



ESPACES VERTS : ACCESSIBILITÉ DU PUBLIC

Bruxelles, la verte... Selon différentes sources (cadastre, Bruxelles-Environnement), près de la moitié de la surface du territoire régional correspond à des espaces verts. Ceux-ci sont de nature diverse : parcs, zones humides et plans d'eau, bois, forêts, friches, champs, prairies, jardins privatifs ou encore, grands domaines privés. S'ils ont tous une importance cruciale pour la faune et la flore régionale, seuls les espaces verts accessibles pour le public jouent un rôle social important en terme de qualité de vie, en tant qu'espaces de jeux, de rencontre et de détente. Ce rôle s'avère particulièrement important à l'échelle d'une ville telle que Bruxelles où plus de 63% de la population n'a pas accès à un jardin privé (INS, 2001).

Pourtant, une étude récemment menée afin d'identifier les espaces verts et les espaces récréatifs accessibles au public a permis de montrer qu'une part majoritaire de la superficie verte de Bruxelles correspond à des espaces (privés ou publics) non accessibles de droit ou de fait au public.

L'étude a répertorié les espaces verts et espaces récréatifs accessibles selon une typologie simple, liée essentiellement à la fonctionnalité de l'espace :

→ La catégorie « Bois » correspond à des espaces fortement verdurisés et où les arbres prédominent largement. L'activité majoritaire y est la promenade. Ils correspondent à la catégorie la plus importante en superficie (58%), ce qui s'explique par l'importance de la Forêt de Soignes ;

→ La catégorie « Espaces publics majoritairement verdurisés » correspond à des espaces aménagés où le « vert » est prédominant et potentiellement varié (arbres, arbustes, fleurs, pelouses...). Les activités possibles sont diverses : promenade, jeux, lecture, rencontres... Ils représentent 34% de la superficie (64% du nombre) ;

→ Une catégorie se rapporte exclusivement aux « cimetières » lesquels constituent souvent de véritables espaces verts, au caractère néanmoins particulier. Ils représentent 5% de la superficie ;

