

Zeitschrift: Saussurea : journal de la Société botanique de Genève
Herausgeber: Société botanique de Genève
Band: 49 (2020)

Rubrik: Notre société

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

RAPPORTS 2019

1. RAPPORT DE LA PRÉSIDENTE POUR L'EXERCICE 2019

Chers membres de la SBG, chers amis, chers sympathisants,

Pour la première fois, en ce début de 2020 qui inaugure une nouvelle décennie, j'ai l'honneur et le grand plaisir de me livrer à l'exercice du rapport annuel. J'ai en effet succédé à Bernard Schaetti le 18 mars à la Présidence de notre société et cette année s'est déroulée dans une continuité réjouissante de nos activités.

Concernant le rôle des membres, nous avons eu à déplorer cette année avec une grande tristesse le décès de deux anciens membres éminents du comité, notre ancien et chaleureux président Pierre Hainard, que nombre d'entre nous ont pu accompagner lors d'excursions inoubliables, de même que notre ancienne trésorière Anne-Marie Frei, fidèle et assidue durant nos excursions et dans son travail. Je présente ici mes condoléances émues et celles de notre société à leurs familles et à leurs proches.

Epaulée par les membres d'un comité fidèle, discret et efficace, nous avons pu mener à terme toutes les activités prévues. Je les en remercie vivement, ainsi que tous les membres et connaissances qui nous soutiennent régulièrement pour des tâches parfois voraces en temps, comme l'établissement des listes floristiques, la relecture des textes de notre *Saussurea* ou la mise sous pli des courriers. Je suis aussi très reconnaissante aux membres qui participent activement à nos conférences, excursions et voyages, pour le partage de leurs connaissances, souvent encyclopédiques, leur bonne humeur et l'ambiance stimulante qu'on y rencontre à chaque fois. Je souhaite que tous aient trouvé de la satisfaction et du plaisir dans les activités offertes.

Ce programme, comme le soulignait notre ex-président l'an passé, est dans la continuité de nos intentions et comporte certains développements qui se matérialisent peu à peu. Des conférences à la fois étayées scientifiquement et divertissantes, parfois centrées sur des sujets locaux, parfois menant à la découverte de régions lointaines. Grâce à notre infatigable ancienne présidente, Jeanne Covillot, nos membres ont pu découvrir lors de deux voyages la riche flore de la Macédoine et du Taurus en Turquie. Elle a pu d'ailleurs nous en présenter quelques trésors, rapportés sous forme numérique, lors de notre repas de fin d'année. Moins exotiques, mais tout aussi passionnantes, six sorties sur le terrain ont été organisées dans la région, l'une en commun avec le Cercle vaudois de Botanique, et une en France voisine, grâce à notre ami Denis Jordan, des collaborations qui, nous l'espérons, perdureront. L'inventaire du carré attribué à la SBG dans le cadre de l'Atlas de la flore du Valais s'est poursuivi comme les années passées sur 3 jours et il ne reste maintenant plus que quelques zones à inventorier, dans des endroits difficiles d'accès : une dernière excursion

est donc prévue en juin 2020. Deux conférences étaient couplées cette année à des excursions sur le terrain, à la Grande Cariçaie et dans le vallon de l'Allondon, ce qui permet de lier les approches pédagogiques et pratiques. Nous tentons aussi de développer pour les débutants la connaissance de la flore du canton par une approche centrée sur les milieux, ce qui a concerné une excursion sur les messicoles et les espèces agrestes. La conférence de septembre est maintenant traditionnellement organisée en collaboration avec la Société zoologique de Genève, chaque société se chargeant de la conférence une année sur deux. Les deux visites organisées aux Conservatoire et Jardin botaniques ont également eu du succès et nous avons l'intention de maintenir cette collaboration à l'avenir. Nous avons bénéficié de conférenciers et de guides de qualité faisant preuve de grandes capacités pédagogiques, que les assistants ont souvent soulignées.

Une réalisation à célébrer en cette année 2019 est la mise à jour tant attendue de notre site web qui a enfin pu bénéficier d'une technologie plus avancée, facilitant le travail des membres du comité dédiés à sa mise à jour régulière et sans doute la lecture pour nos membres. Nous pouvons donc maintenant y faire figurer nos activités de manière plus dynamique. Peu à peu, nos anciennes publications y seront intégrées et nos archives y seront beaucoup plus accessibles. Il est aussi maintenant possible de s'inscrire et de payer sa cotisation en ligne.

