

# Plan de gestion Natura 2000

*Station IB9 : Parc des Sources*

Antea Group

Understanding today.  
Improving tomorrow.



## Projet

Actualisation de plans de gestion de sites Natura2000 en Région de Bruxelles-Capitale  
Station IB9 : Parc des Sources avec talus promenade du chemin de fer

## Demandeur

Bruxelles Environnement : Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement (IBGE)  
Avenue du Port 86c 3000  
1000 Bruxelles

## Réalisation

Antea Belgium S.A.  
Roderveldlaan 1  
2600 Antwerpen  
T : +32(0)3 221 55 00  
www.anteagroup.be  
TVA : BE 414.321.939  
RPM Antwerpen 0414.321.939  
IBAN : BE81 4062 0904 6124  
BIC : KREDBEBB  
Antea Group est certifié ISO9001

## Numéro de projet

4675673000\_IB9

## Collaborateurs

Degrande Sophie  
Heylen Olivier  
Verwaijen Dave

### Date

6 juin 2023

### Auteurs

Sophie Degrande  
Dave Verwaijen

### Statut/ revision

Projet définitif

### Validation

Dave Verwaijen

---

# PLAN DE GESTION DE SITE NATURA 2000 EN RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Station IB9 : Parc des Sources

## TABLE DES MATIÈRES

<b>DESCRIPTION DE LA STATION IB9 PARC DES SOURCES .....</b>	<b>1</b>
1.1 SITUATION .....	1
1.1.1 <i>Présentation générale</i> .....	1
1.1.2 <i>Statuts de protection</i> .....	2
1.1.3 <i>Situation et historique</i> .....	2
1.2 IMPORTANCE DE LA STATION IB9 DANS LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION I .....	3
1.2.1 <i>Habitats</i> .....	3
1.2.2 <i>Espèces</i> .....	3
1.3 DESCRIPTION DES ESPECES .....	5
1.3.1 <i>Espèces d'intérêt communautaire ou régional</i> .....	5
1.3.2 <i>Espèces faisant l'objet d'une protection stricte sur tout le territoire de la Région, pour lesquelles des objectifs ont été formulés dans la ZSCI</i> .....	6
1.3.3 <i>Autres espèces dans la station IB9</i> .....	6
1.4 DESCRIPTION DES HABITATS .....	7
1.4.1 <i>Habitats d'intérêt communautaire ou d'intérêt régional</i> .....	7
1.4.2 <i>Autres types de milieux (semi-)naturels dans la station IB9</i> .....	8
<b>2 DESCRIPTION DES OBJECTIFS DE GESTION .....</b>	<b>9</b>
2.1 OBJECTIFS RELATIFS AUX HABITATS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE OU D'INTERET REGIONAL .....	9
2.2 AUTRES OBJECTIFS DANS LA STATION IB9 .....	11
2.2.1 <i>Zones boisées</i> .....	11
2.2.2 <i>Étang</i> .....	12
2.2.3 <i>Zone de source</i> .....	12
2.2.4 <i>Woluwe</i> .....	12
2.2.5 <i>Lisières forestières et bandes boisées</i> .....	13
2.2.6 <i>Restrictions d'accès et information</i> .....	13
2.3 DIFFICULTES .....	13
<b>3 DESCRIPTION DES MESURES DE GESTION .....</b>	<b>15</b>
3.1 SYNTHÈSE DES MESURES DE GESTION DANS LA STATION IB9 .....	15
3.2 GESTION DES ESPECES EXOTIQUES .....	27
3.2.1 <i>Espèces végétales invasives</i> .....	27
3.2.2 <i>Espèces animales invasives</i> .....	27
3.3 GESTION DE L'ÉTANG .....	28
3.4 GESTION DE LA ROSELIÈRE .....	29
3.5 WOLUWE .....	29
3.6 GESTION DE PARC .....	30
3.7 GESTION EN FAVEUR D'ESPECES ANIMALES .....	30
3.8 LIMITATION DES PERTURBATIONS D'ORIGINE HUMAINE .....	31
<b>4 DISPENSE AUX INTERDICTIONS .....</b>	<b>33</b>
<b>5 BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>34</b>
<b>6 ANNEXES .....</b>	<b>36</b>
6.1 ANNEXE 1 - PARCELLES CADASTRALES .....	37

6.2	ANNEXE 2 - DISPOSITIONS RELATIVES AU PATRIMOINE DANS LA STATION IB9 .....	39
6.3	ANNEXE 3 - ROLE ET IMPORTANCE DES STATIONS POUR LA COHERENCE DE LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION I.....	42
6.4	ANNEXE 4 - PHOTOS.....	43
6.5	ANNEXE 5 – ANNEXE CARTOGRAPHIQUE POUR LA STATION IB9.....	47
6.6	ANNEXE 6 - EXPLICATIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES A CERTAINES MESURES .....	48
6.6.1	<i>Lutte contre la renouée du Japon</i> .....	48
6.6.2	<i>Mesures de gestion de l'étang</i> .....	48
6.6.3	<i>Woluwe</i> .....	50

## TABLEAUX

Tableau 1-1 - Superficies en ha de la station IB9 et de ses habitats .....	3
Tableau 1-2 - Données de présence selon observations.be. « P » = présence potentielle, mais sans observation confirmée, « X » = observation confirmée (2011-2021), « Xo » = observation confirmée à moins de 100 mètres de la station, « Xb » = observations complémentaires provenant d'une version antérieure du plan de gestion, et « Xi » = non repris dans les bases de données, mais présence mentionnée dans le Rapport sur les OC.....	3
Tableau 1-3 - Habitats d'intérêt communautaire ou régional présents dans la station IB9 au moment de la désignation (cf. arrêté de désignation), avec indication de l'évaluation globale de l'état de conservation au niveau de la station (point de départ = évaluation pour la ZSC) et de la superficie dans la station. ....	7
Tableau 2-1 - Objectifs d'extension, développement ou conversion en faveur d'habitats de la ZSC I à prendre en considération dans la station IB9.....	10
Tableau 2-2 - Objectifs d'extension, développement ou conversion en faveur d'espèces de la ZSC I à prendre en considération dans la station IB9.....	10
Tableau 3-1 - Mesures de gestion dans la station IB9 (E = entretien ; R =restauration/amélioration) .....	16

## FIGURES

Figure 1-1 - Situation de la station IB9.....	2
Figure 3-1 - Vue d'ensemble des chemins à conserver et à supprimer .....	32
Figure 6-1 - Délimitation de la zone de protection (en bleu).....	41

## CARTES

Carte 1.1 - Situation de la station IB9 et parcelles cadastrales
Carte 1.2 - Affectations de la station IB9 selon le plan régional d'affectation du sol (PRAS)
Carte 1.3 - Habitats d'intérêt communautaire et évolutions attendues dans la station IB9
Carte 1.4 - Autres milieux (semi-)naturels dans la station IB9
Carte 2 - Objectifs de gestion dans la station IB9
Carte 3 - Mesures de gestion dans la station IB9

# Description de la station IB9 Parc des Sources

*Carte 1.1 - Situation de la station IB9 et parcelles cadastrales*

*Carte 1.2 - Affectations de la station IB9 selon le plan régional d'affectation du sol (PRAS)*

*Carte 1.3 - Habitats d'intérêt communautaire et évolutions attendues dans la station IB9*

*Carte 1.4 - Autres milieux (semi-)naturels dans la station IB9*

## 1.1 Situation

### 1.1.1 Présentation générale

Le Parc des sources (avec talus de la promenade du chemin de fer) constitue la station IB9 de la Zone Spéciale de Conservation « Forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants et vallée de la Woluwe" (ci-après ZSCI). Cette station d'une superficie de 8 hectares est située sur le territoire des communes de Woluwe-Saint-Pierre et Woluwe-Saint-Lambert. La commune de Woluwe-Saint-Lambert est propriétaire du Parc des Sources, tandis que le talus de l'ancienne voie de chemin de fer appartient à la STIB et à la Région de Bruxelles-Capitale. La gestion de la station est assurée en grande partie par la commune de Woluwe-Saint-Lambert, à l'exception d'un certain nombre de zones gérées par Bruxelles Environnement (ci-après BE) telles que la roselière du nord de la station et le talus de la promenade du chemin de fer. La carte 1.1 présente la situation générale de la station et le parcellaire cadastral. L'annexe 1 donne la liste des parcelles cadastrales de la station, avec leur superficie et leur pourcentage situé en Natura 2000.

Selon le PRAS (Plan régional d'affectation des sols), le sud-ouest de la station IB9 et le talus de la promenade du chemin de fer sont situés en « zone de parc », ce qui veut dire qu'en vertu de ce statut, ils doivent être principalement affectés à des plantations, plans d'eau et équipements de loisir. En tant que parc, ils doivent être maintenus en état ou aménagés afin de remplir leurs fonctions sociales, récréatives, pédagogiques, écologiques et paysagères. Un certain nombre de contraintes y sont également d'application du fait de la situation de la station IB9 en « zone d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement ». Le nord-est du parc est situé en « zone d'habitation » (source : [www.pras.irisnet.be](http://www.pras.irisnet.be)). Ces diverses affectations des sols sont indiquées sur la carte 1.2.

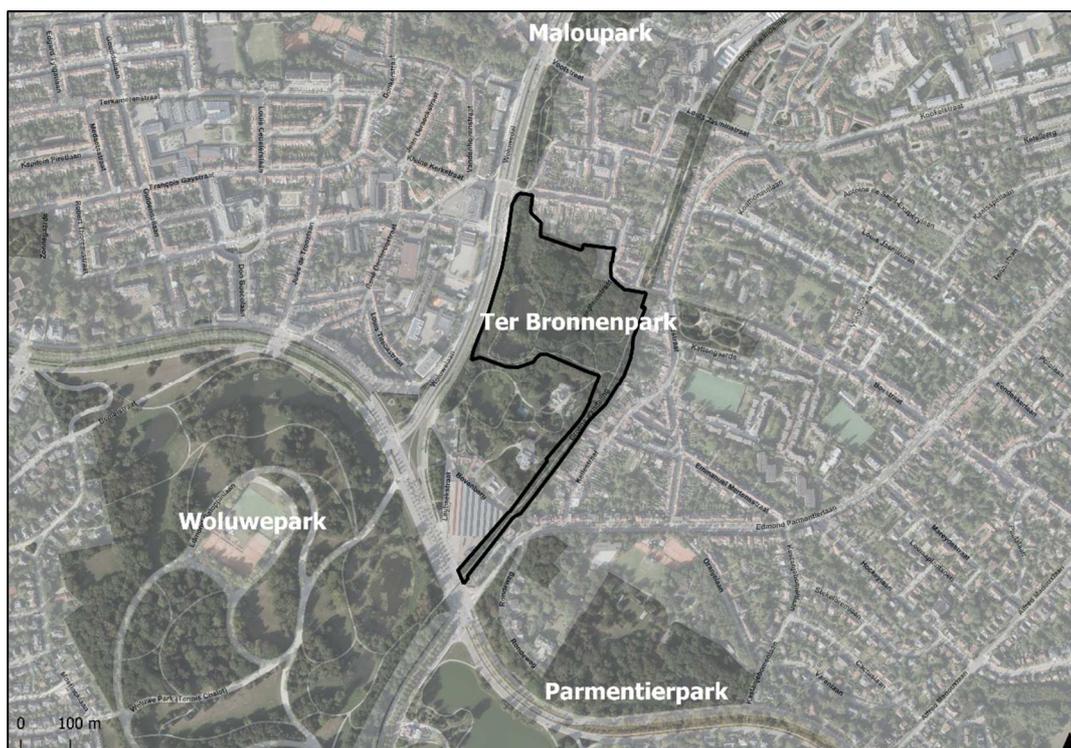


Figure 0-1 - Situation de la station IB9

### 1.1.2 Statuts de protection

Le parc des Sources est reconnu comme site classé depuis le 28 avril 1994. La roselière du parc des Sources a également le statut de réserve naturelle.

Une partie du talus de la promenade du chemin de fer, à l'extrémité sud de la station IB9, se trouve dans la zone de protection de l'ensemble classé « Dépôt de trams et Musée du Transport Urbain Bruxellois » (par arrêté du 29 novembre 2001).

Deux arbres du parc (un charme et un marronnier) sont renseignés à l'inventaire des arbres remarquables de la Région bruxelloise (<https://sites.heritage.brussels/nl>).

L'annexe 2 détaille ces statuts de protection et les raisons des classements.

### 1.1.3 Situation et historique

Selon des cartes anciennes, la Woluwe était antérieurement bordée de marais, qui couvraient notamment le site de l'actuel Parc des Sources. La création du parc date des années 1900. En 2001, c'est à partir d'ici que la Woluwe a été remise à ciel ouvert.

Planté initialement d'espèces horticoles, le Parc des Sources a été progressivement envahi par des espèces végétales indigènes, au point de présenter aujourd'hui un grand intérêt pour les scientifiques. On y trouve encore des restes des plantations d'origine, ainsi qu'un petit pavillon à colonnades. La diversité de ce parc essentiellement boisé tient à la présence d'une roselière marécageuse, d'un étang et de la zone de sources éponyme qui l'alimente. Le creusement de l'étang date de la Première Guerre mondiale (Boulangier-Français & Jacobs, 1993). Au début des années 80, les berges ouest de l'étang ont été aménagées en pente douce en faveur d'une plus grande biodiversité, et des gabions ont été placés sous le niveau de l'eau (Vanraenenbroeck, 1993). En ce qui concerne le développement de la végétation, ces aménagements n'ont

cependant pas eu le succès escompté. L'étang sert actuellement d'étang de pêche, comme le laisse présager la présence de cinq pontons (photo 1).

## 1.2 Importance de la station IB9 dans la zone spéciale de conservation I

En annexe 3, un document de synthèse pour la ZSC I récapitule les principales dispositions de l'arrêté de désignation, et indique l'importance respective de chaque station pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire ou d'importance régionale.

### 1.2.1 Habitats

Des habitats d'intérêt communautaire de type 91E0 (forêt alluviale), 9160 (chênaie-charmaie) et 6510 (prairie maigre de fauche) sont renseignés dans la station IB9, ainsi qu'une petite zone d'habitat d'intérêt régional de roselières. Le tableau ci-dessous donne la liste des habitats identifiés dans la station et leur superficie. Une description de ces habitats est donnée au chapitre 1.4 ci-après.

Tableau 0-1 - Superficies en ha de la station IB9 et de ses habitats

	Station IB9 Parc des Sources	Ensemble de la ZSC I
<b>Superficie totale (ha)</b>	8,58	2071
<b>Superficie d'habitats (ha)</b>		
91E0 Forêt alluviale, sous-type frênaie-ormaie à Cerisier à grappes ( <i>Pruno-Fraxinetum</i> )	1,34	39,89
9160 Chênaie-charmaie	1,23	188,93
6510 Prairie maigre de fauche, sous-type modérément sec à humide	0,12	15,11
Roselière	0,36	2,95

### 1.2.2 Espèces

L'importance de la station IB9 pour les différentes espèces (d'intérêt communautaire ou régional ou bénéficiant d'une protection stricte sur le territoire de la Région) pour la conservation desquelles la ZSCI a été désignée est indiquée dans le document de synthèse (annexe 3) qui rassemble les données de présence de ces espèces dans les différentes stations de la ZSC I en précisant si l'espèce y est renseignée dans la base de données (1998-2017) ou d'autres bases de données pertinentes, ou mentionnée dans le rapport sur les objectifs de conservation, ou encore s'il existe un potentiel de présence de l'espèce dans la station, c'est-à-dire si les conditions de milieu sont réunies, mais on ne dispose pas (encore) de données confirmant la présence de l'espèce dans la station. Les espèces traitées sont celles d'intérêt communautaire, d'intérêt régional et les espèces strictement protégées sur le territoire régional pour lesquelles la ZSC a été désignée.

Le tableau ci-dessous présente ces données, complétées par des observations plus récentes provenant de la base de données d'espèces de Bruxelles Environnement (2011-2021).

La présence de ces espèces est abordée plus en détail au paragraphe 1.3.

Tableau 0-2 - Données de présence selon observations.be. « P » = présence potentielle, mais sans observation confirmée, « X » = observation confirmée (2011-2021), « Xo » = observation confirmée à moins de 100 mètres de la station, « Xb » = observations complémentaires provenant d'une version antérieure du plan de gestion, et « Xi » = non repris dans les bases de données, mais présence mentionnée dans le Rapport sur les OC.

<b>Espèces d'intérêt communautaire</b>	
1014 - <i>Vertigo angustior</i> – Maillot à bouche étroite	P
1083 - <i>Lucanus cervus</i> – Lucane cerf-volant	
1134 - <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – Bouvière	X
1318 - <i>Myotis dasycneme</i> – Murin des marais	P
1321 - <i>Myotis emarginatus</i> – Murin à oreilles échancrées	P
1323 - <i>Myotis bechsteinii</i> – Murin de Bechstein	P
1304 - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> – Grand Rhinolophe	
1166 - <i>Triturus cristatus</i> – Triton crêté	
<b>Espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles des objectifs de conservation ont été retenus</b>	
A027 - <i>Ardea alba</i> – Grande Aigrette	X
A068 - <i>Mergus albellus</i> – Harle piette	
A072 - <i>Pernis apivorus</i> – Bondrée apivore	
A103 - <i>Falco peregrinus</i> – Faucon pèlerin	X
A224 - <i>Caprimulgus europaeus</i> – Engoulevent d'Europe	
A229 - <i>Alcedo atthis</i> – Martin-pêcheur d'Europe	X
A236 - <i>Dryocopus martius</i> – Pic noir	P
A238 - <i>Dendrocopos medius</i> – Pic mar	X
<b>Espèces d'intérêt régional</b>	
<i>Martes foina</i> – Fouine	X
<i>Martes martes</i> – Martre	
<i>Eliomys quercinus</i> – Lérot	P
<i>Delichon urbica</i> – Hirondelle de fenêtre	
<i>Riparia riparia</i> – Hirondelle de rivage	
<i>Hirundo rustica</i> – Hirondelle rustique	X
<i>Anguis fragilis</i> – Orvet fragile	P
<i>Lacerta vivipara</i> – Lézard vivipare	
<i>Salamandra salamandra</i> – Salamandre tachetée	
<i>Melolontha melolontha</i> – Hanneçon commun	P
<i>Carabus auronitens var. putseysi</i> – Carabe doré	
<i>Apatura iris</i> – Grand Mars changeant	P
<i>Satyrion w-album</i> – Thécla de l'orme	P
<i>Thecla betulae</i> – Thécla du bouleau	P
<b>Espèces bénéficiant d'une protection stricte sur le territoire de la région</b>	
<i>Myotis brandtii</i> – Murin de Brandt	P
<i>Myotis mystacinus</i> – Murin à moustaches	P
<i>Myotis nattereri</i> – Murin de Natterer	P
<i>Plecotus auritus</i> – Oreillard roux	P
<i>Plecotus austriacus</i> – Oreillard gris	P
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> – Pipistrelle pygmée	P
<i>Myotis daubentonii</i> – Murin de Daubenton	X
<i>Nyctalus noctula</i> – Noctule commune	P
<i>Nyctalus leisleri</i> – Noctule de Leisler	P
<i>Pipistrellus nathusii</i> – Pipistrelle de Nathusius	X
<i>Eptesicus serotinus</i> – Sérotine commune	P
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> – Pipistrelle commune	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i> – Pipistrelle de Kuhl	
<i>Mustela putorius</i> – Putois	Xo

<i>Mustela nivalis</i> – Belette	
<i>Neomys fodiens</i> – Musaraigne aquatique	
<i>Micromys minutus</i> – Rat des moissons	P
<i>Accipiter gentilis</i> – Autour des palombes	
<i>Rallus aquaticus</i> – Râle d'eau	X
<i>Scolopax rusticola</i> – Bécasse des bois	X
<i>Locustella naevia</i> – Locustelle tachetée	X
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> – Rousserolle effarvatte	X
<i>Acrocephalus palustris</i> – Rousserolle verderolle	X
<i>Sylvia curruca</i> – Fauvette babillarde	X
<i>Sylvia communis</i> – Fauvette grisette	P
<i>Lissotriton vulgaris</i> – Triton ponctué	X
<i>Lissotriton helveticus</i> – Triton palmé	P
<i>Ichthyosaura alpestris</i> – Triton alpestre	P
<i>Proserpinus proserpina</i> – Sphinx de l'épilobe	
<i>Lycaena phlaeas</i> – Cuivré commun	P
<i>Aphantopus hyperantus</i> – Tristan	P
<i>Neottia ovata</i> – Listère à feuilles ovales	P
<i>Epipactis phyllanthes</i> – Epipactis à fleurs pendantes	
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> – Orchis de Fuchs	P
<i>Dactylorhiza maculata</i> – Orchis tacheté	
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> – Orchis négligé	P
<i>Ophrys apifera</i> – Ophrys abeille	
<i>Lycopodium clavatum</i> – Lycopode en massue	

### 1.3 Description des espèces

Le document de synthèse en annexe 3 indique toutes les espèces pour la protection desquelles l'ensemble de la ZSC I a été désigné, avec leur état de conservation (situation lors de la désignation) tel qu'indiqué dans l'arrêté de désignation. Les paragraphes ci-dessous décrivent la présence des espèces dans la station IB9.

#### 1.3.1 Espèces d'intérêt communautaire ou régional

Les espèces d'intérêt communautaire ou régional observées dans la station IB9 incluent la Grande Aigrette, le martin-pêcheur d'Europe, le faucon pèlerin, le pic mar, l'hirondelle rustique et la fouine. Le martin-pêcheur, en particulier, est observé régulièrement dans la zone qui va du parc des Sources à l'Hof-ter-Musschen. La Woluwe et ses berges offrent en effet une connexion idéale entre ces stations de la ZSC.

Le murin des marais, le murin à oreilles échanquées et le murin de Bechstein ont récemment été observés dans les environs. Les milieux présents dans la station IB9 offrent également un habitat approprié pour diverses espèces de chauves-souris.

Il n'est pas sûr que la bouvière soit présente au parc des Sources même, mais elle est certainement présente dans la Woluwe.

Le maillot à bouche étroite pourrait localement trouver un habitat approprié dans la roselière et quelques zones de berges à magnocariçaie, en particulier au niveau de la transition vers les bois (lisière écologique).

La station pourrait également convenir au Pic noir et au Hanneton commun, qui ont déjà été observés au parc de Woluwe. La station conviendrait aussi au thécla du bouleau, déjà observé dans les environs, étant

donné la présence de sa plante hôte, le prunelier. Le thécla de l'orme, présent dans les environs, pourrait aussi être attiré dans la station, à condition d'y veiller à la présence d'ormes.

La station pourrait également convenir au lérot et à l'orvet fragile, à condition qu'ils puissent arriver jusque-là.

Le Grand Mars changeant, observé plus en aval le long de la Woluwe, pourrait atteindre le parc des Sources par le corridor écologique que constitue la Woluwe.

### 1.3.2 Espèces faisant l'objet d'une protection stricte sur tout le territoire de la Région, pour lesquelles des objectifs ont été formulés dans la ZSCI

De nombreuses espèces faisant l'objet d'une protection stricte ont été observées dans la station : le râle d'eau, la locustelle tachetée, la rousserolle effarvatte, la rousserolle verderolle, la fauvette babillarde, la bécasse des bois, le triton ponctué, le murin de daubenton, la pipistrelle de Nathusius et la pipistrelle commune. Les observations de rousserolle effarvatte dans la station IB9 sont surtout liées à la présence de la roselière. Le Râle d'eau est également un visiteur régulier de la roselière.

L'importance de l'étang du parc des Sources pour les chauves-souris est attestée par des observations anciennes de sérotine commune, murin de Daubenton, murin à moustaches, noctule commune, pipistrelle de Nathusius et barbastelle (IBGE, 2003). La station elle-même peut convenir à plusieurs espèces de chauves-souris, étant donné la présence d'une quantité de vieux arbres (gîtes) et d'un paysage riche en éléments de structure (terrain de chasse). Elle est intéressante aussi par sa proximité avec d'autres stations boisées plus vastes où différentes espèces ont également été observées plus récemment (sérotine commune, noctule commune, noctule de Leisler).

