

RAPPORT

Plan de gestion d'une zone Natura 2000 dans la Région de Bruxelles- Capitale

Station IA4 : Étang de Boitsfort (Étang du Moulin),
Berge École Internationale, Domaine des Silex

Client : Bruxelles Environnement - BE
Département Biodiversité
Contact : biodiv@environnement.brussels
Avenue du Port 86C/3000
B-1000 Bruxelles

Référence : I&BFP1976R001D1.1

Version : 1.1/Concept

Date : 1er septembre 2022



HASKONINGDHV BELGIUM N.V.

Schaliënhoevedreef 20D
B-2800 Mechelen
Belgium
Industry & Buildings
Trade register number: 448109415

+32 15 405656 **T**
+32 15 211134 **F**
info.mechelen@be.rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titre du document : Plan de gestion d'une zone Natura 2000 dans la Région de Bruxelles-Capitale

Sous-titre : Station IA4
Référence : I&BFP1976R001D1.1
Version : 1.1/Concept
Date : 1er septembre 2022
Nom du projet : Plans de gestion Natura 2000
Numéro de projet : FP1976
Auteur(s) : Sofie Fabri, Guy Geudens, Guy Heutz

Rédigé par : HaskoningDHV Belgium SA &
Hesselteer SPRL

Contrôlé par : Bruxelles Environnement - BE

Date/Initiales :

Approuvé par :

Date/Initiales :

Classification

Lié au projet



Table des matières

1	Description station IA4	3
1.1	3	
1.2	Localisation	3
1.2.1	Généralités	3
1.2.2	Statuts	6
1.2.3	Brève description de l'emplacement et historique sommaire	6
1.3	Importance de la station IA4 au sein de la zone spéciale de conservation I	10
1.3.1.1	Habitats	10
1.3.1.2	Espèces	11
1.4	Description des espèces	14
1.4.1	Espèces d'intérêt communautaire et espèces d'intérêt régional	14
1.4.2	Espèces strictement protégées sur l'ensemble du territoire régional pour lesquelles des objectifs de ZSC I ont été fixés	15
1.4.3	Autres espèces de la station IA4	15
1.5	Description des habitats	15
1.5.1	Habitats d'intérêt communautaire et habitats d'intérêt régional	16
1.5.2	Autres types de nature dans la station IA4	17
2	Description des objectifs de gestion	18
2.1	Objectifs en matière d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire et d'espèces et d'habitats d'intérêt régional	18
2.2	Autres objectifs dans la station IA4	19
3	Points d'achoppement	19
4	Description des mesures de gestion	21
4.1	Aperçu des mesures de gestion pour la station IA4	21
4.2	Gestion des habitats forestiers dans la station IA4	26
4.3	Gestion des prairies et des prairies sauvages dans la station IA4	26
4.4	Gestion des étangs dans la station IA4	27
4.5	Gestion sur le site de l'École internationale	28
4.6	Gestion orientée sur les espèces	29
4.7	Gestion des espèces exotiques envahissantes	30

5	Dispenses aux dispositions d'interdiction	32
6	Littérature	33
7	Annexes	1

Tableaux

Tableau 1.1 :	Superficies en ha de la station et types d'habitats dans la station IA4 de la station pour la ZSC I (avec « HIR » = habitat d'intérêt régional)	10
Tableau 1.2 :	Les habitats d'intérêt communautaire suivants ont été identifiés dans la station IA4	16
Tableau 1.3 :	Les habitats d'intérêt régional (HIR) présents dans la station IA4, par désignation	17
Tableau 2.1 :	Objectifs de conservation et objectifs d'expansion, de développement ou de conversion pour la ZPP I applicables dans la station IA4	18
Tableau 4.1 :	Mesures de gestion pour la station IA4	22

Figures

Carte 1.1 :	Localisation station IA4 et parcelles cadastrales	3
Carte 1.2 :	Hydrographie	3
Carte 1.3 :	Affectations de la station IA4 (Plan régional d'affectation du sol (PRAS))	3
Carte 1.4 :	Type d'habitats d'intérêt communautaire et d'intérêt régional, et leurs évolutions attendues dans la station IA4	3
Carte 1.5 :	Autres types de nature dans la station IA4	3
Carte 2.1 :	Objectifs de gestion dans la station IA4	18
Carte 4.1 :	Mesures de gestion dans la station IA4	21

Annexes

Annexe 1 :	Parcelles cadastrales
Annexe 2 :	Patrimoine
Annexe 3 :	Rôle et importance des stations pour la cohérence de la zone spéciale de conservation I
Annexe 4 :	Annexe photos - Station IA4
Annexe 5 :	Annexe cartographique - Station IA4

1 Description station IA4

Carte 1.1 : Localisation station IA4 et parcelles cadastrales

Carte 1.2 : Hydrographie

Carte 1.3 : Affectations de la station IA4 (Plan régional d'affectation du sol (PRAS))

Carte 1.4 : Type d'habitats d'intérêt communautaire et d'intérêt régional, et leurs évolutions attendues dans la station IA4

Carte 1.5 : Autres types de nature dans la station IA4

1.1

1.2 Localisation

1.2.1 Généralités

La station IA4 fait partie de la zone spéciale de conservation « La Forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants et la Vallée de la Woluwe - complexe Forêt de Soignes - Vallée de la Woluwe » (ci-après ZSC I). La station IA4 « Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex¹ » est située dans la commune de Watermael-Boitsfort. La grande station IA1 Forêt de Soignes est située à proximité à l'ouest, juste au-dessus de la ligne de chemin de fer et aussi à l'est, de l'autre côté de l'avenue de la Foresterie et de la chaussée de La Hulpe avec des quartiers résidentiels. Au nord, la station IA4 rejoint la station IA3 Parc Tournay-Solvay et au sud, de l'autre côté du domaine de l'École internationale, la station IA5 Plateau de la Foresterie (illustration 1.1).

¹ Le nom usuel est « Domaine des Silex ». La rue située à proximité est le chemin des Silex et dans l'Info Fiche Espaces verts de BE et pour la réserve archéologique, la dénomination « Domaine des silex » est utilisée.

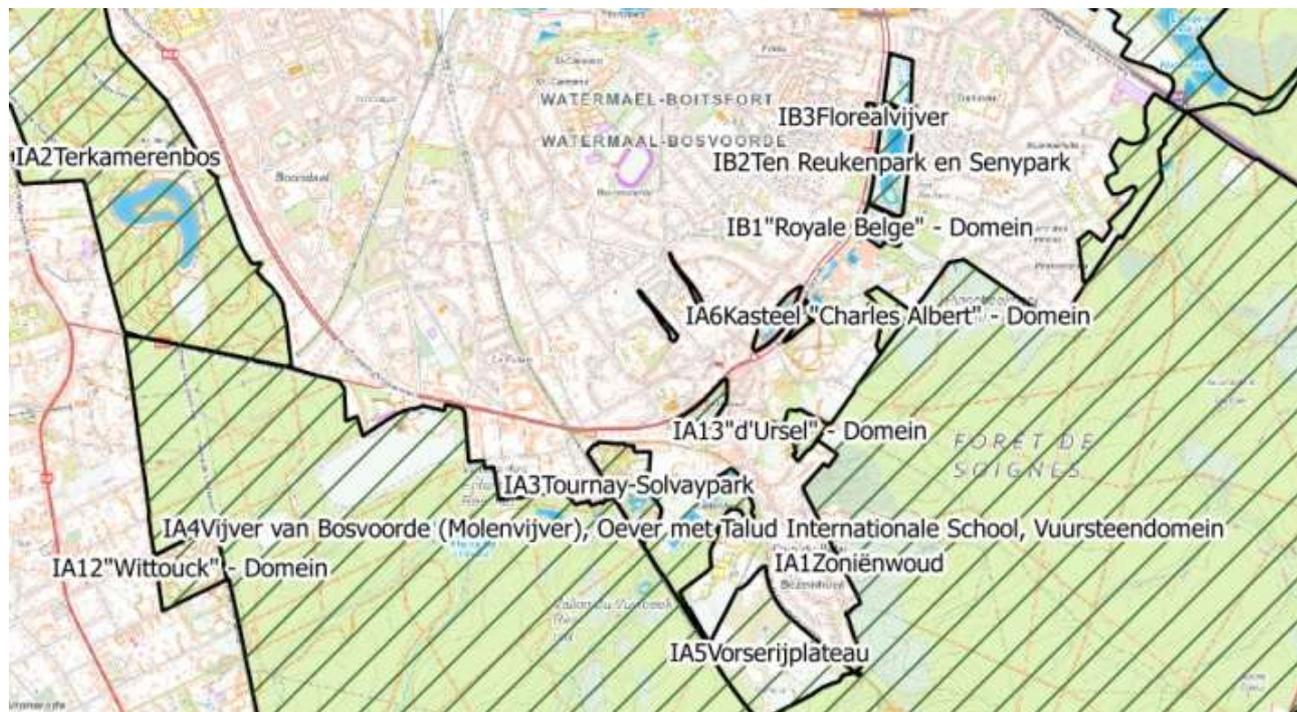


Illustration 1.1 : Localisation des stations ZSC I autour de l'IA4 (extrait de l'illustration de annexe 3))

La station a une superficie totale de 15,2 ha. On distingue les zones suivantes au sein de la station IA4 (illustration 1.2) :

- Domaine de l'Étang de Boitsfort (env. 3 ha)
- Domaine des Silex (env.5 ha)
- Talus le long de l'École internationale (y compris la zone boisée) (env. 7 ha)



Illustration 1.2 : Localisation de la station IA4 avec les sous-zones Étang de Boitsfort, Berge École Internationale, Domaine des Sillex

La parcellisation cadastrale est indiquée sur la carte 1.1. Annexe 1 donne un aperçu des parcelles cadastrales à l'intérieur de la station, avec le pourcentage de chaque parcelle qui se trouve dans le site Natura 2000 et le statut des propriétaires et des utilisateurs.

Carte 1.2 montre l'hydrographie. La station comprend un complexe d'étangs avec l'« Étang des Sillex » d'une superficie approximative de 1 ha et le grand « Étang de Boitsfort » d'une superficie approximative de 2,8 ha. Ce dernier est aussi appelé « Étang du Moulin ». Le Vuylbeek se jette dans l'Étang des Sillex qui à son tour est relié à l'étang de Boitsfort. L'eau de deux ruisseaux, le Karregatbeek et le Zwanewijdebeek, se jette également dans le grand Étang de Boitsfort. Le Vuylbeek, le Karregatbeek et le Zwanewijdebeek font partie du cours supérieur de la Woluwe.

Le Plan régional d'affectation du sol est reproduit sur la carte 1.3. La station IA4 y est indiquée comme zone d'espaces verts. Selon la réglementation en vigueur, cela signifie qu'il est principalement destiné à la préservation et à la restauration de l'environnement naturel et, plus particulièrement, à la végétation et aux surfaces d'eau qui sont les principales composantes du paysage. Il est entretenu ou aménagé afin de préserver sa valeur scientifique ou esthétique ou pour remplir sa fonction sociale ou éducative. Il existe également un certain nombre d'exigences supplémentaires qui s'appliquent en tant que « zone d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement » (ZICHEE). Il existe un plan particulier d'affectation du sol (PPAS), « zone 2 Ter Étangs de Boitsfort ».