Par ailleurs, les activités de recensement de la flore de Genève se sont poursuivies cette année, elles sont menées avec le soutien de l'Office cantonal de l'agriculture et de la nature (OCAN). Traditionnellement présentées lors de l'AG annuelle, ces missions figurent maintenant sur une page dédiée de notre site web, permettant à chacun de choisir et de télécharger les fiches de terrain. Ces recensements, débutés pour soutenir la mise à jour de la Liste Rouge du canton de Genève, sont organisés par les Conservatoire et Jardin botaniques, qui mènent ce projet. Ils aident à compléter les observations effectuées dans le cadre du suivi de la flore de Genève. Les propositions de recherche de terrain ont été divisées en trois chapitres, car certains membres réclamaient de pouvoir partir à la chasse d'espèces particulières plutôt que de continuer à inventorier des carrés de 1 ha. Outre la recherche d'espèces ou l'inventaire des espèces communes, la troisième catégorie est le recensement sur des parcelles agricoles ayant fait l'objet il y a trente ans de relevés dans le cadre d'une thèse, en espérant pouvoir aboutir à des comparaisons. La flore des cultures étant sous-recensée à Genève, de telles observations constituent de précieux apports pour le suivi de la flore en général. Grâce à ce bénévolat et aux nouvelles applications proposées par Info Flora sur les téléphones portables, il est maintenant

RAPPORTS 2019

2. RAPPORT DU RÉDACTEUR

possible d'intégrer directement ces notes dans la base de données suisses et chacun peut ensuite les corriger tranquillement chez lui sur son carnet en ligne. Chaque membre possédant un carnet en ligne a en outre accès à toutes les observations faites dans le cadre du projet SBG. La Liste Rouge de Genève étant maintenant achevée, les bénévoles ayant participé à la quête de notes ont reçu ce printemps un bon d'achat pour mettre quelque peu en avant leurs efforts, dont nous les remercions encore ici chaleureusement.

La qualité de ce programme m'incite à remercier tous nos membres qui ont accepté l'an passé d'augmenter les cotisations, nous autorisant ainsi à offrir à tous nos intervenants un dédommagement financier pour leur prestation, ce qui nous était impossible auparavant. Nous savourons à sa juste valeur la chance de nous appuyer sur des membres enclins à nous faire confiance et à ouvrir les cordons de leur bourse ! Nous espérons vous remercier également par la publication ou la participation à de nouveaux ouvrages en 2020, qui sont actuellement en chantier et dont je souhaite le plein succès pour vous en faire bénéficier. A ce propos, en 2019, l'ancien magazine Info Flora Plus, rebaptisé FloraCH, que nous soutenons activement, est passé à deux exemplaires annuels. Vous avez déjà reçu le dernier exemplaire et pu constater l'évolution de cette publication de vulgarisation, destinée aux amateurs éclairés, sur la flore suisse.

Etant donné l'enthousiasme des membres du comité, qui, bien qu'ayant une vie professionnelle très active, consacrent une partie importante de leur temps libre à la SBG, bénéficiant aussi de l'aide ponctuelle et engagée de plusieurs membres, je ne peux qu'avoir confiance dans la continuité de nos activités et espère que nous pourrions vous offrir un programme de qualité en 2020 et toutes les années qui suivent... Bonne entrée donc à tous dans cette nouvelle décennie.

16 mars 2020
Catherine LAMBELET-HAUETER
Présidente

Post scriptum :

Suite à la pandémie de Covid-19 et des mesures sanitaires obligatoires instaurées par les autorités, notre Assemblée générale n'a pu avoir lieu en 2020. Les rapports 2019 de la Présidente, du Trésorier, du Rédacteur de *Saussurea* ainsi que celui des Vérificateurs des comptes ont été acceptés par l'entremise d'un vote en ligne organisé en novembre 2020. Lors de ce vote, la majorité des membres de la SBG a également approuvé l'élection des membres du Comité qui se représentaient à leurs suffrages et la reconduction des Vérificateurs des comptes pour l'année 2020.

C'est un peu tard, il faut le déplorer, que le 48ème numéro de *Saussurea* est sorti l'an dernier. En effet, dans l'idéal, nous aimerions que notre revue paraisse au printemps, ou au tout début de l'été, comme il se doit pour une publication consacrée à la botanique... Ma foi, cette parution tardive souligne la difficulté que notre petite équipe de rédacteurs éprouve à mettre au point notre publication. Je remercie au passage les relecteurs, Jean et Marie-Claude Wüest, ainsi que Ian Bennett pour la mise en page. Il faut aussi associer notre secrétaire, Pierre Boillat, et le trésorier, Andreas Fink, qui s'occupent des expéditions. Je n'oublie pas non plus les auteurs et les embrasse dans mes remerciements.

Le numéro de 2019 retrace comme à l'accoutumée nos pérégrinations collectives dans de longs comptes-rendus richement illustrés, qui, je pense, vous donnent bien du plaisir à revoir (ou à découvrir si vous n'étiez pas présents) les paysages que vous avez parcourus l'an dernier. Sur le plan plus strictement « scientifique », après plusieurs numéros assez bien pourvus, celui-ci aura paru peut-être un peu plus maigre avec seulement trois articles, mais j'espère bien que nous nous rattraperons l'an prochain.

