

CEBO

COMMISSION DE L'ENVIRONNEMENT DE BRUXELLES-OUEST



Bruxelles est-elle une ville verte ?

« Bruxelles est une des villes les plus vertes d'Europe ». Régulièrement utilisée pour promouvoir l'image de marque de la Région, cette déclaration véhicule le message que Bruxelles est particulièrement bien pourvue en espaces verts. Qu'en est-il réellement ? Le Focus N° 56 (mars 2023) de l'IBSA (institut bruxellois de statistique et d'analyse) présente différentes manières de mesurer et d'analyser le « caractère vert » de la Région et illustre le débat par quelques exemples.

L'enjeu des espaces verts en ville

Le milieu urbain est par définition un lieu créé par l'humain pour l'humain. Malgré cela, la nature y est présente, même si c'est plus souvent sous une forme domestiquée que réellement sauvage. La végétation et les espaces verts forment le pilier de la présence de la nature en ville, en servant de refuge et de support pour la biodiversité. Le rôle que ces espaces jouent dans la qualité du cadre de vie est de plus en plus présent dans les réflexions liées à l'aménagement et la planification urbaine, en particulier dans un contexte « post-covid ». Ces trois dernières années ont exercé une influence déterminante sur nos modes de vie. Pendant les différents confinements, les espaces verts publics ont fait partie des rares endroits restés ouverts sans restriction d'accès. La population s'y est rendue en masse pour s'aérer et oublier le stress de la pandémie. Même si la situation s'est quelque peu normalisée depuis, ces conditions exceptionnelles ont renforcé les attentes des habitants en termes d'espaces verts. Un des enjeux est notamment d'améliorer l'offre en espaces verts accessibles au public. Par ailleurs, la Région bruxelloise grandit et évolue sans cesse. La croissance de la population a été très forte ces 20 dernières années, avec 255 000 habitants en plus. La tendance devrait se poursuivre, mais plus lentement : les perspectives démographiques tablent sur une augmentation de la population d'environ 37 500 habitants entre 2021 et 2030. L'enjeu est donc de pouvoir répondre à la demande en logements, en services et en infrastructures, tout en préservant les espaces verts existants et en en développant de nouveaux. C'est un défi compliqué pour une région au territoire limité. Une planification équilibrée en matière d'espaces verts doit pouvoir s'appuyer sur des données fiables, cohérentes et reproductibles. L'existence d'une multitude de définitions, de sources de données, de méthodes de mesure et traitement rend la tâche d'autant plus délicate. Par ailleurs, il reste encore de nombreuses inconnues dans la compréhension des interactions entre la présence de nature en milieu urbain et le bien-être/la santé des habitants. Ceci complexifie les analyses et les conclusions que l'on peut apporter. Il est donc crucial de bien clarifier de quoi on parle à chaque fois que l'on analyse le caractère « vert » de la ville. Afin d'illustrer la diversité des approches possibles, ce Focus examine six jeux de données et différents indicateurs qui peuvent en découler. Il discute également de leur intérêt pour la planification urbaine.

En savoir plus : https://ibsa.brussels/sites/default/files/publication/documents/Focus-56v5_FR_0.pdf



Bulletin trimestriel N° 331 : 53e année / juillet – septembre 2023
Publié avec l'aide de la Commune de Ganshoren

Editeur responsable : Jean Rommes, avenue du Cimetière 5, 1083 Bruxelles

Cotisation annuelle CEBO : 5 € minimum / Compte BE69 3101 4929 1978

Cotisation annuelle Amis du Scheutbos : 5 € minimum
Compte BE25 0015 4260 8982

Lézard des murailles. Photo : Magalie Tomas Millan

Visites guidées des réserves naturelles du Poelbos et du marais de Jette



Zone Spéciale de Conservation Vallée du Molenbeek



Tamier au Poelbos

les samedis 1er juillet, 5 août et 2 septembre

R.V. à **14 h** à la réserve du Poelbos, avenue du Laerbeek 110 à Jette
(bus 13, 14, 88 > terminus UZ-VUB - tram 9 > arrêt UZ Brussel).

Inscription obligatoire (nombre de participants limité) :
rommes.jean@gmail.com - 02/427 77 57 (répondeur)
Bottes ou chaussures imperméables. Chiens non admis.

Samedi 16 septembre : La vallée du Molenbeek

Visite guidée de sites Natura 2000 à Jette et Ganshoren organisée en
commun par la CEBO et le Comté de Jette (cercle d'histoire).

