



Exposition temporaire du Muséum des Sciences naturelles
Du 17 octobre 2019 au 30 août 2020

Dossier de presse

A. Communiqué de presse	p.2
B. Informations pratiques	p.3
C. Contenu de l'exposition	p.4
D. Programmation autour de l'expo	p.9
E. Recherches scientifiques	p.10
F. Encadrement éducatif	p.13
G. Les partenaires	p.16

Une expo co-conçue par **musée des confluences** et **WILD Touch**

A. Communiqué de presse **ANTARCTICA**

du 17 octobre 2019 au 30 août 2020

Votre mission : explorer, comme si vous y étiez, les merveilles de l'Antarctique, ce continent exclusivement accessible aux scientifiques. Grâce aux superbes images tournées par une équipe d'explorateurs, scientifiques, cinéastes, photographes et plongeurs, cette exposition vous emmène en Terre d'Adélie, aux abords de la base scientifique française Dumont d'Urville... Êtes-vous prêt ?

Entrez dans le vestiaire où se préparent les plongeurs scientifiques, avant de glisser avec les phoques et les manchots dans l'eau glacée de l'océan Austral. Rejoignez-les dans les profondeurs grouillantes d'espèces étranges et magnifiques. De retour à la surface, vous voilà au beau milieu de la banquise, à quelques mètres à peine d'une colonie de manchots empereurs. Asseyez-vous et écoutez leurs appels, observez comment ils s'occupent de leurs jeunes, regardez-les se tenir au chaud en se serrant les uns contre les autres... Il y a tant à voir dans ce paysage à 360° !

L'exposition dévoile le désert de glace inhospitalier, où vivent à peine quelques espèces animales, **et le monde sous-marin**, qui regorge de poissons, mollusques, crustacés, coraux... De quoi réaliser combien l'Antarctique est beau, mais également fragile !

Une exposition immersive qui se visite avec ses yeux et avec son âme... Aventurez-vous sur ce continent glacé et installez-vous au premier rang pour observer la vie à la frontière de l'eau et de la glace.

Venez en famille avec vos explorateurs en herbe : un feuillet gratuit d'observations et de quiz vous est proposé à l'entrée de l'expo.

Le **WWF**, partenaire de l'exposition, vous informe sur leurs **projets de protection** de l'Antarctique et vous propose un espace selfie avec un manchot et un phoque.

La Politique scientifique fédérale, **Belspo**, présente **la recherche scientifique belge** en Antarctique.

Qu'est-ce qui rend cette expo unique ?

360° pour une expo riche en images et émotions

La très haute qualité des images projetées sur grands écrans vous plonge dans un monde visuel et auditif exceptionnel et la projection finale à 360° complète ce voyage en terre féérique et trop peu connue.

Nocturnes

Lors de 7 soirées exclusives, vous pouvez visiter l'expo et la Galerie des Dinosauriens, et découvrir les informations et présentations scientifiques sur l'Antarctique qui vous seront proposées.

Voir plus d'info page 10

Journée famille

Antarctica Day, journée familiale qui aura lieu le 01.12.2019, rassemble un éventail d'animations sur le continent blanc pour apprendre à mieux le connaître et mieux le protéger.

Voir plus d'info page 10

Service presse : 02 627 44 53 – presse@naturalsciences.be

B. Infos pratiques

Muséum des Sciences naturelles
Rue Vautier 29 – 1000 Bruxelles
info@naturalsciences.be
www.sciencesnaturelles.be

Heures d'ouverture

Du mardi au vendredi : de 9h30 à 17h

Samedi, dimanche et vacances scolaires belges (du mardi au dimanche) : de 10h à 18h

Fermé tous les lundis, le 25 décembre, le 1^{er} janvier et le 1^{er} mai

Accès

Notre parking est petit... Utilisez de préférence les transports en commun.

Métro : lignes 1 et 5 station Maelbeek ou lignes 2 et 6 station Trône

Train : gare Bruxelles-Luxembourg

Bus : 34 et 80 arrêt Museum, 38 et 95 arrêt Idalie

Une B-excursion (train + entrée) est en vente dans toutes les gares.

