

Étude de la flore de la Région de Bruxelles-Capitale

Jacqueline SAINTENOY-SIMON

Résumé

Le rôle social et scientifique de la flore, les grands traits de la géologie, de la géomorphologie et de l'hydrologie, les particularités de la Région bruxelloise sont évoqués. Ensuite, les buts poursuivis par l'étude et la méthode de travail utilisée sont présentés. La flore de la Région bruxelloise se caractérise par sa diversité et sa mouvance : des espèces indigènes ont disparu ou sont menacées, des espèces ont été introduites et naturalisées. Les sites remaniés, très étendus, sont très riches floristiquement et hébergent beaucoup de néophytes. Les sites semi-naturels, plus stables conservent de nombreuses espèces indigènes.

Mots-clés : Flore urbaine, Région de Bruxelles-Capitale, écosystèmes urbains, flore bruxelloise

Samenvatting

De sociale en wetenschappelijke rol van de flora, de grote trekken van de geologie, de geomorfologie en de hydrologie, evenals de bijzonderheden van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden behandeld. Vervolgens worden de doelstellingen van deze studie en de werkmethode voorgesteld. De flora van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest kenmerkt zich door haar verscheidenheid en haar veranderlijkheid : inheemse soorten zijn verdwenen of zijn bedreigd; soorten zijn geïntroduceerd en genaturaliseerd. De ruigten en verstoorte terreinen, die een aanzienlijke oppervlakte innemen, vertonen een rijke flora met veel neofyten. De half-natuurlijke gebieden, met een meer stabiele vegetatie, herbergen nog heel wat inheemse soorten.

Trefwoorden : Stedelijke flora, stadsflora, Brussels Hoofdstedelijk Gewest, stedelijke ecosystemen

Summary

Social and scientific significance of urban flora is described together with the main geological, geomorphological and hydrological characteristics of the Brussels Capital Region. The study aims and methodology are presented. The Flora of the Brussels Region is characterized by its variety. A number of species have disappeared or are threatened. Exotic plants are being introduced and naturalized. Large sites are floristically very rich and count number of neofytes. The half-natural sites are stable and conserve a lot of indigenous species.

Keywords : Urban flora, city flora, Brussels Capital Region, urban ecosystem

1. Introduction

1.1 Rôle social et scientifique de la flore

C'est une banalité de dire qu'il est plus agréable de vivre dans une ville verdoyante que dans une ville de verre et de béton. Les espaces verts sont recherchés par la population qui aime se détendre en se promenant dans les parcs, les bois, les bosquets, au bord des étangs... Au coeur de l'été, lorsque les quartiers populeux étouffent sous la canicule, des familles entières, assises en cercle dans les pelouses des parcs, viennent y chercher la fraîcheur : les enfants jouent, les adultes bavardent, les amoureux s'isolent...

À côté de ce rôle social, les espaces verts, et principalement les espaces protégés, jouent un très grand rôle éducatif et didactique. Les enfants des écoles peuvent y prendre contact avec la «Nature», se familiariser avec les plantes, les insectes, les oiseaux... Des instituteurs et des guides expérimentés les amènent à prendre conscience de l'importance d'un environnement de qualité où les espèces sauvages ont leur place et leur expliquent pourquoi il faut le protéger. A cette occasion, l'accent peut être mis aussi sur les propriétés médicinales des plantes et sur le fait que nous ne les connaissons pas encore toutes. Ces excursions à but didactique peuvent développer le sens esthétique des enfants ou des adultes : la beauté estivale des friches urbaines, un chemin forestier, un bouquet de saules bruissants, un étang brumeux sont, depuis des siècles, une source d'inspiration pour les peintres, les écrivains, les musiciens...

La présence dans la ville d'une flore riche et variée est aussi une source d'études scientifiques du plus haut intérêt. C'est la *ville-laboratoire*.

1.2. Géologie et géomorphologie

La Région bruxelloise est tributaire du bassin de la Senne.

La vallée de la Senne est très dissymétrique. D'ouest en est, on rencontre, le versant gauche doux et évasé, exposé à l'est, la large plaine alluviale, le versant droit de la vallée souvent raide, formant parfois un réel abrupt de cuesta, exposé à l'ouest. A l'est de la vallée, on rencontre un plateau vallonné, entaillé par des ruisseaux, qui se prolonge jusqu'à la forêt de Soignes.

Schématiquement, on peut dire que le vieux socle géologique du Cambrien a été recouvert par des couches successives d'argiles, de sables et de grès du Tertiaire, puis de limons quaternaires. Cette alternance de couches perméables et imperméables provoque la formation de nappes perchées. En effet, l'eau qui percole au travers des sables est arrêtée au niveau des argiles. Dans les vallées, l'enfoncement des ruisseaux recoupe les nappes qui peuvent alors jaillir à l'air libre sous forme de sources.

La plupart des ruisseaux coulent sur de l'argile yprésienne et les nombreux étangs de la Région ont leur fond qui repose sur de telles argiles.

L'exploitation des ressources géologiques a laissé des carrières qui ont été le plus souvent remblayées de nos jours avec des matériaux divers. Le limon quaternaire a été utilisé comme terre à briques (de nombreux vestiges de briqueterie existaient encore il y a quelques années). Le grès calcaireux du Lédien a été très exploité au

Moyen Age comme matériau de construction; le grès calcareux du Laekenien a servi également à façonner des moellons; le grès siliceux du Bruxellien a été employé pour bâtir les fondations des édifices ou comme pierre de grottes... Enfin les sables calcarifères ou décalcifiés ont été intensivement exploités aux alentours de Bruxelles (MOURLON 1910). Affleurements et excavations qui subsistent jouent un rôle dans la diversification de la végétation. Une grande partie de la ville cependant est établie sur des terrains remaniés.

1.3. Hydrologie

De nombreux ruisseaux forment un réseau complexe dans l'agglomération bruxelloise. Les principaux cours d'eau sont sur la rive droite de la Senne :

- le Verrewinkelbeek (appelé Linkebeek en dehors de la Région bruxelloise) dont le bassin versant (Ukkelbeek, Geleitsbeek) couvre une grande partie de la commune d'Uccle, au sud de la ville;
- le Maelbeek, parti de l'abbaye de la Cambre et qui traverse les étangs d'Ixelles, ceux du parc Léopold, le square Marie-Louise et se jette dans la Senne près du Pont van Praet;
- la Woluwe, qui draine toute la partie bruxelloise de la forêt de Soignes (Vuilbeek, vallon des Grandes Flosses, Rode Kloosterbeek) et tout l'est de Bruxelles (Veeweidebeek, Watermaelbeek...);

sur la rive gauche :

- le Molenbeek qui récolte les eaux du nord-ouest de la ville;
- la Pede, au sud-ouest de l'agglomération.

1.4. Particularités de la Région bruxelloise.

La Région bruxelloise inclut dans son territoire :

- une partie de la forêt de Soignes;
- une centaine de bois, de parcs et de squares;
- de très nombreux étangs;
- de vastes friches particulièrement variées où se produit un brassage continu de la flore et où se concentrent des espèces de diverses origines;
- un canal et une zone portuaire où se produisent continuellement des introductions;
- plusieurs zones semi-naturelles protégées.

Elle est fort différente des autres grandes villes belges. Par exemple :

- Anvers possède une immense zone portuaire, des docks, des entrepôts qui s'allongent le long de l'Escaut sur des dizaines de km. Cette situation facilite l'arrivée d'espèces étrangères et de très nombreuses espèces adventices y sont observées et étudiées. Elle se trouve dans le district maritime et de ce fait renferme de nombreuses espèces qui sont liées à ce district.
- Liège se trouve sur la Meuse. En amont et en aval de la ville se trouvent des zones industrielles et des installations de chargement et de déchargement des

péniches qui font la navette sur le fleuve. Les adventices y sont fréquentes. Les vieilles industries plombo-zincifères y ont favorisé l'introduction de plantes calaminaires. Un vaste massif forestier domine la ville : celui du Sart-Tilman.

- Charleroi est au coeur d'une région industrielle en déclin. Des charbonnages florissants de jadis, subsistent quelques chevalements rouillés et des terrils plus ou moins verdoyants dont l'étude de la colonisation végétale est pleine d'intérêt.

2. Buts de l'étude

Le groupe de travail «Plantes supérieures» a été chargé

- de recenser les espèces végétales qui forment la flore de la Région bruxelloise de manière à réaliser un Atlas, de faire l'analyse des espèces qui la constituent, de répertorier les espèces d'un très grand intérêt phytogéographique ou écologique qui peuvent jouer le rôle d'indicateurs biologiques; de proposer la protection des plus rares d'entre elles.
- de surveiller les fluctuations de la flore (et de la végétation), de mettre en évidence les disparitions, les régressions, les progressions, les introductions d'espèces végétales;
- en fonction de ces fluctuations, de suivre l'évolution de l'état de l'environnement, de faire apparaître les menaces qui pèsent sur lui, de proposer les mesures de protection, de conservation, de gestion des biotopes, qui s'avèrent nécessaires...

3. Méthode

La prospection sur le terrain s'est faite au moyen de listes préimprimées sur lesquelles figurent en abrégé la plupart des espèces de la flore belge. Les espèces rencontrées sont cochées sur la liste. Les listes sont établies par cases de 1 km² selon un réseau propre à l'Institut de Floristique Belgo-Luxembourgeois (I.F.B.L.). Les données récoltées sont informatisées et les cartes de répartition des espèces végétales peuvent ainsi être dressées (SAINTENOY-SIMON 1985 et A.E.F.1994).

Depuis le début des prospections I.F.B.L., il y a une cinquantaine d'années, des données avaient été recueillies dans la Région bruxelloise. Ces observations ne couvraient que la moitié environ de ce territoire, mais elles furent souvent très approfondies (certaines cases ont été prospectées 4 ou 5 fois!). Les informations qu'elles apportent sont donc extrêmement précieuses, certains sites ayant été suivis pendant de nombreuses années parfois (gare Josaphat, Moeraske, parc Josaphat...). Un Groupe Flore Bruxelloise avait déjà été créé dans les années 1986, mais, sans moyens, les prospections restèrent encore fragmentaires. C'est grâce à la «Mise en place d'un réseau de surveillance de l'environnement par bioindicateurs» (convention entre l'Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement (I.B.G.E.), la Fédération des Banques de Données Biogéographiques (F.B.D.B.) et l'Université catholique de Louvain (U.C.L.) que la prospection systématique de la Région bruxelloise a pu être menée à bien, par l'Amicale Européenne de Floristique (A.E.F.) cette fois.

