

# L'ESPACE Jeunes

des Amis  
du Muséum National d'Histoire Naturelle

© A.-M. Félix-Cattéz

éditorial

## Irréversible ?

Le 8 octobre 2018, le rapport du groupement intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat (GIEC) est paru. Il dresse un sévère état des lieux, pose les perspectives d'un réchauffement climatique continu et propose des actions à exécuter d'urgence pour éviter d'atteindre le point de non retour.

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) générées par l'homme ont déjà fait grimper la température mondiale de 1°C depuis la Révolution industrielle (milieu du XIX<sup>e</sup> siècle). De nombreuses régions du monde sont touchées, en particulier l'Arctique. Les effets des émissions passées et présentes continueront à faire monter les océans quoiqu'il arrive. L'impact, sur les écosystèmes terrestres et marins, sur les espèces et la vie des humains, sera considérable.

Il faut donc faire baisser fortement les émissions de CO<sub>2</sub> de toute urgence sinon ce phénomène sera irréversible. Des transformations sans précédent doivent être effectuées dans le domaine des énergies, de l'agriculture, des transports, de l'isolation des bâtiments, etc.

C'est aux adultes de penser à l'avenir de leurs enfants et aux jeunes d'inciter les adultes : parents, décideurs, autres citoyens à avoir des gestes bénéfiques pour l'avenir de la planète, dans les dix ans à venir.

C'est court... Il faut donc se mettre au travail dès maintenant !

Tous mes vœux pour que l'année 2019 soit celle de notre pleine prise de conscience...

Gérard Faure



## fête de la Science 2018

### Démarches Scientifiques pour Tous !

**Pour la Société des Amis du Muséum national d'Histoire naturelle et du Jardin des plantes, le thème choisi pour l'atelier de la Fête de la Science était « Démarches scientifiques pour tous ». Une approche simple du travail des chercheurs où les visiteurs pouvaient être pleinement actifs ! Beau temps, public nombreux, visiteurs et animateurs de la Société des Amis très satisfaits. On ne pouvait rêver mieux !**

#### • Des élèves curieux et actifs

Le vendredi après-midi, nous avons reçu une classe de CM2. Sophie-Eve a révélé aux élèves leur mission : « Nous avons un morceau de pain et un verre d'eau. Quel est le trajet de la nourriture dans votre corps ? Que deviennent les différents éléments qui la composent ? Quels organes contribuent à la digestion ? Quel rôle ont-ils ? »

Partant des schémas qu'ils ont réalisés dès leur arrivée, nous avons suivi ce voyage !

Observer, réfléchir, échanger, faire des hypothèses, avoir l'esprit critique, etc. Toutes ces qualités et bien d'autres nécessaires à un bon chercheur ont fait à chaque étape l'objet de discussions.

L'observation d'un écorché, l'utilisation d'une corde pour montrer la longueur de l'intestin grêle, le passage d'une petite vidéo résumant la digestion : tels furent les différents supports utilisés pour rendre plus intéressante cette recherche.

Bien sûr, le travail en équipe et de nombreux échanges ont permis tout au long du parcours d'approcher au plus près de notre étude. Vendredi, comme lors du week-end, Sophie-Eve, par ses compétences et son humour, a réussi à capter l'attention et à faire comprendre cette fonction importante de notre organisme.



.../...  
**• L'acidification des océans et la bio-minéralisation**

Aïcha, ingénieure à la station marine de Concarneau du Muséum national d'Histoire naturelle, a réussi à faire comprendre, même aux plus jeunes, la cause de l'acidification des océans, l'impact du réchauffement climatique sur les coraux, les organismes marins et la bio-minéralisation. Pour confirmer cela, elle proposait aux visiteurs d'effectuer de petites expériences scientifiques spectaculaires. Un panneau très complet expliquait ce phénomène marin dû au réchauffement climatique. Des observations à l'aide de loupes binoculaires clôturaient cet atelier.