Le grand étang du parc des Sources n'est plus un site de ponte propice pour les amphibiens, suite à une introduction par le passé de truites arc-en-ciel dans l'étang. Les zones de sources, en revanche, constituent toujours un bon site de ponte. Le triton ponctué, la grenouille rousse et le crapaud commun sont toujours présents dans la station. En principe, l'habitat devrait convenir aussi au triton alpestre et au Triton palmé, présent plus en amont dans la vallée de la Woluwe.

Le putois a été observé à proximité directe de la station.

Le rat des moissons devrait en principe trouver un biotope adéquat dans certaines parties de la station.

La fauvette grisette, observée au parc de Woluwe, pourrait trouver ici aussi un habitat adéquat. La station pourrait convenir aussi au tristan et au cuivré commun, deux papillons observés aussi au parc de Woluwe. L'avenue de Tervueren forme peut-être un obstacle difficile à franchir pour ceux-ci, mais les nouvelles bermes du boulevard de la Woluwe constituent ensuite une amorce d'élément de connexion.

L'orchis de Fuchs pousse en plusieurs endroits de la vallée de la Woluwe, et l'orchis négligé est présent plus en aval dans la vallée. La station IB9 pourrait convenir à ces deux espèces. La listère à feuilles ovales pourrait aussi trouver un habitat approprié dans la station.

### 1.3.3 Autres espèces dans la station IB9

Outre les espèces déjà citées, la sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), le canard chipeau (*Mareca strepera*), le grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*), la chouette hulotte (*Strix aluco*), le pic épeichette (*Dryobates minor*), le loriot (*Oriolus oriolus*), la mésange nonnette (*Poecile palustris*), la sittelle torchepot (*Sitta europaea*), le gobemouche gris (*Muscicapa striata*) et la bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*) ont été observés dans la station ces dernières années.

## 1.4 Description des habitats

Le document de synthèse en annexe 3 indique les habitats pour la protection desquels l'ensemble de la ZSC I a été désignée, avec leur état de conservation (situation lors de la désignation) tel qu'indiqué dans l'arrêté de désignation. Les paragraphes ci-dessous décrivent la présence des habitats dans la station IB9.

### 1.4.1 Habitats d'intérêt communautaire ou d'intérêt régional

Le Tableau 0-3 indique les habitats d'intérêt communautaire ou régional présents lors de la désignation de la station IB9 Parc des Sources. La localisation de ces habitats est indiquée sur la carte 1.3.

*Tableau 0-3 - Habitats d'intérêt communautaire ou régional présents dans la station IB9 au moment de la désignation (cf. arrêté de désignation), avec indication de l'évaluation globale de l'état de conservation au niveau de la station (point de départ = évaluation pour la ZSC) et de la superficie dans la station.*

Code	Habitat	Sous-type	Évaluation globale (valeur excellente, bonne ou significative)	Superficie (ha)
<b>Habitats d'intérêt communautaire</b>				
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	frênaie-ormaise à Cerisier à grappes ( <i>Pruno-</i>	Significative / bonne	1,34
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion-betuli</i>	/	Significative	1,23
6510	Prairies maigres de fauche ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	modérément sec à humide ( <i>Arrhenatherion</i> )	Significative	0,12
<b>Habitats d'intérêt régional</b>				
	Roselières	/	Significative	0,36

#### Habitat 91E0 Forêt alluviale

Les bois plus humides situés dans les fonds sont de type alluvial, ce qui correspond à un habitat 91E0, dont il existe six sous-types. Au Parc des Sources, étant donné la présence d'aulne noir (*Alnus glutinosa*), de frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et de viorne obier (*Viburnum opulus*) dans la strate arborée et entre autres de fougère fausse-renoncule (*Ranunculus ficaria*) dans la strate herbacée, nous avons affaire au sous-type plus sec « Frênaie-ormaise à cerisier à grappes » (*Pruno-Fraxinetum*), correspondant à la catégorie 91E0\_va « Frênaies alluviales à cerisier à grappes et Frênaies-ormaises alluviales » de la typologie flamande.

Au sud de l'étang, malgré la présence d'aulne noir (*Alnus glutinosa*), de frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et d'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) dans la strate arborée, le degré de développement de l'habitat n'est jugé que moyen, en raison de la présence dans la strate herbacée d'espèces nitrophiles telles que le gratteron (*Galium aparine*), la grande ortie (*Urtica dioica*) et l'épilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*). Au nord, le long de la roselière, l'habitat est caractérisé par la présence de frêne commun (*Fraxinus excelsior*) dans la strate arborée et localement de viorne obier (*Viburnum opulus*) dans le sous-bois, ainsi que d'espèces herbacées telles que la ficaire fausse-renoncule (*Ranunculus ficaria*), l'ail des ours (*Allium ursinum*), la primevère élevée (*Primula elatior*) et l'anémone sylvie (*Anemone nemorosa*). La superficie est cependant trop limitée pour un bon état de conservation, et la structure horizontale et verticale de la végétation n'est pas assez diversifiée.

Le long de la Woluwe, la végétation est également considérée comme de type 91E0, en raison entre autres de la présence d'aulne noir et de frêne commun dans la strate arborée, bien qu'on y trouve des aspects de chênaie-charmaie (habitat 9160), avec du charme (*Carpinus betulus*) dans la strate arborée et du lierre (*Hedera helix*) dans le sous-bois.

#### Habitat 9160 Chênaie-charmaie

Les bois situés plus en hauteur sont de type Chênaie-charmaie (habitat 9160). Étant donné l'absence de strates arbustive et herbacée caractéristiques, la superficie limitée et le manque de diversité de structure horizontale et verticale, le degré de développement de cet habitat n'est cependant que moyen. Dans la partie nord, la strate arborée est dominée par les érables planes (*Acer platanoides*) et sycomores (*A. pseudoplatanus*), avec un sous-bois de ronces dans les zones plus claires. On y trouve aussi du peuplier du Canada (*Populus x canadensis*).

#### Habitat 6510 Prairie maigre de fauche

La clairière centrale, identifiée comme un pré de fauche mésophile (habitat 6510) dans le plan de gestion précédent, s'est aujourd'hui (en 2021) complètement embroussaillée, et des arbres fruitiers y ont été plantés.

#### Roselière

Comme les habitats d'intérêt communautaire ci-dessus, les habitats naturels d'intérêt régional identifiés dans la ZSC sont également visés par des objectifs de conservation. Au nord, dans le prolongement de l'étang, se trouve une roselière dont la végétation est fauchée une fois par an, en hiver, par Bruxelles Environnement. Cette roselière constitue un habitat naturel d'intérêt régional. On y trouve des espèces indicatrices de rudéralisation telles que l'épilobe hérissé et la grande ortie, mais aussi la bistorte (*Persicaria bistorta*), la reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*), la laïche des marais (*Carex acutiformis*) et le cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*). Cette zone est en partie sous eau durant les mois d'hiver, mais environ 30 % seulement de cette superficie est inondée en permanence (Prignon, comm. pers.), ce qui indique une relative sécheresse. En raison du caractère mésotrophe à eutrophe de la végétation (eutrophe surtout dans les zones les plus sèches), le degré de développement de ce biotope n'est jugé que moyen.

Le long de la berge nord de l'étang du Parc des Sources, tant à droite qu'à gauche du ponton de pêche, la végétation peut aussi être considérée comme de type roselière bien que dominée par la laïche des marais (*Carex acutiformis*), il s'agirait ici d'une « communauté tronc » (ne présentant pas les espèces caractéristiques de l'association, mais bien des espèces caractéristiques d'une association végétale d'un rang supérieur dans la hiérarchie).

### **1.4.2 Autres types de milieux (semi-)naturels dans la station IB9**

La localisation des autres types de milieux identifiés dans la station est indiquée sur la carte 1.4.

### Haies et bandes boisées

L'ouest de la station est bordé sur toute sa longueur par la Woluwe, au bord de laquelle subsistent quelques très vieux saules têtards. Plus au nord, les berges accueillent une végétation vigoureuse d'aulne noir (*Alnus glutinosa*) et de noisetier (*Coryllus avellana*), mais aussi de prunellier (*Prunus spinosa*). Il n'est pas facile de classer cette végétation dans un seul et même « type de nature », c'est pourquoi on la versera plutôt dans la catégorie « Haies et bandes boisées » que l'on peut distinguer parmi les milieux de culture (Soresma, 2001).

### Alignements d'arbres

Le talus de l'ancienne voie de chemin de fer est boisé d'un mélange de chêne pédonculé (*Quercus robur*), hêtre (*Fagus sylvatica*), charme (*Carpinus betulus*) et sureau noir (*Sambucus nigra*), mais aussi de robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). Il ne pousse pas grand-chose dans le sous-bois, en dehors du lierre (*Hedera helix*) et de la fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*). La symphorine (*Symphoricarpos albus*) est localement dominante dans la strate arbustive. La végétation de ce talus présente certaines affinités avec un habitat 9160, mais, étant donné sa structure, on la placera plutôt tout entière dans la catégorie « Alignements d'arbres » (Soresma, 2001), à l'exception de la haie d'aubépine (*Crataegus monogyna*), à verser plutôt dans la catégorie « Haies et bandes boisées ».

### Plans d'eau

L'étang n'est pas considéré comme une zone d'habitat 3050 Étangs naturellement eutrophes, car la qualité de l'eau n'y est pas optimale, vu son utilisation fréquente pour des activités de pêche sportive.

### Jardins et parcs (+ bâtiments)

Au centre de la station se trouve un potager qui n'est pas géré par Bruxelles Environnement. Il ne fait pas partie d'un habitat ou type de végétation particulier, et se classe donc dans la catégorie « Jardins et parcs ».

### Cours d'eau

Outre la Woluwe qui traverse la station, le parc des Sources contient aussi une zone de sources classée ici dans la catégorie « cours d'eau ». Ces sources situées dans le nord-est du parc s'écoulent jusqu'à l'étang.

## 2 Description des objectifs de gestion

*Carte 2 - Objectifs de gestion dans la station IB9*

### 2.1 Objectifs relatifs aux habitats et espèces d'intérêt communautaire ou d'intérêt régional

Les objectifs de conservation relatifs à la ZSC I sont indiqués dans l'annexe 4 de l'arrêté de désignation. Ils comprennent des objectifs quantitatifs et qualitatifs relatifs aux habitats et espèces d'intérêt communautaire ou d'importance régionale. Les mesures générales de gestion des habitats et les exigences écologiques des espèces cibles sont également décrites dans cette annexe. Ces objectifs de gestion au niveau de la ZSC I constituent la base des objectifs applicables dans la station IB9.

Les objectifs de gestion de la station IB9 sont indiqués sur la carte 2. Les mesures de gestion correspondantes sont indiquées dans le Tableau 3-1 et sur la carte 3.

Le document de synthèse (annexe 3) indique spécifiquement les objectifs visant une conversion, un développement ou une extension. Le Tableau 2-1 et le Tableau 2-2 ci-dessous reprennent ceux qui peuvent concerner les habitats et espèces de la station IB9.

Dans toutes les stations, un objectif doit être de développer des zones d'habitat 6430 (Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin – sous-type lisières forestières) en bordure des zones boisées, entre celles-ci et les milieux ouverts.

*Tableau 2-1 - Objectifs d'extension, développement ou conversion en faveur d'habitats de la ZSC I à prendre en considération dans la station IB9*

Habitat	Objectif quantitatif	Station(s) concernée(s)
6430 – sous-type Lisières forestières	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ développement, dans au moins dix endroits, de lisières d'au moins 100 mètres de longueur et 15 mètres de largeur entre les bois et les milieux ouverts ;</li> <li>▪ développement d'une végétation de lisières sur une longueur d'environ 10 kilomètres, de préférence dans des endroits humides</li> </ul>	Toutes les stations avec zones boisées bordées de milieux ouverts

*Tableau 2-2 - Objectifs d'extension, développement ou conversion en faveur d'espèces de la ZSC I à prendre en considération dans la station IB9*

Espèce	Objectifs quantitatifs	Objectifs qualitatifs	Station(s) concernée(s)
Maillot à bouche étroite	Si possible, extension des populations existantes et développement de celles-ci	Mise en œuvre d'un réseau d'habitats favorables pour l'espèce dans la vallée de la Woluwe	IB11 ; IB en général
Bouvière	Extension progressive des populations existantes	Mise en œuvre d'un réseau d'habitats favorables pour l'espèce dans la ZSCI	IA1 ; IA3 ; IA4 ; IB7 ; IB11 ; *
Chauves-souris	Si possible, développement des populations	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ maintien ou développement de lisières étagées entre les bois et les milieux ouverts ;</li> <li>▪ réalisation progressive d'un paysage varié composé de zones boisées et lisières ainsi que des biotopes urbains et d'éléments linéaires du paysage ;</li> <li>▪ réalisation progressive d'une amélioration qualitative de l'habitat des espèces par une restauration écologique des étangs, zones marécageuses et mares présents ;</li> </ul>	Toutes les stations

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ augmentation du nombre d'arbres à cavités jusque sept à dix arbres à cavités par hectare ;</li> <li>▪ étudier et exploiter les opportunités d'aménagement de nouveaux gîtes, en particulier aux endroits déjà fréquentés par les chauves-souris.</li> </ul>	
--	--	--	--

\* Les stations IB9, IB10, IB13R et IB14R (Woluwe) pourraient éventuellement convenir aussi à la bouvière.

## 2.2 Autres objectifs dans la station IB9

À côté des objectifs écologiques, la station IB9 a une importante fonction d'espace de promenade dans un contexte urbain, avec la Promenade verte qui traverse le parc. La conservation des sites classés doit également être prise en compte. Les paragraphes ci-dessous détaillent un certain nombre d'objectifs supplémentaires qui ne font pas partie des objectifs de conservation, mais n'en sont pas moins importants pour favoriser la nature dans le parc.

### 2.2.1 Zones boisées

Pour les autres zones boisées de la station IB9, qui n'ont pas été rattachées à un habitat Natura 2000 particulier, l'objectif retenu, selon la terminologie utilisée pour la forêt de Soignes, est une gestion de type 4 – forêt alluviale et chênaie mélangée.

Ce type de gestion a pour but principal le développement d'habitats de type 91E0, 9130, 9160 et de zones de transition 9120-9160, avec une dominance d'essences héliophiles et une strate herbacée bien développée constituée d'une flore vernale.

Il s'agit de peuplements dominés actuellement par des essences feuillues indigènes (surtout des chênes), ou qui peuvent aisément être amenés à une telle dominance (par des éclaircies et/ou la régénération naturelle ou artificielle). Le chêne doit y demeurer l'essence principale, et doit être favorisé par des éclaircies voire éventuellement par des plantations, étant donné sa position de faiblesse vis-à-vis d'essences concurrentes.

Ces peuplements sont constitués d'habitats de forêt alluviale et d'autres peuplements forestiers de chêne en mélange avec d'autres essences (chênaie-aulnaie, chênaie charmaie ou chênaie-frênaie) où des coupes ciblées (récolte d'arbres arrivés à maturité ou ayant atteint le diamètre cible, éclaircies, coupe d'arbres limitant la croissance des « arbres objectifs ») seront réalisées pour corriger la structure et la composition en essences, et où une (plus grande) place sera laissée aux essences d'accompagnement améliorantes (dont la litière se dégrade bien). En raison de la chalarose, des incertitudes demeurent quant au rôle possible du frêne dans ce type de gestion. Miser sur la régénération naturelle de frêne ne doit pas être exclu, s'il est mélangé à d'autres essences.

Ce type de gestion doit favoriser le développement et l'extension d'une flore vernale typique (anémone sylvie, primevère élevée, jacinthe des bois, gouet maculé, lamier jaune et ail des ours). Les essences caractéristiques sont le chêne pédonculé (mais aussi le chêne sessile), l'érable sycomore, l'érable champêtre, les tilleuls à petites feuilles et à larges feuilles, le peuplier grisard, le peuplier tremble, le charme, le frêne, les bouleaux et les ormes, avec une strate arbustive de noisetier, aubépine à un et à deux styles, sorbier des oiseleurs, cerisier à grappes, fusain et cornouiller sanguin.

Dans la zone boisée à l'est, près du pavillon, outre la restauration de la nature, l'aménagement d'un espace de liberté pour chiens est envisageable, car l'endroit ne présente pas de valeurs naturelles particulières. Si cette option est retenue, elle nécessitera la mise en place de clôtures solides.

### 2.2.2 Étang

Pour l'étang, le principal objectif sera une amélioration qualitative générale de l'écosystème aquatique.

Au début des années 80, les berges de l'étang ont été renforcées par des gabions plantés d'espèces telles que l'iris jaune (*Iris pseudacorus*), la glycérie aquatique (*Glyceria maxima*), la laïche des marais et la baldingère (*Phalaris arundinacea*) (Vancraenenbroeck et al., 1993). Le piétinement excessif du bord de l'eau par les oiseaux d'eau et les promeneurs n'a pas permis à cette tentative de réussir pleinement, et on n'observe aujourd'hui pratiquement pas de végétation rivulaire. Cette absence de végétation est également due en partie à l'ombrage excessif par les arbres de la berge ouest. Dans le cadre de l'amélioration qualitative de l'étang, un objectif retenu dans le plan de gestion sera le développement de berges plus naturelles.

### 2.2.3 Zone de source

Dans la partie sud du bois se trouve une zone de sources avec des restes de ponts romantiques qui ne sont plus en très bon état. L'objectif sera de restaurer la zone de source ainsi que les rocailles (conservation du patrimoine historique).

Par rapport aux autres zones boisées, cette zone présente une structure de végétation un peu plus ouverte, avec une strate herbacée nettement plus développée. Ce caractère plus ouvert doit certainement être conservé.

### 2.2.4 Woluwe

La Woluwe coule à travers l'ouest du parc des Sources. Le long de l'étang, les berges de la Woluwe souffrent de la présence de pêcheurs qui y montent leurs tentes et y installent leur matériel, empêchant tout développement de la végétation. Une petite construction de bois servant de pont a également été aménagée sur la Woluwe pour permettre aux pêcheurs d'arriver avec leur matériel par la berme et la bande boisée plutôt que par les chemins d'accès officiels, affectant ainsi la végétation de la berme à l'ouest de la Woluwe.

Un objectif important sera de fermer le raccourci traversant la Woluwe et de laisser la végétation repousser dans la zone de sol nu. La mise en place d'une interdiction de pêche devrait accroître les chances d'atteindre ces objectifs.

La Woluwe joue aussi un rôle important de corridor écologique naturel entre les stations de la ZSC. Cette connexion est appréciée par les chauves-souris, mais aussi le Martin-pêcheur. Un objectif sera de conserver cette fonction de corridor écologique, et de la renforcer là où c'est possible.

La Woluwe est le cours d'eau le moins pollué de la Région de Bruxelles-Capitale. Elle prend sa source en forêt de Soignes et ne reçoit pratiquement pas de rejets directs. Quelques trop-pleins permettent l'écoulement dans la Woluwe d'eaux normalement destinées aux égouts, mais ces épisodes de débordement sont rares et n'affectent pas significativement la qualité de la Woluwe. À cela s'ajoutent cependant des sources de pollution diffuses. La qualité biologique de la Woluwe ne peut malgré cela pas être considérée comme bonne, surtout du point de vue hydromorphologique : voûtement sur quelque 41 % de son cours, présence de nombreux obstacles physiques à la libre circulation des poissons... Son cours à ciel ouvert et son lit ont aussi été fortement modifiés. Son parcours a été rectifié. En divers endroits de son cours à ciel ouvert, les berges ont été remplacées par des murs pour l'aménagement de routes ou la construction d'habitations. En de nombreux endroits, les berges sont verticales, partiellement couvertes de plantations, et renforcées dans le bas par des fascines ou des gabions. La Woluwe présente aussi de nombreux obstacles à la migration des poissons (différences de niveau à la sortie des étangs ou à hauteur du moulin de Lindekemaële, pertuis, siphon sous le métro...). La Directive-cadre sur l'eau impose la prise en compte des obstacles à la migration des poissons (continuité écologique longitudinale du cours d'eau) parmi les critères hydromorphologiques à évaluer. Une décision du comité des ministres du Benelux du 16 juin 2009 prévoit aussi qu'une carte des

obstacles à supprimer doit être établie en vue d'assurer la libre migration des poissons. La Woluwe n'est pas considérée comme une voie de migration prioritaire dans cette décision Benelux de 2009, mais il n'en est pas moins très important de travailler à la suppression systématique des barrières à la migration des poissons, pour améliorer sa qualité biologique en particulier en ce qui concerne l'ichtyofaune.

### 2.2.5 Lisières forestières et bandes boisées

Pour réduire la proximité visuelle du boulevard de la Woluwe et renforcer la fonction de corridor écologique du parc, un objectif sera de développer un écran d'arbres et arbustes plus dense le long du boulevard. Cette bande boisée sera favorable aux chauves-souris et aux insectes tels que le thécla du bouleau, mais aussi à diverses espèces d'oiseaux tels que la Fauvette babillarde, la Fauvette grisette...

Entre les zones boisées et les milieux ouverts, un objectif sera de développer une végétation diversifiée de lisière à manteau et ourlet.

### 2.2.6 Restrictions d'accès et information

Si le public comprenait mieux les raisons des restrictions d'accès instaurées, il adopterait sans doute des comportements plus respectueux de la nature dans la station. Un objectif sera donc de mieux informer le public des défis de la préservation du site Natura 2000 et des objectifs de conservation qui y sont associés.

## 2.3 Difficultés

Depuis la publication de la version précédente du plan de gestion de la station IB9 (en 2006), les gestions préconisées n'ont en pratique que peu ou pas été appliquées, avec pour conséquence que le parc des Sources donne actuellement l'impression d'être un peu négligé. Les paragraphes qui suivent passent en revue un certain nombre de problèmes auxquels il faudrait s'attaquer pour améliorer l'état du parc.

### Difficultés relatives à la gestion de l'étang

Pour le moment, l'étang du Parc des Sources a encore surtout une fonction d'étang de pêche, ce qui se traduit par des rempoissonnements et un nourrissage d'appoint (utilisation d'appâts). Les espèces benthivores telles que la Carpe et la Brème y atteignent des densités très élevées. Ces espèces fouillent la vase à la recherche de nourriture, provoquant ainsi une forte turbidité de l'eau qui compromet le développement d'une végétation aquatique immergée, avec pour conséquence un manque de possibilités d'abri pour le zooplancton, les amphibiens et les poissons.

Les densités excessives de poissons réduisent la quantité de nourriture disponible pour les chauves-souris, de manière directe (prédation excessive des poissons fouisseurs sur les larves de chironomes) et indirecte (turbidité défavorable due à la prédation excessive des poissons planctonivores sur le zooplancton) (IBGE, 2003).

L'île au milieu de l'étang ne connaît qu'une gestion partielle. Elle est régulièrement fréquentée par les oiseaux d'eau, ce qui complique le contrôle des populations férales d'oiseaux d'eau (voir également ci-après) et entraîne un problème de piétinement. La végétation de l'île se limite surtout à une strate arborée. L'absence de gestion régulière en faveur de la nature constitue ici un point d'attention.

### Difficultés relatives à la faune et la flore non indigènes

Il y a lieu d'exercer une vigilance constante à l'encontre des espèces exotiques dans la station, y compris vis-à-vis d'espèces qui n'ont pas encore été signalées dans la Région de Bruxelles-Capitale mais qui risquent d'y faire leur apparition.

Des espèces exotiques végétales sont présentes en divers endroits. Le plan de gestion précédent prévoyait notamment la suppression de la symphorine sur le talus de la promenade du chemin de fer et son remplacement par des arbustes indigènes, mais cela n'a pas été fait. Il y a aussi beaucoup de robiniers faux-acacias dans le parc.

Des espèces exotiques animales telles que les ouettes d'Égypte et les bernaches du Canada occasionnent aussi de fortes perturbations de la nature.