De 1992 à 1994, des relevés floristiques furent donc réalisés de manière à couvrir la totalité de la Région bruxelloise. Une grande partie de ces observations furent

enregistrées par S. GODEFROID (GODEFROID 1995 et 1996), le reste provenant des données récoltées par le Groupe Flore Bruxelloise de l'A.E.F. (groupe de travail «Plantes supérieures»). De 1995 à 1997, les données furent rassemblées, dans des sites soigneusement choisis, par le Groupe Flore Bruxelloise exclusivement.

4. Flore

4.1. Flore des sites remaniés

Les sites remaniés sont de loin les plus répandus dans une grande agglomération. Dans certaines communes très urbanisées, ils atteignent 100 % de la superficie totale.

Les friches

De vastes friches existent dans Bruxelles (dans le quartier Nord, par exemple) et son agglomération; dans les gares et leurs installations qui peuvent couvrir des dizaines d'hectares; dans les chantiers toujours abondants dans une ville en pleine transformation; aux abords des canaux, etc.

Ces sites peuvent être considérés comme les plus caractéristiques de la ville. Ils sont très riches floristiquement et comportent bien des plantes rares, dont de nombreux néophytes (= plantes introduites après 1500 et naturalisées). Ils ont été largement étudiés par P. DUVIGNEAUD (1974) dont les conceptions originales font un des pionniers des études écologiques en milieu urbain.

De nombreux groupements peuvent être distingués dans les friches selon le substrat : groupements de cendrées à *Herniaria glabra*, *H. hirsuta*...; de chemins pavés à *Eragrostis minor*, *Digitaria sanguinalis*, *D. ischaemum*, *Setaria viridis*, *S. pumila*, *Amaranthus albus*...; de dalles bétonnées à *Sedum acre*, *Sedum album*, *S. rupestre*, *Saxifraga tridactylites*, *Scleranthus annuus*; de ballast à *Arenaria serpyllifolia*, *Bromus tectorum*, *Amaranthus retroflexus*, *A. bouchonii*, et leur hybride (probablement disparu : *A. x ralletii*), *Apera interrupta*, *Lepidium virginicum*, *Sisymbrium altissimum*, *Diploaxis muralis*, *Berteroa incana*, *Senecio inaequidens*, etc.; groupements à *Melilotus albus* et *Daucus carota*; groupements à *Medicago sativa*, *M. falcata* (et l'hybride entre ces deux espèces : *M. x varia*); groupements à *Artemisia vulgaris*; prairies à *Poa compressa*, *P. pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Calamagrostis epigejos*, à *Anthyllis vulneraria* et *Silene vulgaris*, etc.

Ces milieux, qui comportent aussi un certain nombre d'espèces ornementales échappées des jardins avoisinants, sont rapidement envahis par des fourrés de *Buddleja davidii*, de *Rosa canina*, de saules, d'espèces introduites et naturalisées... et évoluent vers le boisement.

En dehors de ces espèces signalons quelques plantes d'une très grande rareté présentes dans les friches urbaines : *Artemisia annua* (connu à Anderlecht depuis plus de 50 ans, le long du canal), *Artemisia verlotiorum* (connu à Evere depuis une quarantaine d'années et noté depuis en deux autres endroits de la ville)(SAINTENOY-SIMON 1995), *Aristolochia clematidis* (au bord d'une rue, à Evere), *Galega officinalis* (Haren), *Hyoscyamus niger* (Haren), *Lathyrus hirsutus* (Molenbeek-Saint-Jean au Scheutbos, espèce aujourd'hui disparue)(GODEFROID 1994 et 1995, GODEFROID et SAINTENOY-SIMON 1994), *Lathyrus tuberosus* (Molenbeek-Saint-Jean, au Scheutbos; dans un talus à Haeren; dans une friche à Schaerbeek), etc. En plein centre de la ville

(à Schaerbeek, aux abords de la place Rogier et du boulevard Emile Jacqmain «prolongé»), de nombreuses espèces très rares peuvent être observées, en bordure de friches : *Hyoscyamus albus*, *Sisymbrium loeselii*, *Bromus carinatus*, *Rorippa austriaca*, *Avena fatua*, *Atropa bella-donna* (SAINTENOY-SIMON, DUVIGNEAUD, MIGNON 1987) ainsi que *Rhinanthus minor* subsp. *minor* (SAINTENOY-SIMON et al. 1995). On note rarement *Conium maculatum*, *Myrrhis odorata*, *Datura stramonium*.

Les friches peuvent abriter des Orchidées. C'est le cas au plateau de la Foresterie où fleurissent *Dactylorhiza maculata*, *D. fuchsii*, *Ophrys apifera* et au voisinage du bois du Laerbeek (*Dactylorhiza fuchsii*), par exemple.

Les voies ferrées

Les talus et les tranchées des voies ferrées constituent des biotopes particuliers. Ils sont souvent envahis par des ronciers, par des peuplement de *Clematis vitalba* (très fréquents sur le ballast calcaire des voies ferrées), par des populations de *Fallopia japonica* (VANDEN BERGHEN 1997) et par des ligneux qui sont régulièrement recoupés lors de l'entretien des lignes. Parmi les arbres, *Robinia pseudacacia* a été très souvent planté pour fixer les terres (LAWALRÉE 1963, VANDEN BERGHEN 1997) ainsi que *Alnus incana*. A leurs côtés s'insinuent *Fraxinus excelsior*, *Cornus sanguinea*, divers épineux (*Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*...), des espèces pionnières (*Salix caprea*, *Betula pendula*) et des espèces qui appartiennent à l'ormie subrudérale : *Ulmus minor*, *Sambucus nigra* accompagnés de plantes herbacées nitrophiles.

Des fruitiers sont parfois plantés sur les versants bien exposés : mirabelliers, pêchers, poiriers, pommiers... La strate herbacée varie suivant le type de substrat. Lorsque le tracé de la ligne recoupe des sables décalcifiés, on rencontrera sur les versants de la tranchée des éléments de pelouses acidiphiles, par contre sur les ballasts, le plus souvent calcaires, c'est une flore plutôt calcicole qui s'installe où se côtoient des espèces prairiales, de friches ou de coupes forestières : *Arrhenatherum elatius*, *Leucanthemum vulgare*, *Medicago lupulina*, *Agrimonia eupatoria*, *Centaurea jacea* (sensu lato), *Daucus carota*, *Campanula rapunculus*, *Lotus corniculatus*, *Artemisia vulgaris*, *Epilobium angustifolium*... Parfois, la voie est longée d'un fossé humide où dominant des héliophytes.

Les rues, avenues, boulevards

Les trottoirs des différentes artères sont parfois complètement débarrassés de toute trace de végétation. En général, ils hébergent une flore assez pauvre, formée de plantes qui supportent sans dommage le piétinement (*Polygono-Poetaea annuae*) : *Polygonum aviculare*, *Poa annua*, *Matricaria discoidea*, *Coronopus didymus* auxquelles s'ajoute *Buddleja davidii* ... Cependant des trottoirs négligés abritent souvent une grande variété de plantes. (photo 1, *Erodium cicutarium* entre des pavés).

Les bermes des grandes avenues qui traversent l'agglomération sont engazonnées et régulièrement tondues, mais différentes espèces peuvent s'y installer comme *Lotus corniculatus*, *Leontodon autumnalis*, *Achillea millefolium*, *Plantago coronopus* (une plante subhalophile qui remonte petit à petit les boulevards extérieurs, du nord vers le sud) et *Puccinellia distans* (espèce halophile en voie d'extension en Belgique, en relation avec l'épandage des sels de déneigement sur nos routes). Exceptionnellement, on y repère des plages denses de *Trifolium fragiferum*. Le trèfle

fraise pousse généralement dans des prairies sur des sols humides et tassés, par exemple là où passe du bétail. Il est exceptionnel dans la Région bruxelloise.

Les arbres et les arbustes, plantés le long des avenues, peuvent à l'occasion se naturaliser. Ceux marqué d'un* sont des espèces qui sont indigènes en Belgique, mais qui ont été introduites. Citons par exemple : *Ailanthus altissima*, *Colutea arborescens*, *Cotoneaster horizontalis*, *C. salicifolius*, *Rosa rubiginosa**, *Rosa rugosa*, *Sorbus aria**, *Sorbus intermedia*, etc.

Des plantes provenant de mélanges de graines pour oiseaux se rencontrent au pied des arbres des avenues dans les petits carrés de terre qui les entourent, au bas des palissades, dans les squares et dans les parcs. C'est le cas d'*Amaranthus albus*, *Ammi majus*, *Fagopyrum esculentum*, *Helianthus annuus*, *Lagurus ovatus*, *Linum usitatissimum*, *Panicum miliaceum*, *Phalaris canariensis*, *Setaria italica*, *Trifolium resupinatum*, etc. (DE RIDDER 1986). Cependant, dans certains cas, des populations d'*Amaranthus albus*, par exemple, peuvent se rencontrer dans des sites qui ne sont pas visités par les amis des oiseaux comme les cendrées des endroits reculés des gares (Haren).

Les autoroutes

Voies de pénétration par excellence, les autoroutes et le Ring véhiculent nombre de plantes dont la plus spectaculaire est *Heracleum mantegazzianum*, une haute Ombellifère présente dans Bruxelles depuis une cinquantaine d'années et qui s'étend rapidement, principalement à la limite de la Région bruxelloise le long du Ring. *Pastinaca sativa* subsp. *urens* se sème également sur les accotements de cette «rocade».

Les bâtiments

Les bâtiments qu'ils soient en ruine ou entretenus sont envahis comme n'importe quel terrain neuf. C'est ainsi que le Palais de Justice de Bruxelles, énorme masse de pierre, héberge *Herniaria glabra*, *Dryopteris filix-mas*, *Buddleja davidii*, *Senecio viscosus*, *Epilobium angustifolium*... Il y a quelques années, lors de travaux de restauration, les marches de l'escalier d'honneur de la cathédrale Saint-Michel étaient colonisées par des populations de *Taraxacum* sp. et les fentes ombragées des murailles habitées par de petites fougères (*Asplenium ruta-muraria*). Les bâtiments de la place des Martyrs, chef-d'oeuvre de l'architecte FISCO furent laissés à l'abandon pendant de nombreuses années : les corniches furent alors investies par *Buddleja davidii* et les escaliers assaillis par *Betula pendula*...

