



Avril-juin 2024

n°
171

FORÊT • NATURE

OUTILS POUR UNE GESTION
RÉSILIENTE DES ESPACES NATURELS

foretnature.be

Tiré à part du Forêt.Nature n° 171, p. 24-38

30 ANS DE GESTION DES RÉSERVES NATURELLES RÉGIONALES ET DE SITES SEMI-NATURELS EN RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Jean-Christophe Prignon (Chef de département honoraire, BE)

Rédaction : Rue de la Plaine 9, B-6900 Marche. info@foretnature.be. T +32 (0)84 22 35 70. Photo de couverture : Michel Fautsch
La reproduction ou la mise en ligne totale ou partielle des textes et des illustrations est soumise à l'autorisation de la rédaction. foretnature.be



30 ans de gestion des réserves naturelles régionales et de sites semi-naturels en Région de Bruxelles-Capitale

Jean-Christophe Prignon

Chef de département honoraire, Bruxelles Environnement, Département Gestion Nature

La Région de Bruxelles-Capitale contient des pépites naturelles patiemment protégées et mises en valeur par les services de Bruxelles Environnement. Petit tour d'horizon des réserves et de leur gestion par des femmes et des hommes passionnés.

RÉSUMÉ

La Région de Bruxelles-Capitale couvre environ 17 000 hectares, dont 40 % restent non bâtis malgré l'urbanisation. Ces espaces non bâtis comprennent des jardins privés, des bords de routes, des talus de chemins de fer, des espaces verts publics, des terrains vagues, et même des champs cultivés. Les réserves naturelles, gérées par le Département Gestion Nature, couvrent 140 hectares, soit 0,8 % du territoire, et avec les sites semi-naturels et étangs, la superficie gérée atteint près de 200 hectares. Le Département Gestion Nature travaille aussi à intégrer la biodiversi-



Près de 17 000 hectares, c'est la modeste superficie de la Région de Bruxelles-Capitale, confetti central au sein de l'État fédéral belge. Malgré sa large et continue urbanisation, 40 % de la superficie bruxelloise reste non bâtie : nombreux jardins privés, bords et bermes de routes, talus de chemins de fer, espaces verts publics comprenant de nombreux parcs et une partie de la forêt de Soignes, terrains vagues et friches diverses, et même des champs cultivés.

Les réserves naturelles couvrent 140 hectares, à peine 0,8 % du territoire. Elles sont gérées par le Département Gestion Nature de Bruxelles Environnement. S'y ajoutent 54 hectares de sites semi-naturels et d'étangs, portant la superficie gérée à près de 200 hectares, auxquels il faut encore rajouter deux sites archéologiques cogérés avec le Département Forêt et couvrant près de 10 hectares. La figure 1 reprend leur liste complète.

Dès 1989, sur proposition des milieux scientifiques et naturalistes, les réserves du Poelbos et du Kinsendaal voient le jour. Elles sont suivies, en 1990, de cinq réserves naturelles en forêt de Soignes, en vue de préserver certains milieux rares et fragiles situés dans des zones de fréquentation aux entrées de la forêt, essentiellement des fonds humides et de la végétation calcicole rare et particulière. Par la suite, de nombreux autres sites ont obtenu ce statut de protection grâce aux inventaires et études du Département Gestion Nature qui ont pu mettre en avant leur valeur écologique et patrimoniale et leur biodiversité remarquable : une partie du bois du Laerbeek, les marais de Jette et Ganshoren, les prairies du Zavelenberg, la roselière du parc des Sources, le Moeraske, plusieurs zones humides à Anderlecht, etc... De plus, plusieurs sites semi naturels ont été pris en gestion : plateau Engeland à Uccle, domaine des Silex et grand étang à Watermael-Boitsfort, marais du Struybeek et Hof Ter Musschen à Woluwe-Saint-Lambert, prairies humides du Kattebroek à Berchem-Sainte-Agathe, landes à callune en forêt de Soignes, etc. Certains d'entre eux bénéficient du statut Natura 2000.

Outre la gestion des sites protégés, le Département Gestion Nature a aussi mené pendant des années un important travail de conseil et de sensibilisation des gestionnaires de parcs, de la forêt de Soignes et des voiries régionales ayant abouti à une intégration de la biodiversité dans leur gestion quotidienne : programmes de fauches tardives, développement du bois mort et du maintien de vieux arbres, régénération naturelle et plantations d'essences et espèces locales, etc.

Grâce à cette large intégration, on peut considérer que plus de 2000 hectares bénéficient aujourd'hui d'une gestion de l'espace public attentive à la biodiversité soit près de 15 % de la superficie de la Région bruxelloise.

té dans la gestion quotidienne des parcs, de la forêt de Soignes, et des voiries régionales, couvrant ainsi plus de 2000 hectares, soit près de 15 % de la région. Avec l'aide des éco-cantonniers spécialisés et des prestataires extérieurs, le département met en œuvre ces plans de gestion. Les travaux incluent le fauchage, la gestion des zones humides, des arbres à risques, des espèces exotiques, et l'entretien des infrastructures. Un budget annuel d'environ 150 000 € est alloué à ces activités, réalisées via des marchés publics.

Figure 1. Sites gérés par le Département Gestion Nature (BE). Le nombre et la répartition des sites donnent une idée de l'ampleur du travail de gestion quotidienne à organiser. Pour chaque site, sont reprises les données relatives à leur superficie, leur propriétaire et gestionnaire, les moyens et partenariats mis en œuvre, ainsi que les grandes orientations de gestion.