1.2.2 Statuts

Depuis le 18 novembre 1993, l'ensemble du périmètre de la station IA4 est protégé comme site classé sous le nom d'étangs de Boitsfort » par Monuments et Sites. En outre, il y a un petit chevauchement avec le site classé « Forêt de Soignes : site sur le territoire de Watermael-Boitsfort » conformément à l'arrêté royal du 2 décembre 1959. Une partie du Domaine des Silex a également été classée, en vertu de l'arrêté royal du 4 septembre 2002, comme site archéologique « Renforcement des Étangs de Boitsfort ». Il s'agit de la zone située au nord et à l'est de l'Étang des Silex, à peu près au-dessus de la ligne d'altitude de 69 mTAW.

L'annexe 2 donne la délimitation exacte des sites classés, la raison de leur classement et l'indication des arbres remarquables. L'annexe 3 reprend tous les statuts et les classements dans la ZSC I.

1.2.3 Brève description de l'emplacement et historique sommaire

Domaine de l'Étang de Boitsfort

Le Domaine de l'Étang de Boitsfort est la propriété de la Donation royale. Le long du côté est de l'étang de Boitsfort s'étire une artère très fréquentée, l'avenue de la Foresterie, alors que le chemin des Silex borde le côté nord et n'est en principe fréquenté que par des riverains pour le trafic sortant. Au cours de l'hiver 2004-2005, la rive nord, le long du Chemin des Silex, a été aménagée dans le respect de la nature pour être talutée en pente douce. Grâce à la gestion de fauchage, cette berge est maintenue libre de toute prolifération des arbres et gérée comme une prairie. D'après une photographie prise vers 1900, la rive sud de l'étang de Boitsfort devait être une berge herbeuse le long d'un sentier. Aujourd'hui, on y trouve une longue rangée de marronniers communs (*Aesculus hippocastanum*) avec de grandes couronnes et des branches basses et larges qui s'étendent jusqu'à l'eau.

À la fin du vingtième siècle, l'étang de Boitsfort (photo IA4_01) était un vivier eutrophe avec des eaux turbides sans végétation sous-marine et avec une faible diversité et densité d'invertébrés benthiques (BE, 2003). Au terme d'une approche approfondie, avec une période d'assèchement de 6 mois en 2001 et la capture de tous les poissons de l'étang, la situation s'est sensiblement améliorée. En 2005, l'étang a de nouveau été manipulé biologiquement. Depuis lors, la clarté de la colonne d'eau a de nouveau diminué et est encore nettement inférieure à celle de l'Étang des Silex. L'Étang des Silex est alimenté exclusivement par les eaux d'infiltration et par le Vuylbeek, qui provient de la Forêt de Soignes. Le Vuylbeek est relativement propre, à l'exception d'un point de rejet limité sur la drève de Lorraine. Dans l'étang de Boitsfort, il y a encore de l'eau eutrophe qui provient de quelques points de rejet. Le Karregatbeek subit la charge polluante de la drève de Lorraine et de la drève des Rhododendrons. Au niveau de l'Étang de Boitsfort, cet impact est plutôt limité par la capacité d'autonettoyage en amont. Une pollution importante - env. 10 UI - issue des eaux usées est observée dans le Zwanewijdebeek. Il peut également y avoir des rejets directs dans l'étang.

L'étang de Boitsfort revêt une grande importance en ce qui concerne notamment les chauves-souris, les amphibiens et les oiseaux hivernants et migrateurs. Construit par BE, le mur artificiel de nidification pour l'hirondelle de rivière convient également au martin-pêcheur. Les deux espèces sont des espèces de l'Annexe II de la Convention de Berne. Dans la zone du parc du Domaine des Silex et dans la forêt sur le talus le long de l'École internationale plusieurs nichoirs à chauves-souris ont été suspendus. Ils sont aussi en partie utilisés comme sites d'estivage. Le garage en partie souterrain dans la pente orientée au sud à côté de l'étang des Silex est un gîte d'hibernation pour les chauves-souris.

Domaine des Silex

Le Domaine des Silex appartient à la Donation royale et a été loué jusqu'en 1999 comme espace de loisirs pour les employés de la Banque Nationale. Actuellement, il est loué par la Commission ornithologique de Watermael-Boitsfort (COWB ; www.cowb.be). Elle a conclu un partenariat avec BE. Le plan de gestion élaboré par BE pour le Domaine des Silex (Prignon, 02001) vise non seulement le développement de la nature, mais aussi une gestion optimale du paysage. L'accès public est possible une fois par semaine et sur rendez-vous. À cet effet, des chemins herbeux qui sillonnent le domaine sont entretenus comme une pelouse (1 à 2 m de large). Le domaine contient un centre de baguages public et scientifique. Ceci souligne l'importance de la vallée de Woluwe pour les oiseaux migrateurs (Ninanne & Vangeluwe, 2004).

L'Étang des Silex (photo IA4_02) est passé d'un étang à poissons eutrophe à une pièce d'eau naturelle. À l'instar des berges de l'Étang de Boitsfort, ses rives ont été reprofilées début 2002 ce qui a permis l'épanouissement d'une végétation ripicole et de plantes aquatiques naturelles. Les rangées de conifères qui l'accompagnaient ont également été arrachées. Ici aussi, l'assèchement temporaire et la capture de tous les poissons fouisseurs en 2005 ont conduit à la restauration d'une colonne d'eau claire. Cela a permis à une végétation aquatique variée de se développer et d'accueillir une faune variée d'invertébrés. Tout bénéfique, entre autres, pour les chauves-souris, les amphibiens et les espèces de poissons indigènes. La réintroduction de poissons a depuis lors été interdite. Le système d'évacuation de l'étang permet de simplement assécher l'étang temporairement. Cela a également été fait en 2015 et a un effet positif évident sur la clarté de la colonne d'eau et la composition de la végétation immergée.

Par rapport au jardin ornemental (pelouse avec conifères) que le domaine était encore vers 2000, la gestion de la nature et du paysage (partenariat entre BE et COWB) a induit une métamorphose sur le site. Le caractère naturel et la diversité botanique et faunistique ont augmenté de façon remarquable dans l'étang et sur les rives ainsi que dans les prairies et les transitions vers la forêt.

Talus le long de l'École internationale

Cette troisième zone au sein de la station IA4 se compose principalement d'une grande pente boisée et appartient à l'École Internationale de Bruxelles. En 2005, un plan de gestion de cette zone a été élaboré en collaboration avec BE, à l'initiative de BE et de l'EIB (Prignon & Van der Wijden, 2005). En 2006, le plan de gestion pour la station IA4 Natura 2000 a été élaboré (Aeolus, 2006). Ce plan de gestion portait naturellement sur le talus appartenant à la station IA4, mais proposait également un certain nombre de mesures de gestion pour les terrains de l'école en dehors de la zone ZSC :

- lors du remplacement de plantes, choisir des espèces indigènes (baccifères) ;
- interdiction de l'utilisation de pesticides ;
- transformer le bois de jardinage non pas sur le talus, mais sur le terrain de l'école : soit dans des zones définies et intégrées au paysage, soit une répartition homogène des matériaux déchetés entre les zones délimitées ou sur les chemins piétonniers ;
- utilisation de revêtements alternatifs, tels que des copeaux de bois (provenant de la gestion forestière), pour les sentiers accessibles uniquement à pied. l'utilisation de dolomite (et d'asphalte) est à éviter ;
- dans la zone forestière à l'extérieur de la ZSC, comme dans la forêt de la ZSC, sélectionner et éliminer graduellement les essences d'arbres non indigènes. Ensuite, une gestion « inactive » dans laquelle la plus grande attention est accordée à la sécurité des élèves.

Entre 2010 et 2012, un plan directeur a été élaboré par l'EIB pour une gestion approfondie et étayée de l'ensemble du terrain de l'école. Outre le fonctionnement optimal de l'école proprement dite, le plan s'appuie sur les piliers du patrimoine (le patrimoine du parc du château) et sur les valeurs de la nature

européenne : liens écologiques entre le campus et la nature environnante et bonne gestion du talus boisé et de la section de la vallée de Vuylbeek sur le terrain de l'école.

Pour ce qui est du terrain de l'école, sur le plateau au-dessus du talus, la sécurité et la fonctionnalité priment les aspects patrimoniaux de l'ancien parc du château. Néanmoins, la vision de l'école est de créer une valeur ajoutée écologique dans cette partie également, précisément en raison de son emplacement entre les stations IA4 et IA5. Cela signifie en particulier que les éléments verts (buissons, arbres solitaires et plantations linéaires) sont soigneusement entretenus, ce qui permet à la faune de traverser le terrain de l'école du nord au sud. Cela signifie également travailler avec des essences d'arbres et de buissons indigènes qui sont attractives pour les animaux en cas de nouvelles plantations ou de remplacement de plantations existantes. L'école dispose d'un vaste programme d'éducation à la nature, à la fois le long des sentiers forestiers sur le talus et à travers le reste du terrain de l'école.

Le contenu et l'esprit du plan directeur 2012 ressortent clairement de la représentation de la gestion effectuée au cours des dernières années.

Gestion réalisée sur l'EIB entre 2012 et 2017 dans le cadre du plan directeur 2012

Compartiments forestiers

La gestion des compartiments forestiers, du talus boisé de la station IA4 et de la forêt à l'est du terrain de l'école près de la chaussée de La Hulpe vise à maintenir une forêt mixte à feuilles caduques avec une évolution aussi naturelle que possible, sans trop d'interventions. Les compartiments forestiers sont surveillés par le gestionnaire afin de garantir la sécurité totale de tous les usagers du terrain de l'école, en particulier sur le bord supérieur du talus boisé près du parking, le long de la voie d'accès et près des bâtiments scolaires.

Les opérations de gestion comprennent le contrôle et l'élagage des arbres morts potentiellement dangereux et, si nécessaire, l'abattage d'arbres dangereux. Dans la mesure du possible, la base du tronc d'un tel arbre est maintenue à la verticale jusqu'à une hauteur de 3-5 m comme chicot. Le bois de taille et les grumes sont utilisés pour réaliser des piles de bois ou des murs de branches en des endroits stratégiques du terrain de l'école. Ils sont également utilisés localement dans les compartiments de forestiers pour guider les randonneurs sur les sentiers. Les arbres retournés sont, dans la mesure du possible, conservés dans leur intégralité sur place.

Deux blocs d'épicéa ont été enlevés, l'un dans le coin à l'entrée du domaine en 2012 et l'autre sur le plateau le plus haut, à proximité des terrains de sport en 2017. C'est ainsi que des plantations relativement récentes d'espèces inappropriées ont été retirées de l'habitat forestier européen, qui ne cadraient pas non plus avec l'évolution historique de la composition du parc autour du château.

À hauteur du château, au sommet du talus, autour de l'ancien emplacement de la chapelle brûlée, la clairière a été agrandie. De cette façon, une perspective originale a été restaurée depuis le mur latéral du château jusqu'à une soixantaine de mètres dans la forêt. Les couronnes ont ainsi été libérées des arbres de lisière de cet axe relativement court : tilleuls (*Tilia sp.*), châtaigniers (*Castanea sativa*) et hêtre (*Fagus sylvatica*).

Pour le développement de la ligne ferroviaire du RER à travers la Forêt de Soignes, la déforestation de la moitié nord de la bande de lisière de la forêt (zone 29) a été réalisée en 2012. Dans la zone d'abattage, une évolution spontanée vers une végétation de lisière avec des herbes et des arbustes a été autorisée. Seules les ronces qui ont proliféré de façon explosive ont été remises en place afin d'éviter des problèmes sur le terrain de l'école.