#### Difficultés relatives aux perturbations d'origine humaine

À l'est de la station, un problème de parking sauvage a été constaté durant un certain temps : des visiteurs garaient leur véhicule le long du chemin sans respect pour la végétation de lisière, complètement perturbée. La pose de potelets (photo 2) a mis fin au problème, mais il convient de rester vigilant vis-à-vis de ce type de situation.

Le long de la promenade du chemin de fer, à l'arrière des jardins d'habitations voisines, certains habitants ont aménagé des escaliers ou des « chemins » d'accès à la zone de parc (photo 3 en 4), ce qui est interdit par la loi.

La dynamique forestière de la partie est et nord-est de la station est fortement perturbée par la circulation de promeneurs et cyclistes VTT en dehors des chemins officiels. L'absence de végétation de sous-bois bien développée incite les cyclistes et les promeneurs à s'écarter des chemins prévus, créant ainsi une multiplicité de sentiers « illicites » néfastes pour la végétation et la biodiversité.

L'éclairage actuel peu présent dans le parc est perturbateur pour la faune et doit être supprimé ou remplacé par un éclairage plus adapté, pour rendre le parc plus accueillant aux chauves-souris et autres espèces nocturnes.

## 3 Description des mesures de gestion

*Carte 3 - Mesures de gestion dans la station IB9*

### 3.1 Synthèse des mesures de gestion dans la station IB9

Le tableau ci-après récapitule les mesures de gestion requises dans la station IB9 Parc des Sources en fonction des habitats présents, ainsi que les mesures générales telles que prévues dans les annexes de l'arrêté de désignation de la ZSC I. La localisation des différentes mesures de gestion est indiquée sur la carte 3.

Tableau 3-1 - Synthèse des mesures de gestion de la station IB9 (E = entretien ; R = restauration/amélioration)

Objectifs de conservation relatifs aux habitats d'intérêt communautaire pour lesquels le site a été désigné (annexe I.1 de l'Ordonnance)										
Habitat d'intérêt communautaire	Superficie dans la station IB9 (dans toute la ZSC I)	Mesures générales (cf. annexe 4 de l'arrêté de désignation)	Mesures spécifiques pour la station IB9							
			Mesure de gestion	Zone	Fréquence / moment	Remarques	Type de mesure			
9160 Chênaies-charmaies	1,23 ha (191 ha)	<ul style="list-style-type: none"> <li>favoriser les essences naturelles typiques de l'habitat lors de plantations et/ou dans la régénération naturelle ;</li> <li>accroître la quantité de bois mort sur pied ou au sol ;</li> <li>gérer activement les espèces exotiques invasives (voir annexe 4 de l'ordonnance) pour limiter leur dispersion ou les éradiquer ;</li> <li>supprimer les sources d'eutrophisation ;</li> <li>canaliser la fréquentation récréative pour protéger les zones sensibles ;</li> <li>développer une végétation de lisière sur les limites des parcelles forestières et dans les clairières.</li> </ul>	Gestion de type 4 – Chênaie mélangée : éclaircies sélectives par le haut (en faveur de chêne pédonculé, chêne sessile, merisier, charme, frêne commun, tilleul à larges feuilles ou tilleul à petites feuilles) pour obtenir un bois clair à structure diversifiée, avec des essences améliorantes (dont la litière se décompose bien) et une flore vernale + gestion de type 6 – Îlot de vieillissement : zones où on laisse des arbres vieillir en vue d'obtenir de gros et vieux arbres habitats.	13			R/E			
			Laisser sur place les arbres tombés ; les utiliser pour barrer l'accès au bois Annélation des arbres indésirables Lutte contre les espèces exotiques invasives Bloquer l'accès aux parcelles boisées : par bois mort au sol, murs de branchages, clôtures Restaurer les zones dégradées : restauration du sol, enlèvement des buses et des gravats Lisière le long du verger : recépage du manteau arbustif tous les dix ans par tronçons, selon une rotation						E	
			Gestion de la sécurité : <ul style="list-style-type: none"> <li>établir un plan de gestion des arbres et délimiter les zones à risques ;</li> <li>évaluation visuelle VTA annuelle dans toute la station, voire plus fréquente pour certains arbres</li> </ul>					1 <sup>er</sup> novembre – mi-mars (pas par temps de gel)	Faire des tas de branches avec les rémanents	R/E
			Gestion de la sécurité : <ul style="list-style-type: none"> <li>coupes de sécurité en périphérie, le long des chemins et en bordure des bois</li> </ul>				Tous les chemins et les zones périphériques	Tous les ans		E
									Si nécessaire	E
										R
										R
										R
										R
										R
91E0 Forêt alluviale, sous-type frênaie-ormaie à cerisier à grappes ( <i>Pruno-Fraxinetum</i> )	1,34 ha (40 ha)	<ul style="list-style-type: none"> <li>favoriser les essences naturelles typiques de l'habitat lors de plantations et/ou dans la régénération naturelle ;</li> <li>accroître la quantité de bois mort sur pied ou au sol ;</li> <li>gérer activement les espèces exotiques invasives (voir annexe 4 de l'ordonnance) pour limiter leur dispersion ou les éradiquer ;</li> <li>supprimer les sources d'eutrophisation ;</li> <li>recupérer et/ou laisser s'infiltrer les eaux propres de pluie et de source ;</li> <li>supprimer les rejets d'eau usée et d'eau potentiellement polluée en provenance d'infrastructures de transport ;</li> <li>évacuer les eaux usées par les égouts, ou les épurer localement ;</li> <li>restaurer écologiquement les cours d'eau, pièces d'eau et zones de sources ou de suintement ;</li> </ul>	Gestion de type 4 – Forêt alluviale : éclaircies (sélectives par le haut, surtout en faveur de l'aulne noir) pour obtenir un bois clair à structure diversifiée, avec des essences améliorantes (dont la litière se décompose bien) et une flore vernale. En raison de la chalarose, le frêne ne doit temporairement être présent qu'en mélange. + gestion de type 6 – Îlot de vieillissement : zones où on laisse des arbres vieillir en vue d'obtenir de gros et vieux arbres habitats.	27			R/E			
			Laisser sur place les arbres tombés ; les utiliser pour barrer l'accès au bois Annélation des arbres indésirables Lutte contre les espèces exotiques invasives Bloquer l'accès aux parcelles boisées Restaurer l'hydrologie des sources / zones de suintement Restaurer les zones dégradées						E	
									Si nécessaire	E
										R
										R
										R
										R

		<ul style="list-style-type: none"> <li>canaliser la fréquentation récréative pour protéger les zones sensibles ;</li> <li>développer une végétation de lisière entre les parcelles forestières et les milieux ouverts.</li> </ul>	<p>Lisière le long de la roselière : recépage du manteau arbustif tous les dix ans par tronçons, selon une rotation</p> <p>Gestion de la sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>établir un plan de gestion des arbres et délimiter les zones à risques ;</li> <li>évaluation visuelle VTA annuelle dans toute la station, voire plus fréquente pour certains arbres.</li> </ul> <p>Gestion de la sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>coupes de sécurité en périphérie, le long des chemins et en bordure des bois</li> </ul>		1 <sup>er</sup> novembre – mi-mars (pas par temps de gel)	Faire des tas de branches avec les rémanents	R/E
							E
				Tous les chemins et les zones périphériques		Si nécessaire	E
6510 Prairie maigre de fauche ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	0,12 (15,1 ha)	<ul style="list-style-type: none"> <li>supprimer les sources d'acidification et d'eutrophisation ;</li> <li>appliquer une gestion de fauche bisannuelle avec exportation du produit</li> </ul>	Faucher tous les deux ans par tronçons, selon une rotation	24	Juin - septembre	Évacuer le produit de la fauche	R/E
<b>Objectifs de conservation relatifs aux habitats d'intérêt régional pour lesquels le site a été désigné (annexe I.2 de l'Ordonnance)</b>							
Habitat d'intérêt régional	Superficie dans la station IB9 (dans toute la ZSC I)	Mesures générales (cf. annexe 4 de l'arrêté de désignation)	Mesures spécifiques pour la station IB9				
			Mesure de gestion	Zone	Fréquence / moment	Remarques	Type de mesure
Roselières	0,36 ha (3 ha)	<ul style="list-style-type: none"> <li>appliquer une gestion de fauche hivernale</li> </ul>	Faucher tous les deux à trois ans par tronçons, selon une rotation (roselière embroussaillée)	9	mi-novembre – mi-mars	Évacuer le produit de la coupe + la litière	E
			Créer une zone de contact entre l'étang et la roselière	10			R
<b>Objectifs de conservation relatifs aux espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles le site a été désigné (annexe II.1.1 de l'Ordonnance)</b>							
Espèce	Nom scientifique	Exigences écologiques de l'espèce	Mesures spécifiques pour la station IB9				
			Mesure de gestion	Zone	Fréquence / moment	Remarques	Type de mesure
Maillot à bouche étroite	<i>Vertigo angustior</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>milieux humides calcaires</li> <li>plus abondant dans les zones de transition entre les bois et fourrés et des milieux plus ouverts</li> <li>absence de modifications très importantes et rapides du niveau de l'eau ;</li> <li>permettre l'accumulation de litière humide de manière permanente ;</li> <li>absence de piétinement ;</li> <li>absence de travaux d'étrépage (ou d'élimination de la végétation avec la litière).</li> </ul>	Voir gestion des roselières et des lisières	9, 10, 8		Laisser des tas de branches et piles de bois entre les roselières et les zones boisées	E
Bouvière	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence d'une eau de bonne qualité dans les cours d'eau et plans d'eau ;</li> <li>présence de zones de ponte avec une eau à faible charge organique et bien oxygénée, sans manques d'oxygène prolongés ;</li> <li>présence de zones de ponte avec des moules d'eau douce telles que <i>Anodonta cygnea</i> et <i>Unio pictorum</i> ;</li> <li>pas ou peu de repoissonnement (pas d'espèces fouisseuses) ;</li> <li>réalisation de curages partiels répartis sur plusieurs années ;</li> </ul>	Voir gestion de l'étang + gestion de la Woluwe	11, 4			R/E

Murin des marais	<i>Myotis dasycneme</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général »</li> <li>espèce lucifuge ;</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris + gestion de l'étang	Toute la station			R/E
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général »</li> <li>espèce lucifuge ;</li> <li>présence de bétail non traité aux antibiotiques</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris	Toute la station			R/E
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général »</li> <li>espèce lucifuge ;</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris	Toute la station			R/E

**Objectifs de conservation relatifs aux espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles des objectifs de conservation ont été retenus (annexe II.1.2 de l'Ordonnance)**

Espèce	Nom scientifique	Exigences écologiques de l'espèce	Mesures spécifiques pour la station IB9				
			Mesure de gestion	Zone	Fréquence / moment	Remarques	Type de mesure
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence d'une bonne qualité de l'eau dans les cours d'eau et les plans d'eau de faible profondeur ;</li> <li>protéger l'étang d'une extension d'activités récréatives aquatiques.</li> </ul>	Mettre fin à la pêche + gestion de l'étang	11			R/E
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>disponibilité de sites de nidification (en ville : sur des églises ou des immeubles de bureaux, souvent dans des nichoirs) ;</li> <li>présence de proies en suffisance (proie favorite en ville : les pigeons).</li> </ul>	Pas de mesures spécifiques pour cette espèce dans la station.	/			
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence d'une bonne qualité de l'eau dans les cours d'eau et les grands plans d'eau ;</li> <li>protéger les sites de nidification contre le dérangement et la destruction ;</li> <li>conserver ou développer des sites de nidification et d'alimentation le long des ruisseaux et des étangs ;</li> <li>présence d'une biomasse importante en poissons de petite taille ;</li> <li>présence d'une végétation rivulaire suffisante fournissant des postes d'affût aux oiseaux ;</li> <li>aménagement de berges verticales ou en surplomb.</li> </ul>	Aménagement de la Woluwe pour développer et/ou conserver des berges verticales et suffisamment de végétation rivulaire offrant des postes d'affût + gestion de l'étang : présence suffisante de branches au-dessus de l'eau	4, 11			R
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence dans les zones boisées d'une représentation équilibrée des classes d'âge et maintien de gros bois de chêne (de plus de 200 centimètres de circonférence) ;</li> <li>présence d'arbres morts et à cavités et de bouquets de gros arbres.</li> </ul>	Voir mesures de gestion des habitats forestiers	13, 27			R/E
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence de grands et vieux arbres dans les zones boisées ;</li> <li>densité suffisante d'arbres à cavités et de gros hêtres ;</li> <li>protéger les environs des arbres qui portent les nids contre le dérangement et la destruction ;</li> <li>présence de sites d'alimentation, principalement d'habitats propices aux fourmis et riches en bois mort.</li> </ul>	Voir mesures de gestion des habitats forestiers	13, 27			R/E

**Objectifs de conservation relatifs aux espèces d'intérêt régional (annexe II.4)**

Espèce	Nom scientifique	Exigences écologiques de l'espèce	Mesures spécifiques pour la station IB9				
			Mesure de gestion	Zone	Fréquence / moment	Remarques	Type de mesure
Fouine	<i>Martes foina</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence de zones de refuge ;</li> </ul>	Gestion de bandes boisées/lisières écologiques	2, 8, 22		Faire des tas de branches avec les rémanents	R/E

		<ul style="list-style-type: none"> <li>présence de biotopes urbains et éléments du paysage permettant d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000 et du réseau écologique bruxellois ;</li> <li>présence de vergers et arbres fruitiers.</li> </ul>	Construire quelques tas de branches comme abris	Répartis dans toute la station		De préférence à des endroits pas trop sombres, pour qu'ils puissent être recouverts par la végétation. Sur les lisières et à proximité, utiliser le produit d'interventions de taille.	R
Lérot	<i>Eliomys quercinus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zones boisées à structure bien diversifiée</li> <li>présence de zones de refuge ;</li> <li>présence de vergers et arbres fruitiers ;</li> <li>présence d'habitat d'hibernation ;</li> <li>présence de biotopes urbains et éléments linéaires du paysage permettant d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000 et du réseau écologique bruxellois.</li> </ul>	Voir mesures de gestion des habitats forestiers	13, 27			R/E
			Gestion des bandes boisées et lisières forestières	2, 8, 22		Faire des tas de branches avec les rémanents	R/E
			Aménager une bande boisée supplémentaire le long de la Woluwe	2			R
			Gestion du verger	24			E
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence d'endroits qui permettent la thermorégulation (zones ensoleillées et ombragées), comme des clairières et des lisières bien exposées ;</li> <li>présence de zones d'hibernation ;</li> <li>présence de biotopes urbains et éléments du paysage permettant d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000 et du réseau écologique bruxellois</li> </ul>	Gestion des lisières et habitats forestiers	8, 25, 27, 13		Faire des tas de branches avec les rémanents	R/E
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence de sols nus limoneux humides à proximité des sites de nidification ;</li> <li>présence de biotopes urbains et éléments du paysage permettant d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000 et du réseau écologique bruxellois.</li> </ul>	Pas de mesures spécifiques pour cette espèce dans la station.	/			
Hanneton commun	<i>Melolontha melolontha</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence de plantes hôtes adultes telles que le chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>), le chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>), l'érable champêtre (<i>Acer campestre</i>), le saule marsault (<i>Salix caprea</i>) et le hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>)</li> <li>présence de biotopes urbains et éléments du paysage permettant d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000 et du réseau écologique bruxellois</li> </ul>	Pas de mesures spécifiques pour cette espèce dans la station.	/			
Grand Mars changeant	<i>Apatura iris</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence de plantes hôtes telles que des saules (<i>Salix sp</i>) ou le peuplier tremble (<i>Populus tremula</i>) ;</li> <li>présence de sources de nourriture pour l'espèce telles que des flaques d'eau riches en minéraux.</li> </ul>	Gestion des bandes boisées et lisières forestières	2, 25, 8		Faire des tas de branches avec les rémanents	E
			Mesures générales relatives à l'habitat 91E0 : bois suffisamment clair	27			R/E
Thécla du bouleau	<i>Thecla betulae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence de la plante hôte (prunelier, <i>Prunus spinosa</i>) et des principales plantes nectarifères telles que le rosier des chiens (<i>Rosa canina</i>), la clématite des haies (<i>Clematis vitalba</i>) et le solidage verge d'or (<i>Solidago virgaurea</i>).</li> </ul>	Gestion des bandes boisées et lisières forestières	2, 25, 8		Faire des tas de branches avec les rémanents	E
			Aménager une bande boisée supplémentaire le long de la Woluwe, avec une présence renforcée de pruneliers	2			R
Thécla de l'orme	<i>Satyrion w-album</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence de biotopes urbains et éléments du paysage permettant d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000 et du réseau écologique bruxellois ;</li> </ul>	Gestion des bandes boisées et lisières forestières	8, 25, 2		Faire des tas de branches avec les rémanents	E
			Aménager une bande boisée supplémentaire avec présence d'orme lisse ( <i>Ulmus laevis</i> ) le long de la Woluwe	2		Quelques ormes, de préférence en lisière ou en situation isolée, peuvent déjà suffire. Utiliser	R

		<ul style="list-style-type: none"> <li>présence des plantes hôtes (ormes, <i>Ulmus sp.</i>) et de plantes nectarifères telles que les ronces (<i>Rubus sp.</i>) et le troène (<i>Ligustrum vulgare</i>).</li> </ul>				des plants d'origine autochtone.	
Objectifs de conservation relatifs aux espèces bénéficiant d'une protection stricte sur tout le territoire de la Région							
Espèce	Nom scientifique	Exigences écologiques de l'espèce	Mesures spécifiques pour la station IB9				
			Mesure de gestion	Zone	Fréquence / moment	Remarques	Type de mesure
Chauves-souris en général		<ul style="list-style-type: none"> <li>présence de biotopes urbains et éléments du paysage permettant d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000 et du réseau écologique bruxellois ;</li> <li>présence d'arbres à cavités, de bois mort sur pied, d'arbres âgés ou dépérissant ;</li> <li>présence d'un habitat forestier à structure horizontale et verticale diversifiée ;</li> <li>absence d'un éclairage dérangent.</li> </ul>	Mesures générales relatives aux habitats 9160 et 91E0	13, 27		<ul style="list-style-type: none"> <li>gestion en faveur d'arbres habitat (gîtes) ;</li> <li>accroître la diversité de structure horizontale et verticale des zones boisées (terrains de chasse) ;</li> <li>gestion des lisières forestières et du verger (terrains de chasse).</li> </ul>	R/E
			Gestion des bandes boisées et lisières forestières	8, 25, 2		Construire des tas de branches avec les rémanents	E
			Aménagement d'une bande boisée supplémentaire le long de la Woluwe	2			R
			Installer un éclairage non perturbateur pour les chauves-souris	Toute la station		Voir paragraphe <b>Error! Reference source not found.</b> pour plus de détails	R
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général » ;</li> <li>appliquer les mesures générales relatives aux habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 et 6430 ;</li> <li>garantir le maintien des connexions de vol connues entre la forêt de Soignes et les étangs dans le reste de la ZSC I (vallée de la Woluwe) ;</li> <li>espèce lucifuge.</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris	Toute la station			
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général » ;</li> <li>appliquer les mesures générales relatives aux habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 et 6430 ;</li> <li>garantir le maintien des connexions de vol connues entre la forêt de Soignes et les étangs dans le reste de la ZSC I (vallée de la Woluwe) ;</li> <li>espèce lucifuge.</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris	Toute la station			
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général » ;</li> <li>appliquer les mesures générales relatives aux habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 et 6430 ;</li> <li>garantir le maintien des connexions de vol connues entre la forêt de Soignes et les étangs dans le reste de la ZSC I (vallée de la Woluwe) ;</li> <li>espèce lucifuge.</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris	Toute la station			
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général » ;</li> <li>appliquer les mesures générales relatives aux habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 et 6430 ;</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris	Toute la station			

		<ul style="list-style-type: none"> <li>garantir le maintien des connexions de vol connues entre la forêt de Soignes et les étangs dans le reste de la ZSC I (vallée de la Woluwe) ;</li> <li>espèce lucifuge.</li> </ul>					
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général » ;</li> <li>appliquer les mesures générales relatives aux habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 et 6430 ;</li> <li>garantir le maintien des connexions de vol connues entre la forêt de Soignes et les étangs dans le reste de la ZSC I (vallée de la Woluwe) ;</li> <li>espèce lucifuge.</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris	Toute la station			
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général » ;</li> <li>appliquer les mesures générales relatives aux habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 et 6430 ;</li> <li>garantir le maintien des connexions de vol connues entre la forêt de Soignes et les étangs dans le reste de la ZSC I (vallée de la Woluwe).</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris	Toute la station			
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général » ;</li> <li>appliquer les mesures générales relatives aux habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 et 6430 ;</li> <li>espèce lucifuge.</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris + gestion de l'étang	Toute la station			
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général » ;</li> <li>appliquer les mesures générales relatives aux habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 et 6430.</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris	Toute la station			
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général » ;</li> <li>appliquer les mesures générales relatives aux habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 et 6430.</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris	Toute la station			
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général » ;</li> <li>appliquer les mesures générales relatives aux habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 et 6430.</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris	Toute la station			
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général » ;</li> <li>appliquer les mesures générales relatives aux habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 et 6430.</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris	Toute la station			
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cf. « Chauves-souris en général » ;</li> <li>appliquer les mesures générales relatives aux habitats 9120, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6510 et 6430 ;</li> <li>espèce moins sensible à la lumière.</li> </ul>	cf. mesures générales en faveur des chauves-souris	Toute la station			
Putois	<i>Mustela putorius</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>préférence pour paysage en mosaïque avec talus boisés, fossés et végétations de berges en surplomb ;</li> <li>présence de biotopes urbains et éléments du paysage permettant d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000 et du réseau écologique bruxellois ;</li> </ul>	Aménagement d'une bande boisée supplémentaire le long de la Woluwe	2			R
			Construire quelques tas de branches comme abris	Toute la station			R

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ assurer le maintien de la diversité des proies potentielles ;</li> <li>▪ présence de conduits ou passerelles au niveau de toutes routes à forte circulation qui traversent la ZSC I.</li> </ul>					
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ présence d'une végétation herbacée haute et dense telle qu'ourlets forestiers, roselières, mégaphorbiaies diverses et prairies de fauche, mais aussi dans les taillis, talus boisés, haies et ronciers ;</li> <li>▪ présence d'abri pour l'hiver ;</li> <li>▪ présence de biotopes urbains et éléments du paysage permettant d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000 et du réseau écologique bruxellois.</li> </ul>	Gestion des bandes boisées et lisières forestières	8, 25, 2		Construire des tas de branches avec les rémanents	E
			Aménagement d'une bande boisée supplémentaire le long de la Woluwe	2			R
			Voir gestion de la roselière	9, 10			E
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ présence le long des berges de roselières en ruban ou plus étendues tout en laissant une zone d'eau libre suffisante.</li> </ul>	Voir gestion de la roselière	9, 10			E
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ présence, au sein des massifs forestiers, de zones ouvertes telles que clairières ou jeunes plantations ;</li> <li>▪ présence d'arbres isolés dans les zones ouvertes ;</li> <li>▪ présence de zones forestières à sous-bois bien développé sur des sols frais à humides ;</li> <li>▪ présence de zones de quiétude en période de nidification ;</li> <li>▪ maintien de clairières ;</li> <li>▪ faible densité de sangliers.</li> </ul>	Voir gestion des zones boisées	13, 27			R/E
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zones ouvertes avec végétation de mégaphorbiaie humide.</li> </ul>	Voir gestion de la roselière	9, 10			E
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ présence de roselières en ruban le long des berges des étangs et cours d'eau ;</li> <li>▪ absence de modifications très importantes et rapides du niveau de l'eau pendant la période de nidification ;</li> </ul>	Voir gestion de la roselière	9, 10			E
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ présence de zones ouvertes à végétation herbacée dense pourvues de buissons et d'autres petits éléments paysagers ;</li> <li>▪ présence de lisières à manteau arbustif et ourlet herbacé dense à grande ortie dans les clairières et en lisière forestière.</li> </ul>	Voir gestion de la roselière	9, 10			E
			Aménagement d'une bande boisée supplémentaire le long de la Woluwe	2			R
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ présence de haies ou de gros massifs d'arbustes épineux indigènes, voire en replanter, en milieu semi-ouvert ;</li> <li>▪ présence de biotopes urbains et éléments linéaires du paysage permettant d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000 et du réseau écologique bruxellois.</li> <li>▪ présence de zones ouvertes à végétation herbacée pourvue d'épais buissons, notamment d'espèces épineuses.</li> </ul>	Gestion des bandes boisées et lisières forestières	8, 25, 2		Construire des tas de branches avec les rémanents	E
			Aménagement d'une bande boisée supplémentaire le long de la Woluwe	2			R
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ présence de haies ou bouquets d'arbustes épineux indigènes, voire en replanter, le long de pâtures et de prairies de fauche ;</li> </ul>	Gestion des bandes boisées et lisières forestières	8, 25, 2		Faire des tas de branches avec les rémanents	E
			Aménagement d'une bande boisée supplémentaire le long de la Woluwe	2			R

