

Généralités

Pour la deuxième année consécutive, la sécheresse qui a sévi en été aura touché l'ensemble de la végétation du vallon de l'Ermitage. De nombreux arbres et arbustes ont perdu leurs feuilles en août. Les chemins herbeux du Jardin botanique ont souffert du piétinement par le public, de plus en plus nombreux à venir se délasser dans le parc. A nouveau plus de 50'000 visiteuses et visiteurs ont franchi l'entrée pour découvrir les collections botaniques, mais également apprécier l'exposition « Traces de vie » présentée au premier étage de la Villa de fin mars à début décembre.

Dans la perspective du déménagement des collections dans le nouveau pôle muséal de conservation, 2023 semblait être placée sous le signe d'un travail de l'ombre, discret mais essentiel pour le Jardin botanique. C'était sans compter sur quelques belles surprises qui ont rendue cette année marquante :

- Au tout début de l'année, le dossier « Digital Botanical Garden Initiative », déposé conjointement par l'Université de Fribourg et son jardin botanique ainsi que l'Université de Neuchâtel et notre institution de la Ville de Neuchâtel, a reçu un soutien financier important de la part de « Swiss Universities ».
- Le 22 août, l'Office fédéral de la Culture révélait la liste de 29 « nouvelles » traditions vivantes de Suisse reconnues par la Confédération. Parmi celles-ci figure la tradition des « excursions naturalistes », pratiquées en groupe depuis le 18^e siècle dans le canton de Neuchâtel. Les porteurs de cette tradition sont le Jardin botanique et l'ADAJE, son association d'amies et d'amis.
- Point d'orgue de l'année, le 18 octobre, notre équipe a reçu le prix Muséum décerné par l'Académie suisse des sciences naturelles qui « récompense le travail de haute qualité mené par l'institution depuis de longues années ». Enfin une dernière bonne nouvelle nous parvient le 6 décembre: l'exposition « Traces de vie » a été sélectionnée dans la « short list » des trois meilleures expositions d'histoire naturelle de Suisse, comme ce fût déjà le cas en 2013 pour l'exposition « Fleurs d'abeilles ».

Gestion et administration

Terrain et bâtiments

Malgré une longue période de sécheresse entre mai et août, la végétation du parc, la prairie et les forêts ont plutôt bien résisté au manque d'eau. L'arrosage a été réalisé avec parcimonie, mais selon un plan bien établi ce qui a permis de maintenir en l'état les collections vivantes.

En fin d'année, un nouvel étang a été aménagé dans la partie sud-est du parc, proche de la sortie menant à la rue Matile. Situé dans un site d'importance nationale pour la reproduction des amphibiens, ce plan d'eau devrait permettre de renforcer les populations de grenouilles rouses, crapaud commun et tritons dont les effectifs ont fortement baissé depuis 2018. Sa création a été soutenue financièrement par le Canton et la Confédération dans le cadre des mesures d'aide à la biodiversité.

Au niveau du construit, des travaux de maintenance ont été effectués dans les serres et une nouvelle chaudière installée vers fin octobre dans la Villa. Il faut toutefois noter, de manière plus générale, l'acceptation par le Conseil général dans sa séance du 8 mai, d'un crédit-cadre pour la première étape du programme d'entretien et d'assainissement énergétique du patrimoine bâti administratif dans lequel figure, parmi les cinq objets prioritaires, le complexe des bâtiments du Jardin botanique (rapport 23-010 du Conseil communal au Conseil général). Un projet a donc été initié en novembre afin de confier à un bureau-conseil une étude de faisabilité de rénovation ou reconstruction des serres. Ce travail d'analyse devrait avoir lieu en 2024.



Le nouvel étang en train d'être façonné (6 décembre 2023). Photo Blaise Mulhauser.

Personnel

En comparaison des trois années précédentes, l'année 2023 ressemble presque à un grand fleuve tranquille. Elle a toutefois été émaillée de quelques changements. Le plus important est le départ de Sylvian Guenat, horticulteur-botaniste au sein de l'institution depuis 2004. Véritable mémoire du parc et des bâtiments, Sylvian a fait profiter l'ensemble de l'équipe de ces grandes connaissances dans le domaine du paysagisme et de la gestion technique des infrastructures. Bon vivant, il a adoré transmettre son savoir auprès des plus jeunes. Son amour des arbres et de leurs fruits, ainsi que des abeilles et de leur miel a ravi les papilles gustatives de ses collègues, mais bien souvent aussi du public, notamment durant les fêtes de printemps et d'automne organisées jusqu'en 2019. Membre du comité de l'association des jardins botaniques de Suisse, Sylvian organisait les journées techniques, aidé par un vaste réseau de connaissances réparti dans l'ensemble de la Suisse, mais y trouvant son point central dans le Val-de-Ruz. Secondant efficacement son directeur, il a officié comme responsable des chantiers de construction du kikajon (2012), de la tourbière (2014), de la maison des sols (2016) et du rucher (2021). Nous lui souhaitons la plus heureuse des retraites.

Kenny Droz a repris, en avril, le poste laissé vacant durant un mois suite au départ de Sylvian. Il s'occupera du suivi des chantiers de paysagisme, de la révision des installations dans les différents espaces du parc (chute d'eau, bassins, étangs, chemins, etc.) ainsi qu'en absence d'un responsable des bâtiments (poste supprimé en 2006), des infrastructures générales liées à la Villa, aux serres et aux autres petites constructions. Huit civilistes sont venus renforcer l'équipe : Melvin Ribeiro, Tristan Amez-Droz, Gabriel Ghigna, Yanis Barone, Etienne Diethelm, Quentin Vallat, Léo Petignat et Gaël Lavorel. Ils nous ont aidé à la gestion des collections et à la préparation des expositions, ainsi qu'à l'entretien du parc.



Sylvian Guenat plantant un poirier « culotte » dans le Jardin botanique (24 février 2023). Photo Blaise Mulhauser

Caroline Humard a effectué un travail de master à l'école suisse de droguerie en étudiant les droguiers historiques de notre institution (octobre – avril). Julia Martin (avril), Téo Valentino (juin-août) et Cléopée Bourgeois ont assisté Anne-Laure Maire dans des travaux de botanique. Alberto Serres Hänni (avril-septembre) a travaillé sur un projet de recherche sur les plantes à protéger du canton de Neuchâtel. Il a participé au développement d'une méthode d'analyse des plantes menacées. Il a développé un script automatisé pour faire tourner les analyses de données spatiales, qui sera utilisé pour la suite du projet sur les plantes à protéger du canton. Cécile Costa a effectué un stage de trois mois sur la protection des objets de collection, dans le cadre de sa formation de conservatrice-restauratrice (juin – septembre). L'encadrement de son travail a été assuré par Elline Aubert, conservatrice-restauratrice mandatée pour l'organisation du conditionnement et du déménagement des objets de nos collections dans le futur pôle muséal. Sylvia Savanyu a intégré l'équipe de gestion des collections dans le cadre d'un contrat d'insertion socio-professionnelle.

A la Villa, l'équipe des chargées d'accueil a été renforcée par l'arrivée de Simon Huguenin qui intervient sur appel et dans le cadre de remplacements imprévus. José Richard, de l'entreprise Edel's, a pris sa retraite en mai. Il aura travaillé plus de huit ans dans la gestion des collections, mettant notamment sur pied, avec l'aide de l'équipe scientifique, la conception et réalisation de l'exposition Terre d'outils en 2015-2016. Riche de plus de deux mille objets, la collection d'outils a été valorisée par les recherches historiques de José qui a su appliquer une terminologie précise et un vocabulaire très riche pour décrire les objets. Grâce à ses efforts un premier catalogue présentant les outils du liège a été édité en 2022. Un grand merci à lui pour cet investissement sans faille. Après deux mois de vacances le mandat qu'il occupait a été confié à Thomas Schüpbach et ce, jusqu'à la fin de l'année.



José Richard travaillant au récolement des collections d'outils (8 février 2023). Photo Blaise Mulhauser

Accueil du public

Programme général

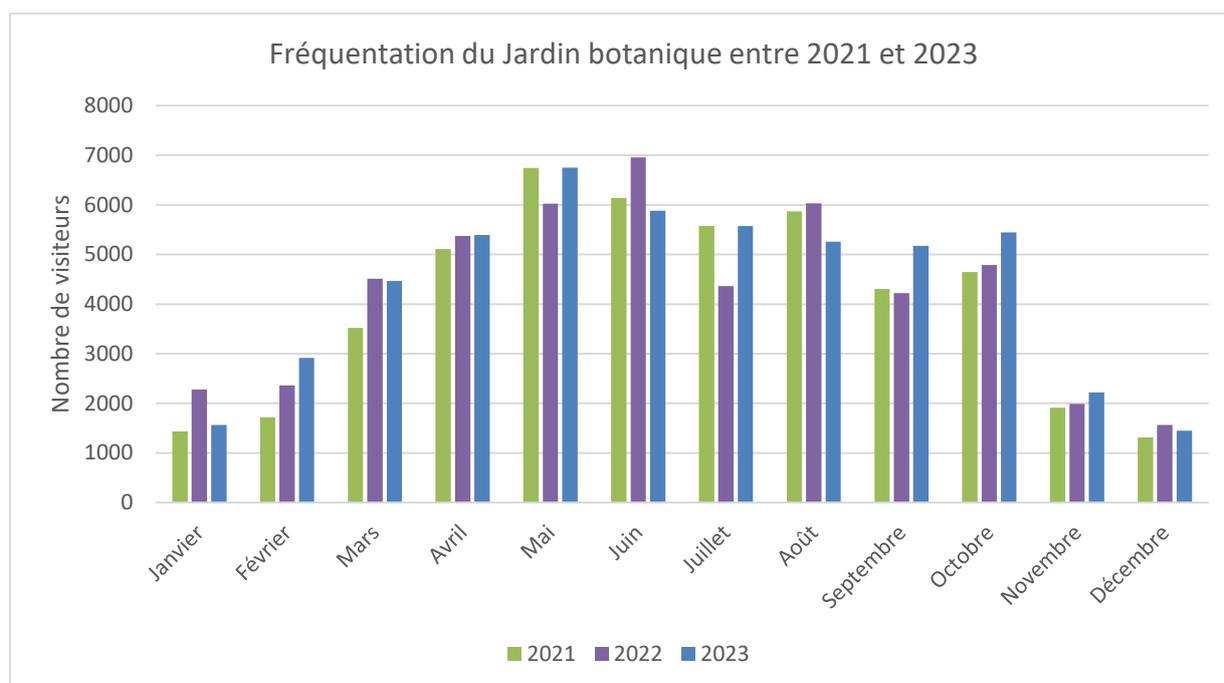
Ateliers, excursions, conférences, visites guidées, pièces de théâtre et autres concerts : 80 événements très diversifiés ont été proposés au public. Parmi les activités nouvelles un cycle de trois conférences, organisé dans le cadre du printemps culturel, a permis à l'auditoire de découvrir les plantes qui ont marqué l'histoire. Des bains de nature et des cours d'Hatha Yoga ont aussi rencontré un vif succès.

Fréquentation du public

Le Jardin botanique a accueilli un peu plus de 52'000 visiteurs en 2023. Presque 3900 personnes sont venues en groupes, dont de très nombreuses classes (voir le compte rendu de la page suivante). La fréquentation du public alémanique est restée forte durant les mois d'été (40 à 50% des visiteurs).