R.V. à **14 h** à la réserve du Poelbos, avenue du Laerbeek 110 à Jette
(bus 13, 14, 88 > terminus UZ-VUB - tram 9 > arrêt UZ Brussel).
Chaussures de marche. Chiens non admis.

Le lézard des murailles, nouveau venu à Bruxelles

Le lézard des murailles est réparti dans l'Europe moyenne et méridionale. Il atteint sa limite naturelle de répartition vers le nord dans l'extrême sud des Pays-Bas à Maastricht.

En Belgique, ce reptile est naturellement présent au sud du Sillon Sambre-et-Meuse, vallée de la Meuse incluse. Depuis les années 1990, des populations introduites (le plus souvent involontairement, par transferts fortuits) se répandent au nord de ce sillon, le plus souvent le long des voies de chemin de fer. Plusieurs dizaines de populations allochtones existent désormais dans toutes les provinces flamandes ainsi que dans le nord de la Wallonie.

Avant les années 1990, l'espèce était occasionnellement introduite au nord du sillon Sambre-et-Meuse, comme en témoigne les collections de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique qui renferment deux individus collectés à Bruxelles en 1939 et 1972. Ces introductions ne permettaient cependant pas l'établissement de populations viables, notamment pour des raisons climatiques.

Pour la période récente, la première observation du lézard des murailles dans la Région de Bruxelles-Capitale (RBC) a été effectuée en 2010. Sa distribution correspond aux principales zones ferroviaires et industrielles de la région réparties en deux grands ensembles : les abords de la gare de Forest, d'une part, et toute la zone allant de la gare du Nord à Haren, d'autre part. L'espèce est très certainement toujours en phase de colonisation et il très probable qu'elle étende sa répartition dans la capitale au cours des années à venir, notamment le long de l'axe ferroviaire est-ouest.

Habitats

Dans le nord de son aire de répartition, ce lézard occupe uniquement des milieux rocheux bien ensoleillés. Il fréquente aussi bien les biotopes naturels que des milieux artificiels exploités ou occupés par l'homme.

Les biotopes les plus occupés en Wallonie sont les affleurements rocheux naturels, les pierriers, les carrières de matériaux compacts (en activité ou désaffectées) et les voies ferrées. Ces dernières abritent la majorité des populations flamandes. Ce lézard occupe aussi des vieux murs (mal ou non cimentés), des ruines et remparts de fortifications, des cimetières, des abords d'usines, des terrils ou encore certaines berges empierrées de rivières et de canaux.



A l'âge adulte, la taille du lézard des murailles est comprise entre 18 et 20 cm, exceptionnellement jusqu'à 23 cm, dont les deux tiers pour la queue; il ne pèse pourtant que de 7 à 9 grammes.



Son agilité et sa capacité spectaculaire à grimper distinguent aussi le lézard des murailles (ici, un mâle) des autres espèces vivant en Belgique : le lézard vivipare et le lézard des souches.

Dans la RBC, le lézard des murailles occupe uniquement des biotopes artificiels. La majorité des lézards sont présents aux abords des voies de chemin de fer et des quais. Les milieux occupés dans la zone industrielle de Haren sont des friches pourvues de tas de briquillons et autres débris minéraux, ou parfois de vieux murs. Certains animaux peuvent coloniser des jardins et autres abords de bâtiments proches des voies ferrées.

Depuis la première observation de l'espèce, des recherches spécifiques ont été menées, principalement aux abords des voies ferrées. Sur le secteur gare du Nord-Haren, les lézards sont présents par centaines. La population de la gare de Forest est plus réduite, elle semble comporter quelques dizaines d'adultes.

Identification

Un peu plus grand que le lézard vivipare, le lézard des murailles a une silhouette élancée, le corps mince et relativement aplati, idéal pour se faufiler entre pierres et anfractuosités rocheuses. La queue est plus longue et plus fine que celle de son cousin de même que ses doigts. La tête est moins massive et trapue, son museau est conique. La robe varie beaucoup d'un individu à l'autre : du gris au brun, roux, parfois verdâtre. Parfois ses flancs sont décorés d'ocelles bleus, ce qui n'est jamais le cas chez le lézard vivipare. Les jeunes sont gris foncé avec des taches plus claires, leur silhouette particulièrement allongée et leur couleur jamais aussi sombre interdit de les confondre avec les jeunes lézards vivipares.



Le lézard des murailles capture des petits invertébrés : coléoptères, orthoptères, lépidoptères, diptères, araignées ainsi que des lombrics et des mollusques. Il consomme également des feuilles ou des fruits charnus qui, avec la rosée, sont les seules sources d'eau disponibles dans les biotopes relativement secs où on le retrouve.

