



les musées de l'ULB



Pasteur au microscope  
Des arts aux sciences

Dimanche 20 novembre 2022

11h > 17h

Activité gratuite dans le cadre de la *Journée du Patrimoine académique européen*

Écomusée du Viroin  
(Treignes)



## Le mot de la Coordinatrice

Par Nathalie Nyst

Voilà le Réseau des Musées reparti pour une année académique de projets et d'activités en tous genres. Le 20 novembre, retrouvez-nous à l'Écomusée du Viroin pour une journée d'activités gratuites dédiée à **Pasteur au microscope. Des arts aux sciences.**

Dans la rubrique **Actualités**, les expositions *Évolution* (CCS), *DONNAY ! Jeu, Set & Match !* (Écomusée du Viroin) et *Alchemica Medica* (Musée de la médecine) se poursuivent. Deux autres expositions sont à découvrir au Jardin Massart : *Le Jardin Massart. 100 ans d'histoires botaniques* et *Into the garden : la vie cachée du Jardin Massart*. Plusieurs animations sont encore d'actualité dans divers musées, comme l'Escape game « Mission Wallace » au CCS, entre autres.

Les **Activités au programme** reprennent en force sous forme d'ateliers, de stages, d'événements et autres démonstrations. Nouveauté de la rentrée : **Les weekends de l'XP**, lequel ouvre ses portes gratuitement à toutes et tous certains dimanches. Et profitez des festivités du Centenaire du Solbosch pour visiter ou revisiter **Le Muzoo, un espace dédié à la zoologie au cœur du campus.**

Quant aux **Objets du mois**, prenez le temps de (re)découvrir la laïche pendante du Jardin botanique Jean Massart, une médaille en bronze en l'honneur d'Albert Dustin conservée par le Musée d'anatomie et embryologie Louis Deroubaix et les pilules, granules et piluliers du Musée des plantes médicinales et de la pharmacie.

Enfin, Maïté Swaelens poursuit sa **Petite histoire des origines de l'Expérimentarium de physique**, tandis que la rubrique **Portrait** nous présente **Karen Fontijn**, coordinatrice du Musée de minéralogie et seule volcanologue en activité en Belgique !

N'oubliez pas notre rendez-vous du **20 novembre à Treignes**, pour une nouvelle *Journée du Patrimoine académique européen* pleine de découvertes en l'honneur de Louis Pasteur !

### Sommaire

<i>Le mot de la Coordinatrice</i>	1
<i>À la une !</i>	2
<i>Les actualités</i>	3
<i>Les activités au programme</i>	8
<i>Portrait</i>	11
<i>Les objets du quadrimestre</i>	14
<i>La petite histoire</i>	17

ÉDITRICES RESPONSABLES

Nathalie Nyst  
Jennifer Christophe

# À la une !

La Journée du Patrimoine académique européen avec le Réseau des Musées



## **Pasteur au microscope. Des arts aux sciences**

Journée d'activités gratuites pour petits et grands  
Petite restauration et boissons

**Dimanche 20 novembre 2022**  
11h > 17h

**Écomusée du Viroin**  
Rue Eugène Defraire 63 - 5670 Treignes

**Retrouvez toutes les infos** sur les pages web du Réseau des Musées :

 <https://musees.ulb.be/fr/actualites/pasteur-au-microscope-des-arts-aux-sciences>

 Réseau des Musées de l'ULB

À l'occasion du bicentenaire de la naissance de Louis Pasteur (1822-1895), le Réseau des Musées de l'ULB convie petits et grands le 20 novembre à l'Écomusée du Viroin pour une journée d'activités gratuites intitulée *Pasteur au microscope. Des arts aux sciences*.

De la dissymétrie des molécules à la polarisation, de la cristallographie à la vaccination, de la pasteurisation à la plastination, du raisin au ver à soie, de l'herbier au microscope, le cheminement de ce chimiste constitue une source d'inspiration intarissable.

Au carrefour des arts et des sciences, les musées et collections de l'Université libre de Bruxelles explorent ainsi quelques facettes de la carrière de Louis Pasteur (1822-1895) qui, adolescent, s'essaya aussi au dessin au pastel et réalisa plusieurs portraits, lesquels font écho au thème *Couleurs* de la *Journée du patrimoine académique européen*.



# Les actualités

## Activités en cours au mois de septembre

### EXPOSITIONS

#### Évolution

Centre de Culture scientifique et Muséum de zoologie



> 15/01/2023

#### Centre de Culture scientifique

Campus de Parentville – Rue de Villers 227 – 6010 Charleroi

#### Informations & réservations

🌐 <https://ccs.site.ulb.be>

☎ 071 60 03 00

✉ [ccsinfo@ulb.be](mailto:ccsinfo@ulb.be)

Après Bruxelles, l'expo Évolution s'est installée au Centre de culture scientifique à Charleroi !

Quels sont les points communs entre une girafe et un rat ? Comment expliquer l'immense diversité des organismes qui peuplent notre Terre ? Où est la place des humains dans le grand buisson de la vie ?

Le **Centre de Culture Scientifique de l'ULB** et le **Muséum de zoologie et d'anthropologie de l'ULB** ont le plaisir de vous proposer une exposition exceptionnelle centrée sur les mécanismes de l'évolution, à destination des écoles mais aussi du grand public et des familles. Retrouvez également des pièces du **Musée des plantes médicinales et de la pharmacie** dans le *Cabinet de curiosités*.