Tarifs (accès à l'exposition et aux salles permanentes)

Visiteurs individuels

€ 9,50 : adultes

€ 8,50 : étudiants, seniors, Amis de l'Institut, personnes handicapées, FED+

€ 7 : jeunes **de 4 ans à 17 ans**

Gratuit : abonné(e)s du Muséum

Groupes (à partir de 15 personnes)

Réservation obligatoire (visite et espace pique-nique) : 02 627 42 34 ou reservations@naturalsciences.be

€ 8,50 : adultes

€ 5,50 : jeunes (2-25 ans)

Gratuité

- Le 1^{er} mercredi du mois à partir de 13 heures (pas de réservation possible)

- Pour les abonnés du Muséum

- Pour les enfants de moins de 4 ans pour l'expo et de moins de 6 ans pour les salles permanentes (accompagnés d'un adulte payant)

- Pour les enseignants sur présentation d'un justificatif professionnel (voir la liste sur notre site)

- Pour les détenteurs de la carte ICOM

- Pour un accompagnateur par personne handicapée

Dino Café

Pour une pause, une boisson ou un encas... (pour les formules « groupes /anniversaire » : 02 640 21 60 ou catering@horeto-museum.com)

La prise de photos et de films vidéo est autorisée sans pied et sans flash, à condition que ces photos ou vidéos soient destinées à un usage personnel et que cette activité ne dérange pas les autres visiteurs. La prise de vue professionnelle est soumise à une demande préalable, via le service de presse au **02 627 44 53 (ne pas publier le numéro svp)**.

#antarcticabrussels

C. Contenu de l'expo

L'exposition Antarctica explore la frontière entre deux mondes que tout oppose : un désert de glace où vivent quelques rares espèces animales et un milieu sous-marin qui déborde de vie, avec plus de 9 000 espèces de poissons, mollusques, crustacés, coraux... Des images impressionnantes et souvent uniques vous feront prendre conscience de la beauté de l'Antarctique, mais aussi de sa fragilité !

DE L'EXPÉDITION...



Dix ans après « La Marche de l'Empereur », le réalisateur oscarisé Luc Jacquet revient en Antarctique. Pour la première fois, pendant 45 jours, une équipe d'artistes capte, avec du matériel et des techniques dernier cri, l'incroyable diversité du continent blanc, sur terre et sous l'eau. Accompagné de deux photographes naturalistes, Laurent Ballesta et Vincent Munier. Sous la glace, Laurent Ballesta, plongeur, photographe et biologiste marin, relève un défi à la fois technique et humain en partant à la découverte de profondeurs jusqu'ici inexplorées et d'une biodiversité encore méconnue. Sur

la glace, Vincent Munier, photographe de l'extrême, témoigne de la vie animale en Terre Adélie.

...À L'EXPOSITION

L'exposition « Antarctica » est née de cette rencontre entre approches scientifique et esthétique, sur et sous la surface de l'eau. La banquise apparaît comme une porte entre deux mondes : au-dessus, un environnement violent, balayé par les vents et peuplé de quelques rares espèces, et en-dessous, un milieu serein qui regorge de vie. La scénographie atypique, avec des images de qualité sur grand écran, vous plonge au cœur de cet univers, tant sur le plan visuel qu'auditif. Vous découvrirez ainsi de manière exclusive ce continent inhospitalier, normalement uniquement accessible aux scientifiques.



LE PARCOURS DE L'EXPOSITION

Bienvenue en Antarctique, à la base Dumont d'Urville, en Terre Adélie, à plus de dix jours de bateau de l'Australie ! Fin 2015, l'expédition est partie explorer durant près de deux mois ce lieu exceptionnel, débordant de vie. La plupart des espèces animales qui vivent sur la banquise s'y retrouvent et s'y reproduisent. Cette expédition est unique à plusieurs titres : c'est la première fois qu'une équipe artistique d'une telle envergure se lance dans une aventure aussi extrême. Et les différentes plongées dans les profondeurs de l'océan Austral constituent autant de prouesses techniques que de premières mondiales.

LE VESTIAIRE

Lorsque nous entrons dans le vestiaire, la première étape de l'exposition, nous sommes encore à l'abri des rafales de vent qui grondent dans la salle. Nous découvrons l'équipement spécial des membres de l'expédition, qui leur permet de braver des éléments naturels déchaînés :

- des parkas conçues pour résister au grand froid, patinées par les embruns ;
- des combinaisons étanches de plongée (qui permettent de rester au sec), sur mesure et adaptées aux conditions climatiques extrêmes ;
- une partie du matériel de plongée, conçu spécialement pour les besoins de l'expédition ;
- des boîtiers étanches pour protéger les caméras contre la pression et le froid.

Envie de rester encore un peu au sec ? Sautez à l'arrière de la motoneige de l'un de nos chercheurs et partez en expédition avec eux !



Nous braquons les projecteurs sur trois projets de recherche en cours de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Chacune des trois vidéos, à découvrir à l'aide d'un QR code, offre un autre regard sur ce site de recherche captivant. Plus d'infos à la p.11

LA PLONGÉE



C'est parti ! Deux écrans parallèles montrent des images d'un plongeur qui se prépare, ainsi que de quelques animaux de la banquise qui s'apprêtent à se jeter à l'eau. Alors que les plongeurs ont besoin de 4 à 6 heures pour se préparer à entrer dans l'eau glacée, la tâche semble bien plus aisée pour les phoques de Weddell, les manchots Adélie, les manchots empereurs et même leurs petits. Chacun d'eux est protégé à sa manière contre les désagréments de ce « bain glacé ». Le phoque de Weddell atténue l'impact de la pression de l'eau en expulsant tout l'air de ses poumons. Quant au manchot, il améliore sa mobilité en créant des poches d'air sous ses plumes lorsqu'il plonge. Un peu pataud sur la glace, il se transforme

subitement en as de la natation !