Une belle nouveauté de cette année consiste à pouvoir consulter le numéro directement sur le site de la Société botanique, ce qui, pensons-nous, pourra donner une meilleure diffusion à notre publication.

novembre 2020
Bernard SCHAETTI
Rédacteur

3. MOUVEMENTS DES MEMBRES 2019

La Société comptait au 31 décembre 2019

- 296 personnes réparties en 265 membres dont :
 - 216 membres ordinaires
 - 29 membres couple
 - 5 membres sympathisants
 - 2 membres junior
 - 9 membres d'honneur, dont 2 membres à vie
 - 6 membres à vie

En 2018 la Société a recensé

- 9 nouveaux membres ordinaires
- 11 démissions
- 4 décès
- 1 radiation

Nouveaux membres 2019

- AUGER-MICOU, Matteo (membre junior)
- BESSAT, Marie
- CASTIONI, Giuditta
- DESPOTOVIC, Milan
- FLEURY, Isabelle
- MÖRCH, Fabienne
- RODRIGUES NUNES, Daniel
- ROUGE CARRASSAT, Pascale
- SEBASTIAN, Charlotte

Démissions

- BADOUX, Christiane
- DUNANT, Huguette
- GALLICE, Emeric
- GOLDSCHMID, Vincent
- ITALIANO, Julie
- KLÖTZLI, Frank
- KOLLER HAYOZ, Brigitte
- MARTIN, Philippe Roger
- RAUZIER, Adèle
- STEGER, David
- VERMOT, Caroline

Décès

- CIANA, Oscar
- FREI, Anne-Marie
- HAINARD, Pierre
- RESIN, Christine

Radiations

- SCHULTZE, Pascal

4. RAPPORT DU TRÉSORIER

Depuis quelques années, notre Société arrive à maintenir une stabilité financière avec un capital disponible stable à CHF 105'584.- et une fortune brute en progression s'élevant à CHF 144'116.-. Malgré un bénéfice de CHF 8'683.-, le bilan entre les charges et les recettes reste toutefois équilibré sur le plan opérationnel.

Nos diverses dépenses, notamment les assemblées (968.-), les publications (14'629.-) avec l'impression du volume 48 de *Saussurea*, et les charges administratives (1'137.-), sont maîtrisées et sont en grande partie couvertes par nos recettes habituelles dont les cotisations (11'120.-), les intérêts bancaires (1'111.-) et les ventes des publications (1'195.-).

L'augmentation des cotisations décidée lors de la dernière Assemblée générale a permis d'augmenter quelque peu ce montant. La publication du volume 48 de *Saussurea* en décembre 2019 a entraîné des frais qui ont été provisionnés pour 2020 mais ne nous a pas permis de comptabiliser de ventes sur l'exercice 2019.

Les ventes des publications 2019 sont essentiellement liées à celles de la *Flore du Vuache*. Suivant la conjoncture, les intérêts bancaires sont toujours en recul mais les charges administratives, majoritairement liées aux envois postaux, ont été activement réduites.

Le bénéfice et l'augmentation de notre fortune, sont essentiellement attribuables à une contribution de l'Office cantonal de l'agriculture et de la nature pour soutenir nos activités de monitoring de la flore genevoise et la mise sur pied d'un événement dans le cadre de la Stratégie Biodiversité 2030 du canton de Genève pour lequel la SBG s'est engagée d'ici 2021. Dans cette perspective, une provision de CHF 9'990.- a été introduite dans notre comptabilité, ce qui a fait progresser notre fortune brute à CHF 144'116.-.

En conclusion, sans prendre en compte la contribution de l'OCAN et en l'absence de recettes liées aux ventes de *Saussurea*, notre bilan opérationnel est en fait équilibré, à l'instar de celui des années précédentes. Cela s'exprime également par la stabilité de notre capital disponible à 105'584.-, qui est resté très proche de celui de l'année précédente (105'044.-).

Comme pour les années antérieures, il me plaît à relever que cet équilibre financier reflète également l'implication active et bénévole des membres de notre société pour les conférences, les excursions et les voyages ainsi que pour la publication de *Saussurea*, tout comme celle des membres du comité pour l'organisation et la conduite des activités de notre Société. Que chacun en soit remercié.

novembre 2020
Andreas FINK
Trésorier

RAPPORTS 2019

5. RAPPORT DES VÉRIFICATEURS DES COMPTES

Conformément au mandat qui nous a été confié, nous avons procédé le 8 mars 2020 à la vérification des comptes 2019 de notre Société.

Nous certifions les avoir trouvés parfaitement en ordre. Les pointages que nous avons effectués nous ont permis de constater la bonne tenue des livres.

Nous pouvons donc confirmer que le bénéfice de l'exercice 2019 se monte à CHF 8'682.98, que le nouveau capital disponible s'élève à CHF 105'583.53 et que le

montant total de notre fortune se monte quant à lui à CHF 144'116.16.

Par conséquent, nous vous invitons à en donner décharge au trésorier tout en le remerciant de son travail.

