

Botanical legacies from the Enlightenment: unexplored collections and texts at the crossroads between humanities and sciences

Héritages botaniques des Lumières : exploration de sources et d'herbiers historiques à l'intersection des lettres et des sciences

Carnet de bord | n° 4 | novembre 2021

Université de Neuchâtel | Fonds national suisse de la recherche scientifique Sinergia, projet n° 186227 | Direction : Jason Grant, Nathalie Vuillemin  
Carnet : Pierre-Emmanuel DuPasquier, Timothée Léchet  
<https://botanical-legacies.unine.ch>



---

COLLABORATEURS DU PROJET .....	2
ACTIVITÉS COMMUNES .....	3
Éditions électroniques, cartes interactives et bases de données : un atelier de recherche consacré à l'outil numérique .....	3
ÉTAT DE LA RECHERCHE ET PERSPECTIVES .....	5
Une restauration légère mais nécessaire .....	5
Les voyages virtuels de Fusée-Aublet en Guyane française (1762-1764) .....	6
Les exils d'un botaniste : Joseph de Jussieu au Pérou (1736-1770) .....	8
Les falaises calcaires du Jura, sources d'identité locale chez les plantes ? .....	9
Pierre-Victor de Besenval : la botanique à l'épreuve du goût de l'amateur .....	11
La Nature en Bibliothèque au 18 <sup>e</sup> siècle : études de cas helvétiques .....	12
PUBLICATIONS .....	14

---

---

## COLLABORATEURS DU PROJET

### Direction

Jason Grant      Requéant, botanique  
Nathalie Vuillemin      Requéante, littérature

### Postes transversaux

Pierre-Emmanuel DuPasquier      Coordinateur partie botanique, collaborateur scientifique  
Timothée Léchet      Coordinateur partie littérature, collaborateur scientifique  
Jâmes Ménétreay      Collaborateur scientifique, informatique

### Sous-projet « Jean-Jacques Rousseau »

Christof Beutler      Stagiaire, informatique  
Alexandra Cook      Partenaire scientifique, histoire de la botanique  
Takuya Kobayashi      Partenaire scientifique, histoire de la botanique  
Dorothée Rusque      Collaboratrice scientifique, histoire  
Jérémy Tritz      Collaborateur scientifique, botanique

### Sous-projet « Fusée-Aublet et le voyage scientifique »

Perrine Besson      Doctorante, littérature  
Piero Delprete      Partenaire scientifique, botanique  
Guilhem Mansion      Collaborateur scientifique, botanique  
Thibaud Martinetti      Postdoctorant, littérature

### Sous-projet « Botanistes neuchâtelois »

Rossella Baldi      Collaboratrice scientifique, histoire  
Edouard Di Maio      Collaborateur scientifique, botanique  
Philippe Druart      Collaborateur scientifique, botanique  
Stéphanie Morelon      Doctorante, botanique  
Mathias Vust      Collaborateur scientifique, botanique

### Partenaires institutionnels

Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel  
Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève  
Muséum national d'histoire naturelle (Paris)

---

## ACTIVITÉS COMMUNES

### **Éditions électroniques, cartes interactives et bases de données : un atelier de recherche consacré à l'outil numérique**

Organisé par Perrine Besson, Edouard Di Maio et Dorothée Rusque, l'atelier « Le traitement numérique des collections botaniques » s'est déroulé à l'Université de Neuchâtel le 8 octobre 2021. Il a permis aux collaborateurs du projet Sinergia « L'héritage botanique des Lumières » d'ouvrir le dialogue avec d'autres chercheurs qui recourent à l'informatique pour réunir, étudier, publier et mettre en relation des sources relatives à la botanique.

Consacrée aux « bases de données comme outils d'analyse des sources et des pratiques botaniques », la première session a soulevé des questions telles que l'interopérabilité et la pérennisation des données. Membres du projet « HallerNet » (Université de Berne), Martin Stuber, Remo Stämpfli et Simona Boscani Leoni ont présenté leur base de données qui, alimentée depuis les années 1990, rassemble plus de 100 000 entités. Centrées sur la Suisse, les données relatives aux personnes, institutions, lettres, lieux, plantes, comptes rendus, flores imprimées et autres publications permettent non seulement d'étudier les réseaux internationaux des botanistes ou collectionneurs helvétiques du XVIII<sup>e</sup> siècle, mais de déterminer les localités de nombreuses populations végétales et d'alimenter ainsi la réflexion sur l'écologie et la biodiversité.

Instruments et livres à la main, Mathias Vust a quant à lui présenté le travail du lichénologue d'hier et d'aujourd'hui, pour mieux définir l'apport du numérique dans la pratique de cette science. Il a exposé les relations qui existent entre la base de données personnelle d'un botaniste, les bases institutionnelles et les grandes bases nationales ou internationales qui doivent *in fine* accueillir les données du chercheur. La communication s'appuyait sur l'exemple de Jean-Frédéric Chaillet qui s'est particulièrement investi dans l'étude de la lichénologie sur le canton de Neuchâtel.

Pour leur part, Dorothée Rusque et Timothée Lécho ont rendu compte du projet d'herbier virtuel « Jean-Jacques Rousseau », plateforme destinée à rassembler en ligne les collections de plantes séchées composées par Rousseau ou lui ayant appartenu. Axant leur communication sur l'herbier conservé à la Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel, ils ont décrit les processus qui ont présidé au traitement numérique des collections : conditionnement<sup>1</sup>, cotation et numérisation des spécimens. Après avoir défini la portée heuristique de la base de données relationnelle qu'alimentent les membres du projet, ils ont soumis à la discussion des esquisses d'interfaces du site web en préparation.

La seconde session portait sur « la cartographie et l'édition des sources botaniques », et sur les articulations possibles entre ces deux dispositifs. Basé à Lyon, le projet AgroCCol se consacre aux textes agronomiques de l'Antiquité greco-romaine. Maëlys Blandenet et Elysabeth Hue-Gay ont présenté la riche anthologie d'écrits anciens qui sont en train d'être édités. Leur étude documente les discours et les pratiques relatives à la culture des plantes alimentaires. Les deux chercheuses ont exposé les problèmes que soulevait le corpus, en matière de cohérence taxonomique notamment. Recourant conjointement à la TEI (*Text Encoding Initiative*) et à un thésaurus conçu sur mesure, elles ont signalé les ressources dont elles disposaient pour indexer les notions et éclairer les textes sur les plans philologique, historique et scientifique. De son côté, Thibaud Martinetti a dévoilé un

<sup>1</sup> Voir le texte de Pierre-Emmanuel DuPasquier, p. 5.

projet d'édition et de cartographie numériques relatif à l'œuvre et aux voyages scientifiques de Jean-Baptiste-Christophe Fusée-Aublet (voir plus bas, p. 6).