Un peu plus loin, c'est au tour du visiteur de plonger dans l'océan avec les animaux et l'équipe de plongeurs. Sur un grand écran, vous suivez les bulles et les mouvements de l'eau tandis que les sons du monde sous-marin emplissent l'espace environnant, plongé dans l'obscurité.

SOUS LA GLACE



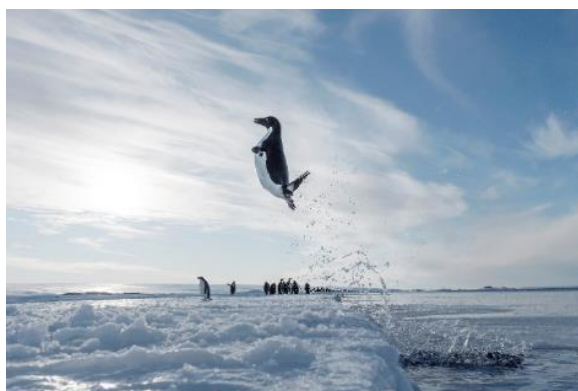
Le visiteur peut maintenant réellement découvrir l'univers féérique sous la banquise, en glissant la tête dans les ouvertures de trois grandes boîtes, dans lesquelles sont projetés plusieurs petits films. Loin des icebergs et autres blocs de glace, cet environnement – où tout semble aller au ralenti – procure un sentiment de calme. Le visiteur découvre une faune et une flore sous-marines foisonnantes : anémones et étoiles de mer, méduses, drôles de poissons et crustacés parquent entre les rochers, les coraux et les algues géantes. Cet univers coloré fait penser aux récifs coralliens des mers tropicales. Certaines espèces sont si rares qu'elles

n'avaient encore jamais été observées dans leur milieu naturel. Les animaux n'ont pas l'habitude de côtoyer l'homme et se montrent très curieux. Ils se laissent approcher sans crainte et viennent même mordiller les mollets des plongeurs ! Découvrez également l'affection d'une maman phoque pour son petit.

RETOUR SUR LA GLACE

Le visiteur émerge de ce monde sous-marin et franchit un passage où il se réhabitue à la lumière et aux mouvements de la surface. Des tranches de vie des sept espèces du continent Antarctique contribuent à cette transition. Mais il ne s'agit-là que d'un avant-goût de l'expérience sensorielle ultime à laquelle vous pouvez vous attendre !

Dans un espace équipé d'écrans géants disposés à 360°, où résonnent le son du vent et les cris des oiseaux, vous êtes réellement transporté au beau milieu de la banquise. Entouré de glace à perte de vue et des silhouettes des icebergs, le visiteur peut observer une colonie de manchots empereurs à différents stades de leur vie : les poussins, qui entrent pour la première fois dans l'eau, et les plus âgés, qui n'hésitent pas à donner un petit coup de pouce aux plus jeunes, encore hésitants. Vous pourriez rester là des heures durant à observer ces animaux magnifiques.



Mais n'oublions pas à quel point cet écosystème est fragile. En 2014, à l'est de la Terre Adélie, des milliers de manchots Adélie ont ainsi perdu la vie après qu'un iceberg a bloqué le seul accès à leur nourriture à cause du changement climatique. Et n'oublions pas non plus que l'Antarctique, malgré une superficie gigantesque de 14 millions de kilomètres carrés, n'abrite que 45 colonies de manchots.

UNE EXPÉDITION DE 45 JOURS EN TERRE ADÉLIE

.....
11 PERSONNES (plongeurs, photographes, cadres, ingénieurs du son...)
.....

5 TONNES de matériel à bord
.....

11 JOURS de traversée périlleuse depuis l'Australie vers la Terre Adélie
.....

À pied d'œuvre **24 h/24**, sans que le soleil ne se couche, pour capturer ces images
.....

Des variations de température de **0 °C à -35 °C** à la base Dumont d'Urville
.....

Des vents catabatiques soufflant jusqu'à **300 km/h**
.....

9 000 espèces recensées à ce jour dans l'océan Austral
.....

7 espèces vivent sur la banquise dans l'Antarctique. Grâce à la salinité, la température et la luminosité relativement stables tout au long de l'année, plusieurs formes de vie ont pu se développer dans ces conditions extrêmes.