👑 Propriétaire

🏠 Gestionnaire

\$ Moyens annuels via contrats privés (m²), éco-cantonniers (Éco, nombre de jours hommes/an) ou via ASBL

✂ Gestion (postes essentiels)

RBC : Région de Bruxelles Capitale

BE : Bruxelles Environnement

Sites gérés par Bruxelles Environnement

🟢 Division Espaces Verts

🟡 Département Forêt

🟠 Département Gestion Nature

TOTAL : 210 ha

Éco : 1500 jours

Privé : 324 000 m²

Subsides ± 30 000 €/an

1. Bois du Laerbeek (partie), Jette

13 ha 👑 RBC 🏠 BE

\$ Privé : 15 400 m², Éco : 60 jrs

✂ Gestion intégrale, fauche de prairies humides, mares et ruisseau

2. Marais de Jette, Jette

4 ha 👑 RBC 🏠 BE

\$ ASBL CEBO, Éco : 30 jrs

✂ Fauche de zones humides et contrôle du niveau des eaux

3. Marais de Ganshoren, Ganshoren

6 ha 👑 RBC 🏠 BE

\$ Privé : 106 000 m², Éco : 26 jrs

✂ Fauche de zones humides et contrôle du niveau des eaux

4. Poelbos, Jette

8 ha 👑 RBC 🏠 BE

\$ ASBL CEBO, Éco : 20 jrs

✂ Gestion intégrale sauf lisières et chemins

5. Zavelenberg, Berchem-Sainte-Agathe

12 ha 👑 RBC 🏠 BE

\$ Privé : 26 000 m², Pâturage de 70 000 m² par un exploitant agricole, Éco : 40 jrs

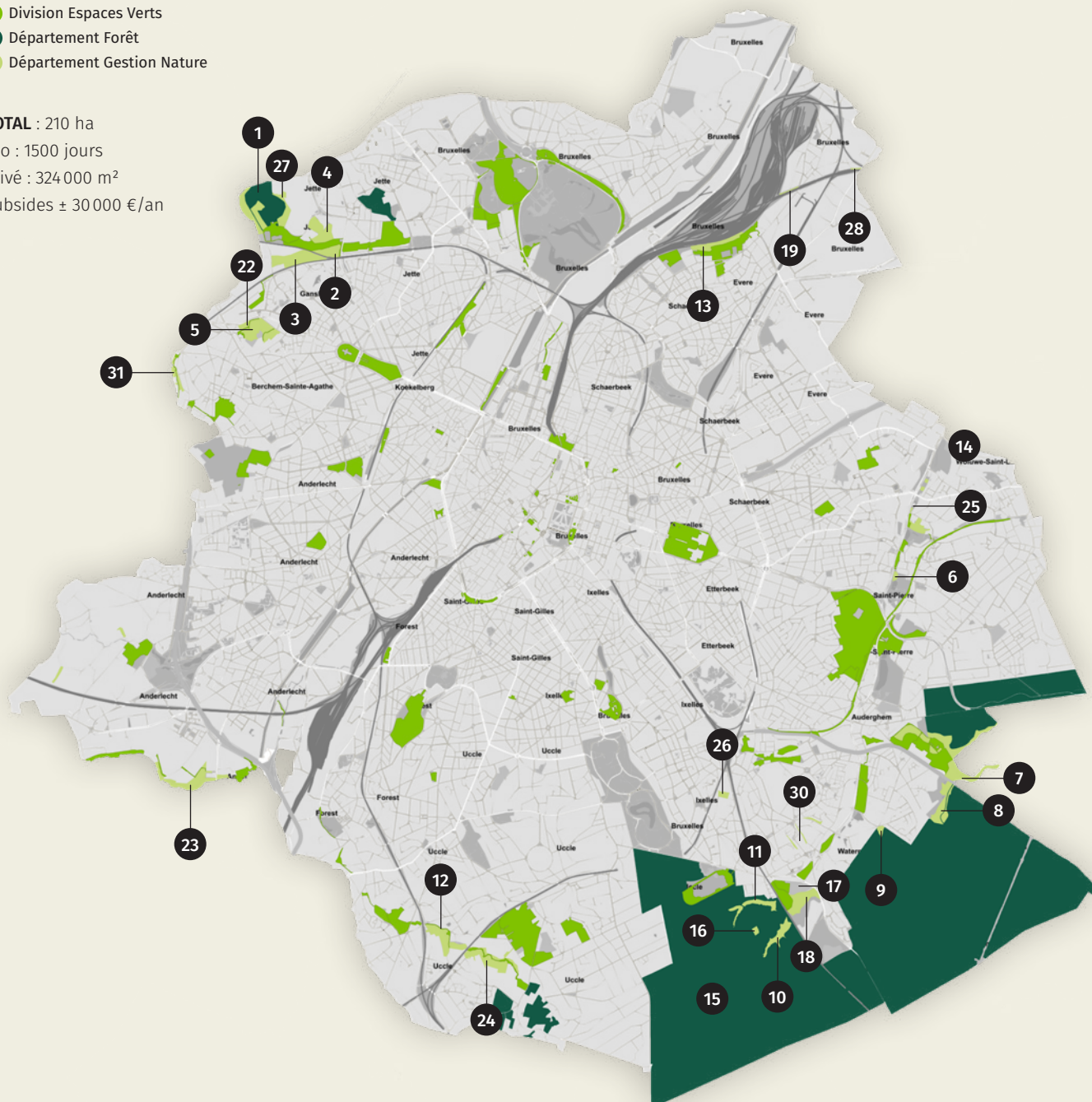
✂ Fauche et pâturage extensif

6. Roselière du parc des Sources, Woluwe Saint-Lambert

0,4 ha 👑 Commune de Woluwé Saint-Lambert 🏠 BE

\$ Privé : 3 700 m², Éco : 7 jrs

✂ Fauchage annuel de la roselière



7. Rouge-Cloître, Auderghem26 ha  RBC  BE

\$ Éco : 180 jrs, Pâturage par asbl Cheval et Forêt

✂ Fauche de roselières et prés humides, fauche de talus, coupes forestières, curages, pâturage extensif

8. Trois Fontaines, Auderghem8 ha  RBC  BE

\$ Privé : 5200 m², Éco: 90 jrs

✂ Fauche de prés humides, coupes forestières

9. Pinnebeek, Watermael-Boitsfort0,5 ha  RBC  BE

\$ Éco: 30 jrs

✂ Fauche de prairies acide, entretien de la mare

10. Réserve naturelle Vuylbeek, Watermael-Boitsfort13 ha  RBC  BE

\$ Privé: 15.400m², Éco: 40 jrs

✂ Fauche de roselières et prés humides, entretien de pièces d'eau

11. Réserve naturelle Enfants Noyés, Watermael-Boitsfort7 ha  RBC  BE

\$ Privé : 15900 m², Éco : 40 jrs

✂ Fauche de roselières, entretien de pièces d'eau

12. Réserve naturelle Kinsendael-Kriekenput, Uccle10 ha  RBC  BE

\$ Privé : 4600 m², Éco : 60 jrs

✂ Gestion intégrale partielle et fauche de prairies humide, entretien de pièces d'eau