Deux tables rondes punctuaient la journée. Aux organisateurs et aux intervenants se sont joints Rossella Baldi, Stéphanie Morelon et Nathalie Vuillemin pour nourrir les échanges avec l'assemblée. On a souligné notamment la manière dont les projets et les outils qu'ils convoquent permettent d'explicitier différents niveaux de liens dans les collections du XVIII<sup>e</sup> siècle, sur le plan historique : grâce aux bases de données, la manière dont se constitue le savoir botanique autour d'un objet ou d'un groupe

d'objets, de son apparition dans la littérature à nos jours apparaît beaucoup plus clairement. On parvient également à rendre visibles des relations synchroniques, entre auteurs d'une même époque, autour d'un même objet dont les parcours peuvent être différents selon son lieu de collecte et les acteurs qui le prennent en charge, ou même entre les disciplines. Cette possibilité d'envisager le savoir à la fois horizontalement et verticalement, par couches successives, n'est pas nouvelle. Mais elle est rendue plus claire par les méthodes de visualisation actuelles et permet surtout de mettre en lien des corpus et des travaux analytiques qui, auparavant, pouvaient coexister longtemps avant d'entrer en dialogue.

Parmi les axes importants des discussions, on s'est également penché sur la question des publics visés par les projets de bases de données botaniques, musées virtuels, etc. S'il est crucial, dans un premier temps, de constituer les outils qui permettent aux chercheurs d'accéder à des corpus difficiles et souvent éparpillés géographiquement, on doit également penser à l'intérêt pour un public moins averti d'accéder à des documents que les chercheurs peuvent leur rendre lisibles.

Enfin, la dématérialisation des objets et des méthodes questionne également les traces que laisseront les acteurs actuels de la recherche : nous travaillons sur des notes, des ratures, des documents qui nous permettent de visualiser la constitution progressive de la pensée des auteurs et des savants. Que saura-t-on dans deux siècles du travail du botaniste du XXI<sup>e</sup> siècle, dont l'outil principal est une tablette ou un smartphone ?

Conçu sous le signe du dialogue, l'atelier a ainsi révélé des convergences. Il a permis d'aborder des problématiques générales, communes aux différents chercheurs, sans négliger des échanges concrets sur des technologies particulières. L'informatique apparaît bel et bien comme un terrain propice à la réflexion interdisciplinaire et comme un lieu à partir duquel des partis-pris méthodologiques peuvent être repensés collectivement.

*Timothée Léchet et Nathalie Vuillemin*



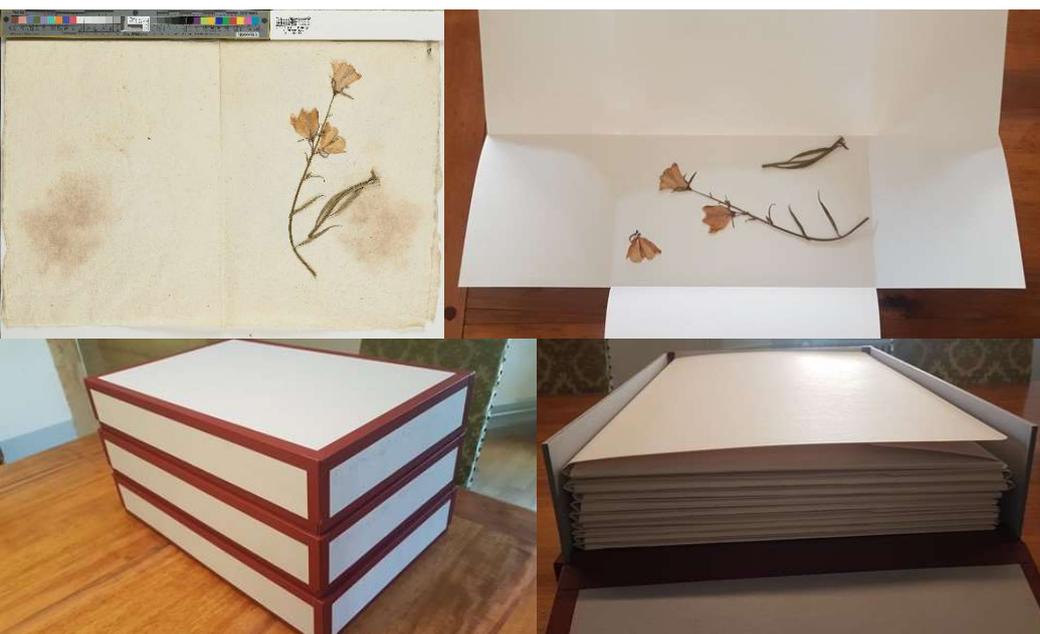
Photographie : Dorothée Rusque.

## ÉTAT DE LA RECHERCHE ET PERSPECTIVES

### Une restauration légère mais nécessaire

L'herbier de Jean-Jacques Rousseau de la Bibliothèque Publique et Universitaire de Neuchâtel (BPUN) vit ses grandes heures. Après avoir été numérisé en très haute définition dans l'état dans lequel il a été acquis par la BPUN en 1979, il peut à présent s'enorgueillir d'une nouvelle apparence, de nouveaux écrins et surtout d'une augmentation de volume considérable. Le contenu des cinq boîtes d'origine estampillées « A<sup>Saa</sup> Girardin » est à présent réparti dans une quarantaine de nouvelles boîtes réalisées sur mesure par le service de reliure de la BPUN (Philip Gremaud et Camille Willemin). De même, des boîtes de plus petit format accueillent désormais les six cahiers fragiles contenant les plantes de Jean Baptiste Christophe Fusée-Aublet. La restauration, opérée par Dorothee Rusque, Pierre-Emmanuel DuPasquier et Jérémy Tritz, a duré moins de trois semaines. Elle a consisté en un conditionnement des 1105 plantes sèches, des 700 annotations et des 365 chemises d'origine dans de nouveaux papiers blancs, et cela sans fixation. Les spécimens formant les « foins » retrouvés dans de nombreuses chemises ont été conditionnés séparément les uns des autres dans des enveloppes particulières appelées capsules (trois dimensions différentes ont été utilisées en fonction de la taille des spécimens). De la même manière, toutes les plantes et fragments de plantes retrouvés dans le fond des boîtes d'origine ont été conditionnés. Chaque élément, qu'il s'agisse des plantes, des annotations ou des chemises d'origine, a reçu une cote unique ; le système utilisé de classement dans des chemises à rabats, qui sont elles-mêmes réparties dans des chemises à soufflet, permet d'identifier sans ambiguïté la position d'origine de n'importe quel élément au sein de la collection. L'herbier Rousseau de la BPUN est ainsi prêt à repasser sous l'objectif de l'appareil photo pour une seconde numérisation qui consistera à photographier les plantes qui ont été séparées.

Pierre-Emmanuel DuPasquier



En haut – Échantillon de *Campanula persicifolia* L. (Msr Na 28, I, 12, 2) avant et après conditionnement dans une capsule (la fleur était déjà désolidarisée avant conditionnement).