	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Groupes	26	75	307	398	689	714	136	256	514	604	170	6	3895
Autres	1542	2840	4157	4996	6064	5171	5439	5003	4659	4844	2052	1443	48210
Total	1568	2915	4464	5394	6753	5885	5575	5259	5173	5448	2222	1449	52105

Tableau de fréquentation des visiteurs au Jardin botanique en 2023



Comparaison de la fréquentation mensuelle des visiteurs de 2021 à 2023. Les courbes sont très ressemblantes. Une augmentation de 8% est toutefois notée entre 2021 et 2023. Le pic de fréquentation d'octobre 2023 est dû à la réception du prix Muséum décerné par l'Académie suisse des Sciences Naturelles

Médiation culturelle (Atelier des Musées)

Durant l'année 2023, l'Atelier des musées a mis en place de nombreux accueils pour des publics variés au Jardin botanique de Neuchâtel. L'exposition temporaire « Traces de vie », les parcours « Kaléidoscope, la nature par les sens » ainsi que les différentes collections du jardin ont ainsi fait l'objet de nombreuses visites guidées et ateliers.

Public enfant : Ce sont 145 enfants de 4 à 11 ans qui ont participé aux ateliers du mercredi après-midi pour découvrir les richesses du jardin botanique. Plantes carnivores, confection de semis, découvertes du monde des bactéries ou encore peinture végétale. Autant de thématiques variées et abordées de manières ludiques et pédagogiques. Une centaine d'enfants ont également été accueilli.e.s dans le cadre d'accueils privés pour découvrir les abeilles sauvages, la forêt ou confectionner de délicieuses chips d'orties. Des accueils ont également été organisés en collaboration avec la Croix rouge et Cap loisir, touchant ainsi une trentaine de personnes.

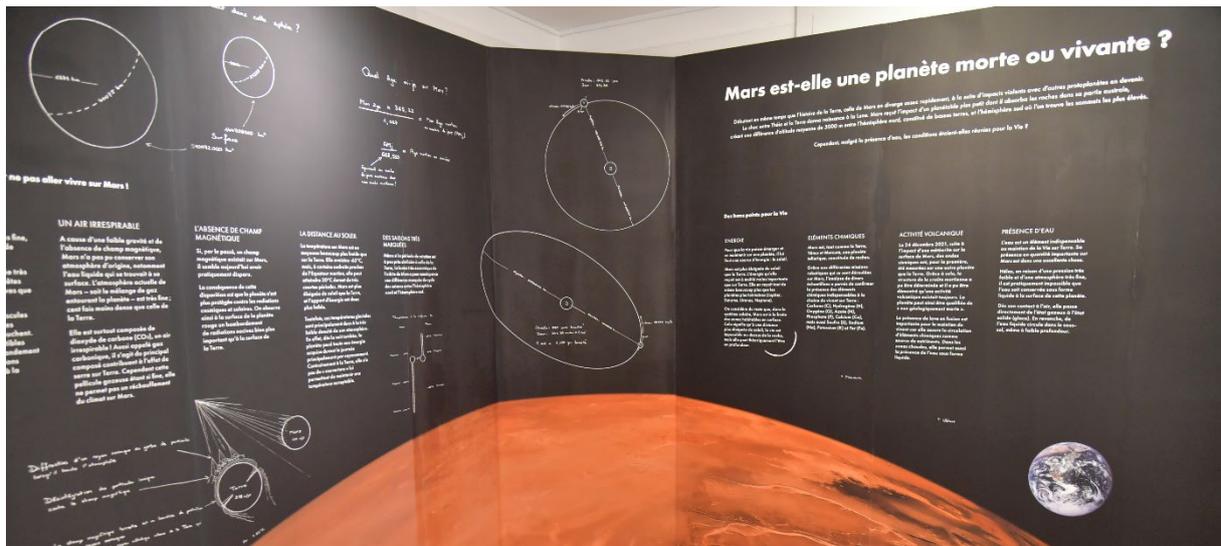
Dans le cadre scolaire, cette année a remporté un vif succès. En effet, 72 visites guidées ont été menées dans le jardin pour un total de 1235 élèves. Les thématiques abordées étaient variées : exposition « Traces de vie », les sols, le jardin de l'évolution, les abeilles sauvages ou encore le sentier du « Kaléidoscope ». Durant les vacances, ce sont 116 enfants qui ont participé à nos ateliers sur la richesse du sol, les plantes sauvages comestibles ou encore les bactéries. Une trentaine d'enfants et familles ont également joué au « Défi de l'été » durant les vacances estivales, les menant à travers le jardin pour une découverte sensorielle.

Par ailleurs, le projet avec le classe d'accueil du collège du Mail a été renouvelé, permettant à une trentaine de jeune de venir durant toute l'année au jardin botanique pour prendre soin du jardin potager. Ce projet s'est terminé en juin par la présentation d'un film montrant les multiples visites des élèves et leur implication dans le jardin. A la rentrée scolaire, le projet a repris pour une année supplémentaire avec de nouveaux élèves.

Un nouveau projet de médiation s'est également mis en place avec une classe de 5H du collège du Passage et suite à un soutien du canton. Les élèves viennent ainsi régulièrement au jardin botanique pour travailler sur des postes de la future exposition temporaire qui ouvrira au printemps 2024. Finalement, les divers évènements du jardin botanique ont également permis de mener plusieurs ateliers pour enfants et famille comme lors de la nuit des amphibiens (80 personnes), de la nuit et journées des musées avec la fabrication de projecteurs de constellation (65 personnes) ou encore des ateliers sur le sol à la suite de la pièce de théâtre « Forêt » (25 personnes).

Public adulte : Différents accueils et visites ont également été menés pour un public adulte. Ainsi, 67 personnes ont suivi des visites guidées sur des thématiques variées comme Trace de vie, Kaléidoscope ou encore des visites générales. L'atelier de confection d'huile de millepertuis durant la fête de la St-Jean, donné en langue FALC (facile à lire et à comprendre) a attiré une dizaine de personnes. Une visite guidée traduite en langue des signes a également été organisée et suivie par 11 personnes. Deux accueils et plusieurs visites ont été organisés avec le Mouvement des aînés ainsi qu'avec l'association Graine de marmottes.

Expositions



De haut en bas : La première salle de l'exposition TRACES DE VIE ; mise en scène des bactéries dans les salles 2 et 3 ; quelques pièces de la collection de microbialithes du JBN. Photos Blaise Mulhauser

TRACES DE VIE

L'idée de cette exposition est née d'une rencontre en 2018 entre Jean-Luc Josset, astrophysicien et directeur du Space Exploration Institute basé à Neuchâtel et Blaise Mulhauser, biologiste et directeur du Jardin botanique. Le premier est bien placé pour parler de la mission ExoMars puisqu'il est responsable scientifique en charge de la caméra CClose-UP Imager (CLUPI) qui sera installée sur le robot Rosalind Franklin. Le second ne s'est pas fait prier pour relever le défi de cette exposition de vulgarisation scientifique et technique, car il y a vu l'opportunité de raconter les débuts possibles de la vie sur Terre.

De fait le sujet central de l'exposition tourne autour de l'origine de la vie sur Terre. Celle-ci vient-elle de l'espace ou s'est-elle développée uniquement sur notre planète ? Hypothèses et postulats accompagnent le public tout au long de la visite afin qu'il puisse se faire son opinion en la confrontant à celle de la mission robotique ExoMars. Les scientifiques en charge de cette exploration proposent de considérer que la vie a débuté sur Mars et sur Terre de la même manière et au même moment, il y a 4 milliards d'années, lorsque les deux planètes étaient partiellement recouvertes d'eau.

Un monde de bactéries

Après avoir comparé les différentes conditions régnant à la surface des deux globes, le public découvre, dans une deuxième salle, les premières étapes de la vie sur Terre. Au travers de loupes binoculaires et de microscopes, il fait la connaissance des premiers micro-organismes, apparus il y a plus de 3,5 milliards d'années. On suppose qu'il s'agissait de bactéries qui vivaient proches de sources hydrothermales.

Il y a 2,5 milliards d'années, la Terre connaît sa plus grande révolution : un changement drastique d'atmosphère qui, grâce à l'activité de bactéries photosynthétiques, s'enrichit en oxygène. En s'épaississant, il crée une couche d'ozone qui protège les êtres vivants contre les rayons cosmiques, leur permettant de sortir de l'eau et de s'installer sur la terre ferme. Le bactérioscope, une installation mise en place en collaboration avec la Haute Ecole Arc Ingénierie (La Chaux-de-Fonds) et le laboratoire de microbiologie de l'Université de Neuchâtel, permet d'observer vivantes les bactéries qui sont à l'origine de ce changement majeur. Grâce à un flux de liquide provenant de la colonne, les microbes passent sous la lame d'un microscope relié à une caméra qui permet d'observer sur écran les microorganismes vivant dans les deux zones de la colonne de Winogradsky : à gauche celui avec présence d'oxygène (partie haute du bac) et à droite, sans oxygène (partie basse).

Comment lire une roche ?

Dans la troisième salle, plusieurs postes offrent au public de se familiariser avec les techniques d'analyse et de datation des microbialithes, des roches fossiles structurées par l'activité des bactéries. Quels signes peuvent indiquer qu'un microbe a laissé son empreinte dans la pierre ? Comment être sûr de l'âge d'un fossile ? Arrive-t-on à connaître l'inclinaison d'une couche géologique ? Peut-on détecter des signaux du vivant sans prélever d'échantillons ? Toutes ces questions ont déjà été soulevées par l'équipe d'ExoMars, car tout doit pouvoir être testé avant que le robot ne débute sa mission d'exploration.