		<ul style="list-style-type: none"> <li>présence de biotopes urbains et éléments linéaires du paysage permettant d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000 et du réseau écologique bruxellois.</li> </ul>					
Triton ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence d'une bonne qualité de l'eau dans les cours d'eau et plans d'eau ;</li> <li>réalisation d'une connexion avec les populations existant actuellement à proximité des limites de la Région ;</li> <li>densités de poissons faibles ou nulles ;</li> <li>présence d'un réseau d'habitats aquatiques ensoleillés avec végétation des biocénoses aquatiques naturelles (mares profondes, étangs, etc.) et d'habitats terrestres (haies arbustives, bandes herbeuses, tas de bois, tas de pierres, bosquets, etc.) dans un périmètre adapté aux besoins de l'espèce ;</li> <li>maintenir une profondeur d'eau variable en gardant une partie du plan d'eau en eau libre ;</li> <li>absence de populations de tortues exotiques.</li> </ul>	Gestion de la zone de sources	14, 28			R/E
			Créer une mare supplémentaire alimentée par les suintements	Emplacement encore à déterminer entre le potager et l'étang			R
			Construire quelques tas de branches comme abris	28			R
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence d'une bonne qualité de l'eau dans les cours d'eau et plans d'eau ;</li> <li>réalisation d'une connexion avec les populations existant actuellement à proximité des limites de la Région ;</li> <li>densités de poissons faibles ou nulles ;</li> <li>présence d'un réseau d'habitats aquatiques ensoleillés avec végétation des biocénoses aquatiques naturelles (mares profondes, étangs, etc.) et d'habitats terrestres (haies arbustives, bandes herbeuses, tas de bois, tas de pierres, bosquets, etc.) dans un périmètre adapté aux besoins de l'espèce ;</li> <li>maintenir une profondeur d'eau variable en gardant une partie du plan d'eau en eau libre ;</li> <li>absence de populations de tortues exotiques.</li> </ul>	Gestion de la zone de sources	14, 28			R/E
			Créer une mare supplémentaire alimentée par les suintements	Emplacement encore à déterminer entre le potager et l'étang			R
			Construire quelques tas de branches comme abris	28			R
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence d'une bonne qualité de l'eau dans les cours d'eau et plans d'eau ;</li> <li>réalisation d'une connexion avec les populations existant actuellement à proximité des limites de la Région ;</li> <li>densités de poissons faibles ou nulles ;</li> <li>présence d'un réseau d'habitats aquatiques ensoleillés avec végétation des biocénoses aquatiques naturelles (mares profondes, étangs, etc.) et d'habitats terrestres (haies arbustives, bandes herbeuses, tas de bois, tas de pierres, bosquets, etc.) dans un périmètre adapté aux besoins de l'espèce ;</li> <li>maintenir une profondeur d'eau variable en gardant une partie du plan d'eau en eau libre ;</li> <li>absence de populations de tortues exotiques.</li> </ul>	Gestion de la zone de sources	14, 28			R/E
			Créer une mare supplémentaire alimentée par les suintements	Emplacement encore à déterminer entre le potager et l'étang			R
			Construire quelques tas de branches comme abris	28			R

Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présence de prairies fleuries sur sols pauvres</li> <li>présence des plantes hôtes de l'espèce (oseille sauvage, petite oseille...) et de plantes nectarifères (sénéçon jacobée, origan...)</li> </ul>	Mesures générales relatives à l'habitat 6510	24, 25			E
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>maintenir ou développer des zones ouvertes herbacées pourvues de haies et de bouquets d'arbustes épineux indigènes ;</li> <li>prairies relativement humides et ombragées à végétation assez haute et sauvage, près de/le long de lisières, fourrés et bandes boisées ;</li> <li>présence des plantes hôtes de l'espèce (graminées) ;</li> <li>présence de biotopes urbains et éléments linéaires du paysage permettant d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000 et du réseau écologique bruxellois.</li> </ul>	Gestion des bandes boisées et lisières forestières	8, 25, 2		Faire des tas de branches avec les rémanents	E
			Gestion des zones herbeuses : verger	24			E
Listère à feuilles ovales	<i>Neottia ovata</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pousse dans les bois de feuillus, lisières forestières, prairies humides et talus herbeux, tant à l'ombre ou à mi-ombre qu'en plein soleil ;</li> <li>sol suffisamment basique.</li> </ul>	Mesures générales relatives à l'habitat 91E0	27			R/E
			Voir gestion des habitats forestiers	13, 27			R/E
Orchis de Fuchs	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stations ombragées sur sol calcaire ou limoneux riche en humus ;</li> <li>dans les bois clairs, sur les lisières ou sous les fourrés.</li> </ul>	Gestion des bandes boisées et lisières forestières	8, 25, 2			E
			Voir gestion des habitats forestiers	13, 27			R/E
Orchis négligé	<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sols perturbés, à végétation éparse, ou zones de sol nu dans le couvert végétal ;</li> <li>sols calcaires à très calcaires ;</li> <li>peut supporter une certaine inondation (surtout durant les mois d'hiver).</li> </ul>	Voir gestion de la roselière	9, 10			E

**Mesures à large champ d'application, non liées à un habitat ou une espèce spécifique d'intérêt communautaire ou régional**

Objectif de gestion	Mesure de gestion	Zone	Fréquence / moment	Remarques	Type de mesure
Entretien du verger	Taille des arbres fruitiers	24	Tous les ans en hiver (décembre – mars)		E
	Fauchage de la prairie	24, 25	Faucher deux fois par an (juillet + septembre-octobre)		E
Gestion de l'étang	Reprofilage des berges	11			R
	Suppression des pontons				R
	Curage de la vase		En fin d'été		R/E
	Faucardage		Automne/hiver (tous les deux à cinq ans)		E
	Capture et évacuation des poissons			À combiner éventuellement avec une mise à sec ; Alternative : introduire des brochets	R

	Fauchage des berges (par tronçons, selon une rotation)	12, 15	Roseaux : mi-novembre – mi-mars Laîche des marais : juillet-août		E
	Réaliser une étude hydrologique pour évaluer la qualité de l'eau	11		Adapter la gestion en fonction des résultats de l'étude	R
Conservation et développement de la zone de sources	Coupe d'arbres pour donner plus de lumière à la végétation	28			R/E
	Si nécessaire, fauchage extensif et évacuation localisée de la végétation aquatique et de la vase, par tronçons selon une rotation	14			R/E
Gestion de la sécurité	Coupes sanitaires en périphérie, le long des chemins et en bordure des zones boisées.	Tous les chemins et zones périphériques			E
	Signalisation et organisation d'une communication adéquate en cas de tempête.	Zones accessibles de la station			E
	Établir un plan de gestion des arbres et délimiter les zones à risques + évaluation visuelle VTA annuelle dans toute la station, voire plus fréquente pour certains arbres.	Zones accessibles de la station			R
Limiter les perturbations d'origine humaine	Empêcher les piétons et cyclistes à VTT d'abîmer la végétation en dehors des chemins : fermer l'accès aux parcelles boisées à l'aide de bois mort au sol, murs de branchages et clôtures	13, 27		Voir paragraphe <b>Error! Reference source not found.</b>	R
	Installation d'un éclairage non perturbateur pour les chauves-souris	Le long des chemins		Voir paragraphe <b>Error! Reference source not found.</b>	R
	Communiquer avec les habitants des maisons voisines concernant l'accès au parc depuis leur propriété + vérifier s'il existe un règlement de servitude autorisant le maintien de ces accès.	Habitations proches du talus de chemin de fer			R
	Instaurer une interdiction de nourrir les animaux, et la faire respecter	Toute la station			
Gestion des bandes boisées et manteaux de lisières	Gestion de taillis par tronçons, selon une rotation	2, 5, 7, 8	Recéper tous les six à huit ans		E
Gestion des mégaphorbiaies et ourlets de lisières	Gestion de fauche par tronçons, selon une rotation	3, 25	Faucher tous les trois ans	Évacuation du produit	E
Saules têtards	Taille en têtard	2	Tous les six ans ; de mi-novembre à début mars (pas par temps de gel)	Faire des tas de branches avec les rémanents	E
Gestion de la Woluwe	Curage extensif localisé, par tronçons selon une rotation	4	Si nécessaire (mi-septembre – fin janvier)		E
	Supprimer les plantes exotiques sur les berges	4	Si nécessaire		R
Améliorer la structure de la Woluwe	Microméandres	4			R
	Apport de bois mort	4			R
Lutte contre les espèces exotiques invasives	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ gérer activement les espèces exotiques invasives (voir annexe 4 de l'ordonnance) pour limiter leur dispersion ou les éradiquer ;</li> <li>▪ arbres/arbustes: dans le cadre de l'entretien et de la gestion de sécurité : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lutte contre la renouée du Japon ;</li> <li>▪ élimination de la symphorine ;</li> <li>▪ coupe des robiniers dans le cadre de la gestion de la sécurité et remplacement par des essences feuillues indigènes ;</li> <li>▪ éclaircies sélectives aux dépens des essences exotiques (peuplier du Canada, érable plane, robinier faux-acacia)</li> </ul> </li> <li>▪ oies exotiques : capture/secouer les œufs (nécessité d'une action coordonnée à plus grande échelle) ;</li> </ul>	Toute la station		Si nécessaire	E

	<ul style="list-style-type: none"> <li>tortues exotiques : capture et évacuation.</li> </ul>				
<b>Mesures dans la station IB9, mais en dehors des habitats</b>					
Objectif de gestion	Mesure de gestion	Zone	Fréquence / moment	Remarques	Type de mesure
Accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>faire respecter l'interdiction de circuler à vélo ;</li> <li>supprimer les sentiers illicites et la planche servant à franchir la Woluwe.</li> </ul>	6			R
	<ul style="list-style-type: none"> <li>améliorer les chemins à hauteur des zones de suintement : aménagement d'un caillebotis entre la roselière et l'étang</li> </ul>	26			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>placer des panneaux d'information et une signalisation adéquate</li> </ul>	À des endroits stratégiques, à l'entrée et/ou le long de chemins de promenade			R

\*E = entretien, R = restauration/amélioration

## 3.2 Gestion des espèces exotiques

Pour les espèces exotiques envahissantes, mentionnées dans l'annexe IV de l'ordonnance nature ou sur la liste européenne, un système de surveillance « early warning/rapid response » est d'application. Le Règlement européen relatif aux espèces exotiques envahissantes (n° 1143/2014) prévoit une action à trois niveaux : d'abord la prévention, qui est l'approche la plus efficace et économique, ensuite le signalement et l'intervention précoce, et enfin la gestion et les mesures de lutte pour contenir l'espèce et la faire régresser. À ce dernier stade, il est important d'évaluer soigneusement la faisabilité et la désirabilité de cette lutte.

### 3.2.1 Espèces végétales invasives

Un contrôle de la présence d'arbres ou arbustes exotiques invasifs doit être effectué tous les trois ans et s'accompagner de mesures de lutte appropriées. Les zones de présence connue de ces espèces doivent faire l'objet d'un suivi plus intensif. Une zone de présence de Renouée du Japon est connue en limite de la station IB9, des mesures doivent être prises pour combattre cette espèce et éviter qu'elle ne s'étende dans la station.

Il s'agit d'une population isolée en bordure du parc (et à l'ombre de ce dernier). Gérée/combattue correctement, elle ne devrait pas occasionner de problèmes dans le reste de la station, voir Annexe 5.

Les essences exotiques non invasives ne doivent pas être éliminées systématiquement, mais peuvent être supprimées préférentiellement dans le cadre d'éclaircies (sauf s'il s'agit d'arbres remarquables). Dans la station IB9, ceci concerne surtout le peuplier du Canada. La symphorine, le robinier faux-acacia et l'érable plane sont des essences potentiellement problématiques, qui ont tendance à proliférer quand des modifications de la structure forestière leur confèrent un avantage compétitif. Pour éviter cela, il est conseillé de les supprimer des zones où des éclaircies sont opérées dans la canopée.

### 3.2.2 Espèces animales invasives

Les populations d'oiseaux exotiques (surtout de perruche à collier (*Psittacula krameri*), mais sans doute aussi de perruche alexandre (*Psittacula eupatria*)) présentes dans la Région de Bruxelles-Capitale posent problème pour autant qu'il y ait un manque de cavités de reproduction et une compétition pour leur occupation. Étant donné que l'élimination des perruches à collier n'est pas envisageable pour des raisons pratiques et sociétales, il faut miser plutôt sur la production naturelle d'un maximum de cavités, en conservant suffisamment de vieux arbres.

Les oies d'origine exotique telles que la bernache du Canada et l'ouette d'Égypte se nourrissent de matière végétale et ont un impact négatif sur la biodiversité, par l'effet mécanique du broutage sur la flore indigène et par l'action localement eutrophisante de leurs déjections (plus de 0,5 kilo par individu et par jour) sur le sol et l'eau. Les déjections constituent également une nuisance sur les chemins et les pelouses. Les oiseaux peuvent aussi se comporter de manière agressive envers les promeneurs.

Pour éviter l'augmentation des populations d'oies, la méthode recommandée est le percement des œufs au moyen d'une longue aiguille, du côté arrondi de l'œuf où se trouve la chambre à air, en veillant à ce que les œufs ne se mettent pas à couler. Les œufs peuvent être recouverts de duvet. Il est important que le nid ne soit pas endommagé et que les œufs gardent l'air intact, sans quoi les oies feront un nouveau nid ailleurs. Une autre technique consiste à secouer les œufs, mais les percer est plus efficace. Les adultes et les jeunes peuvent aussi être capturés à l'aide de cages ou de filets, idéalement en période de mue (fin juin / début juillet), mais cette méthode est moins efficace contre les ouettes d'Égypte. Le plus efficace est de combiner les deux types d'interventions, de capture et perçage ou secouement des œufs (Beck *et al.*, 2002). La lutte doit idéalement être entreprise de manière coordonnée, à plus grande échelle que la station concernée par le plan de gestion.

La chasse est interdite dans la Région de Bruxelles-Capitale, et une régulation par le tir est donc exclue. Un complément indispensable de ces mesures est l'interdiction du nourrissage des oiseaux d'eau.

Les amphibiens ou reptiles d'origine exotique dont on remarquerait la présence doivent être immédiatement capturés et évacués, de même que les plantes aquatiques non indigènes, selon le principe de détection précoce et réaction rapide (*early warning / rapid response*). On veillera en particulier à ne pas disperser de rhizomes de plantes exotiques invasives lors d'éventuels travaux de curage. Dans tous les cas applicables, cette lutte sera menée dans le cadre du projet LIFE RIPARIAS.

### 3.3 Gestion de l'étang

Une première étape importante dans l'élaboration d'un trajet de restauration de l'étang consiste à réaliser une étude hydrologique afin d'étudier différents paramètres qui pourraient être à l'origine de la situation actuelle de turbidité de l'eau et d'eutrophisation. L'étude devrait porter au minimum sur les points suivants :

- les apports d'eau ;
- les apports de nutriments ;
- le régime de variation du niveau d'eau ;
- toutes les sources possibles d'eutrophisation ;
- la composition des populations de poissons ;
- la quantité de vase ;
- l'impact de la morphologie actuelle de l'étang

Sur base des résultats de cette étude hydrologique, un trajet de restauration de l'étang pourra être élaboré. Un certain nombre de mesures pouvant contribuer à une meilleure qualité écologique de l'étang peuvent cependant déjà être détaillées dans les paragraphes ci-dessous.

Une adaptation importante de l'hydrologie de l'étang consiste à s'efforcer que tout l'apport d'eau se fasse dans une seule et même direction, c'est-à-dire que l'eau coule des zones de sources jusque dans l'étang, puis de l'étang dans la roselière, et de la roselière dans la Woluwe. Tout autre apport d'eau dans l'étang susceptible d'avoir un impact négatif sur un écosystème aquatique équilibré est à éviter.

En fonction des facteurs à l'origine de la situation dégradée, un ensemble plus ou moins étendu et poussé de mesures de restauration seront nécessaires. Bien souvent, les problèmes résultent d'une combinaison de facteur et des interventions seront nécessaires au niveau des sources d'eutrophisation, du fond de l'eau (curage de la vase), la restauration d'un régime naturel de variations du niveau d'eau, le retour à des populations de poissons équilibrées et la restauration de berges adéquates (reprofilage). Dans les étangs eutrophisés de faible profondeur, un curage de la vase est bien souvent nécessaire. Avant d'entreprendre des mesures plus lourdes (dragage, mise à sec, évacuation des poissons...), il faut s'attaquer aux causes de l'eutrophisation. Il importe notamment de mettre fin au nourrissage des oiseaux d'eau. Le plus efficace est de capturer et évacuer les oiseaux d'eau domestiques, mais, dans un contexte urbain, ce n'est pas toujours possible ni souhaitable. Il faut aussi éviter la présence d'arbres et arbustes trop proches de l'étang, car la chute des feuilles dans l'étang génère une augmentation de la charge organique dans l'eau.

Les pontons de bois autour de l'étang entraînent une trop forte érosion des berges et sont une incitation à emprunter des passages qui n'ont pas lieu d'être. La végétation des berges est trop piétinée par le public, et l'utilisation fréquente des pontons par les oiseaux entraîne un risque accru de pollution de l'eau. Pour restaurer au mieux la valeur écologique de l'étang et l'améliorer autant que possible, les pontons en bois autour de l'étang doivent être enlevés.

Quelques mesures de gestion envisageables dans l'étang sont expliquées plus en détail à l'annexe 5.

### 3.4 Gestion de la roselière

La roselière embroussaillée sera fauchée par tronçons selon une rotation, tous les ans sur un tiers seulement de sa superficie. Cette gestion ordinaire aura lieu durant l'hiver (mi-novembre – mi-mars). Le produit de la fauche sera exporté. En situation de rudéralisation ou embroussaillage, il est important d'exporter aussi la litière.

Ce fauchage tous les 3 ans devrait permettre le développement d'une roselière bien fleurie, où les roseaux demeurent vigoureux et se maintiennent bien, mais entre lesquels se développent et fleurissent de nombreuses plantes des mégaphorbiaies, et surtout aussi avec une présence optimale des plantes palustres les plus vigoureuses.

Là où la roselière est trop rudéralisée, on peut la restaurer en trois à cinq ans par fauchage deux fois par an avec évacuation du produit de la fauche et de la litière, idéalement durant la seconde quinzaine de juin et en août. Ceci permet d'arriver à un bon point de départ pour un développement optimal de la roselière. En fonction du régime de fauche appliqué (fauchage hivernal tous les un, deux ou trois ans), on obtiendra alors une roselière avec une part plus ou moins importante de plantes à fleurs.

Pour améliorer l'hydrologie de la roselière, on y fera passer l'eau de l'étang quand celui-ci aura retrouvé un état écologique optimal (c'est-à-dire une eau de bonne qualité). Le maintien ou la restauration d'un régime naturel de variation du niveau d'eau est nécessaire pour conserver la vitalité des roselières. Ceci veut dire un niveau d'eau élevé en hiver, éventuellement associé à des inondations hivernales pas trop prolongées, et un niveau d'eau plus bas en été.

Le recû ligneux est à supprimer tous les 6 ans, pour autant que ce soit nécessaire.

### 3.5 Woluwe

Tous les travaux de gestion nécessaires pour un entretien écologique du réseau hydrographique sont inclus dans le plan de gestion. Ce plan ne prévoit pas de grands travaux d'aménagement, mais quelques interventions limitées visant à créer de la diversité de structure sont à envisager pour favoriser la biodiversité. Des explications complémentaires relatives aux mesures ci-dessous sont fournies à l'annexe 5.

Les mesures suivantes peuvent être envisagées au niveau de la Woluwe :

- apport de bois mort sous la forme de petits tas de troncs et de branches au pied des berges ;
- excavation localisée dans les berges pour amorcer la formation de microméandres ;
- excavations localisées pour aménager des berges verticales ou en surplomb.

Une étude hydrologique de la Woluwe est souhaitable au préalable, afin d'identifier les endroits où ces mesures seraient envisageables. L'élévation du niveau d'eau résultant de l'apport de bois mort et de l'aménagement de microméandres ne doit pas générer d'inondations plus en amont.

Un inventaire des obstacles à la migration des poissons dans la Woluwe doit permettre d'identifier les points d'interventions souhaitables pour rendre aux poissons leur liberté de migration sur tout son cours. Un plan d'investissement pluriannuel pourra ensuite être établi afin de supprimer progressivement les obstacles identifiés.

### 3.6 Gestion de parc

Une gestion ordinaire de parc sera appliquée partout où la gestion ne vise pas en premier lieu à accroître la valeur environnementale. Une taille d'entretien est nécessaire pour les arbres et arbustes généralement issus de plantations. S'il faut remplacer des arbres, on optera pour des essences indigènes.

S'il faut replanter pour étoffer ou remplacer des plantations d'ornement, la préférence ira à des essences utiles aux papillons et autres insectes telles que le prunelier, la bourdaine, les ormes, le Saule marsault et le saule cendré. Le prunelier et les ormes sont les plantes hôtes respectivement du thécla du bouleau et du thécla de l'orme. Les saules et la bourdaine sont d'excellentes plantes nectarifères et plantes hôtes pour une grande diversité d'insectes. D'autres essences indigènes sont également de très bon choix : le chêne pédonculé, le charme, l'aubépine à un style, la viorne obier, le sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), le merisier, le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le noisetier, l'érable champêtre (*Acer campestre*) et le tilleul à petites feuilles.

Toutes ces essences conviennent aussi à la plantation dans les bandes boisées et les zones de lisière prévues.

L'utilisation de plantes d'ornement demeure cependant aussi autorisée dans un cadre de parc.

### 3.7 Gestion en faveur d'espèces animales

Les mesures relatives aux espèces animales ont déjà en grande partie été évoquées plus haut. Nous en résumons ici les plus importantes et leur localisation.

Principaux points d'attention en faveur des chauves-souris et autres mammifères, oiseaux, amphibiens et invertébrés :

- la gestion visera de manière générale à augmenter l'offre d'arbres creux et de bois mort sur pied (gestion de type 4 – chênaie mélangée/forêt alluviale et de type 6 – îlot de vieillissement), et augmenter ainsi l'offre de gîtes pour les chauves-souris et les oiseaux cavernicoles (pic noir et autres pics, sittelle torchepot, chouette hulotte...). Le bois mort au sol est également important pour la faune, par exemple pour les insectes et les amphibiens ;
- entre les zones boisées et les milieux ouverts, le développement de zones de transition de hauteur progressive (lisières à manteau et ourlet) contribuera à une plus grande abondance et diversité d'insectes. Ces lisières peuvent attirer beaucoup d'espèces, comme des papillons, des reptiles et des mammifères, surtout lorsqu'elles sont orientées vers le sud et/ou l'ouest, de forme sinueuse (création d'un microclimat) et abritées du vent. Les lisières et bandes boisées constituent en outre d'importants éléments linéaires du paysage le long desquels les chauves-souris et d'autres animaux se déplacent et vont se nourrir. On veillera aussi à la présence des plantes hôtes du thécla du bouleau et du thécla de l'orme, et de sources de nectar (ronciers...) pour ces papillons ;
- laisser des tas de branches comme abris, par exemple pour les mustélidés et les amphibiens ;
- l'amélioration progressive et contrôlée de la naturalité des habitats forestiers par les mesures décrites devrait aboutir à une diversification optimale de la structure verticale et horizontale de la végétation ;
- accroître également la diversité de structure dans la Woluwe, l'étang, la roselière... ;
- réduire la pollution lumineuse en installant un éclairage non perturbateur pour les chauves-souris ;

- des nichoirs à chauves-souris (gîtes d'été) pourront aussi être placés là où la conservation d'arbres à cavités n'est pas souhaitable (risques pour la sécurité des passants) ;
- privilégier toujours une gestion « phasée » par tronçons selon une rotation (bande boisée, mégaphorbiaie, roselière...), pour permettre à la faune de se réinstaller un peu plus loin ;
- développer des corridors écologiques pour la faune (chauves-souris, insectes, mammifères terrestres...) : bandes boisées, lisières forestières, alignements d'arbres.