13. Réserve naturelle Moeraske, Evere9,3 ha  SNCB  BE, asbl CEBE

\$ Association via subvention, Éco : 20 jrs

✂ Fauche de zones humides et prairies sèches, entretien de pièces d'eau

14. Hof Ter Musschen, Woluwé-Saint-Lambert± 10 ha  Woluwe Saint-Lambert et UCL Saint-Luc  Asbl CEBE, BE

\$ Association via subvention, Éco: 30 jrs

✂ Fauche de zones humides, taille d'arbres

15. Zones à Callunes en forêt de Soignes, Watermael-Boitsfort± 1 ha  RBC  BE

\$ Éco : 12 jrs

✂ Gestion de la lande à Callunes

16. Sites archéologiques, Watermael-Boitsfort± 10 ha  RBC  BE

\$ Éco : 25 jrs

✂ Gestion des recrus ligneux et prairies acidophiles

17. Étang de Boitfort, Watermael-Boitsfort± 5 ha  Donation Royale  BE

\$ Éco : 50 jrs

✂ Fauchage de berges, entretien du plan d'eau

18. Domaine des Silex, Watermael-Boitsfort6 ha  Donation Royale, loué par COWB  Asbl COWB et BE

\$ Privé : 25300 m², Association via subvention, Éco : 50 jrs

✂ Fauchage de berges, entretien du plan d'eau, taille de haies

19. Talus Infrabel, Haeren, Evere1,2 ha  Infrabel  BE

\$ Privé : 12300 m²

✂ Fauche de prairies sèches

20. Cours d'eau20 km  RBC  BE

\$ Privé, Éco: 215 jrs

✂ Curages, nettoyages, fauchages, réparations

21. Étangs régionaux31 ha  RBC  BE

\$ Privé : cfr maillage bleu, Éco : 135 jrs

✂ Entretien des berges, des ouvrages hydrauliques, nettoyage

22. Zavelenberg, terrain boisé de la Vlaams Gemenschap, Berchem-Sainte-Agathe1 ha  Vlaams Gemeenschap

\$ Éco : 15 jours

✂ Nettoyage, gestion des arbres dangereux, clôtures, sentier

23. Réserve naturelle Vogelzang, Anderlecht13,4 ha  Commune d'Anderlecht, FOREM et VDAB  BE

\$ Éco : 40 jours, ASBL CCN Vogelzang

✂ Fauche prés et zones humides, taille d'arbres, propreté, plantes invasives, clôtures, gestion cours d'eau et mares

24. Plateau Engeland, Uccle6 ha  BE  BE

\$ Éco : 80 jrs, Privé (pâturage) : 60 000 m²

✂ Éclaircir et réguler les espèces invasives, pâturage avec ânes, clôtures et arbres dangereux

25. Vellemolen, Woluwé-Saint-Lambert0,3 ha  RBC

\$ Éco : 15 jrs

✂ Fauchage zone humide

26. Domaine Janmoule, Watermael-Boitsfort1,5 ha  IRSNB  BE

\$ Éco : 40 jrs

✂ Gestion Intégrale sauf arbres dangereux

27. VUB Laerbeek, Jette1 ha  VUB  BE

\$ Éco : 15 jrs

✂ Fauchage, propreté

28. Talus Infrabel Haeren1,2 ha  Infrabel  BE

\$ Éco : 15 jrs

✂ Fauche de prairies sèches et calcaires, débroussaillage, propreté, clôtures

29. Talus Infrabel, Schaerbeek, Saint-Josse0,7 ha  Infrabel  BE

\$ À aménager, projet en cours, Éco : 15 jrs

✂ Propreté, arbres dangereux

30. Le Logis, Watermael-Boitsfort± 1 ha  Le Logis  Partenariat BE-Le Logis

\$ Éco : 25 jrs

✂ Gestion du taillis et éclaircies, gestion des arbres dangereux, propreté, clôtures

31. Kattebroek, Berchem-Sainte-Agathe2,5 ha  RBC  BE

\$ Éco : 20 jrs

✂ Fauchage de roselières, pâturage, taille de saules têtards, suivi des arbres dangereux, propreté, gestion du cours d'eau

La figure 1 reprend l'ensemble des espaces gérés par Bruxelles Environnement, et par le Département Gestion Nature en particulier, auquel il faut ajouter les bernes de routes bénéficiant d'un programme de fauche raisonnée, couvrant environ 10 hectares.

Les plans de gestion

La plupart des sites et réserves naturelles bénéficient de plans de gestion. Ces outils permettent de planifier sur le long terme les actions à entreprendre pour atteindre les objectifs de conservation définis. L'élaboration de tels documents nécessite un large travail de terrain visant à inventorier milieu, faune, flore et végétation, et à évaluer leur état de conservation. Ils reprennent aussi une série d'éléments importants dans la perspective d'une gestion à long terme : paysages, données historiques, occupation et impact des activités humaines, etc.

La récolte des données aboutit à l'élaboration de cartes précises des habitats présents auxquelles sont

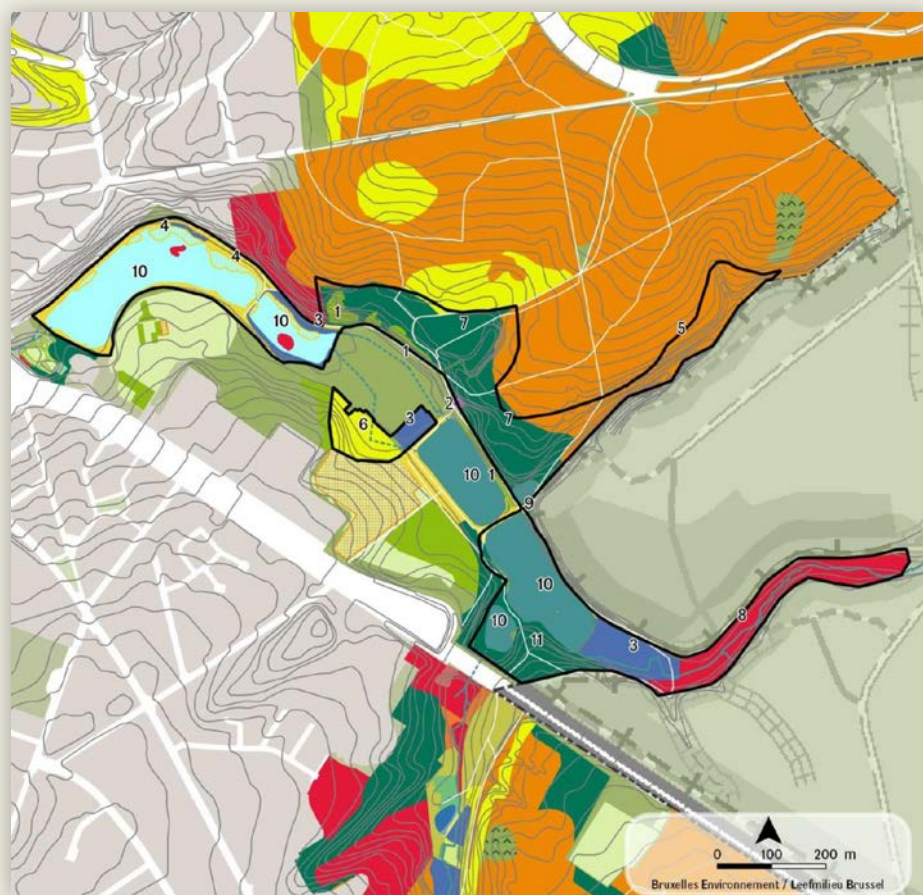
reliés les tableaux reprenant les actes de gestion à mener, ainsi que les objectifs de gestion à long terme. Il en résulte une planification des moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs définis. La figure 2 donne l'exemple du plan de gestion de la réserve naturelle du Rouge-Cloître.