Biologie

Les lézards des murailles rejoignent les sites d'hivernage vers mi-octobre, début novembre si le temps est particulièrement doux. Les mâles sont les premiers à se montrer pour profiter, dès le mois de mars, des belles journées ensoleillées. Ils seront rejoints par les jeunes et les femelles quelques temps plus tard. Débute alors la période des accouplements : contrairement à l'impassible lézard vivipare, le lézard des murailles est plus agressif et il n'est pas rare d'assister à des poursuites et combats entre mâles à cette époque.

Un mois après l'accouplement, la femelle pond ses œufs, entre 2 et 10, plusieurs pontes sont possibles sur la saison en fonction du milieu et du climat. Les œufs sont enfouis dans un trou creusé par la femelle, sous une pierre ou dans une anfruosité rocheuse. 6 à 11 semaines après la ponte, les œufs éclosent et les petits, d'environ 5 cm, partent à la découverte du monde. Un monde peuplé de prédateurs, auquel il faut ajouter la prédation des animaux domestiques, chiens et chats, puisque leur milieu de vie est plus proche de l'homme.



Les lézards européens possèdent une faculté d'autotomie remarquable. La queue de cette femelle de lézard des murailles a récemment été sectionnée, et l'on distingue le moignon en train de repousser.



Les reptiles croissent tout au long de leur vie, et effectuent régulièrement une mue pour se débarrasser de l'ancienne peau devenue trop étroite. Contrairement aux serpents qui se séparent de leur exuvie d'un seul tenant, les lézards perdent leur ancienne peau en lambeaux.

Photos : Magalie Tomas Millan.

Sources : Graitson E., Paquet A. & Verbelen D. 2022. Atlas des Amphibiens et Reptiles de la Région de Bruxelles-Capitale. Natagora, Natuurpunt et Bruxelles Environnement.

https://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/Atlas_herpeto_BXL-capitale_FR_2_BR.pdf

Le site du Zavelenberg à Berchem-Sainte-Agathe

Historique

Situé entre l'avenue Charles Quint et la chaussée de Gand, le Zavelenberg constitue un des derniers reliquats du passé agricole de la Région de Bruxelles-Capitale (RBC) et est caractérisé par un paysage vallonné, des prairies, des haies, une zone humide et un petit bois (*Donderbos*). C'est ce dernier biotope qui a attiré l'attention de la CEBO lorsqu'en 1974, des enseignants de l'école contiguë (Hoger Rijksinstituut voor Technisch Onderwijs) ont souhaité lui donner, en tant que propriétaire, un statut de réserve naturelle éducative. Une demande de classement du site fut introduite en 1977 par Leefmilieu Sint-Agatha-Berchem avec le concours de la CEBO.

En 1986, un projet d'implantation d'une surface commerciale à deux niveaux et de 2.400 m² destinée à la vente de tapis put être écarté grâce à l'opposition de la CEBO et du Leefmilieu St-Agatha-Berchem.

La valeur scientifique et esthétique du site fut enfin reconnue par le classement de 15,1 hectares par arrêté royal du 26 avril 1989. En 1991, une grande partie du Zavelenberg fut vendue par la Société du Logement de la Région bruxelloise à la RBC et en 1992, elle devint une réserve naturelle régionale de 12,7 ha.

En août 1994, le Ministre de l'Environnement de la RBC signa une convention avec la CEBO avec pour objectif de mieux contrôler les charges de bétail aux endroits les plus délicats et d'augmenter la biodiversité du site par de nouvelles plantations. C'est ainsi qu'en 1995, une haie d'arbustes indigènes fut plantée pour isoler le site du trafic dense de l'avenue Charles Quint contiguë.

En 2001, le Plan Régional d'Affectation du Sol inscrit le Zavelenberg en zone verte de haute valeur biologique (15,9 ha). Suite à un rapport d'experts demandé en 2007 par la Commune et la CEBO, différentes propositions de cheminements furent proposées et un chemin de promenade fut aménagé dans la partie ouest. En juillet 2020, un appel à candidatures pour occupation (temporaire dans une première phase) a été lancé par Bruxelles Environnement. Cette année, une demande de permis d'urbanisme a fait l'objet d'une enquête publique du 6 au 20 mars. Quel est le projet poursuivi ?