En bas – Nouvelles boîtes accueillant les échantillons conditionnés.

Photographies : Pierre-Emmanuel DuPasquier.

---

### Les voyages virtuels de Fusée-Aublet en Guyane française (1762-1764)

Dans un précédent *Carnet de bord*<sup>2</sup>, je présentais mon ambition de réaliser une base de données relationnelle (*Mindjet Mindmanager*) permettant de visualiser le réseau savant tissé par Fusée-Aublet lors de ses pérégrinations botaniques à travers le monde. Ma réflexion, partagée avec les collaborateurs du projet FNS Sinergia lors d'une séance plénière (28 septembre 2020), s'est poursuivie jusqu'au printemps 2021, période durant laquelle j'ai élaboré et concrétisé une nouvelle approche, plus ciblée, des écrits de Fusée-Aublet. Présenté récemment à l'occasion d'un atelier consacré au traitement numérique des collections botaniques<sup>3</sup>, ce projet se concentre désormais sur la période guyanaise du botaniste et consiste à réaliser non seulement une édition digitale de l'*Histoire des plantes de la Guiane française* (1775) et des récits de voyage de Fusée-Aublet en Guyane (1762-1764), mais aussi, et sur la base de ces documents, une édition cartographique des itinéraires savants du botaniste dans cette colonie française.

Réalisé à l'aide du logiciel *Oxygen XML Editor*, ce travail d'édition se décline en deux temps : 1) la transcription du texte imprimé et des manuscrits de Fusée-Aublet et 2) leur encodage en fonction d'un catalogue d'entrée de balises, sorte de codage permettant d'identifier des éléments clés, de les catégoriser sous la forme de listes spécifiques, de les mettre en relation, de proposer des hyperliens vers d'autres références citées par Fusée-Aublet et, finalement, de configurer une mise en page fidèle aux documents initiaux. En respectant le protocole de la *TEI (Text Encoding Initiative)*, mon schéma de balises permet de visualiser des jeux de données et offre une perspective inédite sur les conditions de fabrication d'un savoir botanique, de la récolte des plantes jusqu'à la détermination des spécimens dans l'*Histoire des plantes de la Guiane française*. Un autre intérêt majeur réside dans la visualisation des itinéraires botaniques de Fusée-Aublet.

En effet, grâce au logiciel *QGIS*, je peux importer une carte de la Guyane française en format SIG, générée par l'IGN (Institut géographique national de France). À partir de cette couche vectorielle, fournissant des indications géographiques sur les fleuves et les localités actuelles de la Guyane, je géolocalise des cartes anciennes (issues de la base Ulysse des Archives nationales d'outre-mer), réalisées du temps de Fusée-Aublet par l'ingénieur-géographe François Joseph Charles Dessingy (1738-1785), également envoyé en 1762 en Guyane dans le contexte de l'expédition de Kourou. Ces cartes me sont précieuses, parce qu'elles font apparaître la référence géographique de lieux aujourd'hui disparus, mais qui sont cités par Fusée-Aublet comme des points de récolte des plantes (habitations, missions carbettes, anciens noms de fleuves, de criques ou de mornes). Sous la forme d'une mosaïque, la réunion des informations issues de sources différentes permet ainsi de (re)composer un « récit visuel » des voyages du botaniste, de géolocaliser précisément les lieux d'herborisation pour chaque plante, mais aussi d'utiliser ces représentations comme des outils d'analyse permettant d'affiner la lecture d'un savoir localisé, en visualisant les conditions spatiales, sociales et matérielles d'une expédition botanique dans la Guyane arpentée par Fusée-Aublet.

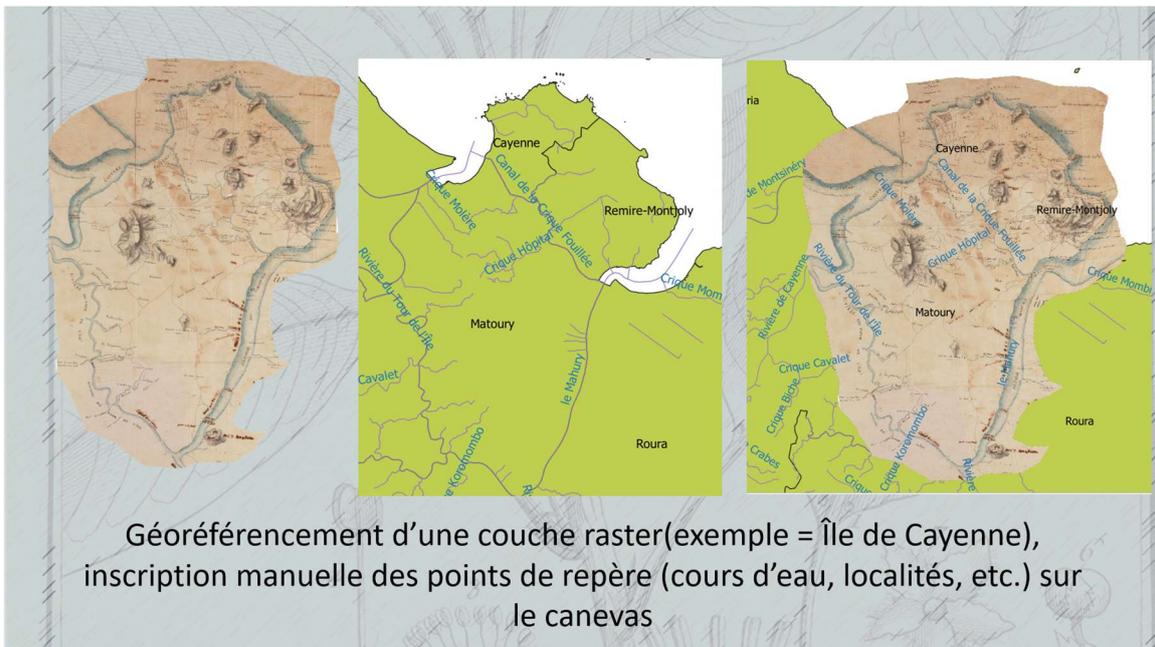
Pour rendre actif le traitement de ces données, je projette la réalisation d'un site internet dont l'interface donnerait accès aux trois supports d'informations. Une complémentarité documentaire avec le site des herbiers virtuels de Jean-Jacques Rousseau est aussi envisageable : les plantes guyanaises récoltées par Fusée-Aublet et

<sup>2</sup> Lettre n° 2, novembre 2020, p. 11-12.