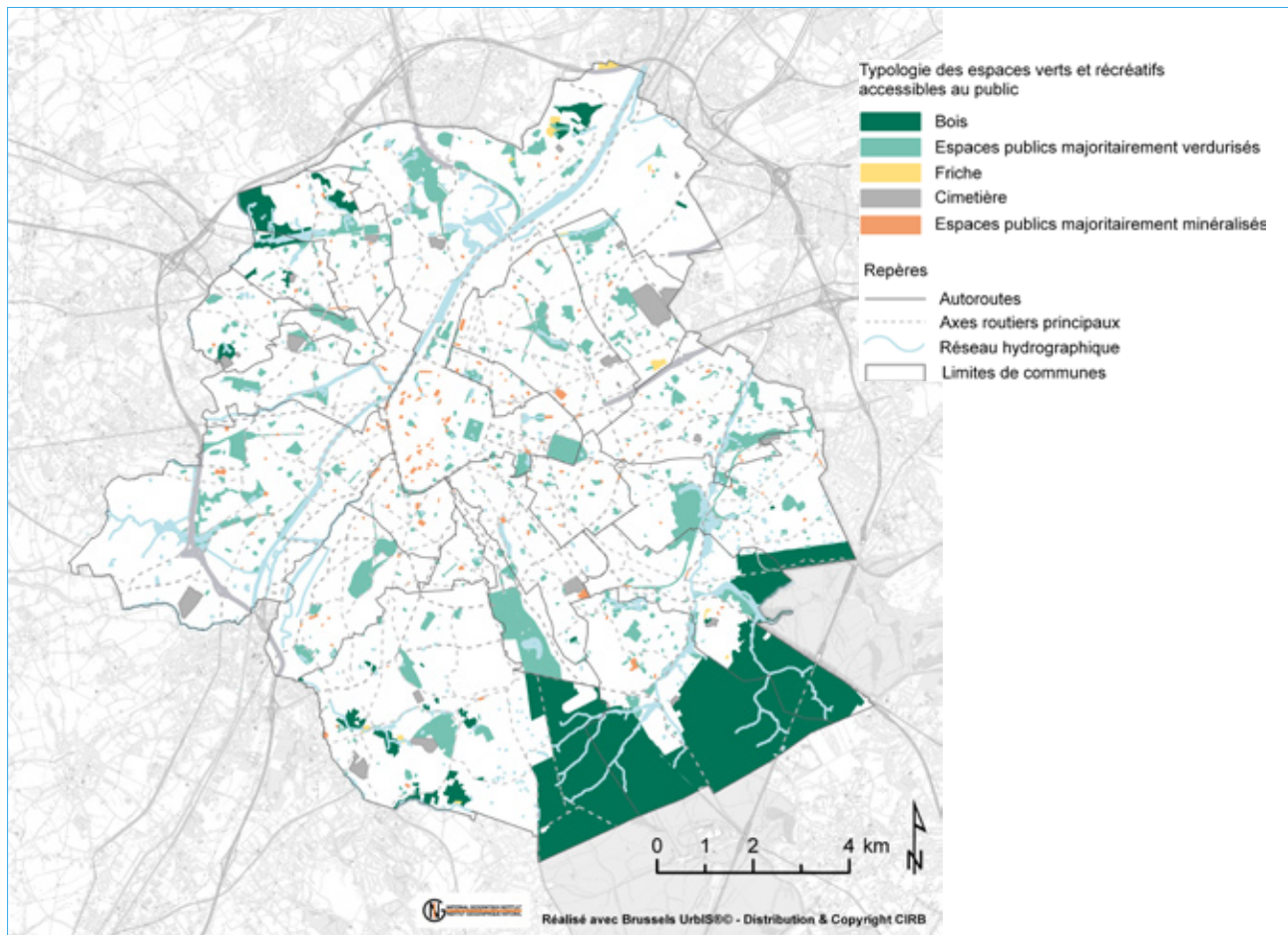
→ Les espaces restants se partagent entre les catégories « friches » (1% de la superficie) et « espaces publics majoritairement minéralisés » (2% de la superficie). Les premières incluent des espaces publics qui ne sont pas aménagés pour accueillir le public mais accessibles dans les faits. Les seconds correspondent à des squares, places, parvis, ... où une activité récréative est possible et qui ont dès lors un rôle comparable aux espaces verts en terme de récréation et de socialisation.

802 de ces espaces, couvrant une superficie d'environ 3 000 hectares (voiries et bâtiments éventuels compris, soit près de 18,5% de la superficie de la Région), ont été identifiés. Les plus importants (en surface) sont situés dans la seconde couronne de la Région. 35% d'entre eux comprennent une aire ludique et/ou sportive.

Ces chiffres doivent néanmoins être nuancés dans la mesure où certains des espaces privés, non repris ici, sont parfois accessibles à tous dans les faits (campus universitaires, complexes de logements ou cités intégrant des espaces verts et aires de jeux).

Espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public : localisation et typologie

SOURCE : BRAT, 2009





BIODIVERSITÉ : LES PAPILLONS DE JOUR

Malgré son caractère urbain, la Région bruxelloise recèle une importante richesse floristique et faunistique. Plus de 14% de son territoire a été retenu comme « Zones spéciales de conservation » dans le cadre du réseau européen Natura 2000. Ces zones abritent en effet des habitats naturels et des espèces animales particulièrement rares à l'échelle européenne : certaines espèces de chauves-souris (barbastelle, grand murin, ...), le Lucane cerf-volant (le plus grand insecte d'Europe), certains habitats forestiers (forêts alluviales à aulnes et frênes par exemple), ...

La biodiversité repose sur un équilibre écologique délicat et est soumise à de fortes et multiples pressions. En Région bruxelloise, celles-ci résultent essentiellement de la poursuite de l'urbanisation au détriment d'espaces verts souvent riches (friches, espaces semi-naturels), de la pression récréative et de la présence d'espèces exotiques envahissantes (voir fiche Espèces exotiques envahissantes).