Pauline, venue elle aussi de la station de Concarneau, nous faisait voyager vers la Bretagne et découvrir de nombreuses espèces d'algues, qui, par leur odeur, nous rappelaient ces beaux rivages. Un grand panneau, de belles photos et surtout ses explications nous faisaient comprendre ce que sont les sciences participatives en milieu marin (cf. « Le saviez-vous ? » où elle répond à quelques-unes de vos interrogations).

**• Un week-end avec de nombreuses animations**

Hormis l'atelier « appareil digestif », plusieurs animations attendaient les visiteurs souvent venus en famille. Anne-Marie et Danielle présentaient un jeu d'association qu'elles avaient élaboré sur l'entraide animale en milieu marin, complété de magnifiques dessins sur la faune des fonds marins réalisés par Anne Marie et de petites vidéos montrant la beauté et l'ingéniosité d'animaux marins vivant ensemble et se rendant des services mutuels.

Le jeu d'association, visant au départ à sensibiliser le tout jeune public, a vu la participation des jeunes et des adultes aussi curieux.

**• Quiz et récompenses**

Dès l'ouverture de l'atelier, un quiz était proposé à tous les visiteurs. Toutes les heures, un tirage au sort était effectué parmi les fiches ayant les bonnes réponses. De nombreux cadeaux (objets, documents, billets d'entrée, etc.) furent distribués.

**• La science à elle seule ne peut tout régler !**

Comme les élèves de CM2 l'avaient fait remarquer, en observant des photos de la pollution par les déchets plastiques des océans parues dans *l'Espace Jeunes* de septembre, les scientifiques ne peuvent résoudre tous les problèmes et le rôle des citoyens est primordial (par exemple, pour une bonne gestion des déchets : ne pas les jeter dans la nature, les mettre dans des poubelles et containers dédiés, afin qu'ils soient recyclés ou éliminés).

Il en est de même pour économiser l'eau potable, l'électricité, les carburants, etc. : c'est ce que l'on appelle *les éco-gestes*. Pratiqués par de très nombreux citoyens, ils permettraient de lutter beaucoup plus efficacement contre le réchauffement climatique et ses effets...

Pour conclure, nous dirons que la réussite de cet atelier, nous la devons particulièrement aux représentantes de la station de biologie marine de Concarneau et à Sophie-Eve qui se sont beaucoup investies dans la préparation et la tenue de cet événement.

Un grand merci à la DICAP\* qui prépare et anime cette fête avec toujours autant de sérieux. De grands remerciements au public et aussi à tous ceux qui ont apporté, suivant leurs possibilités, leur concours à la préparation et à la tenue de ce rendez-vous automnal.

**Gérard Faure**

\* Direction de la communication, de l'accueil et des partenariats



© G. Faure



© G. Faure



© G. Faure



© G. Faure



© G. Faure

## LE SAVIEZ-VOUS ?

## Les sciences participatives

## Que sont les sciences participatives ?

Les sciences participatives ont pour objectif d'impliquer les citoyens dans des démarches scientifiques pour observer ou étudier un phénomène dans le cadre d'un protocole précis. L'enjeu de ces sciences dans le domaine de l'environnement est double, puisqu'en plus de permettre la récolte d'un grand nombre de données par les citoyens, qui seront ensuite analysées par les scientifiques, elles permettent également de sensibiliser les participants au respect et à la préservation de l'environnement.

## Pourquoi les scientifiques ont-ils besoin des citoyens ?

Les scientifiques manquent parfois de moyens humains ou techniques pour la bonne réalisation de leurs programmes de recherche. En faisant appel aux citoyens, ils peuvent pallier ces problèmes en proposant à un grand nombre de personnes, de participer à des protocoles ludiques et adaptés au type de public ciblé (scolaires, grand public, naturalistes, gestionnaires d'espaces...), pour aider les scientifiques dans leurs recherches.