Genève, le 8 mars 2020
 Madeleine MAIRE & Daniel JEANMONOD
Vérificateurs des comptes

RAPPORTS 2019

6. COMPTES

Bilan au 31 décembre 2019

ACTIF	CHF	PASSIF	CHF
Caisse	0.00	Fonds Guyot	5,000.00
Raiffeisen c/c	122,122.17	Réserve cotisations	15,000.00
Raiffeisen part sociale	200.00	Provision Saussurea	9,990.00
Raiffeisen placements	20,000.00	Capital disponible	95,593.53
Raiffeisen intérêts encourus	258.61	Bénéfice/Perte	8,682.98
Impôt anticipé	461.83	Passif transitoire	9,849.65
Actif transitoire	1,073.55		
Total actifs	144,116.16	Total passifs	144,116.16

Comptes de pertes et profits au 31 décembre 2019

DEPENSES	CHF	RECETTES	CHF
Assemblées	967.85	Cotisations	11,119.91
Charges administratives	1,136.50	Dons et contributions	11,990.00
Publications	14,628.50	Ventes publications	1,194.55
Bénéfice/Pertes	8,682.98	Intérêts bancaires	1,111.37
Total dépenses	25,415.83	Total recettes	25,415.83

Andreas FINK, *Trésorier*

Société botanique de Genève

Programme 2019

- Visite**
21 janvier à 14h30 **Les dessins de plantes du Jardin de Genève... la suite, in situ !**
par Perrine Blanc
- Conférence**
21 janvier **Adaptations ou migrations sont-elles vraiment les seules alternatives possibles pour les plantes alpines afin de persister sur nos sommets dans un contexte de réchauffement climatique ?**
par Christophe Randin
- Conférence**
26 février **Aventures floristiques entre Okavango et Zambèze (Nord du Botswana)**
par Pascal Vittoz
- Conférence**
18 mars à 20h00 **Assemblée générale**, suivie d'une présentation du voyage 2018 en Albanie du Nord par Jacqueline Détraz-Méroz et Catherine Blanchon et d'une présentation des activités bénévoles pour la Liste Rouge du canton de Genève par Catherine Lambelet
- Conférence**
15 avril **Projet de Réserve biologique forestière dans le Jura : sur quels critères la délimiter ?**
par Lucas Wolfer, lauréat du Prix de botanique de la Société botanique de Genève
- Voyage**
4-13 mai **Macédoine**
organisé par Jeanne Covillot
- Conférence**
13 mai **Le patrimoine végétal des réserves naturelles de la Grande Carîaie : richesse, enjeux et mesures de conservation**
par Christian Clerc
- Sortie**
26 mai **La Chassagne d'Onnens**
guidée par David Aeschmann
- Sortie**
2 juin (14h30-17h30) **Dardagny : messicoles et hutins**
guidée par Stéphane Gros et Catherine Lambelet
- Stage**
8-10 juin **Orsières - Champex - dans le cadre de l'inventaire de la flore du Valais**
guidé par Patrick Charlier, Catherine Polli et Bernard Schaetti
- Sortie**
15 juin **Les Aiguilles de Baulmes**, excursion commune avec le Cercle vaudois de botanique
guidée par Françoise Hoffer
- Sortie**
22 juin **Au massif de la Dent d'Oche**
guidée par Denis Jordan
- Sortie**
23 juin **Réserve naturelle de la Grande Carîaie (la rive sud du lac de Neuchâtel)**
guidée par Christian Clerc
- Voyage**
13-21 juillet **Turquie (Chaîne du Taurus : Pamphylie et Cilicie)**
organisé par Jeanne Covillot
- Visite**
14 septembre à 15h00 **Les 4 vies d'Henri Pittier**
par Fred Stauffer
- Conférence**
16 septembre à 20h15 **La Tasmanie, haut lieu de l'endémisme insulaire - en collaboration avec la Société zoologique de Genève**
par Jacques Bordon
- Sortie**
29 septembre **Balade à la découverte des lichens**
guidée par Philippe Clerc
- Conférence**
14 octobre **De la jungle de Madagascar au laboratoire : le séquençage massif au secours de la biodiversité**
par Camille Christe, Carlos Boluda, Laurent Gautier, Darina Koubinova et Yamama Naciri
- Conférence**
11 novembre **30 ans de lichénologie à Genève**
par Philippe Clerc
- Repas**
9 décembre **Repas de fin d'année**

21 janvier 2019

Visite

Les dessins de plantes du Jardin de Genève ... la suite, in situ !

par Perrine Blanc

Pour débiter cette nouvelle année avec curiosité et enchantement, voici une suite à la conférence animée par Perrine Blanc en novembre 2018. La Bibliothèque des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (CJBG) vous propose une visite guidée portant sur les dessins de plantes conservés dans sa Réserve précieuse. Un rappel *in situ* sur l'aventure de la *Flore des Dames de Genève* ou encore la collection "*Dessins de plantes du Jardin*". Une sélection de dessins issus des différents fonds ainsi que plusieurs documents conservés à la Bibliothèque seront présentés.

Si le nom de Redouté est bien connu dans le monde de la peinture de fleurs au début du XIX^{ème} siècle, nombreux sont les artistes talentueux qui, sous la houlette d'Augustin-Pyramus de Candolle (1778-1841) à Genève, vont également marquer cette discipline parfois plus scientifique qu'artistique.

Remontons le temps pour découvrir leur production.

Visite guidée à 14h30 à la Bibliothèque des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

Adresse : chemin de l'Impératrice 1, 1292 Chambésy. Rendez-vous devant La Villa Le Chêne (Administration).