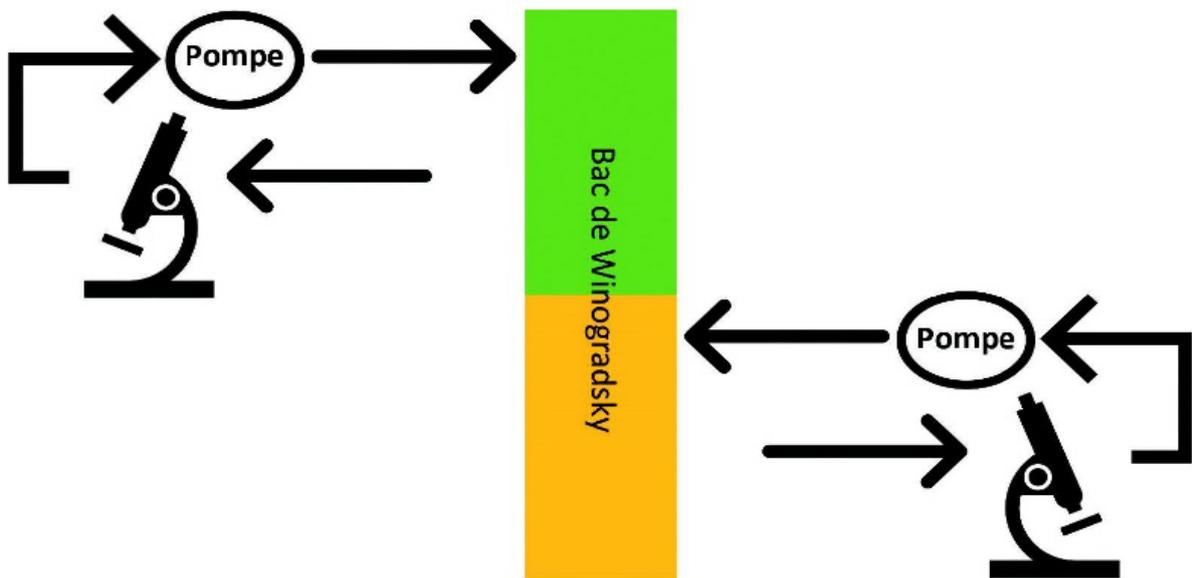
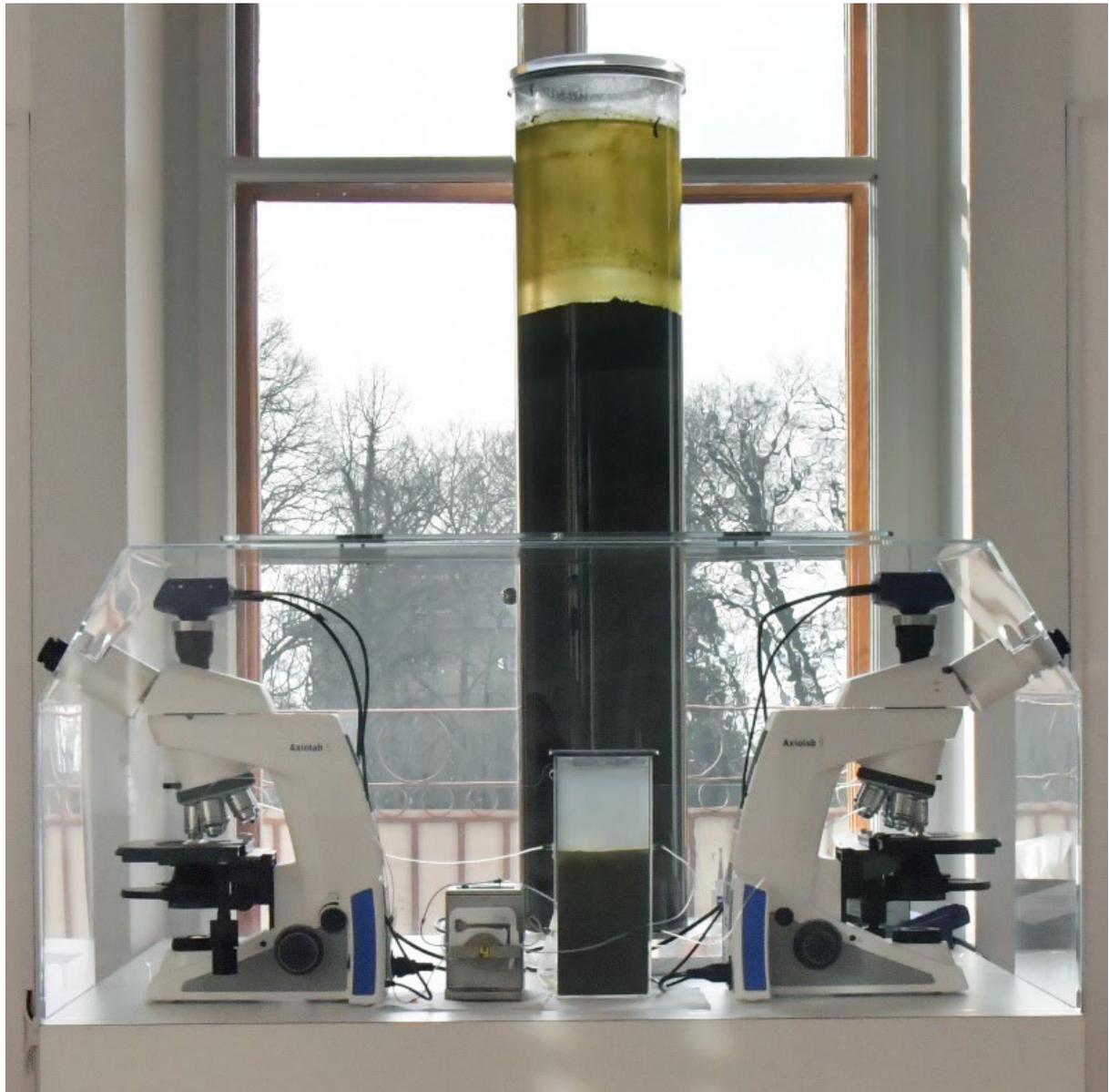


Schéma du bactérioscope (en bas) et l'installation telle qu'elle se présentait dans l'exposition, avec la grande colonne de Winogradsky à l'arrière-plan. Photo Blaise Mulhauser

Un laboratoire ambulante



Présentation du rover et des différents instruments de mesure conçus pour cette aventure scientifique. Photo Blaise Mulhauser

La quatrième salle est consacrée à la présentation de la mission ExoMars. Sur plusieurs écrans, on peut observer la séquence d'arrivée de la capsule, le déploiement du rover avec le fonctionnement de ses différents instruments et, en version « réalité virtuelle », l'activité d'exploration du robot. Le rover qui sera déposé à la surface de Mars en 2029-2030 est un laboratoire ambulante. Il est capable de forer le sol jusqu'à 2m de profondeur. Grâce à différents systèmes de caméras dont CLUPI, l'équipe scientifique restée sur Terre pourra choisir d'extraire des échantillons du sous-sol qui seront photographiés à haute résolution puis déplacés dans un laboratoire d'analyses chimiques et minéralogiques. Selon la présence de certains minéraux et de leur agencement, elle sera finalement capable de déterminer si des traces présentes dans les roches ou le sol ont été laissées par des organismes vivants. Des microbialithes de la collection du Jardin botanique, vieux de 3,5 milliards d'années, ont du reste été utilisés pour des essais de calibrage de la caméra.



Expérience de réalité virtuelle permettant au public de « se promener » sur Mars, d'en observer le paysage et le ciel ainsi que d'étudier le rover sous toutes ses coutures, même par dessous. Sur les trois images, Jean-Luc Josset fait une démonstration et le public peut suivre sur l'écran ce qu'il voit dans son casque. Photo Blaise Mulhauser

Pourquoi aller sur Mars ?

Cette aventure scientifique ne doit évidemment pas nous faire oublier que l'humanité fait face à des défis climatiques et environnementaux urgents. L'histoire racontée dans cette exposition devrait convaincre les plus sceptiques : il n'y a pas de plan B, seule la Terre offre des conditions de vie aux êtres humains. Comprendre ce qui a pu (ou n'a pas pu) se passer sur Mars lors des 4 milliards d'années d'histoire commune aux deux planètes nous aide aussi à mieux apprécier cette extraordinaire évolution du vivant terrestre dans le cosmos.

A noter que l'exposition a été retenue dans la « shortlist » de l'Académie suisse des Sciences naturelles parmi les trois meilleures expositions d'histoire naturelle de l'année présentées dans notre pays.

Illustrations scientifiques et naturalistes – Fabienne Bertschinger

Entre mars et novembre, l'illustratrice scientifique chaux-de-fonnière Fabienne Bertschinger a reçu carte blanche pour présenter son travail et l'accrocher aux cimaises du café du Jardin. Elle a ainsi dévoilé une vingtaine d'œuvres réalisées à l'aquarelle et/ou aux crayons de couleur. L'illustration scientifique permet des effets que l'on n'observe pas nécessairement dans la nature ; par exemple l'archétype d'une plante en fleur et en fruit ou des coupes techniques permettant d'en comprendre la structure. Comme elle le précise c'est « die Kunst des Weglassens, l'art de laisser de côté certains détails pour mieux guider la spectatrice ou le spectateur sur l'essentiel ».

Autres activités

Parmi les dizaines d'activités proposées, certaines sont des journées de rencontre qui se perpétuent d'année en année. D'autres marquent des accueils particuliers ou des dates commémoratives. Nous pouvons citer notamment :

- La **Nuit des Walpurgis** (28 avril)
- La **Nuit et la journée internationale des musées** (13-14 mai)
- La **6^e journée mondiale de l'abeille** et des insectes pollinisateurs (20 mai)
- **Birdsongs**, un concert itinérant qui nous emmène à la découverte de notre rapport aux oiseaux et à leurs chants, à travers des compositions originales écrites par Jérôme Jeanrenaud et Nicolas Gurtner (28 mai)
- **Botanica'23**, la semaine des jardins botaniques de Suisse (10 juin – 9 juillet)
- Présentation et séance de dédicaces du livre **Plantes soignantes. Entre pouvoirs et partages**. Avec Elodie Gaille, Sébastien Baud, Emmanuel Defossez, Bertrand Graz et Blaise Mulhauser (25 juin)
- **FORÊT**, une balade immersive théâtralisée, sous la conduite de la Compagnie Nuit Corail (8-10 septembre)
- Les **Sons de l'Ermite**, une série de performances musicales par l'ensemble baBel, dont un concert avec la fanfare L'Harmonie des Armes Réunies de la Chaux-de-Fonds (8-10 septembre)



Autres événements

Excursions naturalistes et absinthes – deux traditions vivantes

Le 22 août, l'Office fédéral de la Culture dévoilait les traditions vivantes s'ajoutant à celles déjà inscrites depuis 2012 dans la liste suisse du Patrimoine culturel immatériel. Deux nouvelles inscriptions neuchâteloises étaient retenues : Les Excursions naturalistes en groupe dont le Jardin botanique et l'ADAJE sont porteurs officiels, ainsi que la culture de l'absinthe dans laquelle notre institution est garante du maintien d'une collection de référence.

Le même jour, le service de la culture du canton de Neuchâtel diffusait un communiqué de presse dont voici un large extrait :

« La notion de patrimoine culturel immatériel désigne un ensemble de traditions et de pratiques transmises de génération en génération ; elles donnent un sentiment d'identité et de continuité. Pour la deuxième fois depuis 2012, l'Office fédéral de la culture (OFC) a actualisé la Liste des traditions vivantes en Suisse ; il s'agit de mettre en lumière la diversité des traditions du pays afin d'en promouvoir la reconnaissance, la valorisation et la sauvegarde. Dans le cadre de cette deuxième mise à jour, l'OFC a introduit 29 propositions supplémentaires pour l'ensemble de la Suisse, portant ainsi leur nombre à 228. Dans le canton de Neuchâtel, cette nouvelle reconnaissance concerne les Excursions naturalistes en groupe et la Culture de l'absinthe, inscrites aujourd'hui dans la Liste des traditions vivantes de Suisse.

Les Excursions naturalistes ou randonnées naturalistes en groupe suivent les traces de Jean-Jacques Rousseau botaniste, celles des naturalistes neuchâtelois du 19^e siècle, du Jardin botanique académique - actuel Jardin botanique de l'Ermitage – ainsi que de diverses associations dans leur quête de connaissance de la nature. L'organisation de randonnées d'observation collectives favorisant l'acquisition et la transmission du savoir botanique fondent cette pratique qui s'inscrit dans une tradition immatérielle tricentenaire.

Quant à la Culture de l'absinthe, cette nouvelle entrée rassemble les pratiques de production, de distillation, de vente et de consommation de cet ancestral mélange d'herbes. Rendue populaire bien au-delà des frontières du Val-de-Travers par près d'un siècle de clandestinité entre 1910 et 2005, la « Fée verte » ou la « Bleue » se consomme - en sus d'un vocabulaire, de recettes et d'anecdotes propres - avec un certain cérémonial : un verre évasé est utilisé dans lequel de l'eau est faite passée à travers un sucre posé sur une cuillère ajourée ou une fourchette, ou encore par le biais d'une « fontaine » la distribuant par l'un de ses robinets. Cette pratique vit aujourd'hui notamment au travers d'une trentaine de distillatrices et distillateurs, d'un centre qui lui est dédié et de manifestations. » (Service de la Culture, Etat de Neuchâtel 22.08.2023).

Page de gauche, de haut en bas :

Loredana von Allmen jouant le rôle d'un sporophore dans le spectacle FORÊT (10 septembre) ; performance musicale de l'ensemble baBel dans la forêt du Jardin botanique (8 septembre) ; atelier d'échange autour de la promotion de la biodiversité durant les journées techniques des jardins botaniques de Suisse (30 août). Photos Blaise Mulhauser

Journées techniques HBH

L'association des jardins botaniques de Suisse (HBH) s'est réunie les mercredi 30 et jeudi 31 août au Jardin botanique de Neuchâtel pour deux journées d'échanges et d'ateliers. Pour la soixantaine des participants, la première matinée était consacrée à la découverte du lieu d'accueil avec 4 visites menées par Anne-Laure Maire, Léa Wobmann, Nicolas Ruch et Blaise Mulhauser. L'après-midi s'est déroulé autour d'ateliers participatifs sur les thèmes du colonialisme dans les jardins botaniques (Elodie Gaille), la promotion de la biodiversité (Valérie Guignard), l'inclusivité dans les jardins (Léa Wobmann), le changement climatique et ses défis (Kenny Droz) et la création d'une nouvelle collection (Nicolas Ruch). Nous avons continué la journée avec des visites-éclair : rucher et apiculture (Flavie Brahier), parcours Nature en Ville (Anne-Laure Maire et Sten Gabus), collections ethnobotaniques (Elodie Gaille) et exposition Traces de vie (Blaise Mulhauser). Durant tout ce temps, deux stands ont été consacrés à la présentation de la base de données Botalista (Cyril Boillat) et de l'initiative open source sur l'étude de la métabolomique des plantes (Emmanuel Defossez). La soirée s'est déroulée au Musée d'ethnographie avec un repas convivial et une visite de l'exposition X'ai x'ai (Elodie Gaille, Blaise Mulhauser).