Il existe des plans spécifiques aux sites Natura 2000 et des plans « Nature Patrimoine » ayant trait aux sites classés non Natura 2000.

Outils et moyens

L'expertise du Département Gestion Nature est assurée en interne grâce aux forestiers et biologistes qui le composent, mais aussi grâce à l'appui extérieur de la communauté scientifique et des associations de conservation de la nature qui disposent d'une connaissance fine du terrain. Les avis remis par le Conseil Supérieur de la Conservation de la Nature sur la gestion de la biodiversité, et en particulier les plans de gestion élaborés par Bruxelles Environ-

Figure 2. Réserve naturelle du Rouge-Cloître : synthèse des mesures principales de gestion des milieux et de certaines espèces ou groupes d'espèces



RÉSERVE NATURELLE DU ROUGE-CLOÎTRE Végétation et mesures de gestion

Habitats d'intérêt communautaire

- ◆ 4030 Landes sèches européennes
- 3150 Lacs naturellement eutrophes
- 6430 Mégaphorbiaies sous-type humide à détrempé
- 6510 Prairies maigres de fauche sous-type moyennement sec à humide (*Arrhenatherion*)
- 9120 Hêtraies acidophiles
- 9130 Hêtraies *Asperulo-Fagetum*
- 9160 Chênaies-charmaies (*Carpinion-Betuli*)
- 91E0 Forêts alluviales sous-type aulnaie-frênaie à *Carex remota*
- 91E0 Forêts alluviales sous-type frênaie-ormaie à Cerisier à grappes

Habitats d'intérêt régional (HIR)

- ▨ Roselières et autres végétations du *Phragmition*

Autres habitats

- Bois nitrophile à érable
- Peuplement de résineux
- Prairie ou jardin
- Cours d'eau à ciel ouvert
- - - Cours d'eau voûté
- Étangs et mares
- Chemins et sentiers
- Réserve naturelle du Rouge-Cloître

Figure 2. Suite.

GESTION DES MILIEUX

Forêts nitrophytes

- ✂ Pas d'intervention
- ☞ Interventions ponctuelles pour favoriser la régénération d'essences indigènes

Ronciers et recrus divers

- ✂ Fauche occasionnelle et exportation
- ☞ Si nécessaire

6510 Prairies maigres de fauche

- ✂ Fauche annuelle et export, pâturage extensif dès juin jusqu'en automne

4030 Landes sèches européennes

- ✂ Fauche occasionnelle et export
- ☞ Éliminer les régénérations de ligneux si nécessaire

6430 Mégaphorbiaies

- ✂ Fauche annuelle et export

3150 Lacs naturellement eutrophes

- ✂ Assecs
- ☞ Solutionner les nuisances liées aux eaux de ruissellement du Ring et de la E411

Mares et cours d'eau du *Sparganio-Erecton*

- ✂ Curages et fauchages et export
- ☞ Occasionnel si nécessaire

HIR Roselières

- ✂ Baisse niveau d'eau
- ☞ Ne pas faucher les parties inondées

9120 Hêtraie acidophile

- ✂ Pas d'intervention

9130 Hêtraie de l'*Asperulo-Fagetum*

- ✂ Pas d'intervention

9160 Chênaies pédonculées

- ✂ Pas d'intervention

91E0 Forêts alluviales

- ✂ Pas d'intervention

- ☉ Objectifs quantitatifs ou qualitatifs
- ✂ Mesures de gestion
- ☞ Remarque

GESTION DE CERTAINES ESPÈCES OU GROUPES D'ESPÈCES

Pic noir

- ☉ Contribuer à maintenir la population existante en Forêt de Soignes (quelques couples) stable
- ✂ Conserver les vieux arbres et les arbres morts (hêtres et chênes notamment)

Oiseaux cavernicoles

- ☉ Maintien de toutes les espèces présentes, notamment le pic mar, le pic épeichette
- ✂ Conserver les arbres creux et les arbres morts en général

Martin-Pêcheur

- ☉ Maintenir 1 à 2 couples
- ✂ Garder des berges verticales en terre et une eau claire avec faune piscicole équilibrée

Grèbe castagneux

- ☉ Maintenir 1 à 2 couples minimum
- ✂ Garder des roselières denses et une eau claire de qualité avec végétation aquatique

Grèbe huppé

- ☉ Maintenir 1 à 2 couples minimum
- ✂ Garder des arbres tombés dans l'eau et une population piscicole équilibrée et eau de qualité

Canards de surface et plongeurs dont canard chipeau et nette rousse

- ☉ Obtenir des nidifications, accueillir les hivernants
- ✂ Garder des roselières denses et une eau claire de qualité avec végétation aquatique

Canard mandarin

- ☉ Garder une petite population de quelques couples. Espèce exotique mais menacée dans son aire d'origine, à protéger
- ✂ Garder des rives boisées et encombrées par endroits, garder les arbres creux

Rousserolle effarvate

- ☉ Maintenir de l'ordre de 5 couples minimum
- ✂ Conserver et développer les roselières

Râle d'eau

- ☉ Essayer de fixer des couples
- ✂ Garder des roselières denses et vigoureuses et des vasières

Héron cendré

- ☉ Fixer une colonie de quelques couples minimum
- ✂ Garder un maximum d'arbres perchoirs et pour la nidification, et de bonnes populations piscicoles et d'amphibiens