#### DONNAY ! Jeu, Set & Match !

Écomusée du Viroin



Prolongation > 01/05/2023

#### Écomusée du Viroin

Rue Eugène Defraire 63 – 5670 Treignes

#### Informations & réservations

🌐 <http://www.ecomusee-du-viroin.be>

☎ 060 39 96 24

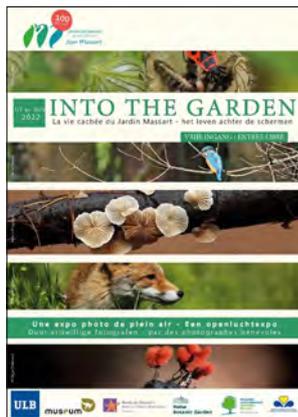
✉ [info@ecomusee-du-viroin.be](mailto:info@ecomusee-du-viroin.be)

Rod Laver, Jacky Brichant, Cliff Drysdale, André Agassi... et bien sûr Björn Borg. Nombreux sont les joueurs à avoir marqué l'histoire du tennis une raquette DONNAY à la main.

Plongez dans l'univers passionnant du tennis et de l'équipement sportif au travers d'une exposition retraçant les grandes étapes de ce sport et de l'aventure DONNAY. L'exposition rassemble des objets emblématiques de DONNAY (raquettes, goodies, publicités, etc.) ainsi que des images d'archives originales et des vidéos des moments forts du tennis.

## Centenaire du Jardin Massart

### Into the garden : la vie cachée du Jardin Massart



> 30/09/2022

#### Jardin botanique Jean Massart

Chaussée de Wavre, 1850 – 1160 Bruxelles

Cette expo photo de plein air met en lumière les liens entre une flore variée, une grande diversité d'habitats semi-naturels, de bonnes pratiques de gestion et l'installation d'une biodiversité spontanée et riche à travers plus de 250 photos réalisées par 9 photographes amoureux du Jardin, commentées et dispersées aux quatre coins du Jardin.

<https://participez.environnement.brussels/initiatives/expo-photo-de-plein-air-garden-la-vie-cachee-du-jardin-massart>

Organisateurs : ULB, IRSNB, Jardin botanique de Meise, Muséum de zoologie et d'anthropologie de l'ULB, Bruxelles Environnement

### Le Jardin Massart. 100 ans d'histoires botaniques



> 30/09/2022

#### Jardin botanique Jean Massart

Chaussée de Wavre, 1850 – 1160 Bruxelles

Découvrez l'histoire riche et mouvementée de ce jardin botanique hors du commun créé par le botaniste Jean Massart et l'architecte paysagiste Jules Buysens en 1922.

<https://participez.environnement.brussels/initiatives/exposition-le-jardin-massart-100-ans-dhistoires-botaniques>

Organisateur : CIVA

## Alchemica Medica

Musée de la médecine



> 15/11/2022

#### Musée de la médecine

Campus Érasme – Bâtiment 17 – Route de Lennik 808 – 1070 Bruxelles

#### Informations & réservations

<https://www.museemedecine.be>

02 555 34 31

Trouver la pierre philosophale qui transforme les métaux en or, mais qui guérit aussi tous les maux et procure l'immortalité, a toujours été le but chimérique de l'alchimie, qui s'est progressivement dégagée de la religion et de la magie pour évoluer vers la chimie et offrir des remèdes efficaces. L'exposition rappelle que l'alchimie a inspiré la littérature (Dante, Baudelaire, Marguerite Yourcenar...), le cinéma (Harry Potter...), la bande dessinée (Gargamel, le Grand Schtroumpf...). Jeunes et moins jeunes trouveront donc du plaisir à la découvrir.

Le jeudi 9 juin, le **Jardin Massart** accueillait le **Réseau des Musées**, le **CCS**, la **Collection informatique**, l'**Écomusée**, l'**XC** et l'**XP**, les **Musées d'anatomie, de médecine et de la pharmacie**, le **Muzoo** et le **μZoo** pour l'événement de clôture des **Nocturnes de Brussels Museums**.

Une belle panoplie d'activités autour du thème *De l'Évolution à la diversité* !



© J. Christophe

Lors des **Heritage Days**, ces 17 et 18 septembre, le **Réseau des Musées** a proposé des visites guidées (FR, NL et EN) de son exposition **Retour aux sources. Des musées de l'ULB questionnent l'origine de leurs collections** à la Maison des Arts. Elles ont accueilli un public varié et intéressé, même s'il est regrettable que des places aient été bloquées par des personnes indélicates, qui s'étaient inscrites mais ne se sont jamais présentées...



© N. Gesché-Koning & N. Nyst

Un grand merci aux Musées présents à la Nocturne, à leurs représentants et jobistes, aux guides passionnés des visites lors des *Heritage Days*, Nicole Gesché-Koning et Pierre Devahif, et à tous nos visiteurs !

## ATELIERS & ANIMATIONS

### Centre de Culture scientifique

Campus de Parentville – Rue de Villers 227 – 6010 Charleroi

#### **Mission Wallace !**

ESCAPE GAME – Mercredi 28/09

Tous les mercredis après-midi (hors congés scolaires) au CCS – Réservation obligatoire.

Le bureau de Charles Darwin a été entreposé dans une partie du musée non accessible au public. Vous connaissez bien sûr Charles Darwin. Mais est-ce que vous connaissez Alfred Wallace ? Probablement que non, comme souvent... Et pourtant, Wallace a tant apporté au monde scientifique ! Parviendrez-vous à rendre à Wallace ce qui lui appartient ?