En 2017, une bande intermédiaire avec, entre autres, des robiniers a été défrichée sur la longueur du mur écologique cheminant le long de la ligne de chemin de fer afin de permettre la mise en place d'une nouvelle clôture à une distance suffisante du mur, de sorte que l'accès de gestion pour Infrabel et BE puisse être rendu possible. Les grumes obtenues pour faire de la place à la clôture ont été laissées en place. À l'intérieur de la clôture du site de l'EIB, une bordure arbustive avec des buissons épineux, riches en fleurs et baccifères sera plantée en 2017-2018.

Les opérations de gestion dans les compartiments forestiers ont fait l'objet de concertations régulières avec des experts de Bruxelles Environnement et de Bruxelles Urbanisme Patrimoine. La documentation (plans d'aménagement et descriptions des travaux) a été mise à jour et comprend l'évolution et la nature des interventions sur le talus forestier et dans la zone du parc sur le reste du site de l'école. La gestion a été effectuée par un bûcheron expert (arboriste) en gestion d'entretien des compartiments forestiers et par un arboriste certifié (Arboresco) pour l'entretien des arbres solitaires ayant une valeur historique dans la conception du parc.

Renforcement des liens écologiques entre les parties de N2000 : plantations

Ces dernières années, les plantations ont toujours été réalisées dans le cadre de la mise en œuvre des trois objectifs du plan directeur de 2012 : fonctionnement optimal en tant que site d'école, renforcement des valeurs naturelles et patrimoniales européennes.

Les massifs d'espèces végétales envahissantes ont été pris en charge, y compris le laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), la symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*), le chèvrefeuille arbustif à feuille de buis (*Lonicera nitida*). Les massifs de couvertures végétales exotiques sont également progressivement remplacés par des plantations mixtes d'espèces d'arbustes caractéristiques des lisières forestières des habitats et des types de forêts européens. Des corridors écologiques ont ainsi été créés du sud-ouest vers le nord-est à travers le site de l'école. Ceux-ci sont renforcés par les buissons bas qui font la transition vers les prairies et les bordures d'herbes au pied des bâtiments.

Aucune véritable plantation forestière n'est intervenue jusqu'en 2017. À terme, il est prévu de replanter des arbres solitaires disparus qui occupaient une place spécifique dans la composition historique du parc. Au printemps 2018, un manteau mixte d'épineux sera planté à la frontière avec le Domaine des Silex, où une clôture sûre et perméable à la faune du site de l'école a été mise en place entre 2016 et 2017.

Renforcer, protéger et diversifier la nature

Dans le cadre du projet RER, un passage souterrain/écotunnel pour la faune a été construit sous le talus de la voie ferrée au sud de l'ancien dalot du Vuylbeek.

Une partie du Vuylbeek, qui avait été autrefois reliée au dalot du chemin de fer, a été remise à l'air avec BE et le gestionnaire du Domaine des Silex. Les murs du ruisseau sous le niveau du sol restent ici les murs en briques de l'aqueduc d'origine. Il n'y a plus qu'une couverture à la hauteur du barrage en remblai sur lequel le sentier chemine de l'École Internationale au parc Solvay.

Le problème de l'érosion du sol sur le talus a été résolu en découpant au maximum les points de déversement des eaux pluviales des chaussées et des toits, et en sécurisant le sol avec des branches de bois très localement. En assurant le suivi des mesures et en les améliorant constamment à partir de 2012, l'érosion ravissante a été stoppée. La couche de litière feuillue a pu se rétablir. La situation fait l'objet d'un suivi supplémentaire et est ajustée si nécessaire.

Sur le terrain de l'école, les revêtements en asphalte sont systématiquement remplacés par des revêtements (semi-)perméables afin de maximiser l'infiltration du sol et d'empêcher le ruissellement rapide. À l'avenir, certaines sections humides des sentiers seront sur pilotis ou sur caillebotis

L'éducation et la transmission de valeurs universelles

Au sein de l'EIB, les élèves et les étudiants participent activement, autant que faire se peut, à l'exécution des travaux de gestion. Ces journées participatives/journées de gestion sont bien encadrées dans une « feuille de route » illustrée, qui décrit et illustre brièvement le contexte spécifique du site de l'école, avec ses valeurs historiques et écologiques, ainsi que les objectifs du plan directeur de 2010. L'architecte paysagiste consultant de l'EIB prépare ces journées et les supervise avec le personnel enseignant. Ces journées de gestion bénéficient aussi de l'assistance technique de l'entrepreneur gestionnaire du parc. Pendant plusieurs jours de gestion entre 2012 et 2017, les élèves ont collaboré à la réalisation des murs des branches, des renforts de sol sur le talus et des lieux de reproduction attrayants pour les lucanes cerfs-volants. L'EIB et le gestionnaire du Domaine des Silex collaborent également à la surveillance des mammifères au moyen de prises de vues nocturnes.

1.3 Importance de la station IA4 au sein de la zone spéciale de conservation I

L'Annexe 3 contient un document global pour la ZSC I contenant les principales dispositions de l'arrêté de désignation ² et l'importance relative de chaque site pour les habitats et les espèces d'importance communautaire et régionale.

1.3.1.1 Habitats

La station IA4 « Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex » est plutôt petite. La part, exprimée en pourcentage, de la superficie des habitats de la ZSC I est également inférieure à 1 % (0 à 10 % : important ; 11 à 30 % : très important ; plus de 30 % : essentiel).

Tableau 1.1 : Superficies en ha de la station et types d'habitats dans la station IA4 de la station pour la ZSC I (avec « HIR » = habitat d'intérêt régional)

	Superf. dans la station IA4 (ha)	Superf. totale dans la ZSC I (ha)
Superficie de la station (ha)	15,16	2.070
Superficie de l'habitat (ha)	10,58	1.714
6430 Mégaphorbiaies sous-type humide à détrempé	0,08	4,3
6510 Prairies maigres de fauche sous-type moyennement sec à humide (Arrhenatherion)	0,90	15
9120 Hêtraies acidophiles	6,81	1.204
9160 Chênaies-Charmaies (Carpinion-Betuli)	0,19	191
91E0* Forêts alluviales sous-type aulnaie-frênaie à Carex remota	0,89	13,4

² Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 14 avril 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. du 13 mai 2016), ci-après dénommé « arrêté de désignation ».

91E0* Forêts alluviales sous-type aulnaie-frênaie à hautes herbes	0,28	3
HIR Prairie à populage des marais	0,25	2,4
HIR Prairies à crétonne	1,17	50
HIR Roselières et autres végétations du Phragmition	0,21	3

* Type d'habitat prioritaire

1.3.1.2 Espèces

Afin d'indiquer l'importance de la station IA4 pour les différentes espèces, le document global repris à l'annexe 3 montre la présence des espèces dans chaque station de la ZSC I. Les informations suivantes sont reprises pour chaque espèce :

Potentiel, mais pas d'observation confirmée 1998-2017	p
Observation confirmée (1998-2017)	X : cf. base de données BE
	X (o) : cf. base de données BE, environs de la station
	X I : Non inclus dans la base de données, mais présence mentionnée dans le rapport IHD
	X(w) : observations supplémentaires sur waarnemingen.be
Aucune donnée d'observation 1998-2017	

Les espèces traitées sont celles d'intérêt communautaire, les espèces d'intérêt régional et les espèces strictement protégées sur le territoire régional.

Nom scientifique	Nom français	IA4
Espèces d'intérêt communautaire		
<i>Vertigo angustie</i>	Vertigo étroit	
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	X
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Bouvière	X I
<i>Myotis dasycneme</i>	Vespertilion des marais	X
<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilion à oreilles échancrées	p
<i>Myotis bechsteinii</i>	Vespertilion de Bechstein	P
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	P
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	P
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	P

Nom scientifique	Nom français	IA4
<i>Mergus albellus</i>	Harle piette	P
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	X
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	X
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur	X
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	X
<i>Dendrocopus medius</i>	Pic mar	X
Espèces d'intérêt régional		
<i>Martes foina</i>	Fouine	X
<i>Martes</i>	Martre des pins	P
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	P
<i>Delichon urbica</i>	Hirondelle de fenêtre	X
<i>Riparia</i>	Hirondelle de rivage	X
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle de cheminée	X
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	P
<i>Lacerta vivipara</i>	Lézard vivipare	X
<i>Salamandra</i>	Salamandre tachetée	P
<i>Melolontha</i>	Hanneton commun	P
<i>Carabus auronitens var. putseysi</i>	Carabe doré	X
<i>Apatura iris</i>	Grand mars changeant	X
<i>Satyrrium w-album</i>	Thécla de l'orme	X
<i>Thecla betulae</i>	Thécla du bouleau	X
Les espèces qui bénéficient d'une protection stricte sur le territoire régional <1356/³		
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	X I*

³ En ce qui concerne les chauves-souris, des observations portent également sur des espèces qui n'ont pas pu être déterminées en fonction du genre. Des individus du groupe *Myotis* ont été observés dans les stations 1, 2, 5, 6, 9 et 11. Des individus du groupe *Pipistrellus* ont été observés dans les stations 1, 6 et 9.

Nom scientifique	Nom français	IA4
<i>Myotis mystacinus</i>	Vespertilion à moustaches	X
<i>Myotis nattereri</i>	Myotis de Natterer	P
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard commun	P
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	P (vu en 2017)
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilion de Daubenton	X
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule	X
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	P
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	P
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine	X
<i>Pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	X
<i>Mustela putorius</i>	Putois	X
<i>Mustela nivalis</i>	Belette	X
<i>Neomys fodiens</i>	Musaraigne aquatique	X
<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons	X
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	X
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	X
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	P
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	P
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserole effarvate	P
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserole verderolle	P
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	X
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	X
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué	X
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	X

Nom scientifique	Nom français	IA4
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	X
<i>Proserpinus proserpina</i>	Sphinx de l'épilobe	X
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	P
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	X
<i>Neottia ovata</i>	Listère à feuilles ovales	p (constaté)
<i>Epipactis phyllanthes</i>	Épipactis à fleurs pendantes	P
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Orchis de Fuchs	P
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Orchis tacheté	P
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Orchis négligé	X
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	X
<i>Lycopodium clavatum</i>	Lycopode en massue	P

1.4 Description des espèces

L'annexe 3 donne un aperçu des espèces pour lesquelles des objectifs ont été formulés pour l'ensemble de la ZSC I, ainsi que leur état de conservation (état de désignation) tel qu'indiqué dans l'arrêté de désignation. Les paragraphes suivants décrivent la présence de l'espèce dans la station IA4, avec des nuances concernant l'état de conservation de la station si nécessaire.

1.4.1 Espèces d'intérêt communautaire et espèces d'intérêt régional

Les espèces d'intérêt communautaire suivantes ont fait l'objet d'observations confirmées dans la base de données des espèces de BE (1998-2017) : lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), vespertilion des marais (*Myotis dasycneme*), bondrée apivore (nicheuse) (*Pernis apivorus*), faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), martin-pêcheur (*Alcedo atthis*), pic noir (*Picus viridis*) et pic mar (*Dendrocopos medius*). La bouvière (*Rhodeus sericeus amarus*) n'est pas incluse dans la base de données, mais sa présence dans l'IA4 a été mentionnée dans le rapport IHD.

Les espèces d'intérêt régional suivantes ont fait l'objet d'observations confirmées dans la base de données des espèces de BE (1998-2017) : fouine (*Martes foina*), hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), hirondelle de rivage (*Riparia*), hirondelle de cheminée (*Hirundo rustica*), carabe doré (*Carabus auronitens* var. *Putseysi*), grand mars changeant (*Apatura iris*), lézard vivipare (*Lacerta vivipara*), thécla de l'orme (*Satyrrium w-album*) et thécla du bouleau (*Thecla betulae*). Les espèces suivantes sont présentes à proximité et ont un habitat potentiel dans l'IA4, c'est-à-dire des plantes hôtes, des abris et/ou des sites ensoleillés appropriés : martre des pins (*Martes*), lérot (*Eliomys quercinus*), orvet fragile (*Anguis fragilis*) en hanneton commun (*Melolontha*).