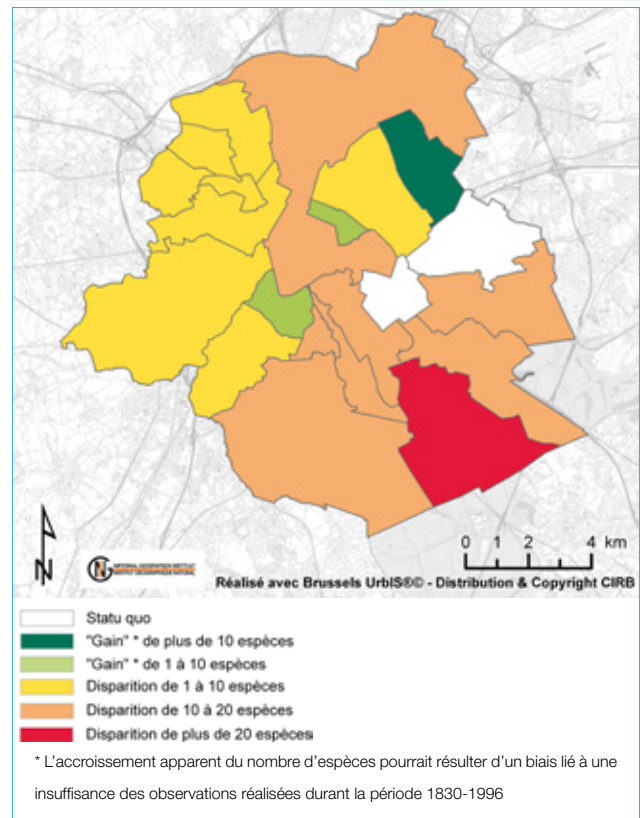
Pour assurer la gestion de ce patrimoine naturel, Bruxelles Environnement s'appuie, entre autres, sur les données collectées dans le cadre d'études thématiques visant à assurer un suivi scientifique et systématique de la faune, de la flore et des écosystèmes présents localement. Un inventaire des papillons de jour a ainsi été réalisé au cours de la période 2006-2008. La base de données constituée comporte plus de 6 600 observations couvrant la période 1830-2008 et provenant d'observations de terrain (71%), de collections de particuliers et musées (21%) ainsi que de la littérature scientifique (8%). La participation du public à la collecte de données d'observation a été encouragée notamment via la publication et la diffusion d'un guide d'identification des papillons et l'organisation de promenades et week-end de recensement. 69 espèces de papillons de jour figurent dans la base de données dont 46 espèces pour lesquelles il est établi qu'elles se sont reproduites durant une longue période en Région bruxelloise (papillons « résidents »). Sur base des observations réalisées depuis 1997, on estime que parmi ces 46 espèces, 18 (39%) sont actuellement éteintes au niveau régional et 8 (17%) sont devenues très rares.

de papillons « résidents ». Seule la commune d'Uccle accueille actuellement encore une telle diversité.

Relativement à d'autres groupes taxonomiques, les populations de papillons de jour apparaissent avoir particulièrement souffert des modifications de biotopes (raréfaction des milieux ouverts et des zones humides, morcellement, ...) occasionnées par l'urbanisation massive de la Région au cours de ces dernières décennies. Certains groupes inféodés aux zones humides, tels que les amphibiens et les libellules, sont par ailleurs également fortement menacés.

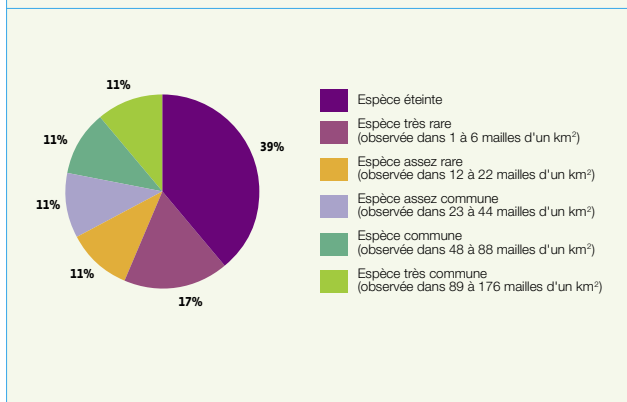
Evolution de la diversité en espèces de papillons de jour par commune (comparaison des observations réalisées sur les périodes 1830-1996 et 1997-2008)