PROGRAMME BELGE DE RECHERCHES EN ANTARCTIQUE AVEC NOS REMERCIEMENTS À BELSPO

Politique scientifique fédérale – BELSPO



La Politique scientifique fédérale (BELSPO, www.belspo.be) est chargée par le gouvernement de la préparation, l'exécution et l'évaluation de la politique scientifique en soutien des compétences de l'Autorité fédérale.

Concrètement, BELSPO garantit la gestion des programmes et projets de recherche nationaux et internationaux ayant notamment trait au climat, à la biodiversité, à la recherche polaire, au spatial, à la digitalisation, à la science du patrimoine et aux enjeux sociétaux fédéraux, assure la représentation dans les activités de plusieurs organisations européennes et internationales, et la participation active à celles-ci, et garantit l'élaboration, la gestion et la mise à disposition de grandes infrastructures de recherche nationales parmi lesquelles le navire de recherche océanographique Belgica.

BELSPO remplit également un rôle de soutien dans l'exécution des mesures de soutien fiscal pour la promotion de la recherche et de l'innovation, qui sont devenues le principal canal de subvention de l'autorité pour la recherche et l'innovation, tant au niveau fédéral qu'au niveau des entités fédérées.

L'infrastructure de communication gérée par BELNET permet d'offrir aux établissements de recherche, aux universités et aux services administratifs des services ICT avancés.

BELSPO est également responsable des 10 établissements scientifiques fédéraux (ESF) qui offrent aux chercheurs un cadre et des instruments de recherche exceptionnels et qui abritent des collections artistiques et historiques attirant plus d'un million de visiteurs annuels.

Les ESF font ainsi le lien entre la recherche de pointe et la valorisation de celle-ci auprès du grand public.

BELSPO et l'Antarctique

BELSPO garantit depuis longtemps la coordination et le financement des activités de recherche antarctique au niveau fédéral. Le programme de recherche Antarctique a été lancé en 1985 à l'occasion de l'organisation de la Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique (RCTA) en Belgique. Ces efforts de financement se poursuivent à l'heure actuelle sans interruption.

BELSPO finance actuellement 41 chercheurs au sein de 10 institutions de recherche différents. Ces projets de recherche sont tous exécutés en collaboration avec de nombreux partenaires et institutions de recherches internationales. Depuis 2009, les chercheurs peuvent aussi utiliser la station de recherche belge Princesse Élisabeth en Antarctique comme point de départ pour des expéditions et des études de monitoring.

BELSPO se charge également de coordonner les accords internationaux de collaboration en matière de recherche en Antarctique, de représenter la Belgique dans les organisations européennes et internationales, et de prendre des initiatives et de conseiller en ce qui concerne les priorités, l'exécution et les opportunités de collaboration de la recherche polaire.

Grâce à sa participation à l'exposition Antarctica, BELSPO peut contribuer à la diffusion des connaissances concernant ce continent tout aussi fascinant et extrême que vulnérable, ainsi qu'à la recherche qui y est exécutée à une échelle internationale

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE AVEC NOS REMERCIEMENTS AU WWF

Pour connaître les effets du changement climatique en Antarctique et comment protéger cet écosystème si particulier... A la sortie de l'expo, passer par la cabane photobooth du WWF et prenez -vous en photo avec un manchot et un phoque.

L'Antarctique, notre climatisation naturelle, est malade



L'Antarctique est une des zones sauvages les plus précieuses et les plus vulnérables de la Terre. Le 25 septembre 2019, le GIEC posait un très mauvais diagnostic sur son état de santé. L'Antarctique, comme l'Arctique, subit de plein fouet le réchauffement climatique. Les équipes WWF sur le terrain le voient au quotidien : les glaciers et calottes glaciaires fondent à une vitesse sans précédent.

La partie visible de l'iceberg : de nombreuses espèces polaires (au Nord et au Sud) comme le morse, le manchot et l'ours polaire sont en danger. Ce que l'on sait moins, ce sont les répercussions majeures de ce changement sur la vie humaine. Comme l'Arctique, le Continent blanc joue un rôle de climatisation naturelle de la Terre. Les calottes polaires et les banquises réfléchissent les rayons du soleil et atténuent la hausse de la température des océans. La réduction des surfaces de glace participe au réchauffement climatique et constitue le principal facteur de la hausse du niveau des mers. 1 milliard de personnes pourraient être affectées d'ici 2050. La disparition des grandes surfaces de glace menace les régions côtières, des petites villes insulaires aux grandes métropoles comme New-York ou Shangai. La Belgique figure aussi sur la liste des pays vulnérables. Le niveau de la mer du Nord augmente chaque année. Il a déjà progressé de 10 centimètres ces 50 dernières années.