Origine du projet et trajet

La majeure partie du site n'est pas accessible au public, mais est gérée en réserve naturelle, grâce au pâturage extensif des moutons mis en place. Quelques sentiers publics courent le long des limites extérieures du site, dont une section fait partie de la Promenade verte régionale. Depuis l'acquisition du site par la Région, et ce jusqu'à il y a quelques années, le site était en fermage auprès d'un agriculteur du quartier. Le modèle agricole était relativement conventionnel, élevage bovin avec amendement des prairies. Suite au décès de cet agriculteur en 2018, Bruxelles Environnement a décidé de reconsidérer le modèle agricole pour se mettre en adéquation avec le plan de gestion mixte patrimoine-nature, élaboré par Urban.brussels et Bruxelles Environnement et adopté par le gouvernement.

Le plan de gestion vise à "restituer un paysage rural authentique avec ses haies, ses clôtures traditionnelles, ses boqueteaux, et ses arbres remarquables et sa biodiversité "rurale" spécifique; c'est-à-dire tel qu'il existait avant les années 50. Ces interventions veillent aussi à maintenir et consolider les caractéristiques biologiques de la réserve naturelle, bien entendu étroitement liées au paysage." Le projet d'aménagement s'inscrit dans cette démarche et vise à construire les outils et infrastructures nécessaires à une nouvelle gestion agricole au service de la Réserve naturelle et du plan de gestion.



Vue sur des arbres conservés devant un futur verger pâturé.

Vision du projet

Ce projet est associé aux ambitions croisées du plan Good Food, de la Déclaration de politique régionale bruxelloise et du Plan Nature de la région. Ensemble, ils s'appuient sur la reconnaissance du rôle de l'agriculture et des espaces naturels dans le développement d'un mode de vie durable en milieu urbain. Comme l'énoncent ses principes fondateurs, l'agroécologie, modèle agricole souhaité pour ce projet, possède plusieurs champs d'influence. Dans sa dimension **environnementale**, elle encourage à l'interaction positive, la synergie, l'intégration et les complémentarités entre les éléments des écosystèmes agricoles (plantes, animaux, arbres, sol, eau...) et des systèmes alimentaires (l'eau, l'énergie renouvelable et les interactions des chaînes alimentaires). Dans sa dimension **sociale** et **culturelle**, l'agroécologie est ancrée dans la culture, l'identité, la tradition, l'innovation et le savoir des communautés locales. Elle s'appuie sur des relations respectueuses entre producteur et consommateur et sur des transactions basées sur la confiance. Dans sa dimension **économique**, l'agroécologie est fondée sur l'économie sociale et solidaire et promeut la diversification des revenus agricoles.

Ce projet s'appuie sur les valeurs d'échange et le fonctionnement systémique de l'agroécologie élargis au projet urbain et paysager. La base de la ferme organise les processus de transformation et d'interaction entre les écosystèmes naturels et agricoles, le "mieux produire". L'ajout d'une nouvelle dimension est aussi proposée : un espace de lisière/parc entre la ferme et le quartier pour le développement des échanges sociaux et économiques. Ce lieu d'animation, de vie commune et d'expérience participera à développer une culture alimentaire durable et désirable, le "mieux manger" tout en favorisant le rapprochement des habitants du quartier et plus largement de la métropole. Cette position particulière de la ferme, entre ville et champs, renoue avec l'essence historique du Zavelenberg. Ouvrir un espace pour chacune des dimensions de l'agroécologie permet de mettre la production en dialogue avec la ville et de considérer l'agroécologie comme un véritable mode de vie. La ferme devient alors ce lieu de rencontre et d'échange. Concrètement, le projet se matérialisera par la construction d'un bâtiment agricole et l'aménagement d'espaces ouverts agricoles et naturels.

Le projet comprend :

- la construction d'un complexe de bâtiment à usage agricole, incluant la création d'un logement pour un gardien et d'un espace d'accueil
- la plantation de vergers à hautes tiges
- l'aménagement de circulations et d'espaces verts attenants
- l'aménagement de parcelles agricoles associatives
- la construction d'abris en prairie pour moutons.

L'activité d'écopâturage

Le pâturage sera réalisé de manière extensive, sur base d'un système de parcelles tournantes avec mise en refuge reprise en pâturage à la période de croissance végétale suivante. Sur les quelque 9,3 hectares de prairies concernées, le plan de gestion autorise un cheptel de 60 brebis maximum, agneaux compris (race Zwartbles). Cette activité de pâturage sera confiée à un agriculteur via une concession de service qui reprendra toutes les conditions nécessaires à la gestion des pâtures et à l'utilisation des infrastructures.