Les crevasses des vieux murs peuvent également abriter des fougères : *Asplenium trichomanes* et *A. ruta-muraria*, assez communes, *Asplenium scolopendrium* et *Ceterach officinarum*, rares. *Asplenium scolopendrium* est parfois spontané, comme dans le mur de soutènement de l'église Saint-Lambert, à Woluwé-Saint-Lambert, parfois introduite dans les rocailles des anciens parcs (parc Tournay-Solvay, parc royal de Laeken). *Ceterach officinarum* est exceptionnel. On l'observe dans les murs de l'ancienne Ecole vétérinaire à Cureghem et dans un vieux mur à Uccle). A côté de ces fougères, on note aussi *Pseudofumaria lutea*, *Cymbalaria muralis*, *Parietaria judaica*, *P. officinalis*...

Les cimetières

Les cimetières peuvent être si bien entretenus qu'ils sont quasi dépourvus de végétation. De vieux cimetières abandonnés sont au contraire envahis par une flore

et une végétation riches et variées. Ils présentent souvent des terrains nivelés en attente de nouvelles tombes. C'est là que l'on peut observer de petites pelouses très ouvertes sur sable avec notamment *Aira caryophylla*, *Centaureum erythraea*, *Hypericum humifusum*, *Myosotis discolor*, *Spergularia rubra*, *Aphanes arvensis*... Parfois, ils conservent des fragments de pelouses à *Jasione montana*. La seule station connue de *Anacamptis pyramidalis* a été découverte dans le cimetière d'Uccle-Verrewinckel (SAINTENOY-SIMON 1995).

L'ancien cimetière du Dieweg, à Uccle est d'une diversité botanique réellement étonnante. Sa flore est l'une des plus riches de la Région bruxelloise : des plantes grimpantes (*Humulus lupulus*, *Hedera helix*, *Bryonia dioica*, *Clematis vitalba*...) ensevelissent les tombes (photo 2, une tombe au cimetière du Dieweg); entre les pierres disjointes des monuments s'installent *Cymbalaria muralis*, *Pseudofumaria lutea*, *Asplenium trichomanes*, *A. ruta-muraria*...; de nombreux ligneux (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor*, *U. x hollandica*, *Salix caprea*, *Corylus avellana*, etc.) forment, par endroits, des bosquets sous lesquels règne une réelle ambiance forestière favorable aux plantes des sols riches et humides; sur les terres dénudées poussent des plantes messicoles et de cultures sarclées ainsi que des espèces de friches; diverses plantes ornementales y ont été introduites et s'y sont plus ou moins naturalisées.

Ce cimetière comporte des monuments remarquables et est considéré par les habitants comme un agréable lieu de promenade.

Les parterres

Les parterres qui ornent différents parcs de la ville ne sont pas continuellement entretenus. On peut y rencontrer diverses plantes qui poussent également sur les terres dénudées de potagers comme *Veronica peregrina*, *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus* ou des messicoles rares comme *Fumaria capreolata*...

Les potagers

Encore nombreux dans la Région bruxelloise, les potagers jouent un rôle social (détente) nettement plus important que leur rôle économique (production de légumes et de petits fruits).

Généralement bien fleuris, garnis d'arbustes ornementaux et environnés de haies, ils hébergent une flore des sols humides et engraisés sur les parcelles régulièrement entretenues. Parfois cependant, les jardiniers néophytes, découragés par l'ampleur des travaux auxquels ils doivent faire face, laissent des planches à l'abandon. Une abondante germination se produit alors et ces terrains se couvrent d'une végétation exubérante. Le cas le plus frappant est celui des potagers du Geleytsbeek dont toute la partie centrale, redevenue sauvage, est colonisée par des roselières, des jonchaies à *Juncus acutiflorus* (rarissime dans la Région), des cariçaies à *Carex acutiformis*, des roselières à *Phalaris arundinacea*, des groupements à *Lythrum salicaria*, *Epilobium hirsutum*, etc (photo 3,).

Dans l'ensemble cependant, les potagers sont envahis

- par des espèces des milieux riches en nitrates et fortement anthropisés (*Chenopodietaea*) : *Chenopodium album*, *Stellaria media*, *Senecio vulgaris*, *Solanum nigrum*, *Sonchus oleraceus*...;

- par des espèces annuelles rudérales (*Sisymbrietalia*) : *Sisymbrium officinale*, *Hordeum murinum*, *Erigeron canadensis*, *Malva sylvestris*, *Lactuca serriola*...;

- par des espèces commensales des cultures sarclées (*Polygono-Chenopodietalia*) : *Polygonum persicaria*, *Chenopodium polyspermum*, *Euphorbia helioscopia*, *E. peplus*, *Anagallis arvensis* subsp. *arvensis*, *Galinsoga ciliata*, *Sonchus arvensis*, *Lamium purpureum*, *Veronica persica*, *Oxalis fontana*, *Echinochloa crus-galli*...

On observe également des plantes commensales des cultures (*Secalietalia*) : *Papaver rhoeas*, *Sinapis arvensis*, *Viola arvensis*, *Aethusa cynapium*... et des plantes des cultures établies sur sols pauvres en calcaire (*Aperetalia spica-venti*) comme *Apera spica-venti*, *Matricaria recutita*, *Vicia hirsuta*, *Spergula arvensis*, parfois très envahissant.

Les nitrophytes abondent : *Artemisia vulgaris*, *Ballota nigra* subsp. *foetida*, *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Tanacetum vulgare*, *Calystegia sepium*... ainsi que les plantes vivaces supportant le piétinement (*Polygonum aviculare*, *Plantago major* subsp. *major*, *Matricaria discoidea*, *Coronopus didymus*, *Capsella bursa-pastoris*...) et de petites plantes pionnières de sols humides (*Gnaphalium uliginosum*, *Juncus bufonius*) ou des vases riches en nitrates (*Rorippa palustris*, *Ranunculus sceleratus*...).

Des plantes vivrières ou médicinales peuvent se naturaliser au voisinage des jardins potagers : *Allium schoenoprasum*, *Asparagus officinalis*, *Borago officinalis*, *Cichorium intybus*, *Foeniculum vulgare*, *Hirschfeldia incana*, *Melissa officinalis*, *Mentha x verticillata* var. *alopecurioides*, *Mentha* div. sp., *Myrrhis odorata*, *Pastinaca sativa* subsp. *sativa*, *Solanum lycopersicum*, *S. tuberosum*, *Tanacetum parthenium*, etc.

Il faut être très attentif au statut de certains taxons échappés de potagers. *Asparagus officinalis*, par exemple, qui pourrait être indigène dans les districts maritime ou fluviale, n'est que spontané ou naturalisé dans la Région bruxelloise. Ces éléments doivent toujours être bien présents à l'esprit lorsqu'on lit une carte de distribution de ces espèces.

Les jardins

Les plantes que l'on trouve dans les jardins sont semblables à celles des plates-bandes évoquées plus haut. Notons cependant que des plantes ornementales (indigènes* ou non) cultivées dans les jardins sont parfois naturalisées à leurs abords : *Aquilegia vulgaris**, *Campanula persicifolia**, *Centaurea montana**, *Centranthus ruber*, *Cheiranthus cheiri*, *Echinops exaltatus*, *Geranium sanguineum**, *Hemerocallis fulva*, *Lathyrus latifolius*, *Lobularia maritima*, *Lonicera caprifolium*, *Lupinus polyphyllus*, *Lysimachia punctata*, *Muscari atlanticum* (mais cette espèce, selon ROZIN, existait au XVIII^e siècle dans les prairies des environs de Bruxelles), *Oxalis corniculata*, *Parthenocissus inserta*, *Pentaglottis sempervirens* (indigénat incertain), *Physalis alkekengi* subsp. *franchetii*, *Tanacetum parthenium*, *Ulex europaeus**, *Viola tricolor* *, etc.

Les cultures

Peu de cultures existent encore dans la Région bruxelloise. Elles sont cantonnées à la périphérie de la ville et sont généralement pauvres en espèces (*Fallopia convolvulus*, *Convolvulus arvensis*, *Raphanus raphanistrum*, *Sonchus arvensis*...). VANDEN BERGHEM (1985) signalait à Jette-Saint-Pierre, dans des moissons de froment situées le long de la chaussée romaine, toute une série de plantes que l'on retrouve encore de nos jours : *Papaver rhoeas*, *Arenaria serpyllifolia*, *Veronica arvensis*, *Vicia villosa*, *Papaver argemone*, *Apera spica-venti*, *Vicia sativa* subsp.

nigra, *Aphanes arvensis*, *Matricaria recutita*, etc. Les cultures hébergent également, mais très dispersées, la plupart des plantes assez fréquentes dans les potagers.

Legousia speculum-veneris signalé par VANDEN BERGHEN (1985), à Jette, a été retrouvé à Molenbeek-Saint-Jean, au Scheutbos, dans un site en partie détruit actuellement (GODEFROID 1994); *Centaurea cyanus* a été revu à Neerpede, mais *Ranunculus arvensis* semble avoir disparu.

Les prairies

Les prairies sont en général fortement amendées et dominées par des plantes assez banales comme *Lolium perenne* et *Trifolium repens*.

Cependant, on trouve encore des prairies diversifiées dans lesquelles pousse un tapis graminéen dense (*Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Holcus mollis*, *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus geniculatus* (dans les endroits humides), *Festuca pratensis*...) et des espèces typiques comme *Rumex acetosa*, *Ranunculus acris*, *Veronica chamaedrys*, *Senecio jacobaea*, *Cardamine pratensis*, *Stellaria graminea*, *Cerastium fontanum*, *Vicia cracca*, *Pimpinella major*, *Crepis capillaris*, *Achillea millefolium*, etc. De telles prairies sont encore assez bien conservées sous les quelques vergers qui subsistent dans la Région. Citons par exemple les prairies du verger du parc Tournay-Solvay ou celles du parc Fond-Roy.