#### **Informations & réservations**

<https://ccs.site.ulb.be>

☎ 071 60 03 00

✉ [ccsinfo@ulb.be](mailto:ccsinfo@ulb.be)



### Écomusée du Viroin

Rue Eugène Defraire 63 – 5670 Treignes

#### **Pressage de pommes. Méthode ancienne**

ATELIER – Samedi 24/09, 10h > 16h

Découvrez les étapes de la fabrication du jus de pommes.

#### **Démonstration de la fabrication de sabots**

ANIMATION – Dimanche 25/09

Tous les derniers dimanches du mois (sauf évènement)

#### **Animations scolaires**

Le service pédagogique de l'Écomusée du Viroin propose des animations, ateliers, balades et visites guidées pour les groupes scolaires. Les enseignants ont le choix entre plus de 20 animations et ateliers sur les thèmes de l'artisanat, de la nature et l'environnement paysan et des plantes sauvages et la santé (voir site de l'Écomusée).

#### **Informations & réservations**

<http://www.ecomusee-du-viroin.be>

☎ 060 39 96 24

✉ [info@ecomusee-du-viroin.be](mailto:info@ecomusee-du-viroin.be)



### Expérimentarium de physique

Campus de la Plaine – Forum (1<sup>er</sup> étage) – Bd du Triomphe (accès 2) – 1050 Bruxelles

> 06/2023

#### **Les mercredis de l'XP**

VISITE GUIDÉE GRATUITE – Mercredi, 14h-17h

Pour tout public, sur réservation

#### **Physique à volonté**

VISITE GUIDÉE ET ATELIER POUR LES ÉCOLES

Lundi > vendredi

Gratuit pour toutes les écoles de la Région de Bruxelles-Capitale.



#### **Informations & réservations**

<http://www.experimentarium.be>

☎ 02 650 54 56

✉ [experimentarium.physique@ulb.be](mailto:experimentarium.physique@ulb.be)



## Jardin botanique Jean Massart

Chaussée de Wavre 1850 – 1160 Bruxelles

### Activités pour les écoles

#### Autour de la pomme

Septembre > mi-octobre

### Informations & réservations

 <https://sciences.brussels/jardinmassart/>

 02 650 91 65

 [jardmass@ulb.be](mailto:jardmass@ulb.be)



## Muséum de zoologie et d'anthropologie & Collection de microscopie

Campus du Solbosch - Bât. U, porte A - Av. F.D. Roosevelt 50 - 1050 Bruxelles

> 06/2023

### Activités pour les écoles au MuZoo

- Classification du monde animal et évolution
- Arbre de l'évolution : comment établir des liens de parenté entre les organismes
- Anatomie comparée du squelette des vertébrés
- Diversité animale et parenté
- Parcours classification et évolution
- Anatomie et mode de déplacement chez les animaux



### Informations & réservations

 <https://sciences.brussels/muzoo/>

 02 650 36 78

 [muzoo@ulb.be](mailto:muzoo@ulb.be)

> 06/2023

### Activités pour les écoles au μZoo

- La microscopie, un univers...



### Informations & réservations

 <https://sciences.brussels/microscopie/>

 02 650 50 24 (Département Inforsciences)

 [inforsciences@ulb.be](mailto:inforsciences@ulb.be)

# Les activités au programme

D'octobre à décembre

## ÉVÉNEMENTS

### Journée du Patrimoine académique européen

Réseau des Musées de l'ULB



**Pasteur au microscope. Des arts aux sciences**

**Dimanche 20/11, 11h > 17h**

**Écomusée du Viroin**

Rue Eugène Defraire 63 – 5670 Treignes

Toutes les infos dans la rubrique *À la une !*, p. 2.

## ATELIERS, ANIMATIONS & STAGES

### Centre de Culture scientifique

Campus de Parentville – Rue de Villers 227 – 6010 Charleroi

#### La nuit des étoiles

ACTIVITÉS – Samedi 8/10, dès 14h

Durant cet événement consacré à l'astronomie, découvrez les plaisirs de l'observation du ciel et, en compagnie d'astronomes amateurs, prenez plaisir à observer le ciel.

#### Ateliers Tandem

##### Parlons Évolution

Mercredi 12/10 et dimanche 16/10, 14h

Maquettes, squelettes et jeux pour comprendre la classification phylogénétique (dès 8 ans)

##### Un corps bien armé

Mercredi 16/11 et dimanche 20/11, 14h

Des énigmes et des observations au microscope pour partir à la découverte des microbes (dès 8 ans)

##### Les sucreries de Saint-Nicolas

Mercredi 7/12 et dimanche 18/12, 14h (dès 6 ans)

##### Apprends à piloter ton robot Lego®

Mercredi 11/01 et dimanche 15/01/2023, 14h (dès 8 ans)

#### Visiter le CCS le dimanche

VISITE – Le 1<sup>er</sup> et le 3<sup>e</sup> dimanche de chaque mois

Le CCS vous propose de découvrir, seul ou sous la conduite d'un guide, l'exposition *Évolution*. Possibilité de coupler la visite guidée à un atelier pratique.

#### Stages d'automne

##### Croq'Corps (8-12 ans)

24/10 > 28/10

Quelque chose d'étrange se prépare pour Halloween au CCS... Quels secrets agitent ses murs ? Les plus valeureux d'entre vous pourront découvrir les secrets les plus fascinants du corps humain. Ambiance et expériences frissonnantes garanties !