Le dytique bordé, carnassier des eaux dormantes

Le suivi de la faune aquatique des étangs de la réserve naturelle du marais de Jette a permis cette année d'y constater la présence de dytiques, ces coléoptères connus pour leur voracité.

Impressionnants par leur taille (jusqu'à trente-cinq millimètres) et leur robustesse, autant que par leurs puissantes pièces buccales, les dytiques bordés (ou marginés) sont des êtres voraces. Insectes aquatiques, têtards, grenouilles, tritons, alevins et jeunes poissons : tous y passent ! Adultes gargantuesques ou larves pantagruéliques à la faim jamais rassasiée, ces pauvres êtres carnassiers guidés par leur estomac et leur appétit d'ogre en arrivent même parfois à dévorer leurs propres congénères ! Ne serait-ce leur tâche essentielle de reproduction, on pourrait croire que ces insectes n'ont été conçus que pour façonner leur propre boucherie !

Pourtant quand vient la période des amours (surtout à la fin du printemps), l'appétence sexuelle dépasse l'appétence gastrique. Le mâle poursuit alors la femelle de ses assiduités jusqu'à ce qu'elle daigne répondre à ses avances. Comment reconnaître les sexes ? Rien de plus aisé. Le mâle a des élytres lisses, ceux de la femelle sont ornés de profonds sillons parallèles. Le mâle peut ainsi plus facilement s'agripper au dos de sa partenaire lors de la copulation. Pour parfaire le système d'adhérence, il s'est encore muni d'une série de ventouses très visibles sous l'avant des pattes antérieures.



Après fécondation, la femelle dépose entre deux cents et mille œufs dans la végétation aquatique. L'éclosion a lieu après une dizaine de jours. Si les conditions sont bonnes, le développement larvaire est alors extrêmement rapide : cinq à six semaines pour effectuer deux mues (passage du stade larvaire 1 au stade larvaire 3), deux à trois semaines supplémentaires pour débiter sa métamorphose. La larve quitte alors l'eau et s'aménage une loge circulaire dans la terre humide du bord de l'étang, parmi les mousses. Une fois la cavité creusée, elle s'enterre. Presque immobile, ne mangeant plus, elle adopte une vie léthargique en apparence. Pourtant la métamorphose de l'organisme interne a déjà débuté. Six jours plus tard, la larve se transforme en nymphe, puis après une douzaine de jours, la métamorphose est complète. Nymphe et très jeune adulte arborent alors une robe à la teinte blanc crème. Le tégument se solidifie et se colore en trois jours : l'insecte est alors prêt à retourner dans l'étang. Lorsque les conditions climatiques printanières et estivales ne permettent pas la métamorphose, l'insecte passe l'hiver à l'état larvaire. Son espérance de vie est ainsi prolongée. Il n'est pas rare que des individus atteignent l'âge respectable de cinq ans.

Espèces amphibies, les dytiques ont besoin d'air pour respirer, si bien qu'ils se voient obligés de remonter à la surface pour se réapprovisionner. Ils se placent alors la tête en bas, de manière à avoir l'extrémité de l'abdomen hors de l'eau : l'air pénètre sous les élytres légèrement soulevés. Puis lorsqu'une bulle d'air assez grosse s'est formée, les élytres se referment dessus. Cela l'écrase, forçant l'air à pénétrer dans les trachées via les stigmates. Une fois l'approvisionnement achevé, l'insecte repart sous l'eau et disparaît de la vue de l'observateur en s'enfouissant dans la vase, au pied d'une tige de plante aquatique enracinée. La larve vient également pomper sa réserve d'air à la surface, mais à la place des élytres qu'elle ne possède pas encore, elle utilise ses deux siphons respiratoires situés au bout de l'abdomen. L'oxygène est directement aspiré en direction des trachées (photo : H. Jardez).
Sources : Guide de la faune et de la flore des lacs et des étangs d'Europe (Delachaux et Niestlé).



Programme d'activités des Amis du Scheutbos

(contact : leveque.jean@hotmail.com - 0496/53.07.68)

www.scheutbos.be

Rondleidingen – Visites guidées :

Afspraakplaats : einde Scheutboschstraat ter hoogte Chalet Parkwachters; terminus bus 86 of bushalte 'Machtens', linien bus 49 en 53
Inschrijven bij leveque.jean@hotmail.com

R-V à la cabane des gardiens du parc régional, au bout de la RUE du Scheutbosch (et non pas l'avenue, qui existe aussi dans le quartier) à 1080 Molenbeek. À proximité de l'arrêt « Machtens » des bus 49 et 53, et du terminus du bus 86.
Inscription par mail à scheutbos@yahoo.com

**Samedi 8 juillet,
14 h à 16 h 30 :**

**Visite guidée thématique :
abeilles, bourdons et
pollinisation**

Guide : Jean Parfait
Savez-vous qu'il y a au Scheutbos 48 espèces d'abeilles ? Venez les découvrir avec un apiculteur qui vous parlera de leurs mœurs et des conflits potentiels entre espèces sauvages et domestiques.