Les parcs

J. BOULANGER-FRANÇAIS (1993) a répertorié près de cent parcs, squares, jardins et bois (pour les bois, voir ci-dessous) dans la Région bruxelloise. Ils ont souvent été aménagés de manière à offrir de belles perspectives paysagères (parc de Bruxelles, de l'abbaye de la Cambre, parc Josaphat, parc Tournay-Solvay, parc Tenbosch, ancien «Jardin Colonial»...). Leur intérêt botanique est très variable. Quelques parcs rassemblent des collections absolument remarquables d'arbres, d'arbustes (parc Tournay-Solvay, parc Tenbosch) ou de plantes ornementales (parc de l'abbaye de Forest). Tous les intermédiaires existent entre les parcs monotones, formés de simples pelouses entourées de haies banales, dans lesquels la flore indigène est réduite à quelques espèces seulement, et les parcs vallonnés, avec des sources, des ruisselets et des étangs, des rocailles artificielles, dans lesquels des parties sont laissées plus ou moins sauvages...(KEMPENEERS 1978), le plus vaste et le plus varié étant le parc royal de Laeken (SAINTENOY-SIMON et DUVIGNEAUD 1996), suivi par les parcs qui jalonnent la vallée de la Woluwe (Val Duchesse, parc de Woluwé, parc des Sources, parc Malou, parc du Slot...), le parc de Wolvendael, etc. La plupart des parcs de très grand intérêt comprennent d'ailleurs de beaux fragments forestiers (parc Brugmann...). La distinction entre «parc» et «bois» est d'ailleurs assez subjective. En effet, des parcs peuvent avoir conservé un caractère tout à fait forestier, comme le parc Charle-Albert, le parc de la propriété d'Ursel...) par contre, des «bois» ont été complètement aménagés pour l'agrément, les paysages ou la promenade, comme le bois de la Cambre, dont les 124 ha furent «civilisés» suivant les plans de KEILIG, à la fin du XIXe siècle. D'autres parcs, abandonnés pendant de longues années parfois, sont redevenus des «bois» d'aspect sauvage (bois du Wilder où se développe la seule localité connue de *Pyrola minor*), Kinsendael...

Diverses plantes ornementales intéressantes, d'origines variées, sont souvent naturalisées dans les vieux parcs (certaines, marquées d'un*, sont indigènes en Belgique, mais ont été introduites comme plantes ornementales):

Arum italicum subsp. *neglectum*, *Berberis vulgaris**, *Buxus sempervirens**, *C. rapunculoides**, *Cornus alba*, *Duchesnea indica*, *Epimedium alpinum*, *Eranthis hyemalis*, *Galanthus nivalis* subsp. *nivalis**, *Geranium endressii*, *G. nodosum*, *G. phaeum**, *G. pratense**, *G. sylvaticum**, *Helleborus viridis* subsp. *occidentalis**, *H. orientalis*, *H. abchasicus*, *Hyacinthoides non-scripta**, *Hyacinthoides hispanica*, *Hyacinthoides x massartiana*, *Ilex aquifolium**, *Laburnum anagyroides*, *Lonicera xylosteum**, *Meconopsis cambrica*, *Mimulus guttatus*, *Narcissus pseudo-narcissus**, *Ornithogalum umbellatum* subsp. *umbellatum**, *Primula vulgaris**, *Prunus padus**, *Ribes alpinum*, *Scilla sibirica*, *Sorbaria sorbifolia*, *Spiraea douglasii*, *S. x billardii*, *Symphoricarpos albus* var. *laevigatus*, *Taxus baccata**, *Telekia speciosa*, *Tellima grandiflora*, *Tulipa sylvestris*, *Viburnum lantana**, *Vinca minor**, *Vinca major*, etc.

Scrophularia vernalis, peut-être échappé du domaine des Trois Fontaines (parc Orban), à Vilvorde, s'est établi sur les remblais du Ring, sous le viaduc de Vilvorde.

D'une manière générale, les parcs comportent

- des pelouses qui, dans les anciens parcs en particulier (parc royal de Laeken, parc de Rivieren...), hébergent parfois une grande variété d'espèces : *Ajuga reptans*, *Veronica chaemaedrys*, *V. filiformis*, *Prunella vulgaris*, *Potentilla anserina*, *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Lysimachia nummularia*, *Cardamine pratensis*, *Crepis capillaris*, *Galium verum*, etc. et parfois même au voisinage des étangs, le rare *Polygonum bistorta*. (photo 4, Parc Josaphat). Leur floraison est particulièrement esthétique. Dans plusieurs parcs du centre de la ville ont été notés, dans des pelouses cependant assez monotones, *Sherardia arvensis*, petite messicole en voie de raréfaction (Petit Sablon, abbaye de La Cambre), et *Veronica filiformis*, plante introduite en voie d'extension dans tout le pays.
- des massifs d'arbustes (dont de nombreuses espèces ornementales introduites qui constituent souvent un véritable *Fruticetum*) qui abritent diverses plantes herbacées. Ces massifs d'arbustes renferment généralement une part assez importante d'essences sempervirentes qui donnent un aspect verdoyant au parc, même au coeur de l'hiver.
- des bosquets et même parfois de véritables bois avec une flore intéressante, mais très répétitive. Très souvent, on y rencontre des arbres magnifiques, aux fûts élancés et aux larges frondaisons, qui ont pu se développer sans contrainte. Aux espèces indigènes (hêtre, chênes, charme, tilleuls, frêne...) s'ajoutent des essences exotiques (marronnier, châtaignier, robinier, etc.). Dans la plupart des parcs, ces bois sont riches en nitrophytes (*Urtica dioica*, *Circaea lutetiana*, *Aegopodium podagraria*, *Geum urbanum*, *Alliaria petiolata*, *Silene dioica*, *Arum maculatum*, *Impatiens parviflora*...) qui voisinent avec des tapis de *Hedera helix*. Au printemps, certains sont tout blancs de fleurs d'*Allium ursinum*, espèce qui élimine presque toutes les autres plantes. Une Orchidée en extension dans les villes, *Epipactis helleborine*, y pousse souvent.
- On y rencontre aussi des bois frais riches en fougères, des chênaies à charme ou des bois plus acides à *Luzula sylvatica*, *Pteridium aquilinum*, *Holcus mollis*, *Digitalis purpurea*..., des saulaies, des aulnaies ou des frênaies fragmentaires.
- des pièces d'eau et des ruisseaux (voir ce paragraphe).
- les eaux qui traversent les parcs sont parfois sursaturées en CaCO₃, après leur passage dans des sables calcaireux. Par précipitation de ce CaCO₃, de petits travertins peuvent se former (parc royal...).

De petits parcs, plutôt des bosquets laissés plus ou moins sauvages dans des cités-jardins, peuvent être d'une richesse surprenante en plantes castrales. C'est le cas au Homborch, par exemple, où dans une ormaie subrudérale de quelques ares se trouvent, non seulement *Hyacinthoides hispanica*, *H. non-scripta*, *H. x massartiana*, *Arum italicum* subsp. *neglectum*, etc., mais aussi la deuxième localité connue en Belgique de *Ranunculus ficaria* subsp. *ficaria*, taxon bien distinct de la subsp. *bulbilifer* qui, elle, est très commune (DUVIGNEAUD et al. 1996).

4.2. Flore des sites semi-naturels

Les landes

Jadis des landes existaient autour de Bruxelles. Des photos de MASSART (1912, fig. 190) et de HEINEMANN (1954, p. 141) nous montrent des landes encore relativement étendues. Elles existaient à Woluwé-Saint-Pierre, Watermael-Boitsfort, Uccle (plateau d'Engeland et Verrewinkel), ainsi qu'en lisière de la forêt de Soignes... HEINEMANN y avait observé *Calluna vulgaris*, en très grande abondance, *Danthonia decumbens*, *Festuca filiformis*, *Luzula campestris*, *Hieracium umbellatum*, *H. pilosella*, *Agrostis capillaris*, *Hypochoeris radicata*, *Solidago virga-aurea*, *Teucrium scorodonia*, *Rumex acetosella* subsp. *angiocarpus*, *Jasione montana*, *Carex pilulifera*, *Potentilla erecta*, *Agrostis canina*, etc. et même, à Watermael-Boitsfort, *Lycopodium clavatum*! Les bryophytes et les lichens y étaient nombreux.

De nos jours, la plupart de ces landes ont disparu. Des lambeaux existent encore dans la forêt de Soignes, sur des sols dégradés. Toutes les espèces citées ci-dessus existent encore en Région bruxelloise, mais *Danthonia decumbens* est devenu très rare. Seul *Lycopodium clavatum* est éteint.

Les pelouses sur sable

Les pelouses sur sables sont en voie de régression rapide, étant donné que nombre de sites favorables à leur installation ont disparu (carrières, talus de chemins, etc.). Cependant quelques fragments ont encore été observés récemment çà et là (VANDERPOORTEN 1994) (*Violion caninae*). TANGHE (1986) en a donné une très bonne description au Kauwberg. Il y distingue un groupe de plantes des landes et des pelouses sèches acidiphiles (*Festuca filiformis*, dominant, *Solidago virgaurea*, *Luzula multiflora*, *Rumex acetosella*, *Jasione montana*); un groupe d'espèces annuelles des sables siliceux filtrants (*Ornithopus perpusillus*, *Scleranthus annuus*, *Trifolium arvense*); un groupe d'espèces de substrat filtrant, plus ou moins neutrophiles (*Arenaria serpyllifolia*, *Vulpia myuros*, *Sedum acre*, *Apera spicaventi*); des espèces des pelouses sèches (*Hieracium pilosella*); ainsi que *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra*, etc. Notons que, localement (cimetière d'Uccle), ce groupement peut s'enrichir de plages de *Thymus pulegiodes*. SOUGNEZ (1977) avait déjà publié un relevé phytosociologique d'une pelouse d'Uccle (photo 5, Verrewinkel) (*Polygalo serpyllifoliae-Nardetum frag.*).

Des vestiges de ces pelouses, fort appauvris, peuvent encore se rencontrer sur des talus de chemins; ils sont alors constitués de quelques espèces seulement.

La forêt de Soignes

La forêt de Soignes est une forêt «artificielle». En effet, ruinée par surexploitation, elle fut reboisée en hêtre à l'époque autrichienne.

Dans son ensemble c'est «une forêt aux pieds de limon» (LANGOHR et CUYCKENS 1986). En effet, «le sol de la forêt est constitué à peu près entièrement d'une couche de limon épaisse de 3 ou 4 mètres.