Le lendemain, les représentants des différents jardins ont pu réfléchir à l'avenir de la manifestation Botanica qui est l'activité liante de l'association HBH. Deux heures de discussion plus tard, les « survivants » (!) ont pu partir en excursion par la forêt des Perrolets-St Jean jusqu'au domaine de Pierre-à-Bot. Après une visite et présentation du bloc erratique, la « pierre à crapaud » (Blaise Mulhauser), la réunion HBH se termine par la visite du verger conservatoire de l'association Retropomme (Boris Bachhofen).



Excursion des membres de l'association HBH au bloc erratique de Pierre-à-Bot (31 août). Photo Blaise Mulhauser

Prix Muséum décerné par l'Académie suisse des sciences naturelles

Le 18 octobre, lors d'une cérémonie dont la partie officielle s'est déroulée dans l'orangerie, l'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) a attribué le Prix Museum 2023 au Jardin botanique de Neuchâtel, en communiquant de la manière suivante :

« A travers ce Prix, la ScNat récompense le travail de haute qualité mené par l'institution depuis de longues années. Expositions et recherche sont fortement ancrées dans les missions de ce Jardin d'exception. Niché dans un petit vallon situé dans le flan méridional d'un grand anticlinal jurassien, le Jardin offre une expérience de visite marquante.

Le jury récompense une institution dont l'exigence scientifique, l'audace et l'impertinence, de même que l'ouverture à un public très diversifié témoignent d'un magnifique engagement sur le long terme. Le Jardin, aménagé de manière libre et contrastée offre une grande diversité de thèmes et de domaines. La recherche, visible et proche du public fait preuve d'une belle ouverture. Les expositions temporaires y sont imprégnées du même esprit de fraîcheur, tout en étant très méticuleusement étayées sur le plan scientifique. Institution de la Ville de Neuchâtel de taille relativement modeste, le Jardin botanique est porté par un personnel infatigable et plein de dynamisme.



Ambiance décontractée lors de la cérémonie de remise du prix Muséum (18 octobre). Photo Giuseppe Pocetti

Laudatio de Nicolas Kramar, directeur du Musée de la nature du Valais et membre du jury

J'ai l'honneur de prononcer le Laudatio pour la remise au Jardin botanique de Neuchâtel du Prix Museum de la SCNAT. Le Prix Museum se distingue du Prix Expo décerné par la SCNAT du fait qu'il ne se limite pas à une exposition spécifique. Il est la reconnaissance du travail mené par une institution muséale sur l'ensemble de ses activités et sur le déploiement de ces dernières dans la durée.

L'institution a rejoint l'excellent giron des institutions muséales de la Ville de Neuchâtel en 2014. Pourtant, elle a des racines bien plus profondes qui, depuis le début, sont liées étroitement à la recherche scientifique, d'abord de par ses liens avec l'Académie de Neuchâtel, puis de par ceux établis avec l'Université de Neuchâtel. Son histoire démarre dans les années 1880. Il a connu deux autres lieux avant son implantation actuelle au vallon de l'Ermitage. Récemment, en 2006, le Jardin a dû affronter d'importantes contraintes budgétaires, ce qui a conduit à la création l'année suivante de la Fondation du Jardin botanique scientifique et universitaire de Neuchâtel. Grâce aux efforts des équipes alors en place et de la nouvelle Fondation, au soutien de la population et à celui de généreux donateurs, le Jardin botanique parvient à trouver des fonds nécessaires au maintien de ses activités, aboutissant en 2014 à une convention entre l'Université de Neuchâtel, la Ville de Neuchâtel et la Fondation. Expositions et recherche sont ainsi fortement ancrées dans les missions de ce Jardin d'exception.

Niché dans un petit vallon situé dans le flan méridional d'un grand anticlinal jurassien, le Jardin botanique de Neuchâtel offre une expérience de visite marquante. Arriver au Jardin, c'est pénétrer dans un monde à part, havre de paix ou source de réflexion selon ses envies. Celui-ci est vaste, s'étendant sur près de 8 hectares. Seul 30 % de sa surface est aménagé comme un jardin botanique traditionnel, ce qui lui confère une dimension de parc dans lequel de nombreux visiteurs quittant le centre-ville aiment y passer du temps. On profite alors d'un espace diversifié offrant une multitude de « sous-jardins », le tout maintenu sans usage de produits phytosanitaires. Tous ses espaces, y compris ses serres et son espace d'exposition, offrent des informations intéressantes et souvent divertissantes pour divers publics. Le Jardin mène ses projets avec beaucoup d'intelligence et de pertinence, en y ajoutant une touche de fraîcheur, de raffinement et de discrète provocation. En témoigne l'exposition présentée cette année « Traces de Vie, Terre ! Mars ? » qui pose des questions fondamentales sur l'origine de la vie sur Terre et sur d'autres planètes, à travers un projet consacré à une future mission martienne. Le thème et l'exposition sont passionnants; cela pourrait suffire. Pourtant, l'exposition, très habilement, ne se limite pas à cela. En interrogeant la vie sur Mars et en mettant en lumière la singularité de notre planète, elle affirme la nécessité de prendre soin de cette dernière. En creux, elle révèle subtilement la futilité des projets qui envisagent d'aller installer des humains sur Mars. De tels projets sont portés par des personnes très influentes et parmi les plus riches au monde: celles-ci sont des cornucopiens, un terme dérivé du mythe de la corne d'abondance, pensant que le génie humain, au moyen de sa technologie, est capable de surmonter toutes les difficultés. Une telle naïveté, extrêmement dangereuse, est ici mise en faute par l'exposé de principes fondamentaux relevant de l'extraordinaire richesse du système Terre ayant vécu plus de 4 milliards d'années de coévolution. La science au service de la société trouve ici une brillante illustration.

Enfin, le Jardin botanique de Neuchâtel a toujours été un lieu de recherche et cette dimension est omniprésente et visible dans le Jardin, comme dans ses expositions. Institut de recherche à part entière traitant des symbioses entre plantes et organismes vivants, ses collaborations avec l'Université de Neuchâtel sont multiples. Il possède une collection qui va au-delà de ses collections vivantes, notamment une magnifique collection de fossiles de paléobotanique mise en valeur dans l'exposition « Traces de vie ».

Il faut évidemment encore mentionner la collection de miels récoltés dans le monde entier au moyen d'une démarche de science participative et qui a permis une évaluation au niveau mondial de la présence de pesticides néonicotinoïdes. Plusieurs études et publications s'en sont suivies, dont une dans la prestigieuse revue *Science* en 2017.

Le Prix Museum 2023 décerné au Jardin botanique de Neuchâtel est une juste reconnaissance de son engagement à long terme pour la science et la culture. Il incarne avec efficacité les missions d'une institution muséale parfaitement en adéquation avec la nouvelle définition qu'en a donné l'ICOM en 2022. J'aimerais enfin insister sur le fait que ce Prix Museum récompense l'équipe actuelle du Jardin mais aussi celles et ceux qui ont porté cette institution de près ou de loin durant ses récentes phases de mutation, lui permettant d'assurer son avenir. Au nom du jury Prix Expo de l'Académie suisse des sciences naturelles, je vous félicite chaleureusement pour cette distinction.



Remise du prix Muséum à l'équipe du Jardin botanique (18 octobre). Photo Giuseppe Pocetti

Discours d'Elodie Gaille, conservatrice en ethnobotanique

Mesdames, Messieurs et cher jury du prix muséum,

Depuis plusieurs années maintenant j'ai la chance d'exercer le métier de conservatrice dans un des trois départements du Jardin, celui d'ethnobotanique. Pour ne rien vous cacher, lorsque je donne ce titre, les gens me demandent souvent, en quoi cela consiste exactement. Il est vrai que ce mot, ethnobotanique, n'est pas encore passé dans le langage courant. J'espère donc être assez convaincante pour que vous saisissiez l'importance de ce domaine dans une telle institution. Les plantes ont ceci de particulier qu'elles sont répandues quasiment partout sur la terre. Elles nous sont aussi indispensables. Que ce soit pour manger, nous soigner, nous vêtir, nous chauffer, nous abriter, nous divertir, nous rassembler, nous séduire, nous émerveiller aussi. Presque à chaque moment de notre journée, d'un bout à l'autre de la planète les plantes répondent à un grand nombre de nos besoins. C'est un fait, les plantes peuvent se passer de nous, mais nous ne pouvons pas nous passer d'elles.

Imaginez alors la diversité des connaissances et des liens qui se sont créés entre elles et nous, selon les époques et selon les régions. Où que vous alliez, vous trouverez des noms locaux pour désigner les espèces ; il y aura des gestes particuliers pour les récolter, les cultiver, les transformer, les consommer. Au fil du temps, certains végétaux ont été si importants du point de vue social qu'ils sont même devenus de véritables symboles. A ce titre, je vous invite à regarder attentivement une pièce de monnaie. Selon sa provenance, vous y verrez plusieurs espèces, comme le laurier, l'olivier, la vigne, le blé, mais aussi, et plus spécifiquement sur les francs suisses, l'edelweiss, la gentiane, le chêne ou encore le rhododendron. Pourquoi trouve-t-on ces plantes sur un objet aussi fort symboliquement ? Je ne vous donnerai pas la réponse ce soir, mais vous la trouverez dans notre future exposition qui ouvrira le printemps prochain et qui portera sur la valeur de la nature et l'importance des végétaux dans l'économie.

Depuis bientôt dix ans, le Jardin botanique se plaît à raconter ces liens entre les plantes et les humains, que ce soit à travers des expositions, des animations, des conférences ou des articles scientifiques. S'armer de lectures, fouiller dans les archives, mais aussi et surtout aller à la rencontre des gens, voilà les outils de l'ethnobotanique. Concrètement, qu'avons-nous réalisé jusqu'à maintenant? Si la liste est longue, je vous propose un petit tour d'horizon à travers quelques dates clé:

- En 2016-2017, s'est tenu une grande exposition nommée Terre d'Outils qui racontait l'histoire régionale de notre patrimoine agricole à travers une série de magnifiques outils. Cette collection, reçu en don, a initié la mise en place d'une base de données d'objets ethnobotaniques qui s'élève aujourd'hui à plus de 6'000 objets.
- 2018, fut une année de célébration au Jardin. Nous fêtons en effet les 20 ans de présence du Jardin dans le Vallon de l'Ermitage. Une exposition citoyenne invitait chaque personne qui le souhaitait à exposer un objet en lien avec le végétal accompagné d'un témoignage dans sa langue maternelle. Nous avons ainsi fini l'exposition avec plus de 130 objets et autant de témoignages écrits dans 32 langues différentes. Et comme il s'agissait surtout de faire la fête, nous avons invité différentes communautés du Canton à venir célébrer un

événement au Jardin botanique tout au long de l'année. Les populations de Syrie, du Tibet, de l'Iran, de la Côte d'Ivoire, de l'Italie, de la Corée du Sud, de la Palestine, de l'Argentine et de la Suisse, sont venues ainsi présenter l'importance des plantes de leur région. Orge, lentilles, igname, riz, blé, vigne, autant de végétaux nourriciers qui nous ont rassemblés et grâce auxquels nous avons pu rire, chanter et danser.