SOURCE : BRUXELLES ENVIRONNEMENT, DÉPARTEMENT BIODIVERSITÉ



Répartition de 46 espèces « résidentes » de papillons de jour selon leur degré de rareté en RBC (période 1997-2008)

SOURCE : BRUXELLES ENVIRONNEMENT, DÉPARTEMENT BIODIVERSITÉ



La Région accueille aujourd'hui 28 papillons « résidents » différents dont l'Azuré commun, le Citron, la Carte géographique, la Piéride du chou, le Machaon, la Petite tortue et le Paon du jour. Trois espèces sont classées parmi les espèces menacées (le Grand mars changeant, la Thècle du bouleau et la Thècle de l'orme).

Auparavant, 5 communes (Uccle, Watermael-Boitsfort, Auderghem, Bruxelles-ville et Anderlecht) abritaient chacune plus de 25 espèces

INVENTAIRE DE L'AVIFAUNE BRUXELLOISE

Un inventaire récent de l'avifaune bruxelloise a permis de définir des tendances relatives à la période 1992-2008 pour 38 espèces communes d'oiseaux. Parmi celles-ci, 14 sont en augmentation, 15 sont en déclin et 9 sont stables à l'échelle régionale (Weiserbs, 2008). Plus généralement, l'évolution de l'avifaune bruxelloise dans son ensemble met en évidence la raréfaction, voire la disparition, des espèces sensibles liées à certains habitats (en particulier celles inféodées aux forêts et milieux semi-ouverts) tandis que les espèces en augmentation sont généralement des opportunistes peu exigeantes. L'extension des espèces non-indigènes est également manifeste, tant en terme d'abondance qu'en terme de nombre d'espèces. Un point positif mérite d'être mis en avant, à savoir, la progression observée de certaines espèces ayant fait l'objet de mesures de protection (faucon pèlerin, hirondelle de fenêtre, ...).



ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Depuis des siècles, l'homme a introduit, volontairement ou accidentellement, des espèces animales et végétales en dehors de leur aire naturelle de distribution. Certaines d'entre elles s'acclimatent aux conditions locales, parviennent à se reproduire et se dispersent parfois largement en colonisant notamment des habitats semi-naturels. Ces espèces, qualifiées d'« espèces exotiques envahissantes », sont de plus en plus nombreuses en raison de la mondialisation croissante de l'économie et de l'explosion du tourisme.

Les espèces exotiques envahissantes, la dégradation et fragmentation des habitats et le changement climatique constituent les causes les plus importantes d'extinction des espèces à l'échelle mondiale. Ces invasions sont en effet susceptibles d'entraîner la disparition de certaines espèces indigènes et d'altérer fortement le fonctionnement des écosystèmes (compétition avec les espèces locales pour la nourriture ou les lieux de reproduction, comportement envahissant en l'absence ou en présence réduite d'ennemis naturels, prédation excessive, envahissement des plans d'eau, ...). Elles peuvent également avoir des impacts économiques (restriction d'activités telles que la navigation ou les loisirs aquatiques, coûts liés par exemple à la recherche d'actions de régulation et aux mesures de restauration de la biodiversité, ...) et sanitaires (maladies infectieuses, allergies, brûlures de la peau, ...) non négligeables.

De ce fait, les espèces exotiques envahissantes font depuis quelques années l'objet d'études qui s'attachent à observer leur présence et leur progression, à caractériser leur écologie et leurs impacts possibles ainsi que les mesures de gestion à mettre en œuvre afin de limiter ceux-ci. La plate-forme belge sur les espèces invasives a pour objectif de rassembler ces informations et d'établir une base de données («Harmonia») relative aux espèces exotiques menaçant la biodiversité locale.