Sur les pentes abruptes et au sommet des petites collines, des sols sablonneux affleurent souvent, mélangés de cailloux, principalement des silex arrondis et des fragments de grès angulaires». «La végétation de ces sites est très pauvre, particulièrement lorsqu'ils sont exposés au sud. Les forestiers y ont habituellement planté des pins sylvestres ou des mélèzes» (DELVOSALLE et VANDEN BERGHEN 1959). Sous le limon, à une quarantaine de cm de profondeur, existe un horizon compact qui empêche la pénétration des racines qui s'étendent horizontalement. C'est la raison pour laquelle les hêtres sont facilement déracinés lors des tempêtes.

Le relief de la forêt est accidenté, mais la plupart des vallons sont des vallons secs. Quelques-uns ne sont que faiblement alimentés en hiver, certains cependant sont sous eau pendant toute l'année. Des étangs forestiers sont installés le long de leur cours.

Plusieurs types forestiers existent dans ce vaste massif.

- Dans la chênaie ou la hêtraie sur humus brut qui couvrent la plupart des plateaux et des pentes douces, ce sont des plantes de sols acides, relativement courantes, qui forment l'essentiel de la végétation (*Pteridium aquilinum*, *Holcus mollis*, *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, *Teucrium scorodonia*, *Hypericum pulchrum*, *Lonicera periclymenum*, *Maianthemum bifolium*, *Galium saxatile*, etc. et même parfois *Molinia caerulea*). Quelques arbustes y prospèrent : *Sorbus aucuparia*, *Ilex aquifolium*, etc.
- De vastes étendues d'*Anemone nemorosa* fleurissent les sous-bois des zones moins acides. L'anémone est accompagnée de *Milium effusum*, *Oxalis acetosella*, *Scrophularia nodosa*, *Poa nemoralis*... et parfois *Hyacinthoides non-scripta*. Sur colluvions de bas de pente, s'installent de vastes populations d'*Allium ursinum*. Cette espèce forme d'énormes colonies dans certains grands parcs boisés (parc royal de Laeken, bois de Dieleghem...).
- Sur les versants ombragés des profonds vallons, se développent des peuplements de *Luzula sylvatica* et des «combes» à fougères remarquables, où ces plantes atteignent une belle taille : *Dryopteris filix-mas*, *D. dilatata*, *D. carthusiana*, *Athyrium filix-femina*, *Blechnum spicant*... *Oreopteris limbosperma* n'a été noté qu'exceptionnellement (2 localités). Cette espèce rare dans le district brabançon est répandue en Ardenne condrusienne, en Ardenne et en particulier en haute Ardenne, où elle peut former de fortes colonies (Hertogenwald).
- Les fonds humides abritent *Ranunculus ficaria* subsp. *bulbilifer* ainsi que de plantes des sols riches (*Geum urbanum*, *Circaea lutetiana*, *Impatiens parviflora*...). C'est là que jadis croissait *Gagea spathacea*, Liliacée si discrète et aux feuilles si menues, qu'elle pourrait bien passer inaperçue.
- Les bois sur humus doux sont rares, mais la flore qui s'y développe est variée avec des espèces comme *Melica uniflora*, *Sanicula europaea*, *Galium odoratum*, plante parfois introduite comme espèce ornementale, mais parfaitement indigène dans la forêt de Soignes, etc.

- Les abords du Rouge-Cloître reposent sur des grès calcaires. Leur flore et leur végétation sont particulièrement intéressantes. C'est là que l'on peut encore observer *Carex digitata*, *C. flacca*, *Atropa bella-donna*, *Tamus communis*, *Neottia nidus-avis*...
- Les sources et les ruisselets sont envahis par des populations d' *Equisetum telmateia*, *Cardamine amara*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Impatiens noli-tangere* et par des fragments de frênaie à *Carex*. Ce dernier groupement est typique des fonds de vallons brabançons. Il est caractérisé par la présence de *Carex pendula*, *C. strigosa*, *C. remota*, *Prunus padus*, *Ribes rubrum*, *Rumex sanguineus*... Localisé dans quelques vallons de la forêt de Soignes (Rouge-Cloître, Trois Fontaines...), il se rencontre à l'extérieur de celle-ci dans quelques parcs forestiers (Dieleghem...). C'est dans un tel groupement que poussait *Equisetum hyemale*, disparu sans doute définitivement il y a quelques années. *Carex paniculata* subsiste en Région bruxelloise uniquement dans le vallon du Vuylbeek.
- Les coupes forestières sont caractérisées par la présence de *Sambucus racemosa* (dont l'indigénat n'est pas absolument certain), *Rubus idaeus*, *Epilobium angustifolium*, *Galeopsis tetrahit*, *Digitalis purpurea*...

Les bois

En dehors de la forêt de Soignes, la Région bruxelloise comprend encore quelques bois de taille variable : bois du Buysdelle, bois de Verrewinckel, bois des Commères, bois du Laerbeek, bois de Dieleghem, bois du Wilder, bois de Saint-Landry (peu connu et pourtant fort intéressant), etc. Certains jouxtent la forêt de Soignes (bois du parc Charle-Albert, du parc Morel, bois de La Cambre) ou en sont à peine détachés (bois de Verrewinckel).

Au nord-ouest de Bruxelles, au nord du Molenbeek, existe un massif boisé discontinu d'un très grand intérêt. Il groupe le bois du Laerbeek, le Poelbos, le bois de Dieleghem... Ces bois résultent du reboisement d'anciennes carrières de grès calcaire, exploité jadis par les moines de l'abbaye de Dieleghem. Leur origine est donc artificielle. Etablis à l'emplacement d'anciennes excavations, ils sont très accidentés et pittoresques : larges vallons, ravins, coteaux s'y succèdent. La présence d'argiles imperméables de l'Yprésien provoquent l'apparition de sources (incrustantes parfois) et de pièces d'eau. Etant donné que la roche sous-jacente est riche en calcaire, on a pu y observer plusieurs espèces calcicoles : *Clematis vitalba*, *Tamus communis*, *Neottia nidus-avis*, *Allium ursinum*, *Carex flacca*...

A proximité de la forêt de Soignes, les bois sont semblables à ceux que l'on rencontre dans ce massif, avec une dominance de la hêtraie.

Ailleurs, on peut rencontrer aussi des frênaies (Kinsendael), des aulnaies (idem), des bois caractérisés par une flore herbacée assez nitrophile, des bosquets riches en Orchidées (TAVERNIER et al.1980), etc.

Les zones humides

Plusieurs vallées parcourent la Région bruxelloise. De nombreux étangs les jalonnent encore. Ils sont fort différents les uns des autres. On rencontre en effet des étangs très aménagés, entourés de berges verticales dans et autour desquels la flore et la végétation naturelles sont réduites à leur plus simple expression et des étangs restés assez naturels, entourés de roselières, de cariçaies et de mégaphorbiaies

remarquables. Tous les intermédiaires existent entre ces deux types d'aménagements. Diverses plantes sont introduites dans les étangs : des plantes exotiques comme *Ludwigia grandiflora*, *Sagittaria latifolia*, *Zizania aquatica*,... ou des plantes qui existent chez nous à l'état indigène, parmi lesquelles les suivantes ont «le plus de succès» : *Butomus umbellatus*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Nymphoides peltata*, *Ranunculus lingua*, *Scirpus lacustris*, *Stratiotes aloides*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia*...

Des plantations massives ont eu lieu parfois, en bordure d'étang (*Typha* à l'étang des Pêcheries), dans le but de procurer des abris aux oiseaux. Les introductions d'espèces indigènes sont, rappelons-le, un casse-tête pour le floriste.

Les zones humides présentent une série de groupements végétaux bien représentatifs.

- groupements de lentilles d'eau à la surface des étangs. Des milliers de lentilles d'eau forment parfois une couche uniforme : *Lemna minor*, *L. trisulca*, *Spirodela polyrhiza*, auxquelles se joint une plante introduite *Azolla filiculoides*.
- groupements d'hydrophytes (parfois introduits) qui peuvent prendre une grande importance dans les pièces d'eau : *Nymphaea alba* et *Nuphar lutea*. (photo 6, Parc des Sources) *Polygonum amphibium* (accommodat aquatique) peut former des «radeaux» au centre ou aux bord des étangs. Cette renouée amphibie est abondante, sous son accommodat terrestre, dans les zones humides et les friches de la Région bruxelloise. A notre connaissance, seuls *Ceratophyllum demersum*, *Elodea canadensis*, *E. nuttallii*, *Potamogeton crispus* et *Zannichellia palustris*, retrouvé récemment (G. WEYEMBERGH, comm. orale), sont encore observés dans les pièces d'eau de la Région bruxelloise. De nombreux hydrophytes ont disparu dans un passé relativement proche. DUVIGNEAUD et al. (1974) signalent encore *Nuphar lutea*, *Hippuris vulgaris*, *Potamogeton pectinatus* dans l'étang 5 du Rouge-Cloître; *Potamogeton pectinatus*, *P. pusillus*, *Myriophyllum spicatum*, *Zanichellia palustris* aux étangs Mellarts; *Potamogeton crispus* aux étangs des Pêcheries royales. Quelques années plus tard, NOIRFALISE et DETHIOUX (1977) observent encore, dans les étangs du Rouge-Cloître à Auderghem : *Ranunculus circinatus*, *R. trichophyllus*, *Hippuris vulgaris*, *P. pectinatus*, *P. natans*, *P. lucens*, *Sagittaria sagittifolia*, *Myriophyllum spicatum*... qui n'ont pas été retrouvés. Ils observent même *Potamogeton alpinus* dans la vallée du Vuylbeek à Boitsfort! A Uccle (Engeland), ils notent encore *Hydrocharis morsus-ranae* et *Hottonia palustris*, dans le vallon qui a, de nos jours, bien triste figure.
- groupements des bords des ruisselets aux eaux claires (*Veronica beccabunga*, *V. anagallis-aquatica*, *Berula erecta*, *Apium nodiflorum*, *Nasturtium officinale*, *Scrophularia umbrosa*, *Alisma plantago-aquatica*) et des sources et des suintements (*Cardamine amara*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Stellaria alsine*...).
- groupements des vases bien minéralisées colonisées par *Bidens tripartita*, *B. cernua*, *B. frondosa* (introduit et naturalisé de longue date), *Rorippa palustris*, *Ranunculus sceleratus*...
- groupements de prairies humides et de plaines alluviales des ruisselets à *Caltha palustris*, *Lychnis flos-cuculi*, *Scirpus sylvaticus*...
- pétasitaies. Fréquemment, des populations importantes de *Petasites hybridus* peuvent couvrir les berges au point d'éliminer quasi toutes les autres espèces. Ces populations peuvent être favorisées, pour des raisons ornementales, lors de l'aménagement des bords de cours d'eau.
- cariçaies à *Carex acuta*, *C. pseudo-cyperus*, *C. riparia*, *C. acutiformis*...;

