

Enjeux climatiques et environnementaux : mesures urgentes et renversement des paradigmes

Le rôle fondamental des institutions scientifiques et culturelles, entre pensée et responsabilité collective

L'engagement des Conservatoire et Jardin botaniques (CJB) dans le plan d'action du DCS

Depuis leur création, au début du 19^e siècle, les Conservatoire et Jardin botaniques jouent un rôle de premier plan dans notre connaissance du monde naturel.

A travers leurs activités de conservation, de collecte et de recherche, ils sont aujourd'hui en mesure d'apporter une contribution significative à la compréhension des menaces climatiques et environnementales qui nous préoccupent tous et toutes.

Des réponses à l'urgence environnementale

Les collections d'histoire naturelle, telles que les herbiers, les collections zoologiques, les collections vivantes, les banques de graines ou d'ADN constituent une partie essentielle de l'inventaire de la biodiversité de notre planète. Cette biodiversité, « pierre angulaire » du monde naturel, est indispensable à l'équilibre de notre planète et au maintien de la vie humaine sur Terre. La conservation et l'utilisation durable de la biodiversité, y compris la gestion des impacts humains sur cette dernière, est un problème mondial de plus en plus important. Les enjeux environnementaux, tels que la pollution (p. ex. émissions de dioxyde de carbone, pesticides), l'effet de serre et les changements climatiques, la perte ou la fragmentation des habitats, les espèces invasives ou pathogènes, l'expansion rapide de la population et l'industrialisation ou encore la surexploitation des ressources naturelles affectent toute la biodiversité d'une manière ou d'une autre. Les activités scientifiques et de recherche des CJB ont pour objectif de contribuer aux réponses mondiales apportées aux défis environnementaux actuels.

Une contribution à la protection de la biodiversité végétale

Depuis deux siècles, les CJB inventorient les espèces végétales et fongiques vivant à la surface du globe, définissent leur distribution et les types de milieux qu'elles occupent, étudient leurs relations - tant entre espèces qu'avec leurs milieux -, observent leurs tendances évolutives et évaluent les degrés de menaces qui pèsent sur elles. La connaissance des espèces, le fait de les nommer et de les délimiter, de fournir à travers la publication de Flores¹ les moyens de les identifier, de réunir dans des bases de données les éléments les caractérisant, permettent de définir un langage commun à toute la société pour leur utilisation et leur conservation. En cela, la recherche effectuée aux CJB contribue à l'effort global pour parvenir à une connaissance approfondie de la biodiversité.

Des actions concrètes sur le plan international

Actuellement, dans le cadre de leurs travaux sur les palmiers de l'Ouest africain, les CJB valorisent des espèces menacées par leur utilisation dans la production d'objets artisanaux.

¹ Ouvrage botanique répertoriant et décrivant les espèces végétales vivant sur un espace géographiquement délimité.

Une vaste étude sur les espèces de la famille des sapotacées² contribue par ailleurs à la définition des degrés de menaces synthétisés dans les listes rouges de l'UICN³. La base de données *African Plant Database*, élaborée aux CJB, met à disposition des projets africains du monde entier une liste de toutes les espèces de ce continent. Cette liste est désormais intégrée au *World Flora Online* (WFO)⁴, qui donne accès gratuitement sur internet à un inventaire quasi exhaustif des espèces de plantes poussant sur Terre et leurs descriptions dans différentes Flores. Enfin, les CJB publient la Flore du Paraguay et ont édité récemment la Flore du Tchad. Ce ne sont ici que quelques exemples des activités de l'institution qui répondent à l'urgence environnementale et climatique.

Un engagement unique en Suisse et à Genève

Les CJB sont à l'origine de la Flora Helvetica portée sur smartphone, une application d'identification et de transfert d'observations largement utilisée par les botanistes suisses et les amateurs.

Ils sont par ailleurs membres du conseil d'Info Flora, une fondation co-crée par la Ville de Genève et subventionnée par la Confédération afin de récolter et d'étudier toutes les observations floristiques de Suisse et de dresser des Listes Rouges pour le pays. Ces données sont mises à disposition des cantons et des bureaux d'étude environnementale dans le cadre de travaux en aménagement du territoire ou de protection des milieux.