Nombre d'espèces exotiques envahissantes répertoriées dont l'aire de répartition inclut la Région bruxelloise (2009)

SOURCE : PLATE-FORME BELGE BIODIVERSITÉ (BASE DE DONNÉES HARMONIA, SEPTEMBRE 2009)

	Liste noire	Liste de vigilance	Total	Espèces (noms vernaculaires)
Plantes vasculaires	27	17	44	Ex.: renouée du Japon, berce du Caucase, balsamine géante, cerisier tardif, séneçon sud-africain, solidage du Canada, ...
Poissons	2	4	6	Gibèle, goujon asiatique, sandre, poisson-chat américain, perche soleil, vairon américain
Oiseaux	1	3	4	Canard mandarin, ouette d'Egypte, bernache du Canada, perruche à collier
Mammifères	3	1	4	Rat musqué, rat surmulot, ragondin, écureuil de Corée
Amphibiens/reptiles	2	0	2	Grenouille rieuse, grenouille taureau
Arthropodes	1	0	1	Coccinelle asiatique
Total	36	25	61	

« liste noire » (impact environnemental élevé), soit au niveau de la « liste de vigilance » (impact environnemental modéré), soit encore, sur la « liste d'alerte » (impact environnemental modéré ou élevé mais espèces encore uniquement présentes dans des régions voisines). 61 des espèces figurant dans la base de données ont des populations établies dans l'aire biogéographique incluant la Région bruxelloise et 36 d'entre elles appartiennent à la « liste noire ».

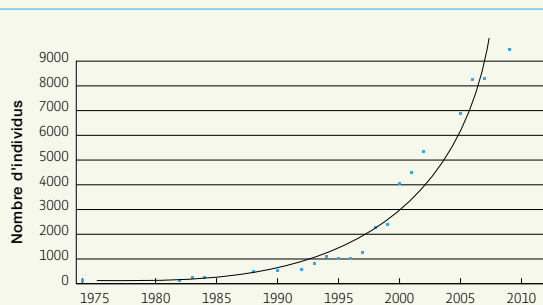
Ces espèces invasives incluent une majorité de plantes (selon le dernier inventaire floristique régional, 27% de la flore bruxelloise actuelle est composé de plantes « néophytes » arrivées dans nos régions après 1500 suite à l'intervention humaine) mais également des animaux appartenant à des groupes taxonomiques variés. Les gestionnaires en charge de la préservation de la biodiversité bruxelloise assurent une surveillance attentive de ces plantes et animaux invasifs et mettent en place les mesures de prévention et de gestion qui s'imposent (information du public, révision de la législation, élimination des espèces végétales envahissant les espaces publics, ...).

LA CROISSANCE EXPONENTIELLE DES PERRUCHES A COLLIER

Trois espèces de perruches se reproduisent en Région bruxelloise. Parmi celles-ci, la Perruche à collier (*Psittacula krameri*) est de loin la plus fréquente. Sa présence dans la Région résulte du lâché d'une quarantaine d'oiseaux par le petit zoo de « Meli » en 1974. Le développement exponentiel de cette espèce à partir des années '90 lui a valu de faire l'objet d'un suivi détaillé. La crainte majeure des spécialistes étant que cette espèce fortement invasive et nichant dans des cavités n'exerce une compétition excessive vis-à-vis des espèces locales d'oiseaux cavernicoles et, probablement aussi, de chauves-souris dont la vulnérabilité serait accrue. D'autres impacts négatifs occasionnés par la présence excessive de perruches ont été identifiés : désagréments sonores, accumulation de fientes et défoliation aux dortoirs, dégâts dans les vergers, ...

Evolution du nombre de Perruches à collier aux dortoirs (site de l'OTAN à Evere et parc Elisabeth à Koekelberg)

SOURCE : WEISERBS, 2009



L'effectif des Perruches à collier est actuellement évalué à plus de 8 000 individus au niveau des deux dortoirs bruxellois où ces oiseaux se rassemblent à la tombée de la nuit.

