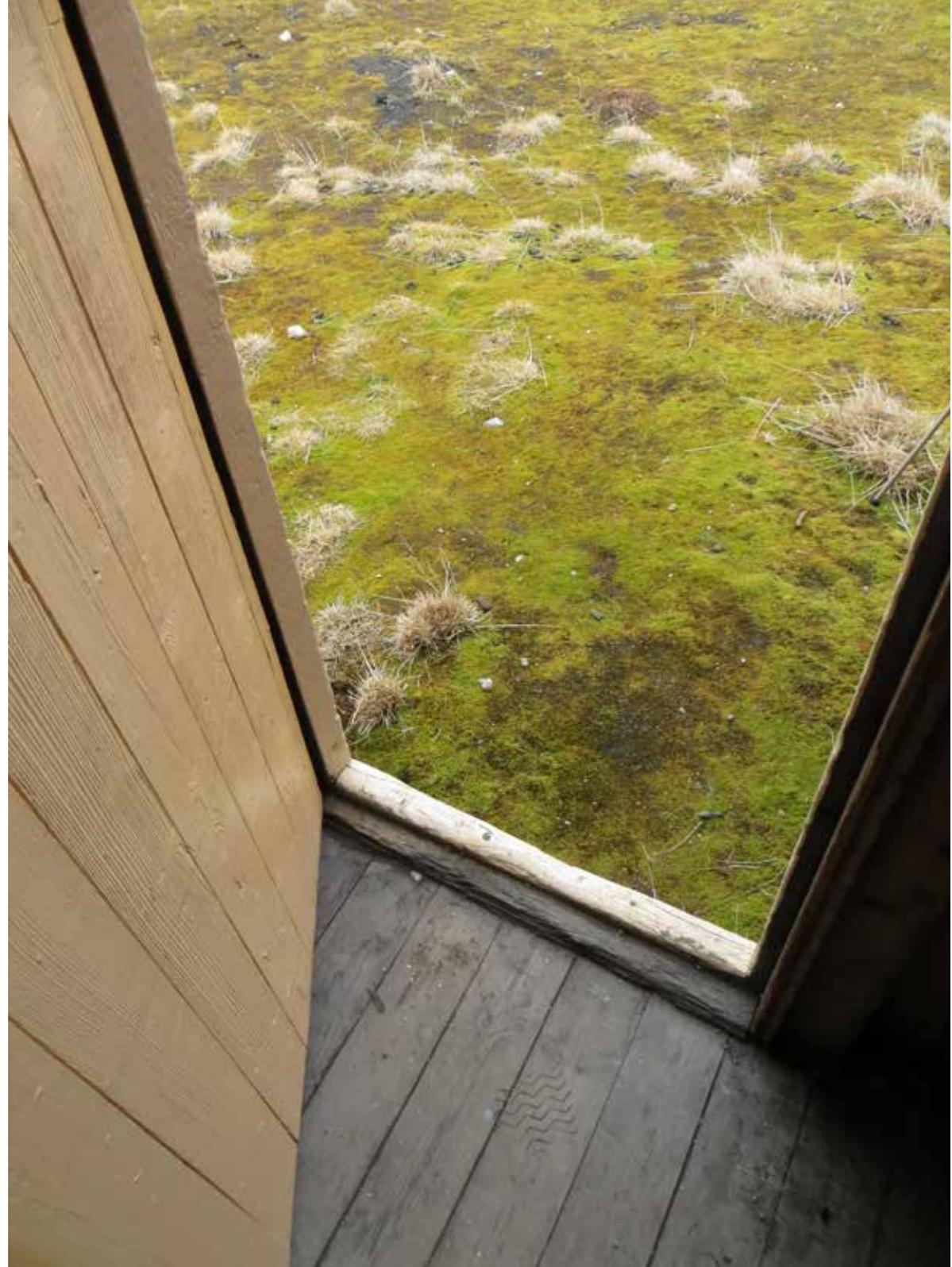
C'est dans ces espaces que le personnage de Pénélope des glaces s'est mis en action, mis en scène. Elle a fait siens ces décors pour y attendre son Ulysse. J'ai instinctivement géré ma peur en me mettant à jouer. Comme on joue un rôle sur le plateau du théâtre, un rôle que l'on crée, que l'on répète, que l'on peaufine, que l'on cisèle. Une création, une recherche de personnage actant dans une sorte de performance-action. Je me suis filmée lors de chacune de ces performances dans les maisons. Loin de mes repères, de ma famille de mon foyer j'ai pu créer des images qui racontent l'histoire de Pénélope dont on ne sait si elle est du IX^{ème} siècle ou très contemporaine. Pénélope défait son ouvrage en cachette tous les soirs pour attendre son mari. Le fil symbolise une forme de résistance, une arme contre ceux qui la dissuadent d'attendre Ulysse qu'à force de persévérance, elle parviendra à retrouver.