Grande aigrette

- ☉ Attirer quelques hivernants via un habitat attractif
- ✂ Garder des arbres perchoirs, des zones peu profondes avec une population piscicole équilibrée, et une ceinture d'hélophytes bien développée

Butor étoilé

- ☉ Attirer un ou quelques hivernants via un habitat attractif
- ✂ Garder des roselières denses et les plus étendues possibles

Rapaces

- ☉ Maintenir les populations sur et autour du site
- ✂ Garder les arbres creux et les grands arbres, assurer la tranquillité

Libellules et demoiselles

- ☉ Assurer une diversité maximale
- ✂ Eau de bonne qualité, pas de pisciculture, végétation aquatique

Lézard vivipare, orvet

- ☉ Maintien et extension des populations actuelles
- ✂ Conserver les biotopes ouverts, et les trouées forestières, conserver du bois mort au sol

Amphibiens

- ☉ Conserver les populations, envisager d'y fixer le Triton crêté
- ✂ Points d'eau et étangs ensoleillés avec végétation aquatique abondante, pas de pisciculture

Chiroptères

- ☉ Maintien des populations actuelles
- ✂ Conserver les arbres morts et creux et avec lierre, pas de pisciculture, rendre attractifs certains bâtiments proches. Limiter la pollution lumineuse

nement, jouent également un rôle important dans l'amélioration des connaissances.

La mise en œuvre des plans de gestion est assurée par une équipe spécialisée de Bruxelles Environnement : les éco-cantonniers. Ces hommes et ces femmes sont spécialisés dans des travaux tels que fauchage, gestion des zones humides, gestion des arbres à risques et du bois mort, gestion des espèces exotiques, entretien du mobilier, des clôtures, etc. Cette équipe de neuf personnes, sous la responsabilité directe du chef de département, se charge de l'entretien journalier de nos sites. Elle réalise une partie des travaux annuels de fauchage, ou des travaux de gestion très spécifiques qui ne peuvent être confiés à des prestataires extérieurs, souvent dispersés et de superficie réduite, comme la gestion ponctuelle d'îlots de lande à callunes, ou même la gestion de certaines espèces.

Les prestataires extérieurs interviennent sur des superficies plus importantes avec des travaux répétitifs, fauchages essentiellement, mais aussi des prestations de pâturage, d'élitage ou d'abattage d'arbres dangereux. Ces travaux sont réalisés sur base de cahiers des charges attribués via des marchés publics et représentent un budget annuel de l'ordre de 150 000 €.

Gérer

Restaurer, conserver et développer les milieux naturels et les espèces implique une gestion spécifique et nécessite des actes techniques, incluant parfois la non gestion. Les techniques principales sont :

Le fauchage. Il permet le maintien des formations ouvertes, et implique une exportation du produit de fauche pour éviter un enrichissement en nutriments et un étouffement des espèces désirées. Il peut être annuel ou bisannuel, en fonction des objectifs recherchés : diversité floristique, entomologique ou ornithologique, etc. Les conditions de travail peuvent être rendues très compliquées en zones marécageuses ou de pentes abruptes. Il est surtout pratiqué à la débroussailluse, ou au tracteur quand les conditions le permettent.

Le pâturage. Il maintient également les formations ouvertes et permet une diversification des biotopes parcourus, particulièrement dans les zones boisées qui voient ainsi leur structure horizontale et verticale améliorée, ce qui est très intéressant pour l'avifaune notamment. Ce système simple est pratiqué avec des moutons en zone ouverte et des ânes en zones boisées en recolonisation. Il demande peu de moyens mis à part un suivi des animaux et l'entretien régulier des clôtures.

Fauchage dans le marais de Ganshoren.





Restauration du cours naturel du ruisseau des Grandes Flosses, réserve naturelle du Rouge-Cloître, 2009.

Étrépage d'une zone à callune en forêt de Soignes, 2007.



L'étrépage. Il consiste à racler et évacuer les végétaux et une partie de la couche organique jusqu'à l'humus afin de restaurer des milieux fortement dégradés par l'eutrophisation ou le boisement. Il mise sur la présence dans l'humus d'une banque de graines des végétaux que l'on souhaite favoriser. Ce travail est surtout profitable pour la restauration de zones à callunes où il a été entrepris avec succès. Il peut aussi être utile pour restaurer des prairies humides dégradées par l'assèchement (ce qui implique en parallèle une restauration des niveaux d'eau initiaux) et l'enfrichement.

Le contrôle et la restauration des niveaux d'eau et des cours d'eau. Ces opérations se réalisent essentiellement à partir d'ouvrages de contrôle de niveau des eaux mais d'autres techniques sont possibles : boucher les drains dans les zones humides, rediriger les eaux de surface des cours d'eau jadis rectifiés vers les parties à restaurer, curages ciblés, mises en assec temporaires, etc. Le suivi de ce type d'ouvrages (entretien, restauration) et les objectifs en matière de qualité des eaux sont assurés avec l'aide indispensable du Département Eau de Bruxelles Environnement. Les éco-cantonniers fournissent un important travail de gestion au quotidien tel qu'enlèvement d'obstacles et déchets divers, gestion de la végétation des berges, des ouvrages, etc.

Gestion de zones boisées. Les opérations varient en fonction des objectifs recherchés, avec un leitmotiv général d'intervenir au minimum : laisser la régéné-

ration naturelle se développer, garder les vieux arbres jusqu'à leur mort naturelle et le bois mort, favoriser la diversification des structures horizontales et verticales des peuplements, et limiter au maximum la prolifération d'essences exotiques. Les interventions liées à la sécurité sont évidemment réalisées. Parfois des actes de gestion spécifiques, visant au maintien de peuplements ou biotopes particuliers, comme le recépage de vieilles aulnaies en vue de leur régénération ou la taille de vieux saules têtards, sont effectués. Les plantations ne viennent qu'en appoint ponctuel, par exemple pour remplacer des saules têtards morts, ou développer des haies vives en milieu ouvert.