1.4.2 Espèces strictement protégées sur l'ensemble du territoire régional pour lesquelles des objectifs de ZSC I ont été fixés

Les chauves-souris suivantes ont fait l'objet d'observations confirmées pour la station IA4 dans la base de données des espèces de BE (1998-2017) : pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*), pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), pipistrelle commune (*Pipistrellus*), vespertilion à moustaches (*Myotis mystacinus*), sérotine (*Eptesicus serotinus*), vespertilion de Daubenton⁴ (*Myotis daubentonii*), noctule (*Nyctalus noctula*) et noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*).

Le murin de Brandt (*Myotis brandtii*) n'est pas repris dans la base de données, mais sa présence est mentionnée dans le rapport de IHD.. L'oreillard commun (*Plecotus auritus*) a été observé dans un nichoir à chauves-souris sur le talus de l'EIB en 2017. Il existe certainement aussi des potentialités pour le myotis de Natterer (*Myotis nattereri*), qui hiberne au domaine Tournay-Solvay, l'oreillard gris (*Plecotus austriacus*) et la pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) et pour les petits mammifères suivants : le putois (*Mustela putorius*), la belette (*Mustela nivalis*), la musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*) et le rat des moissons (*Micromys minutus*).

Les oiseaux suivants ont fait l'objet d'observations confirmées pour la station IA4 dans la base de données des espèces de BE (1998-2017) : autour des palombes (*Accipiter gentilis*), râle d'eau (*Rallus aquaticus*), bécasse des bois (*Scolopax rusticola*), rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*), rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*) et fauvette babillarde (*Sylvia curruca*). Il est possible que la fauvette grisette soit présente.

La présence dans le Domaine des Silex de la listère à feuilles ovales (*Neottia ovata*) dans la partie parc, de l'orchis tacheté (*Dactylorhiza maculata* subsp. *maculata*) dans les prairies et de l'orchis négligé (*Dactylorhiza majalis* subsp. *praetermissa*) dans la mégaphorbiaie ripicole de l'Étang des Silex. Il y a certainement un potentiel pour l'épipactis à fleurs pendantes (*Epipactis phyllanthes*) et l'ophrys abeille (*Ophrys apifera*).

De plus, la base de données confirme les observations du tristan (*Aphantopus hyperantus*) et du sphinx de l'épilobe (*Proserpinus proserpina*). Le cuivré commun (*Lycaena phlaeas*) peut être observé.

1.4.3 Autres espèces de la station IA4

Le faucon hobereau (*Falco subbuteo*) est régulièrement observé en train de fourrager au-dessus de l'Étang des Silex.

La station IA4 est reconnue comme une des zones présentant la faune herpétologique la plus variée (Rapport nature, septembre 2012). La salamandre tachetée (*Salamandra*), le triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), le triton palmé (*Lissotriton helveticus*), la grenouille rousse (*Rana temporaria*), le triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*) le crapaud commun (*Bufo*) et l'orvet fragile (*Anguis fragilis*), sont tous présents à proximité ou dans la station IA4, par exemple dans la vallée du Vuylbeek (base de données sur les espèces, Weiserbs & Jacob, 2005, Jooris 2007).

1.5 Description des habitats

L'annexe 3 donne un aperçu des habitats pour lesquels l'ensemble de la ZSC I est indiqué, avec l'état de conservation (état lors de la désignation) tel qu'indiqué dans l'arrêté de désignation. Les paragraphes

⁴ Kapfer (2007) a réalisé une étude approfondie, notamment sur l'utilisation des étangs de Bruxelles par le vespertilion de Daubenton, dont l'Étang des Silex et l'Étang de Boitsfort.

suiuants décrivent la présence de l'espèce dans la station IA4, avec des nuances concernant l'état de conservation de la station si nécessaire.

1.5.1 Habitats d'intérêt communautaire et habitats d'intérêt régional

Le Tableau 1.2 donne un aperçu des types d'habitats d'intérêt communautaire présents lors de la désignation dans IA4. Le Tableau 1.3 donne une vue d'ensemble des habitats d'intérêt régional présents. la carte 1.4 indique où les trouver. Étant donné que l'état de conservation d'un habitat (bon, suffisant ou dégradé) doit être pris en compte pour l'ensemble de la zone ZSC, et donc pour l'ensemble des stations qu'elle contient, ce plan de gestion utilise des degrés de développement (modéré, suffisant, bon). De cette façon, il est permis, dans une certaine mesure, de procéder à une évaluation qualitative, même si elle est locale.

Le talus le long de l'École internationale est en grande partie une forêt de hêtres avec des fleurs printanières locales, mais sans jacinthe sauvage. Il s'agit d'une partie de la hêtraie à millet, mais pas d'un habitat de type 9130. Seul le plateau supérieur au sud est une hêtraie à chênes sessiles (habitat 9120). C'est la raison pour laquelle il est entièrement désigné sous le numéro 9120 sur la carte de l'habitat.

L'habitat prioritaire 91E0 n'est présent que dans une mesure très limitée dans la station IA4. Dans le Domaine des Silex sur le côté est de la partie parc, jouxtant l'étang de Boitsfort, se trouve une mégaphorbiaie avec aulnaie marécageuse sur un sol de remblai. L'aulnaie-frênaie est modérément développée et a une superficie très limitée au sommet de la cuvette sèche sur le talus, près des bâtiments scolaires. En dessous de cette cuvette, sur les rives du Vuylbeek, ce type d'habitat - suffisamment développé - se retrouve également sur une étroite bande de la berge. Après la remise à l'air du Vuylbeek, une couche fermée est apparue à côté du ruisseau, en dessous du talus du chemin de fer. Cette zone pourrait se transformer en une forme d'aulnaie marécageuse localement, mais il semble qu'il n'y ait aucun afflux ou seulement un afflux très limité d'eau d'infiltration.

Tableau 1.2 : Les habitats d'intérêt communautaire suivants ont été identifiés dans la station IA4

Code	Nom	Sous-type	Degrés de développement basés sur la quantité et la qualité (modéré, suffisant, bon)	Superficie (ha)
91E0*	Forêts alluviales à aulnes glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>) et frênes communs (<i>Fraxinus excelsior</i>) (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Aulnaie-frênaie à herbes hautes (<i>Filipendulo-Alnetum</i>)	Modéré	0,28
91E0*	Forêts alluviales à aulnes glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>) et frênes communs (<i>Fraxinus excelsior</i>) (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Aulnaie-frênaie à <i>Carex remota</i> (<i>Cariciremotae Faxinetum</i>)	Modéré/suffisant	0,20
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> ou à <i>Taxus</i>	/	Modéré/suffisant/bon	6,8
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Sous-type moyennement sec à humide (<i>Arrhenatherion</i>)	modéré	0,90
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Sous-type humide à détrempe	modéré	0,08

Code	Nom	Sous-type	Degrés de développement basés sur la quantité et la qualité (modéré, suffisant, bon)	Superficie (ha)
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Sous-type lisières forestières	modéré	0,06
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	/	bon	3,45

* Type d'habitat prioritaire

Tableau 1.3 : Les habitats d'intérêt régional (HIR) présents dans la station IA4, par désignation

Nom de l'HIR	Degrés de développement présents	Superficie (ha)
Roselière	Modéré/suffisant	0,21
Prairie à populage des marais (appartient actuellement au sous-type humide à détrempe 6430)	Suffisant/modéré	0,25
Prairie à crénelle	Modéré	1,17

1.5.2 Autres types de nature dans la station IA4

Les autres types de nature de la station IA4 sont indiqués sur la carte 1.5.

Certaines zones sont désignées comme jardins et parcs (avec bâtiments). Les conifères et les pelouses qui caractérisaient l'ensemble du domaine à la fin du vingtième siècle y dominent. Aucun herbicide ou engrais n'est utilisé ici, mais la gestion de fauchage est moins axée sur la gestion des prairies botaniques que dans le reste du Domaine des Silex.

2 Description des objectifs de gestion

Carte 2.1 : Objectifs de gestion dans la station IA4

Bien que trois sous-zones puissent être clairement distinguées au sein de la station IA4, l'approche des objectifs de gestion considère l'ensemble de la station. Il existe un lien étroit entre l'Étang des Silex et l'Étang de Boitsfort d'une part, et le talus adjacent de l'École internationale avec transition vers le plateau nord-ouest (Parc Tournay-Solvay) d'autre part. De l'évolution d'une gestion typique d'un jardin et d'un parc avec des étangs à poissons à la gestion actuelle avec une approche paysagère et écologique, les progrès substantiels réalisés depuis 2000 en matière de biodiversité semblent se poursuivre (voir aussi les photos à l'annexe 4). La gestion extensive, qui vise la conservation et le développement d'une faune et d'une flore indigènes, peut désormais être mieux adaptée aux objectifs spécifiques.

Un point d'achoppement permanent est la **connectivité** entre la station et les stations adjacentes.

2.1 Objectifs en matière d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire et d'espèces et d'habitats d'intérêt régional

Les objectifs de conservation de la ZSC I sont énoncés à l'annexe 4 du Décret de désignation. Il s'agit notamment d'objectifs quantitatifs et qualitatifs en matière d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire et régional. Des mesures générales de gestion de l'habitat et des exigences écologiques pour les espèces cibles sont également décrites dans cette présente annexe. Ces objectifs de conservation au niveau de la ZSC I forment la base de ceux de la station IA4.

Pour les types d'habitats forestiers et leurs zones périphériques, la description des objectifs de gestion se fait de la même manière que dans l'avant-projet de plan de gestion de la partie bruxelloise de la Forêt de Soignes. On utilise des types de gestion qui définissent un objectif. Les objectifs généraux de gestion de la station IA4 « Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex » sont indiqués dans le tableau 2.1 et sur la carte 2.1. Ils sont élaborés et concrétisés dans le tableau 4.1.

Tableau 2.1 : Objectifs de conservation et objectifs d'expansion, de développement ou de conversion pour la ZPP I applicables dans la station IA4

Habitat	Objectif quantitatif	Station(s) pertinente(s)
HT 6430 – sous-type lisières du bois	- développement de la végétation en lisière de forêt sur une longueur d'environ 10 km, de préférence dans des zones humides	Toutes les stations avec des transitions bois-clairière
HIR Végétations de roseau	Profiter des occasions d'étendre les aménagements écologiques entre le biotope terrestre et le biotope aquatique	
Espèce	Objectif	Station(s) pertinente(s)
lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	Si possible, augmenter les populations et les développer dans au moins 3 sites de reproduction. - Mise en place d'un réseau d'habitats naturels et artificiels (totems et souches enterrées) dans lesquels l'espèce peut s'épanouir à partir des sites où l'espèce est présente	IA1; IA3; IA4; IA11; IB2
bouvière (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	Expansion progressive des populations existantes - Mise en place d'un réseau d'habitats dans lesquels l'espèce peut s'épanouir	IA1; IA3; IA4; IB7; IB11

chauves-souris en général	Développement de la population si possible <ul style="list-style-type: none"> - Préservation ou développement d'une lisière forestière variée entre les forêts et les zones plus ouvertes ; - Création progressive d'un paysage varié composé de zones forestières et de lisières ainsi que de biotopes urbains et d'éléments de paysage linéaire ; 	toutes les stations
---------------------------	---	---------------------

2.2 Autres objectifs dans la station IA4

Le renforcement de la fonction de corridor pour la faune (oiseaux, mammifères, insectes, chauves-souris) dans un axe nord-sud entre la Forêt de Soignes (I5A) et le Parc Solvay (I6A) est soutenu par les choix de gestion sur le talus de l'EIB et dans le Domaine des Silex. Dans l'axe est-ouest, le passage de la faune (oiseaux, mammifères, insectes, chauves-souris, herpétofaune) est aussi activement amélioré par la gestion des étangs et de leurs berges et du Vuylbeek, du talus boisé et des mesures de démorcellement écologique sous et le long de la voie ferrée. L'EIB déploie également des efforts volontaires pour gérer le site de l'école même. Cela se fait par la (re)plantation d'arbres et d'arbustes indigènes, également avec et par les élèves et les enseignants, sauf lorsque des espèces non indigènes doivent être plantées ou préservées afin de préserver la valeur patrimoniale du parc du château.