### 3.8 Limitation des perturbations d'origine humaine

Quelques mesures spécifiques de restriction d'accès en vue d'accroître la biodiversité sont décrites ci-dessous.

Une concertation avec les habitants des maisons voisines de la promenade du chemin de fer est souhaitable, pour attirer leur attention sur le caractère illégal des escaliers construits à l'arrière des jardins. Il y a lieu de vérifier auprès de la commune s'il n'existe pas de règlement de servitude autorisant la conservation de ces constructions. Dans le cas contraire, ces constructions devront être enlevées. La vigilance est également de mise pour éviter que de telles pratiques ne se reproduisent et protéger ainsi les zones concernées en vue d'un développement optimal de la biodiversité.

Les pistes et sentiers illicites créés par le passage de promeneurs et cyclistes en dehors des chemins autorisés doivent être fermés par une clôture naturelle ou un amoncellement de bois mort au sol. Ces obstacles doivent être suffisamment hauts pour barrer le passage, mais pas trop pour que le public puisse continuer de profiter visuellement de ces zones vertes. Le parc doit être équipé de panneaux d'information et d'une signalisation claire pour que seuls les chemins de promenade prévus soient utilisés. La Figure 3-1 ci-dessous donne une vue d'ensemble des chemins à conserver et à supprimer. Dans la zone boisée à l'ouest, tous les sentiers illicites seront supprimés et il n'y aura pas d'aménagement de nouveaux chemins, pour laisser toutes ses chances à la restauration de la nature. Les habitants des quartiers situés au nord-ouest peuvent accéder au parc par deux autres voies : d'une part via l'entrée officielle du parc des Sources au niveau du coude de la rue de la Station, d'où part un chemin menant au nord de l'étang, et d'autre part via la Promenade verte que l'on peut emprunter depuis cette même rue de la Station pour accéder au parc et à ses zones de sources.

Une possibilité de couper à travers le parc peut être étudiée pour les cyclistes, uniquement par le chemin orienté est/ouest reliant la Petite rue Kelle à l'est au boulevard de la Woluwe à l'ouest (tracé vert pointillé sur la Figure 3-1). La circulation à vélo n'est pas autorisée sur les autres chemins du parc.

L'éclairage actuel doit être remplacé par un éclairage moins perturbateur pour les chauves-souris. Par ailleurs, seuls les axes principaux du parc doivent conserver un éclairage (Figure 3-1).

Des panneaux d'information et une signalisation adéquate seront placés à des endroits stratégiques pour informer le public de l'importance du site Natura 2000 et des objectifs de conservation retenus.

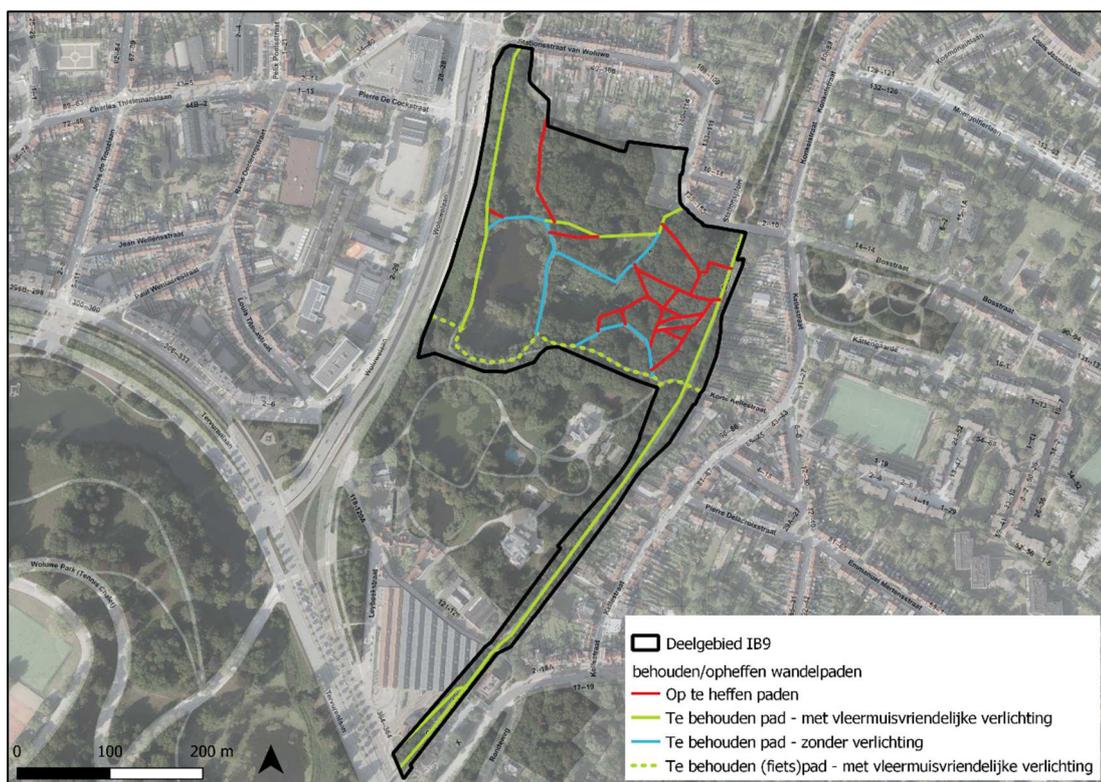


Figure 3-1 - Vue d'ensemble des chemins à conserver et à supprimer

## 4 Dispense aux interdictions

L'ensemble des actes et des travaux tel que découlant du présent plan de gestion, nécessaires à la gestion écologique du site en vue d'atteindre les objectifs de conservation, font l'objet d'une dispense aux interdictions de l'article 12 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 14 avril 2016 portant désignation du site Natura 2000 – ZSC IB9 « Parc des Sources avec talus promenade du chemin de fer », en application de l'article 47, § 2 de l'ordonnance du 1<sup>er</sup> mars 2012 relative à la conservation de la nature.

## 5 Bibliographie

Beck, O. ; Anselin, A., & Kuijken, E. 2002. Beheer van verwilderde watervogels in Vlaanderen. Rapport van het Instituut voor Natuurbehoud 2002.08. Brussel

Bleeker M. & Verdonschot P.F.M. 2007. Een expertsysteem voor de keuze van hydrologische maatregelen. V. Maatregelwijzer Waterbeheer. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1521.

Boulanger-Francais J., Jacobs R., 1993. Parken en tuinen van Brussel, Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM) 2003. Life-Nature project LIFENAT/B/5167. Inrichting van Speciale Beschermingszones in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Technisch rapport. Eindrapport - februari 2003. Brussels Instituut voor Milieubeheer.

Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM) 2002. De Woluwevallei- Brochure.

Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM) 2006. Beheerplan voor NATURA 2000 – gebied in het Brussels Hoofdstedelijk Gebied IB9 : Ter Bronnenpark met talud oude spoorlijn.

Couckuyt, J. 2015. Sinusbeheer: maaibeheer op maat van dagvlinders en insecten. VVE WG Dagvlinders. Persoonlijk onderzoek 2015-2. 28 pp.

Decler, K. (red.) 2007. Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.M.2007.01.

Leefmilieu Brussel 2011. Infofiches Groene Ruimten: de rietkraag van het Ter Bronnenpark.

Leefmilieu Brussel 2018. De rol en het belang van de deelgebieden voor de coherentie van Speciale Beschermingszone - Overkoepelend document SBZ I.

Leefmilieu Brussel 2019. Soortenfiches voor de soorten van gewestelijk belang en de strikt beschermde soorten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Leefmilieu Brussel 2019. Beheerplan voor het Brussels gedeelte van het Zoniënwoud.

Soresma, 2001. MINA-plan 2, actie 102: Onderzoek naar de mogelijkheden van een systematiek van Vlaamse natuurtypen, 9. Natuurtypen in landbouw- en cultuurmilieus (in landelijk gebied). In opdracht van Aminal – afdeling Natuur.

Thoonen M., Willems S. 2018. Invasieve duizendknoop in Vlaanderen. Beslissing voor beheerders. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2018 (63). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Vanraenenbroeck, M., Claux, N., Moniquet, J.C., 1993. Étude de l'environnement Bruxellois ; Espace verts prioritaires, volume 4: Watermael-Boitfort – Woluwe-Saint-Lambert – Woluwe-Saint-Pierre. Université Libre de Bruxelles.

Van den Berghe, J. & Van Belle, J. 2004. Harmonisch Park- en Groenbeheer – Technisch Vademecum. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap – afdeling Bos & Groen – Brussel.

Sites web consultés :

<https://www.ecopedia.be/>

<https://www.vlinderstichting.nl/>

<https://www.vogelbescherming.nl/>

<https://www.vleermuizenindestad.nl/welkom-op-vleermuizenindestadnl.html>

<https://www.zoogdiervereniging.nl/>

[www.pras.irisnet.be](http://www.pras.irisnet.be)

<https://sites.heritage.brussels/nl>

<https://www.riparias.be/>

## 6 Annexes

Annexe 1 - Parcelles cadastrales

Annexe 2 - Dispositions relatives au patrimoine dans la station IB10

Annexe 3 - Rôle et importance des stations pour la cohérence de la Zone Spéciale de Conservation I

Annexe 4 – Photos

Annexe 5 – Annexe Cartographique pour la station IB9

Annexe 6 - Explications complémentaires relatives à certaines mesures

## 6.1 Annexe 1 - Parcelles cadastrales

Station	Nom	Code CaPaKey	Superf. parcelle cadastr. (ha)	% Natura 2000	Superficie en Natura 2000 (ha)	Statut propriétaire
IB9	Parc des Sources	21018B0223/00Y000	0,050	100 %	0,050	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0228/00R000	0,036	100 %	0,036	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0252/00W000	0,055	100 %	0,055	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0233/00N000	2,666	100 %	2,666	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0215/00V000	0,107	100 %	0,107	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0220/00B000	0,257	100 %	0,257	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0213/00W000	0,311	100 %	0,311	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0218/00E000	0,085	100 %	0,085	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0216/00P000	0,049	100 %	0,049	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0237/00C000	0,006	100 %	0,006	
IB9	Parc des Sources	21018B0229/00G000	0,217	100 %	0,217	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0228/00H000	0,026	100 %	0,026	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0257/00L002	0,030	100%	0,030	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0225/00M000	0,035	100 %	0,035	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0222/00K000	0,022	100 %	0,022	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0257/00K002	0,041	100 %	0,041	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0254/00P000	0,041	100 %	0,041	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0237/00D000	0,642	100 %	0,642	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0223/00Z000	0,068	100 %	0,068	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0232/00P000	0,308	100 %	0,308	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0227/00R000	0,087	100 %	0,087	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0228/00S000	0,062	100 %	0,062	Commune Woluwe-Saint-Lambert

IB9	Parc des Sources	21018B0228/00W000	0,065	100 %	0,065	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0253/00V000	0,027	100 %	0,027	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0221/00C000	0,073	100 %	0,073	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0212/00_000	0,097	100 %	0,097	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0228/00X000	0,019	100 %	0,019	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0228/00T000	0,023	100 %	0,023	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0211/00D002	0,355	100 %	0,355	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21018B0215/00T000	0,177	100 %	0,177	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21019A0060/00C000	0,249	100 %	0,249	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21682C0059/00F000	0,005	100 %	0,005	Commune Woluwe-Saint-Lambert
IB9	Parc des Sources	21682C0059/00G000	3,717	7,68 %	0,285	Privé
IB9	Parc des Sources	21684B0023/00Z000	0,302	100 %	0,302	Région de Bruxelles-Capitale

## 6.2 Annexe 2 - Dispositions relatives au patrimoine dans la station IB9

La ZSC I est désignée comme **zone spéciale de conservation** conformément à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 14 avril 2016 portant désignation du site Natura 2000 – BE1000001 : « ZSCI : La Forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants et la vallée de la Woluwe – complexe Forêt de Soignes – Vallée de la Woluwe », publié au Moniteur belge du 13 mai 2016.

### Réserve naturelle

Le site de l'actuel Parc des Sources dépendait au Moyen Âge de la ferme de Bovenberghe, elle-même propriété de l'Hôpital Saint-Jean. Son moulin, installé le long de la Woluwe, a fonctionné jusqu'à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle. Le domaine a ensuite été racheté par la famille de Louis Solvay qui a décidé d'y construire un château avec dépendances (conciergerie, maison du chauffeur, du jardinier...). Elle a fait aménager un parc à l'anglaise, un jardin potager et des serres, a planté des vergers et des bois, tandis qu'une prairie, en bordure de la Woluwe, était destinée aux chevaux. Deux étangs, alimentés par plusieurs sources, ont été creusés pendant la première guerre mondiale dans la partie marécageuse de la propriété.

À la mort de Louis Solvay, en 1952, l'entrepreneur Bleton a acquis une partie de la propriété en vue d'y réaliser un projet immobilier, qui n'a finalement jamais vu le jour. La Commune de Woluwe-Saint-Lambert a acheté l'autre partie en 1963 pour en faire un parc public.

L'actuelle roselière du Parc des Sources s'est progressivement constituée là où autrefois pâturaient les chevaux de la famille Solvay. À l'époque, l'endroit, naturellement marécageux, a été drainé pour que puisse se maintenir une prairie et même un manège. Lorsque toute activité humaine a cessé, l'eau a fait son retour, favorisant l'apparition d'une végétation typique des milieux humides.

En 1997, Bruxelles Environnement a signé une convention avec la Commune de Woluwe-Saint-Lambert pour la gestion de la roselière qui, depuis 1994, bénéficie, avec le reste du Parc des Sources, d'un statut de réserve naturelle.

### Site classé et site inscrit sur la liste de sauvegarde

La station fait partie du site « Parc des Sources » classé par arrêté du 28 avril 1994.

### Arrêté

Article 1<sup>er</sup> - Le présent arrêté règle une matière visée aux articles 3 et 39 de la Constitution.

Article 2 - Conformément aux dispositions de l'article 41 de l'ordonnance du 4 mars 1993 relative à la conservation du patrimoine immobilier, est classé comme site, en raison de sa valeur scientifique, esthétique et historique, le Parc des Sources à Woluwé-Saint-Lambert, connu au cadastre de Woluwé-Saint-Lambert, 1<sup>ère</sup> division, section B, 2<sup>ème</sup> feuille, parcelle n° 233 n, 237 d, 211 d, 212, 146 h3, 146 k3, 146 l3, 146 m3 et 143 f.

Les limites du site classé sont circonscrites sur le plan annexé.

Article 3 - Les restrictions à apporter aux droits des propriétaires et que commande la sauvegarde de l'intérêt national sont les suivantes :

- a) La modification des constructions existantes et les nouvelles plantations sont soumises à autorisation.
- b) L'utilisation, l'entreposage ou la fabrication de substances nocives au développement et à la croissance des plantations, de la faune et de la flore ou nuisibles à la qualité des eaux sont prohibées.
- c) Aucune modification du relie, même mineure, ne peut être réalisée sans autorisation préalable.
- d) La pose de panneaux publicitaires est interdite.
- e) L'allumage de feux est soumis à autorisation.
- f) Toute installation quelconque, en ce compris les roulottes et caravanes, est prohibée.

- g) Le dépôt et le stockage de matériaux, débris, détritus et déchets de toute nature sont prohibés. Une aire réservée au compostage peut être aménagée après autorisation.
- h) La poursuite, la chasse ou la capture de toute espèce d'animal sauvage nécessitent une autorisation préalable.
- i) Toute nouvelle construction est interdite. Les constructions défendant un objectif exclusivement didactique ou scientifique peuvent être autorisées de même que celles destinées à assurer le suivi quantitatif et/ou qualitatif du milieu aquatique.
- j) L'entretien normal des arbres (enlèvement des branches mortes, cassées ou tombantes, soins aux plaies) est obligatoire. L'élagage d'un arbre à haute tige (on entend par « arbre à haute tige » un arbre dont le tronc mesure, à 1 mètre de hauteur, 20 centimètres de diamètre au moins et qui atteint au moins 3,50 mètres de hauteur) ne sera permis qu'après autorisation.
- k) L'abattage d'un arbre à haute tige ne sera permis qu'avec autorisation et qu'en cas de danger immédiat de chute ou de vétusté notoire. Dans le cas d'alignements ou d'arbres isolés, tout arbre abattu ou tombé naturellement sera remplacé, dans l'année, au moyen d'un arbre de la même variété. Dans les autres cas, l'arbre pourra être remplacé par un sujet d'une autre espèce.
- l) L'utilisation des arbres à des fins de support publicitaire ou de ligne électrique est interdite. Seul leur étiquetage à des fins scientifiques et didactiques reste autorisé.
- m) Les éléments constitutifs de la composition originelle du site tels que ponts, fontaines, fabriques, glacières, kiosques, pavillons, fausses grottes, statues, vieux bancs et réverbères, pergolas, passerelles, sépultures, grilles doivent être maintenus en l'état. Toutes les mesures seront prises afin de les mettre en valeur.
- n) Les plans d'eau font au minimum l'objet d'un curage décennal après autorisation. Le réaménagement des berges est soumis à autorisation. Les techniques les plus soucieuses du respect du milieu seront préférées aux berges verticales en dur. En cas de plantations, celles-ci seront indigènes.
- o) Les rassemblements sportifs ou autres sont prohibés. L'organisation de compétitions sportives de véhicules à moteur est interdite.
- p) Le stationnement des véhicules se fait exclusivement dans les endroits réservés à cette fin.

Nom du bien	Date de l'arrêté de protection	Station
<a href="#">le Parc des Sources</a>	1994-04-28	IB9 Parc des Sources avec talus promenade du chemin de fer
<a href="#">la Propriété Blaton</a>	1995-04-06	IB9 Parc des Sources avec talus promenade du chemin de fer

Le talus de la promenade du chemin de fer à l'extrémité sud de la station IB9 se trouve en partie dans la zone de protection de l'ensemble « Dépôt de trams et Musée du Transport Urbain Bruxellois » classé par arrêté du 29 novembre 2001.



### 6.3 Annexe 3 - Rôle et importance des stations pour la cohérence de la Zone Spéciale de Conservation I

Document de synthèse de la ZSC I



DÉCEMBRE 2018



# RÔLE ET IMPORTANCE DES STATIONS POUR LA COHÉRENCE DE LA ZONE SPÉCIALE DE CONSERVATION I

*Document de synthèse de la ZSC I*

## TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction.....	5
2. Localisation.....	6
3. Statuts et protections.....	9
4. Habitats et espèces pour lesquels la ZSC est désignée.....	13
5. Importance relative des stations.....	16
6. Objectifs de conservation applicables.....	17
7. Ecologie du paysage.....	18

## TABLEAUX

Tableau 1 : État de conservation des habitats d'intérêt communautaire selon l'Annexe 3.2 de l'arrêté de désignation (situation lors de la désignation du site).....	13
Tableau 2 : État de conservation des espèces d'intérêt communautaire selon l'Annexe 3.2 de l'arrêté de désignation (situation lors de la désignation du site).....	13
Tableau 3 : Objectifs d'extension et de conversion en faveur d'habitats.....	17
Tableau 4 : Objectifs d'extension et de conversion en faveur d'espèces.....	17

## FIGURES

Figure 1 : Localisation des stations de la ZSC I.....	7
Figure 2 : Sites et ensembles classés dans la ZSC I.....	12
Figure 3 : Situation de la ZSC I dans le Réseau écologique bruxellois, avec indication des connexions écologiques importantes (existantes ou perturbées) entre les stations.....	19
Figure 4 : Connexions potentielles extérieures à la ZSC I.....	20





# BE 1000001 – ZSC I : LA FORET DE SOIGNES AVEC LISIÈRES ET DOMAINES BOISÉS AVOISINANTS ET LA VALLÉE DE LA WOLUWE – COMPLEXE FORET DE SOIGNES – VALLÉE DE LA WOLUWE

## 1. INTRODUCTION

Dans le cadre de l'actualisation des plans de gestion Natura 2000 pour la Région de Bruxelles-Capitale, les plans de gestion des stations sont mis en conformité avec les dispositions de l'Ordonnance du 1/03/2012 et avec les arrêtés de désignation des ZSC correspondantes. Comme chaque plan de gestion ne concerne qu'une ou quelques-unes des 48 stations Natura 2000, il y a un risque d'une certaine perte de la vision d'ensemble, et d'indication insuffisante de l'importance relative d'une station donnée pour une espèce ou un habitat spécifique. Un document de synthèse peut aussi reprendre des objectifs de conservation spécifiques, tels que les conversions ou extensions souhaitées de certains habitats, afin de permettre leur allocation la plus efficiente possible aux différentes stations.

C'est pourquoi le document de synthèse que voici récapitule brièvement et de manière structurée les dispositions de l'arrêté de désignation<sup>1</sup> de la ZSC I, et indique l'importance relative des stations pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire ou d'importance régionale.

---

<sup>1</sup> Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 14/04/2016 portant désignation du site Natura 2000 – BE1000001 : « La Forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants et la Vallée de la Woluwe – complexe Forêt de Soignes – Vallée de la Woluwe » (M.B. 13/05/2016), appelé ci-après « l'arrêté de désignation ».



## 2. LOCALISATION

La ZSC I est située dans le sud-est de la Région et comprend les 24 stations suivantes, d'une superficie totale de 2 066 ha, cf. l'arrêté de désignation (voir figure 1).