- roselières à *Phalaris arundinacea*, à *Glyceria maxima*, à *Phragmites australis*, à *Sparganium erectum*, à *Typha latifolia*, à *Iris pseudacorus*, à *Rumex hydrolapathum* (très rare)...
- mégaphorbiaies à *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Filipendula ulmaria*, *Symphytum officinale*, *Valeriana repens*, *Sonchus oleraceus*, *Scutellaria galericulata*, *Crepis paludosa*...
- groupements nitrophiles sur le pourtour des pièces d'eau à *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Calystegia sepium* qui forme fréquemment un voile à la surface des autres plantes herbacées ou ligneuses.
- aulnaie fragmentaire sur les berges des petits cours d'eau avec *Humulus lupulus*, *Solanum dulcamara*... ou aulnaies sous peupleraies à *Caltha palustris* (Pede)
- frênaie à *Carex* (ou *Alno-Padion*) dans les étroites plaines alluviales des ruisseaux, décrite ci-dessus
- saulaies de saule blanc, les plus typiques du paysage urbain bruxellois. Ces grands arbres, aux amples frondaisons, dont les feuilles argentées ondoient à la moindre brise, soulignent le passage des ruisseaux et des ruisselets, ainsi que l'existence de mares. Le boulevard de la Woluwe en est jalonné. Plusieurs saules s'y développent : *Salix alba*, *S. viminalis*, *S. triandra*, *S. purpurea*, *S. fragilis*.

Quelques étangs forestiers jalonnent les vallons de la partie bruxelloise de la forêt de Soignes : étang des Enfants Noyés, étang du Fer à Cheval... (MARLIER 1971). Sans doute à cause de l'ombrage trop important, ces étangs ont perdu la plus grande partie de leur végétation aquatique (NOIRFALISE et DETHIOUX 1977).

5. Évolution de la flore

La flore bruxelloise rassemble 770 espèces (les espèces adventices, très fugaces, n'y sont pas incluses et feront l'objet d'une publication séparée (SAINTENOY-SIMON 1998).

- 19 espèces ont disparu en un peu plus d'un demi-siècle
- 21 espèces ne sont plus représentées qu'en une ou quelques rares localités et méritent d'être protégées
- une cinquantaine d'espèces introduites sont bien naturalisées.

Espèces disparues

Certaines espèces du tableau 1 étaient connues dans des localités bien précises et facilement repérables ont disparu (*Menyanthes trifoliata*, *Equisetum hyemale* dont la population a peut-être disparu à la suite d'une maladie cryptogamique, *Hippuris vulgaris*...). D'autres, qui n'ont plus été notés depuis des années, pourraient encore exister. C'est le cas de *Juncus acutiflorus*, retrouvé récemment à Uccle, dans la plaine alluviale du Geleytsbeek. Les dates de la dernière observation de *Equisetum hyemale*, *Gagea spathacea* et *Leucojum vernum* sont approximatives.

Tableau 1 Espèces indigènes disparues ou présumées disparues dans un passé récent: date, localisation et auteur de la dernière mention connue.

In een recent verleden verdwenen inheemse soorten: datum, plaats en auteur van de laatste bekende vermelding.

Espèce	Date	Localisation	Auteur
<i>Arnoseris minima</i>	1945	Jette, champs	Vanden Berghen
<i>Dactylorhiza fistulosa</i>	1974	Hof ter Musschen	Tanghe, M.
<i>Daphne mezereum</i>	1959	Auderghem, Rouge-Cloître	Delvosalle et al.
<i>Equisetum hyemale</i>	1978	Trois- Fontaines	Lawalrée, A. (comm. or.)
<i>Eriophorum polystachion</i>	1966	Marais de Jette	De Zuttere, P.
<i>Gagea spathacea</i>	1980	Vallon des Grandes Flosses	Sotiaux, A. (comm. or.)
<i>Hippuris vulgaris</i>	1977	Etangs de Boitsfort, des Enfants Noyés et du Rouge-cloître	Noirfalise & Dethioux
<i>Hottonia palustris</i>	1977	Uccle, plateau d'Engeland	Noirfalise & Dethioux
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	1977	Uccle, plateau d'Engeland	Noirfalise & Dethioux
<i>Leucojum vernum</i>	1980	Anderlecht	Vanden Berghen, C.
<i>Lycopodium clavatum</i>	1956	Watermael-Boitsfort	Heinemann, P.
<i>Menyanthes trifoliata</i>	1966	Marais de Jette	De Zuttere, P.
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	1977	Vallée du Vuylbeek, étangs des Enfants Noyés et du Fer à Cheval	Noirfalise & Dethioux
<i>Ophrys insectifera</i>	1959	Auderghem, Rouge-Cloître	Delvosalle et al.
<i>Potamogeton lucens</i>	1977	Rouge-Cloître	Noirfalise & Dethioux
<i>Potamogeton pectinatus</i>	1977	Etangs du Rouge-Cloître, de Boitsfort, du Fer à Cheval	Noirfalise & Dethioux
<i>Ranunculus aquatilis</i>	1957	Etangs du Rouge-Cloître	Michiels, E.
<i>Ranunculus arvensis</i>	1945	Jette, champs	Vanden Berghen, C.
<i>Triglochin palustre</i>	1988	Hof ter Musschen (Woluwe)	Tanghe, M.

Espèces indigènes menacées, protégées ou à protéger

Tableau 2 Espèces indigènes menacées, à protéger.

Bedreigde inheemse soorten , te beschermen.

Nom scientifique	Nom commun
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Orchis tacheté
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Orchis tacheté des bois
<i>Epipactis phyllanthes</i>	Epipactis à fleurs pendantes
<i>Listera ovata</i>	Double feuille
<i>Neottia nidus-avis</i>	Néottie nid-d'oiseau
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille
<i>Tamus communis</i>	Tamier
<i>Aristolochia clematitis</i>	Aristolochie
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Scolopendre
<i>Atropa bella-donna</i>	Belladone
<i>Carex paniculata</i>	Laïche paniculée
<i>Ceterach officinarum</i>	Cétérach
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Prêle des bois
<i>Jasione montana</i>	Jasione des montagnes
<i>Helleborus foetidus</i> subsp. <i>occ.</i>	Hellébore vert
<i>Oreopteris limbosperma</i>	Fougère des montagnes
<i>Pyrola minor</i>	Petite pyrole
<i>Ranunculus ficaria</i> subsp. <i>ficaria</i>	Ficaire fausse-renoncule
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Jonquille

Le tableau 2 regroupe

- des espèces protégées à l'échelon national et à l'échelon régional par l'arrêté royal du 16 février 1976 (les 8 premières).
- un certain nombre d'espèces indigènes particulièrement intéressantes qui n'existent plus à Bruxelles que dans une ou quelques rares localités.
- deux espèces de très grande importance phytogéographique qui pourraient souffrir de cueillettes intempestives. La protection totale serait juridiquement et politiquement difficile à appliquer, pourtant une réglementation de la cueillette est souhaitable.

On pourrait y ajouter un certain nombre d'espèces messicoles (par exemple *Centaurea cyanus*, le bleuet, *Legousia speculum-veneris*, le miroir de Vénus, *Fumaria capreolata*, la fumeterre grimpante, *Lathyrus tuberosus*, la gesse tubéreuse, etc.), mais la fugacité de ces espèces rendrait cette protection très aléatoire.

Espèces naturalisées en Région de Bruxelles -Capitale et leur origine

Tableau 3 Origine des espèces largement naturalisées en Région de Bruxelles-Capitale.

Oorsprong van de in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest sterk genaturaliseerde soorten.

<u>Amérique</u>		<u>Asie</u>
<i>Amaranthus albus</i>	<i>Galinsoga parviflora</i>	<i>Buddleja davidii</i>
<i>Amaranthus blitum</i>	<i>Lepidium densiflorum</i>	<i>Fallopia japonica</i>
<i>Amaranthus hybridus</i>	<i>Lepidium neglectum</i>	<i>Fallopia sacchalinensis</i>
<i>Amaranthus retroflexus</i>	<i>Lepidium virginicum</i>	<i>Heracleum</i>
<i>Azolla filiculoides</i>	<i>Matricaria discoidea</i>	<i>mantegazzianum</i>
<i>Aster div. sp.</i>	<i>Oenothera biennis</i>	<i>Impatiens parviflora</i>
<i>Bidens frondosa</i>	<i>Oenothera erythrosepala</i>	<i>Impatiens glandulifera</i>
<i>Bromus carinatus</i>	<i>Oenothera parviflora</i>	<i>Lycium barbarum</i>
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	<i>Oxalis fontana</i>	<i>Veronica filiformis.</i>
<i>Claytonia perfoliata</i>	<i>Panicum miliaceum</i>	
<i>Conyza canadensis</i>	<i>Potentilla intermedia</i>	
<i>Coronopus didymus</i>	<i>Prunus serotina</i>	
<i>Elodea canadensis</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<u>Afrique du Sud</u>
<i>Elodea nuttallii</i>	<i>Setaria pumila</i>	<i>Senecio inaequidens</i>
<i>Epilobium ciliatum</i>	<i>Setaria viridis</i>	
<i>Eragrostis minor</i>	<i>Setaria verticillata</i>	
<i>Erigeron annuus subsp. annuus</i>	<i>Solidago canadensis</i>	
<i>Erigeron annuus subsp. sept.</i>	<i>Solidago gigantea</i>	<u>Autres</u>
<i>Galinsoga ciliata</i>	<i>Veronica peregrina,...</i>	<i>A. bouchonii</i> , née dans le sud-ouest de la France d'une souche nord-américaine.
	Remarquons qu' <i>Oenothera biennis</i> avait déjà été signalé au XVIIIe siècle (Rozin 1817).	