Comme le talus boisé le long de l'École internationale se trouve sur le site l'école et est pourvu d'un réseau de sentiers, l'école peut faire un usage optimal de la forêt pour l'éducation à la nature et à la forêt. Les élèves participent aussi activement aux (petites) mesures de gestion et aux problématiques pratiques de gestion.

Dans le Domaine des Silex, l'objectif explicite des administrateurs est le programme d'éducation à la nature lors des visites guidées ou lors de l'ouverture hebdomadaire.

3 Points d'achoppement

La présence des différents habitats européens, qu'ils soient ou non modérément développés, met en évidence l'importance actuelle et potentielle de la station IA4 et est déjà le résultat d'une gestion axée sur le développement écologique et paysager. Par conséquent, il n'est pas question de goulets d'étranglement au sens littéral, mais les paragraphes suivants énumèrent un certain nombre de points qui peuvent être améliorés malgré l'évolution récente favorable.

La présence d'essences d'arbres exotiques comme le robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et le marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*), sur le talus le long de l'École internationale signifie que la valeur de l'habitat 9120 n'a pas encore pu se développer à son plein potentiel. Par conséquent, à l'heure actuelle, le degré de développement de la zone boisée est généralement modéré à suffisant. Comme c'est le cas dans de nombreuses forêts, il y a une augmentation des espèces qui pourrait indiquer une perturbation/eutrophisation (dépôt d'azote de l'air), quoiqu'il ne soit pas tout à fait certain qu'il ne s'agisse pas aussi en partie une expression de la maturation du sol forestier après une longue période de temps sans perturbation. Il s'agit notamment de plants d'érables et de balsamine à petites fleurs (*Impatiens parviflora*). Même dans les zones forestières plutôt sombres qui n'ont pas été perturbées récemment, ils retrouvent en masse, bien que dans ces zones, elles semblent occuper l'espace de croissance vide plutôt que de chasser des espèces indigènes.

Au cours de la dernière décennie, l'École internationale s'est penchée sur les points d'achoppement tels que les eaux de ruissellement trop abondantes et pas entièrement pures (découplage des sources

d'eutrophisation, mise en tampon des eaux pluviales, renforcement du talus contre l'érosion aux points de siphon des eaux pluviales), espèces exotiques (abattage), intégration de nouvelles infrastructures (conception bien pensée et mise en œuvre manuelle), pénurie de bois mort (conservation des grumes) et stockage des déchets verts provenant de l'entretien des parcs et jardins (évacuation du talus) (voir l'encadré ci-dessus au 1.2.3). Sur ce dernier point, des travaux d'optimisation sont en cours afin d'éviter tout impact négatif sur l'écologie via l'eutrophisation locale et sur le paysage.

L'habitat prioritaire 91E0 (sous-type « Aulnaie-frênaie à hautes herbes ») sur la berge de l'étang de Boitsfort, pousse sur une terre importée et ne se développe que depuis peu de temps, ce qui explique son état de développement modéré. Le développement de la prairie (6510), de la mégaphorbiaie (6430) et du marais à roseau (HB) à la suite du réaménagement des berges des étangs, de l'abattage des conifères et de l'arrêt de la gestion des pelouses, a également été relativement court. Dans de nombreux endroits, les résultats sont déjà remarquablement bons, tant sur le plan de la structure que sur le plan botanique ; dans d'autres, on attend toujours une nouvelle amélioration.

En raison de la superficie limitée du Domaine des Silex, une gestion optimale de la fauche botanique n'est pas idéale localement pour la faune (insectes). Néanmoins, il a été décidé d'aligner les moments de fauchage sur l'exportation de nutriments et de biomasse en fonction des nécessités de développement de l'habitat botanique. Le pâturage doit être utilisé avec précaution : il peut certainement avoir une valeur ajoutée en termes de richesse de la structure végétale, ce qui est important pour la faune, mais il doit continuer à servir au développement des habitats botaniques.

La luminosité de la colonne d'eau et le développement de la végétation dans l'étang doivent être surveillés, car ils sont moins optimaux que dans l'Étang des Silex.

L'oie d'Égypte (Beck, 2005) et la bernache du Canada ainsi que la tortue à tempes rouges (Weiserbs & Jacob, 2005) sont présentes, mais ne forment pas encore un problème aigu dans les parties humides de la station IA4. Le riz sauvage (*Zizania sp.*) est présent sur les rives de l'Étang des Silex et proviendrait des pièces d'eau de jardins voisins. Bien que cette solide espèce de graminée tolère difficilement un niveau d'eau supérieur à 30 cm, elle pousse bien sur les berges humides. Pour la station IA4, le principe d'alerte précoce et réaction rapide est appliqué en ce qui concerne la prévention des espèces végétales et animales exotiques. Cette gestion des espèces exotiques est également exigée par la loi.

Le maintien et l'amélioration de la connectivité, et en particulier le passage à faune, restent des points d'attention importants. Les clôtures autour du site de l'école doivent être conçues, mises en œuvre et entretenues de manière à ne créer aucun obstacle ou aussi peu d'obstacles que possible au passage de la faune.

La conservation et la bonne gestion des arbres morts, la fourniture d'une bonne alimentation pour les insectes, l'utilisation judicieuse de l'éclairage et la conception de plantes indigènes sont essentielles à la franchissabilité du site pour les populations de chauves-souris et d'oiseaux. L'entretien des écopassages (tunnels, passages souterrains) et la gestion appropriée de l'espace attenant aux entrées sont essentiels pour continuer à en garantir l'exploitation.

4 Description des mesures de gestion

Carte 4.1 : Mesures de gestion dans la station IA4

4.1 Aperçu des mesures de gestion pour la station IA4

Le tableau des mesures de gestion ci-dessous montre les mesures de gestion de la station IA4, conformément aux mesures en matière d'habitats et aux mesures générales prévues dans les annexes de l'arrêté de désignation de la ZSC I. L'emplacement spatial des mesures de gestion est indiqué sur la carte 4.1.

Tableau 4.1 : Mesures de gestion pour la station IA4

Objectifs de conservation pour les habitats d'intérêt communautaire pour lesquels le site a été désigné (annexe I.1 de l'ordonnance)							
Habitat	Sous-type/superf. dans la station IA4 (superf. total dans la ZSC I)	Mesures générales Cf. Annexe 4 Arrêté de désignation	Mesures spécifiques pour la station IA4 - Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex				
			Mesure de gestion	Emplacement / Zone	Calendrier/ échéance	Remarque	Type de la mesure *
9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robri-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)	6,81 ha (1204 ha)	<ul style="list-style-type: none"> - promouvoir les espèces naturelles et caractéristiques de l'habitat au moment de la plantation et/ou de la régénération naturelle ; - augmenter la quantité de bois morts sur pied ou couché ; - gérer activement des espèces exotiques envahissantes inscrites à l'annexe IV de l'ordonnance afin de réduire leur propagation ou de les éliminer ; - éliminer les sources d'eutrophisation ; - canaliser l'utilisation récréative afin de protéger les zones sensibles ; - développer la végétation en lisière à la limite des parcelles forestières et dans les espaces ouverts. 	Type de gestion 6 : îlot de vieillissement avec une attention particulière pour la gestion de la sécurité	Zones 20,21,23, 24,25,26	Surveillance quadriennale de l'état des arbres le long des chemins et des lisières, abattage sélectif, le cas échéant, en faveur d'arbres stables et d'espèces indigènes alerte précoce/réaction rapide en cas d'apparition de nouvelles espèces exotiques envahissantes	préservation des arbres morts, mourants et gros. Dans le cas de la taille de sécurité, couper 1 à 2 m au-dessus du sol. Lors de l'élagage, conserver le plus longtemps possible les troncs couchés et enterrer les troncs les plus courts. Si nécessaire, le bois déchiqueté doit être étalé finement, pas plus de 2 cm d'épaisseur.	E
			plantation manteau	Zone 21	plantation automne, 1,5 x1,5 m; 1x/8 ans coupe de rajeunissement des arbustes	zone humide : aubépine, houx, ajonc, mélange de saules	
			plantation de la ceinture arbustive	Zone 29	plantation en automne, 1,5 x1,5 m; 1x/ après 4 ans abattage sélectif d'espèces non indigènes et formant arbre ; 1x/8 ans coupe de rajeunissement des arbustes	plateau sec : aubépine, quelques coudriers épars, sureau noir, aulne noir, prunellier sauvage, ormeau) Ne pas autoriser d'espèces formant arbres (sécurité clôture et chemin de fer)	R+E
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>)	Aulnaie-frênaie 0,25 ha Aulnaie-frênaie à hautes herbes 0,28 ha (14,3 ha)	<ul style="list-style-type: none"> - augmenter la quantité de bois morts sur pied ou couché ; - gérer activement des espèces exotiques envahissantes inscrites à l'annexe IV de l'ordonnance afin de réduire leur propagation ou de les éliminer ; - éliminer les sources d'eutrophisation ; - collecter et faire infiltrer les eaux pluviales et de source de bonne qualité ; - éliminer les eaux usées par les égouts ou les épurer localement ; - cesser les rejets d'eaux usées et, éventuellement, d'eaux polluées provenant des infrastructures de transport ; - restauration écologique des cours d'eau, des étangs, des sources et des zones d'infiltration ; - canaliser l'utilisation récréative afin de protéger les zones sensibles ; - développer une végétation de lisière à la frontière des parcelles forestières et dans les espaces ouverts. 	Type de gestion 7	Zone 24, 27,30	1x/2 ans élimination des espèces exotiques alerte précoce/réaction rapide en cas d'apparition de nouvelles espèces exotiques envahissantes	vérifier l'extension du frêne non indigène (<i>Fraxinus sp.</i>) dans les zones 27 et 30	E
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Sous-type humide à détrempé 0,08 ha	<ul style="list-style-type: none"> - éliminer les sources de déshydratation et d'eutrophisation ; - cesser les rejets d'eaux usées et de l'eau provenant des infrastructures de transport ; - recueillir et faire infiltrer les eaux pluviales et l'eau de source de bonne qualité; - gérer activement des espèces exotiques envahissantes inscrites à l'annexe IV de l'ordonnance afin de réduire leur propagation ou de les éliminer ; 	fauche avec exportation	Zone 13, 14, 15, 16	1x/2a fauchage entre septembre et octobre, chaque année pour toute la moitié de la surface	La fréquence de coupe peut être ajustée à tout moment en fonction de l'évolution de l'environnement	E
			Agrandissement et entretien de la mare	zone 16	1x /6a Nettoyage en octobre		R+E
			fauche avec exportation	zone 2,4	1x /a fauchage en septembre	Gestion de la mégaphorbiaie, mais attention à la sécurité routière, donc chaque année fauche tardive avec exportation Le solidage géant (<i>Solidago gigantea</i>) doit être fauché très intensivement, avant la production semencière et, si possible, les taches plus petites doivent être enlevées avec les rhizomes.	E