<sup>3</sup> Thibaud Martinetti, « Édition et cartographie numériques de l'*Histoire des plantes de la Guiane Française* (1775) de Jean-Baptiste Christophe Fusée-Aublet », *Le Traitement numérique des collections botaniques. Pour un dialogue entre histoire, informatique et botanique*, atelier organisé par Perrine Besson, Dorothee Rusque et Edouard Di Maio, Projet FNS Sinergia « Héritage botaniques des Lumières : exploration de sources et d'herbiers historiques à l'intersection des lettres et des sciences », Université de Neuchâtel, 8 octobre 2021.

située dans la collection botanique du philosophe seraient ainsi connectées à celles des voyages de Fusée-Aublet. La suite des opérations ne consiste pas seulement à poursuivre le travail de transcription, de balisage et de cartographie, mais aussi à s'adjoindre les services d'un collaborateur spécialisé dans les humanités numériques afin de penser l'interface et les fonctionnalités du site internet, de manière à rendre accessible et exploitable ma base de données. Le résultat de ce travail au long cours devrait être présenté en automne 2023.

*Thibaud Martinetti*



Edition imprimée

Balisage avec Oxygen XML Editor

Edition HTML de l'ouvrage

Images : Thibaud Martinetti.

---

### Les exils d'un botaniste : Joseph de Jussieu au Pérou (1736-1770)

Depuis plusieurs années, je travaille à la rédaction d'un livre consacré au botaniste Joseph de Jussieu, frère cadet des célèbres Académiciens Antoine et Bernard de Jussieu, et oncle d'Antoine-Laurent de Jussieu.

Joseph de Jussieu est engagé comme botaniste dans une grande mission scientifique française au Pérou (le terme recouvre à l'époque les zones de l'Équateur, du Pérou et de la Bolivie) dont le but premier est la « mesure des premiers degrés du Méridien » : il s'agit de calculer par trigonométrie la position de certains astres pour parvenir, par comparaison avec des calculs similaires effectués à Paris et en Laponie, à déterminer la forme exacte de la Terre. A l'époque, on sait en effet qu'elle n'est pas une sphère parfaite, mais l'on ignore si elle ressemble davantage à un citron ou à une pastèque (je reprends les termes de l'époque !). La mission part de France en 1735. Les savants arrivent à Quito en 1736 et y restent jusqu'en 1741. Peu expérimenté, très désorienté au début dans son travail d'identification de la flore des Antilles, d'abord, puis des zones andines dans lesquelles les savants sont actifs, Joseph de Jussieu commence par développer dans sa correspondance une rhétorique héroïque, dans laquelle il se présente comme *le* nouveau botaniste de l'Amérique, trouvant en parallèle toutes sortes de prétextes pour ne rien envoyer de concret à ses frères. Dès 1737, il manifeste explicitement certaines réticences quant à la mission qui lui a été confiée. Ne disposant d'aucun titre auprès de l'Académie, il se sent en outre méprisé par les autres membres de l'expédition (Pierre Bouguer, Charles Marie de La Condamine et Louis Godin), ne dispose que de peu de moyens financiers, et privilégie rapidement l'exercice de la médecine, qui lui permet une forme d'indépendance. La botanique semble passer au second plan, comme en témoigne sa correspondance avec ses frères, toujours plus irrégulière, et les envois souvent bâclés qu'il leur adresse (descriptions de plantes pour le moins superficielles et brouillonnes, ou tout bonnement copiées de Tournefort ou Plumier, graines et autres échantillons envoyés en vrac et sans étiquettes).

Au moment où les Académiciens rentrent en France, en 1741, Joseph de Jussieu, qui semble pourtant se languir de sa patrie comme de sa famille, annonce sa décision de rester au Pérou pour parfaire une mission qu'il admet n'avoir pas su mener à bien. Commence alors une lente descente aux enfers, toujours si l'on en croit les lettres à ses frères, Joseph restant parfois silencieux pendant plusieurs années (jusqu'à 9 ans consécutifs), n'écrivant que pour raconter ses multiples déboires physiques et la mélancolie qui l'envahit. En examinant le versant espagnol de sa correspondance, on se rend compte toutefois qu'il a passé plusieurs années aux abords des mines d'or et d'argent de Potosí, et qu'il entretenait des liens avec des personnages très haut placés qui lui ont confié certaines missions. Il ne regagnera la France qu'en 1771, mutique, apparemment très atteint dans sa santé mentale, et sans avoir emmené avec lui aucune note scientifique. Des informateurs, sur place, parlent de deux ou trois cents pages rédigées, qui n'ont jamais pu être retrouvées.

Le cas Jussieu m'intéresse dans la mesure où de nombreux éléments de sa correspondance permettent de comprendre les difficultés concrètes d'un savant voyageur en territoire « exotique » dans les années charnières qui vont de 1735 à 1770 : dans une Amérique espagnole qui, avant Mutis, est très « pauvre » en termes scientifiques, constituer un réseau de botanistes et de savants est impossible, surtout lorsqu'on est français. Les multiples guerres qui paralysent le commerce marin pendant de nombreuses périodes, au cours de ces années-là, font en outre que Jussieu se retrouve isolé, dans l'impossibilité de communiquer avec le monde savant ou de s'informer des nouvelles découvertes – une lettre met parfois deux ans à arriver en France, quand le navire n'est pas arraisonné par des corsaires ou des bateaux ennemis. Ainsi, Jussieu manquera Linné, par exemple. Il travaille en 1760 comme on travaillait en 1730. Ces éléments et d'autres

permettent d'étudier des questions relatives à l'importance des réseaux, des communautés savantes, de la circulation de l'information, et d'approfondir certaines questions liées à la méthodologie des voyageurs, qui m'intéressent par ailleurs.

Mais au fur et à mesure de mes recherches, j'ai surtout souhaité creuser le mystère de ce « manuscrit perdu » et voulu comprendre ce qu'avait effectivement fait Jussieu au Pérou pendant toutes ces années. Guilhem Mansion et Pierre-Emmanuel DuPasquier, à qui j'ai soumis le cas, ont pu identifier dans les herbiers Lamarck et Jussieu plusieurs plantes provenant de Joseph de Jussieu. Celui-ci ne les a pas décrites, mais les a envoyées ; elles ont été déterminées, parfois, bien plus tard. Parmi elles, plusieurs constituent des types. Jussieu récoltait, donc, envoyait, mais ne décrivait que peu, ce qui témoigne d'un intérêt réel pour la flore péruvienne, d'un œil efficace pour identifier des individus intéressants et nouveaux (ce qui n'était pas exceptionnellement difficile compte tenu de l'état très peu avancé des connaissances en la matière), mais d'un refus, ou d'une impossibilité d'effectuer le travail systématique qu'on lui demandait. En revanche, j'ai trouvé des manuscrits au Pérou et en Bolivie qui, sans être de la main de Jussieu, témoignent d'une activité de recherche de divers individus avec lesquels il entretenait des relations étroites, autour des médecines traditionnelles locales.

Le livre que je prépare, bloqué depuis quelque temps parce que les enjeux botaniques m'échappaient, va pouvoir, j'espère, être remis sur les rails grâce à l'aide de Guilhem. Il s'agira de montrer comment, malgré des sources très fragmentaires et souvent incompréhensibles de prime abord, on peut reconstituer certains aspects du travail scientifique de Jussieu au Pérou, mais aussi comprendre sa rupture avec la France, étroitement liée à la mainmise de ses aînés sur les matériaux récoltés par les voyageurs savants.

