

Lors de la revitalisation de l'étang de Bourdigny, on a veillé à utiliser des plantes indigènes et à aménager des berges de faible profondeur pour créer un milieu intéressant pour la biodiversité.



La biodiversité des mares et étangs urbains

Les mares et étangs de parcs et jardins sont considérés comme des refuges pour la faune et la flore. Une étude d'hepia* a montré que ces aménagements abritent souvent une biodiversité moyenne. Entretien avec des experts qui proposent leurs réflexions en la matière.

Texte: **Danièle Martinoli** Photos: **Danièle Martinoli et Christiane Ilg**

UNE OASIS DE VERDURE

Nous traversons des chantiers poussiéreux et bruyants, puis longeons d'imposants entrepôts industriels pour enfin atteindre la pépinière de l'entreprise Jacquet SA à Satigny (Genève), une oasis de verdure labellisée Parc naturel depuis 2006 par la fondation Nature & Economie. A l'entrée nous accueille l'étang revitalisé de Bourdigny, une précieuse contribution de l'entreprise pour la préservation de la biodiversité et un gage de son engage-

ment en faveur de l'environnement. «Toutes les plantes utilisées pour la végétalisation de cet étang sont indigènes», explique Daniel Dobbs, responsable des aménagements naturels chez Jacquet SA. Cet étang a été pourvu de berges formant plusieurs plateaux de faible profondeur, permettant l'établissement de plantes semi-aquatiques et la création de milieux favorables au développement des populations de libellules et d'amphibiens. Fidèle à son engagement en faveur de la biodiversité,

*Haute Ecole du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève.

l'entreprise Jacquet a d'ailleurs soutenu un projet de recherche de la Haute Ecole du paysage, d'ingénierie et d'architecture (hepia) de Genève intitulé «Marville» et consacré à la biodiversité des mares et étangs urbains.

ENCORE DU POTENTIEL POUR LA BIODIVERSITÉ

«L'objectif de «Marville» était de savoir si les mares urbaines pouvaient abriter une biodiversité intéressante», explique Christiane Ilg, adjointe scientifique de l'institut Terre-Nature-Environnement à hepia. Pour cela, son équipe, coordonnée par le Prof. Beat Oertli, a étudié 102 mares et étangs dans le canton de Genève sur un gradient d'urbanité, dont l'étang revitalisé de Bourdigny. «On a étudié la diversité pour différents groupes d'organismes liés aux mares, et si ces milieux pouvaient abriter des espèces potentiellement menacées ou des espèces considérées indésirables, comme les invasives», explique Christiane Ilg.

Les résultats ont montré que les mares et étangs urbains abritent une diversité floristique et faunistique moyenne, mais peu d'espèces rares ou menacées. «Pour les végétaux, on a recensé une relativement grande richesse floristique», explique Christiane Ilg. Qui ajoute en souriant: «Mais c'est aussi dû au fait qu'on a intégré des mares dans lesquelles une grande diversité d'espèces végétales ont été introduites volontairement.» Le cortège floristique inventorié comprenait des plantes aux statuts très variés, comme des néophytes, dont une invasive (l'élodée de Canada), des cultivars et variétés horticoles ainsi que des plantes indigènes en Suisse ou à l'échelle du canton de Genève.

«Le projet a surtout montré que les mares et étangs urbains n'ont pas encore développé tout leur potentiel pour la biodiversité», estime Christiane Ilg. D'ailleurs, des mesures et recommandations pouvant favoriser la biodiversité lors de la création, restauration et gestion de mares et étangs ont été élaborées et rassemblées dans un manuel de gestion à l'attention des professionnels et des particuliers (voir encadré ci-contre).

FAVORISER LES ESPÈCES INDIGÈNES

Pour une végétalisation active d'étangs, les scientifiques recommandent que l'on tienne compte non seulement du statut et de l'origine de la plante, mais également du territoire dans lequel elle sera implantée. Ainsi, il convient d'utiliser des plantes indigènes de la région pour les mares de jardin, et ceci en ville comme en campagne. L'utilisation de

Série d'articles «Biodiversité en horticulture»

Le premier article de la série «Biodiversité en horticulture» du Forum Biodiversité Suisse est paru dans le numéro 5-2015 (pages 32-34). Dans cette série, pour chaque saison, un aspect de la manière dont les jardins favorisent la biodiversité en milieu urbain est traité.