## Pouvez-vous donner quelques exemples de projets de sciences participatives auxquels participe la station marine de Concarneau ?

À la station marine de Concarneau, deux programmes de sciences participatives sont mis en œuvre ; il s'agit du programme « Plages Vivantes » en milieu littoral et du programme « Objectif Plancton » en milieu marin.

Premier volet du programme « Plages Vivantes », le protocole ALAMER offre la possibilité aux scolaires d'aider les chercheurs à étudier la composition en algues



© Pauline Poisson - MNHN

et la structure de la laisse de mer, dans le temps et l'espace. Grâce à leurs observations, les scientifiques espèrent pouvoir répondre à des questions liées aux changements globaux (notamment pression de l'Homme et changement climatique).

Le programme « Objectif Plancton » offre l'opportunité de pouvoir échantillonner le plancton en différents points de manière simultanée, avec l'aide des plaisanciers volontaires. Cette opération qui mobilise quatre fois par an, entre dix et vingt bateaux sur les côtes de Brest, Concarneau et Lorient, a pour objectif de permettre aux scientifiques de détecter des changements éventuels de la biodiversité, voire de leur fonctionnement.

## Dans ce processus, les jeunes ont-ils une place importante ? Pourquoi ?

Dans ce type de programme, les jeunes publics ont une place à part entière, car les jeunes d'aujourd'hui sont les adultes de demain ! En leur offrant la possibilité de participer à des programmes de sciences participatives, les chercheurs espèrent les sensibiliser dès le plus jeune âge aux causes qu'ils défendent et en faire des adultes responsables. Les protocoles mis en place pour les scolaires, outre le



© Pauline Poisson - MNHN

fait de récolter des données qui serviront aux chercheurs pour leurs analyses, permettent également de répondre aux attentes des enseignants, en abordant concrètement certaines notions du programme scolaire. Bien sûr, cette collaboration nécessite de mettre en place des protocoles simples et ludiques, ainsi que des outils pédagogiques adaptés à leur niveau de connaissance. Les données recueillies dans ce type de programme sont précieuses et complémentaires à celles récoltées par les scientifiques, et contribueront à enrichir les connaissances.

**Pauline POISSON, coordinatrice du programme « Plages Vivantes », Muséum national d'Histoire naturelle, CESCO - UMR7204, Station Marine de Concarneau, 1 place de la Croix, 29900 Concarneau.**

## • Festival des lumières, première édition, du jusqu'au 15 janvier 2019

Un insolite et féérique voyage nocturne vous fera découvrir autrement le Jardin des plantes. Façades de bâtiments et arbres décorés et illuminés, spectacles vivants, ateliers pour enfants, représentations monumentales de dinosaures, mammouths, etc. : un aperçu de ce que vous pourrez découvrir.



© DR

Tl soirs de 18h à 22h30. 15 €, TR, 12 €.

## • Ménagerie

Naissance d'un petit orang-outan de Bornéo, le 17 octobre 2018.

C'est une femelle nommée Java. La dernière naissance d'un orang-outan à la Ménagerie remontait à 2005. Protégée, cette espèce n'est présente que dans six parcs zoologiques en France.



© G. Grandin / MNHN

## A LIRE



**SERRE-COLLET (F.). - Dans la peau des Lézards de France.** Editions Quæ (Versailles), octobre 2018, 148 p. 25 x 28,5. 26 €

Un beau livre qui permet de découvrir les 21 espèces de lézards sauvages vivant en France métropolitaine et de comprendre l'essentiel de leur biologie particulière et de leurs mœurs à travers 250 photos exceptionnelles, prises en milieu naturel.



**PELLISSIER (C.), ALADJIDI (V.), KAUFMANN (J.). - Camouflés, cachés, trouvés !** Editions Le Pommier (Paris), illustrations de Judy Kaufmann, octobre 2018, 48 p. 26 x 32. Pour les 5/7 ans. 16,50 €

Dans la nature, certains animaux se camouflent pour ne pas être mangés, mais aussi pour mieux attaquer ! Certains sont aussi des as dans le jeu du cache-cache.