Ce projet est étroitement en lien avec les recherches conduites par Perrine, Thibaud et Guilhem sur Aublet et d'autres voyageurs, dans la mesure où il permettra de mieux comprendre certains problèmes globaux de la science « en exil », ainsi que des mécanismes et enjeux de pouvoir au sein de la « machine coloniale », liés à la récolte de matériaux en territoire lointain, mais également à l'élaboration de méthodes classificatoires (la fameuse méthode naturelle d'Antoine-Laurent de Jussieu pourrait bien être basée en grande partie sur les travaux de voyageurs, que la famille Jussieu semble s'être appropriée, parfois, à leur corps défendant).

*Nathalie Vuillemin*

---

### **Les falaises calcaires du Jura, sources d'identité locale chez les plantes ?**

Hardmännliloch, Chat Pendu, Roche Fendue, Source du Lison, de La Loue, Belvédère de la Gouille Noire... Si ces noms ne vous disent rien, ils n'en sont pas moins les dénominateurs de lieux-dits qui pourraient constituer une scène intéressante pour l'apparition de caractères nouveaux chez certaines plantes dans l'Arc jurassien. Ces milieux de falaises calcaires sont particulièrement propices à de telles adaptations locales, puisque les espèces qui y sont adaptées se retrouvent géographiquement isolées en populations distinctes et non communicantes<sup>4</sup>. Cette isolation spatiale, à long terme, entraîne des adaptations locales parfois uniques qui peuvent conduire à l'apparition de nouveaux taxons, dits endémiques.

<sup>4</sup> Voir : Harrison, S., Noss, R. (2017), Endemism hotspots are linked to stable climatic refugia. *Ann. Bot.* 119, 207–214. ; Tordoni, E., Casolo, V., Bacaro, G., Martini, F., Rossi, A., Boscutti, F. (2020), Climate and landscape heterogeneity drive spatial pattern of endemic plant diversity within local hotspots in South-Eastern Alps. *Perspect. Plant Ecol. Evol. Syst.* 43, 125512. ; Smyčka, J., Roquet, C., Renaud, J., Thuiller, W., Zimmermann, N.E., Lavergne, S. (2017), Disentangling drivers of plant endemism and diversification in the European Alps—A phylogenetic and spatially explicit approach. *Perspect. Plant Ecol. Evol. Syst.* 28, 19–27.

Si la présence d'endémisme n'est plus à démontrer dans les Alpes<sup>5</sup>, il n'en n'est pas de même en ce qui concerne les chaînes montagneuses adjacentes. En effet, seuls de rares cas d'endémisme infraspécifiques ont jusqu'alors été découverts dans le Jura, qui nous indiquent malgré tout l'existence d'adaptations locales plus discrètes dans cette région.

Ces derniers mois m'ont permis d'explorer les endroits les plus secrets de la chaîne, en commençant l'échantillonnage de neuf espèces saxicoles : *Androsace lactea* L., *Arabis alpina* L., *Athamanta cretensis* L., *Draba aizoides* L., *Gentiana clusii* E. P. Perrier & Songeon, *Kernera saxatilis* (L.) Sweet, *Primula lutea* Vill., *Saxifraga paniculata* Mill. et *Thesium alpinum* L. En tout, 1069 échantillons ont pu être récoltés au sein de quarante-sept populations réparties le long de la chaîne du Jura. Ces populations ont été définies à l'aide de précieuses données de répartition géographique fournies par les organismes locaux d'étude des flores, Infoflora, le projet FloraJurana et le Conservatoire de Bourgogne-Franche-Comté ; et à des données personnelles fournies par deux botanistes locaux et experts de la flore jurassienne : Philippe Juillerat et Laurent Juillerat qui contribuent de manière significative à l'encadrement de ce projet. En complément de ces récoltes, de nombreux échantillons ont été reçus de différents groupes de recherche<sup>6</sup>, qui permettent déjà d'élargir l'étude aux chaînes montagneuses voisines du Jura.



Gauche : Aperçu des milieux étudiés, qui s'étendent des éboulis froids en pied de falaise à la falaise elle-même ainsi qu'aux prairies pseudo-alpines présentes au sommet. Photographie prise au pied du Hasenmatt (canton de Soleure).

Droite : Aperçu des sacs ziplocs remplis de Silicagel et utilisés pour échantillonner plusieurs espèces cibles visibles sur la prise de vue : *Androsace lactea*, *Saxifraga paniculata* et *Gentiana clusii*. Photographie prise au Chasseral (canton de Berne).

<sup>5</sup> Pour une bonne vue d'ensemble, voir la série d'articles publiée par Aeschmann, D., Rasolofoa, N. et Theurillat, J.-P. (de 2011 à 2013), Analyse de la flore des Alpes., notamment : 2: biodiversité et chorologie. *Candollea* 66, 225–253. ; 4 : écologie. *Candollea* 67, 193–219 et 5: Habitats et phytosociologie. *Candollea* 68, 5–27. ; ainsi que Schönswetter, P., Stehlik, I., Holderegger, R., Tribsch, A. (2005). Molecular evidence for glacial refugia of mountain plants in the European Alps. *Mol. Ecol.* 14, 3547–3555. ; Tribsch, A., Schönswetter, P. (2003). Patterns of endemism and comparative phylogeography confirm palaeo-environmental evidence for Pleistocene refugia in the Eastern Alps. *Taxon* 52, 477–497.

<sup>6</sup> **Nom des groupes de recherche et des échantillons fournis :**

Felix Gugerli, Research Unit Biodiversity & Conservation Biology-Ecological Genetics-Swiss Federal Research Institute WSL-CH-8903 Birmensdorf, Suisse : *A. alpina*

Elena Conti et Florian Boucher, Department of Systematic and Evolutionary Botany-University of Zurich-8008 Zurich, Suisse: *P. lutea/P. auricula*

Peter Schönswetter et Pau Carnicero, Research Group Biodiversity-Department of Botany-University of Innsbruck-A-6020 Innsbruck, Autriche : *A. lactea* et **chacune des espèces cibles**

Gerald Schneeweiss, Research Group Plant Biogeography-Universität Wien-A-1030 Wien, Autriche: *A. lactea*

Yamama Naciri, Conservatoire et Jardin botaniques (CJB) de Genève-1292 Chambésy, Suisse : *G. clusii*

Florian Boucher et Sébastien Lavergne de l'Université Grenoble Alpes-Laboratoire d'Écologie Alpine-38610 Gières, France : *P. lutea* et *A. lactea*

Conservé en herbier ainsi que sous forme d'échantillons séchés puis stockés dans du silicagel, cet échantillonnage constitue la base de ma thèse de doctorat, débutée en mars dernier, et sous la co-direction de Jason Grant, Sergio Rasmann (UniNe) et Nadir Alvarez (Muséum de Genève). Ce travail aura pour but d'étudier les adaptations locales des espèces saxicoles dans le Jura et dans les chaînes montagneuses alentours, en se penchant sur l'identité chimique et génétique des individus étudiés. L'hiver approchant, la saison d'échantillonnage a été clôturée à la fin du mois de septembre et se poursuivra dans les chaînes voisines du Jura dès le printemps prochain. Elle laisse place pour l'instant aux analyses de laboratoire qui se poursuivront jusqu'en mars 2022. *Stéphanie Morelon*

### Pierre-Victor de Besenval : la botanique à l'épreuve du goût de l'amateur

Pierre-Victor de Besenval (1721-1791).