Dans ce territoire presque hors du temps, le fil tissé rétablit l'équilibre menacé.



L'ENDROIT EST VIDE .
POURTANT DES TOURISTES PARCOURS LE MONDE
ET REVE DE TAMPONNER DES CARTES POUR DIRE
QU 'ILS ONT VOYAGE SUR CES TERRES FROIDES

LES MURS ONT FROID ILS S'ÉCAILLENTE DE PEUR,
LES PORTES SONT FERMÉES,
LES JOURNÉES SONT TROP LONGUES ICI.



PROJET DE L'INSTALLATION

J'ai voulu recréer par cette installation, l'espace unique et très restreint de la base polaire. C'est l'unique espace que je pouvais arpenter chaque jour. La serre est au centre entre abris et transparence. L'oeuvre tourne autour de cet élément symbolisant à la fois le monde intérieur et le monde extérieur.

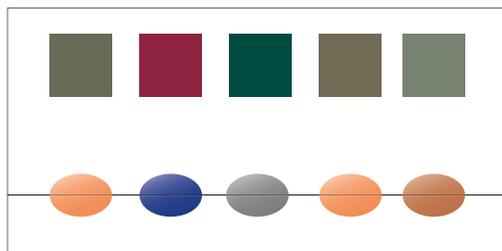
Puis viennent s'articuler plusieurs séries autour de cet élément central, sur les murs des pourtours. Image, performance, création.

J'ai reconstitué un micro univers intime, clos et fermé au bout du monde. La vidéo et un marquage au sol répètent de manière obsessionnelle cette vie coupée du monde, totalement fermée à Ny-Alesund 79°N Spitzberg où une poignée de scientifiques se rend chaque année.

MAQUETTE DE L'INSTALLATION

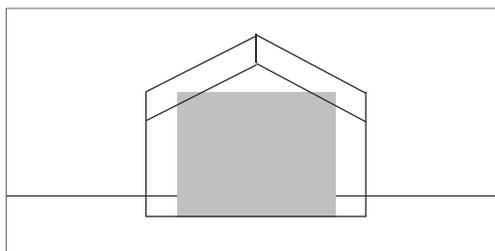


MUR 1 / ESPACE DU SOUVENIR



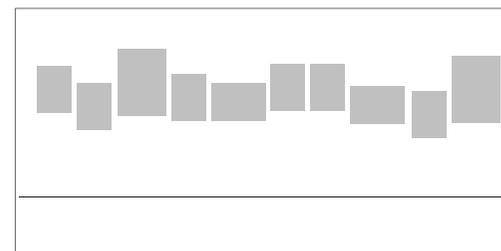
5 tableaux de format 50 x 50 cm représente un refuge de la base scientifique. au sol sous chaque tableau des balots de laine tricoté symbolisant l'intérieur des refuges.

MUR 2 / LE REFUGE



Au centre une serre en verre recueillant à l'intérieur une vidéo passant en boucle de pénélope des glaces .Egalement Un sol matière et un marquage au sol créant une atmosphère obsessionnelle et fermée.