##### Mission Sciences (11-14 ans)

31/10, 2/11, 3/11 & 4/11

Journées de stage thématiques pouvant être suivies ensemble ou séparément. Au programme : des animations ludiques et interactives de vulgarisation scientifique allant de la biologie à la chimie, en passant par l'optique et l'astronomie !

#### Informations & réservations

🌐 <https://ccs.site.ulb.be>

☎ 071 60 03 00

✉ [ccsinfo@ulb.be](mailto:ccsinfo@ulb.be)



## Écomusée du Viroin

Rue Eugène Defraire 63 – 5670 Treignes

### Démonstration de la fabrication de sabots

ANIMATION – Tous les derniers dimanches du mois (sauf événement)

Visite guidée de l'exposition permanente et démonstration de machines à sabots à 14h et 15h30

### Treignes, village hanté

ACTIVITÉS – Dimanche 30/10, dès 11h

### Journée européenne du patrimoine académique

ACTIVITÉS – Dimanche 20/11, 11h > 17h

Voir le programme dans la rubrique *À la une !*, p. 2

### Les hivernales de l'Écomusée du Viroin

Mercredi 28/12 & Jeudi 29/12, 13h30

Atelier culinaire : cougnou traditionnel cuit au feu de bois et contes d'hiver. Sur réservation

### Informations & réservations

 <http://www.ecomusee-du-viroin.be>

 060 39 96 24

 [info@ecomusee-du-viroin.be](mailto:info@ecomusee-du-viroin.be)



## Expérimentarium de chimie

Campus de la Plaine - Bât. A - Bd du Triomphe (accès 2) - 1050 Bruxelles

### Ateliers pour les groupes scolaires

#### La stoechiométrie, notion essentielle en chimie !

Octobre

#### Pasteur, le cheminement d'un chimiste !

Novembre

### Informations & réservations

 <https://sciences.brussels/xc/>

 02 650 57 43

 [infosciences@ulb.be](mailto:infosciences@ulb.be)



## Expérimentarium de physique

Campus de la Plaine – Forum (1<sup>er</sup> étage) – Bd du Triomphe (accès 2) – 1050 Bruxelles

### Les weekends de l'Xp

Dimanches 2, 9, 23 & 30/10, 10h > 13h

Ces visites sont gratuites et accessibles à tous. Accompagnés d'un animateur, les visiteurs parcourent les grands thèmes et les domaines de la physique : la mécanique, l'électrostatique, l'électromagnétisme, l'optique, les ondes...

### Informations & réservations

 <http://www.experimentarium.be>

 02 650 54 56

 [experimentarium.physique@ulb.be](mailto:experimentarium.physique@ulb.be)



## Jardin botanique Jean Massart

Chaussée de Wavre 1850 – 1160 Bruxelles

### Place aux enfants

ACTIVITÉS – Samedi 15/10

### Journée de la forêt de Soignes : découverte du Jardin Massart

VISITE GUIDÉE – Dimanche 16/10, 14h > 16h

<https://sciences.brussels/agenda/journeeforetdesoignes/>

### Activités pour les écoles

- **Diversité des graines** (Octobre)
- **Zoom sur la chlorophylle** (Novembre)
- **Initiation à la microscopie** (Novembre > Mars)
- **Pollinization**

### Informations & réservations

 <https://sciences.brussels/jardinmassart/>

 02 650 91 65

 [jardmass@ulb.be](mailto:jardmass@ulb.be)



## Musée des plantes médicinales et de la pharmacie

Campus de la Plaine - Bât. B - Bd du Triomphe (accès 2) - 1050 Bruxelles

### Place aux enfants

ACTIVITÉS – Samedi 15/10

### Informations & réservations

✉ caroline.stevigny@ulb.be



## Muséum de zoologie et d'anthropologie & Collection de microscopie

Campus du Solbosch - Bât. U, porte A - Av. F.D. Roosevelt 50 - 1050 Bruxelles

Visite guidée du Muzoo dans le cadre du centenaire du Campus du Solbosch

Pour la communauté universitaire

### Le Muzoo, un espace dédié à la zoologie au cœur du campus

4/10, 12/10, 8/11 & 14/11, 12h > 13h

Réservations : <https://actus.ulb.be/fr/centenaire-du-solbosch/centenaire-du-solbosch-visites-guidees>

Savez-vous qu'il existe sur le campus du Solbosch un musée de zoologie présentant plus de 1000 spécimens illustrant la diversité animale ?

Accessible à tous et en particulier aux étudiants en biologie, ce musée, peut-être méconnu, mérite d'être (re)découvert ! Riche d'une histoire de plus de 130 ans, cette collection a emménagé au Campus du Solbosch en 1928 dans le bâtiment U. Son emplacement actuel date du début des années 1970 (aile A, niveau 1). Il a été rénové en 2010 pour adopter une présentation retraçant l'évolution des espèces.

## HORS LES MURS

### I love science festival

Tour & Taxis – 14 > 16/10

Les Expérimentariums de chimie et de physique, le Jardin Massart et le Muséum de zoologie et d'anthropologie vous y accueilleront dans le stand de Département Infosciences.

Plus d'infos sur l'événement :

<https://www.ilovescience.brussels/fr/home>



## Des objets des musées de l'ULB s'exposent hors de nos murs !

Vous pourrez découvrir un morceau de crâne de momie du **Musée des plantes médicinales et de la pharmacie** au Musée royal de Mariemont dans le cadre de l'expo **Égypte, éternelle passion** qui sera inaugurée le 24 septembre prochain.