- En 2019, nous accueillons une belle exposition artistique, grâce à l'ethnologue Leïla Baracchini qui a mené un travail de recherche sur les œuvres d'artistes naro, une population du désert du Kalahari. Nous comprenions à travers leur œuvres l'importance de certaines plantes, comme la griffe du diable, mais aussi certains tubercules qui étaient autrefois de précieuses ressources en eau. Pas étonnant que l'origine du melon se trouve justement dans le désert du Kalahari. C'est sous l'angle artistique qu'ils ont pu ainsi nous transmettre leur lien avec cet environnement si particulier qu'est le désert du Kalahari.
- 2020 et 2021, tout à la fois marqué par la crise Covid, nous montrions une grande exposition sur les plantes médicinales, avec autant d'intervenants, médecins, naturopathes, herboristes pour témoigner de leur pratique de soins avec les plantes. Et puisque la santé est l'affaire de toutes et tous, là encore, nous avons recueilli des témoignages citoyens dans un Réceptaire, grand livre de recettes médicinales. Chacune pouvait ainsi nous parler d'une recette en lien avec une plante qu'il ou elle a expérimenté.

De toutes ces aventures, des livres, articles et catalogues ont été publiés, mais aussi et surtout de nombreuses rencontres, conférences, tables-rondes, visites guidées, ateliers ont été organisés afin de partager et faire vivre le plus possible ces savoirs, à travers ce qu'il y a de mieux, la rencontre et l'échange.

Aujourd'hui, de nombreuses réflexions portent sur le rôle qu'ont mené les jardins botaniques dans l'entreprise coloniale. Il y a 250 ans, ces derniers ont permis d'acclimater et diffuser de nombreuses plantes à forte valeur économiques dans les colonies : hévéa, cacao, thé, canne à sucre... toujours symboles d'un rapport de force Nord/Sud. Mais peut-être plus grave encore, ils ont exposé et exporté quelque part, une vision de la nature surtout propre à l'Europe, évinçant non seulement les connaissances des populations locales, mais leur conception même de ce que nous nommons la « nature ». Ces réflexions sur le passé doivent pouvoir nourrir les politiques de demain. Et les plantes, vous l'aurez compris, sont un magnifique lien pour donner la parole aux citoyen-citoyennes et dessiner ensemble, les contours d'un monde enviable.

J'espère ainsi avoir pu vous convaincre qu'aussi important qu'il soit de maintenir et de conserver la diversité du vivant, il est tout aussi important de maintenir la diversité des connaissances liées à ce vivant.



Une partie de l'équipe du Jardin botanique dans le verger. Photographie prise à l'occasion de la remise du prix Muséum par la ScNat ou académie suisse des sciences naturelles (17 octobre). Photo Giuseppe Pocetti

Discours de Blaise Mulhauser, directeur du Jardin botanique

Chers et chères ami.es,

Au nom de l'équipe du Jardin botanique de Neuchâtel, je souhaite la bienvenue à l'Académie suisse des sciences naturelles et aux membres du jury du prix Muséum qui nous honore. Toutes et tous ici, vous avez contribué au rayonnement de ce lieu cher au cœur de la population neuchâteloise. Beaucoup de personnes à qui je souhaiterais rendre hommage sont absentes ce soir. Je ne citerai pas de noms, mais rappellerai simplement que, par dizaines, des anciens collègues, des apprentis, des stagiaires, des civilistes, des personnes au bénéfice d'un contrat d'insertion professionnelle et des bénévoles ont œuvré pour faire de cet endroit ce qu'il est aujourd'hui.

En 2006, durant le moment le plus périlleux de son histoire, les quatre cents membres de l'ADAJE, association amie du Jardin botanique, ont réalisé un tour de force : ils ont organisé la récolte de signatures pour empêcher la fermeture de l'institution. Près de 13'000 personnes ont ainsi soutenu cette initiative et garanti le sauvetage de cet espace vert dévolu à l'observation des plantes et à la découverte de la biodiversité. Ce n'est donc pas usurpé de dire que la distinction attribuée ce soir est aussi un signe de reconnaissance à la population du canton de Neuchâtel.

Depuis que l'Académie décerne des prix pour les expositions et les engagements à long terme des musées, c'est la première fois qu'un Jardin botanique est récompensé. Il s'agit donc d'une distinction importante pour le corpus des jardins botaniques de Suisse. Cependant, cet encouragement ne fait pas tout : nos directions des Jardins doivent faire preuve d'une plus

grande ouverture d'intégration et de dialogue. Dans ce contexte, il n'est en aucune façon question de renier la botanique ; il s'agit plutôt de la relier à tout ce qui fait monde. La muséologie, science subtile d'une construction scientifique, historique et graphique du miroir des sociétés, est l'outil de cette ouverture. A Neuchâtel elle peut s'appuyer sur une solide expérience muséographique dite de la rupture, initiée par le musée d'ethnographie et revisitée régulièrement par le muséum d'histoire naturelle. Pourtant cette approche n'est qu'une étape dans une discipline en constante évolution qui est le reflet d'une société complexe aujourd'hui en crise. Il est donc temps de passer à une autre approche, basée sur un échange avec la population actrice et parfois même co-auteure du discours, comme l'a si bien explicité ma collègue Elodie Gaille dans son allocution.

Cette nouvelle manière de procéder est ce que j'appelle une muséologie de la réconciliation. Réconciliation avec notre passé d'abord sur lequel il est important de réaliser une introspection n'amenant pas seulement à un constat, mais nous permettant aussi d'agir pour le futur. Réconciliation avec notre prochain ensuite par des échanges intercommunautaires pluriels, portant cette fois l'attention sur un plus grand respect de l'autre. Et enfin réconciliation avec notre maison, la Terre, qu'il nous faut cesser de surexploiter. La muséographie d'un jardin botanique se caractérise donc aussi par une aide à une meilleure compréhension du vivant, amenant à un plus grand respect de la nature.

Facile à dire, oui, mais comment procéder ? L'assise fondamentale reste celle des connaissances sur la biologie et la classification systématique des plantes et de tous leurs associés, de la bactérie à l'animal, sans oublier le fondamental monde des champignons. Dans ce registre, le jardin botanique a la chance de pouvoir compter sur une équipe de botanistes et de jardiniers, accompagnatrices et accompagnateurs de l'épanouissement de milliers d'espèces différentes. L'arrangement des collections vivantes est une muséographie fine qui est, à mon sens, trop peu valorisée par le monde des musées. Le prix de ce soir rend aussi hommage aux mains vertes des horticulteurs et horticultrices botanistes.

La recherche est également fondamentale dans un jardin botanique car elle donne les clefs de compréhension des liens complexes entre tous les organismes vivants. Dans ce domaine, la convention passée entre la Ville de Neuchâtel, l'Université de Neuchâtel et la Fondation scientifique et universitaire du Jardin botanique est une vraie chance, tant pour les chercheurs de l'alma mater que pour les conservatrices et conservateurs du Jardin botanique. Elle valorise les collections et garantit le développement d'études dans des domaines variés, non seulement en biologie, mais également en anthropologie, en histoire, en dialectique, en sociologie, en droit et en psychologie.

Cela paraît une évidence : pour faire comprendre la notion complexe du continuum du vivant, il est important d'avoir des facilitateurs entre le monde des sciences et le grand public. Ce sont les animateurs et animatrices culturelles au sens le plus large du terme, comprenant comme cheville ouvrière le service de médiation, mais incluant les artistes, poètes, musiciens, hommes et femmes de paroles, de gestes et d'émotions que nous sollicitons régulièrement. Là où les choses sont encore loin d'être comprises, ou plutôt acquises, c'est que cette médiation ne doit pas être réservée aux enfants ; elle doit aussi s'adresser aux adultes afin qu'ils puissent assimiler les informations sur l'état du monde qui nous attend. Il s'agit sans

doute du travail le plus délicat d'un jardin botanique : sans être moralisatrice ou défaitiste, notre institution doit rendre espoir aux gens.

Dans ce contexte le message de réconciliation que je donne, avec une conviction profonde, est simple : « *nous connaissons les solutions pour résoudre les problèmes de perte de la biodiversité, de la pollution de l'environnement et du dérèglement climatique* ». Dès qu'elle est prononcée, cette phrase donne une perspective d'avenir à toutes et tous et plus particulièrement aux plus jeunes. Hélas, le problème sur lequel on butte est que « *ces solutions doivent simplement être appliquées* ». A petit échelle, pas de problème, nous pouvons tous agir. Mais sur l'ensemble du globe, dans l'organisation corporatocrocatique actuelle de notre monde, les gouvernements et les multinationales monopolistiques ont un rôle fondamental à jouer, devant endosser la responsabilité de leurs décisions.

Si, au terme de mon discours, j'ai fait preuve d'une « *certaine impertinence et d'une discrète provocation* » telle que relevée par le jury du prix Muséum, c'est que je pense que le jeu en vaut la chandelle. Secouer les consciences est aussi une mission des institutions muséales. Elle rejoint les préoccupations de l'académie suisse des sciences naturelles qui nous rappelle, sur son site internet, l'importance du dialogue. Je cite :

« Les sciences naturelles représentent un pilier central du développement culturel et économique et, avec son réseau, [notre académie] renforce cette prise de conscience et favorise le dialogue entre la science et le public. Elle identifie à un stade précoce les thèmes qui pourraient être importants pour la société à l'avenir, indique la nécessité d'agir et souligne les objectifs contradictoires. En tant que voix indépendante de la science, elle offre des connaissances d'orientation dans la variété des informations disponibles et contribue à la formation d'opinions ».

Je réitère donc mes remerciements à l'Académie et à son jury d'avoir reconnu en notre jardin botanique l'un des acteurs experts en ce domaine, consolidant ainsi sa légitimité.



Activités de médiation durant la journée internationale des musées (14 mai). Photo Blaise Mulhauser