Agir maintenant

Il y a trois actions urgentes à entreprendre :

1. Réduire massivement nos émissions de gaz à effet de serre,
2. Protéger la nature,
3. Restaurer la nature.

Nous devons renforcer nos défenses naturelles : polders, dunes, plages, bancs de sable, mangroves et marais salants jouent un rôle indispensable. Ces écosystèmes peuvent nous protéger des intempéries et de l'érosion côtière. Ils captent le carbone et fournissent des nurseries pour les poissons. En misant sur la nature, nous pourrions nous adapter au changement climatique.

Que fait le WWF ?

Le WWF travaille sur tous les niveaux pour protéger l'Antarctique, notamment pour élargir le réseau d'aires marines protégées, améliorer la gestion de la pêche durable et mettre en place un programme efficace de surveillance du changement climatique. Le WWF collabore aussi avec des scientifiques de la station Dumont D'Urville, à l'Est de l'Antarctique, pour étudier le comportement des Manchots Adélie.



D. Programmation autour de l'expo / Les Nocturnes et Antarctica Day

Nocturne Brussels Museums, le 7 novembre 2019

Happy hour(s) au Muséum : Les galeries des Dinosaures et de l'Homme, la salle « 250 ans d'histoire des Sciences naturelles » ainsi que l'expo Antarctica sont accessibles jusqu'à 22h.

Animations spécifiques à cette soirée :

Pièce de Théâtre « Bernissartensis » => en itinérance dans le Muséum, en FR et NL. Horaire à confirmer.

Visites guidées en langue des signes belge francophone => horaire à confirmer. Inscription via leur adresse email president@artsetculture.be

Visite libre de l'expo temporaire

Fanfare « Jour de Fête » => en itinérance dans le quartier Léopold (accompagne les visiteurs entre les 4 musées participants)

Jeu de piste digital qui invite à explorer le Muséum des Sciences Naturelles, le Parlamentarium, la Maison de l'Histoire européenne et le Parc Léopold => jeu de piste réalisé sur mesure pour la nocturne, avec une application pour smartphone.

L'entrée coûte **4€ (standard) et 2€ (-26 ans)**. Info sur <https://brusselsmuseumsnocturnes.be/fr/>

Nocturnes de l'expo

L'exposition et la Galerie des Dinosauriens sont ouverts une fois par mois en soirée, **de 17h à 21h**. Les jeudis **05/12, 06/02, 05/03, 02/04, 07/05 et 04/06**, visitez l'expo et découvrez des informations et **présentations scientifiques inédites** sur l'Antarctique. Le Muséum vous offre aussi **une boisson « Antarctica »** de son cru... Vous trouverez une petite restauration dans notre DinoCafé.

Tarifs : 9,50 € (adultes) | 7€ (4-17 ans)

Antarctica Day : Journée famille, le dimanche 1^{er} décembre de 10h à 18h

Un **panel d'animations gratuites** pour toute la famille vous est proposé lors de cette journée (l'accès au Muséum est payant). Le Muséum, en collaboration avec l'APECS (Association of Polar Early Career Scientists), vous invite à participer à des activités qui vous permettront de mieux connaître ce continent blanc et les façons de le protéger.

Avec les jeunes chercheurs d'APECS, vous ferez des expériences autour de l'eau et de la glace, vous découvrirez leurs recherches sur les poissons et les phoques antarctiques, et pourrez entendre les récits d'expéditions dans les extrêmes températures polaires. Profitez-en pour leur poser toutes vos questions !

E. Recherches scientifiques

L'ANTARCTIQUE, UNE RESERVE NATURELLE DEDIEE A LA PAIX ET A LA SCIENCE

L'Antarctique appartient à tout le monde et à personne à la fois. Le **Traité sur l'Antarctique** a été signé il y a tout juste 60 ans, le 1^{er} décembre 1959, à Washington. Il régit les relations internationales vis-à-vis du seul continent inhabité de la planète et en fait une réserve naturelle pouvant accueillir des recherches scientifiques libres et pacifiques. Les parties signataires ont défini des règles pour contrôler l'accès au continent et limiter les conséquences des activités humaines afin de préserver cet environnement unique.

« Il est dans l'intérêt de l'humanité tout entière, que l'Antarctique soit à jamais réservé aux seules activités pacifiques et ne devienne ni le théâtre ni l'enjeu de différends internationaux. »

Traité sur l'Antarctique, Washington, 1^{er} décembre 1959

L'IRSNB EN EXPEDITION HIER...



La Belgique a été l'un des premiers États à ratifier le Traité sur l'Antarctique, et l'IRSNB entretient aussi un lien historique avec le continent. Tout a commencé avec la toute première expédition scientifique internationale au pôle Sud (1897-1899), à bord du **navire de recherche la Belgica**, sous la direction du Belge **Adrien de Gerlache**. La Belgica a quitté Anvers lourdement chargée le 16 août 1897 pour atteindre la péninsule antarctique en janvier 1898 après avoir bravé plusieurs mois de voyage et de tempêtes. Les membres de l'expédition ont cartographié des côtes inconnues et décrit les rares espèces de la faune et de la flore de ce que l'on appelle aujourd'hui le détroit de Gerlache. Comme le navire a traversé une région dans laquelle aucun scientifique ne s'était encore jamais aventuré, ils ont découvert de nombreuses nouvelles espèces. Ces trésors sont conservés au Muséum. Après l'expédition, de Gerlache est entré au service du Muséum !