Des anciens microscope du **μZoo** sont également en vadrouille ! Rescapé d'un siècle, un bon vieux Nacet, marqué U.B (sans L, ancienne appellation de l'Université) 971 BO. (pour botanique, sans doute), s'était discrètement glissé à la Fonderie dans l'exposition *Oh ! Ça ne coule pas*

*de source*. Et le voilà parti pour une nouvelle aventure, accompagné, cette fois, de deux autres microscopes : l'un du même type composé, de marque Koristka, à peine plus récent, et l'autre, un microscope simple, parfois appelé « de botaniste » sinon « pour dissection », de marque Leitz, lui aussi datant du début du XX<sup>e</sup> siècle. Ils participeront à l'illustration de l'exposition **Picturesque. Jules Buysens, architecte paysagiste**, prévue du 30/09/2022 au 12/02/2023, au CIVA (Ixelles). Cette exposition est complémentaire de celle qui se tient jusque fin septembre au Jardin Massart à l'occasion de son centenaire. Jean Massart et Jules Buysens ont ensemble créé cet endroit magnifique en 1922. Tous deux ont utilisé des microscopes semblables à ceux qui seront exposés.

# Portrait

## d'une responsable de collection

**Karen Fontijn**  
Coordinatrice  
du Musée de minéralogie



En 2006, Karen Fontijn termine un Master en Géologie à l'Université de Gand. Elle entame aussitôt un doctorat près le Département de géologie et de pédologie de la même université comme aspirante FWO<sup>1</sup>. En 2011, elle présente avec succès une thèse en Sciences (option Géologie) intitulée *Physical volcanological study of the Rungwe Volcanic Province, Tanzania*, sous la supervision du volcanologue Gerald Ernst (Université de Gand) et des géologues Marlina Elburg (Université de Johannesburg) et Patric Jacobs (Université de Gand). En 2012, cette recherche sera couronnée par le Prix Lucien Cahen de l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer.

En 2011, elle séjourne comme chercheuse associée à l'Observatoire de la Terre de Singapour (Université technologique de Nanyang), avant d'entreprendre un postdoctorat à l'Université d'Oxford (2012-2018). En 2014, elle obtient le Boise Trust Fund Research Award de cette université, pour le projet *The geochemistry of volcanic products in the Main Ethiopian Rift: applications to archaeological and palaeoanthropological studies*.

En octobre 2018, elle prend ses fonctions à l'ULB comme première assistante au sein du Département Géosciences, environnement et société, avant de devenir chargée de cours en 2019.

### **La seule volcanologue active en Belgique<sup>2</sup>**

Karen Fontijn fait partie des quelques rares volcanologues belges et s'intéresse plus particulièrement aux éruptions de volcans actifs mais méconnus en Afrique de l'Est (Tanzanie, Kenya, Éthiopie), en Asie du Sud-Est (Philippines, Indonésie) et en Amérique latine (Argentine, Chili), afin de comprendre les risques potentiels qu'ils représentent.

Pour ce faire, elle recourt à une approche multidisciplinaire composée de travail de terrain, d'analyses en laboratoire et de modélisations. Les modèles qu'elle propose prennent en compte la fréquence et l'intensité des éruptions, mais aussi les interactions avec l'environnement, naturel comme humain (fertilité des sols, énergie géothermale), dans un souci de développement durable. Par ses recherches sur le fonctionnement du Grand Rift africain, Karen Fontijn contribue également au développement de la volcanologie de ce continent. De plus, elle a cocréé le réseau « International Volcanology Collaboration », qui fait partie de l'International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior (IAVCEI) et vise à améliorer l'intégration et l'implication des volcanologues au niveau international, notamment celles et ceux qui travaillent avec des ressources limitées.

### **Enseignante et maître de recherche**

Au sein du Bachelier en sciences géologiques et des Masters en sciences et gestion de l'environnement et en sciences géologiques, Karen Fontijn enseigne la minéralogie, la cristallographie et, c'est bien naturel, la volcanologie, tant en auditoire

1. Fonds Wetenschappelijk Onderzoek, équivalent néerlandophone du Fonds national de la Recherche scientifique (FRS-FNRS).  
2. <https://be.linkedin.com/in/karen-fontijn-5a84977>.

que sur le terrain, principalement en Allemagne et France. Elle supervise également des mémoires de master et assure respectivement la promotion et la co-promotion de trois et cinq thèses de doctorat et de deux recherches postdoctorales dans ces disciplines.

### **Chercheuse chevronnée**

Karen Fontijn a obtenu divers financements de recherche de la part de la National Science Foundation (NSF), du Natural Environment Research Council (NERC) et du Fonds pour la recherche scientifique (FRS-FNRS), qu'il se soit agi de projets, d'ateliers, de bourses de voyage ou de budgets d'analyse. Ainsi, pour l'année académique 2022-2023, elle bénéficie d'une bourse de recherche du FRS-FNRS pour mener une étude sur les dépôts pyroclastiques dans la Rungwe Volcanic Province en Tanzanie, en collaboration avec l'Université de Dar es Salaam. Elle a également obtenu, toujours du FRS-FNRS, une subvention en équipement pour l'acquisition d'un microscope électronique à balayage de paillasse. Enfin, une bourse de recherche du Fonds Wiener-Anspach (ULB-Université d'Oxford) va lui permettre d'étudier l'évolution chimique de caldeiras actives sur le plan géothermique en Éthiopie.