Echium densiflorum (Boraginaceae),
dessin de Toussaint-François Node-Véran
issu des *Dessins de plantes du Jardin*



Hillia tetragona (Rubiaceae),
dessin de Mlle Revilliod Bertrand
issu de la *Flore des Dames de Genève*

21 janvier 2019
1197^{ème} séance, conférence

Adaptations ou migrations sont-elles vraiment les seules alternatives possibles pour les plantes alpines afin de persister sur nos sommets dans un contexte de réchauffement climatique?

par Christophe Randin

Les comparaisons entre relevés botaniques historiques et données récentes montrent que les végétaux sont partis à la conquête des sommets des Alpes de façon rapide et spectaculaire sous l'effet du réchauffement climatique en cours depuis la fin du Petit Âge glaciaire. D'autres résultats suggèrent que la vélocité des bouleversements climatiques est telle que les espèces qui ne peuvent pas migrer n'auront pas le temps de s'adapter durant les décennies à venir. Cependant, certaines espèces ont déjà résisté aux périodes de réchauffement de l'Holocène, voire sans doute aux oscillations climatiques du Quaternaire. Venez découvrir les stratégies de plantes qui ont persisté sur les sommets durant des milliers d'années.



Saxifraga florulenta dans les Alpes maritimes, près de St Martin Vésubie.

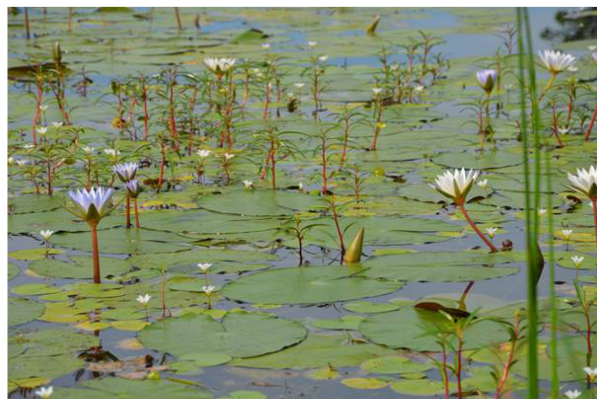
26 février 2019

1198^{ème} séance, conférence

Aventures floristiques entre Okavango et Zambèze (Nord du Botswana)

par Pascal Vittoz – Institut des dynamiques de la surface terrestre, Université de Lausanne

Le nord du Botswana fait partie de la zone tropicale semi-aride, avec une saison sèche très marquée. Il y pleut assez pour permettre le développement de forêts, mais la diversité des sols, du très argileux au très sableux, limite localement la croissance des arbres, remplacés par de la savane. A cette diversité s'ajoute la présence de grands marais, alimentés depuis les régions pluvieuses proches de l'Equateur. C'est donc une région très riche en écosystèmes variés, encore parcourue par de grandes populations de zèbres, éléphants, gnous, girafes, ... Cette conférence vous fera voyager au travers des principaux écosystèmes du nord du Botswana pour découvrir quelques-unes de ses plus belles espèces.



18 mars 2019

1199^e séance, Assemblée générale & conférence

Présentation du voyage 2018 en Albanie du Nord

par Jacqueline Détraz-Méroz et Catherine Blanchon

(voir *Saussurea* 48, pages 63-88)

15 avril 2019
1200ème séance, conférence

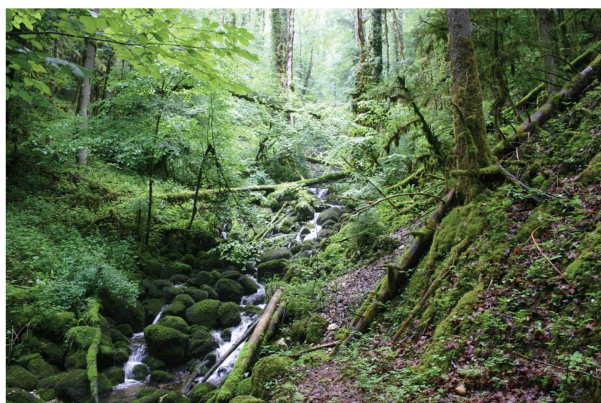
Projet de Réserve biologique intégrale dans le Jura. Sur quels critères la délimiter ?

par Lucas Wolfer, lauréat du Prix de botanique de la Société botanique de Genève

Cette présentation étudiera les critères permettant la délimitation d'une réserve biologique intégrale dans une forêt privée de 60 hectares située dans le Département français du Jura.

Le travail accompli comprend une cartographie des habitats au rang de l'association, une évaluation de l'état de conservation des habitats, des inventaires du patrimoine floristique et avifaunistique (par points d'écoute). Finalement, l'indice de biodiversité potentielle de Larrieu et Gonin est appliqué dans les peuplements forestiers afin d'évaluer leur capacité d'accueil biologique.

Les résultats obtenus permettent tout d'abord d'évaluer et localiser les enjeux écologiques du site d'étude, situés principalement dans les peuplements de fortes pentes et dans les peuplements anciens. Suite aux enjeux, des objectifs de conservation sont définis. Ensuite, les intérêts écologiques du site d'étude sont confrontés aux intérêts économiques et à d'autres intérêts. Enfin, trois variantes de délimitation de réserve intégrale ainsi que des propositions de suivi sont présentées.