Une étude commanditée par Bruxelles Environnement a servi de base à l'élaboration d'un plan d'action visant à réguler les différentes populations de perruches présentes dans la Région. Une recherche similaire est en cours pour identifier les actions à mener pour réguler certaines espèces d'oiseaux d'eau exotiques et d'oiseaux domestiques retournés à l'état sauvage.



FORÊT DE SOIGNES ET RISQUES ASSOCIÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les arbres vivent généralement plusieurs dizaines (peupliers, ...) à plusieurs centaines d'années (hêtre, chêne, ...). La gestion forestière implique dès lors une vision à long terme anticipant les changements susceptibles de se produire, en particulier en ce qui concerne le milieu environnant.

La forêt de Soignes est actuellement composée majoritairement de peuplements uniformes de hêtres, souvent vieillissants. Le paysage particulier formé par cette « hêtraie cathédrale » et son histoire revêtent une grande importance pour bon nombre de Bruxellois. Cette hêtraie est cependant fragile du fait de différents facteurs : sécheresse relative d'une partie des sols de versants, compaction superficielle, présence fréquente d'un horizon de sol quasi imperméable aux racines à faible profondeur (fragipan), uniformité des peuplements se traduisant par une mauvaise résistance aux intempéries (vents violents) et aux maladies.

La question de l'impact du réchauffement climatique sur ces écosystèmes soniens déjà fragilisés a récemment émergé. Différentes recherches universitaires ont tenté ou tentent d'apporter des éléments de réponse à cette question. Parmi celles-ci, une étude menée par l'unité de gestion des ressources forestières et des milieux naturels (FuSAGx) à la demande de Bruxelles Environnement a modélisé l'évolution de l'aire de répartition potentielle de 26 essences (présentes ou envisageables dans un reboisement futur) en forêt de Soignes dans le contexte du changement climatique. Le scénario retenu pour les simulations climatiques est un scénario intermédiaire (A1B) parmi ceux développés par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Il prévoit, à l'horizon 2100, pour la région de la forêt de Soignes, un climat comparable à celui de la basse Loire, c'est-à-dire :

- une augmentation de la t° moyenne annuelle de 3°C et de la t° moyenne estivale de près de 4°C ;
- une diminution des précipitations en saison de végétation d'environ 15% et des précipitations en été d'environ 25% ;
- une augmentation des précipitations hivernales de près de 20% ;
- un accroissement, en fréquence et en intensité, des tempêtes hivernales (degré de certitude moindre).

L'étude met en évidence le fait qu'en forêt de Soignes, l'essence qui sera la plus touchée par de telles modifications du climat est le hêtre. Les cartes ci-jointes représentent la plus ou moins grande aptitude du hêtre à se développer dans les conditions actuelles (la classe « tolérance » correspond à la présence d'un facteur limitant toléré) ainsi que dans celles projetées en 2100, au niveau des différentes stations (parcelle homogène au niveau climatique, topographie, géologie, sol, flore spontanée) de la zone étudiée (partie bruxelloise de la forêt de Soignes). D'après ces projections, les seules stations où le hêtre sera en plus ou moins bonne adéquation avec son milieu (« en station » ou « tolérance » dans la figure) correspondent aux vallons ou à la zone du Rouge-Cloître. Sur cette base, l'objectif - repris dans le plan de gestion de la forêt de Soignes adopté par la Région bruxelloise en 2003 - de maintenir le faciès paysager de hêtraie cathédrale sur 50% de la superficie de la forêt pourrait être remis en cause. Ce plan de gestion devra être revu, pour faire face aux changements annoncés.

Des mesures de gestion sylvicoles ont d'ores et déjà été prises pour faire face au défi posé par le changement climatique : développement d'un système de surveillance des peuplements (état de santé des arbres, attaques parasitaires), évolution de la stratégie de régénération de la hêtraie (modalités des coupes, choix des essences, ...), élaboration d'un « plan incendie », ...

Potentialités sylvicoles actuelles et à l'horizon 2100 du hêtre en forêt de Soignes dans l'hypothèse d'un changement climatique

SOURCE : DAISE & CLAESSENS, 2009