En termes de publications, Karen Fontijn a publié depuis 2010 quelque 39 articles dans des revues internationales à comité de lecture. Elle a par ailleurs, dès 2007, régulièrement présenté les résultats de ses recherches dans le cadre de congrès, colloques et conférences scientifiques internationales, comme celles de l'American Geophysical Union (AGU), de l'IAVCEI ou du réseau « Cities on Volcanoes », sous forme de posters ou de communications orales. La plupart de ces interventions ont été publiées dans des volumes d'actes.

Depuis 2015, Karen Fontijn est encore intervenue dans des séminaires dédiés à ses sujets de recherche, comme la téphrochronologie, la téphrostratigraphie ou les risques liés aux volcans en Afrique de l'Est (Universités d'Oregon, de Cambridge, d'Édimbourg, de Genève, de Berne ; Observatoire de la Terre de Singapour ; Université Shahid Beheshti, Iran). Elle a également été invitée comme conférencière principale à plusieurs reprises, comme à la Nouvelle-Orléans en 2017 (American Geoscience Union Fall Meeting) ou par l'Université de Potsdam en 2021 (Rifts and Rifted Margins Online Seminar).

### **Une experte internationale**

Sa maîtrise en prévention des risques liés aux éruptions volcaniques l'a amenée à remplir le rôle de consultante ou d'experte auprès de divers organismes, comme l'Observatoire des Volcans de Goma (RD Congo), qu'elle a assisté lors de l'éruption du Nyiragongo en mai 2021 et dans le développement d'un nouveau plan stratégique pour la gestion des éruptions à venir (en cours depuis mars 2022). Parmi d'autres missions, de 2015 à 2020, elle a siégé au sein du panel d'experts sur les risques volcaniques en Afrique sub-saharienne (2015) et en Éthiopie (2018, 2020), coordonné par le British Geological Survey.

### **Une coordinatrice du Musée de minéralogie**

À côté de ses activités d'enseignement et de recherche, Karen Fontijn est chargée, depuis 2020, de la coordination du Musée de minéralogie. Son expérience en vulgarisation des sciences et en sensibilisation des publics n'y est pas étrangère. Depuis 2010, elle est en effet intervenue dans divers médias nationaux et internationaux – presse écrite, audiovisuelle ou en ligne – lors d'éruptions volcaniques importantes, comme celles du Hunga Tonga en 2022, de l'Anak Krakatau en 2018 ou, bien évidemment, de l'Eyjafjallajökull en 2010. En 2019, elle a sensibilisé aux géosciences, aux volcans et aux risques naturels les élèves de l'école primaire de Garasalan (centre de l'Éthiopie). En 2015-2018, elle a consacré plusieurs leçons et encadré des ateliers sur les volcans et les risques lors de l'Oxford Alumni Weekend, de l'UNIQ Summer School ou au sein du Natural History Museum à Oxford.

### **Quelques informations sur le Musée de minéralogie<sup>3</sup>**

Disposées dans un couloir du Département Géosciences, environnement et société, quelque trente vitrines<sup>4</sup> contiennent, d'une part, des roches – magmatiques, métamorphiques et sédimentaires –, de l'autre des minéraux – comme les minéraux de Belgique, dont la présentation suit la classification minéralogique officielle de Dana<sup>5</sup>.

3. Situé au 5<sup>e</sup> étage du bâtiment D (avenue Antoine Depage 30), sur le campus du Solbosch, le Musée de minéralogie est accessible gratuitement du lundi au vendredi de 10h à 16h (<https://musees.ulb.be/fr/musee-de-mineralogie>).

4. N. Nyst, « Des collections en péril ? », dans N. Gesché & N. Nyst (éds.), *Les musées de l'ULB. L'Université libre de Bruxelles et son patrimoine culturel*, Bruxelles, Réseau des Musées de l'ULB, 2009, p. 118-131.

5. Développée par James Dwight Dana dès 1837 et complétée en 1868, cette classification a été revue ; une nouvelle version a été publiée en 1997 (<https://musemin.ulb.be>).

Pour les passionnés de minéralogie, la découverte des vitrines ne peut actuellement s'envisager que couplée avec une visite du site du « Musée minéralogique virtuel » (<https://musemin.ulb.be>), constitué d'échantillons de plusieurs collections de l'ULB. Parmi celles-ci, la plus importante est celle de la section des Ingénieurs des Mines de la Faculté des Sciences appliquées, surtout composée de minerais et de quelques roches minéralisées ou encaissantes. Riche de plus de 4500 échantillons de provenances très variées (plus de 1000) et illustrant quelque 550 espèces minérales différentes, cette collection a la particularité de conserver certaines associations ou certains minéraux fort rares.

Revenons aux vitrines. La collection partage de nombreuses similitudes avec les collections exceptionnelles du Muséum d'Histoire naturelle fédéral et, pour sa composante congolaise, de l'Africa Museum de Tervuren. Parmi les pièces maîtresses figure le moulage d'une pépite d'or de 64,797 kg découverte en 1943 à Lukala (Kamituga), dans le Kivu (RD Congo). Ce moulage a été offert par Mr Lefranc, de la Compagnie minière des Grands Lacs africains, le 9 janvier 1951<sup>6</sup>.

Certaines vitrines abritent aussi d'anciens instruments de cristallographie et de minéralogie, tel un microscope polarisant qui permet notamment d'analyser les propriétés optiques des cristaux translucides.

L'ensemble de ces éléments constitue d'abord un outil didactique destiné aux étudiants en géologie, ensuite un support de recherche pour les scientifiques du Service. En effet, les nouvelles méthodes d'analyse permettent régulièrement de réévaluer la teneur des roches en certains éléments.