**Zondag 9 juli,
van 14 u tot 16 u 30 :
Insektenwandeling**



Bourdon des pierres (photo : E. Ravert)

Tircis (photo : E. Ravert)



Gids : Wim Veraghtert van Natuurpunt CVN.

We zullen vooral op vlinders concentreren... als het weer goed is voor hen te vliegen !

Zondag 27 augustus van 9 u 30 tot 12 u : evolutie : seks, drugs en geweld.

Gids : Fabrice Lobet

Een ongerepte natuurgebied biedt een idyllisch en romantisch beeld. Zo is het ook. Maar achter het scherm voordoen zich gruwelijke minidrama's. Van seksmaniakinsecten tot herbicidale chemisch-bewapende planten en geweldadige vogelzang(vecht)partijen, wij nodigen je uit om onze natuurgebieden vanuit een ander perspectief te bekijken. Een wereld waar de evolutie geen genade toont.

Dimanche 27 août, de 14 h à 16 h 30.

Visite guidée thématique. Évolution : sexe, drogues et violence.

Guide : Fabrice Lobet

Une nature intacte qui nous offre une image idyllique et romantique. C'est incontestable. Mais en coulisse se jouent des milliers de micro-drames, parfois cruels. Des insectes obsédés sexuels aux plantes herbicides – recourant à l'arme chimique - en passant par les luttes territoriales chantantes, nous vous invitons à venir voir notre environnement sous un autre angle. Un monde où l'évolution ne fait pas de quartier.



Cœur de demoiselles (photo E.Ravert)

Dimanche 24 septembre, de 10 h à 12 h 30.

Visite guidée thématique : interdépendance des espèces.

Guide : Hugo Hubert

Que leurs relations soient pacifiques (mutualisme, symbiose) ou plus antagoniques (prédation, parasitisme), les espèces ont besoin les unes des autres pour se nourrir, s'abriter, se reproduire, voyager, communiquer... À la découverte de la grande chorégraphie des « interdépendances », nous comprenons mieux l'importance de la biodiversité.

Gestion – Beheer :

L'arrachage du liseron dans la roselière sud : R-V à l'entrée sud, rue de la Tarentelle aux dates et heures suivantes :

- **Jeudi 29 juin à 14 h**
- **Samedi 15 juillet à 9 h 30**
- **Jeudi 27 juillet à 9 h 30**
- **Jeudi 10 août à 14 h**
- **Samedi 19 août à 14 h**

Merci aux volontaires de vous inscrire auprès de Jean Leveque : des modifications ou ajouts de dates peuvent encore intervenir, et il faut pouvoir vous en avertir.

Samedi 9 septembre, de 10 h à 14 h : Nettoyage, gestion et pique-nique

Nous tenons à encore organiser ce pique-nique joyeux et convivial, malgré la diminution assez nette du volume d'ordures à ramasser. Outre le nettoyage traditionnel, nous arracherons aussi le liseron et la renouée du Japon, remplirons les fascines (clôtures en bois mort), débiterons quelques arbres à papillons, dégagerons les chemins envahis par les ronces et ramasserons le produit de fauche de la roselière. Inscrivez-vous auprès de Jean (leveque.jean@hotmail.com - 0496/53.07.68) pour le sandwich offert par les Amis du Scheutbos (poulet grillé, club, Brie aux noix ou végétarien ?); pour les boissons, nous connaissons vos goûts...

Merci d'emporter vos gants de jardinage si vous en avez; nous en fournirons à ceux qui n'en n'ont pas. Longues manches nécessaires (travail au milieu des ronces).

R-V à 10 h à la Maison de la Nature, 997 chaussée de Ninove, à 10 minutes à pied du boulevard Mettewie à Molenbeek-Saint-Jean.

Fête du quartier du Scheutbos : samedi 8 juillet, de 15 h à 18 h

Nous participerons à la deuxième édition de cette fête de quartier, initiative de riverains du Scheutbos. Elle aura lieu dans le parc régional, point de départ de nos visites guidées.