En feuilletant cet album, petit lecteur, tu pourras t'entraîner à retrouver soixante animaux qui vivent camouflés pour les uns sur la banquise, pour les autres, dans le désert ou tout simplement dans la prairie et encore dans bien d'autres lieux.

Un livre qui combine le jeu et les connaissances tout en détente puisqu'en dernière page il y a les solutions !



**DUMOND-LE CORNEC (E.), DEMOIS (A.). - Merveilleux paysages pour petits explorateurs.** Belin Editeur Jeunesse (Paris), collection :

Voici mon histoire, illustrations d'Agathe Demois, octobre 2018, 96 p. 28 x 35. 22,90 €

Un album documentaire enchanteur pour partir à la découverte des plus beaux paysages du monde. Cartes, anecdotes, quiz, jeux d'observation, 20 explorations à mener.

# A la découverte de la bibliothèque centrale du Muséum

Nichée entre les Grandes Serres et la Grande Galerie de l'Évolution, la bibliothèque centrale du Muséum est un point de passage trop peu connu des visiteurs du Jardin. Elle offre d'abord un passage confidentiel entre la rue Geoffroy Saint-Hilaire et le Jardin des Plantes. Mais c'est aussi et surtout un lieu de transmission de tous les savoirs accumulés au Muséum depuis la création du cabinet du Roi, il y a quatre siècles.

Officiellement fondée en 1793, la bibliothèque a longtemps été logée à l'étroit avant d'être installée dans le bâtiment emblématique de l'architecte moderniste Henri Marie Delaage qu'elle occupe aujourd'hui. Inauguré par André Malraux et Roger Heim (alors directeur du Muséum) en 1963, à l'emplacement où se trouvait autrefois le Cabinet royal d'Histoire naturelle, puis remanié par l'architecte Paul Chemetov en même temps que la rénovation de la Grande Galerie, ce bâtiment est composé d'un espace de consultation et de travail, qui peut accueillir sur trois étages 200 lecteurs et une soixantaine de bibliothécaires, et de vastes réserves installées côté rue, tout le long de la Grande Galerie.

Ouverte gratuitement et six jours sur sept à tous les visiteurs intéressés par la consultation de ses collections, la bibliothèque met à disposition de la communauté scientifique et à tous les publics motivés un ensemble documentaire unique en appui aux activités de recherche, d'enseignement et de diffusion de l'établissement.



Bibliothèque de recherche



Cabinet Bonnier de la Mosson - détail

## Des collections exceptionnelles

La richesse des quelque 2 millions de documents qu'elle conserve fait de la bibliothèque du Muséum la première du pays et la troisième au monde dans les disciplines de l'histoire et des sciences de la Nature et de l'Homme. Cette collection est d'une grande diversité ; des centaines de milliers de livres et de journaux imprimés, bien sûr, mais aussi des collections patrimoniales uniques : cartes, plans, manuscrits, archives scientifiques et institutionnelles, dessins, estampes, photographies, instruments scientifiques, œuvres d'art... jusqu'aux collections digitales accessibles depuis le portail des bibliothèques du Muséum qui donne accès à sa bibliothèque numérique et à ses catalogues.

Entrées par acquisitions, dons, confiscations (révolutionnaires !), mais aussi à l'issue des grandes campagnes et expéditions scientifiques, elles racontent et illustrent l'histoire et l'activité naturalistes sous toutes leurs facettes. Parmi ses joyaux, la prestigieuse Collection des vélin (7 000 aquarelles formant la première encyclopédie illustrée du monde vivant) est la plus connue. Mais la bibliothèque, qui est aussi une archive et un petit musée, conserve nombre de trésors insolites tels que le journal de bord de l'Astrolabe, le gouvernail du célèbre navire « Le Pourquoi-Pas ? » que pilotait le commandant Charcot, la selle de dromadaire de l'infatigable Théodore Monod ou encore une monumentale statue d'hippopotame créée par le sculpteur animalier François Pompon. Héritière du Cabinet du Roi, la bibliothèque est ainsi restée par essence un cabinet de curiosités et conserve d'ailleurs le magnifique cabinet du riche érudit Joseph Bonnier de la Mosson qui date du XVIII<sup>e</sup> siècle.