Le contrôle des espèces exotiques. Il a largement montré ses limites mais reste nécessaire pour éviter, lorsque c'est encore possible, une modification profonde des milieux naturels. C'est donc par un contrôle des essences forestières et de la flore herbacée exogène qu'on agit au mieux, en faisant appel à plusieurs techniques : fauche, arrachage voire inondation (très efficace contre la berce du Caucase par exemple), coupes répétées, pâturage (exemple des ânes avec le cerisier tardif). En ce qui concerne la faune exogène, le succès des opérations est limité à cause de leur grande mobilité. Le travail reste limité à un contrôle des couvées quand c'est possible (bernaches du Canada). Pour d'autres espèces, telles



Invasion de berces du Caucase
au marais de Ganshoren.

que la perruche à collier, les opérations de gestion sont sans efficacité avérée ou se révèlent tout simplement impossibles. Aujourd'hui, des modifications irréversibles de nos écosystèmes naturels causées par l'apparition d'espèces exogènes sont à constater. Elles ne peuvent qu'être intégrées, acceptées, et le cas échéant gérées.

Les sites et leur évolution

Nous reprenons ci-après un bref descriptif des différents sites et réserves, sans les étangs régionaux et les cours d'eau, avec un résumé de la gestion menée depuis près de 30 ans et leur évolution et restauration.

Bois du Laerbeek (13 ha, réserve naturelle, Natura 2000, Jette)

Ce bois est caractérisé par la présence d'éléments de hêtraie calcicole et d'aulnaies frênaies sur suintement, de ruisselets et de points d'eau, et d'une mégaphorbiaie. De très beaux tapis d'ail des ours peuvent être observés au printemps.

La mesure la plus importante a été la mise en place de clôtures pour protéger les sols de l'érosion catastrophique produite à cause des activités récréatives (VTT). Les zones boisées ne sont pas ou peu gérées. Les points d'eau sont régulièrement curés, conduisant à une restauration spectaculaire de la végétation calcicole caractéristique, comme la parisette à quatre feuilles, et à un fort développement de la régénération naturelle et de la quantité de bois mort. En bordure nord-est du bois, une lisière, un verger de variétés anciennes et une mare ont été réaménagés.

Poelbos (8 ha, réserve naturelle, Natura 2000, Jette)

Ce bois sur sols calcaires est géré en réserve intégrale et est peu sujet aux problèmes de piétinement liés à la surfréquentation grâce à son accessibilité en grande partie limitée. Il recèle une flore caractéristique, assez proche de celle qu'on trouve au bois du Laerbeek. C'est un des rares bois qui abrite une population assez prospère de jonquilles. Des sources, un étang et de petits points d'eau riches en amphibiens sont également présents.

Marais de Jette (4 ha, réserve naturelle, Natura 2000, Jette)

Ce marais géré par l'asbl CEBO comprend de petits plans d'eaux riches en amphibiens et poissons et des roselières fauchées en tournante abritant la rousserolle effarvate. D'importants travaux de remise à ciel ouvert du ruisseau Molenbeek en amont ont permis de palier aux sécheresses fréquentes dont le marais souffrait.

Marais de Ganshoren (6 ha, réserve naturelle, Natura 2000, Ganshoren)

Ce site comprend un ensemble de prairies humides à populage des marais, de roselières, de friches nitrophytes et de saulaies et aulnaies. Un fauchage soutenu, deux fois par an, des prairies, ainsi que d'importants travaux de réalimentation en eau du marais par le ruisseau Molenbeek et de suppression de peupliers, ont conduit à une restauration spectaculaire des prairies et de la faune inféodée aux parties les plus humides. On peut y observer une population de couleuvres à collier. La remontée du niveau des eaux a permis de quasi supprimer une population particulièrement dynamique de berces du Caucase.

Zavelenberg (12 ha, réserve naturelle, Berchem-Sainte-Agathe)

Ensemble paysager campagnard composé de prairies, de haies, de saules têtards, de petites zones humides, de suintements, ainsi qu'une partie de bois sur calcaire et une aulnaie-frênaie. L'hellébore verte, peu courante, y est présente. La combinaison d'un programme de pâturage extensif avec des moutons, la plantation de haies vives, le fauchage des prairies à populage des marais et des mégaphorbiaies ont permis de maintenir et restaurer cet ensemble remar-

quable jadis partie intégrante du Pajottenland tout proche, et aujourd'hui entouré de zones urbaines et d'infrastructures de transport. Il est prévu d'y reconstruire sous peu une ferme à l'emplacement d'une ancienne structure agricole démantelée, et de finaliser l'aménagement du site par la plantation de nouvelles haies vives, de vergers de variétés anciennes, et la création d'un sentier piéton supplémentaire.

L'occupant de la ferme devra gérer son exploitation (pâturage extensif, vergers) en conformité avec le plan de gestion Nature Patrimoine du site.

Parc des Sources (0,5 ha, réserve naturelle, Natura 2000, Woluwe-Saint-Lambert)

Grande roselière restaurée par un fauchage annuel hivernal et la mise en place d'un ouvrage de réglage du niveau des eaux. La rousserolle effarvate et le râle d'eau sont présents.

Trois Fontaines (8 ha, réserve naturelle, Natura 2000, Auderghem)

Ce vallon humide, proche du Rouge-Cloître, comprend des sources et un ruisseau alimentant un étang, une aulnaie-frênaie et divers types de hêtraies et forêts mixtes. La gestion par fauchage a permis de remettre en état les mégaphorbiaies qui étaient eutrophisées et envahies d'orties. Des clôtures proté-

geant les versants ont stoppé l'érosion et permis une recolonisation par la végétation forestière. L'étang très riche en amphibiens a vu ses berges réaménagées en pente douce et muni d'un ouvrage pour régler le niveau des eaux.

Rouge-Cloître (27 ha, réserve naturelle, Natura 2000, Auderghem)

Les 27 hectares du site du Rouge-Cloître comprennent une mosaïque de divers types forestiers : aulnaie-frênaie des ruisseaux, hêtraies sur substrat calcaire ou acide, chênaie à jacinthes, forêts mélangées sur substrat calcaire. Les milieux ouverts sont composés de prairies mésophiles sur substrat calcaire, de fragments de lande à callune, de mégaphorbiaies et roselières denses, d'un complexe de cinq étangs, de ruisseaux et de sources.

D'importants travaux de gestion et de restauration ont largement contribué à restituer les paysages plus ouverts tels qu'ils se présentaient au début du 20^e siècle. Pour restaurer les aulnaies-frênaies et mégaphorbiaies, les peupliers qui occupaient les fonds de vallon ont été éliminés. Le cours d'eau rectifié et approfondi a retrouvé son ancien cours grâce à l'installation de barrages et à des travaux de reméandrage.

Aspect printanier du Zavelenberg enclavé dans le tissu urbain.