Les articles combinent à la fois des expériences dans le domaine de l'horticulture et des connaissances actuelles issues de la recherche. Ce thème vous inspire-t-il? N'hésitez pas à nous faire part de vos questions, remarques, expériences. Nous les traiterons dans un article qui viendra clôturer la série. Nous vous remercions d'ores et déjà de vos contributions!

► Merci de nous adresser un e-mail à biodiversity@scnat.ch

«Il est possible d'augmenter la biodiversité de ces milieux en favorisant les végétaux indigènes.»

Christiane Ilg, adjointe scientifique de l'institut Terre-Nature-Environnement à la Haute Ecole du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève



plantes avec un bagage génétique absent de la région peut conduire à des croisements qui banalisent la variabilité génétique, engendrant une forme d'érosion de la biodiversité. C'est pourquoi on peut lire dans le manuel de gestion que les plantes indigènes à une échelle nationale, mais

Un manuel de gestion pour les mares urbaines

Un manuel comprenant des recommandations pour la gestion des mares urbaines en vue d'y favoriser la biodiversité a été réalisé par la Haute Ecole du paysage, d'ingénierie et d'architecture hepia. Une série de fiches précisent les modalités techniques concernant l'aménagement, l'entretien et les aspects sociaux des mares et étangs urbains.

Le manuel s'adresse autant aux professionnels qu'aux particuliers et peut être téléchargé sous <http://campus.hesge.ch/mareurbaine/>

P.-A. Frossard & B. Oertli (2015). Manuel de gestion – Recommandations pour la gestion des mares urbaines pour favoriser la biodiversité (2015). Hepia – Haute Ecole du paysage, d'ingénierie et d'architecture, HES-SO//GE, 59 pages.



«Nous déconseillons l'utilisation des plantes exotiques sur Watch List ou Liste noire; d'ailleurs, elles sont dépassées, bas de gamme.»

Daniel Dobbs, responsable des aménagements naturels chez Jacquet SA

absentes naturellement à l'échelle régionale, les cultivars et variétés horticoles de souche indigène et les néophytes (plantes exotiques) sont utilisables en milieux bâtis, non connectés aux milieux naturels, mais à éviter en milieu naturel et rural. Par contre, les néophytes invasives figurant sur la Liste noire¹ sont interdites et les plantes de la Watch List² doivent être évitées, car elles peuvent finir par pulluler au point de faire régresser la végétation indigène et sa diversité. «Nous déconseillons l'utilisation des plantes exotiques sur Watch List ou Liste noire; d'ailleurs, elles sont dépassées, bas de gamme», déclare Daniel Dobbs.

«Nous avons mis en place, d'une part, une liste d'espèces, d'autre part, des sites de prélèvement où les entreprises peuvent venir «se servir» moyennant une autorisation.»

Emmanuelle Favre, responsable du programme flore à la DGNP

¹La Liste noire est la liste des néophytes envahissantes possédant, selon les connaissances actuelles, un fort potentiel de propagation en Suisse et causant des dommages importants et prouvés au niveau de la diversité biologique, de la santé et/ou de l'économie. La présence et l'expansion de ces espèces doivent être empêchées.

²La Watch List est la liste des néophytes envahissantes possédant, selon les connaissances actuelles, un potentiel de propagation modéré à fort en Suisse, mais qui sont déjà envahissantes dans des pays voisins, et causant des dommages modérés ou forts au niveau de la diversité biologique, de la santé et/ou de l'économie. La présence et l'expansion de ces espèces doivent être surveillées et des connaissances supplémentaires sur ces espèces doivent être réunies.

LES DIFFICULTÉS AVEC LES PLANTES INDIGÈNES

L'utilisation de plantes indigènes pour la végétalisation des étangs à l'avantage d'augmenter les interactions entre les plantes et les animaux. Par exemple, certains insectes ne se nourrissent que de plantes indigènes bien précises et ne peuvent survivre sans elles. Cependant, les plantes indigènes restent relativement peu utilisées dans l'aménagement des mares urbaines. Cela s'explique notamment par un déficit de connaissance sur leur utilisation dans l'ornement. «Je pense que l'on peut faire un joli étang en utilisant seulement des plantes indigènes, affirme Christiane Ilg. D'ailleurs, nous proposons dans le manuel une liste de plantes présentant toute une gamme de couleurs et différentes périodes de floraison.»