Code	Nom	Superficie (ha)
<b>Stations IA Forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants</b>		
IA1	Forêt de Soignes	1691,44
IA2	Bois de la Cambre	124,98
IA3	Parc Tournay-Solvay	7,96
IA4	Étang de Boitsfort (étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex	15,16
IA5	Plateau de la Foresterie	22,47
IA6	Domaine Château Charles Albert	2,54
IA7	Domaine Château Solitude et alentours	11,33
IA8	Ancien Domaine Huart	2,36
IA9	Jardin Massart	4,95
IA10	Parc du Bergoje	1,76
IA11	Talus des 3 Tilleuls	0,98
IA12	Domaine Wittouck	7,71
IA13	Domaine d'Ursel	2,95
IA14	Stations en bordure du Boulevard du Souverain	5,70
<b>Stations IB Vallée de la Woluwe</b>		
IB1	Domaine Royale Belge	2,33
IB2	Parc Ten Reuken et Parc Seny	9,43
IB3	Étang Floréal	0,79
IB4	Domaine Château Sainte-Anne	4,38
IB5	Domaine Val Duchesse	25,43
IB6	Étangs Mellaerts	9,24
IB7	Parc de Woluwe	72,06
IB8	Parc Parmentier	3,77
IB9	Parc des Sources avec talus Promenade du chemin de fer	8,58
IB10	Parc Malou	10,96
IB11	Hof-ter-Musschen	11,30
IB12	Domaine Manoir d'Anjou	5,36
IB13	Woluwe remise à ciel ouvert	0,98
IB14	Friches Woluwe	3,62



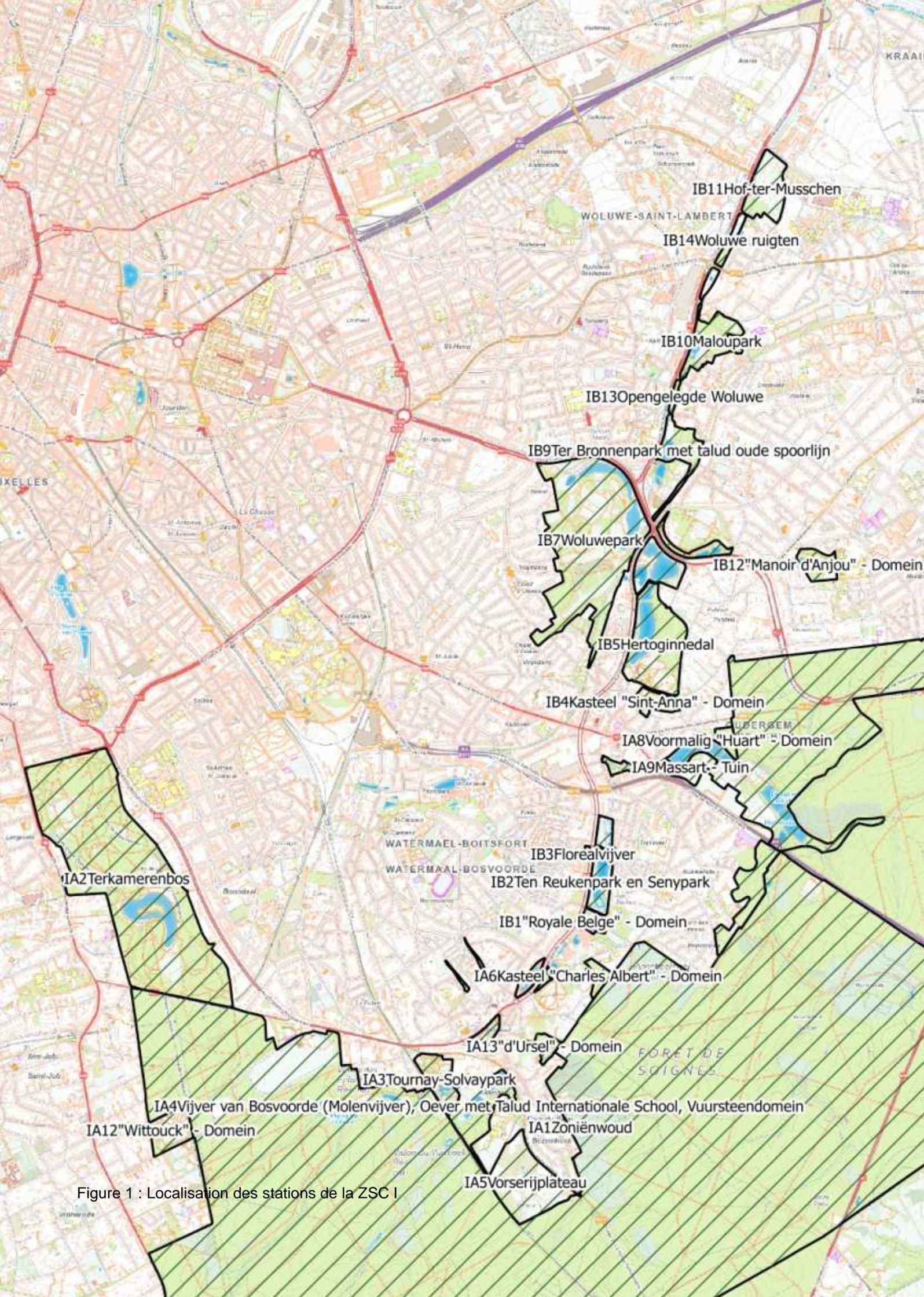


Figure 1 : Localisation des stations de la ZSC I



### 3. STATUTS ET PROTECTIONS

La ZSC I est désignée comme **zone spéciale de conservation** conformément à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 14 avril 2016 relatif à la désignation du site Natura 2000 « ZSCI : La Forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants et la Vallée de la Woluwe – complexe Forêt de Soignes – Vallée de la Woluwe », publié au Moniteur belge du 13 mai 2016.

1° Le site contient plusieurs **réserves naturelles** :

Réserve naturelle	Date 1er arrêté de désignation	Station
Terrains aux alentours de l'Abbaye du Rouge-Cloître		IA1 Forêt de Soignes
Vallon du Vuylbeek		IA1 Forêt de Soignes
Vallon des Enfants noyés		IA1 Forêt de Soignes
Vallon des trois fontaines		IA1 Forêt de Soignes
Mare du Pinnebeek		IA1 Forêt de Soignes
Roselière du Parc des Sources		IB9 Parc des Sources avec talus Promenade du chemin de fer

2° Le site contient deux **réserves forestières** :

Réserve forestière	Date 1er arrêté de désignation	Station
Terrains aux alentours de l'Abbaye du Rouge-Cloître		IA1 Forêt de Soignes
Grippensdelle		IA1 Forêt de Soignes

3° Sites classés au sens de la législation sur la protection du **patrimoine immobilier** (voir aussi figure 2) :

Nom du patrimoine	Date 1er arrêté de désignation	Station
<a href="#">Prairies de l'Hof ter Musschen</a>	1992-10-22	IB11 Hof-ter-Musschen
<a href="#">Chemin du Vellemolen</a>	1995-03-16	IB11 Hof-ter-Musschen
<a href="#">Ancienne demeure seigneuriale « Het Slot »</a>	1975-05-26	IB14 Friches Woluwe
<a href="#">Moulin de Lindekemaële et les terrains environnants</a>	1989-03-30	IB10 Parc Malou
<a href="#">Parc du Château Malou</a>	1993-10-07	IB10 Parc Malou
<a href="#">Parc des Sources</a>	1994-04-28	IB9 Parc des Sources avec talus Promenade du chemin de fer
<a href="#">Propriété Blaton</a>	1995-04-06	IB9 Parc des Sources avec talus Promenade du chemin de fer
<a href="#">Parc de Woluwe</a>	1972-11-08	IB7 Parc de Woluwe
<a href="#">Parc Parmentier</a>	1981-12-17	IB8 Parc Parmentier
<a href="#">Étangs Mellaerts</a>	1976-11-18	IB6 Étangs Mellaerts
<a href="#">Manoir d'Anjou et son parc</a>	2012-04-19	IB12 Domaine Manoir d'Anjou



<a href="#">Val Duchesse</a>	1995-03-09	IB5 Domaine Val Duchesse
<a href="#">Forêt de Soignes sur le territoire de Woluwe St-Pierre, Auderghem, Watermael-Boitsfort et Uccle</a>	1959-12-02	IA1 Forêt de Soignes ; IA8 Ancien Domaine Huart ; IA9 Jardin Massart
<a href="#">Parc du Bergoje</a>	1995-04-06	IA10 Parc du Bergoje
<a href="#">Étang Floréal</a>	1997-04-24	IB3 Étang Floréal
<a href="#">L'ensemble formé par le Château Charles-Albert et son parc</a>	1988-08-08	IA6 Domaine Château Charles Albert
<a href="#">Le Parc du Jagersveld</a>	1995-03-09	IA14 Stations en bordure du Boulevard du Souverain
<a href="#">Les Étangs de Boitsfort (avec le Parc Tournay- Solvay et l'École internationale)</a>	1993-11-18	IA3 Parc Tournay-Solvay ; IA4 Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge Ecole Internationale, Domaine des Silex
<a href="#">Le Bois de la Cambre</a>	1976-11-18	IA2 Bois de la Cambre

Ensemble classé	Date 1er arrêté de désignation	Station
<a href="#">Les cités-jardins » Le Logis » et » Floréal »</a>	1999-04-02	IA11 Talus des 3 Tilleuls

Monument classé	Date 1er arrêté de désignation	Station
<a href="#">L'Hof ter Musschen</a>	1988-08-08	IB11 Hof-ter-Musschen
<a href="#">Le Moulin à vent dit « Moulin brûlé », en provenance d'Arc-Ainières</a>	1943-04-09	IB11 Hof-ter-Musschen
<a href="#">L'ancienne demeure seigneuriale Het Slot</a>	1975-05-26	IB14 Friches Woluwe
<a href="#">Le Château des Trois Fontaines</a>	1986-11-19	IA1 Forêt de Soignes
<a href="#">L'Ancien prieuré du Rouge-Cloître</a>	1965-11-16	IA1 Forêt de Soignes
<a href="#">La Glacière du Rouge-Cloître</a>	2001-11-08	IA8 Ancien Domaine Huart
<a href="#">La Chapelle Ste-Anne</a>	2000-12-19	IB5 Domaine Val Duchesse

Site archéologique	Date 1er arrêté de désignation	Station
<a href="#">Val Duchesse</a>	2001-11-15	IB5 Val Duchesse
<a href="#">Camp fortifié néolithique de « Boitsfort-Étangs »</a>	2000-03-30	IA1 Forêt de Soignes ; IA3 Parc Tournay-Solvay ; IA4 Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge Ecole Internationale, Domaine des Silex
<a href="#">Deux tertres (tumuli néolithiques)</a>	2000-03-30	IA1 Forêt de Soignes

Enfin, le site suivant est inscrit sur la liste de sauvegarde :

Site sur liste de sauvegarde	Date 1er arrêté de désignation	Station
<a href="#">Cyprès chauve</a>	2014-03-27	IB4 Domaine Château Sainte-Anne



4° Le site contient plusieurs **zones de protection des captages d'eau souterraine** :  
 Les zones de protection de captages au Bois de la Cambre et sous la Drève de Lorraine en Forêt de Soignes concernent (des parties des) stations suivantes :

Zone de protection	Stations
Zone 1	IA1 Forêt de Soignes ; IA2 Bois de la Cambre
Zone 2	IA1 Forêt de Soignes ; IA2 Bois de la Cambre
Zone 3	IA1 Forêt de Soignes ; IA2 Bois de la Cambre ; IA3 Parc Tournay-Solvay ; IA4 Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge Ecole Internationale, Domaine des Silex ; IA5 Plateau de la foresterie ; IA11 Talus des 3 Tilleuls ; IA13 Domaine d'Ursel ; IA14 Stations en bordure du Boulevard du Souverain.



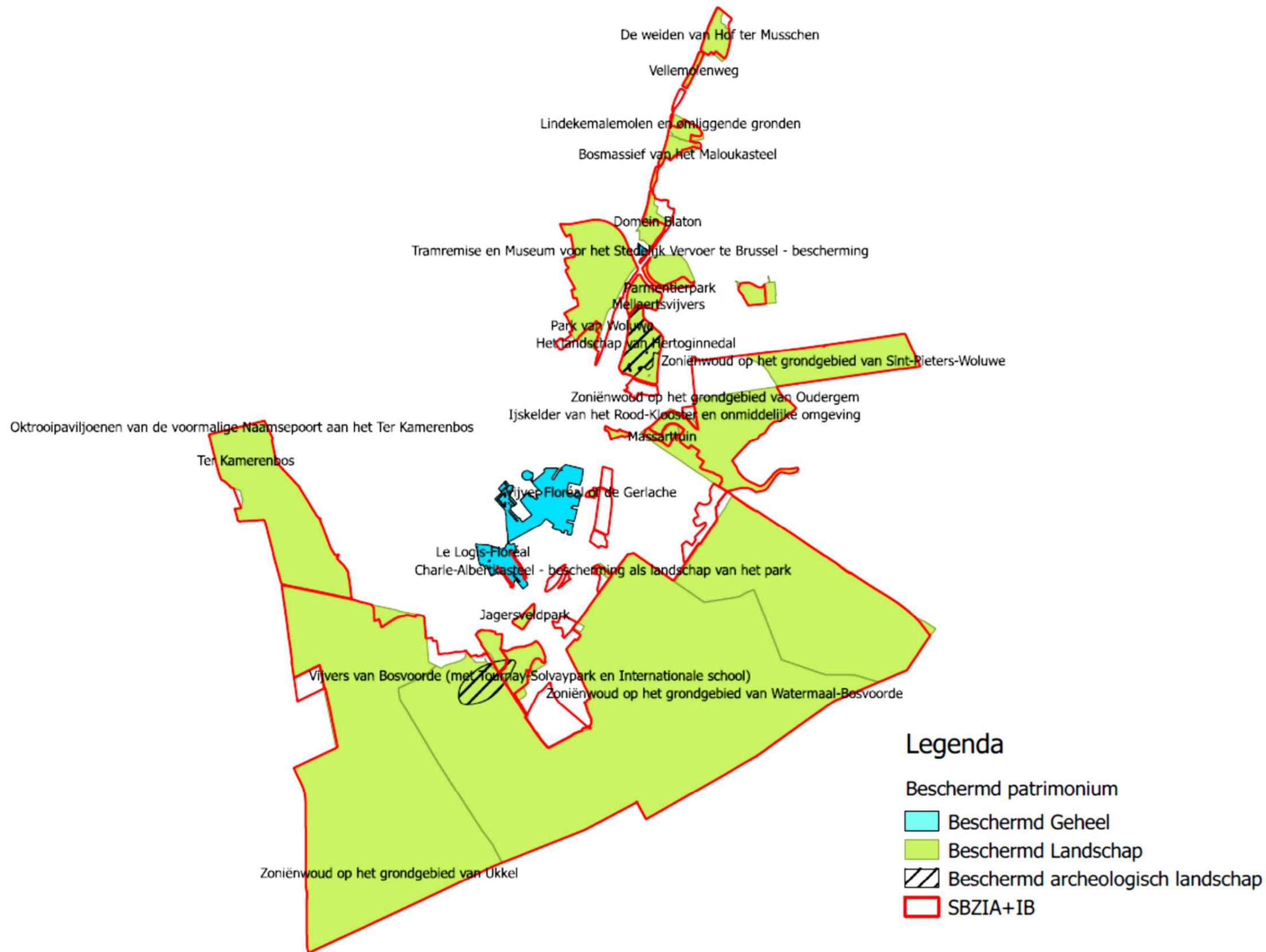


Figure 2 : Sites et ensembles classés dans la ZSC I



#### 4. HABITATS ET ESPECES POUR LESQUELS LA ZSC EST DESIGNEE

La ZSC I est désignée pour

##### 1. Les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire

- 3150 Lacs naturellement eutrophes avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition ;
- 4030 Landes sèches européennes ;
- 6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin ;
- 6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) ;
- 7220\* Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion) ;
- 9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) ;
- 9130 Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum ;
- 9160 Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli ;
- 9190 Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur* ;
- 91E0\* Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

Tableau 1 : État de conservation des habitats d'intérêt communautaire selon l'Annexe 3.2 de l'arrêté de désignation (situation lors de la désignation du site)

Staat van instandhouding op het tijdstip van aanwijzing van het Natura 2000 gebied									
Habitat code	PF	NP	Oppervlakte (ha)	Grotten	Kwaliteit gegevens	A/B/C/D	A/B/C		
						representativiteit	relatieve oppervlakte	behoudsstatus	algemene beoordeling
3150			19,3	-	G	C	C	C	C
4030			< 5	-	G	D	-	-	-
6430			6,2	-	G	B	C	B	B
6510			15,1	-	G	C	C	C	C
7220			< 0,5	-	G	D	-	-	-
9120			1204	-	G	B	B	C	B
9130			189	-	G	C	B	B	B
9150		X							
9160			191	-	G	B	B	B	B
9190			12	-	G	C	C	C	C
91E0			40	-	G	B	C	A	B

##### 2. Les espèces d'intérêt communautaire

Les espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II.1.1 de l'Ordonnance pour lesquelles le site est désigné sont les suivantes :

- 1014 - *Vertigo angustior* – Maillot à bouche étroite ;
- 1083 - *Lucanus cervus* – Lucane cerf-volant ;
- 1134 - *Rhodeus sericeus amarus* – Bouvière ;
- 1318 - *Myotis dasycneme* – Murin des marais ;
- 1321 - *Myotis emarginatus* – Murin à oreilles échancrées ;
- 1323 - *Myotis bechsteinii* – Murin de Bechstein ;
- 1304 - *Rhinolophus ferrumequinum* – Grand Rhinolophe ;
- 1166 - *Triturus cristatus* – Triton crêté.

Tableau 2 : État de conservation des espèces d'intérêt communautaire selon l'Annexe 3.2 de l'arrêté de désignation (situation lors de la désignation du site)

Staat van instandhouding op het tijdstip van aanwijzing van het Natura 2000 gebied													
Soort				Populatie in het gebied						Beoordeling van het gebied			
Groep	code	Wetenschappelijke naam	S	NP	Type	Populatiegrootte		Cat.	Kwaliteit gegevens	A/B/C/D			Algemene beoordeling
						min	max			Populatie	Behoudsstatus	Isolement	
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>			p			P	M	C	B	C	C
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p			R	G	B	B	A	B
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>			p			P	M	C	B	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>		X	p			V	M	D	-	-	-
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			c			V	G	D	-	-	-
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i>			p			R	G	C	B	B	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			r			V	G	D	-	-	-
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>			p			R	G	C	B	B	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>		X	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Les espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II.1.2 de l'Ordonnance pour lesquelles des objectifs de conservation sont fixés sont les suivantes :

- A027 - *Ardea alba* – Grande Aigrette ;
- A068 - *Mergus albellus* – Harle piette ;
- A072 - *Pernis apivorus* – Bondrée apivore ;
- A103 - *Falco peregrinus* – Faucon pèlerin ;
- A224 - *Caprimulgus europaeus* – Engoulevent d'Europe ;
- A229 - *Alcedo atthis* – Martin-pêcheur d'Europe ;
- A236 - *Dryocopus martius* – Pic noir ;
- A238 - *Dendrocopus medius* – Pic mar



### 3. Les habitats naturels d'intérêt régional

Les habitats naturels d'intérêt régional de l'annexe I.2 de l'Ordonnance pour lesquels des objectifs de conservation sont fixés à l'échelle du site sont les suivants :

- Prairies à Populage des marais (*Caltha palustris*) ;
- Prairies à Crételle (*Cynosurus cristatus*) ;
- Prairies à Agrostis commun (*Agrostis capillaris*) ;
- Prairies à Potentille des oies (*Potentilla anserina*) ;
- Roselières ;
- Magnocariçaises.

### 4. Les espèces d'intérêt régional

Les espèces d'intérêt régional de l'annexe II.4 de l'Ordonnance pour lesquelles des objectifs de conservation sont fixés à l'échelle du site sont les suivantes :

- *Martes foina* – Fouine ;
- *Martes* – Martre des pins ;
- *Eliomys quercinus* – Lérot ;
- *Delichon urbica* – Hirondelle de fenêtre ;
- *Riparia* – Hirondelle de rivage ;
- *Hirundo rustica* – Hirondelle rustique ;
- *Anguis fragilis* – Orvet fragile ;
- *Lacerta vivipara* – Lézard vivipare ;
- *Salamandra salamandra* – Salamandre tachetée ;
- *Melolontha melolontha* – Hanneton commun ;
- *Carabus auronitens var. putseysi* – Carabe doré ;
- *Apatura iris* – Grand Mars changeant ;
- *Satyrium w-album* – Thécla de l'orme ;
- *Thecla betulae* – Thécla du bouleau.

### 5. Les espèces bénéficiant d'une protection stricte sur l'ensemble du territoire régional

Les espèces de l'annexe II.2 de l'Ordonnance, bénéficiant d'une protection stricte sur l'ensemble du territoire régional, et les espèces de l'annexe II.3 de l'Ordonnance, bénéficiant d'une protection stricte géographiquement limitée, pour lesquelles des objectifs de conservation sont fixés conformément à l'article 40, § 4 de l'Ordonnance, sont les suivantes :

1° Espèces animales :

- *Myotis brandtii* – Murin de Brandt ;
- *Myotis mystacinus* – Murin à moustaches ;
- *Myotis nattereri* – Murin de Natterer ;
- *Plecotus auritus* – Oreillard commun ;
- *Plecotus austriacus* – Oreillard gris ;
- *Pipistrellus pygmaeus* – Pipistrelle pygmée ;
- *Myotis daubentonii* – Murin de Daubenton ;
- *Nyctalus noctula* – Noctule commune ;
- *Nyctalus leisleri* – Noctule de Leisler ;
- *Pipistrellus nathusii* – Pipistrelle de Nathusius ;
- *Eptesicus serotinus* – Sérotine commune ;
- *Pipistrellus pipistrellus* – Pipistrelle commune ;
- *Pipistrellus kuhlii* – Pipistrelle de Kuhl ;
- *Mustela putorius* – Putois ;
- *Mustela nivalis* – Belette ;
- *Neomys fodiens* – Musaraigne aquatique ;
- *Micromys minutus* – Rat des moissons ;
- *Accipiter gentilis* – Autour des palombes ;
- *Rallus aquaticus* – Râle d'eau ;
- *Scolopax rusticola* – Bécasse des bois ;
- *Locustella naevia* – Locustelle tachetée ;
- *Acrocephalus scirpaceus* – Rousserole effarvate ;
- *Acrocephalus palustris* – Rousserole verderolle ;
- *Sylvia curruca* – Fauvette babillarde ;
- *Sylvia communis* – Fauvette grisette ;
- *Lissotriton vulgaris* – Triton ponctué ;
- *Lissotriton helveticus* – Triton palmé ;
- *Ichthyosaura alpestris* – Triton alpestre ;
- *Proserpinus proserpina* – Sphinx de l'épilobe ;
- *Lycaena phlaeas* – Cuivré commun ;
- *Aphantopus hyperantus* – Tristan ;



2° Espèces végétales :

- *Neottia ovata* – Listère à feuilles ovales ;
- *Epipactis phyllanthes* – Epipactis à fleurs pendantes ;
- *Dactylorhiza fuchsii* – Orchis de Fuchs ;
- *Dactylorhiza maculata* – Orchis tacheté ;
- *Dactylorhiza praetermissa* – Orchis négligé ;
- *Ophrys apifera* – Ophrys abeille ;
- *Lycopodium clavatum* – Lycopode en massue



## 5. IMPORTANCE RELATIVE DES STATIONS

Toutes les stations ne sont pas désignées pour tous les habitats et espèces. Certains habitats ou espèces ne s'observent que dans une ou quelques stations, d'autres sont plus largement répandus. Dans le cadre de l'actualisation des mesures de gestion, il est utile de savoir quels sont les habitats ou espèces particulièrement importants dans chaque station, pour que les mesures de gestion puissent en tenir compte au mieux.

### Habitats

Pour déterminer l'importance relative de chaque station pour les différents habitats, la superficie d'un habitat présente dans la station est comparée à la superficie totale de cet habitat dans l'ensemble de la ZSC. La station doit être considérée comme importante pour l'habitat si le pourcentage correspondant est de 0 à 10 %, comme très importante s'il est de 11 à 30 %, et comme d'importance capitale s'il est > 30 %.

Ce tableau fait apparaître l'importance capitale de la station IA1 Forêt de Soignes pour une grande partie des habitats et végétations d'intérêt régional rencontrés. Ce qui n'est guère étonnant, lorsqu'on sait que cette station occupe plus de 80 % de la superficie de la ZSC.

L'arrêté de désignation renseigne aussi la présence localisée des habitats 4030 et 7220, sous forme « d'habitats ponctuels ». Pour l'habitat 7220 (sources pétrifiantes), c'est inhérent à ce type d'habitat particulièrement rare lié à des conditions abiotiques très spécifiques, et présent le plus souvent de manière ponctuelle au milieu d'autres habitats. La superficie totale d'habitat 7220 est estimée à moins d'un demi-hectare, et celle de l'habitat 4030 (reliques de lande à bruyères) à moins de 5 ha.

Pour chaque station, le plan de gestion correspondant reprendra brièvement la liste des habitats et espèces présents dans la station et leur importance relative par rapport à l'ensemble de la ZSC.



## 6. OBJECTIFS DE CONSERVATION APPLICABLES

Sur ce point, on se référera intégralement au tableau de l'Annexe 4 de l'arrêté de désignation. Ce tableau constitue également le cadre explicite pour la mise en œuvre des mesures de conservation.