13 mai 2019

1201^{ème} séance, conférence

Le patrimoine végétal des réserves naturelles de la Grande Cariçaie : richesse, enjeux et mesures de conservation

par Christian Clerc – Association de la Grande Cariçaie, 1400 Cheseaux-Noréaz

Les réserves naturelles de la Grande Cariçaie, sur la rive sud du lac de Neuchâtel, constituent le plus vaste écosystème riverain de Suisse. Couvrant une superficie d'environ 2'500 hectares, elles représentent l'un des plus importants et derniers bastions de la biodiversité végétale palustre à l'échelle du pays. Leur richesse les a fait inscrire dans de nombreux inventaires d'objets naturels d'importance nationale. Tout le spectre des milieux naturels composant les bas-marais et les forêts alluviales y est représenté et de nombreuses espèces végétales rares et menacées s'y épanouissent en populations exceptionnelles. Cette conférence vous fera découvrir ce patrimoine de haute valeur, mais aussi les enjeux de sa conservation et les moyens déployés pour la réaliser.



Baldellia ranunculoides

16 septembre 2019

1202ème séance, conférence

La Tasmanie, haut lieu de l'endémisme insulaire

par Jacques Bordon

La Tasmanie est un état autonome de la Fédération australienne. Située à 200 km de l'île principale, elle en est séparée par le Détroit de Bass.

De taille modeste avec ses 68'000 km², elle atteint 296 km du nord au sud et 315 km d'est en ouest. Le point culminant atteint 1614 m au Mont Ossa dans les Cradle Moutains. La population est de 530'000 habitants concentrés sur les côtes Nord et Est, et dans les deux grandes villes de Hobart et Launceston.

Elle fut découverte en 1642 par Abel Janszoon Tasman qui la baptisa terre de Van Diemen en hommage à Antonio van Diemen gouverneur des Indes Orientales. Elle fut nommée Tasmanie par les Britanniques en 1856. Dès 1820 l'île fut transformée en colonie pénitentiaire de sinistre mémoire, notamment à Port Arthur.

Le climat océanique pluvieux et doux génère une végétation luxuriante mais avec de grands contrastes. Malgré une altitude modeste, une végétation à caractère alpin se développe. On constate un fort endémisme avec des éléments gondwaniens. Les forêts sont peuplées de grands arbres dont certains sont parmi les plus vieux du monde. Outre ses paysages étonnants, la Tasmanie est réputée pour sa faune notamment de Marsupiaux et de Monotrèmes. La rencontre avec un Diable de Tasmanie, un Ornithorynque ou un Echidné, procure au naturaliste une fabuleuse émotion.

En dépit d'une occupation importante de l'espace par les activités agricoles et forestières, la Nature conserve heureusement ses droits dans de grands Parcs Nationaux qui contribuent largement à l'activité touristique croissante du pays.

Par ses paysages, sa flore, sa faune, la Tasmanie procure au visiteur un total dépaysement.



Telopea truncata (Protéacée)



Echidné sur le Sentier de Wineglass Bay

14 octobre 2019

1203ème séance, conférence

De la jungle de Madagascar au laboratoire, le séquençage massif au secours de la biodiversité.

par Camille Christe, Carlos Boluda, Laurent Gautier, Darina Koubinova et Yamama Naciri

Madagascar recèle une diversité faunistique et floristique unique au monde, faisant de cette île un des hotspots de biodiversité majeur de la planète. Le taux d'endémisme atteint 83% pour les plantes vasculaires.

La famille des Sapotaceae est une famille pan-tropicale dont 10% des 1200 espèces se trouvent à Madagascar. Au sein de cette famille, le genre *Capurodendron* a été choisi pour initier un projet multidisciplinaire réunissant plusieurs chercheurs des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève. Le choix de ce genre n'est pas dû au hasard. Comme la plupart des Sapotaceae, le genre *Capurodendron* produit un bois rouge dur et solide qui est apprécié pour l'ébénisterie, et son exploitation tend à devenir problématique, notamment à cause de la disparition du bois de Rose (*Dalbergia*), surexploité pour les mêmes raisons. Le genre *Capurodendron* est également très mal connu au niveau taxonomique, ce qui rend sa protection encore plus difficile. D'autre part, le genre *Capurodendron* est un genre intéressant au niveau scientifique car il forme des complexes d'espèces proches, ce qui laisse entrevoir une diversification récente. C'est aussi un genre dont certaines espèces ont évolué vers une adaptation aux milieux arides dans le sud de l'île, une caractéristique unique au sein des Sapotaceae de Madagascar.

Le but de ce projet est de faire une révision taxinomique du groupe, incluant des analyses morphologiques et génétiques, ainsi qu'une révision du statut de conservation UICN des espèces reconnues.