... ET AUJOURD'HUI !

Depuis 1957 déjà, la Belgique dispose d'une station de recherche dans l'Antarctique : d'abord la base Roi Baudouin (1957-1961 & 1963-1967) et, depuis 2009, la station « zéro émission » Princesse Élisabeth. La Belgique n'a pas son propre navire de recherche dans l'Antarctique, mais des expéditions en mer sont possibles grâce à des collaborations avec d'autres pays (par ex. sur le navire allemand Polarstern). Des scientifiques de l'IRSNB ont été et sont toujours impliqués dans de nombreuses recherches.

À travers l'expo, nous braquons les projecteurs sur trois projets de recherche en cours. Ils sont financés dans le cadre du programme de recherche pluriannuel de BELSPO, BRAIN-be (Belgian Research Action through Interdisciplinary Networks). Chacune des trois vidéos, à découvrir à l'aide d'un QR code, offre un autre regard sur ce site de recherche captivant. Sautez à l'arrière de la motoneige de l'un de nos chercheurs et partez en expédition avec eux !

VIDÉO 1 **RECTO - Refugia and Ecosystem Tolerance in the Southern Ocean (2015-2020)**

Où ? Le long des côtes de l'océan Austral

Quoi ? L'impact des changements climatiques sur la vie en Antarctique, hier, aujourd'hui et demain

Comment ? À travers des observations et analyses génétiques de l'ensemble d'une chaîne alimentaire dans l'Antarctique



Certaines parties de l'Antarctique comptent parmi les régions de la Terre qui se réchauffent le plus vite. Confrontée à des changements environnementaux soudains, la biodiversité des écosystèmes antarctiques fait face à des enjeux majeurs. Seules trois options s'offrent aux espèces existantes : migrer, s'adapter ou... disparaître.

Le **projet RECTO** se concentre sur six groupes zoologiques de l'Antarctique, en fonction de leur place dans la chaîne alimentaire : oiseaux, bivalves, amphipodes, étoiles de mer et oursins, poissons et ostracodes. En examinant comment leurs ancêtres ont réagi à de précédents changements climatiques, les chercheurs essaient de mieux comprendre la situation actuelle et de prédire les scénarios futurs. Dans la vidéo, **Isa Schön**, chercheuse senior, nous présente deux des exemples les plus emblématiques.

VIDÉO 2 MICROBIAN - Microbial diversity and functioning in Antarctica (2016-2021)

Où ? Sur les sommets sans neige, appelés nunataks, des montagnes Sør Rondane

Quoi ? L'impact du changement climatique sur la biodiversité unique des microorganismes de l'Antarctique

Comment ? Avec des images satellitaires, des analyses génétiques et des expériences avec des *open-top chambers* et des barrières à neige.



Rares en Antarctique, les zones libres de glace comptent parmi les environnements terrestres les plus extrêmes sur Terre. La vie dans ces endroits est dominée par les microbes. Bon nombre de ces microorganismes ne sont présents qu'en Antarctique. Il est donc important de mieux connaître cette biodiversité unique et de la protéger.

Le **projet Microbian** explore leur répartition et leur biodiversité dans l'une des régions les moins étudiées de l'Antarctique : les montagnes Sør Rondane. Grâce à des images satellitaires, les chercheurs identifient des lieux intéressants, dans lesquels ils se rendent ensuite en motoneige pour prendre des échantillons des tapis microbiens. À l'aide d'expériences avec des *open top chambers* (sortes de mini-serres ouvertes sur le haut) et de barrières à neige (pour simuler la chute de neige), ils étudient comment un climat plus chaud influe sur les communautés microbiennes. **Quinten Vanhellemont**, spécialiste des images satellitaires, nous en dit plus dans la vidéo !

VIDÉO 3 BAMB! – Belgian Antarctic Meteorites and Micrometeorites (2017-2021)

Où ? Sur les sommets sans neige, appelés nunataks, des montagnes Sør Rondane

Quoi ? Étude des (micro)météorites de l'Antarctique pour mieux comprendre l'évolution et le processus de formation de nos planètes et du système solaire.

Comment ? En déterminant leur âge et la composition chimique



L'univers est plein de poussière. Chaque année, plusieurs milliers de kilos de poussière cosmique tombent sur la Terre. Lorsque ces particules traversent notre atmosphère, elles se consomment et deviennent de petites étoiles filantes ou atteignent la surface de la Terre sous forme de « micrométéorite ». On estime que 6 000 tonnes de micrométéorites tombent chaque année sur Terre. C'est mille fois plus que la quantité de météorites, leurs grandes sœurs.

