

# Introduction

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Boissiera : mémoires de botanique systématique**

Band (Jahr): **69 (2015)**

PDF erstellt am: **24.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Introduction

## Le complément de la Liste Rouge

Ce volume se veut le complément de la Liste Rouge des lichens du canton de Genève (VUST et al., 2015a). Il apporte les détails non strictement liés à la Liste Rouge, les résultats de l'inventaire réalisé pour les besoins de cette dernière et les analyses issues de ces résultats.

Cette solution en deux volumes répond à deux besoins. D'une part, il s'agissait pour le Canton d'offrir une Liste Rouge aussi concise et vulgarisée que possible, afin de la rendre compréhensible et utilisable par le plus grand nombre d'utilisateurs possible, gestionnaires des communes, biologistes des bureaux ou particuliers. L'ensemble des résultats de l'inventaire n'y avait donc pas sa place. Mais d'autre part, l'importance des résultats et la quantité de nouveautés et de découvertes étaient telles qu'il n'aurait pas été possible de les réduire à un article de quinze pages. Ce volume expose donc dans le détail et de manière scientifique, tel une monographie, la manière dont c'est déroulé l'inventaire des lichens du canton de Genève, l'ensemble des résultats et les interprétations que l'on peut en tirer.

Néanmoins, comme ce volume paraît de manière séparée, il est nécessaire qu'il puisse être lu indépendamment. Certains chapitres, historique notamment, seront donc répétés pour le rendre complet et compréhensible.

## Le choix de l'échantillonnage

Le choix du meilleur échantillonnage est débattu depuis longtemps en Suisse. URMI et al. (1990) ont proposé une méthode innovante de cartographie floristique pour les bryophytes en incluant des relevés aléatoires et des relevés stratifiés selon les habitats. Différents projets de cartographies de la flore suivirent à la fin du xx<sup>e</sup> siècle, intégrant ces notions et les adaptant au territoire concerné et aux organismes étudiés (DÉTRAZ-MÉROZ & VUST, 2002). La Liste Rouge des lichens épiphytes et terricoles de Suisse (SCHEIDEGGER & CLERC, 2002) proposa des méthodes différentes pour chacun des deux groupes écologiques.

L'inventaire des lichens du canton de Genève est un projet pilote pour la Suisse à de multiples égards. Pour la première fois, un inventaire est conçu pour l'ensemble des lichens, tous substrats confondus. Pour obtenir les données les plus représentatives et les plus complètes, plusieurs approches parallèles ont été suivies. Un travail de terrain a été mené selon trois méthodes: des relevés aléatoires, des relevés exhaustifs axés sur un milieu particulier: les cimetières et des relevés libres, dits ciblés. La compilation de la littérature d'une part et la numérisation des échantillons se trouvant dans l'herbier des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève d'autre part apportent des points de comparaison historiques aux données actuelles. Pour la première fois, l'ensemble des données disponibles sur les lichens du canton de Genève sont rassemblées.

## Géographie du canton de Genève

Une introduction à la géographie et aux milieux naturels du canton de Genève est parue dans l'Atlas de la flore du canton de Genève (THEURILLAT et al., 2011). Seules les grandes lignes, importantes pour les lichens, seront reprises ici.

### Géographie physique

Le canton de Genève occupe 282 km<sup>2</sup> à la pointe sud-ouest de la Suisse. Il occupe le centre du bassin genevois, un bassin géomorphologique entouré des sommets, tous français, de la Haute-Chaîne du Jura, à l'ouest, du Vuache au sud-ouest, du Salève au sud-est et des Voirons à l'est. Le canton est donc limitrophe de la France de ces trois côtés et du canton de Vaud au nord-est. Bien que proche de ces sommets, le canton de Genève ne possède pas d'affleurement de calcaire. Son sous-sol se compose de molasse, recouverte de dépôts d'importance variable de sédiments glaciaires et fluvio-glaciaires. Les quelques affleurements existants sont donc tous constitués de roches sédimentaires, le plus souvent friables. L'altitude oscille entre 330 m et 517 m au-dessus du niveau de la mer, plaçant l'entier du canton dans l'étage collinéen. La température moyenne annuelle était de 9,6 °C pour la période 1961-1990; elle s'est élevée à 11,0 °C entre 1990 et 2008. Il y fait assez froid en hiver, le gel n'étant pas rare (minimum de -11,4 °C en 2005), et chaud, voire très chaud en été (maximum de 37,8 °C en 2003). Il y est tombé environ 960 mm de précipitations, en moyenne et par an, de 1961 à 1990, sans changement notable de 1990 à 2008. L'ensoleillement y est important, de l'ordre de 1694 heures en moyenne par année, ce qui en fait le canton le plus sec de Suisse, après le Valais, et le plus ensoleillé, après le Valais et le Tessin. Le Léman, par sa présence et l'humidité atmosphérique qu'il génère, apporte une importante inertie thermique; il est aussi responsable des brouillards se formant dans les cuvettes et le long des cours d'eau en aval, durant l'hiver. En résumé, le canton de Genève est homogène par un sous-sol sédimentaire, un relief doux à l'étage collinéen, des précipitations faibles et des températures moyennes élevées par rapport au reste de la Suisse.