A côté des espèces bien naturalisées, reprises au tableau 3, apparaissent de très nombreuses espèces adventices dont l'arrivée est facilitée par la présence d'installation portuaires, de l'existence presque permanente de grands chantiers, d'un important camionnage en provenance de l'étranger, etc. (SAINTENOY-SIMON 1998)

6. Conclusions

1. Grâce à son appartenance au réseau, le groupe de travail a pu couvrir en quelques années la totalité de la superficie de la Région bruxelloise alors qu'auparavant la moitié seulement de celle-ci avait pu être prospectée. Le groupe de travail «Plantes supérieures» a fourni des dizaines de milliers de données botaniques au réseau. Le réseau et le groupe de travail ont pu mettre au point la cartographie des espèces végétales et un Atlas de la flore bruxelloise est en cours de réalisation. Le groupe de travail en a assuré la correction et les mises au point (Fig. 4). Cette oeuvre collective de grande ampleur a été complétée par le dépouillement des nombreuses publications consacrées à la Région bruxelloise.

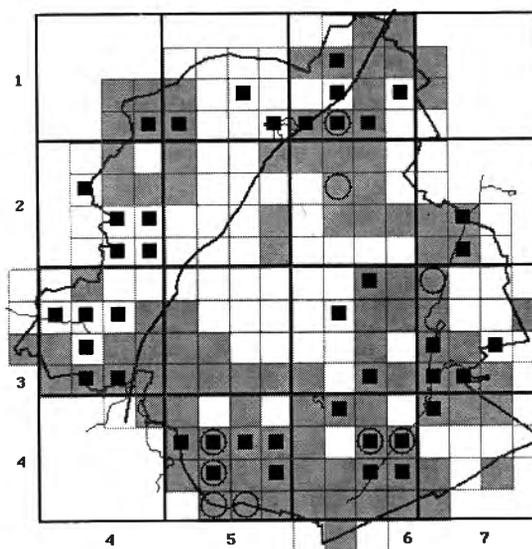


Figure 4 Carte de répartition d' *Iris pseudacorus* dans la Région de Bruxelles-Capitale. Les cercles représentent les données récoltées entre 1972 et 1992, les carrés représentent les données plus récentes; en grisé les carrés prospectés avant 1992 (Cartographie des Plantes supérieures dans la Région de Bruxelles-Capitale, n°388, I.B.G.E.-A.E.F.-F.B.D.B.).

Verspreidingskaart van Iris pseudacorus in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De cirkels stellen de tussen 1972 en 1992 verzamelde gegevens voor, de vierkantjes verwijzen naar recentere gegevens; de grijze vierkantjes refereren naar het onderzoek van voor 1992.

2. La diversité géologique, la géomorphologie et l'influence humaine ont entraîné la formation, dans la Région bruxelloise, d'un ensemble de biotopes des plus variés qui abritent une flore très diversifiée. Un certain nombre de sites (les réserves naturelles et les sites semi-naturels protégés) jouissent d'une certaine stabilité. Les autres sont souvent remaniés et soumis à un brassage permanent.

3. Les recherches intensives menées ces dernières années ont permis de dresser un panorama très complet de la flore de la Région bruxelloise.

La flore de la Région bruxelloise appartient au domaine atlantique. Cet élément atlantique est matérialisé par la présence d'*Hyacinthoides non-scripta*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Tamus communis*, *Fumaria capreolata*, *Ornithogalum umbellatum* subsp. *umbellatum*, *Ornithopus perpusillus*, *Equisetum telmateia*, *Pulicaria dysenterica*, *Gagea spathacea* (quoique le rattachement de cette espèce au domaine phytogéographique atlantique soit discutée, selon ROISIN 1969), *Ranunculus ficaria* subsp. *ficaria*, etc. Cependant quelques plantes médioeuropéennes, submédioeuropéennes, montagnardes, submontagnardes ou subméditerranéennes se rencontrent parfois : *Oreopteris limbosperma*, *Sambucus racemosa* (mais cette espèce a sans doute été plantée et s'est naturalisée), *Phyteuma nigrum*, *P. spicatum*, *Senecio fuchsii*, *Veronica montana*, *Galium odoratum*, *Poa chaixii*, *Euphorbia amygdaloides*, *Neottia nidus-avis*, *Ophrys apifera*, *O. insectifera*, récemment disparu, etc.

4. La comparaison entre les prospections anciennes et récentes nous permet d'intéressantes observations sur l'évolution de la flore, mais elle est délicate. En effet, les listes floristiques ne nous renseignent que sur la présence/absence d'un taxon et ne donnent aucune information sur son abondance dans un site donné. D'autre part, dans le passé, des «cases (1 km²) ont été intensivement prospectées et ont été visitées de très nombreuses fois, avec pour résultat l'observation d'un très grand nombre d'espèces qui n'ont pas toujours été revues récemment. Il peut y avoir aussi des lacunes dans les prospections. En effet, si, dans l'ensemble, nous avons obtenu l'accès à la plupart des parcs privés, l'entrée nous a été systématiquement refusée dans d'autres. La prospection des «intérieurs d'îlots» est extrêmement difficile, si pas irréalisable (absence des propriétaires ou locataires, méfiance à l'égard d'inconnus,...).

5. Les jardins privés accessibles peuvent nous donner de précieuses indications sur la flore indigène qui s'introduit dans les plates-bandes, les pelouses, les massifs d'arbustes. Il faut néanmoins rester très prudent dans les jardins dits «sauvages» dans lesquels bien souvent de nombreuses espèces sont introduites au départ de la campagne avoisinante ou même sont récoltées lors d'excursions plus ou moins lointaines.

6. La manie actuelle d'introduire des plantes dans les pièces d'eau est susceptible d'induire également le floriste en erreur. Lorsque les introductions sont manifestes (par exemple les plantations massives de plantes aquatiques dans les étangs de Woluwé), il est possible de séparer le bon grain de l'ivraie, mais lorsque des plantes introduites dans une mare privée se répandent dans les pièces d'eau avoisinantes (y compris parfois dans des réserves naturelles), comment s'y retrouver? Dans un quart de siècle, les botanistes pourront-ils encore distinguer le vrai du faux? Ne va-t-on pas croire à une réapparition récente de plantes qui avaient disparu (*Menyanthes trifoliata*, *Butomus umbellatus*...) alors qu'elles ont été simplement réintroduites quelques années plus tôt? Pourquoi d'ailleurs les gestionnaires de parc avec étangs ne laissent-ils pas les plantes aquatiques et les hélophytes s'installer naturellement?

7. Les recherches ont permis de mettre en évidence ou de confirmer l'intérêt majeur d'un certain nombre de sites : la forêt de Soignes, la vallée de la Woluwe, le Rouge-Cloître et ses abords, le Parc royal, les ensembles formés par le bois du Laerbeek, le Poelbos, le bois de Dieleghem et les marais de Jette-Ganshoren, le bois de Verrewinkel, le Kinsendael... L'existence de zones d'une très grande richesse floristique a été confirmée dans le centre de la ville et en périphérie (gares, friches...). Il faut déplorer cependant que des sites aient perdu beaucoup de leur

intérêt à cause de leur industrialisation, de la construction d'immeubles, du déversement de déchets divers... (gare d'Etterbeek, gare de la Petite Ile, gare de l'Ouest...)

8. Les études menées ces dernières années ont été particulièrement fructueuses. On dispose maintenant d'un inventaire complet de la flore de la Région bruxelloise. Le Groupe Flore Bruxelloise de l'A.E.F. va se consacrer à approfondir les recherches floristiques. Il serait tout à fait souhaitable de refaire un inventaire complet de la flore dans quelques années, avec la même méthodologie, afin de pouvoir mettre en évidence les modifications éventuelles du tapis végétal.

Tous ceux qui ont participé à ce type d'inventaire souhaitent que leurs études débouchent sur une protection accrue de la nature en Région bruxelloise.

Remerciements

Il nous est très agréable de remercier ici

- les membres de l'A.E.F. qui ont participé, depuis fort longtemps parfois aux prospections dans la Région de Bruxelles-Capitale, et qui ne se sont jamais départis de leur enthousiasme;
- Sandrine Godefroid, qui a parcouru pendant trois ans les moindres recoins de l'agglomération bruxelloise;
- notre époux, Jean-Paul Saintenoy, qui a mis au point les programmes informatiques nécessaires à l'A.E.F.;
- les différentes personnes qui ont relu ce texte et qui nous ont fait bénéficier de leurs conseils judicieux (J.Duvigneaud, J. De Sloover, Ph.Lebrun, P.Rasmont...);
- Michèle Da Camara à qui est revenu le délicat travail de coordination;
- enfin Machteld Gryseels avec qui nous avons eu, à de nombreuses reprises, des discussions aussi fructueuses qu'amicales et qui poursuit avec efficacité l'étude et la défense de nos plus beaux sites bruxellois.

Bibliographie

- A.E.F., 1994. Numéro spécial nouvelles listes floristiques. *Adoxa*, 4 : 35 pp.
- ANONYME <http://www.biol.ucl.ac.be/ecol/SURBRU/Distri.Plantes.html>, 1997. Carte de distribution d'*Iris pseudacorus*. Cartographie des plantes supérieures dans la Région de Bruxelles-Capitale. A.E.F.-F.B.D.B.-I.B.G.E., n°388.
- BOULANGER-FRANÇAIS, J., 1993. Parcs et Jardins de Bruxelles. Région de Bruxelles-Capitale, rue Ducale 9, 1000 Bruxelles, 274 pp.
- BRUXELLES ROYAL YACHT CLUB, 1979. Catalogue de l'exposition 1000 ans de Navigation vus par les artistes et les artisans organisée par le Bruxelles Royal Yacht Club à l'occasion du Millénaire de Bruxelles à la Maison du Roi à Bruxelles, du 19 juillet au 15 septembre 1979. 200 pp.
- DELVAUX, J., 1984. Forêt de Soignes. Propos d'un iconoclaste. *Naturalistes belges*, 65/1 : 1-45.
- DELVOSALLE, L. et VANDEN BERGHEN, C., 1959. La végétation de la forêt de Soignes. *Naturalistes belges*, 40/2 : 36-49.
- DE RIDDER, M., 1986. Adventieven en vogelzaad. *Dumortiera*, 34-35 : 143-145.
- DE ZUTTERE, P., 1966. Aperçu de la flore d'un faubourg de Bruxelles : Jette. *Naturalistes belges*, 47/10 : 514-519.