La remontée du niveau de l'eau a été déterminante pour restaurer la végétation des fonds humides.

D'une manière générale, une gestion très prudente a été entreprise dans les différents types forestiers, en privilégiant la conservation du bois mort et des arbres anciens, tout en diversifiant la structure horizontale et verticale des peuplements.

Pour les étangs, très dégradés, après des mises en assec prolongées et l'élimination des stocks surdensitaires de poissons notamment fousseurs, des berges en pente douce ont été restaurées et une éclaircie forte des rives a été réalisée, permettant un important développement de la végétation aquatique et hélophyte. Les étangs et marais sont devenus très importants pour la reproduction et la migration de nombreux oiseaux aquatiques : butor étoilé, nette rousse, sarcelle d'hiver, canard chipeau, rousserolles effarvates, râle d'eau, martin-pêcheur, grèbes huppés et castagneux en sont quelques exemples.

Le fauchage répété et le déboisement des îlots relictuels de callune a permis également de les restaurer de manière spectaculaire. On y trouve le lézard vivipare et l'orvet.

Concernant les prairies sur substrat calcaire, nous avons opté pour la combinaison d'action de débroussaillage et de fauchage, de déboisement ponctuel, et de pâturage avec quelques moutons de la race Ardenais Roux, ainsi que deux ânes, bien utiles pour limiter le développement des ligneux. Le placement de centaines de mètres de clôture a été nécessaire pour stopper l'érosion et le dérangement des milieux liés à la récréation incontrôlée.

Vallons du Vuylbeek et des Enfants Noyés (20 ha, réserve naturelle, Natura 2000, Boitsfort)

Ces deux vallons humides en tête du bassin de la Woluwe abritent de larges mégaphorbiaies, des roselières, des éléments d'aulnaie-frênaie ainsi que des étangs et des fragments de lande à Callune.

Après avoir éliminé les plantations de peupliers, un programme de fauchage annuel ou bisannuel a permis de restaurer les milieux ouverts, les zones boisées étant laissées en libre évolution. Les étangs ont été restaurés après enlèvement des poissons fousseurs surdensitaires par de simples mises en assec et une éclaircie des berges, et localement leur protection par des clôtures. Une très grande diversité d'insectes (libellules notamment) profitent des mesures de gestion mises en place. La salamandre tachetée est présente dans les vallons boisés humides et ombragés en amont de la réserve.

Les étangs de Rouge-Cloître 4 et 5
avec leur végétation hélophyte.





Touradons de laïche paniculée
dans le vallon du Vuylbeek.

**Pinnebeek (0,5 ha, réserve naturelle,
Natura 2000, Boitsfort)**

Cette petite mare très riche en amphibiens a été involontairement dégradée par la création d'une route en lisière de la forêt empêchant l'écoulement des eaux de ruissellement. Elle était complètement envasée et remplie de débris divers. Un curage énergique et une éclaircie de ses abords ont permis de la sauver d'un atterrissement irréversible. Un fossé redirigeant les amphibiens vers la mare et non sur la route où ils étaient écrasés par centaines a aussi été réalisé.

**Kinsendael (10 ha, réserve naturelle,
Natura 2000, Uccle)**

Ancien parc boisé à l'abandon, cet endroit a failli disparaître à cause de projets immobiliers et routiers aujourd'hui abandonnés. Les vieux arbres du parc sont un patrimoine dendrologique remarquable surplombant la forêt plus jeune qui recolonise le terrain. Une aulnaie-frênaie des ruisseaux remarquable est présente en bordure des sources et ruisselets. C'est surtout grâce au placement de clôtures et en limitant au maximum la gestion des arbres que le site retrouve sa naturalité. On y trouve d'importants volumes de bois mort et de nombreux arbres creux. La gestion se limite à canaliser les promeneurs sur les chemins et à surveiller les arbres instables à proximité.

Moeraske (9,3 ha, réserve naturelle, Evere)

Ce petit marais coincé entre la ville et les infrastructures ferroviaires est une relique des zones humides qui occupaient jadis la vallée de la Senne. Une gestion soutenue des roselières et des prairies plus sèches ont permis d'éviter leur enrichissement généralisé. Des travaux d'amélioration de l'alimentation en eau sont en cours (pertes vers un égout) et devraient permettre à moyen terme de restaurer la biodiversité des lieux.

**Hof Ter Musschen (10 ha, Natura 2000,
Woluwe-Saint-Lambert)**

C'est un remarquable ensemble de roselières, prairies humides et de saules têtards en bordure de la Woluwe qui a pu être conservé grâce à la gestion volontaire de la végétation (fauchage, pâturage, taille des saules, etc.) par l'asbl CEBE, soutenue par Bruxelles Environnement. Ce type de paysage rural relictuel était caractéristique de toute la vallée jusque dans les années 1960.

**Chemin du Vellemolen (0,5 ha, Natura 2000,
Woluwe-Saint-Lambert)**

Cette petite zone humide avec une mare à niveau variable n'était pas entretenue. Fauchage et curage manuel permettent aujourd'hui d'envisager de meilleures perspectives pour les amphibiens et insectes (odonates) présents.



Aménagement par les éco-cantonniers d'un ponton d'observation au domaine des Silex.

Zones à callune (plus de 1 ha, Natura 2000, Boitsfort, Auderghem, Uccle)

Plusieurs parcelles en forêt de Soignes abritent des zones à callune, particulièrement sur près de 1 hectare près de la drève du Rouge-Gorge, au Rouge-Cloître, etc. Pour les restaurer, des hêtres ont été progressivement enlevés, permettant à la lumière d'arriver au sol, et un programme d'étrépage et de fauchage a été entrepris, en combinaison avec l'arrachage des semis naturels de ligneux. On y trouve de belles populations de lézard vivipare et d'orvets, ainsi que la cicindèle champêtre, le carabe violacé, etc.

Étang de Boitsfort (6 ha, Natura 2000, Boitsfort)

L'étang a vu ses berges réaménagées en pente douce et recolonisées par des roselières. La pisciculture a été abandonnée. Des assecs hivernaux sont pratiqués pour minéraliser les vases organiques. Il accueille aujourd'hui d'importantes populations d'oiseaux d'eau dont le martin-pêcheur et la rousserolle effarvatte.

