DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

POUR SON CENTENAIRE, LE JARDIN MASSART MET NOS CINQ SENS EN ÉVEIL

Publié le 10 août 2022

par Christian Du Brulle

Avec ses 2000 espèces végétales, le Jardin Massart, planté au sud de Bruxelles, fête cette année son centenaire. Pour l'occasion, le site s'est refait une beauté. Et ce ne sont pas les raisons de s'étonner qui manquent lorsqu'on explore ses bâtiments, ses allées et ses multiples espaces naturels: plantes médicinales et aromatiques, verger, zone humide, arboretum, prairies fleuries… Classé pour son intérêt scientifique et esthétique, le site, situé à quelques dizaines de mètres de la fin de l'autoroute E411 arrivant de Namur, est également protégé comme zone Natura 2000.

Pour découvrir cette pépite, suivons le guide. Il suffit de dégainer son smartphone et ses écouteurs. Ce lieu cogéré par l'Université libre de Bruxelles (pour la partie scientifique) et par Bruxelles Environnement (en ce qui concerne sa gestion quotidienne), propose une application en ligne qui invite à la balade. Ou plus exactement à une série de promenades sonores. Elles donnent la parole à une chercheuse et assistante de l'ULB, à un médecin phytothérapeute, à un entomologiste, à un architecte paysagiste ou encore, bien sûr, au jardinier en chef du jardin Massart.

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

Jardin Massart © Christian Du Brulle

Dépollution des sols bruxellois

Nous avons toutefois suivi pendant quelques minutes la balade guidée par le Pr Pierre Meerts, botaniste de l'ULB. À quoi sert un jardin botanique? À mieux connaître et à étudier les végétaux, bien entendu. « Parce que l'histoire de l'humanité est liée aux plantes », détaille le scientifique. « Les plantes ont donné des solutions à toutes sortes de problèmes rencontrés par l'être humain, qu'il s'agisse de nourriture, de soins, de matériaux de construction, d'habillement. Et il n'y a pas de raison que cela s'arrête. »

Y compris en ville? Pour le Pr Meerts, c'est clair, « à l'avenir, les villes vont devoir faire beaucoup plus de place au monde végétal. Il lui apporte des solutions en matière de ruissellement des eaux, de régulation du climat en atténuant l'impact des vagues de chaleur, ou encore en ce qui concerne la dépollution des sols urbains », précise-t-il.

Au détour d'un chemin, une parcelle illustre ce type de recherche menée à Bruxelles. On y cultive le «tabouret des bois» ou *Noccaea caerulescens*. Cette plante est capable de pousser sur des sols contaminés en métaux et à en extraire certains polluants, qu'elle stocke ensuite dans ses feuilles. « Des expériences de phytoremédiation menées sur des sols pollués bruxellois ont montré qu'on peut extraire entre 5 et 10 % du zinc et 10 à 15 % du cadmium biodisponibles dans le sol en une saison de culture », précise les panneaux explicatifs. « En fin de saison, la plante est récoltée et les métaux lourds recyclés. »

Une bulle de sérénité pour citadins stressés

« Mais un jardin botanique tel que celui-ci, implanté à l'entrée d'une grande capitale européenne, joue aussi un rôle important sur la santé psychique de ses habitants », reprend le Pr Meerts. « Un jardin botanique, c'est une bulle de sérénité. C'est un lieu où le temps est suspendu. C'est un lieu où on peut se ressourcer, se reconnecter avec la nature. Un jardin botanique, c'est donc une sorte d'outil utile à la santé mentale des citadins qui sont généralement extrêmement stressés. »

La découverte du Jardin Massart est libre. Les balades sonores nous ont déjà ouvert les yeux et les oreilles. Il ne reste qu'à susciter nos autres sens. Et c'est exactement le genre de surprises que nous réserve le site avec sa parcelle dédiée aux « plantes sensorielles ». Si, globalement, dans ce jardin, le visiteur est surtout invité à ne pas toucher aux végétaux, dans cette parcelle, au contraire, il s'agit de palper, de froisser, de renifler, de goûter…

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

Vers le jardin des plantes médicinales © Christian Du Brulle

Toucher, sentir, goûter…

Dans des bacs surélevés, le visiteur est d'abord invité à embarquer pour un voyage à la découverte de senteurs exotiques, fruitées, gourmandes. Et, afin de libérer un maximum de molécules odorantes, il est aussi encouragé à froisser la partie de la plante indiquée sur l'étiquette: feuille, fruit, fleur, tige. Il s'agit ensuite de tenter de reconnaître l'odeur associée à chaque plante. Par exemple, l'odeur de cassis de *Salvia discolor*, celle de chocolat de *Cosmos atrosanguineus* ou encore celle de bitume de la bien nommée *Bituminaria bituminosa*. L'exercice n'est pas aussi simple qu'il y paraît!

Plus loin, c'est le toucher qui est mis à l'honneur. « Même si les plantes ne risquent pas de se mettre à ronronner sous vos caresses, le sens du toucher vous permettra d'apprécier la diversité des textures développées au sein du monde végétal », préviennent les gestionnaires du site. Et ils rassurent aussi: « du tout doux au rêche en passant par le visqueux, vos mains en verront de toutes les textures ! Mais pas de panique, elles seront épargnées des poils urticants. »

De quoi mettre en confiance pour l'étape suivante, celle du goût, et du voyage! Aux portes de Bruxelles, *Mertensia maritima*, par exemple, rappelle la saveur… de l'huître.

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

Expérience sensorielle d'une texture particulière © Christian Du Brulle

Olivine et capture du CO2 atmosphérique

Le site est également un lieu d'enseignement et de travaux scientifiques de l'Université libre de Bruxelles. On l'a vu avec l'expérience de dépollution des sols grâce au « tabouret des bois ».

La parcelle voisine retient, elle aussi, le regard. Il s'agit ici de lutter contre le réchauffement climatique via la géo-ingénierie et la botanique. « Une technique de géo-ingénierie, l'altération augmentée, envisage l'épandage de certaines roches ou minéraux finement broyés qui, en se dissolvant dans des sols agricoles ou forestiers, permettent de fixer le CO2 atmosphérique », indiquent les chercheurs.

« L'olivine semble être un bon candidat pour ce type de réaction. Par ailleurs, l'activité biologique des sols, et en particulier celle des mycorhizes, favorise la dissolution des minéraux tels que l'olivine. » Une mycorhize est l'association symbiotique entre un champignon et les racines d'une plante. « L'expérience vise à étudier dans quelles conditions la vitesse de capture du CO2 en présence d'olivine peut être renforcée ».

La balade sonore du jardin Massart dure en théorie une heure. L'idéal est, cependant, de prévoir bien plus de temps pour s'immerger dans cet environnement aussi riche que fascinant.