Une vie au service de la couronne française.

19-20 novembre 2021, Château de Waldegg, Feldbrunnen-St. Niklaus

En 2021, le Château de Waldegg (Feldbrunnen-St. Niklaus, près de Soleure) célèbre les 300 ans de la naissance du baron Pierre-Victor de Besenval (1721-1791) avec une exposition et un colloque. Rossella Baldi et Guilhem Mansion participeront à la rencontre, qui se déroulera en novembre 2021 au Château avec une contribution interdisciplinaire sur les amateurs de botanique de la seconde moitié du 18<sup>e</sup> siècle.

Issu d'une des familles patriciennes les plus influentes sur la scène politique soleuroise et helvétique de l'époque, Besenval s'installe en France dès son plus jeune âge. Il suit la voie militaire tracée par son père Victor, dont il hérite le régiment, et mène une brillante carrière au service des Gardes suisses, couronnée par la grand-croix de l'ordre royal et militaire de Saint-Louis. Son hôtel particulier à la Rue Grenelle à Paris est aujourd'hui le siège de l'Ambassade Suisse de France.

Personnage haut en couleurs, Besenval appartient au cercle des intimes de Marie-Antoinette. Dans les milieux parisiens, le baron est également connu pour sa riche collection de tableaux et d'estampes qu'il expose dans une galerie de son hôtel. Grand mécène, il est amateur honoraire de l'Académie royale de peinture et de sculpture.

Le militaire s'adonne aussi à la botanique. Il n'est en cela pas une exception. Dans la capitale française, l'intérêt pour l'histoire naturelle donne en effet lieu à une abondance de vocations plus ou moins

Fig. 1 : *Besenvalia Senegalensis*. Nobis. *La Besenval du Senegal*. Rimbot Adans., planche non numérotée, in Pierre-Joseph Buc'hoz, *Les Dons merveilleux et diversement coloriés de la nature dans le règne végétal ou Collection de plantes précieusement coloriés [sic], Pour servir à l'intelligence de l'Histoire générale et économique des 3 regnes [...]*, Paris, chez l'Auteur, rue de la Harpe, [1782], 2 vol., in-folio. Numérisation : Gallica.

scientifiques dans la seconde moitié du 18<sup>e</sup> siècle. L'enthousiasme que les membres de l'élite sociale portent à la nature se reflète notamment dans l'éclosion des cabinets de curiosités ou d'histoire naturelle, qui connaissent un essor important dès les années 1740 et à la suite de la parution de l'*Histoire naturelle* de Buffon. Quelques décennies plus tard, profitant de l'amour des classes aisées pour la promenade, le règne végétal gagne tout particulièrement les faveurs du public. Les écrits de Jean-Jacques Rousseau contribuent à cet engouement, favorisé également par la propagation de la nomenclature binomiale qui facilite l'étude de la botanique, les cours publics dispensés dans l'espace urbain et le développement d'une littérature adressée à un lectorat moins spécialisé. Profitant de cette ferveur nouvelle, le botaniste Lorrain Pierre-Joseph Buch'hoz (1731-1807), protégé de Besenval, publie une multitude d'ouvrages d'histoire naturelle richement illustrés, où l'aspect esthétique prend souvent le pas sur celui scientifique. Le prolifique Buch'hoz se montrera particulièrement reconnaissant vis-à-vis de son mécène et lui dédiera un genre africain *Besenvalia* (fig. 1), reflet de l'intérêt du général pour la flore extra-européenne.

Dans ce contexte particulier, le marché des plantes et des semences devient une affaire de plus en plus lucrative. La passion pour les spécimens rares et exotiques de Pierre-Victor de Besenval suit cette mode et s'y accommode, comme le prouve la transformation de son parc en jardin à l'anglaise. Le baron fréquente le monde végétal en amateur et non pas en savant, contrairement à d'autres dignitaires du royaume comme Christian Lamoignon de Malesherbes ou Charles L'Héritier de Brutelle, membres honoraires de l'Académie des sciences. Chez le général, le jardin se dessine telle qu'une autre forme de collection où exercer son goût, goût qui définit et distingue socialement les amateurs honoraires de l'Académie royale de peinture et de sculpture. Partant, les bouquets de fleurs précieuses élevées dans ses serres qu'il aime offrir à ses proches forment des jardins miniaturisés et éphémères, valorisant sa quête esthétique et l'originalité de la nature. À travers cette pratique de la botanique à l'épreuve du goût c'est l'univers de la botanophilie parisienne d'Ancien régime qui se déploie. La contribution de Rossella Baldi et de Guilhem Mansion interrogera les enjeux sociaux, culturels et scientifiques de cette mode. Pour les illustrer, elle se penchera par ailleurs sur les modifications apportées au jardin du Trianon par Marie-Antoinette, dont l'intérêt pour la flore exotique aurait été influencé par Besenval.

*Rossella Baldi et Guilhem Mansion*

---

## La Nature en Bibliothèque au 18<sup>e</sup> siècle : études de cas helvétiques

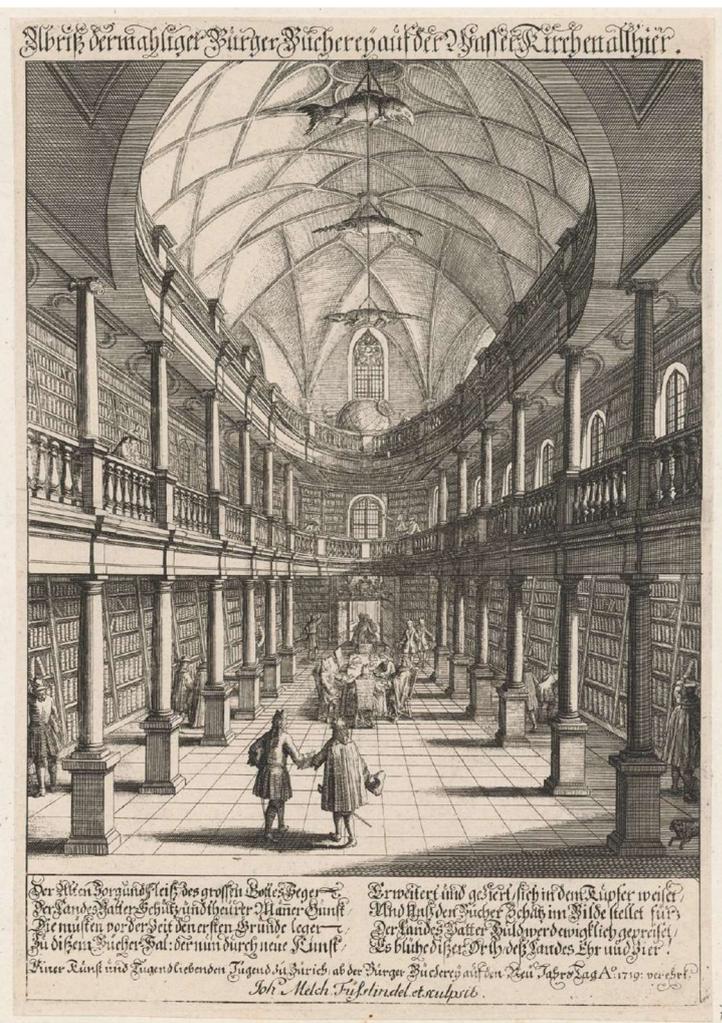
Panel des *Sixièmes journées suisses d'histoire*  
« La Nature », Genève, 29 juin-1<sup>er</sup> juillet 2022