L'amélioration de la signalétique, de la scénographie et des supports didactiques est en réflexion. Une recherche sur la provenance de certains échantillons est également à l'ordre du jour.

**Nathalie Nyst**  
Coordinatrice

---

6. Inv. C4051.

# Les objets du quadrimestre

## Quelques pièces remarquables de nos collections

### Laîche pendante (*Carex pendula* Huds.)

Jardin botanique Jean Massart

Laurence Belalia



Spécimen de laîche pendante au Jardin Massart

L'objet du mois de mai 2022 est une espèce végétale du Jardin botanique Jean Massart. Elle est visible au niveau de l'ancien jardin éthologique imaginé par Jean Massart en 1922, en collaboration avec Jules BuysSENS, son ami architecte-paysagiste<sup>1</sup>. Constitué d'un ensemble de mares et d'étangs, cette partie du Jardin Massart est actuellement gérée en espace semi-naturel comprenant des plantes indigènes caractéristiques des marais brabançons.

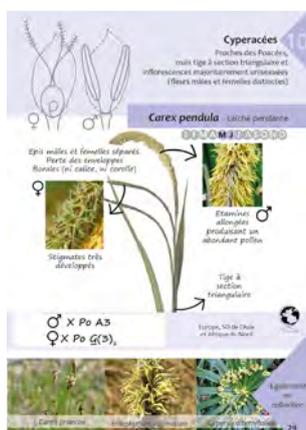
La laîche pendante est une espèce herbacée vivace à feuilles allongées et étroites, dont la taille varie de 50 cm à 150 cm. Elle fleurit en mai-juin.

Son allure de graminée n'est qu'une apparence ! Elle fait partie de la famille des Cyperacées. Cette famille se distingue de la famille des Poacées (graminées) notamment par le fait que la tige présente une section triangulaire et non pas cylindrique. Ses fleurs sont réduites et disposées en épis mâles et femelle. Les épis arqués, retombant vers le sol, sont à l'origine de son nom de « laîche pendante ». Chez cette plante, pas de pétales colorés : sa pollinisation est assurée par le vent. Elle est assez commune dans les forêts alluviales. On la trouve typiquement dans les zones de suintement d'eau.

Au Jardin Massart, on peut l'observer à la hauteur de sources et suintements d'eau alimentant l'étang principal de l'ancien jardin éthologique.

Cette espèce est également présente dans le jardin de l'Évolution. Celui-ci a été complètement réaménagé cette année en s'alignant sur la classification préconisée par les experts de l'Angiosperm Phylogeny Group (APGIV). Cette collection, unique à Bruxelles, illustre d'histoire de la diversification des plantes à fleurs depuis 150 millions d'années.

La laîche pendante fait également partie de la quarantaine d'espèces illustrant le « Guide didactique de Jardin de l'Évolution ». Ce document a été présenté le 9 juin, à l'occasion de la Nocturne de Brussels Museums, au cours de laquelle les membres du Réseau des Musées de l'ULB ont proposé diverses activités autour du thème « Évolution / Diversité ».



Page extraite du « Guide didactique de Jardin de l'Évolution » et illustrant la laîche pendante

1. Cette année 2022 fête les 100 ans du Jardin Massart. Une exposition, *Le Jardin Massart. 100 ans d'histoires botaniques*, est accessible au public de mai à septembre.

## Une médaille en bronze en l'honneur d'Albert Dustin

Musée d'anatomie et embryologie Louis Deroubaix

Stéphane Louryan



*Médaille en bronze à l'effigie d'Albert Dustin du Musée d'anatomie*

Albert Dustin (1884-1942), futur recteur de l'ULB, avait commencé sa carrière comme chercheur en embryologie chez Albert Brachet, où il effectua des travaux assez intéressants, notamment sur les cellules germinales. Pendant le conflit de 1914-1918, il servit à l'Hôpital de l'Océan à La Panne. En 1910, il reprit d'abord le cours d'histologie jusqu'en 1920, année où il devint titulaire du cours d'anatomie pathologique, au départ de Léon Stiénon, et où il abandonna l'enseignement d'histologie à Pol Gérard (1886-1961).

Dustin découvrit les propriétés antimitotiques de la colchicine et devint un spécialiste incontesté du thymus. Il fut aussi l'un des fondateurs de l'Institut Jules Bordet et du Centre d'études médicales au Congo (CEMUBAC). Recteur de 1935 à 1938, il mourut des suites de sa captivité à la forteresse de Huy, due hélas à sa qualité de Président de la Faculté de Médecine et d'administrateur de l'Université, qui ne s'était pas soumise à l'occupant. Il fut l'authentique fondateur bruxellois de l'anatomie pathologique, comprise comme une discipline à part entière.

Ses collègues et les étudiants admiraient sa culture générale et ses centres d'intérêt très variés. Ses jugements sur les théories scientifiques qui n'avaient pas sa faveur étaient cependant assez abrupts. Il était membre de l'Académie royale de Médecine de Belgique, défenseur du Libre-examen, de la laïcité et du droit des femmes.

## Pilules, granules et piluliers<sup>1</sup>

Musée des plantes médicinales et de la pharmacie

Olga Rojo Poveda, PhD



*Piluliers du Musée des plantes médicinales et de la pharmacie*

Les pilules et les granules sont des préparations médicamenteuses de forme généralement sphérique, dont le poids oscille entre 50 mg (granules) et 300 mg (pilules). La forme pilule, codifiée depuis l'Antiquité, est aujourd'hui délaissée en raison, notamment, de problèmes liés à sa propreté microbiologique et à son absorption.