MUR 3 / PENELOPE

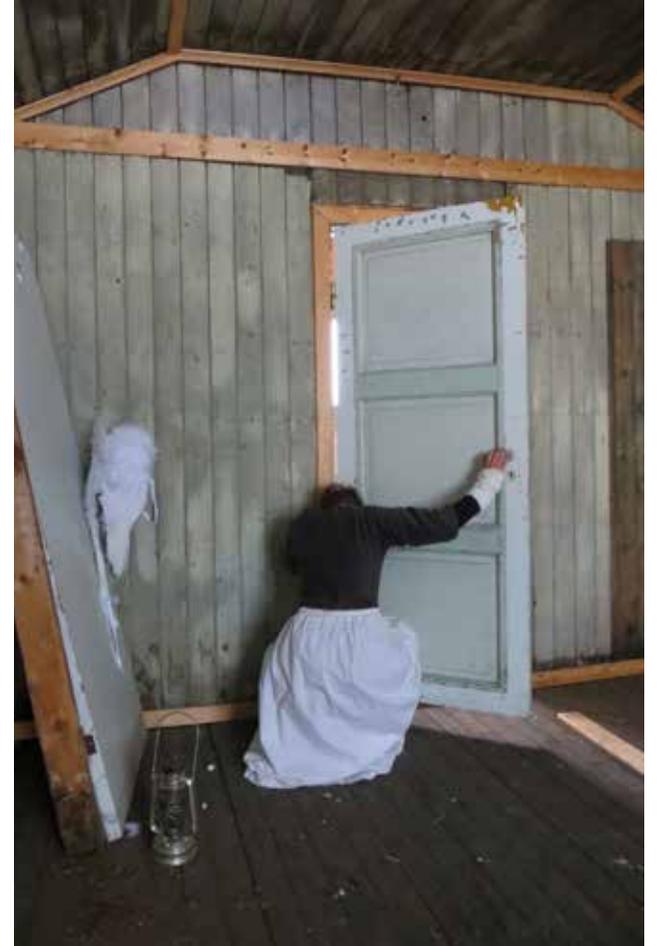


mur entier composé de dos bleu d'images racontant l'histoire de pénélope des glaces avec quelques fragment de textes.

MUR 4 / LES POLAROIDS

10 polaroids pris chaque jour sur la base





SANDRINE PAUMELLE

Sandrine Paumelle est Née en 1967 à Livry-Gargan (93).
Sa formation au CREAR , institut national des Métiers d'art lui a appris différentes disciplines – gravure dorure, dessin, reliure d'art.
Elle deviendra relieur de livres anciens.

Alchimiste dans l'expérimentation des matières, elle fait ensuite des décors de théâtre, puis se distingue dans la réalisation d'oeuvres grands formats en papier légumes dont les effets de lumière et de transparence sont remarquables. Pour cela , elle apprend seule des techniques anciennes. C'est une rencontre avec la matière qu'elle se met à la peinture.
Réalissant des photos elle entreprend différentes opérations pour les transformer.

Elle procède à un long travail de préparation des supports, qu'elle enterre parfois dans le sol, recherchant ainsi une altération qu'elle va utiliser et sublimer par des patines. Univers végétal , vision de paysages mystérieux ou la lumière est omniprésente.

Son travail a été remarqué par MAC PARIS et la presse artistique.

Vit et travaille entre Paris et Etretat

Fait une école d'art (CREAR) et devient relieur d'art

Depuis 2001 se consacre à son travail artistique

2006 Exposition collective Kulturfestival à Oslo (Norvège)

2011-2012 Participe au Salon MAC PARIS

2011-2012- Exposition personnelle Galerie La Ralentie 75010 Paris

2012- 2013 - Galerie au-delà –des-apparences ANNECY
- Galerie Balthazar CLERMONT FERRAND
- Galerie barrou planquart PARIS
- Galerie Colette Clavreul 75003 PARIS
- Galerie Picot-Leroy MORGAT



WWW.SANDRINEPAUMELLE.ORG
[HTTP://SANDRINEPAUMELLE.TUMBLR.COM/](http://SANDRINEPAUMELLE.TUMBLR.COM/)



JEAN PIERRE AUBÉ

NOTE D'INTENTION

Commencée à la fin des années 1990, la recherche artistique de Jean-Pierre Aubé s'est d'abord effectuée en prenant en compte la notion du paysage. Très tôt, cependant, son exploration s'est poursuivie au-delà de ce qui se manifeste en fonction de notre connaissance du monde perçu. Avec la captation des vLF (very Low Frequency) qui a donné lieu à plusieurs œuvres ou avec la série électrosmog (2009 - 2012) orchestré à partir de radiofréquences, Aubé effectue la saisie de variations inédites de notre expérience du paysage. À l'aide d'une technologie appropriée, qu'il lui faut le plus souvent développer, il capture et matérialise des phénomènes électromagnétiques qui ne sont ni audibles ni visibles à partir de notre perception sensorielle. En outre, inspiré par des méthodes scientifiques, notamment en astrophysique, il extrapole le sens du paysage en le transformant en des installations visuelles et sonores. Aubé emprunte à diverses données scientifiques et techniques les outils nécessaires à produire des aspects visuels et sonores de l'univers.

Projet

Pour son séjour sur l'Admunsen Jean-Pierre Aubé s'intéressera à son expérience sensible du paysage arctique ainsi qu'à l'expérience humaine à bord du navire dans cet environnement exceptionnel et méconnu. Son intérêt pour les méthodes et les outils scientifiques étant au cœur de sa démarche Jean-Pierre Aubé envisage son séjour sur l'Admunsen comme un véritable laboratoire de recherche artistique qui aura très certainement un impact majeur sur ses œuvres futures.