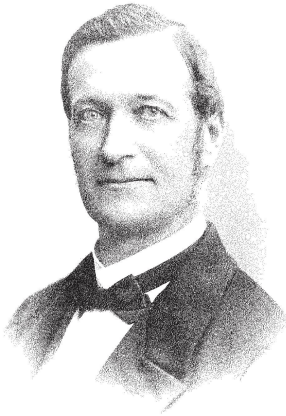
### Géologie

### Climat

### Milieux naturels

À ces conditions géologiques et climatiques, correspond une végétation composée d'une chênaie à charme (*Carpinion*); c'est le climax climatique, la végétation qui se développerait à l'équilibre, en l'absence d'intervention humaine. Localement, l'importance de la pente ou du sol peut prendre le dessus induisant un climax stationnel, composé de hêtraies dans les vallons frais (*Fagion*) et de ripisylves le long des cours d'eau (*Alnion incanae*, *Fraxinion*, *Salicion incanae* et *S. albae*), ou un climax édaphique (lié au sol) composé de pinèdes sur les sols argileux chauds et à humidité variable (*Molinio-Pinion*). L'homme a défriché au cours des siècles une bonne partie des surfaces boisées, favorisant l'agriculture. La campagne genevoise se compose aujourd'hui en grande partie de champs et de vignes. La ville de Genève s'est peu à peu étendue et densifiée, au point de former une large agglomération englobant les villages alentour; de sorte qu'aujourd'hui le canton de Genève se compose d'un important centre urbain, situé au bout du lac, entouré d'une zone périurbaine concentrique, au-delà de laquelle s'étend la campagne genevoise, parsemée de villages, et finalement de grands massifs forestiers, proches de la frontière pour la plupart. Pour plus de détails sur la végétation du canton de Genève, voir THEURILLAT et al. (2011) et, concernant l'occupation actuelle du sol, voir plus loin au chapitre *Résultats des relevés A*.

## Historique des connaissances lichénologiques à Genève



### *Johannes Müller Argoviensis (1828-1896)*

L'histoire des lichens du canton de Genève commence au XIX<sup>e</sup> siècle. Johannes Müller, botaniste de l'école de Candolle, travaille tout d'abord au traitement des familles de plantes à fleurs du *Prodrome* des Candolle. Il prit rapidement le second nom d'Argoviensis, allusion à son origine argovienne, pour se différencier d'autres Jean Müller. Il s'intéresse également aux lichens et publie à 34 ans, en 1862, *Principes de classification des lichens et énumération des lichens des environs de Genève*. Il deviendra par la suite un des plus grands spécialistes des lichens de son époque, décrivant plus de 3000 nouvelles espèces, notamment tropicales. Il fut professeur de botanique à l'Université de Genève pendant 18 ans et le directeur du Jardin botanique de Genève de 1879 jusqu'à sa mort survenue en 1896, à l'âge de 68 ans.

### *Ernestus Stitzenberger*

En 1882-1883 paraît le premier catalogue des lichens de Suisse d'Ernestus Stitzenberger. Cette compilation fait bien sûr référence à l'ouvrage de Müller Argoviensis pour le canton de Genève, mais il cite aussi d'autres naturalistes, visiblement à partir d'échantillons, puisque ces derniers n'ont rien publié sur les lichens. Il s'agit notamment de Boissier, Bernet, Reuter, Theobald ou Preiswerk, mais surtout Rome, plusieurs fois. Stitzenberger énumère 1343 espèces de champignons lichénisés présents en Suisse, dont 140 portent la mention « à Genève ».

### *Jacques Rome (1831-1888)*

Le travail de Jacques Rome n'est connu que de manière indirecte, car il n'a pas publié de résultats personnels. Cet employé de commerce était passionné de botanique et parcourait le canton autant qu'il le pouvait, cherchant et récoltant plantes, mousses ou lichens. Il collabora étroitement avec Müller Argoviensis et fut grandement apprécié de ce dernier, au point qu'il lui proposa la charge de sous-conservateur de l'Herbier Delessert. Il mourut malheureusement peu après son entrée en fonction (BRIQUET, 1940). Ses herbiers furent alors légués au Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève.

### *État des connaissances au début du XXI<sup>e</sup> siècle*

En 2008, au début de l'inventaire, l'état des connaissances se base sur le *Catalogue bibliographique des champignons lichénisés de Suisse* (CLERC, 2004), qui mentionne 1660 espèces en Suisse, dont 283 dans le canton de Genève. Clerc prit comme point de départ pour sa compilation le catalogue de STITZENBERGER (1882-1883). Suivirent deux mises à jour électroniques de ce catalogue (CLERC & TRUONG, 2010 et 2012).

### **Une perspective historique**

Ce volume a non seulement pour but d'énumérer les résultats de l'inventaire récent, mais aussi et surtout de placer l'ensemble des données obtenues dans une perspective historique. Cela permettra des analyses diachroniques sur deux siècles, du premier échantillon récolté vers 1801 jusqu'au dernier en 2013. Le cas de la lichénologie dans le canton de Genève est en effet particulièrement intéressant, puisqu'il permet d'appréhender l'évolution des connaissances depuis les tout débuts.