Un total de 263 échantillons, provenant pour moitié des multiples missions de terrain de l'équipe de Laurent Gautier depuis 1994 et pour moitié d'échantillons d'herbiers, ont été soigneusement sélectionnés afin de représenter au mieux la variabilité morphologique présente au sein du genre. La méthode génétique choisie, dite « de capture » ou hameçonnage génétique, permet de cibler en une seule étape de laboratoire plusieurs centaines de gènes



pour plusieurs dizaines d'échantillons en même temps. De plus, cette méthode offre l'opportunité d'accéder à l'information contenue dans les échantillons d'herbiers, dont l'ADN est fortement fragmenté. Un total de 1242 gènes cibles ont été choisis en fonction des questions du projet, grâce au séquençage préalable du génome de deux Sapotaceae proches du groupe cible, *Bemangidia lowryi* et *Capurodendron delphinense*, ainsi qu'au transcriptome de *Manilkara zapota* accessible en ligne. Des régions génétiques évoluant lentement sont utilisées pour étudier les relations des espèces et des genres au sein de la famille des Sapotaceae. D'autres régions accumulant plus rapidement des mutations ont aussi été utilisées afin de répondre aux questions concernant les relations plus ténues au sein des complexes d'espèces proches.

Les premiers résultats ont permis de montrer l'efficacité de cette méthode génétique autant sur les échantillons frais que sur les échantillons d'herbiers, même relativement anciens. La méthode a toutefois des limites pour les échantillons récents contenant beaucoup de composés chimiques secondaires comme du latex, ainsi que pour les échantillons d'herbiers très fragmentés (au-delà de 50 paires de bases). La capture a également bien marché pour des échantillons d'autres sous-familles, permettant à la sous-famille des Glumineae d'être analysée et intégrée dans l'arbre phylogénétique des Sapotaceae. Malheureusement, les régions spécialement choisies pour répondre aux questions au sein des complexes d'espèces n'ont pas fonctionné comme prévu. Les hameçons moléculaires ont bien amplifié les régions choisies uniquement dans l'espèce cible et celles très proches phylogénétiquement. Malheureusement, la faible représentativité de ces régions dans les autres espèces, plus éloignées, ne permet pas de les comparer toutes entre elles. Au final, 49 clades ont pu être définis avec les données génétiques, représentant potentiellement 49 espèces. Seules 26 espèces étant aujourd'hui décrites et connues pour le genre *Capurodendron*, cette analyse a permis de mettre en lumière 23 autres espèces potentiellement nouvelles. Six d'entre elles sont en cours de description. Les autres ne comportent que peu de matériel ou du matériel seulement stérile. Une nouvelle expédition prévue pour novembre 2019 permettra peut-être de pouvoir obtenir plus de matériel pour les nouvelles espèces déterminées au niveau génétique. Un autre résultat concerne les complexes d'espèces. Une analyse poussée



Photos : Carlos G. Boluda

La nouvelle espèce *Capurodendron aubrevillei*, avec ses grandes feuilles, typique de celles des espèces de *Capurodendron* adaptées à la forêt dense humide sempervirente de la côte est de Madagascar. Bien distincte génétiquement, cette espèce n'a encore jamais été récoltée en fleurs ou en fruits.

en délimitation d'espèces, de type Bayésienne, a montré qu'au sein du complexe aride, les deux morphologies très différentes sont indistinguables du point de vue génétique, alors que dans le complexe d'espèces se trouvant à l'est plusieurs groupes se retrouvent au niveau génétique. Les génomes chloroplastiques complets de *Capurodendron delphinense* et *Bemangidia lowryi* ont aussi pu être extraits des données de séquençage. Ces premiers résultats prometteurs permettent d'étendre le projet à l'ensemble de la famille des Sapotaceae grâce à un financement de la Fondation Franklinia.

11 novembre 2019

1204ème séance, conférence

30 ans de lichénologie à Genève.

par Philippe Clerc (CJBG)

La lichénologie s'attache à étudier les lichens, ces champignons qui, pour obtenir leur nourriture, se sont liés de manière symbiotique à des algues vertes microscopiques. L'algue fournit les sucres nécessaires à la vie du champignon et ce dernier donne un toit à la première et lui assure son approvisionnement en eau et en sel minéraux. C'est Jean Müller (1828-1896), dit « Müller Argoviensis » qui a donné ses lettres de noblesse à la lichénologie genevoise. Botaniste-mycologue complet, troisième contributeur au *Prodrome de De Candolle*, spécialiste des characées, des bryophytes et des champignons non lichénisés, il s'est entièrement consacré aux lichens dès 1882. Cet ancien directeur des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (CJBG) (1879-1895) a décrit quelque 3100 taxons de lichens récoltés principalement sous les tropiques et a été l'un des lichénologues les plus influents du 19^{ème} siècle. Il faudra attendre 98 ans pour qu'un lichénologue fasse sa réapparition aux CJBG en la personne de l'auteur de ces lignes, nommé conservateur en 1993. La fin du 20^{ème} et le début du 21^{ème} siècles ont été des périodes productives pour la lichénologie genevoise. Au niveau des collections, elles ont vu l'arrivée aux CJBG de l'herbier Eduard Frey (50'000 spécimens en provenance de l'Université de Berne), la collection de lichens suisses la plus importante. Tous les spécimens-type de Müller Argoviensis ont été numérisés dans le cadre du projet



Fig. 1 : Jean Müller dit « Müller Argoviensis »

international financé par la fondation Mellon. De nombreuses explorations ont été effectuées, notamment au Zimbabwe, en Californie, aux îles Galapagos, au Costa-Rica, au Brésil et au Chili, permettant d'enrichir les collections de lichens des CJBG. Les travaux de systématique sur le genre *Usnea* (Parmeliaceae) a vu les CJBG se profiler comme l'un des principaux centres de recherche sur ce thème. La participation aux publications de la Liste Rouge des lichens de Suisse, de la Liste Rouge des lichens du canton de Genève et les travaux d'inventaire des lichens de

la Ville de Genève (projet Nature en Ville) ont été les principales contributions en conservation des lichens. De nombreux étudiants en master ou en thèse ont été formés tout au long de ces années fastes pour la lichénologie genevoise.