Énoncé ce l'artiste :

« Mon projet se déroulera en 3 étapes ou activités, chacune d'elle vise à récolter des sons, des images photographiques ou des vidéos de l'environnement et du contexte dans lequel les recherches sont menées à bord du bateau. Premièrement, je veux documenter les paysages dans lesquels le bateau évolue. Ces images montreront des paysages où je tente de capturer des particularités géographiques et typologiques propres aux lieux. Pour ce voyage dans l'arctique je m'intéresserai à deux phénomènes optiques : les parhéliques qui sont des halos autour du soleil créés par les réfractions des cristaux de glace par la lumière du soleil arctique, et les aurores boréales. La deuxième étape sera de produire une série d'images sur le bateau même, de documenter les équipements de recherche, certains laboratoires scientifiques. Ces images visent à montrer le contexte et les méthodes de productions de données scientifiques. Finalement, je vais enregistrer les sons qui se retrouvent dans l'environnement du bateau, la salle des machines, les bruits des glaces...

Le résultat final prendra la forme d'une vidéo de 20 minutes à partir des images prises à bord en compagnie des paysages arctiques. La trame sonore sera composée à partir des sons récoltés sur le bateau.»



BIOGRAPHIE



Artiste multidisciplinaire, Jean-Pierre Aubé vit et travaille à Montréal. Depuis 1998, il a présenté son travail dans le cadre d'expositions individuelles et collectives, de festivals multimédias et de colloques au Canada, en France, en Finlande, en Angleterre et en Allemagne. Il a réalisé plusieurs résidences d'artiste en Europe et au Canada et est récipiendaire de nombreuses bourses. En janvier 2014, il a reçu le prix Giverny Capital en arts visuels en reconnaissance de la qualité de son parcours artistique.



EMMANUELLE LÉONARD

NOTE D'INTENTION

Face à la caméra, dans un environnement qui lui est quotidien, une personne nous raconte sa relation avec un petit crustacé; comment l'appelle-t-il, comment l'attrape-t-il, à quoi lui sert-il? Cet animal c'est un bivalve vivant dans l'océan Arctique, cette personne ce sera un chercheur du Cnrs, un plongeur, un inuit, un enfant, un vieillard, etc. Puis, les environnements; un laboratoire, une habitation inuite, un bateau, etc.

Dans le cadre du projet BB Polar, je souhaiterais faire des portraits vidéo autour d'un coquillage et de ses usages, archive biologique ou nourriture, des expériences différentes mais parallèles des membres de la communauté inuite et scientifique. Ouvrant la discussion par le nom donné au crustacé, puis à des histoires ou anecdotes, en conservant la langue propre au narrateur.

Filmé en plan fixe, à une même distance du sujet avec une lentille et un type d'éclairage similaires (autant que possible), je cherche à conserver les paramètres de prise de vue constants pour mettre en évidence l'unicité des corps, la spécificité des intérieurs. Une approche typologique pour témoigner de la diversité des expériences humaines suscitées par un petit animal. vidéo monobande destinée à l'installation dont les traductions sont données sur des casques d'écoute.





BIOGRAPHIE



Photo par Rémi Lemée, archives La Presse

Née en 1971 à Montréal, où elle vit et travaille, Emmanuelle Léonard détient un Baccalauréat de l'Université Concordia et une Maîtrise de l'Université du Québec à Montréal (UQAM). Son travail a été présenté au cours de nombreuses expositions individuelles et collectives, notamment au Musée d'art contemporain de Montréal, à la Kunsthaus Dresden et au Neuer Berliner Kunstverein (Allemagne), à Optica et au Centre de l'image contemporaine - VOX (Montréal), à la galerie Mercer Union (Toronto), à l'espace Glassbox (Paris), pour Le Mois de la photo à Montréal, à L'Œil de Poisson (Ville de Québec) et au Centre d'exposition de St-Hyacinthe – Expression. L'artiste est sélectionnée pour participer à la Triennale Québécoise de 2011 présentée au Musée d'art contemporain de Montréal et son travail a été montré au Fresnoy – Studio National des Arts Contemporains (Tourcoing) en 2013 à l'occasion de l'exposition À Montréal, quand l'image rôde, dirigée par Louise Déry. Emmanuelle Léonard a effectué des résidences d'artistes à la Villa Arson (France), à la Fondation Christoph Mérian (Suisse) et à la Fondation finlandaise de résidences d'artistes (Finlande). Récipiendaire du prix Pierre-Ayot 2005, elle a également été nommée pour le Grange Prize en 2012 et arrive finaliste du premier prix d'Art Contemporain du Musée National des Beaux-Arts du Québec en 2013 et du prix Louis-Comtois en 2014.