- DUVIGNEAUD, J., SAINTENOY-SIMON, J., CORBISIER-POELMANS, D. et LEROY, A.-M., 1996. Un groupement forestier très particulier dans le Région bruxelloise : l'ormie subrudérale. *Naturalistes belges*, 77/1 : 1-5.
- DUVIGNEAUD, P., 1974. L'écosystème «Urbs». *Mémoires Soc. r. Bot. Belg.*, 6 : 5-35.
- DUVIGNEAUD, P., LAMAYE, J.-C. et DENAEYER-DE SMET, S., 1974. Etudes écologiques sur l'écosystème urbain bruxellois. Contribution 3. Données biogéochimiques sur quelques pièces d'eau de l'agglomération bruxelloise (qualité des eaux, phanérogames aquatiques, poissons). *Mémoire Soc. r. Bot. Belg.*, 6 : 57-70.
- FERRARIS, J., (comte de), 1771-1778. Carte chorographique des Pays-Bas autrichiens.
- GODEFROID, S., 1994. *Hyoscyamus niger* L., *Galega officinalis* L. et *Aristolochia clematitis* L. à Haren. *Adoxa*, 2 : 1-3.
- GODEFROID, S., 1994. Découverte de *Lathyrus hirsutus* L., *Lathyrus tuberosus* L. et *Legousia speculum-veneris* (L.) CHAD au Scheutbos à Molenbeek-Saint-Jean. *Adoxa*, 2 : 4-5.
- GODEFROID, S., 1995. *Epipactis helleborine* en extension à Bruxelles. *Adoxa*, 6/7 : 13-14.
- GODEFROID, S., 1995. Statut actuel de *Plantago coronopus* en Région bruxelloise. *Adoxa*, 6/7 : 15-16.
- GODEFROID, S., 1995. Aperçu floristique de la forêt de Soignes dans sa partie bruxelloise. *Dumortiera*, 61-62 : 7-22.
- GODEFROID, S., 1996. A propos de l'extension spectaculaire de *Fallopia japonica*, *F. sachalinensis* et *Senecio inaequidens* en Région bruxelloise. *Dumortiera*, 63 : 9-16.
- GODEFROID, S., 1996. Mise en évidence de la richesse d'une grande ville : le cas de Bruxelles-Capitale. *Dumortiera*, 63 : 19-30.
- GODEFROID, S. et SAINTENOY-SIMON, J., 1994. Saison de terrain GT «Plantes supérieures» (A.E.F.). In A.K. DE CARITAT, 1994.- Réseau d'information et de surveillance de la biodiversité et de l'état de l'environnement de la Région de Bruxelles-Capitale. Convention IBGE-FBDB, rapport final décembre 1994, 123 pp.
- GODEFROID, S. et SAINTENOY-SIMON, J., 1997. Les espèces végétales des zones humides de la Région bruxelloise et leur cartographie. In Actes du Colloque «Zones humides» du 11 janvier 1997, organisé par l'Amicale Européenne de Floristique, Ardenne et Gaume et les Naturalistes belges : 51-66.
- GODEFROID, S. et VERHELPE, B., 1995. Notes floristiques relatives à la Région de Bruxelles-Capitale (1994). *Adoxa*, 6/7 : 38-40.
- HEINEMANN, P., 1956. Les landes à *Calluna* du district picardo-brabançon de Belgique. *Vegetatio. Acta geobotanica* 7/2 : 99-147.
- KEMPENEERS, S., 1978. Evaluation biologique et récréative de quelques parcs bruxellois. *Bull.Soc. r. Bot. Belg.*, 111/2 : 277-285. 1978.
- LAMBINON, J., DE LANGHE, J.-E., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J. et coll., 1992. Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes), 4e édition. Meise, Edition du Patrimoine du Jardin Botanique national de Belgique, CXX + 1092 pp.
- LANGOHR, R. et CUYCKENS, G., 1986. Une forêt aux pieds de «limon». Sol et relief de la forêt de Soignes : des témoins uniques! Réserves naturelles, 1986/3 (juin 1986) : 51-58.
- LAWALRÉE, A., 1963. Flore générale de Belgique. Vol. IV, Fasc. II : 135-237 (p.146-147).
- MASSART, J., 1912. Pour la protection de la Nature en Belgique. Bruxelles, H. Lamertin, 220 pp.
- MARLIER, G., 1971. Les étangs de la forêt de Soignes. *Naturalistes belges*, 52/4 : 117-193.
- MAZIERS, M., 1994. Histoire d'une forêt périurbaine : Soignes. 1822-1843. Sous la coupe de la Société Générale. Editions de l'Université Libre de Bruxelles, 143 pp. + figures.
- MOURLON, M., 1910. Texte explicatif du levé géologique de la planchette d'Uccle, 102. Bruxelles, Service géologique de Belgique, 133 pp. + figures et planches.
- NOIRFALISE, A. et DETHIUX, M., 1977. Synopsis des végétations aquatiques d'eau douce en Belgique; Communications du Centre d'écologie forestière et rurale (I.R.S.I.A.). N.S., 14,25pp.
- ROCHE, E., 1973. Soignes, la plus belle hêtraie d'Europe? *Naturalistes belges*, 54/2 : 57-87.
- ROISIN, P., 1969. Le domaine phytogéographique atlantique d'Europe. Gembloux, Les Presses agron. de Gembloux, 262 pp.
- ROZIN, A., 1817. Coup d'oeil sur les environs de Bruxelles. *Annales Belges*.
- SAINTELOY-SIMON, J., 1985. La cartographie floristique en Belgique. Qu'est-ce que l'I.F.B.L.? *Naturalistes belges*, 66 : 55-64.
- SAINTELOY-SIMON, J., 1995. *Artemisia verlotiorum* à Evere. *Adoxa*, 6/7 : 1-4.
- SAINTELOY-SIMON, J., 1995. Orchidées dans la ville. *Adoxa*, 6/7 : 17-20.
- SAINTELOY-SIMON, J. 1996. Compléments au numéro spécial sur Bruxelles (Adoxa 6-7). *Adoxa*, 10 : 19-20.

- SAINTENOY-SIMON, J. et LECLERCQ, L., 1995. Découverte récente de *Scrophularia vernalis* L. dans la Région bruxelloise et à Namur. Son statut actuel en Belgique. *Adoxa*, 6/7 : 5-9.
- SAINTENOY-SIMON, J., GODEFROID, S. et VERHELPE, B., 1995. Groupe Flore Bruxelloise. Notes floristiques relatives à la Région de Bruxelles-Capitale (1991-1993). *Adoxa*, 6/7 : 27-37.
- SAINTENOY-SIMON, J. et DUVIGNEAUD, J., 1996. Excursions du 22 septembre 1995 et du 21 mai 1996 dans le parc royal de Laeken : rapport final. In DA CAMARA-SMEETS et A.-K. de CARITAT (supervision scientifique Prof. P. LEBRUN et M. DUFRÈNE). Réseau d'information et de surveillance de la biodiversité et de l'état de l'environnement de la Région de Bruxelles-Capitale (convention 173). Rapport final. 196 pp.
- SAINTENOY-SIMON, J., DUVIGNEAUD, J. et MIGNON, E., 1997. Le Quartier Nord, à Bruxelles, une pépinière d'espèces rares. *Adoxa*, 17 : 22-24.
- SAINTENOY-SIMON, J., 1998. Les espèces adventices de la Région bruxelloise. A paraître dans *Adoxa*.
- SOUGNEZ, N., 1977. Les associations de la nardaie en Belgique (*Nardetalia* Prsg 49). Communication Centre écologie forestière et rurale (I.R.S.I.A.). N.S., 15, 30 pp. + 7 tableaux phytosociologiques.
- TANGHE, M., 1975. Premier aperçu sur les prairies marécageuses semi-naturelles de la vallée de la Woluwe à Woluwé-Saint-Lambert. *Bull. Soc. r. Bot. Belg.*, 108 : 79-91.
- TANGHE, M., 1986. Promenade botanique au Kauwberg. Ligue des Amis du Kauwberg, a.s.b.l. Monographie 1. 23 pp. + 1 plan.
- TANGHE, M., 1986. Gradients écologiques dans les «pelouses» du parc de Woluwé à Bruxelles. *Dumortiera* 34/35 : 128-135.
- TANGHE, M. et DUVIGNEAUD, P., 1978. Etude phyto-écologique de la vallée de la Woluwe dans la région bruxelloise comme base de son aménagement. *Bull. Soc. r. belg. Géogr.*, 102/1 : 5-32.
- TAVERNIER, W., VAN DEN BEGIN, D. et VERBEKE, W., 1980. *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. binnen de Brusselse agglomeratie. *Dumortiera*, 14-15 : 50-52.
- VANDEN BERGHEN, C., 1985. La végétation adventice des moissons aux environs de Bruxelles. *Naturalistes belges*, 66/1 : 17-20.
- VANDEN BERGHEN, C., 1994. Un groupement végétal halo-nitrophile à *Puccinellia distans* le long de nos routes. *Naturalistes belges*, 75/2 : 41-46.
- VANDEN BERGHEN, C., 1997. La renouée du Japon en Belgique. *Adoxa*, 15/16 : 35-38.
- van der BEN, D., 1997. La forêt de Soignes. Passé, présent, avenir. Bruxelles, éd. Racine, 253 pp.
- VANDERPOORTEN, A., 1994. A propos des pelouses brabançonnaises du *Violion caninae*. *Natura mosana*, 47/4 : 134-139.
- VANDERPOORTEN, A., 1997. A bryological survey of the Brussels Capital Region (Belgium). *Scripta Botanica Belgica*, Meise National Botanic Garden of Belgium : 39pp. + 226 distribution maps.
- VLEMINCO, A. 1958. La forêt de Soignes. *Naturalistes belges*, 39/7 : 211-224.

Jacqueline Saintenoy-Simon (Groupe de travail PLANTES SUPÉRIEURES)
Présidente de l'Amicale européenne de Floristique (A.E.F.)
rue Arthur Roland, 61
B-1030 Bruxelles.