	Lisières du bois 0,06 ha (1,9 ha)		fauche avec exportation	zone 22	1x /3a (en phase, chaque année 1/3) septembre		E
6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,90 ha	- rejet des sources d'acidification et d'eutrophisation - appliquer une gestion de fauchage bisannuel avec exportation des déchets de fauchage	faucher avec exportation	Zone 17	Fauchage 2x /a : fin mai, début juin et entre septembre et octobre	en cas d'évolution botanique, le fauchage précoce peut être légèrement retardé	E
			Élagage de l'aulne noir et du saule sur la ligne de rive	Zone 17	1x /a élagage avec exportation ; 1x/10a, étêtage, taillage ou débranchage	Avant le taillage ou le débranchage, choisir sélectivement les cimes les plus grandes	E+R
			fauche avec exportation	Zone 11	1x /2a fauche (en phases) avec exportation 1x /4-5a biner la surface d'une bande de terre définie	Favoriser les herbes hautes pluriannuelles comme alimentation des insectes et des oiseaux donner de l'espace aux plantes messicoles en bandes dans cette zone sans toutefois appliquer la gestion des champs en surface	E
3150 Lacs eutrophiés naturels avec végétation du type Magnopotamion ou Hydrocharition	3,45 ha	- retirer les sources d'eutrophisation ; - supprimer les rejets d'eaux usées et, éventuellement, des eaux polluées provenant des infrastructures de transport ; - fournir les travaux de maintien/dragage en phases ; - éviter l'accumulation de substances organiques ; - évitez les ombres excessives (veillez à ce que la lumière soit suffisante) ; - canaliser l'utilisation récréative afin de protéger les zones sensibles ; - gérer activement des espèces exotiques envahissantes inscrites à l'annexe IV de l'ordonnance afin de réduire leur propagation ou de les éliminer ;	- pas de replantation ou d'élevage de poissons - assèchement temporaire - dragage - découplage des points de déversement - contrôle des espèces exotiques	Zone 1 L'Étang des Silex	Fréquence de base d'assèchement 1x/15a de la fin septembre → début février Plus fréquemment selon les besoins, sur la base des résultats de la surveillance, Évaluation des travaux de dragage tous les 20 à 25 ans -Vuylbeek - alerte précoce/réaction rapide en cas d'apparition de nouvelles espèces exotiques envahissantes	Si la colonne d'eau n'est plus claire (algues), l'Étang des Silex 3 est mis à sec pendant 3 mois (septembre-octobre-novembre) -Vuylbeek doit être résolu dans la Forêt de Soignes - Il convient de porter attention au riz sauvage, mais aussi aux espèces d'oiseaux (p. ex. l'oie d'Égypte)	E
			- pas de replantation ou d'élevage de poissons - assèchement temporaire - dragage - découplage des points de rejet : en commençant par une étude de faisabilité - contrôle des espèces exotiques	Zone 1 Étang de Boitsfort	Fréquence de base de l'assèchement 1x/15a De la fin sep. → début févr. plus fréquemment selon les besoins, sur la base des résultats de la surveillance - tous les 20-25 ans, des travaux de dragage seront évalués -Zwanewijdebeek et Karregatbeek : concentrer l'étude de faisabilité prioritaire sur le découplage - alerte précoce/réaction rapide en cas d'apparition de nouvelles espèces exotiques envahissantes	Si la colonne d'eau n'est plus claire (algues), l'étang est mis à sec pendant 3 mois (septembre-octobre-novembre) À terme, le dragage sera également important pour maintenir la capacité de repousse à proximité des berges. -Karregatbeek doit être résolu dans la Forêt de Soignes, mais est également important pour l'Étang de Boitsfort - Il convient de porter attention au riz sauvage, mais aussi aux espèces d'oiseaux (p. ex. l'oie d'Égypte)	E

Objectifs de conservation pour les habitats d'intérêt régional (Annexe I.2 de l'ordonnance)

Habitat	Sous-type/superf. dans la station IA11 (superf. total dans ZSC I)	Mesures générales Cf. Annexe 4 Arrêté de désignation	Mesures spécifiques pour la station IA4 Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex				
Nom	Nom scient.	Exigences écologiques de l'espèce	Mesure de gestion	Emplacement /zone	Calendrier/échéance	Remarque	Type de mesure*

Prairies à crétonne	1,17 ha (50 ha)	- application de la gestion du fauchage et/ou de la gestion extensive du pâturage ; - éliminer les sources de déshydratation et d'eutrophisation	fauche avec exportation et pâturage	Zone 18	1x /a fin mai - début juin fanage ; pâturage permanent à faible densité	1UGB/ha toute l'année : certains moutons	E
Roselière	0,21 ha	- Maintenir le lit de roseaux en rajeunissant le roseau de manière optimale	Fauchage et exportation	Zone 5, 31	1x/5a pendant les mois d'hiver, si les conditions le permettent		E

Objectifs de conservation pour les espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles le site a été désigné (Annexe II.1.1)

Nom	Nom scient.	Exigences écologiques de l'espèce	Mesure de gestion	Emplacement /zone	Calendrier/échéance	Remarque	Type de mesure*
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Présence de bois mort sur pied, d'arbres anciens ou en déclin, de préférence en lisière de forêt et sur les talus et les pentes exposées au sud ; - Présence d'arbres-hôtes comme <i>Quercus robur</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Ulmus spp.</i>, <i>Prunus spp.</i>, <i>Tilia spp.</i>, ...; - présence d'un réseau de vieux arbres (arbres-hôtes) dans le massif forestier ; - présence de biotopes urbains et d'éléments paysagers qui améliorent la cohérence écologique du réseau Natura 2000 et du réseau écologique bruxellois. 	Conservé le bois mort debout et couché	Zone 20,21,23,25,26, 28		conservation des arbres morts, mourants et gros. Dans le cas de la taille de sécurité, couper 1 à 2 m au-dessus du sol. Lors de l'élagage, conserver le plus longtemps possible les troncs couchés et enterrer les troncs les plus courts. Si nécessaire, le bois déchiqueté doit être étalé finement, pas plus de 2 cm d'épaisseur.	
			Déplacer et enfouir le bois mort (avec des racines si possible)	Zone 2,17, 18, 20, 22, 29	Répéter si nécessaire	Attacher ou enterrer, le contact intense avec le sol est important.	R + E
Chauves-souris en général		<ul style="list-style-type: none"> - présence de biotopes urbains et d'éléments paysagers qui améliorent la cohérence écologique du réseau Natura 2000 et du réseau écologique bruxellois; - présence d'arbres avec des cavités, de bois mort sur pied et d'arbres anciens ou en déclin ; - présence d'un habitat forestier à structure horizontale et verticale diversifiée ; - pollution lumineuse limitée ; - accès en dessous et au-dessus des infrastructures routières et ferroviaires ; - disponibilité de gîtes dans des bâtiments et des voûtes souterraines ; - la protection des gîtes existants et création ou aménagement de nouveaux gîtes, en particulier lorsque la présence de chauves-souris a été confirmée 	abris entretenus ; nichoirs entretenus	zone 17 ; l'ensemble de la station	<ul style="list-style-type: none"> - connectivité EO NS - voir la gestion forestière dans les habitats forestiers 9120 et 91E0 et le type de nature, + nichoirs mentionnés - limitation de l'éclairage orienté sur la ZSC à partir du site de l'école - dalot du Vuylbeek - gestion de la voie ferroviaire - Mario, garage, Vuylbeek, - bâtiments école (spécialement aménagés) 	conservation des arbres morts, mourants et gros. Dans le cas de la taille de sécurité, couper 1 à 2 m au-dessus du sol.	

Les mesures d'application générale ne doivent pas être spécifiquement attribuées à un habitat d'intérêt communautaire ou régional

Objectif de gestion	Mesure de gestion	Emplacement/zone	Calendrier/échéance	Remarque	Type de mesure*
Améliorer la qualité des habitats	Enlever les déchets sauvages	Toute la superficie de la station	Permanent		E
	Interdiction de l'application de pesticides et de sel de déneigement	Toute la superficie de la station	Permanent		E
Conservé le biotope du lucane cerf-volant	Cf. bois mort dans les mesures de la gestion forestière		Permanent	Maintenir le bois mort sur pied, si ce n'est pas possible pour des raisons de sécurité : conserver sommets ou troncs à 1 à 2 m au-dessus du niveau du sol	E
Assurer un approvisionnement suffisant d'arbres de reproduction pour le lucane cerf-volant à long terme	Enfouir bois de <i>Quercus robur</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Ulmus spp.</i> , <i>Prunus spp.</i> , <i>Tilia spp.</i> ,	Trois sites sur le Domaine des Silex, marges du talus boisé	Permanent	P. ex. comme arbre d'alignement, espaces verts	R+E
Augmenter les sites favorables au lucane cerf-volant	Actions de sensibilisation : distribution d'un dépliant d'information, publication dans le bulletin communal d'information de Watermael-Boitsfort, organisation de soirées d'information et de promenades, inclusion dans le		Permanent		

	programme scolaire...				
Connectivité entre les stations IA1 et IA4/IA5 : au-dessus/sous la voie ferrée	Continuer à utiliser l'écotunnel, en particulier la connexion aux habitats au point d'accès entretien et la gestion conserver le dalot du Vuylbeek dans un état optimal pour la migration des poissons et l'habitat des chauves-souris	zone 26, 27	Permanent	Accord avec l'EIB et Infrabel sur le calendrier de l'exécution de mesures	E
Connectivité entre les stations IA1 et IA4/IA5 : le long de la ligne de chemin de fer	voir mesures de gestion pour la zone 29	zone 29	Permanent		R+E
Mare (Lentille d'eau – Potamot pectinée)	Ne rien faire	Zone 8		À éliminer éventuellement en cas d'alluvionnement	E
Parc et jardin	Gestion de parc régulière - Taille d'entretien - Haies - Arbres de parc Gestion du gazon Infrastructure de parc	Zone 6, 7, 9, 19...	-1x/a -1 à 2x/a -1x/a -6x/a ; conserver les tiges des herbes sur plusieurs zones (sauter le fauchage 1 ou 2x)	- taille fréquente en fonction du type de haie et de la désirabilité de la fleur et du fruit - Ne pas gérer non plus les PEP situés dans la prairie, de sorte qu'ils deviennent sauvages et offrent beaucoup d'abris à la faune - Mobilier adapté à un domaine naturel (bois)	O
faune exotique	- capture d'oiseaux - secouage des œufs - capture d'amphibiens et reptiles envahissants (alerte précoce/réaction rapide')	Domaine des Silex et étang de Boitsfort	- période de mue - 2x pendant la période de production - tout au long de l'année		E
Oiseaux d'eau	Interdiction de donner une alimentation supplémentaire	Domaine des Silex et étang de Boitsfort		Informers les visiteurs du parc et les promeneurs du Chemin des Silex, via des panneaux d'information	E
projet éducatif EIB Programme éducatif dans le domaine des Silex	Intégrer à la pédagogie	Talus boisé et zone autour du Vuylbeek (projet de mare, ruisseau) domaine des Silex	permanent	rendre accessibles différents biotopes via des sentiers respectueux de la nature, le développement de cours, d'activités et de panneaux d'information	E