Emissions radio + TV

- Gregory Roeder : « L'écologie chimique », reportage tourné au Jardin botanique, Couleurs locales, RTS Télévision (16 mars)
- Blaise Mulhauser : « Invité de la rédaction ». La boucle. Canal-alpha (21 mars)
- Jean-Luc Josset: « Exposition Traces de vie». Emission CQFD. RTS la 1^e (23 mars)
- Jean-Luc Josset & Blaise Mulhauser : « Exposition Traces de vie». Les Infos. RTN (25 mars)
- Blaise Mulhauser : « C'est quoi la vie au fait ? », Podcast Micro Science, RTS la 1^e (27 mars)
- Blaise Mulhauser : « Migration de cigognes dans le Val-de-Ruz ». Les infos. Canal-alpha (6 avril)
- Blaise Mulhauser : « TRACES DE VIE ». Info Le Matin, Radio Rouge FM (13 avril)
- Blaise Mulhauser : « TRACES DE VIE », un petit bout de Mars au Jardin botanique de Neuchâtel. Journal Canal alpha (17 avril)
- Blaise Mulhauser : « Les papillons disparaissent ». Info La Matinale, RTS la 1^e (18 avril)
- Jean-Luc Josset & Blaise Mulhauser : « exposition Traces de vie », Couleurs locales, RTS Télévision (20 avril)
- Wobmann Léa : « Viens fabriquer ton projecteur de constellation. Nuit des musées». Les Infos. RTN (13 mai)
- Charles Reinmann : le touriste – une journée à Neuchâtel avec 30 francs en poche. Emission A bon entendeur, RTS Télévision (13 juin)
- Blaise Mulhauser : invité de l'émission « On se jette à l'eau », RTS la 1^e (12 juillet)
- Blaise Mulhauser : « La médecine par les plantes a-t-elle révélé tous ses secrets ? Interview de Coralie Claude, Journal du 12h30, RTS la 1^e (19 juillet)
- Margaux Farron : La découverte du vallon de l'Ermitage, Couleurs locales, RTS Télévision (25 juillet)
- Emmanuel Defossez : Un livre sur les origines végétales des principes actifs, Actualité, RTN Info (29 juillet)
- Elodie Gaille, Blaise Mulhauser : Mon beau jardin. Le jardin botanique de Neuchâtel. La Matinale, RTS la 1^e (2 août)
- Tomaso Bontognali, Blaise Mulhauser : La collection de microbialithes du Jardin botanique de Neuchâtel. RTN Info 18h (16 août)
- Yann Engel : « Absinthes et métairies, traditions vivantes de Suisse », Le Journal Canal alpha (23 août)
- Blaise Mulhauser, Emmanuel Defossez : Plantes soignantes : comment les humains se sont-ils appropriés leurs bienfaits ? Emission CQFD. RTS la 1^e (28 août)
- Blaise Mulhauser : Invité de l'émission Drôle d'époque de Simon Mathey-Doret et Mélanie Croubalian, RTS la 1^e (28 août)
- Elodie Gaille : Invité de l'Emission CQFD. RTS la 1^e (1^{er} septembre)
- Alexandra Kämpfer, Saskia Bindschedler : Le bactérioscope. RTN (8 septembre)
- Blaise Mulhauser : Le Jardin botanique récompensé par l'Académie suisse des sciences naturelles. RTN Info 12h15 (18 octobre)
- Emmanuelle Giacometti, Blaise Mulhauser : Le jardin botanique, extraordinaire, de Neuchâtel. Canal alpha (19 octobre)
- Blaise Mulhauser : le jardin botanique de Neuchâtel remporte le prix Muséum 2023. Journal de 12h30. RTS la 1^e (21 octobre)
- Elodie Gaille, Nicolas Ruch, Blaise Mulhauser : « Jardin botanique de Neuchâtel, prix Muséum 2023 », Couleurs locales, RTS Télévision (25 octobre)
- Pascal Junod, Blaise Mulhauser : « Des feuilles qui peinent à tomber des arbres », Le Journal Canal alpha (14 novembre)
- Blaise Mulhauser : Une matinée avec Blaise Mulhauser, directeur du Jardin botanique de Neuchâtel. Côté Jardin RTS la 1^e (26 novembre)
- Anne-Laure Maire : « Invitée de la rédaction ». La boucle. Canal-alpha (19 décembre)

Rapport de l'ADAJE (Elisabeth Pastor)

L'Assemblée générale (AG) de l'ADAJE s'est déroulée le 25 mars 2023 à la Maison paroissiale de l'Ermitage, rue Charles-Knapp 40, Neuchâtel. Environ 30 personnes sont présentes pour approuver les comptes 2022 et le budget 2023 ainsi que le programme 2023 de l'ADAJE. À la fin de l'AG, les participantes et participants sont invité-es à se rendre au Jardin botanique pour le vernissage de l'exposition « Traces de vie » qui raconte l'histoire des débuts de la vie sur Terre et la recherche de ses empreintes sur Mars.

L'activité phare de l'ADAJE consiste à organiser des sorties botaniques destinées aussi bien aux botanistes chevronné-es qu'aux débutantes et débutants. En 2023, dix excursions ont été proposées. Elles ont donné la possibilité aux participantes et participants de découvrir des plantes de biotopes particuliers (biodiversité dans les vignes, flore adventice, champignons dans les pâturages boisés, narcisses des pâturages maigres, ...) mais aussi de déterminer les espèces observées. Une séance de détermination en salle et une sortie sur le terrain ont permis aux botanistes en herbe d'apprendre à utiliser les livres de détermination et les applications de Flora Helvetica et de FlorApp.

En février 2023, le Service de la Culture du Canton de Neuchâtel (SCNE) a invité les personnes et les groupes porteurs de traditions vivantes à annoncer leur pratique et à s'engager dans le processus d'inscription sur la *Liste des traditions vivantes de Suisse*. L'ADAJE et le Jardin botanique ont proposé la tradition des excursions naturalistes du canton de Neuchâtel. Cette tradition a été acceptée par le canton et par Berne et fait donc partie maintenant de la liste suisse des traditions vivantes.



L'Orlaya (Orlaya grandiflora), une ombellifère rare fleurissant dans la prairie sèche du Jardin botanique et observée lors d'une excursion de l'ADAJE (16 mai). Photo Blaise Mulhauser

Le « Journal des vivants » lancé en 2022 sur Instagram ([journal.des.vivants](https://www.instagram.com/journal.des.vivants)) publie plusieurs fois par semaine des photos des plantes, insectes, animaux variés rencontrés lors des excursions naturalistes. Ces photos sont accompagnées d'un petit commentaire botanique ou zoologique. Près de 300 articles ont été publiés en un an.

La revue de l'ADAJE « L'Ermite herbu » existe depuis la création du JBN au Vallon de l'Ermitage en 1992. L'ADAJE publie 2 numéros par an. En 2023, deux magnifiques numéros (66 et 67) sont parus.

L'archivage électronique de la revue L'Ermite Herbu a continué. Ceux-ci sont accessibles en format pdf sur le site de l'ADAJE. Pour parfaire cet archivage électronique, le Comité a réalisé en 2023 un index des articles, des espèces ou genres de plantes ainsi que des auteurs et des autrices. Le travail plus spécifique sur les noms de plantes a été réalisé par deux de nos membres que nous remercions de tout cœur : Marianne Vessaz et Martine Zurbrugg.



Discussion avec Charlotte Couch (à gauche), curatrice aux herbiers de Kew, devant les vitrines des collections ethnobotaniques du jardin botanique de Kew (Londres, 3 octobre 2023). Photo Julie Rieder

Collections

Le travail d'inventaire, de récolement et de photographie des objets a été important en vue du déménagement des collections dans le pôle muséal de conservation. Celui-ci aurait dû intervenir en novembre, mais la mise à disposition des locaux n'a pas pu se faire à cette date et a été reportée au printemps 2024.

Durant toute cette phase, l'équipe de conservation a été accompagnée par Elline Aubert, conservatrice-restauratrice, afin de conditionner de manière idoine les différents types de collection. En effet la diversité des objets (matière végétale, verre, poudres chimiques, livres anciens, œuvres d'art, vannerie, fossiles, miels, etc.) demande des traitements différenciés et des solutions adaptées à chaque type de collection.

Pôle muséal de conservation

De nombreuses étapes ont été franchies dans la construction des dépôts de collections des quatre musées de la Ville de Neuchâtel. Toutefois, des complications sont apparues suite à la pose de la petite chape de béton permettant d'y fixer les rails des armoires mobiles. Cette pose a été réalisée sans que le système de ventilation ne puisse fonctionner, augmentant drastiquement l'humidité ambiante. Cet état de fait est lié à une opposition déposée par des tiers et spécifiant un manquement concernant la mise à l'enquête des tubes de ventilation sortant sur les toits de l'immeuble. Ce malheureux concours de circonstance a provoqué un développement important de moisissures dans les dépôts durant le printemps et l'été. L'air ambiant devenant dangereux pour la santé des ouvriers travaillant sur le chantier, la commission de salubrité publique a levé l'opposition afin d'assainir le climat à l'automne. Cela a conduit à un important retard du chantier. Le système de climatisation propre aux dépôts des collections a commencé à être testé en octobre. Les armoires mobiles n'ont pu être installées que durant le mois de novembre. Le déménagement des collections a été reporté à l'année suivante.

Botanique

Comité Botalista

Le Jardin botanique de Neuchâtel est représenté dans le comité de l'association Botalista, organisation gérant le développement de la base de données commune à de nombreux jardins botaniques de France, de Suisse et de Belgique. Le Comité est composé de personnes des jardins botaniques de Bordeaux, de Genève et de Neuchâtel. Afin qu'elle puisse être pérennisée, l'association espérait pouvoir compter sur une vingtaine de membres à l'horizon 2025. Ce cap est franchi en fin d'année 2023, ce qui est extrêmement réjouissant.

Page de droite, de haut en bas :

Soirée raclette dans la partie Muséum du pôle muséal des collections de la Ville de Neuchâtel (25 avril) ; contrôle des installations et conditions du dépôt du Jardin botanique (6 novembre) ; vue sur les armoires mobiles montées dans le dépôt du Jardin botanique (20 novembre). Photos Blaise Mulhauser



Plantes vivantes

Au 29 janvier 2024, la base de données des collections de plantes vivantes présentées au public dans le parc et les serres fait état du bilan suivant :

- 2351 spécimens cultivés dans les collections.
- 828 avec origine géographique connue (sauvage et sauvage cultivé),
- 1718 espèces, sous-espèces ou cultivars différents,
- 87 familles de plantes

Le tableau ci-dessous nous montre toutefois que deux collections n'ont pas été encore revues ; le jardin des sens et la collection de joubarbes (*Sempervivum* sp.). A ces collections s'ajoutent les plantes cultivées pour l'embellissement du jardin et les espèces poussant spontanément dans le parc et pour lesquelles nous avons un devoir de conservation (voir le chapitre Gestion de la biodiversité).

Collection au 22.11.22	Nombre SC	Etat de l'inventaire
<i>Collections publiques</i>		
<i>Alpinum</i>	668	Rétrocatalogage terminé
<i>Jardin de l'évolution</i>	460	Rétrocatalogage terminé
<i>Jardin magique</i>	28	Rétrocatalogage terminé
<i>Jardin méditerranéen</i>	195	Rétrocatalogage terminé
<i>Jardin potager</i>	-	Non inclus en base de donnée
<i>Jardin des sens</i>	0	À saisir
<i>Jardin des simples</i>	148	Rétrocatalogage terminé
<i>Serres subtropicales (y c. serres de culture)</i>	451	Rétrocatalogage terminé
<i>Collections taxonomiques</i>		
<i>Artemisia</i>	18	Inventaire à jour
<i>Festuca</i>	25	Inventaire à jour
<i>Sempervivum</i>	0	Travail en 2024

Détails des collections et des spécimens cultivés (SC) enregistrés dans Botalista fin 2022.

Index seminum

En 2023, dans le cadre des échanges de graines entre jardins botaniques, nous avons consulté et enregistré 107 catalogues de graines dans notre base de donnée (+1 catalogue papier). Nous avons commandé 456 portions de graines pour enrichir les collections botaniques.

Pour proposer des graines à nos correspondants, nous avons réalisé deux journées de récolte dans la nature, dans la région du Mont Racine (NE), autour du sommet ainsi que dans les forêts et les pâturages secs. Les horticulteurs et horticultrices ont récoltés six plantes intéressantes dans les collections pour compléter la liste mise à disposition.

Notre *Index seminum* 2022 (récolté en 2022, envoyé en 2023) :

- a proposé 76 taxons.
- a été transmis à 394 institutions.
- 253 lots de graines de 69 taxons différents ont été expédiées.



Draba aizoides L., Mont-Racine (NE), récolté pour l'Index 2022. (31.08.2022). Photographie Anne-Laure Maire

Environnement

Axées jusqu'à ce jour autour de la collection de miels, les collections environnementales constituent un nouveau pôle de développement, suite à la mise en place du projet Digital Botanical Garden Initiative (DBGI : voir sous la rubrique Recherches).

Miels

Au 31 décembre 2023, la collection de miels dépasse la barre des mille échantillons, atteignant 1004 pots de 116 pays différents. Isaline Bise, rédactrice de la Revue suisse d'apiculture, a rédigé un article sur la collection (Bise I. (2023). Goûteurs de miels et miels du monde. Revue suisse d'apiculture 11-12: 502-506.)

Xylothèque

Dans le cadre d'une recherche en métabolomique, 38 échantillons de bois de Guinée sont venus compléter la collection de référence des essences d'Afrique de l'Ouest. Afin de savoir si l'analyse métabolomique peut permettre de caractériser le bois de chaque essence, 80 échantillons d'une 50^e d'espèces provenant de la région du Moyen-Bafing en Guinée seront analysés et comparés. Si les résultats sont probants, cette méthode permettrait de dresser la « carte d'identité » de chaque bois et en assurer sa traçabilité.