## Des espaces et des services pour tous les goûts

La bibliothèque accueille ses visiteurs dans différents espaces répondant aux besoins variés du public. Seules obligations pour tous : montrer le contenu de son sac à l'agent de sécurité posté dans le hall d'entrée, respecter les consignes de la charte d'accueil et, dans les espaces qui le requièrent, se procurer et présenter une carte d'inscription (gratuite) établie sur justification d'une recherche dans les collections. Depuis 2018, ces différents espaces sont tous ouverts aux mêmes horaires : de 9h à 19h du lundi au vendredi (sauf le mardi : ouverture à 13h) et le samedi de 10h à 19h (sauf pendant l'été).

Au rez-de-chaussée, la médiathèque propose en accès libre, un fonds documentaire en sciences naturelles adapté au grand public et aux plus jeunes, ainsi qu'une salle de travail réservée aux étudiants du Muséum. On peut y admirer librement le cabinet Bonnier de la Mosson.

Au second étage, la très belle salle de recherche, entourée d'un écran de verdure avec une vue magnifique sur le Jardin, est équipée de Wi-Fi et de prises électriques. Accessible sur inscription, elle est dédiée à la communication et à l'étude des fonds conservés dans les magasins. On peut notamment y consulter les titres de périodiques les plus récents et accéder à la salle de réserve, un espace dédié à la consultation des archives et des documents les plus anciens et fragiles...

Le site internet de la direction des bibliothèques du Muséum vous permettra d'en savoir plus sur les services proposés : catalogues, services de reproduction, prêt à domicile (réservé aux personnels et chercheurs du Muséum) et prêt entre bibliothèques, service de renseignement à distance qui garantit une réponse dans les 72 heures. Vous y découvrirez également la liste des autres bibliothèques du Muséum, bibliothèques spécialisées (au Musée de l'Homme, près des galeries de botanique ou de paléontologie...) ouvertes sur rendez-vous ou à des horaires spécifiques.

Surveillez enfin la rubrique *Actualités* du site pour connaître les dates des prochaines manifestations culturelles et scientifiques. Des parcours-découvertes, visites guidées, ateliers, causeries ou conférences patrimoniales sont en effet régulièrement organisées à l'occasion des Journées du Patrimoine, de la Fête des Jardins ou d'autres événements. A venir début 2019 : une Nuit de la lecture sur le thème des Inuits et du monde arctique le 19 janvier, et des aventures insolites en coulisses dans le cadre de la manifestation « Paris Face cachée » les 1<sup>er</sup> et 2 février prochains. A vos agendas !



Médiathèque



Accueil lors de la journée européenne du patrimoine

Gildas Illien, directeur des bibliothèques et de la documentation, MNHN

CONTACTER LA BIBLIOTHÈQUE

Bibliothèque centrale du Muséum, 38, rue Geoffroy Saint-Hilaire, 75005 PARIS  
Téléphone : 01 40 79 36 24 / Courriel : [bibliotheques@mnhn.fr](mailto:bibliotheques@mnhn.fr) / Site internet : <http://bibliotheques.mnhn.fr>

Pour tout contact concernant **L'Espace Jeunes** [gerard.faure91@wanadoo.fr](mailto:gerard.faure91@wanadoo.fr)  
ou [steamnhn@mnhn.fr](mailto:steamnhn@mnhn.fr) Tél/fax : 01 43 31 77 42