*R = restauration/amélioration E= Entretien

Gestion externe					
Objectif de gestion	Mesure de gestion	Emplacement/zone	Calendrier/éc héance	Remarque	Type de mesure*
Développement naturel avec des espèces caractéristiques de l'habitat forestier	Abattage sélectif, favoriser favorisant le chêne commun, le chêne rouvre, le frêne commun, le merisier et le charme Ne rien faire	Parties boisées en dehors de la ZSC sur le terrain de l'école		Ceci est mis en œuvre conformément au plan directeur de l'EIB En équilibre avec les exigences en matière de sécurité	E
Développer un corridor entre IA5 et IA4/IA3	choix d'espèces indigènes, limitant les espèces exotiques Pas d'utilisation de pesticides	Terrain de l'école		Ceci est mis en œuvre conformément au plan directeur de l'EIB En équilibre avec les exigences en matière d'essence en fonction des valeurs patrimoniales	E

*R = restauration/amélioration E= Entretien

4.2 Gestion des habitats forestiers dans la station IA4

L'amélioration de l'état de conservation de l'habitat 9120 sera réalisée dans une large mesure en augmentant la proportion de bois mort et d'arbres lourds et en contrôlant la proportion d'essences d'arbres non indigènes, comme l'érable plane (*Acer platanoides*), le marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*) et le robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). Si l'une des espèces exotiques est abattue, par exemple pour des raisons de sécurité ou pour favoriser les espèces indigènes, l'élimination systématique des germinations d'espèces exotiques au cours des premières années est nécessaire sur le lieu de la perturbation

De manière générale, il est préférable de ne rien faire, à condition que la gestion de la sécurité soit en place

Tous les arbres morts restent dans la forêt, de préférence sur pied ou étêtés, puis couchés sur la plus grande longueur possible.

Compte tenu de la petite superficie du type 91E0, il est important qu'il ne soit pas influencé négativement par des espèces exotiques. L'hydrologie ne peut guère être contrôlée davantage, à part une nouvelle amélioration de la qualité du Vuylbeek. Il est interdit de pénétrer sur les petites zones du type 91E0. L'entrée humaine n'est pas prévue, car le réseau de sentiers est clairement délimité et longe ou s'éloigne de ces zones. Mais même dans le contexte de la gestion de la sécurité ou du contrôle des espèces exotiques, il convient d'éviter l'utilisation de machines dans cette zone. Une indication physique est recommandée.

4.3 Gestion des prairies et des prairies sauvages dans la station IA4

Depuis l'enlèvement d'un grand nombre de conifères vers 2001, l'ouverture dans le Domaine des Silex avec vue sur les lisières forestières du talus et des rangées d'arbres et des haies à l'intérieur du domaine, constitue une valeur ajoutée pour le paysage. Pour un certain nombre de maisons le long du Chemin des Silex, il y a aussi une servitude de vue libre sur l'étang de Boitsfort.

Certaines zones peu profondes des deux étangs (zones 5 et 31) ont des roselières bien développées. Elles présentent une situation d'alluvionnement local des étangs, qui est apparue après le réaménagement des berges qui sont soumises à une gestion de fauchage cyclique en hiver afin de maintenir les roseaux dans un état optimal et de prévenir tout vieillissement excessif, qui est négatif parce qu'il peut conduire au boisement (nouvel alluvionnement) et la structure devient également moins intéressante pour les oiseaux des roseaux. La zone 31 se transforme en une zone sauvage avec une part importante de roseaux, qu'il est préférable de faucher 1x2 ans avec exportation. Cela devrait se faire par étapes (il y a toujours des possibilités d'abri pour la faune). Le phasage peut consister dans le scénario suivant : la moitié de la superficie autour de la mare est tondue en une seule fois, tandis que la moitié restante de la surface proche du sentier sur pilotis au niveau de l'Étang des Silex n'est pas tondue cette année-là.

Sur la rive sud de l'Étang des Silex et des deux côtés du barrage entre les deux étangs, les berges sont occupées par une prairie sauvage étroite, mais riche en espèces (zone 5, 14,15). Il est préférable d'effectuer un fauchage phasé une fois par an en septembre. Sur les berges des deux étangs, une gestion de fauchage extensive et cyclique est appliquée dans la zone 14 pour l'habitat 6430, sous-type humide à détrempe. De cette façon, la prairie sauvage est conservée. Elle est ainsi également reliée à la zone 13 afin que la gestion ne soit pas inutilement fragmentée.

La zone 17 évolue très bien. Le fauchage 2x/an peut être poursuivi pour encore continuer l'appauvrissement. En combinaison avec le gradient de sec à humide, il en résulte une chance élevée de bon développement botanique et d'attraction d'espèces d'insectes qui sont liées à des endroits très chauds et pauvres en aliments. Plus au nord dans la zone 17, l'habitat 6510 peut aussi être développé par la gestion de l'appauvrissement avec fauchage et exportation. Dans la zone sur terre de remblayage (zone 11), une grande surface de prairie fleurie assez sauvage est entretenue avec succès avec une grande proportion de plantes à fleurs pluriannuelles. Auparavant, cet endroit était soumis à une gestion de la pelouse. Localement, une perturbation superficielle du sol est également utilisée pour augmenter la diversité des espèces, p. ex. l'onagre à sépales rouges (*Oenothera glazioviana*).

Sur la zone 18, au sommet de la pente et sur un plateau, un minimum de 1 cheval et de quelques moutons pâturent depuis 10 ans. Par conséquent, l'intensité actuelle du pâturage est élevée, de sorte que le faciès se banalise. L'option la plus prometteuse est la gestion de fauchage avec exportation et avec pâturage ultérieure, dans laquelle la pression de pâturage de 1 UGB par hectare est maintenue du milieu de l'été au mois d'octobre. La fauche peut également se faire par étapes : la plus grande superficie étant fauchée annuellement et 10 % de la superficie étant fauchée tous les deux ans. Il en résultera une variation structurelle intéressante (herbes à pâturage courtes, herbes plus sauvages, repousse de pâturage sauvage), qui aura une grande valeur ajoutée tant botanique (prairie à crételle) que faunistique en plus de la prairie de fauche de la zone 17.

Pour des raisons d'accessibilité publique, une petite partie de la superficie sera toujours gérée comme des chemins gazonnés et sera donc tondue plus fréquemment. Dans le cadre de cette gestion de pelouse, l'occasion peut être saisie pour permettre aux nombreuses plantes en rosette présentes dans la pelouse de s'épanouir en reportant ou en sautant une fauche. Cela devrait, bien entendu, se faire sans entraver l'accessibilité ou compliquer inutilement la gestion.

4.4 Gestion des étangs dans la station IA4

Une amélioration prouvée de la qualité de l'eau peut être obtenue si nécessaire dans les deux étangs en prévoyant une période d'assèchement pendant trois mois en hiver. Dans ce cas, les processus microbiens aérobies peuvent réduire l'eutrophisation (dénitrification). La fréquence de base pour ce type d'assèchement est de 15 ans. En outre, l'élimination d'une couche de boue accumulée sera réalisée tous les 25 ans. Les deux mesures dépendent de la nécessité et une analyse coûts-avantages de l'élimination des boues est toujours réalisée. Une des conséquences prouvées de l'abaissement temporaire du niveau d'eau est le développement accru des plantes aquatiques et de la végétation des roselières et la plus grande clarté de la colonne d'eau à long terme.

Pour l'étang de Boitsfort, une colonne d'eau claire est également très importante pour la valeur en tant que terrain de chasse pour les chauves-souris et la qualité de l'image de l'étang est également une préoccupation sociale importante. L'amélioration de la qualité des tronçons supérieurs du Karregat et du Zwanewijdebeek détermine en grande partie la qualité de l'Étang de Boitsfort. Une étude de faisabilité pour résoudre le problème des rejets est une priorité. Cela peut conduire à une solution durable d'eutrophisation, ce qui rend d'autres mesures telles que l'assèchement et l'élimination des boues beaucoup moins nécessaires et peut également encore améliorer la qualité naturelle de l'étang. Il existe encore une approche alternative à l'assèchement et en partie à l'élimination des boues : la biomanipulation avec des bio-additifs. Cependant, elle est très coûteuse et moins efficace que l'assèchement.

Pour l'Étang des Silex, un assèchement de base est également proposé, une fois tous les dix à quinze ans, mais cela peut bien sûr être adapté si nécessaire, sur la base d'un suivi de la colonne d'eau. De plus, l'élimination des boues peut être budgétisée tous les 25 ans, avec une évaluation en fonction des besoins.

Bien que le Vuylbeek ne présente pas une forte eutrophisation à hauteur de l'Étang des Silex, il n'en demeure pas moins qu'une amélioration supplémentaire est certainement positive afin d'encore améliorer la qualité naturelle de l'étang.

Les populations d'oiseaux d'eau sauvage (bernaches du Canada, oies d'Égypte...) sont contrôlées par une combinaison de techniques de limitation des populations, tant au niveau de la reproduction que pour les individus adultes. La capture des individus pendant la période de mue (fin juin/début juillet), en combinaison avec le secouage des œufs pendant la période de reproduction, est la méthode la plus efficace (Beck et al. 2002). La chasse est interdite et l'élimination par armes à feu n'est pas autorisée dans la Région de Bruxelles-Capitale. Une mesure complémentaire nécessaire est l'introduction d'une interdiction de nourrir les oiseaux d'eau.

Les visiteurs du parc sont informés au moyen de panneaux d'information. En option, des informations supplémentaires peuvent être fournies au moyen d'une campagne ou d'une réunion d'information sociale ou d'une concertation sociale.

Les amphibiens ou reptiles exotiques sont immédiatement capturés s'ils sont détectés et les plantes aquatiques exotiques sont enlevées (alerte précoce, réaction rapide). Le riz sauvage (*Zizania sp.*) doit être contrôlé par des fauchages sous-marins répétés. En particulier, il faut éviter toute dissémination des rhizomes lors de mesures de curage.

4.5 Gestion sur le site de l'École internationale

Comme décrit au 1.2.3., le site de l'école de l'EIB suit la mise en œuvre du plan directeur 2012 :

Les compartiments forestiers du terrain de l'école qui ne sont pas situés dans la ZSC seront, dans la mesure du possible, gérés de la même manière que pour le talus boisé de la station IA4 : ne rien faire avec des abattages de sécurité ou des abattages sélectifs en faveur des espèces indigènes. Le compartiment forestier à l'est offre un large corridor cohérent avec le talus boisé à l'intérieur de la ZSC. Les copeaux de bois obtenus des déchets de taille d'arbre sur le site ne peuvent être déposés que très parcimonieusement dans les compartiments forestiers et étalés sur une épaisseur maximale de 2 cm.

D'autres plantations sur le terrain de l'école renforceront les corridors écologiques boisés traversant le terrain du sud-ouest au nord-est. Là où ils sont encore présents, les massifs de couvertures végétales exotiques sont remplacés par des plantations mixtes d'espèces d'arbustes caractéristiques des lisières forestières des habitats et des types de forêts européens. Dans ce cadre, un éventail un peu plus large de plantes à fleurs et baccifères est choisi par rapport aux espèces strictement indigènes de la hêtraie-chênaie pédonculée : entre autres, le sorbier des oiseaux (*Sorbus aucuparia*), l'érable champêtre (*Acer campestre*), l'ajonc (*Ulex europaeus*), la viorne obier (*Viburnum opulus*), l'aubépine (*Crataegus monogyna*), le noisetier commun (*Corylus avellana*), le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le houx (i), l'aulne noir (*Frangula alnus*), le merisier (*Prunus avium*), le néflier (*Mespilus germanica*), le petit-houx (*Ruscus aculeatus*) et le myrtillier commun (*Vaccinium myrtillus*).