Tous les trois ans, la Société suisse d'histoire organise, conjointement avec une université helvétique, les Journées suisses de l'histoire. Le congrès réunit des centaines de spécialistes venant de Suisse et de l'étranger et constitue une des plus importantes manifestations de ce genre en Europe. Il offre un espace de rencontre et de discussion multilingue aux praticiens des disciplines historiques, tout en accordant une attention particulière au dialogue avec le public. En 2022, les Sixième journées suisse de l'histoire se dérouleront à Genève. La notion de « Nature » sera au centre des débats ; le congrès vise à la questionner et à historiciser la relation entre les humains et la nature dans une perspective interdisciplinaire.

Le projet Sinergia participera à l'événement avec un panel intitulé *La Nature en Bibliothèque au 18<sup>e</sup> siècle : études de cas helvétiques*. Organisé par Rossella Baldi avec Valérie Kobi (Hamburg Universität), le panel se propose de revenir sur la notion de nature en interrogeant les enjeux épistémologiques, socioculturels et matériels liés à la présence de spécimens naturels dans l'enceinte des bibliothèques du 18<sup>e</sup> siècle.



À l'âge des Lumières, les classes sociales aisées s'emparent de la pratique de la collection d'histoire naturelle qui jusqu'à alors était essentiellement restée l'apanage des milieux savants. La création de cabinets privés connaît ainsi un véritable essor dès les années 1730. Ces collections réélaborent certains des paradigmes de la chambre de merveilles pour fonctionner comme des espaces de reproduction soi-disant mimétique du monde naturel, dont ils donnent à voir et à lire un abrégé. Ces dispositifs ambitionnent en effet la mise en évidence des rapports entre les espèces des trois règnes, impossibles à saisir en milieu naturel. Ils deviennent de la sorte un lieu d'expérimentation de l'ordre naturel, sans pour autant cesser, en raison de leur artificialité, d'esthétiser la nature plus ou moins ouvertement. Subséquemment, *cabinets de curiosités naturelles* et *cabinets d'histoire naturelle* se côtoient et se confondent jusqu'à la fin du siècle.



Le territoire helvétique n'échappe pas à cette mode qui – corroborée par les enquêtes scientifiques sur la formation de la Terre et les grandes œuvres de description alpestre – y prend une ampleur particulière. À travers la littérature viatique, l'image d'un génie spécifiquement suisse de la collection naturaliste se forge même avant la Révolution. Fossiles, minéraux, animaux etc. ne sont pourtant pas collectés exclusivement dans la sphère privée ; ils sont inclus dans les collections des nombreuses bibliothèques « publiques », dont plusieurs localités suisses se dotent dès le 17<sup>e</sup> siècle (fig. 1-2). Ces objets affirment le statut de lieu du savoir des bibliothèques : ils ornent l'enceinte du savoir livresque, tout en offrant un complément matériel à la connaissance écrite, notamment dans le domaine de l'histoire naturelle, au sujet de laquelle les publications se multiplient dans la seconde moitié du 18<sup>e</sup> siècle. Pour preuve, lors de la fondation de la Bibliothèque publique de Neuchâtel en 1787 les règlements de l'institution mentionnent explicitement sa volonté de se munir d'un cabinet d'histoire naturelle.

Malgré le peu d'importance que les historiens de la lecture ont attribué jusqu'à ce jour à ces

Fig. 1 : Johann Meyer, *Abriss der Kunst-Kammer auf der Wasser Kirchen In Zürich*, burin sur cuivre, 1688 ; Zentralbibliothek Zurich (AZZ 17 : 47).

Fig. 2 : Füssli, Johann Melchior, *Abriss der mahligen Bürger Bücherey auf der Wasser Kirchen allhier*, burin sur cuivre, 1719 ; Zentralbibliothek Zurich (AZZ 17 : 78).

ensembles, ceux-ci représentent un enjeu bibliothéconomique capital : non seulement ils témoignent de la dimension palpable et concrète du savoir des Lumières, mais ils garantissent encore l'émergence d'un panorama muséal national quelques décennies plus tard. Évacués des bibliothèques pour cause de manque de place, au 19<sup>e</sup> siècle ils se transforment en musées. Cette métamorphose consomme la rupture heuristique entre musées et bibliothèques d'une part et, d'autre part, décrète une répartition plus compartimentée des champs du savoir.

Rossella Baldi

*Programme :*

1. Danielle Buysens (Genève), *Le don d'un ensemble de spécimens du Suriname à la Bibliothèque de Genève en 1759 : son devenir scientifique et muséal*

2. Timothée Léchet, Dorothée Rusque (Université de Neuchâtel), *Entre bibliothèques et musées : la patrimonialisation des herbiers des Jean-Jacques Rousseau* ; avec la participation de Martine Noirjean de Ceuninck et d'Anne-Lisa Veya (Bibliothèque publique et universitaire, Neuchâtel).

3. Discussion : Rossella Baldi (Université de Neuchâtel), Valérie Kobi (Universität Hamburg).

---

## PUBLICATIONS

Liste complète des publications de l'équipe sur <https://botanical-legacies.unine.ch>

---

### Numéro de revue (1<sup>er</sup> mai 2021-30 octobre 2021)

VUILLEMIN Nathalie (dir.), *Les voyages scientifiques, Bulletin de l'Association culturelle pour le voyage en Suisse*, n° 22, 2021 :

[lien](#)

---

### Articles (1<sup>er</sup> mai 2021-30 octobre 2021 et à paraître)

LÉCHOT Timothée, MANSION Guilhem, « L'adoubement linnéen de Rousseau : James Edward Smith taxonomiste et la *Roussea simplex* », à paraître dans les *Archives internationales d'histoire des sciences*.