Ethnobotanique

Les collections ethnobotaniques se sont enrichies de 847 objets. Nous décrivons brièvement les quelques dons ou achats les plus représentatifs dans les lignes qui suivent.

Musée de la Béroche

Suite à la dissolution du Musée de la Béroche, plusieurs lots d'objets ont été transférés au Jardin botanique. Les dons se sont réalisés en quatre étapes : 28 novembre 2022, 12 décembre 2022, 12 janvier 2023 et 24 mai 2023. L'ensemble comprend 303 objets introduits dans la base de données MUSE.

Droguier

Suite et fin de la constitution du droguier général issu d'un lot de droguiers historiques et d'échantillons de plantes médicinales ramenées de différentes missions ethnobotaniques. Le mot *droguier* est un dérivé du mot *drogue* qui vient de l'allemand *Trocken* et du néerlandais *Drogen* (dessécher). La drogue est donc une matière première séchée qui sert à la préparation d'autres substances telles que des médicaments ou des mélanges pour l'industrie. La collection comprend des droguiers historiques, utilisés comme base pour les apprentis droguistes. Le plus ancien datant du 19^e siècle et le plus récent de 2015. Il comprend aussi des échantillons provenant de différentes régions du monde et servant à divers usages. En tout, la collection totalise 2454 échantillons issus de 708 espèces végétales.

Mission à l'île de la Réunion

Un lot de 42 échantillons a été ramené en octobre 2022 de l'île de la Réunion. Il comporte surtout des préparations médicinales à bases d'huiles essentielles ou de plantes séchées, ainsi que plusieurs espèces végétales comestibles qui font la réputation de l'île, telles que la vanille, le café ou encore le géranium rosat. Ces échantillons ont été achetés principalement auprès des « tisaneurs », sur les marchés de l'île.

Pomologie

En fin d'année, grâce à la présence de Gaël Lavorel, artiste naturaliste astreint au service civil, une collection de pommes en plâtre a été érigée à partir de 90 variétés de pommes provenant du verger conservatoire de Retropomme (Neuchâtel). Cette collection sera présentée dans l'exposition en préparation sur « les plantes et l'économie ».

Paléobotanique

Plus de 90 pièces sont venues enrichir la collection de paléobotanique générale. La plupart proviennent de 4 lots de feuilles fossiles : du Canada (13 pièces de l'Eocène), des Etats-Unis (39 pièces du Carbonifère et 14 du Crétacé) et de France (21 pièces de l'Oligocène).

A droite, de haut en bas :

Constitution de la collection Lavorel. Moulage négatif d'une pomme (13 novembre) / peinture des différentes variétés (1^{er} décembre) / Etat de la collection en cours de constitution (5 décembre). Photos B. Mulhauser



Gestion de la biodiversité

Gestion des milieux naturels du Jardin botanique

La fauche a été avancée à mi-juin, comme le permet la législation pour l'entretien des prairies extensives afin de bénéficier de plus de personnel présent. Plusieurs bandes sont restées non fauchées afin de favoriser le développement des insectes qui pondent dans les tiges sèches. Une floraison importante des orlayas (*Orlaya grandiflora*) et l'apparition d'un ophrys bourdon (*Ophrys fuciflora*) ont été deux bonnes surprises.

Phénologie

Le développement de la végétation a été à nouveau marqué par l'installation d'un climat de type méditerranéen, avec une période sans pluie d'avril à août et des précipitations automnales. Plusieurs arbres, les mêmes que l'année précédente, ont laissé tomber leurs feuilles en été pour une nouvelle feuillaison dès début septembre.

Sauvetage et transplantation de plantes

Nous avons réalisé les suivis après un an des chantiers de transplantation. Le succès a été bon pour les Orchidées transplantées en pâturage, mais plus nuancé pour le chantier en forêt. Une nouvelle campagne de transplantation a eu lieu en été avec 216 individus déplacés de la zone détruite vers une prairie qui restera intacte.



Kenny Droz en pleine action de fauchage de la prairie sèche d'importance nationale (26 juin 2023). Photo Blaise Mulhauser

Conservation des plantes – Antenne régionale Info Flora

Dans le cadre des activités de l'Antenne régionale Info Flora, nous avons encadré le groupe de bénévoles qui observent des espèces menacées sur le canton. Ceux-ci ont visité 47 stations de ces espèces prioritaires. Nous avons organisé trois excursions botaniques en leur compagnie, lors desquelles des inventaires éclairs ont été fait, récoltant au moins 380 observations botaniques.

Contrôle des champignons

Cette année, 64 récoltes ont été contrôlées par Gaëlle Monnat. Le bilan est inquiétant : 52 paniers contenaient des champignons non comestibles (plus de 80% des cueillettes) ! Dans dix cas les espèces étaient considérées comme vénéneuses, donc mauvaises pour la santé, mais heureusement aucune n'était mortelle. Sur 46 kg cueillis, plus de 40% étaient impropres à la consommation. Ce constat très alarmant démontre, une fois de plus, la nécessité de ces contrôles.

En marge de cette tâche, des animations sont proposées au public avec l'aide de la société de mycologie de Neuchâtel et environs. Au mois de novembre, une excursion a réuni 26 personnes, accompagnées de six mycologues. Les récoltes du jour ont permis d'exposer plus de 100 espèces. Plus de 120 personnes ont pu découvrir les champignons faisant partie de notre alimentation courante, mais également ceux qu'il faut éviter de cueillir.



Vue sur l'exposition de champignons à la Maison des jardiniers (11.2023). Photo Yves Delamadeleine

Recherches

Convention 2022-2025

Trois séances de la Commission universitaire pour les recherches dans le Jardin botanique et trois réunions du conseil de la Fondation du Jardin botanique ont permis d'attribuer des aides à la réalisation de 8 projets d'études de deux types :

- **Projet de recherche collaboratif** qui permet la réalisation d'une étude indépendante avec des objectifs de recherche clairs. Les projets collaboratifs impliquent un investissement dans la démarche scientifique d'au moins un membre du personnel du Jardin Botanique. Afin de pouvoir être mis en place de manière autonome, ils nécessitent également un soutien financier synergique de la part de l'UniNE et de la fondation du Jardin Botanique.
- **Projet de prestation de service** servant de complètement à des projets de recherche plus large et ne comportant pas forcément de question de recherche indépendante. Ces projets impliquent uniquement un soutien technique de la part du Jardin Botanique et un financement de l'UniNE.

Pour chaque projet, les membres de commission ont évalué la pertinence scientifique, la faisabilité et les risques, les budgets demandés ainsi que l'adéquation avec l'objectif de ces financements. Après évaluation et, dans certains cas, réadaptation du budget, les conditions nécessaires ont été remplies et les huit projets approuvés.

Projets collaboratifs :

- Dr Hanna Nomoto & Pr Sergio Rasmann : Evolutionary responses to changing climate and herbivory communities in *Festuca rubra*
- Pr. Laure Kloetzer, Blaise Mulhauser, Elodie Gaille & Léa Wobmann : *Language and Experience of Nature of Students at the Botanical Garden of Neuchâtel*
- Pr. Sergio Rasmann, Blaise Mulhauser, Dr. Emmanuel Defossez & Camille Rieder : *A molecular passport for protecting Guinean hardwood*
- Pr. Edward Mitchell: *Comparing spruce (Picea spp.) and cedar (Thuja spp.) woodchips as substrate for peatland restoration and surrogate potting media*
- Pr. Clara Zemp: *Monitoring small terrestrial mammals in the botanical garden of Neuchâtel*

Projets de prestation :

- Pr. Kay Lucek : *Project Erebia butterflies & Hostplants.*
 - *Subproject Carex – Unravelling the genomic architecture of chromosomal fusion & fission*
 - *Subproject Festuca – Identifying the cause of temporal isolation between butterfly lineages*
- Dr. Kevin Bellande : 2^e étape de mise en culture pour le *Projet Brachypodium distachyon- LBMC UNINE- Demande de soutien pour amplification de collection de graines*
- Dr Guillaume Lentendu : *Preservation of soil microbes in soil collections : maintaining life for long-term research*

DBGI

Cette année marque le début du projet Digital Botanical Garden Initiative (DBGI) dont l'objectif est d'explorer des solutions innovantes pour la collecte, la gestion et le partage des informations numériques acquises sur les collections botaniques vivantes. Un accent particulier sera mis sur la caractérisation à grande échelle de la chimio-diversité des collections de plantes vivantes par des approches de spectrométrie de masse. Les données acquises seront structurées, organisées et reliées à des métadonnées pertinentes grâce à la technologie du web sémantique. Les connaissances recueillies serviront ensuite à la recherche sur le fonctionnement des écosystèmes et orienteront les projets de conservation de la biodiversité. Le DBGI vise initialement à tirer parti des collections vivantes facilement accessibles des jardins botaniques suisses pour établir des flux de travail robustes et évolutifs en matière de numérisation de la chimie et de la biodiversité. Le but ultime est d'appliquer ces approches sur le terrain et à l'échelle mondiale dans les écosystèmes sauvages.

Les initiateurs du projet sont l'Université de Fribourg et son Jardin botanique, ainsi que l'Université de Neuchâtel et le Jardin botanique de la Ville de Neuchâtel.



Démonstration de récolte d'échantillons de plantes pour le projet DBGI lors des journées techniques HBH au Jardin botanique de Neuchâtel (30 août). Photo Blaise Mulhauser

Publications

Plantes soignantes. Entre pouvoirs et partages

A la suite de l'exposition « Infusions des savoirs » qui présentait, en 2020-2021 une histoire des plantes médicinales du monde, un ouvrage plus scientifique est paru sous le label Epistémé de la maison d'éditions EPFL Press.

En marge de la médecine moderne, femmes et hommes du monde entier et de toutes les cultures cherchent à retrouver la santé par des moyens « naturels », en particulier par des traitements à base de végétaux. Or les plantes n'ayant pas développé leurs molécules à l'intention d'Homo sapiens, pourquoi sommes-nous si réceptifs à leurs principes actifs ? Ainsi débute cet étonnant récit sur le pouvoir des plantes et la volonté des humains à l'utiliser pour le bien de chacune et chacun.

Dirigée par Blaise Mulhauser, la série de chapitres a été rédigée par un groupe interdisciplinaire de spécialistes en biologie, médecine, ethnobotanique, anthropologie de la nature et anthropologie de l'alimentation. Ceux-ci reprennent l'histoire des plantes soignantes là où la culture occidentale du 19^e siècle l'avait abandonnée, à la frontière de l'intime, du rapport au corps, au moi et aux autres.

Construit en trois parties, le livre traite d'abord de la raison d'être des substances actives des plantes pour elles-mêmes, avant d'aborder les sources de la connaissance phytothérapeutique dans les sociétés de peuples dits « autochtones » et en Occident. La dernière partie met en exergue le désir des individus à retrouver la maîtrise de leur santé (automédication par les plantes, alicaments, etc.) jusqu'à l'arrivée de la pandémie de Covid-19, perçue comme un point de basculement.