Le **projet BAMB** étudie les micrométéorites en Antarctique afin de mieux comprendre l'évolution et le processus de formation de nos planètes et du système solaire. Les anciens sommets sans neige des montagnes Sør Rondane sont le lieu idéal pour les débusquer : la poussière cosmique s'y accumule depuis des millions d'années.

En 2018, le chimiste spécialiste du cosmos **Matthias Van Ginneken** est parti à la chasse aux météorites en Antarctique et est revenu avec plus de 100 kilos de sédiments, qui contiendraient selon les estimations environ 50 000 micrométéorites ! Il partage son aventure dans la vidéo.

L'ANTARCTIQUE DANS LES SALLES PERMANENTES DU MUSEUM

DES DINOS EN ANTARCTIQUE ? OUI, MAIS...



Au beau milieu de la **Galerie des Dinosaures**, vous trouverez **Cryolophosaurus ellioti**. Ce « lézard à crête de glace » est un théropode, un dinosaure carnivore. Il a été découvert en Antarctique, au pôle Sud, parmi des restes d'autres animaux, dont un platéosaure (un dinosaure primitif) et un tritylodon (un lointain cousin des mammifères). Dans la salle, il est accompagné d'un manchot qui illustre la présence actuelle des colonies de manchots là où vivait *Cryolophosaurus* il y a 185 millions d'années. Mais à l'époque du dinosaure, il ne faisait pas aussi froid en Antarctique !

LA BELGICA EN ANTARCTIQUE: CAP SUR LA SCIENCE



Une **présentation multimédia de l'expédition** basée sur le journal de bord de de Gerlache, **l'exemplaire original du journal de bord**, des spécimens d'animaux récoltés pendant l'expédition, la maquette de la Belgica, le rapport scientifique et une présentation audio de l'équipe de la Belgica à l'aide d'écouteurs sont présentés dans notre salle permanente **250 ans de Sciences naturelles**.

UNE MÉTÉORITE DE 18 KILOS !

L'Antarctique est un véritable congélateur géant et les météorites y sont donc bien mieux conservées que dans d'autres régions du monde plus chaudes. Et sur ce fond blanc, il est aussi plus facile de les repérer. En 2013, des chercheurs belges et japonais y ont découvert une météorite de 18 kilos, que l'on peut aujourd'hui admirer dans notre Muséum, dans la salle **250 ans de Sciences naturelles**, entre des bijoux d'hier et d'aujourd'hui, et face à la maquette de la Belgica. Selon les chercheurs belges, il s'agit de la plus grosse météorite trouvée depuis 25 ans en Antarctique de l'Est, et **de la 5^e plus grosse jamais retrouvée dans cette partie de l'Antarctique**. Probablement originaire de la ceinture d'astéroïdes entre Mars et Jupiter, il s'agit d'une chondrite ordinaire, le type de météorites le plus fréquemment retrouvé sur Terre.



F. Encadrement éducatif

POUR LES ECOLES

Atelier Pôles (P3-P6)

L'Arctique et l'Antarctique, deux mondes extrêmes et très différents. L'animation explique le monde des glaces et sa faune extraordinaire. Une attention toute particulière sera accordée à la biodiversité, singulière et fragile, de l'Antarctique : découverte d'espèces souvent surprenantes, de leurs adaptations au froid, de leur capacité à plonger ou vivre dans des eaux glacées, de leur communication spécifique.

Après 1h30 d'animation dans un local muni de matériel pédagogique spécifique, l'animateur invitera le groupe à visiter l'exposition « Antarctica » librement.

FAMILLES ET ENFANTS

➔ **Feuillet quiz à l'entrée de l'expo**

Un feuillet gratuit d'observations et de quiz est proposé à l'entrée de l'expo à nos visiteurs dès 7 ans.

➔ **Parcours Brrrr !**

Brrr, c'est l'hiver au Muséum ! Enfile ta doudoune, ton bonnet et tes gants, et pars à la rencontre d'animaux et de scientifiques qui ne craignent pas le froid !

Ce *Parcours glacial* emmène les 8-12 ans et leurs familles dans deux salles du Muséum : la Galerie des Dinosaurés et la salle 250 de Sciences naturelles. Ce parcours est trilingue (FR-NL-EN) et prend environ 45 minutes.

Le parcours est disponible gratuitement en version papier au niveau du vestiaire et [en pdf \(format A4 ou A3\) sur notre site](#).

➔ Le **WWF** vous informe sur leurs **projets de protection** de l'Antarctique et vous propose un espace selfie avec un manchot.