Son travail est actuellement exposé dans le cadre de la Biennale de Montréal - BNLMTL 2014, commissariée par Peggy Gale, Gregory Burke, Lesley Johnstone et Mark Lanctôt et présenté à l'occasion de l'exposition Bande à part / Kids these days, dirigée par Zoë Chan, à la Foreman Art.

LE PROJET D'EXPOSITION

L'EXPOSITION

I- Description

L'exposition transdisciplinaire sera le produit de création commun de ce « laboratoire » humain hors du commun. Nous souhaitons que le public puisse partager la richesse des expériences vécues par les scientifiques et les artistes à travers le projet B.B. Polar en visitant cette exposition unique. La cohabitation dans un même espace des créations artistiques et de la présentation des démarches et découvertes scientifiques face aux enjeux de l'écologie en milieu polaire entraînera des interactions, des interférences et des niveaux de lecture inédits.

L'expérience du paysage

L'artiste comme le scientifique a besoin d'espace de réflexion, d'espace d'expérimentation et chacun à leur manière d'espace de création. Cet espace dans les missions en milieu naturel, telles les missions arctiques, est en grande partie occupé par le paysage. Tant pour l'artiste que pour le scientifique, le paysage est un lieu à parcourir, à explorer, à expérimenter, mais aussi à vivre dans des conditions parfois extrêmes et risquées.

C'est cette implication dans le paysage polaire et l'idée de s'exposer, d'y exposer son corps qui est le dénominateur commun qui lit les artistes et les scientifiques participant à ce projet. Autrement dit, faire l'expérience du paysage comme espace sensible où ses différentes propriétés sont prises en compte : lumière, température, qualité de l'air, odeurs, textures, son, etc. Le paysage n'est pas seulement perçu par la vision, mais il est tout autour de nous. Nous sommes dans le paysage, en permanence, il nous enveloppe. Et ce paysage n'est pas figé, bien au contraire, il est en constante évolution.

L'exposition invite le visiteur à faire lui aussi l'expérience de cette immersion dans le paysage polaire. Il sera amené à percevoir ce qui l'entoure autrement, à aiguïser sa sensibilité face à son environnement.

Recherches et démarches

Même si les visées et les procédés utilisés sont très différents, les démarches de recherche et de création des scientifiques et des artistes ne sont pas si éloignées. Artistes et scientifiques, chacun à leur manière, partent du réel pour l'amener vers un ailleurs, apportent de nouvelles visions, de nouvelles lectures du paysage voir parfois rendent l'invisible, ou du moins le «caché», visible. Les équipes scientifiques plongent sous la glace pour effectuer des mesures de traces des variations climatiques emmagasinées dans le calcaire de bivalves arctiques et effectuent des prélèvements. Jean Gaumy parcourt le paysage à la recherche d'un paysage originel, brut, qu'il représentera par la photographie. Sandrine Paumelle vit le paysage en passant de refuge en refuge pour se protéger de ce dernier, souvent hostile. Elle le vit dans la solitude et l'isolement, mais avec beaucoup de plénitude et dans une attitude contemplative. Jean-Pierre Aubé l'explore à travers des captations sonores et visuelles. Il tente de rendre visible la part invisible du paysage. Emmanuelle Léonard questionnera les différents «personnages» du projet dans leur environnement quotidien et la relation de chacun avec le bivalve, sujet d'étude. Elle réalisera des portraits vidéos témoignant de la diversité des expériences et des représentations d'un objet commun.

CONTACTS

Coordination du projet d'exposition

Emmanuelle Hascoët

Responsable de projets

FOVEARTS

Les Etablis -17 rue Fautras, 29200 Brest

Mob : + 33 6 10 65 34 31

emmanuellehascoet@fovearts.com

Coordination scientifique

Dr Frédéric Olivier

Muséum National d'Histoire Naturelle

Département Milieux et Peuplements Aquatiques

UMR 7208 BOREA CNRS/P6/IRD/MNHN

Case postale 53, Bat. des Arthropodes,

61 rue Buffon, 75231 Paris cedex 5, France

Tél: +33 (01) 40 79 31 14

Fax : +33 (01) 40 79 31 09

folivier@mnhn.fr

frederic_olivier@uqar.ca

Dr. Laurent Chauvaud

Directeur de recherche

Institut Universitaire Européen de la Mer/ Université de Bretagne Occidentale,

Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin (UMR6539 UBO/IRD/CNRS)

Technopôle Brest-Iroise, Rue Dumont d'Urville

29280 Plouzané

Tél.: +33 (0) 2 98 49 86 33

Fax: +33 (0) 2 98 49 86 45

laurent.chauvaud@univ-brest.fr



Ce projet est réalisé en collaboration avec :



Avec le soutien de :