Les pilules ont connu un grand succès, au point que le terme « pilule » est encore appliqué erronément au médicament lui-même (pilule contraceptive, par exemple) ou même à d'autres formes pharmaceutiques, comme les gélules et les comprimés.

1. M. Vanhaelen & R. Vanhaelen-Fastré, *Plantes d'autrefois, Médicaments d'aujourd'hui*, Bruxelles, 2<sup>e</sup> éd., 2009.

La préparation des pilules requiert plusieurs étapes :

- La structuration de la *masse pilulaire* pour former une pâte homogène ; elle consiste à mélanger au mortier le ou les médicaments avec des excipients (par exemple la gomme arabique, la poudre de réglisse ou le sirop simple).
- La constitution du *magdaléon*, un cylindre de *masse pilulaire*, dont la longueur est ajustée à celle d'une réglette équipant la tablette du pilulier, à l'aide d'une planchette destinée à rouler et à allonger cette masse.
- La division du *magdaléon* en pilules ou en granules à l'aide du couteau, dont les cannelures sont ajustées à celles présentées par la tablette.
- Le roulage, effectué à l'aide d'un disque en bois pour parfaire la sphéricité des pilules ou des granules. Le roulage peut être complété par un enrobage assurant un rôle protecteur (par exemple, argenture à l'aide d'un film d'argent) ou modifiant la dispersion des médicaments dans le tube digestif (enrobage entérique).

Le pilulier du Musée de pharmacie date de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle.



Accessoires pour la préparation des pilules

DÉCOUVREZ DÉJÀ LES OBJETS DES MOIS SUIVANTS  
SUR NOS PAGES !

 <https://musees.ulb.be/fr/objet-du-mois>

 Réseau des Musées de l'ULB



# La petite histoire

## Des origines de l'Expérimentarium de physique

### En 2023, l'Expérimentarium de physique fêtera ses 30 ans

Dans l'épisode précédent<sup>1</sup>, nous expliquions comment les planètes se sont alignées pour que l'ULB se donne les moyens de créer l'Expérimentarium.

Nous voilà donc en 1993, en pleins préparatifs de son installation dans l'ancienne « salle de pingpong » sise sous le restaurant de la Plaine.

La gestion est assurée par un comité directeur nommé par le Département de physique et épaulé par un comité scientifique, constitué d'une quinzaine d'enseignants et de chercheurs qui assurent l'encadrement scientifique, chacun étant responsable d'une expérience.

L'Expérimentarium est, à ses débuts, voué aux étudiants de candidature (aujourd'hui bachelier), à la formation continue des enseignants du secondaire et à la formation des futurs enseignants. L'ouverture au grand public et au public scolaire est prévue lors d'occasions spéciales.

Il se veut alors un laboratoire d'essai et de mise au point pour les expositions temporaires et les aventures « muséales » de l'ULB en matière scientifique (formation d'animateurs, test de nouveaux modules, etc.).

Dès l'origine, l'Expérimentarium se veut un lieu où les visiteurs entrent en interaction avec les animateurs, qui s'adaptent aux questions précises et souvent inattendues : « rendre les expériences autonomes nécessiterait un investissement financier et en temps important pour un rendement pédagogique qui n'est pas assuré. En effet, l'analyse de nombreuses expositions et musées de sciences montre clairement que l'impact pédagogique est essentiellement lié à l'animation et au caractère interactif de celle-ci. Les manipulations « presse-bouton » avec explications écrites ne semblent pas laisser de traces durables dans l'esprit des visiteurs »<sup>2</sup>. Bien que fortement influencé par le Département de physique où il naît, l'Expérimentarium se dote également de manipulations mathématiques et est initialement voué à s'ouvrir aux autres disciplines scientifiques.

Pour avoir eu la chance de les côtoyer tous les deux lors d'expositions, d'ateliers, de formations et à d'autres occasions, je voudrais dire combien les directeurs successifs de l'Expérimentarium sont des personnages extraordinairement passionnés et passionnants. Ils ont chacun imprégné ce lieu de leur marque si précieuse. On ne manquerait pour rien au monde l'étincelle dans les yeux souriants d'Albert Art lorsqu'il dévoile les secrets de son fameux canard pour illustrer le principe d'Archimède ou de tout autre phénomène physique. Philippe Léonard, lui, n'a pas son pareil pour vous happer dans la grande et la petite histoire de la physique, regorgeant de détails délicieux qu'il n'a pu glaner qu'en voyageant dans le temps, j'en suis intimement convaincue. Aux diverses activités de l'Expérimentarium, il ajoutera notamment les « challenges labs », ces défis expérimentaux si prenants qu'ils font frémir tout qui s'y essaie, et la magie de la scène, via un spectacle annuel joué par des comédiens et scientifiques et mis en scène par Michel Feys, complice parti trop tôt rejoindre les étoiles.

Aujourd'hui, bien que le vœu d'interdisciplinarité n'ait pas été atteint exactement entre ses murs, le projet a fait son chemin : l'XP évolue aux côtés de l'Expérimentarium de Chimie (XC) qu'il a vu naître voilà 10 ans, se rebaptisant dès lors lui-même « Expérimentarium de physique » (XP). Notons que l'« XMath » et le « Musée informatique » sont, eux, en projet... l'aventure continue !

**Maité Swaelens**

Expérimentarium de physique

1. M. Swaelens, « Les origines de l'Expérimentarium de physique », *Lettre d'information du Réseau des Musées de l'ULB*, n° 22, p. 23-24.

2. Extrait du document d'archives « questlab93 ».