Reste la difficulté de trouver sur le marché des plantes aquatiques, semi-aquatiques et de berges indigènes, de préférence de la région de Genève. L'entreprise Jacquet maintient ou installe très peu d'étangs; par contre, elle s'est spécialisée dans les baignades naturelles, fort appréciées des particuliers. «Dans les baignades naturelles que nous installons, nous ne mettons que des plantes indigènes, explique Daniel Dobbs. Mais on est obligés d'utiliser les espèces indigènes que l'on trouve et, pour l'instant, il n'y a pas de fournisseurs d'indigènes présentes naturellement à Genève et même en Suisse. Et il y a tellement peu de demande que je vois mal un fournisseur se lancer là-dedans!» En dépit des attentes de Daniel Dobbs, l'étude de deux baignades naturelles a montré qu'elles ne sont que moyennement intéressantes pour la biodiversité. Malgré cela, il reste un fervent défenseur de ces aménagements et pense «qu'une baignade naturelle n'est peut-être pas extraordinaire, mais elle offre au moins un point d'eau douce où les oiseaux peuvent boire, les tritons s'installer et les libellules se développer».

La Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) du canton de Genève propose une alternative intéressante en autorisant le prélèvement de plantes indigènes dans les milieux naturels. «Nous avons mis en place, d'une part, une liste d'espèces, d'autre part, des sites de prélèvement où les entreprises peuvent venir «se servir» moyennant une autorisation», explique Emmanuelle Favre, responsable du programme flore à la DGNP. Pour l'instant, ce système a été développé pour la renaturation de cours d'eau ou pour des noues urbaines mais, à l'avenir, professionnels et particuliers pourront y faire appel pour des étangs de parcs et jardins. «Le

prélèvement dans la nature peut marcher pour un étang, confirme Daniel Dobbs. Mais on ne peut pas se le permettre pour une baignade naturelle, parce que l'on risque d'introduire des parasites ou des lentilles d'eau qui peuvent proliférer dans ce milieu clos.»

LES NÉOPHYTES EN POINT DE MIRE

Dans un projet en cours faisant suite à «Marville», l'équipe d'hepia évalue le «potentiel de dangerosité» des espèces néophytes et des variétés horticoles liées aux mares et étangs, ainsi que leur répartition dans le canton. Un volet du projet visera aussi à développer des outils et recommandations pour les acteurs responsables des introductions et plantations d'espèces. «Les premiers résultats montrent qu'il faudrait garder à l'œil, outre les espèces sur la Liste noire et la Watch List, des espèces comme le myriophylle du Brésil, une plante attrayante, utilisée en aquariophilie et facile à obtenir, qui est jugée préoccupante dans le sud-ouest de la France», dit Christiane Ilg. D'autres espèces pourraient aussi potentiellement devenir problématique, comme une petite fougère aquatique flottante, *Azola filiculoides*, ou la vallisnérie spiralée (*Vallisneria spiralis*), une plante aquatique également utilisée en aquariophilie. Un séminaire proposant de faire le point sur les connaissances sur les plantes non indigènes

Séminaire «Biotopes urbains: source ou relais pour les espèces non indigènes vers le milieu naturel? Le cas des plantes aquatiques des mares et étangs urbains», le 3 décembre 2015 à hepia, site Lullier, grand amphithéâtre

Ce séminaire a pour objectif de faire le point sur les connaissances scientifiques concernant les plantes aquatiques non indigènes en milieu urbain, ainsi que sur les outils et méthodes utilisés pour leur gestion et pour l'évaluation du risque. Ce séminaire s'adresse à toute personne intéressée et se veut un lieu d'échange entre les chercheurs, gestionnaires et professionnels.

► Informations: christiane.ilg@hesge.ch

des mares et étangs urbains et leur gestion aura lieu début décembre à hepia et promet des discussions animées (voir encadré ci-dessus). ■



Plus d'informations:

<https://www.infoflora.ch/fr/flore/neophytes/listes-et-fiches.html>

PUBLICITÉ

Publicité...