Vous trouverez à cette fête divers stands où vous pourrez vous amuser, déguster et rencontrer de nombreux représentants du très riche tissu associatif molenbeekois.

Le stand des Amis du Scheutbos offrira les activités suivantes :

- Exposition de quelques insectes vivants caractéristiques et réponse aux questions
- Départ de la visite guidée de 14 h (voir plus haut)
- Distribution d'un itinéraire pour découverte individuelle du panorama de Bruxelles vu du haut du Scheutbos
- Distribution de cartes, brochures et programmes d'activités

D'autre part, nous soutenons l'atelier « conte et jeux autour de l'arbre » animé par Marzia Medri et Caroline Hermant pour les enfants entre 4 et 6 ans accompagnés d'un parent. Maximum 14 personnes. De 15 h à 15 h 30 ou de 16 h à 16 h 30 (au choix). Sous le chêne près du parking au bout de la rue du Scheutbosch.

Libellule à quatre taches, nouvelle espèce observée au Scheutbos (photo : E. Ravert)



Le printemps des batraciens

Fin mars, l'activité était intense dans les mares du Leybeek. On pouvait y observer des dizaines de couples de crapauds communs se livrant à leur activité favorite : la reproduction. Que les photos ci-contre ne vous induisent pas en erreur : elles ne se rapportent pas au Kamasutra classique. Si le mâle s'accroche au dos de la femelle, c'est pour féconder les œufs un à un au sortir de son cloaque (les féministes vous diront aussi que c'est pour se laisser transporter sans fatigue jusqu'à la mare de reproduction).



Il y avait aussi, comme chaque année, des tritons ponctués et des tritons alpestres qui se livraient à la même occupation, mais beaucoup plus discrètement. Les tritons sont encore plus prudes que les crapauds: ils pratiquent l'accouplement sans se toucher. Le mâle se dandine au fond de la mare en agitant sa queue. La femelle, de toute évidence séduite par ce ballet gracieux, le suit dans ses évolutions. Quand le mâle sent que la femelle est bien accrochée, il s'arrête, dépose sur la vase un sac de sperme (spermatophore), puis avance d'une longueur suffisante pour laisser la femelle positionner son cloaque au-dessus du spermatophore et l'absorber.



*Crapauds dans l'eau : photo A. Patoux
Triton alpestre : photo E. Ravert*

Les collemboles, ces minuscules insectes primitifs qui vivent pour la plupart dans l'humus et les feuilles mortes, pratiquent aussi la fécondation externe par dépôt de spermatophores sur le substrat.

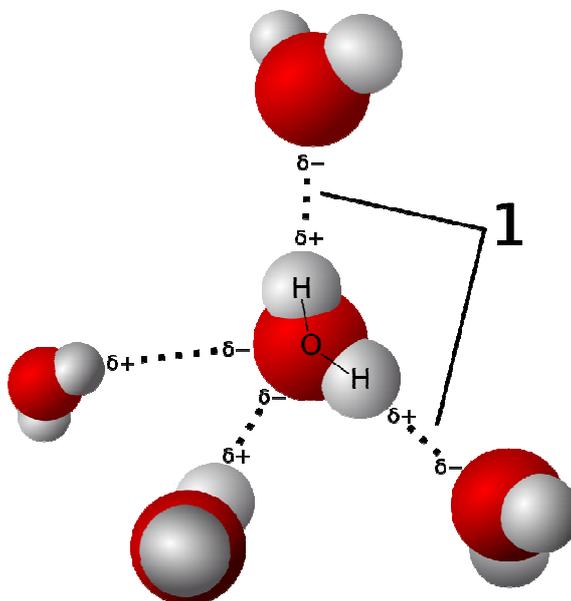


Les propriétés miraculeuses de l'eau

Pas de vie sans eau ! Ceci n'est pas le slogan d'un poivrot repent, mais la reconnaissance d'un observateur averti. L'eau est un des deux constituants de la photosynthèse, qui est à la base de toutes les chaînes alimentaires : en effet, tous les êtres vivants se nourrissent de plantes ou d'autres êtres vivants se nourrissant de plantes.

Mais ce n'est pas tout : la vie serait aussi vachement plus compliquée sans eau. C'est l'eau qui permet de dissoudre les nutriments et déchets dans les liquides de la vie (sang, sève, urine) et de les transporter à l'intérieur des êtres vivants. C'est l'eau qui permet de lutter efficacement contre les trop grosses variations de température et protège les organismes contre les pics de chaleur intenses et le gel dévastateur. Pourquoi et comment l'eau arrive-t-elle à faire tout cela ?