Le tableau ci-dessous reprend les points d'attention des habitats et espèces pour lesquels des objectifs d'extension ou de développement ont été formulés, et pour lesquels les objectifs vont donc plus loin que la simple conservation de l'habitat ou l'espèce. Les objectifs quantitatifs pour des espèces qui résultent d'objectifs qualitatifs pour des habitats (améliorations de l'habitat qui ne nécessitent pas d'efforts quantitatifs particuliers) ne sont pas repris ci-dessous.

### Extensions et/ou conversions d'habitats souhaitées

Le tableau des objectifs de conservation mentionne un certain nombre d'extensions d'habitat souhaitées. Les lieux de mise en œuvre de ces extensions doivent être déterminés en concertation avec le groupe de pilotage.

Tableau 3 : Objectifs d'extension et de conversion en faveur d'habitats

Habitat	Objectif quantitatif	Superficie actuelle	Superficie souhaitée	Station(s) concernée(s)
4030	- développer des zones de landes (temporaires) dans des clairières d'habitats forestiers acidophiles (9120 et 9190) - maillage de ce type d'habitat en Forêt de Soignes et dans la Vallée de la Woluwe	< 5ha	Pas d'indication de superficie. Élément de bonne qualité structurelle dans les habitats 9120 et 9190 ; intégration dans un réseau cohérent	IA1
6430 – sous-type Lisières forestières	- développement, dans au moins 10 endroits, de lisières d'au moins 100 m de longueur et 15m de largeur entre les bois et les milieux ouverts ; - développement d'une végétation de lisière sur une longueur d'environ 10 km, de préférence dans des endroits humides	1,9 ha		Toutes les stations avec des transitions bois/milieu ouvert
HIR Prairies à Populage des marais ( <i>Caltha palustris</i> )	Utiliser les opportunités d'extension lors des aménagements écologiques entre les biotopes terrestres et aquatiques	2,4 ha		
HIR Roselières	Utiliser les opportunités d'extension lors des aménagements écologiques entre les biotopes terrestres et aquatiques	3 ha		
HIR Magnocariçaies	Utiliser les opportunités d'extension lors des aménagements écologiques entre les biotopes terrestres et aquatiques	1 ha		

Tableau 4 : Objectifs d'extension et de conversion en faveur d'espèces

Espèce	Objectif	Population actuelle	Population souhaitée	Station(s) concernée(s)
<i>Vertigo angustior</i>	Si possible, extension et développement des populations	Mise en œuvre d'un réseau d'habitats favorables à l'espèce dans la Vallée de la Woluwe		IB11 ; IB en général
Lucane cerf-volant	Si possible, extension des populations et développement de celles-ci dans au moins 3 sites de reproduction	Mise en œuvre d'un réseau d'habitats naturels et artificiels (totems) favorables à l'espèce, au départ des lieux où l'espèce est présente	Présence sur au moins 3 sites de reproduction	IA1 ; IA3 ; IA4 ; IA11 ; IB2
Bouvière	Extension progressive des populations existantes	Mise en œuvre d'un réseau d'habitats favorables à l'espèce		IA1 ; IA3 ; IA4 ; IB7 ; IB11
Triton crêté	Retour d'une population viable en Région bruxelloise	Mise en œuvre d'un réseau d'habitats favorables à l'espèce		IA1
Chauves-souris en général	Si possible, développement des populations	- maintien ou développement de lisières étagées entre les bois et les milieux ouverts - réalisation progressive d'un paysage varié constitué de zones boisées et de lisières ainsi que de biotopes urbains et d'éléments linéaires du paysage - réalisation progressive d'une amélioration qualitative de l'habitat des espèces par une restauration écologique des mares, zones marécageuses et étangs existants. - augmentation du nombre d'arbres à cavités, à 7 à 10 arbres/ha - étude et exploitation des opportunités d'aménagement de nouveaux gîtes, en particulier là où la présence de chauves-souris a été confirmée, notamment : • Rouge-Cloître : prieuré (combles), ferme (caves), cave souterraine à l'arrière de la ferme ; Domaine Huart : ancienne glacière. • Jardin Massart : ancien déversoir de l'étang. • Parc Tournay-Solvay : glacière et caves aménagées du château • Domaine des Silex : ancien garage • Caves de l'ancien château du Clos des Chênes • Souterrains en pierre du pays et/ou en briques sous les drèves en Forêt de Soignes, la drève de Lorraine, la chaussée de Waterloo, le ring Ro et la ligne de chemin de fer 161 en Forêt de Soignes • Bois de la Cambre : souterrain		Toutes les stations.

## 7. ÉCOLOGIE DU PAYSAGE

Les stations de la ZSCI sont toutes des éléments importants du Réseau écologique bruxellois, et font généralement partie des zones noyaux de ce réseau. La Forêt de Soignes et ses environs constituent le plus grand noyau de milieux (semi-)naturels en Région de Bruxelles-Capitale. Par ses connexions directes avec des zones naturelles des autres Régions, elle constitue également à plus grande échelle un élément essentiel du maillage écologique en Belgique.

Pour de très nombreuses espèces, et notamment pour les chauves-souris, l'important n'est pas seulement la qualité écologique au sein des stations de la ZSCI, mais aussi les connexions entre les stations. Le Rapport sur les objectifs de conservation de la ZSC I (Aeolus, 2008) avait, de manière théorique, tenté d'identifier les connexions les plus importantes pour les chauves-souris. Il est important d'intégrer ces connaissances dans les plans de gestion des stations.

- Pour les espèces qui chassent de préférence en forêt et préfèrent les paysages comportant une grande part de végétation ligneuse, les connexions internes en Forêt de Soignes (IA1) et dans les stations directement voisines (stations IA2, IA3, IA4, IA5, IA6, IA7, IA8, IA9, IA12 et IA13) ont une très grande importance. Ces connexions sont fortement impactées par l'effet de morcellement des grands axes routiers.
- Pour les espèces qui chassent de préférence dans les zones humides et au-dessus de plans d'eau et qui ont leurs gîtes d'été en forêt, ainsi que les espèces qui chassent dans une grande diversité de milieux, une bonne accessibilité des stations contenant de grands plans d'eau et des vallées de ruisseaux en Forêt de Soignes et dans la Vallée de la Woluwe est également essentielle.

Ceci est présenté de manière visuelle dans les figures qui suivent :



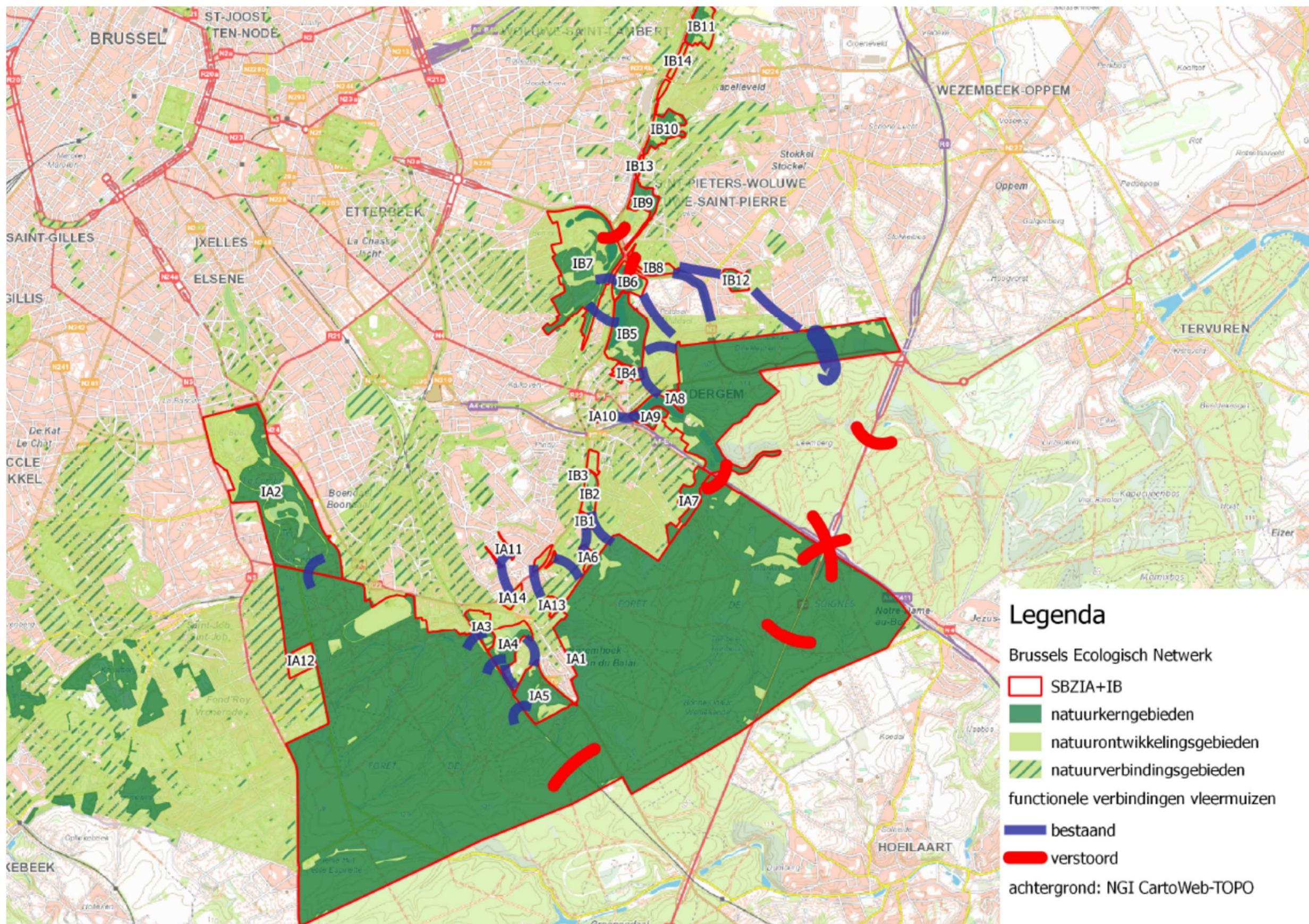


Figure 3 : Situation de la ZSCZ dans le Réseau écologique bruxellois, avec indication des connexions écologiques importantes (existantes ou perturbées) entre les stations.



Dans un contexte plus large, la figure ci-dessous indique les connexions potentielles extérieures à la ZSCI (selon Aeolus 2008).

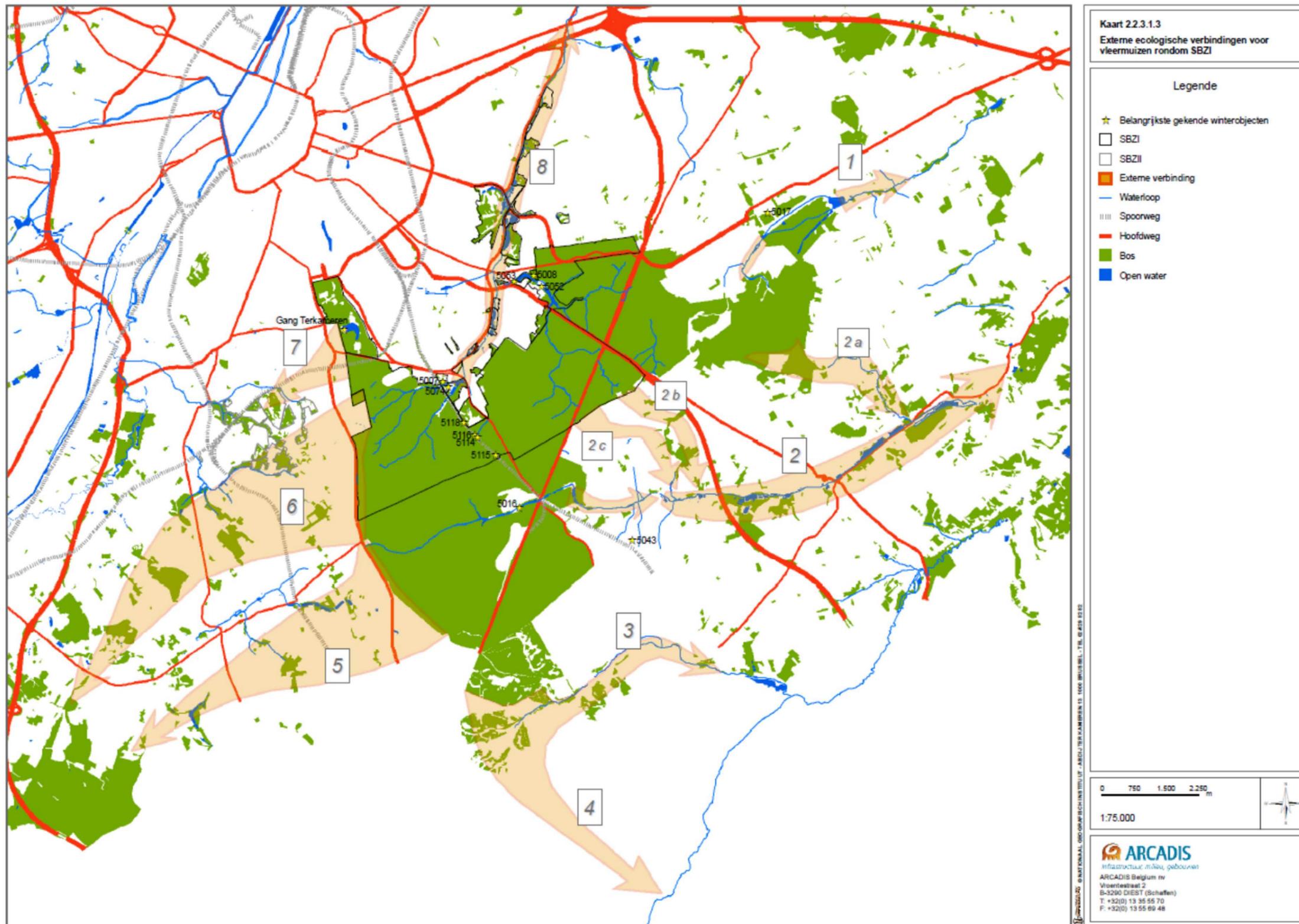


Figure 4 : Connexions potentielles extérieures à la ZSCI



INFO



02 775 75 75  
WWW.LEEFMILIEUBRUSSEL.BE

Rédaction : Sweco Belgium sa & Hesselteer sprl : Sofie Fabri, Guy Geudens, Guy Heutz, Tom Neels  
Comité de lecture : Bruxelles Environnement – BE  
Éditeur responsable : F. Fontaine et B. Dewulf – Avenue du Port 86C/3000- 1000 Bruxelles  
Numéro de projet : 5029240008



#### 6.4 Annexe 4 - Photos



*Photo 1 - Ponton au bord de l'étang*



*Photo 2 - Potelets interdisant le parking sauvage*



*Photo 3 - Escalier menant à une habitation voisine*



*Photo 4 – « Chemin » depuis une habitation voisine*

## 6.5 Annexe 5 – Annexe cartographique pour la station IB9



## Kaart 1.2

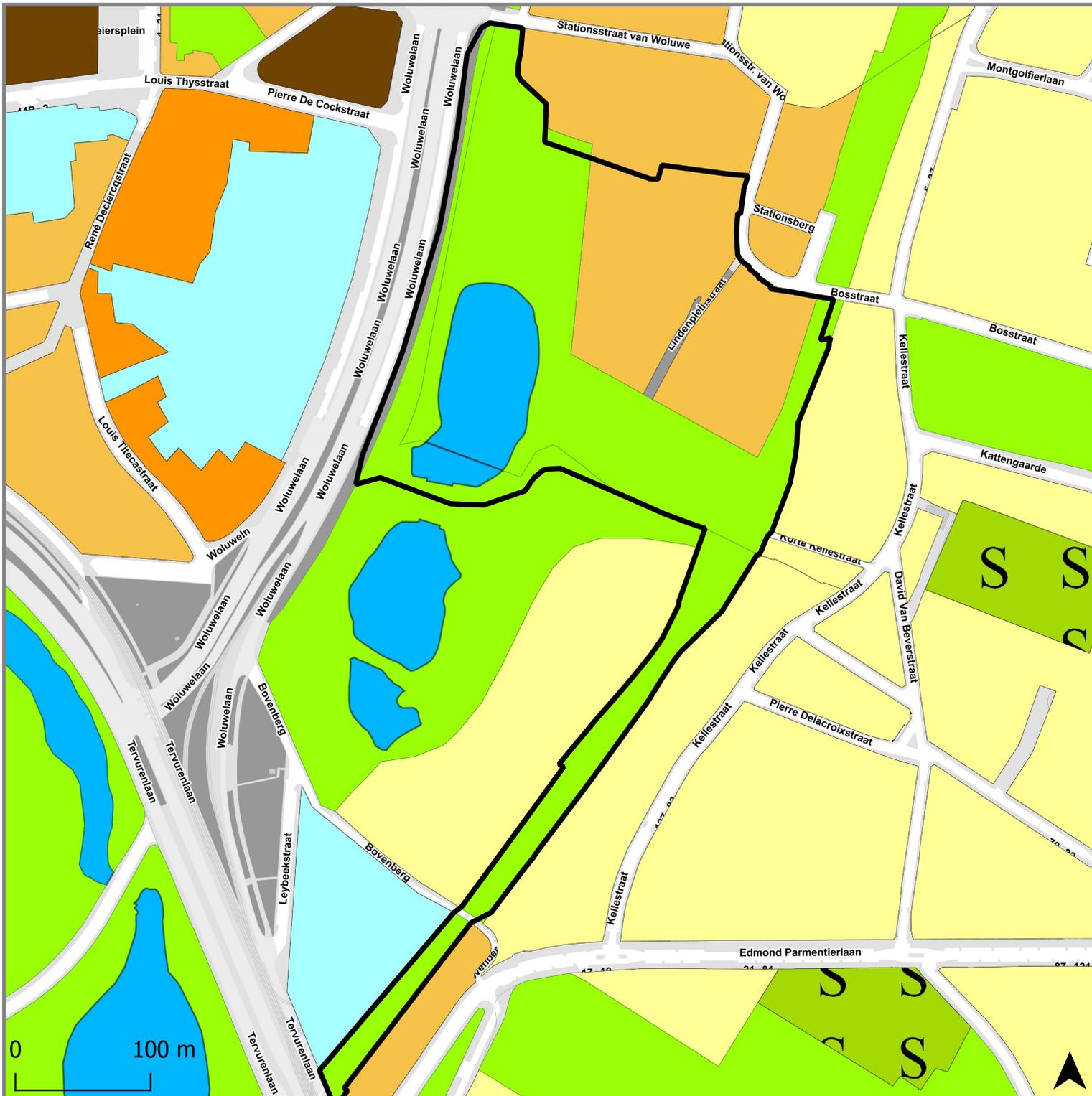
### Bestemmingen deelgebied IB9 (gewestelijk bestemmingsplan (GBP))

#### Legende

 Deelgebied IB9

#### Bestemmingen

-  Water
-  Woongebieden met residentieel karakter
-  Typische woongebieden
-  Gemengde gebieden
-  Sterk gemengde gebieden
-  Stedelijke-industriegebieden
-  Gebieden voor havenactiviteiten en vervoeren
-  Administratiegebieden
-  Gebieden van collectief belang of van openbare diensten
-  Ondernemingsgebieden in stedelijke omgeving
-  Spoorweggebieden
-  Groengebieden
-  Goreengebieden met hoogbiologische waarden
-  Parkgebieden
-  Koninklijk domein
-  Gebieden voor sport- of vrijetijdsactiviteiten in de open lucht
-  Begraafplaatsgebieden
-  Bosgebieden
-  Landbouwgebieden
-  Gebieden van gewestelijk belang
-  Groenreservegebieden



## Kaart 1.3

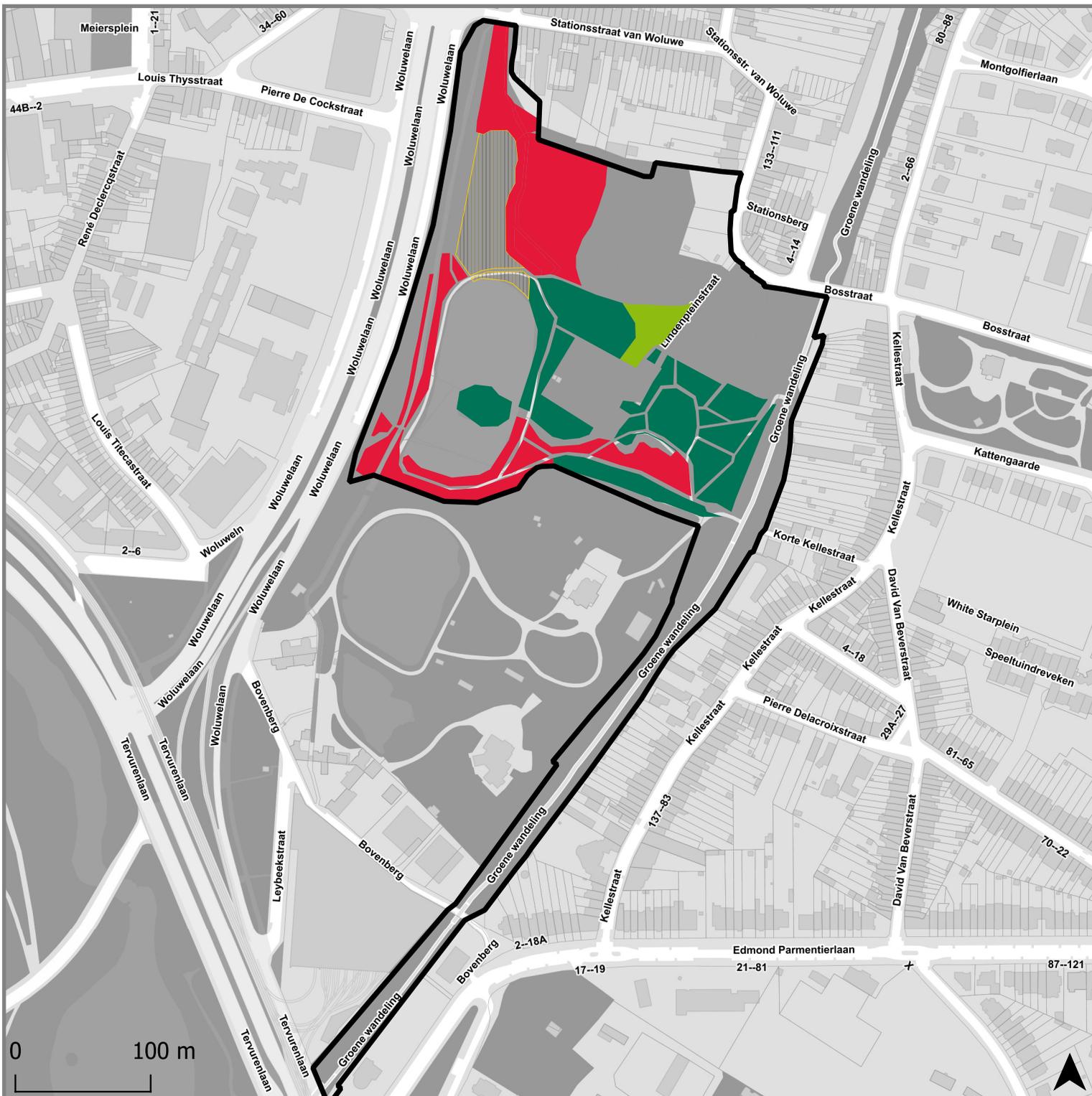
### Habitattypes van communautair belang en hun verwachte evoluties in deelgebied IB9

#### Legende

 Deelgebied IB9

#### Habitats

-  6510 Schraal hooiland subtype matig droog - vochtig type (Arrhenatherion)
-  9160 Eiken-haagbeukenbossen (Carpinion-Betuli)
-  91E0 Alluviale bossen subtype Vogelkers-Essenbos
-  HGB Rietland en andere Phragmiton-vegetaties