Domaine des Silex (5 ha, Natura 2000, Boitsfort)

Immédiatement à l'amont de l'étang de Boitsfort, cet ancien domaine privé d'agrément a fait l'objet d'une

restauration écologique complète : réaménagement des berges de l'étang en pente douce, mise en assec hivernal et enlèvement des populations de poissons surdensitaires, plantations de vergers et de haies indigènes, fauchage et pâturage, et enlèvement de la végétation horticole. Ouvert au public tous les samedis, il sert aussi d'important centre de baguage des oiseaux.

Talus de chemin de fer (1,2 ha, Bruxelles, Evere)

Il s'agit de deux talus exposés au sud sur sable et grès calcaire abritant une flore (la knautie ou le silène penché par exemple) et une faune remarquables (insectes, lézard vivipare, orvet etc.). Le placement de clôtures, l'enlèvement des ligneux et le fauchage de la végétation en fin d'été ont permis de conserver ces milieux précieux et rares.

Talus Infrabel (0,7 ha, Schaerbeek, Saint-Josse)

Ces talus ferroviaires en milieu très urbanisé sont coincés entre voiries, voies ferrées et voies de tram et posent des problèmes de sécurité liés aux arbres. De faible valeur écologique (flore composée essentiellement de robiniers, ronces et orties) et jonchés



de détritus, ils feront l'objet en 2024 d'un réaménagement total grâce à un projet pilote d'amélioration paysagère, de propreté et de sécurisation (clôtures), et la plantation d'essences majoritairement locales intéressantes sur le plan paysager et favorables aux insectes et oiseaux, et moins sujet au risque de casse ou de chute. Ils resteront non accessibles au public.

Le Logis (1 ha, Natura 2000, Boitsfort)

Il s'agit de trois talus en zone résidentielle, couverts à la fois de régénération et de taillis mélangés, et de vieux arbres comme des chênes pédonculés. Ils abritent une importante population de lucanes cerf-volant. La gestion vise à conserver le bois mort et à mettre en lumière le sous-bois par des éclaircies.

Domaine Janmoule (1,5 ha, Boitsfort)

Ancien parc à l'abandon en milieu résidentiel appartenant à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Il abrite une flore forestière relictuelle (jacinthe des bois, jonquille, anémone sylvie, etc.) sous quelques arbres de grosses dimensions. La gestion se limite au minimum : coupes de sécurité, maintien du bois mort, entretien des clôtures.

Vogelzang (13,4 ha, réserve naturelle, Anderlecht)

Ce complexe campagnard relictuel de prairies plus ou moins humides, de mares, de bosquets et de saules têtards s'étale dans la vallée du Vogelzangbeek. Une espèce emblématique : la chouette chevêche. La gestion a surtout porté sur la fauche des zones ouvertes,

l'entretien des saules têtards et la restauration des dépressions humides progressivement envahies de saules et fortement atterries.

Plateau Engeland (6 ha, Natura 2000, Uccle)

Ce plateau anciennement cultivé et abandonné après la Seconde Guerre mondiale a été recolonisé progressivement par des chênes pédonculés dispersés, et ensuite envahi par le cerisier tardif. Des îlots forestiers relictuels anciens sont présents avec la jacinthe des bois et l'anémone sylvie. Quelques espèces emblématiques sont présentes dans les environs ou sur site, comme le lucane cerf-volant et la bécasse des bois.

Après la coupe de la majorité des gros cerisiers tardifs, des ânes ont été mis en pâturage, ce qui donne des résultats spectaculaires sur la diminution de la régénération des cerisiers et des massifs de ronce très envahissants. Le pâturage par les ânes permet de diversifier la structure écologique et paysagère. Les îlots forestiers sont mis en défens et non gérés.

Kattebroek (2,5 ha, Berchem-Sainte-Agathe)

Il s'agit d'un complexe de roselières, d'aulnaies et de saulaies fortement dégradées et d'une prairie humide longtemps pâturée de manière intensive. Les roselières sont fauchées annuellement, la prairie humide deux fois par an, et les saules têtards sont entretenus.

Aspect du talus près de la gare de Haeren en 2011 après prise en gestion.



POINTS-CLEFS

- Les réserves naturelles, gérées par le Département Gestion Nature (Bruxelles Environnement), couvrent 140 ha (0,8 % du territoire), et 200 ha avec les sites semi-naturels et étangs.
- Éco-cantonniers spécialisés et prestataires extérieurs mettent en œuvre les plans de gestion. Les travaux incluent : fauchage, gestion des zones humides, des arbres à risques, des espèces exotiques, et entretien des infrastructures.
- Sur 30 ans, de nombreux habitats dégradés ont pu être restaurés grâce à la mise en place de plans de gestion, et la mobilisation de moyens humains et financiers.



La remise à l'air libre de plusieurs sources jadis branchée sur les égouts contribue aussi à la restauration des milieux.

Conclusions et perspectives

Faute d'une gestion appropriée, et soumis à de nombreuses pressions comme la surfréquentation, la pollution, le drainage et le reboisement, nombre de sites de grand intérêt biologique de la Région de Bruxelles Capitale étaient particulièrement dégradés, et leur biodiversité fortement appauvrie.

La création de statuts spécifiques pour ces sites (Zone de Haute Valeur Biologique, Réserve Naturelle, Natura 2000), la mise en place de plans de gestion, et la mobilisation de moyens humains et financiers ont permis sur une période de 30 ans d'inverser la tendance.

Aujourd'hui, de nombreux habitats en situation particulièrement critique ont pu être restaurés, nombre d'espèces y ont vu leur population remonter, ou sont tout simplement de retour après des années d'absence.

De tels résultats nécessitent une connaissance approfondie de la réalité de terrain et de la géographie des lieux, une connaissance aiguë et pragmatique du fonctionnement de nos écosystèmes, une réelle motivation, et un sens du leadership positif et du travail d'équipe.

Il est indispensable de poursuivre le travail déjà accompli et de prévoir les moyens humains, matériels et financiers nécessaires à leur maintien en bon état. Cette responsabilité repose sur Bruxelles Environnement et ses dirigeants. Actuellement, cette relève n'est pas assurée et il n'y a aucune communication à ce sujet, ce qui pose question alors que notre Ministre de tutelle s'est engagé à augmenter les superficies protégées en Région de Bruxelles Capitale jusqu'à 20 % du territoire et défend au niveau européen le projet de loi relatif à la restauration de la nature. ■

Crédit photo. Jean-Christophe Prignon.

Jean-Christophe Prignon
 jcprignon@gmail.com

Chef de département honoraire, Bruxelles Environnement, Division Nature Patrimoine, Département Gestion Nature
 environnement.brussels