Eh bien, c'est très simple, surtout si on oublie la mécanique quantique (là, je n'ai aucune difficulté). Chaque atome est constitué d'un noyau chargé positivement et d'électrons chargés négativement qui tournent autour. La molécule d'eau est constituée d'un atome d'oxygène et deux atomes d'hydrogène. Chacun des 2 atomes d'hydrogène n'a qu'un seul électron, qui trouve beaucoup plus amusant d'aller jouer de temps à autre avec ses 8 petits copains qui tournent autour du noyau de l'atome d'oxygène : il charge ainsi négativement l'atome d'oxygène et positivement l'atome d'hydrogène. Comme les deux atomes d'hydrogène ne sont pas positionnés symétriquement par rapport à celui d'oxygène (ils ne sont pas alignés, voir figure ci-contre), ces charges ne se neutralisent pas, et on obtient comme des petits aimants qui vont attirer les voisins de façon aléatoire, formant des « liaisons hydrogène » très fugaces. Chaque molécule d'eau va ainsi s'attacher à 4 de ses voisines.



Molécules d'eau (extrait de Wikipedia)

Ces liaisons hydrogène sont la cause fondamentale des propriétés incroyables de l'eau qui en font un milieu si propice à la vie.

L'eau est un solvant quasi universel !

La polarité des molécules d'eau joue ici un rôle essentiel. Face à un cristal ou un assemblage de molécules polaires, les molécules d'eau vont s'ingénier à présenter leur côté positif (H) aux atomes ou régions négatives des autres molécules, et leur côté négatif (O) aux atomes ou régions positives. En les entourant ainsi, elles vont les « dissoudre ». Comme la plupart des molécules existantes sont polaires, au moins par endroits, l'eau parvient à dissoudre un nombre élevé de composants et constitue un liquide de transport idéal pour les éléments nutritifs (sang, sève).

L'eau a une chaleur spécifique élevée

Il faut relativement beaucoup d'énergie pour élever la température de l'eau d'1 degré. Il faut plus d'énergie pour augmenter l'énergie cinétique des molécules d'eau, freinées par toutes ces liaisons hydrogène. Cela fait de l'eau un régulateur de climat idéal, puisqu'elle peut fournir ou absorber d'énormes quantités de chaleur sans grande variation de température.

L'eau a une chaleur de vaporisation très élevée

Pour vaporiser de l'eau, il faut briser les liaisons hydrogène, et cela augmente la quantité d'énergie nécessaire à vaporiser un gramme de liquide. La chaleur de vaporisation de l'eau est donc très élevée, et cela en fait un produit très efficace pour refroidir les corps : il faut vaporiser moins d'eau que tout autre liquide pour absorber la chaleur et donc refroidir. Les animaux et les plantes en profitent : c'est la transpiration. Quand vous transpirez, vous évacuez l'excès de chaleur de votre corps en l'utilisant pour évaporer l'eau de votre corps. Les feuilles des arbres transpirent aussi et sont à l'origine du mouvement de la sève vers le haut (un gros saule évapore 500 litres d'eau par jour en plein été).

L'eau a une certaine cohésion

Quand vous remplissez un verre à ras bord, la surface supérieure de l'eau est au-dessus du bord du verre : ce sont les liaisons hydrogène qui retiennent les molécules d'eau à la périphérie et les empêchent de déborder. Ce sont également ces liaisons qui maintiennent accolées les molécules d'eau lors du passage en surface d'un gerris. Et toujours ces mêmes liaisons qui maintiennent la continuité du filet de sève brute dans les canaux capillaires qui la conduisent vers les feuilles.



La cohésion de l'eau empêche les pattes du Gerris de s'enfoncer (photo E.Ravert).

La glace est plus légère que l'eau liquide

Les liaisons hydrogène imposent aux molécules d'eau en cours de solidification, de se disposer dans une structure cristalline qui comporte de nombreux vides. La glace est donc plus légère que l'eau et protège ainsi du gel les êtres vivants aquatiques : la température de l'eau liquide en-dessous de la couche de glace n'est jamais inférieure à 0°C.

Comment l'arbre exploite-t-il les propriétés de l'eau ? L'eau met en solution les éléments nutritifs du sol pour former la sève brute. Les feuilles transpirent pour refroidir l'arbre. Ce faisant, elles « tirent » vers le haut la sève brute dans les canaux capillaires, en utilisant la propriété de cohésion de l'eau.