Fig. 3 : La Console (CJBG) hébergeant les collections de lichens.

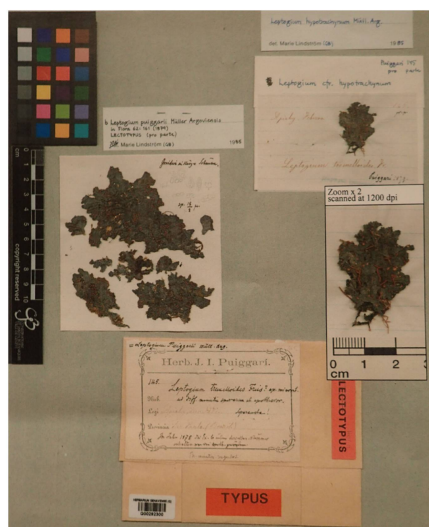


Fig. 2 : Le spécimen-type d'un lichen tropical décrit par Müller Argoviensis.



Fig. 4 : Des usnées (*Usnea glabrata* Vain).

In Memoriam

Mes souvenirs en mémoire de Pierre Hainard (1935-2019)



Sur le plateau de « Genève à chaud », en compagnie de Philippe Roch, le 31 mai 2018, pour célébrer les vingt ans de la Fondation Hainard, créée en hommage à son père Robert.

J'ai rencontré Pierre Hainard en 1984, alors que j'étais étudiant en biologie à l'Université de Genève. Pierre donnait un cours à choix intitulé : « Biogéographie & écologie végétale ». Son enseignement était porté par son enthousiasme : il enclenchait « la lanterne magique », comme il disait, c'est-à-dire l'appareil à diapositives, et nous partions visiter les biomes de la planète !

Je reconnais que son enseignement n'était pas toujours très structuré, et il fallait parfois s'accrocher pour avoir des notes de cours claires, mais sa riche expérience du terrain le rendait extraordinairement vivant.

Sincèrement ce fut une révélation. Moi aussi, j'étudierai l'écologie des plantes. C'était, d'ailleurs, un des seuls cours spécialisés sur les végétaux qui était suivi par des étudiants qui s'intéressaient à d'autres domaines (zoologie, anthropologie, etc.), car la personnalité de Pierre était ainsi, lumineuse et généreuse.

Pierre m'a accueilli dans son petit laboratoire situé aux Conservatoire et Jardin botaniques de Genève pour mon diplôme, puis j'y ai été engagé en tant qu'assistant. Cela m'a permis de commencer une thèse de doctorat. Son accueil a été tout simplement humain, mais n'est-ce pas l'essentiel ? J'avais sa confiance, ainsi que celle de l'ami Karl Werdenberg, maître assistant du laboratoire, bien trop tôt disparu.

J'avais l'ambition, pour ma thèse, de faire un travail sur l'écologie des prairies sèches et humides en relation avec le sol et la faune arachnologique. Bref, une folie ! Pierre ne m'en a jamais découragé ; il a pris son téléphone

et a appelé dans la foulée, les Prs R. Spichiger, Directeur des CJB, et Jean-Michel Gobat, Directeur du laboratoire d'écologie végétale et de pédologie de l'Université de Neuchâtel, et il les a convaincus d'être mes co-directeurs de thèse. Pierre était ainsi, il savait parler aux gens.

Sur le terrain, Pierre était un véritable pédagogue. Quand il décrivait un paysage, il savait en saisir l'originalité en partant du général au particulier. Je me rappelle particulièrement une excursion au glacier du Trient au-dessus de Martigny, où Pierre nous expliqua les effets du glacier sur l'inversion des étages de végétation due à l'air froid qui s'en dégage. La forêt de mélèzes y est située au-dessous de la pessière, ce qui contredit la théorie ! Il savait aiguïser notre regard d'observateur des paysages. Mais ses compétences ne s'arrêtaient pas là, car il connaissait les caractéristiques des paysages qu'il décrivait, à quelque échelle que ce soit, ce qui faisait que chacun y trouvait son intérêt, le généraliste, comme le botaniste curieux.

Encore aujourd'hui, quand j'ai le plaisir de guider une excursion botanique, je me sens inspiré par son approche de la végétation.

Merci l'ami Pierre, tu as contribué à faire naître et croître en moi une passion que je résumerais modestement par cette question : que nous raconte une plante là où elle pousse ?

Patrick CHARLIER, 10 octobre 2020.



Photo A. Fink

Le professeur Hainard décrivant le paysage.

Extrait du rapport « Excursion du 25 au 27 juin 2005 à Bourg-St-Pierre » - *Saussurea* 36, 2006.