La collection paléontologique de microbialithes

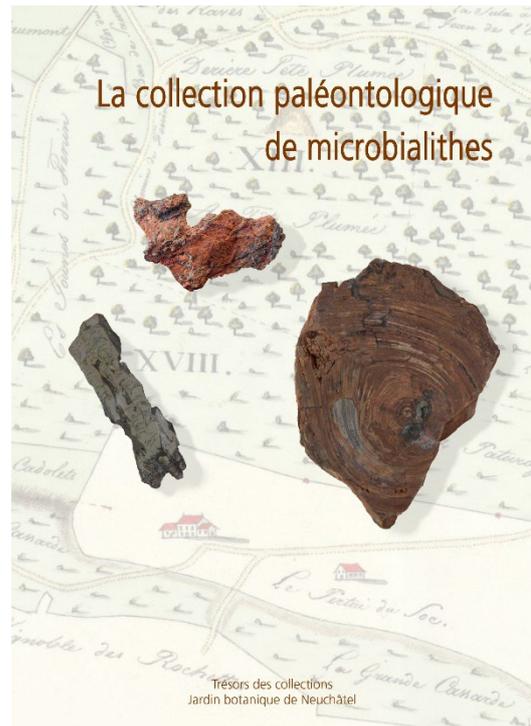
Selon la définition scientifique, un microbialithe est un dépôt benthique ayant subi une précipitation minérale par l'action de microorganismes. Il s'agit donc d'un terme général regroupant l'ensemble des dépôts sédimentaires microbiens. Plus de 70 pièces provenant de tous les continents constituent la collection du Jardin botanique. Certaines sont de véritables constructions récifales, d'autres caractérisent des gisements de fers rubanés aux couleurs spectaculaires.

D'où provient la vie ? Quel âge ont les traces fossiles les plus anciennes du vivant ? Quels organismes ont « signé » ces empreintes ? Y en a-t-il sur Mars ? Voici quelques-unes des questions qui trouveront réponse dans ce livre. Pour l'écrire,

Blaise Mulhauser, directeur de l'institution, a invité trois autres auteurs à la pointe de la recherche dans ce domaine : Michel Aragno, professeur honoraire en microbiologie de l'Université de Neuchâtel, signe le chapitre sur les origines de la vie ; l'astrophysicien Jean-Luc Josset, directeur du Space Exploration Institute, donne des informations sur ExoMars, la mission robotique qui partira en 2028 à la recherche de traces de vie sur la planète rouge. Et dans un troisième chapitre, le docteur Tomaso Bontognali, spécialiste des microbialithes, explique pourquoi il est important d'étudier les constructions minérales produites actuellement par les bactéries. Blaise Mulhauser a complété l'ouvrage en décrivant chaque échantillon et en réalisant les photographies sous loupe binoculaire permettant d'apprécier les différents minéraux contenus dans les roches.

On pense souvent que les plus anciens objets de collection se trouvent dans les musées d'archéologie. C'est vrai pour ce qui est façonné par l'Homme, mais les objets les plus anciens sont ceux de paléontologie et de géologie stockés dans les collections des musées d'histoire naturelle. La collection paléobotanique du Jardin botanique de Neuchâtel conserve 5 échantillons des plus anciennes traces de vie reconnues par la communauté scientifique à ce jour : des microbialithes qui ont été découverts en Australie et qui sont âgés de 3,5 milliards d'années ! L'ensemble de la collection comporte des pièces de tous âges, les plus récentes s'étant formées il y a douze mille ans au bord du lac Natron (Tanzanie). Plus localement, un échantillon provient des gorges du Seyon, caractérisant une couche du Jurassique âgée d'environ 150 millions d'années.

Plusieurs pièces de la collection ont été utilisées par les chercheurs œuvrant à la mise en place de la mission ExoMars de l'agence spatiale européenne, afin de faire les tests de calibrage de la caméra CLUPI conçue par une équipe neuchâteloise. De par leur âge et leur couleur, un rouge proche du régolithe de la surface martienne, ces échantillons sont probablement très proches de ceux que le rover rencontrera sur Mars.



- Bise I. (2023). Goûteurs de miels et miels du monde. *Revue suisse d'apiculture* 11-12: 502-506.
- DBGI Consortium (2023) : The Digital Botanical Gardens Initiative Green Paper. <https://www.dbgi.org/dbgi-green-paper/>
- Defossez E. & S. Rasmann (2023). Des premières pharmacopées à la métabolomique. Une exploration de la diversité chimique des plantes, *in* B.Mulhauser (dir), *Plantes soignantes. Entre pouvoirs et partages*. Ed. Epistémé, EPFL Press, Lausanne : 17-30.
- Formenti L., N. Iwanycki Ahlstrand, G. Hassemer, G. Glauser, J. van den Hoogen, N. Ronsted, M. van der Heijden, T. Crowther & S. Rasmann (2023). Macroevolutionary decline in mycorrhizal colonization and chemical defence responsiveness to mycorrhization. *iScience*.
- Frésard A., M. Mulot, G. Bertrand, A. Lhosmot, L. Gandois, E.-S. Tuittila, J. Loisel, J. Talbot, G. Roeder, S. Sarnio, E. Männistö, J. Niemi, E. Tuokko, L. Pelletier, M. Garneau, R. K. Booth & E. A. D. Mitchell (2023). Relationships between northern peatland testate amoebae and methane emissions – building a transfer function for inferring present and past methane emissions for peatland monitoring, *Mires & Peat* 29: 20. <https://doi.org/10.19189/MaP.2022.OMB.Sc.2089688>
- Gaille E. & M. Monnier (2023). Plantes médicinales en temps de pandémie. Discours et pratiques en Suisse face au covid-19, *in* B.Mulhauser (dir), *Plantes soignantes. Entre pouvoirs et partages*. Ed. Epistémé, EPFL Press, Lausanne : 157-182.
- Kloetzer L., L. Wobmann, M. Picard & B. Mulhauser (2023). A video-based analysis of school workshops at Neuchâtel's Botanic Garden. *Roots* 20 (2) : 28-31.
- Lentendu G., E. Bruni, C. Ah-Peng, J. Fujinuma, Y. Kubota, J. Lorite, J. Peñas, S. Huang, D. Strasberg, P. Vittoz & E.A.D. Mitchell (2023). Soil filtration-sedimentation improves shelled protist discovery in eukaryotic eDNA surveys. *Molecular Ecology Resources* 23(6): 1361-71. <https://doi.org/10.1111/1755-0998.13808>
- Maire A.-L. (2022). *L'Index seminum* du Jardin botanique de Neuchâtel – petit historique, *L'Ermite herbu* 65 : 22-27
- Maire A.-L. (2023). Les outils de la connaissance de la flore suisse, *L'Ermite herbu* 67 :10-14.
- Maire A.-L. & B. Mulhauser (2023). Recension: Cercle vaudois de botanique 2023. Flore vaudoise. Atlas illustré des plantes vasculaires du canton de Vaud: 944 pages. *Bulletin de la société vaudoise des Sciences naturelles* 102: 123-125.
- Mulhauser B. (2023a). Double feuillaison : instinct de survie ou nouvelle adaptation ? *La Forêt* 3/22 : 18-21.
- Mulhauser B. (2023b). Zwei Laubaustriebe in einem Jahr : was steckt dahinter ? *Wald und Holz* 3/23 : 26-29.
- Mulhauser B. (2023c). Aux origines de la pharmacopée de l'île de la Réunion. *L'Ermite herbu* 66 : 18-39.
- Mulhauser B. & N. Ruch (2023). Le Jardin botanique de Neuchâtel – Der Botanische Garten Neuenburg. *Flora CH* 16 : 21-23.
- Mulhauser B. eds. (2023). *Plantes soignantes. Entre pouvoirs et partages*. Ed. Epistémé : 264 pages.
- Mulhauser B. (2023d). De la plante productrice à l'animal réceptif. Un flux continu de principes actifs, *in* B.Mulhauser (dir), *Plantes soignantes. Entre pouvoirs et partages*. Ed. Epistémé, EPFL Press, Lausanne : 49-66.
- Mulhauser B. & S. Baud (2023). Les plantes : bénéfiques ou dangereuses ? Pouvoirs en jeu dans les représentations scientifiques du *pharmakôn*, *in* B.Mulhauser (dir), *Plantes soignantes. Entre pouvoirs et partages*. Ed. Epistémé, EPFL Press, Lausanne : 123-153.
- Mulhauser B. (2023e). Vers une approche communautaire de la santé par les plantes, *in* B.Mulhauser (dir), *Plantes soignantes. Entre pouvoirs et partages*. Ed. Epistémé, EPFL Press, Lausanne : 227-254.
- Mulhauser B., M. Aragno, T. Bontognali & J.-L. Josset (2023). La collection paléontologique de microbialithes. *Trésors des collections* 5.

- Ed. Jardin botanique de Neuchâtel : 156 pages.
- Mulhauser B. (2023f). La vie, autopoïèse et postulat. *L'Ermite herbu* 67 : 33-36.
- Mulhauser B. & B. Bovay (2023). Insulating against the effects of frost on soils: an original experiment on the roof of the «soil house» of the botanical garden of Neuchâtel. *Bull. Soc. Neuchât. Sci. Nat.* 143: 1-12.
- Rasmann S. (2023). La raison d'être de la diversité phytochimique, *in* B.Mulhauser (dir), *Plantes soignantes. Entre pouvoirs et partages*. Ed. Epistémé, EPFL Press, Lausanne : 31-47.
- Ruch N. (2022). Clin d'œil : L'oreille d'éléphant, *L'Ermite herbu* 66 : 43-44.
- Ruch N. (2023). *Cymbalaria* in cultivation. *The Plant Review* 5(1): 44-49.
- Ruch N. (2023). Checklist des cultivars du genre *Myosotis* (Boraginaceae) *Bouteloua* 33: 90-141.
- Ruch N. (2023). Nuevos datos de cultivares del género *Myosotis*. *Bouteloua* 34: 301.
- Rusconi O., T. Steiner, C. Le Bayon & S. Rasmann (2023). Soil properties and plant species can predict population size and potential introduction sites of the endangered orchid *Cypripedium calceolus*. *Plant and Soil*. <https://doi.org/10.1007/s11104-023-05945-4>
- Walker T.W.N., F. Schrodt, P.-M. Allard, E. Defosse, V.E.J. Jasey, M.C. Schuman, J.M. Alexander, O. Baines, V. Baldy, R.D. Bardgett, P. Capdevila, P.D. Coley, N.M. van Dam, B. David, P. Descombes, M.-J. Endara, C. Fernandez, D. Forrister, A. Gargallo-Garriga, G. Gauser, S. Marr, S. Neumann, L. Pellissier, K. Peters, S. Rasmann, R. Roessner, R. Salguero-Gomez, J. Sardans, W. Weckwerth, J.-L. Wolfender & J. Penuelas (2023). Leaf metabolic traits reveal hidden dimensions of plant form and function. *Science Advances*. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adi4029>
- Wannier M. (2023). Establishment of a data visualization interface for the Digital Botanical Gardens Initiative. ARPHA Reprints. <https://doi.org/10.3897/arphapreprints.e114048>

Par ordre alphabétique des prénoms, voici la composition de l'équipe du Jardin botanique en 2023, y compris les collaboratrices et collaborateurs externes rattachés à des projets de l'institution :

- | | |
|--|---|
| Adrienne Godio, chargée d'accueil | Léa Wobmann (médiatrice culturelle) |
| Anne-Laure Maire, conservatrice (botanique) | Leyla Gauteaub, chargée d'accueil |
| Blaise Mulhauser, directeur, conservateur | Nathalie Ljuslin, chargée de l'événementiel |
| Caroline Reverdy, externe ; Forum Miels | Nicolas Ruch, chef-jardinier |
| Corinne Boillod, responsable administrative | Sandra Ibanez, chargée d'accueil |
| Elodie Gaille, conservatrice (ethnobotanique) | Simon Huguenin, chargé d'accueil remplaçant |
| Emmanuel Defosse, UniNe ; convention JBN | Sten Gabus, horticulteur-botaniste |
| Flavie Brahier, hortultrice-botaniste | Sylvian Guenat, horticulteur (fin février) |
| Giuseppe Pocetti, externe ; collections | Thomas Schüpbach (août-décembre) |
| José Richard, externe ; (jusqu'en mai) | Valérie Guinnard, hortultrice-botaniste |
| Katja Birrer, apprentie (dès août) | |
| Kenny Droz, horticulteur-botaniste (dès avril) | |
| Kevin Renaud, horticulteur | |
| Laureen Huguenin-Dumittan, (jusqu'en sept.) | |