## Kaart 1.4

### Overige natuurtypes in deelgebied IB9

#### Legende

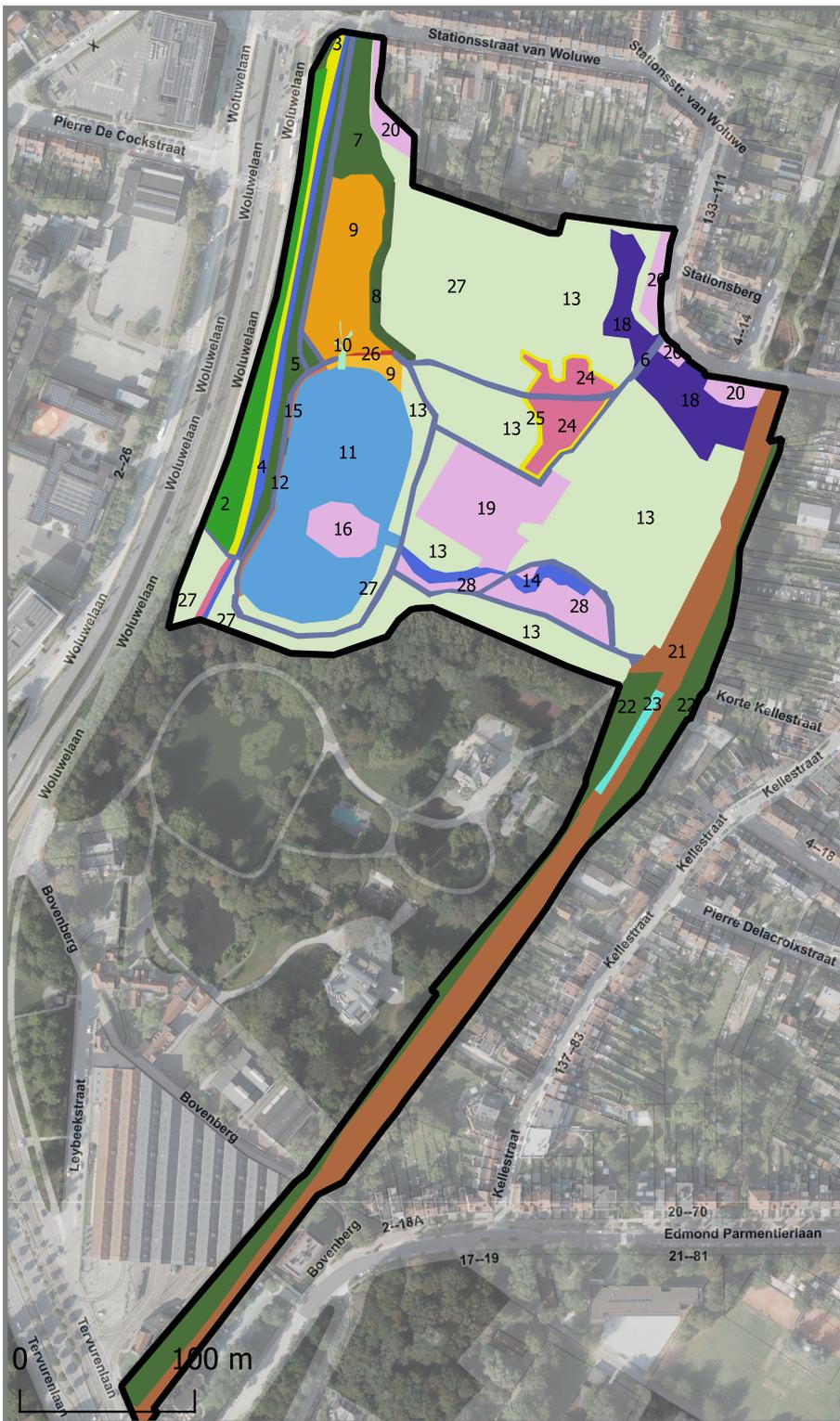
-  Deelgebied IB9
- Overige natuurtypes binnen SBZ
  -  Bomenrijen
  -  Hagen en houtkanten
  -  Open water
  -  Paden
  -  Tuinen en parken (+ gebouwen)
  -  Verharde oppervlakte
  -  Waterloop





## Kaart 3

### Beheermaatregelen in deelgebied IB9



#### Legende

Deelgebied IB9

#### Beheermaatregelen

- behoud en onderhoud paden
- dichte houtkant ontwikkelen (i.f.v. corridor)
- hakhoutbeheer
- hakhoutbeheer - 1x/10 jaar - i.f.v. bosrand
- lichte selectieve hoogdunning (verhogen lichtinval)
- lokaal handmatig en gefaseerd ruimen van watervegetatie en slib indien nodig (half sept-eind jan)
- maaibeheer - 1x / 2-3-6 jaar (sept-okt) (gefaseerd)
- maaibeheer - 1x/3 jaar (nov - maa) + afvoer
- maaibeheer 1x jaarlijks (aug) voor zeggenvetaties en maaibeheer 1x / 2 of 1x / 3 jaar (dec-feb)
- maaibeheer 1x jaarlijks (sept-okt), plaatselijk 1x / 3 jaar (sept-okt) (gefaseerd)
- maaibeheer 2x jaarlijks (half juni-half juli en sept)
- niets doen beheer
- onderhoudssnoei
- regulier onderhoud dreef
- ruimen en integreren in boshabitat
- verbeteren waterkwaliteit vijver
- Knuppelpad aanleggen
- contactzone vijver-rietveld creëren

Carte 1.1 Localisation de la station IB9 et parcelles cadastrales

NL	FR
Legende	Légende
Deelgebied IB9	Station IB9

Carte 1.2 Affectations du sol de la station IB9 (selon le PRAS)

NL	FR
Legende	Légende
Deelgebied IB9	Station IB9
Water	Eau
Woongebieden met residentieel karakter	Zone d'habitation à prédominance résidentielle
Typische woongebieden	Zone d'habitation
Gemengde gebieden	Zone mixte
Sterk gemengde gebieden	Zone de forte mixité
Stedelijke-industrie gebieden	Zone d'industries urbaines
Gebieden voor havenactiviteiten en vervoeren	Zone d'activités portuaires et de transports
Administratiegebieden	Zone administrative
Gebieden van collectief belang of van openbare diensten	Zone d'équipements d'intérêt collectif ou de service public
Ondernemingsgebieden in stedelijke omgeving	Zone d'entreprises en milieu urbain
Spoorweggebieden	Zone de chemin de fer
Groengebieden	Zone verte
Groengebieden met hoogbiologische waarde	Zone verte de haute valeur biologique
Parkgebied	Zone de parc
Koninklijk domein	Domaine royal
Gebieden voor sport- of vrijetijdsactiviteiten in de open lucht	Zone de sports ou de loisirs de plein air
Begraafplaatsgebieden	Zone de cimetière
Bosgebieden	Zone forestière
Landbouwgebieden	Zone agricole
Gebieden van gewestelijk belang	Zone d'intérêt régional
Grondreservegebieden	Zone de réserve foncière

Carte 1.3 Habitats d'intérêt communautaire et leur évolution attendue dans la station IB9

NL	FR
Legende	Légende
Deelgebied IB9	Station IB9
Habitats	Habitats
6510 Schraal hooiland subtype matig droog – vochtig type ( <i>Arrhenaterion</i> )	6510 Prairie maigre de fauche, sous-type modérément sec à humide ( <i>Arrhenaterion</i> )
9160 Eiken-haagbeukenbossen ( <i>Carpinion-Betuli</i> )	9160 Chênaie-charmaie ( <i>Carpinion betuli</i> )
91E0 Alluviale bossen subtype Vogelkers-Essenbos	91E0 Forêt alluviale, sous-type frênaie-ormaie à cerisier à grappes ( <i>Pruno-Fraxinetum</i> )
HGB Rietland en andere Phragmition-vegetaties	Roselières et autres végétations du Phragmition (HIR)

Carte 1.4 Autres milieux (semi-)naturels dans la station IB9

NL	FR
Legende	Légende
Deelgebied IB9	Station IB9
Overige natuurtypes binnen SBZ	Autres milieux présents
Bomenrijen	Alignements d'arbres
Hagen en houtkanten	Haies et bandes boisées
Open water	Plans d'eau
Paden	Chemins
Tuinen en parken (+ gebouwen)	Jardins et parcs (+ bâtiments)
Verharde oppervlakte	Surface minéralisée
Waterloop	Cours d'eau

Carte 2 Objectifs de gestion dans la station IB9

NL	FR
Legende	Légende
Deelgebied IB9	Station IB9
Beheerdoelstellingen	Objectifs de gestion
Grasland of ruigte	Prairie ou mégaphorbiaie
Type 4 - alluviaal bos	Type 4 - forêt alluviale
Type 4 - gemengd eikenbos	Type 4 - chênaie mélangée
Type 8 – ecologische bosrand	Type 8 - lisière écologique
vijver	Etang
Rietvegetatie	Roselière

Carte 3 Mesures de gestion dans la station IB9

NL	FR
Legende	Légende
Deelgebied IB9	Station IB9
Beheermaatregelen	Mesures de gestion
behoud en onderhoud paden	conservation et entretien des chemins
dichte houtkant ontwikkelen (i.f.v. corridor)	développer une bande boisée dense (corridor écologique)
hakhoutbeheer	gestion de taillis
hakhoutbeheer - 1x/10 jaar - i.f.v. bosrand	gestion de taillis une fois tous les dix ans (lisière)
lichte selectieve hoogdunning (verhogen lichtinval)	légères éclaircies sélectives par le haut (laisser entrer plus de lumière)
lokaal handmatig en gefaseerd ruimen van watervegetatie en slib indien nodig (half sept-eind jan)	curage manuel local et phasé de la végétation aquatique et de la vase si nécessaire (mi-sept. - fin janv.)
maaibeheer - 1x / 2-3-6 jaar (sept-okt)(gefaseerd)	faucher une fois tous les deux, trois ou six ans (sept. - oct.)(par tronçons, selon une rotation)
maaibeheer - 1x/3 jaar (nov-maa) + afvoer	faucher une fois tous les trois ans (nov. - mars) + évacuation
maaibeheer 1x jaarlijks (aug) voor zeggenvegetaties en maaibeheer 1x / 2 of 1x / 3 jaar (dec-feb)	faucher une fois par an (août) pour les carex ou une fois tous les deux ou trois ans (déc.-fév) pour les roseaux
maaibeheer 1x jaarlijks (sept-okt), plaatselijk 1x / 3 jaar (sept-okt)(gefaseerd)	faucher une fois par an (sept.-oct.), localement une fois tous les trois ans (sept.-oct.) à raison d'un tiers par an
maaibeheer 2x jaarlijks (half juni-half juli en sept)	faucher deux fois par an (mi-juin - mi-juillet + sept.)
niets doen beheer	ne rien faire
onderhoudssnoei	taille d'entretien
regulier onderhoud dreef	entretien régulier de l'allée
ruimen en integreren in boshabitat	nettoyer et intégrer dans l'habitat forestier
verbeteren waterkwaliteit vijver	améliorer la qualité de l'eau de l'étang
knuppelpad aanleggen	installer un caillebotis
contactzone vijver-rietveld creëren	créer une zone de contact étang/roselière

## 6.6 Annexe 6 - Explications complémentaires relatives à certaines mesures

### 6.6.1 Lutte contre la renouée du Japon

La renouée du Japon fait partie des plantes exotiques invasives les plus difficiles à combattre efficacement en Belgique. Elle se propage principalement de manière végétative, quoi qu'il ait été montré récemment qu'elle peut aussi produire des graines en Belgique. De nouveaux foyers peuvent apparaître au départ de simples fragments de plantes dispersés.

Pour bien gérer la renouée du Japon, il importe d'être bien informé. La méthode optimale dépend du degré d'envahissement. Plus on s'y prend tôt, plus on a de chances de l'éradiquer avant qu'elle n'occupe de grandes surfaces où rien d'autre ne pousse, évitant ainsi de futurs coûts de contrôle des populations ou de limitation des nuisances. Des interventions de suivi sont nécessaires pour éviter que la zone traitée ne soit envahie à nouveau.

La plante peut être combattue par bâchage, fauchages réguliers, arrachage ou excavation. Le pâturage ou le traitement herbicide sont également des possibilités. Le succès de ces méthodes est cependant très variable, aucune ne peut garantir à 100 % une éradication complète et rapide. Le mieux est de procéder au cas par cas. Il suffit parfois de contenir l'extension de la population. Des études de terrain montrent que les zones occupées par la renouée du Japon s'étendent moins lorsqu'on n'y touche pas. Moins les plantes sont dérangées, moins elles sont incitées à produire de nouvelles tiges souterraines pour s'étendre, et donc plus leur extension est lente.

La plantation d'une ceinture d'arbres ou d'arbustes tout autour de la zone occupée peut aussi aider à contenir l'extension des renouées, dont la croissance est significativement moins vigoureuse dans des stations ombragées.

### 6.6.2 Mesures de gestion de l'étang

#### 6.6.2.1 *Curage/dragage et faucardage*

Le dragage est une mesure de restauration des plans d'eau présentant une épaisse couche de vase riche en nutriments. Il consiste à éliminer toute la vase jusqu'au fond de l'étang, sans modifier la forme ou la profondeur de celui-ci. Lorsqu'on supprime les causes externes d'eutrophisation d'un étang, un dragage approfondi peut s'avérer nécessaire à titre complémentaire en vue d'une restauration à relativement brève échéance.

Le plus précis et efficace est de curer la mare lorsqu'elle est à sec, mais une mise à sec complète risque de causer la disparition de certaines espèces animales. Si un curage à sec n'est pas possible, on procédera par dragage depuis la rive, idéalement avec une drague à tarière horizontale, moins dommageable que d'autres techniques (têtes de coupe de type panier). Il faut savoir cependant qu'un enlèvement partiel de la vase ne produit pas un résultat durable. Mieux vaut ne pas évacuer la vase immédiatement, mais la déposer à environ un mètre de la mare pour laisser l'eau s'en écouler sans ramener trop de sédiments et permettre aux petites bêtes de regagner le milieu aquatique.

Cette gestion sera pratiquée de préférence en fin d'été, lorsque le niveau de l'eau est le plus bas.

Sous un régime de gestion ordinaire, des débris végétaux continuent de s'accumuler au fond de l'eau, et un curage/dragage peut donc être à prévoir dans le cadre de cette gestion ordinaire. La fréquence à laquelle il faut à nouveau enlever la vase dépend beaucoup de la situation locale. L'accumulation de débris végétaux sera d'autant plus rapide que le milieu est riche en éléments nutritifs et qu'il y a beaucoup d'arbres et arbustes près de l'eau. À l'occasion de cette intervention, on pourra également faucher et évacuer une partie des plantes aquatiques et rivulaires (faucardage) pour éviter un envahissement trop rapide de la mare et l'accumulation excessive de débris végétaux sur le fond. Ce

faucardage doit avoir lieu en automne ou en hiver, à une fréquence qui dépend de la richesse en éléments nutritifs de l'écosystème (tous les deux à cinq ans). Pour le moment, il n'est cependant pas nécessaire. La végétation ainsi fauchée doit aussi être laissée quelques jours sur la berge avant d'être évacuée, pour laisser aux petites bêtes le temps de regagner l'étang.

#### 6.6.2.2 *Traitement biologique de la vase par bactéries saprophytes*

Il existe plusieurs produits dans le commerce pour le traitement bactérien de la vase et des eaux polluées par décomposition aérobie de la matière organique. Ces traitements améliorent la limpidité de l'eau, réduisent substantiellement l'épaisseur de la couche de vase sur le fond et suppriment les mauvaises odeurs souvent associées à la présence excessive de matière organique dans l'étang et à sa décomposition anaérobie. Les bactéries en question sont fixées à un support poreux, offrant ainsi une grande surface de contact avec l'eau environnante. Selon les produits, il peut être nécessaire de répéter le traitement quelques fois, mais à terme, le processus s'entretient de lui-même (par la prolifération des bactéries dans l'étang).

#### 6.6.2.3 *Reprofilage de berges en pente douce*

Cette mesure s'adresse aux étangs artificiels à berges verticales, où elle vise à créer une structure de berges plus favorable (en pente douce, avec des zones d'eau peu profonde) pour le développement d'une végétation aquatique et palustre. Les étangs entourés d'une large ceinture de végétation des marais sont par ailleurs moins susceptibles d'eutrophisation. Il est important de ne pas créer un profil de berge trop uniforme ; des petites différences de niveau plus abruptes contribuent à accroître la diversité de conditions de croissance et de milieux.

Une large ceinture de végétation palustre entraîne une augmentation de la richesse en insectes, ce qui est favorable pour la faune insectivore et en particulier pour les chauves-souris.

Un reprofilage des berges (artificielles) n'est pas prévu pour le moment. Comme il s'agit de travaux assez lourds, mieux vaut profiter d'une mise à sec de l'étang aux fins de curage pour l'entreprendre (voir plus haut).

#### 6.6.2.4 *Mise à sec et capture des poissons*

La mise à sec de l'étang et la capture de tous les poissons sont deux mesures souvent combinées pour améliorer la qualité écologique d'un étang. La mise à sec d'un étang peut avoir un effet positif sur sa richesse en plantes subaquatiques (hydrophytes), en zooplancton et en oiseaux d'eau. Dans les étangs très isolés, sans autres milieux aquatiques de bonne qualité écologique à proximité, mieux vaut opter pour des mesures moins drastiques (capture des poissons, évacuation de la vase sans mise à sec). Une capture partielle des poissons (sans mise à sec) ne donne cependant pas d'aussi bons résultats. On sait d'expérience que les populations de poissons peuvent se reconstituer très vite jusqu'à leur niveau problématique d'origine (problèmes de turbidité). De même, si une recolonisation par les poissons est facilement possible, la capture risque de ne pas servir à grand-chose.

La réduction drastique des populations de poissons par la capture peut aller de pair avec un repoissonnement en poissons prédateurs, pour accroître la pression de prédation sur les poissons fousseurs et consommateurs de plancton. Ceci permettra d'augmenter la consommation d'algues par les daphnies, et de réduire la turbidité due au comportement fousseur de gros poissons. On devrait retrouver ainsi une colonne d'eau suffisamment claire pour permettre le développement d'une végétation d'hydrophytes. Le succès n'est cependant pas garanti : dans bien des cas, on assiste de nouveau à une forte augmentation des populations de poissons indésirables. Des captures répétées peuvent en ce cas être nécessaires. Le repoissonnement en brochet se fera idéalement avec des alevins de six semaines (5 centimètres), à raison d'au moins 500 exemplaires/hectare. Pour assurer des chances suffisantes de survie à ces brochetons, il est important que le plan d'eau réunisse

suffisamment de conditions favorables à l'espèce. Selon des données de 1990, le brochet pourrait bien être déjà présent dans l'étang.

### 6.6.3 Woluwe

#### 6.6.3.1 *Apport de bois mort*

L'apport de bois mort dans un ruisseau est une mesure simple et d'un bon rapport coût/performance pour accroître la qualité écologique du cours d'eau par l'amélioration des processus hydromorphologiques, par exemple par la création de variations du débit et d'hétérogénéité des habitats. Ces processus entraînent un renforcement de la macrofaune et, localement, une plus grande diversité de macrophytes. Outre ces bénéfices d'ordre écologique, l'apport de bois mort dans le ruisseau a d'autres effets corollaires positifs tels qu'une rétention accrue de sédiments et une élévation du fond du ruisseau, qui réduisent l'effet de drainage d'un lit trop profond. L'apport de bois mort ne provoque pas d'érosion des berges ou d'engorgement ou d'obstruction du ruisseau si l'on procède de la manière suivante.

Le bois mort est déposé en « paquets » perméables au courant dispersés dans le lit du ruisseau. Ces « paquets » constitués de troncs (de diamètre de plus de 20 centimètres) et de branches (de diamètre de plus de 5 centimètres) couvrent idéalement toute la largeur du ruisseau ou au moins 75 % de celle-ci, sur une superficie d'environ 10 à 15 m<sup>2</sup>. Ces « paquets » sont espacés entre eux d'environ 25 à 40 mètres, en fonction de la situation locale, de manière à couvrir 20 à 25 % du lit du ruisseau. 500 mètres de ruisseau peuvent être aménagés ainsi en un jour. Le résultat est plus solide quand les troncs et les branches peuvent être déposés et « enchevêtrés » depuis la rive. Là où c'est possible, les plus gros troncs de chaque « paquet » pourront être ancrés dans la berge, et les troncs et branches plus petits seront enchevêtrés ensuite dans les structures ainsi créées. En automne, la chute des feuilles devrait remplir encore de matière organique 25 % de cette structure. On n'utilisera pas seulement les troncs, mais aussi les houppiers autant que possible. La préférence ira aux essences à bois dur telles que les chênes et le hêtre, on évitera les saules et les peupliers qui ont tendance à produire des rejets. Le positionnement des « paquets » détournera le courant de la berge pour le disperser sur les troncs et branches. Les « paquets » doivent être disposés de manière à ce que, lors de débits de crue, l'eau passe par-dessus.

#### 6.6.3.2 *Développement de microméandres*

Des processus morphologiques autonomes à l'échelle interne (dans les limites du lit mineur du ruisseau) peuvent être stimulés par exemple par l'apport de bois mort (voir ci-dessus) ou par un entretien sélectif du lit du cours d'eau. Là où des structures et/ou de la végétation demeurent dans le ruisseau, la vitesse du courant est ralentie et on observe une sédimentation localisée de particules fines. Dans les chenaux qui se créent entre ces structures organiques et les parties fauchées du lit du ruisseau se produisent des accélérations du courant et une érosion localisée, avec pour conséquence la formation de microméandres dans les limites du lit mineur. La formation de microméandres peut aussi être amorcée par le prélèvement localisé de substrat d'une berge pour le déposer le long de la berge opposée : les processus naturels d'érosion et de sédimentation poursuivront le développement de ce début de microméandres.

La mise en œuvre de cette mesure ne requiert qu'une faible modification de la gestion d'entretien, et apporte un gain écologique considérable. Un des avantages est le gain de diversité en matière de profil du courant et d'hydromorphologie. Les coûts d'entretien sont également réduits, car les superficies à entretenir sont plus petites ou qu'une bonne partie de l'entretien peut être abandonnée. L'entretien restant à effectuer requiert cependant plus d'expertise, et une approche plus ciblée et parfois manuelle. L'application de cette méthode peut entraîner un début de reméandrage. Si celui-ci n'est pas souhaité, il faut protéger le pied de la berge opposée contre l'érosion. L'emplacement des

microméandres doit donc être choisi avec soin (il doit y avoir suffisamment de place pour permettre à terme un certain reméandrage).

Les effets peuvent déjà être perceptibles au bout d'un an, et le développement des écosystèmes peut prendre quelques années.

Les coûts d'aménagement initial sont peu élevés, mais les coûts d'entretien peuvent s'élever quelque peu.

#### 6.6.3.3 *Aménagement de berges verticales ou en surplomb (avec sous-berges)*

On trouve des berges verticales dans tous les ruisseaux naturels, le plus souvent au niveau de la courbe extérieure d'un méandre, là où l'érosion découpe le bord d'une terrasse. Des berges verticales et même des sous-berges, très résistantes à l'érosion, s'observent aussi au niveau de racines d'arbres. Dans leur partie supérieure émergée, ces berges verticales ou en surplomb peuvent convenir à des plantes telles que des mousses et des fougères, et à des animaux tels que des oiseaux cavernicoles (martin-pêcheur), tandis que sous l'eau, elles offrent des refuges aux poissons et à la macrofaune. Creuser une berge verticale ou en surplomb donne rarement un résultat durable, il faut que les conditions morphologiques soient adéquates. D'autres processus doivent idéalement entrer en jeu pour favoriser le développement de ce type de structure. La formation d'une berge verticale nécessite une courbe du tracé de la rivière à un endroit où la rive est plus élevée, ainsi qu'un courant assez puissant pour éroder la berge. Les sous-berges se créent de manière similaire, par affouillement (érosion) sous la végétation de la berge, souvent au niveau d'arbres.

© Antea Group 2022

Aucune partie, aucun extrait de ce texte ne peuvent être reproduits ou ajoutés à une banque de données électronique, ou photocopiés ou reproduits de toute autre façon sans l'autorisation écrite préalable de Antea Group.