LÉCHOT Timothée, « Quand le "successeur de Linné" traverse la Suisse. James Edward Smith en 1787 », in Nathalie Vuillemin (dir.), *Les voyages scientifiques, Bulletin de l'Association culturelle pour le voyage en Suisse*, n° 22, 2021, p. 11-15 :

[lien](#)

MARTINETTI Thibaud, « Exploration botanique et "civilisation" coloniale dans les récits de voyage de Fusée-Aublet en Guyane française (1762-1764) », actes de la journée d'étude *État de la recherche sur les récits de voyage entre l'Europe et l'Amérique latine (XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles)*, Matthias Soubise et Daniel Lopez (dir.), *Nuevo Mundo Mundos Nuevos* (UMR 8168 CNRS/EHESS), à paraître en 2022.

MARTINETTI Thibaud, MANSION Guilhem, « Un Argonaute aux prises avec un apothicaire : rhétorique et botanique dans la controverse des muscadiers en Île de France (1753-1757) », à paraître en 2022 dans la *Revue d'histoire des sciences*.

VUILLEMIN Nathalie, « Avant-propos : “Sciences et voyage” », in Nathalie Vuillemin (dir.), *Les voyages scientifiques, Bulletin de l'Association culturelle pour le voyage en Suisse*, n° 22, 2021, p. 3-4 :

[lien](#)

VUILLEMIN Nathalie, « Un missionnaire suisse en Amazonie », in Nathalie Vuillemin (dir.), *Les voyages scientifiques, Bulletin de l'Association culturelle pour le voyage en Suisse*, n° 22, 2021, p. 17-21 :

[lien](#)

---

### Communications (27 avril 2021-30 octobre 2021)

LÉCHOT Timothée, RUSQUE Dorothee, « Une collection à géométrie variable : l'herbier virtuel “Jean-Jacques Rousseau” », atelier « Le traitement numérique des collections botaniques. Pour un dialogue entre histoire, informatique et botanique », Université de Neuchâtel, 8 octobre 2021.

MARTINETTI Thibaud, « Édition et cartographie numériques de l'*Histoire des plantes de la Guiane Française (1775)* », atelier « Le traitement numérique des collections botaniques. Pour un dialogue entre histoire, informatique et botanique », Université de Neuchâtel, 8 octobre 2021.

MARTINETTI Thibaud, « Exploration botanique et “civilisation” coloniale dans les récits de voyage de Fusée-Aublet en Guyane française (1762-1764) », *État de la recherche sur les récits de voyage entre l'Europe et l'Amérique latine (XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles)*, journée d'étude organisée par Matthias Soubise (ENS de Lyon) et Daniel Lopez (Université Clermont-Auvergne), Ecole Normale Supérieure de Lyon, 30 avril 2021.

MARTINETTI Thibaud, RUSQUE Dorothee, « Fusée-Aublet et l'expédition de Kourou (1762-1764) : de l'inventaire à la colonisation des savoirs et des ressources botaniques de la Guyane », journée d'étude « Animaux et plantes de l'ailleurs (XVI<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècle) », Université d'Avignon – C.N.E (UMR 8562 – L.C.C (EA 7542), 7 juin 2021.

MORELON Stéphanie, JUILLERAT Philippe, JUILLERAT Laurent, GRANT Jason, RASMANN Sergio, ALVAREZ Nadir, « Phylogéographie comparative d'espèces du Jura : l'écologie “saxicole” explique-t-elle l'endémisme moléculaire ? », colloque de restitution finale « Flora Jurana (phase II), 30 juin 2021.

RUSQUE Dorothee, « The botanical collections of Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) at the crossroads between humanities and sciences », Seminar « Pflanzen und Insekten in der Kunst der Frühen Neuzeit » (Pr. Petra Lange-Berndt., Dr. Valérie Kobi), Université de Hambourg, 27 avril 2021.

VUST Mathias, « Les bases de données comme aide à la recherche sur les lichens de A. v. Haller et Jean-Frédéric Chaillet », atelier « Le traitement numérique des collections botaniques. Pour un dialogue entre histoire, informatique et botanique », Université de Neuchâtel, 8 octobre 2021.

### Communications à venir

BALDI Rossella, MANSION Guilhem, « Pierre-Victor de Besenval : la botanique à l'épreuve du goût de l'amateur », colloque « Pierre-Victor de Besenval (1721-1791). Une vie au service de la couronne française », Château de Waldegg, Feldbrunnen-St. Niklaus, 19-20 novembre 2021.

DUPASQUIER Pierre-Emmanuel, LÉCHOT Timothée, [titre à définir], cours « Expansion des savoirs », École polytechnique fédérale de Lausanne, 15 décembre 2021.

LÉCHOT Timothée, « Le botaniste loup-garou : l'herborisation entre exil et retraite chez Jean-Jacques Rousseau », cours « Se mettre au vert ? Campagnes et utopies rurales au 18<sup>e</sup> siècle », Université de Bâle, 30 novembre 2021.

LÉCHOT Timothée, RUSQUE Dorothée, « Entre bibliothèques et musées : la patrimonialisation des herbiers de Jean-Jacques Rousseau », Sixièmes Journées suisses d'histoire « La nature », Panel « La nature en bibliothèque au 18<sup>e</sup> siècle : études de cas helvétiques », Genève, 29 juin-1<sup>er</sup> juillet 2022.

LÉCHOT Timothée, VUILLEMIN Nathalie, « Monstres végétaux et plantes exotiques : le point de vue de Jean-Jacques Rousseau », Université du troisième âge, Université de Neuchâtel, 4 février 2022.

---

#### **Organisation d'événements (1<sup>er</sup> mai 2021-30 octobre 2021)**

BESSION Perrine, DI MAIO Edouard, RUSQUE Dorothée, atelier « Le traitement numérique des collections botaniques. Pour un dialogue entre histoire, informatique et botanique », Université de Neuchâtel, 8 octobre 2021.

LÉCHOT Timothée, VUILLEMIN Nathalie, cycle de conférences « Méthodes naturelles », Université de Neuchâtel, 2021-2022.

---

#### **Échos médiatiques (1<sup>er</sup> mai 2021-30 octobre 2021)**

« Lieux littéraires : l'île Saint-Pierre », *InfoÉté*, TeleBilingue, 5 juillet 2021 (avec la participation de Martine Noirjean de Ceuninck, Timothée Lécho et Jérémy Tritz) : [lien](#)

---

#### **Autres activités**

Herborisation sur les traces de Jean-Jacques Rousseau pour l'Université du troisième âge, Neuchâtel, 20 mai 2021 (par Pierre-Emmanuel DuPasquier).

Présentation de l'Espace Rousseau Neuchâtel et de l'herbier Rousseau à une classe de lycéens, Neuchâtel, Bibliothèque publique et universitaire, 4 octobre 2021 (avec la participation de Pierre-Emmanuel DuPasquier, Timothée Lécho et Martine Noirjean de Ceuninck).

---