Les CJB ont également mis en place une banque de semences, pour l'instant unique en Suisse, qui permet de conserver des graines au froid et au sec pendant plusieurs dizaines d'années, assurant ainsi la préservation du matériel génétique en cas de disparition des milieux d'accueil de ces espèces, l'objectif étant bien sûr de rétablir ces milieux le plus rapidement possible. 40% des espèces menacées du canton sont aujourd'hui conservées dans cette banque de semences.

La cartographie des milieux du canton utilisée par les services de l'Etat dans le cadre de l'aménagement du territoire et de la protection de la biodiversité a elle aussi été produite par les CJB, très actifs dans l'étude des services écosystémiques et dans l'élaboration d'une infrastructure écologique. En collaboration avec les services de l'Etat, les CJB effectuent en outre un monitoring de la biodiversité végétale du canton. Dans ce contexte ils assurent et mettent à jour les Listes Rouges du territoire genevois.

Enfin, les CJB produisent et assurent le suivi de plans d'action dans le cadre de la sauvegarde d'espèces menacées, notamment via des opérations de multiplication d'individus.

Informier et sensibiliser

A travers leurs travaux, les CJB apportent une contribution significative à la compréhension du monde naturel, de son évolution et des menaces auxquelles il est confronté. Cela fait d'eux un acteur majeur en matière de sensibilisation et d'éducation environnementale, raison pour laquelle la communication et la médiation scientifiques constituent une part très importante de leurs activités.

² Famille de plantes tropicales qui fournit plusieurs oléagineux de qualité, des fruits et d'importants bois tropicaux de haute valeur commerciale.

³ Union Internationale pour la conservation de la nature

⁴ Les CJB développent l'outil informatique de gestion des noms scientifiques pour la WFO et co-président le consortium des plus importantes institutions botaniques mondiales participant au projet.

Ils ont d'ailleurs fait leur la devise de la bloggeuse Anne-Marie Bonneau, selon laquelle « nous n'avons pas besoin d'une poignée de personnes exécutant parfaitement toutes les activités en faveur du développement durable, nous avons besoin de millions de personnes les pratiquant de manière imparfaite ! »

Ainsi

- **les Ateliers verts** proposent tout au long de l'année des activités sensorielles, créatives et scientifiques de sensibilisation au monde végétal et animal les mercredis après-midi à l'intention d'enfants de 6 à 13 ans,
- **les Variations botaniques** permettent de rencontrer des spécialistes (botaniste, conservateur-trice, horticulteur-trice) autour de visites guidées thématiques tous les mardis à 12h30 d'avril à novembre,
- **les Visites du Jardinier** permettent de découvrir les secrets des collections vivantes tous les jeudis à 14h00 de mars à octobre,
- **les Visites du dimanche** offrent tous les 1^{ers} dimanches du mois, d'avril à décembre, des visites guidées permettant de découvrir toutes les facettes des CJB,
- **la Bibliothèque sort de ses murs** tous les mercredis après-midi pour faire découvrir sa collection, conter de belles histoires de plantes et permettre à chacun-chacune de tester ses connaissances olfactives.
- Les CJB assurent par convention avec l'Université de Genève **l'enseignement de botanique** à la Faculté des Sciences.

Par ailleurs, les CJB produisent chaque année une exposition temporaire sur un thème lié à la biodiversité et ses enjeux. L'exposition de 2020, intitulée **(r)évolution**, sera consacrée à l'évolution de la vie, l'apparition des espèces et l'influence de l'être humain sur la disparition de la biodiversité. Celle de 2021 abordera les objectifs du développement durable des Nations Unies (Agenda 2030) en mettant l'accent sur les actions que tout un chacun peut mener.

Ces actions et expositions ont pour but, non seulement de sensibiliser les publics aux enjeux climatiques et environnementaux qui touchent aujourd'hui l'humanité tout entière, mais aussi de renforcer l'implication des équipes des CJB et des autres institutions de la Ville autour de cette problématique, afin d'initier un travail conjoint en faveur d'une diminution de notre impact sur l'environnement.