Tout-petits atelier : Les animaux des pôles (2-4 ans)

L'ours blanc, il vit au pôle Sud ou au pôle Nord ? Et le morse, que mange-t-il ? Chez les manchots, c'est la papa qui garde l'œuf bien au chaud mais comment s'y prend-il ? Lors de ce Tout-petits atelier d'une heure, les 2-4 ans partent en expédition sous et sur la banquise, à la découverte des phoques, des orques, des renards polaires...

Petite histoire, observations, jeux, bricolages... : cet atelier propose aux tout-petits et à leurs parents de partager un moment de complicité ludique sur un thème de sciences naturelles.

- le vendredi 13.03.2020 à 10h et à 14h30 (la session du samedi 14.03.2020 est déjà complète)
- pour les 2-4 ans, accompagné d'un adulte (un adulte par enfant), maximum 16 participants (enfants et adultes) par séance
- 7€ par personne (enfants et adultes)
- sur réservation au 02 627 42 34 ou via reservations@naturalsciences.be

Le Raconte-moi du mercredi 13.11.2019 est lié à notre expo temporaire Antarctica.

Vos (petits-)enfants ont entre 4 et 7 ans et vous cherchez des activités constructives et créatives à faire avec eux les mercredis après-midi ? Lors des « Raconte-moi », un animateur entraîne les enfants, accompagnés de leurs (grands-)parents, à la découverte d'un animal (insecte, mammifère, oiseau, dinosaure...). Une histoire, une mini-visite dans le Muséum et un bricolage permettront aux enfants de découvrir de manière ludique l'animal mis à l'honneur.

Le mercredi 13.11.2019 à 14h30 (1h), pour les 4-7 ans et leurs (grands-)parents

Prix d'entrée + € 2 par personne, payable directement à la caisse, sans réservation préalable.

ADULTES

Saviez-vous ? : Antarctique (18+) du 22.11.2019

Saviez-vous que la Belgique et notre Institut ont un lien historique avec l'Antarctique ? Tout a commencé avec la toute première expédition scientifique internationale qu'y a dirigée le Belge Adrien de Gerlache en 1897-1899 à bord de la Belgica. Après le récit de cette expédition extraordinaire, notre animatrice vous emmènera dans Antarctica, notre toute nouvelle – et immersive – exposition temporaire. Ensuite, le biologiste [Cédric d'Udekem d'Acoz](#) vous parlera de sa mission dans les mers australes à bord du Polarstern, de janvier à mars 2013.

Parce qu'il n'y a pas d'âge pour apprendre, et encore moins pour s'amuser, venez découvrir nos salles de manière active et détendue. Des thèmes originaux, un coup d'œil privilégié sur nos trésors parfois cachés et un échange décontracté avec un animateur qui connaît le Muséum comme sa poche !

En solo, en couple, entre amis ou en groupe, inscrivez-vous pour un moment original, instructif et convivial !

À noter : les Saviez-vous ? sont accessibles aux personnes à mobilité réduite. Si celles-ci se déplacent en fauteuil roulant ou en voiturette, il est préférable de le signaler au moment de la réservation. L'itinéraire de la partie « visite » du Saviez-vous ? pourra ainsi être adapté si nécessaire. Les accompagnateurs de personnes à mobilité réduite bénéficient de la gratuité (à raison d'un accompagnateur par personne).

Le vendredi 22.11.2019, de 14 à 16h

Nombre maximum de participants: 20

G. Partenaires



LE SOIR



ANTARCTICA, une exposition co-conçue par

musée des
confluences

&



.be

Cher visiteur,

Par la présente, je souhaite vous inviter à la sublime exposition Antarctica.

Les créateurs de cette exposition sont parvenus avec brio à plonger le visiteur de manière très vivante et concrète en plein cœur de la nature sauvage de l'Antarctique et à lui faire découvrir l'incroyable biodiversité polaire.

À une époque où chacun de nous se doit de prêter attention au changement climatique et à ses conséquences mondiales, il est apparu évident pour la Loterie Nationale de soutenir ce projet.

Nous tenons également à remercier tous nos joueurs. C'est grâce à eux que la Loterie Nationale est en mesure de soutenir ce projet précieux. Tout comme nos joueurs, nous sommes très préoccupés par la « bonne santé » de notre planète. En tant qu'entreprise, nous nous efforçons de renforcer la conscience écologique, tant auprès de l'ensemble de nos collaborateurs qu'à travers le soutien à différentes initiatives.

L'exposition nous apprend qu'il est capital de prendre soin de notre biodiversité et du paysage polaire. Si, avec nos joueurs et l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, nous pouvons contribuer à cette prise de conscience, alors nous faisons un pas dans la bonne direction et pouvons être fiers de ce beau partenariat avec le Muséum.

Découvrez avec beaucoup de plaisir cette exposition qui met tous vos sens en éveil.



CEO
Jannie Haek