L'interdiction d'utilisation des pesticides s'étend à l'ensemble du terrain de l'école.

Il est préférable de ne pas utiliser de dolomite ou d'asphalte pour les revêtements adjacents au talus boisé de la ZSC I, car elles enrichissent l'eau de pluie avec des matières étrangères qui peuvent affecter la végétation. D'autres revêtements, comme les copeaux de bois (provenant de la gestion forestière), peuvent être utilisés pour les sentiers qui ne sont accessibles qu'à pied. Il est possible de travailler localement avec des sentiers sur pilotis, de préférence flottants.

L'utilisation de dolomite ou d'autres revêtements durs ou semi-durs est interdite dans la ZSC.

4.6 Gestion orientée sur les espèces

Les points importants à prendre en compte pour la station IA4 pour les chauves-souris, les oiseaux et les invertébrés sont les suivants :

- Conservation des arbres creux et du bois mort sur pied. L'offre actuelle (§ 1.4.2.) devrait être étendue à un réseau d'arbres creux appropriés avec 7 à 10 arbres creux par hectare, étant donné que les colonies de chauves-souris se déplacent régulièrement et que, selon la taille du groupe, les espèces de chauves-souris et la saison, différents types de cavités sont utilisés. De plus, il y a une forte concurrence parce que d'autres organismes utilisent aussi des cavités (Van der Wijden & Verkem, 2004). La présence d'arbres creux est également importante pour le pic noir (*Dryocopus martius*) et le pic mar (*Dendrocoptes medius*), ainsi que l'écureuil (*Sciurus vulgaris*).
- La fourniture de nichoirs (sites d'estivage) pour les chauves-souris sera maintenue. D'une part, ils sont un ajout bienvenu au bois mort sur pied qui doit être augmenté. La population d'oiseaux exotiques (en particulier les perruches à collier) crée également une concurrence et une pénurie de lieux de reproduction. D'autre part, les nichoirs permettent également le suivi des espèces présentes. Par exemple, l'oreillard gris (*Plecotus austriacus*) a été constaté dans un nichoir en 2017 et a donc été ajouté aux observations pour la zone.
- L'enfouissement de bois mort dans des endroits ensoleillés (Domaine des Silex, bord supérieur du talus le long du parking de l'école internationale) comme mesure en faveur du lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).
- L'extension de la lisière de la forêt avec l'aménagement d'une lisière près du château (zone 22) est une mesure favorable aux invertébrés. Si des plantations locales devaient être réalisées ici en plus de la lisière, il est recommandé d'utiliser le prunellier sauvage (*Prunus spinosa*), l'aulne noir (*Frangula alnus*), l'ormeau (*Ulmus sp.*), le saule marsault (*Salix caprea*) et le saule cendré (*Salix cinerea*). Ces saules sont des plantes-hôtes pour une espèce d'intérêt régional : le grand mars changeant (*Apatura iris*). Le prunellier sauvage est une plante-hôte pour une espèce d'intérêt régional, le thécla du bouleau (*Satyrium w-album*), l'ormeau est investi du même rôle pour le thécla de l'orme (*Thecla betulae*).
- Poursuite du développement et renforcement des petits éléments paysagers (haies, arbres fruitiers). Dans la partie nord du Domaine des Silex, au niveau des passages entre le Domaine des Silex et le talus boisé et sur le terrain de l'école : dans la mesure du possible, les plantes-hôtes des espèces cibles doivent disposer d'un espace de croissance ou être plantées. Il s'agit des saules, ormeaux, aulnes noirs et prunelliers sauvages. Il est important de conserver un caractère suffisamment sauvage pour ces PEP, avec du bois mort plus épais et plus mince (branches, troncs, souches), des ronces, des arbustes et arbres poussant localement, pour les petits mammifères (lérot, mustélidés, belette), les oiseaux et les chauves-souris.
- La qualité des étangs (terrains de chasse), la qualité des compartiments forestiers (bois mort, arbres lourds indigènes) et les lisières fleuries et les couvertures locales autour du talus forestier, le côté buisson de la clôture du côté de la voie ferrée, les PEP dans le Domaine des Silex et les plantations indigènes sur le terrain de l'école assurent **une meilleure connectivité** pour les chauves-souris, les insectes et d'autres animaux. Cela réduit l'effet barrière des bâtiments et des rues entre la Forêt de Soignes et les autres zones de cette partie de Bruxelles (Tournay-Solvay, parties de la Forêt de Soignes)
- Le fauchage optimal des végétations de roseaux (en phases, à la fin de l'automne ou en hiver, avec exportation, tous les deux à trois ans) permet d'attirer plus fréquemment le blongios nain (*Ixobrychus minutus*) (espèces de l'Annexe I). Le gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*) et la rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*) peuvent également en profiter.

- Comme le Domaine des Silex et les berges de l'étang de Boitsfort étaient encore assez récemment un parc avec des pelouses et des conifères, la gestion de fauchage doit encore se concentrer dans une large mesure sur l'exportation de la biomasse des graminées dominantes en fauchant au début de la saison de croissance (p. ex. juste avant la floraison de l'espèce dominante - souvent fin mai/début de juin). Pour l'instant, c'est encore plus important que de sauver les inflorescences des plantes à fleurs. Si à l'avenir (et localement déjà aujourd'hui) l'appauvrissement a suffisamment progressé, une seule fauche pourrait intervenir assez tard dans l'année
- Pour les invertébrés (Sphinx de l'épilobe (*Proserpinus proserpina*), tristan (*Aphantopus hyperantus*), cuivré commun (*Lycaena phlaeas*) et autres), ainsi que pour les oiseaux, il convient de veiller à épargner localement, lors de la fauche, des parties suffisamment sauvages, riches en fleurs et en graines des prairies jusqu'à une prochaine fauche, voire jusqu'à l'année suivante.
- Le mur de reproduction artificiel devrait, si nécessaire, être exempt de végétation, nettoyé ou même renouvelé avec un nouveau matériau afin de rester en permanence adapté à l'espèce cible L'écotunnel sous le lit de la voie ferrée doit également être exempt de végétation sauvage et touffue. Les structures de nature à perturber ou à gêner la faune ne doivent pas être placées à proximité de l'écotunnel où elles pourraient nuire à son bon fonctionnement.

Sur le plan botanique, les points d'attention de la station IA4 sont les suivants :

- Le long de l'Étang des Silex, au niveau du Vuylbeek, en dessous du talus et entre les deux étangs pousse localement la grande prêlle (*Equisetum telmateia*). Elle est favorisée par une gestion de fauchage minutieuse de la prairie sauvage (1x/3a). Le long de l'Étang des Silex, il convient de prendre en compte les zones de croissances de l'orchis négligé dans le cadre de la gestion de fauchage.
- La ou les zones de croissance de la listère à feuilles ovales doivent être ménagées par la gestion du fauchage.

La population d'amphibiens et de reptiles de la station IA4 et de ses environs est déjà l'une des plus riches de la Région.

- Les mesures prises pour assurer la bonne qualité de l'eau des étangs (assèchement périodique, réduction biologique des boues, approche de la qualité en amont des cours d'eau et interdiction de rempoissonnement), la lutte rapide et active contre l'herpétofaune exotique, la gestion des berges comme roselière sauvage, l'ancienne pente des berges et la proximité des forêts avec beaucoup de bois mort, les lisières sauvages, la mare dans le marais de roseaux, l'écotunnel sous le chemin de fer contribuent tous à la qualité de cet habitat.
- Les piles de bois et le bois mort enfoui dans les zones ouvertes du Domaine des Silex sont également des abris appropriés pour le lézard vivipare.

4.7 Gestion des espèces exotiques envahissantes

Le système d'alerte précoce/réaction rapide s'applique aux espèces exotiques envahissantes inscrites à l'annexe IV de l'Ordonnance sur la nature et sur la Liste européenne. Le règlement (UE) n° 1143/2014 « Espèces exotiques envahissantes » ou EEE se concentre sur une approche en trois étapes. La prévention est l'approche la plus rentable. Il est ensuite important d'identifier rapidement l'espèce exotique envahissante et d'agir. Une troisième étape consiste à la gérer et à la faire reculer.

Gestion de la lutte mûrement réfléchi

- Cependant, la lutte active contre les espèces exotiques doit être mûrement réfléchi en termes de faisabilité et de désirabilité. Il convient toutefois de nuancer le propose : Certaines espèces exotiques sont présentes sous forme de grands arbres plus âgés (p. ex. le chêne rouge d'Amérique (*Quercus rubra*) ou le robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). Ils peuvent constituer des sites d'estivage

potentiels pour les chauves-souris ou, de manière générale, des espèces nichant dans des cavités communes (oiseaux, mammifères, insectes). Le rajeunissement de ces espèces en expansion doit toutefois être combattu. Parfois, le fait d'éviter des perturbations majeures autour de ces sites de croissance peut déjà empêcher une expansion majeure. En effet, l'enlèvement d'espèces exotiques peut entraîner de graves perturbations du sol et une modification des conditions d'éclairage, ce qui peut entraîner des évolutions indésirables, telles que l'altération ou le rajeunissement explosif d'espèces exotiques.

- Sur les sites les plus vulnérables (en particulier les zones humides de l'aulnaie-frênaie), la lutte contre les espèces exotiques devrait être axée sur la surveillance des habitats et ne devrait être effectuée que si le maintien d'un bon état de conservation est menacé.

Gestion du suivi

- Si l'une des espèces exotiques est abattue, par exemple pour des raisons de sécurité ou pour favoriser les espèces indigènes, il est nécessaire, sur le lieu de la perturbation, de détruire systématiquement les germinations et les repousses des espèces exotiques au cours des premières années. La gestion de la lutte ne peut donc jamais être planifiée comme une intervention ponctuelle et à court terme.

Possibilités de lutte pour la nature

- Lors de l'abattage d'essences d'arbres indésirables, il est possible de choisir de conserver une grande souche (environ 1 à 2,5 m). Le sciage des arbres à une certaine hauteur au-dessus du sol les rend intéressants pour toutes sortes de coléoptères xylophages. Dans des endroits sûrs, les arbres peuvent aussi être annelés et mourir comme arbres complets sur pied. De telles souches de bois dur peuvent former un substrat de reproduction approprié pendant de nombreuses décennies. Les repousses à cet endroit devraient être abattues/éliminées au cours des premières années. L'élimination progressive et contrôlée des essences d'arbres indésirables crée de petites zones ouvertes dispersées, ce qui favorise la régénération naturelle et une bonne structure forestière, sans créer trop de perturbation.

Localement, l'ortie jaune (*Lamium galeobdolon* cv *Florentinum*) forme de grands tapis qui doivent être enlevés manuellement. Une forte augmentation de l'incidence de la lumière dans ces endroits devrait être évitée, une ombre excessive (et la remise en eau) peut tenir l'expansion de l'espèce en échec. Ces plantes peuvent être retirées à la main, au moins une fois par an. Il est suggéré de le faire de préférence à la fin de l'automne, lorsque la vigueur des tiges est considérablement réduite et qu'il n'y aura pas de forte réaction au fauchage jusqu'à ce que la population soit épuisée. Les plantes enlevées doivent être exportées ou stockées à un seul endroit (de préférence sur des plantes déjà arrachées) afin qu'elles ne puissent pas former de nouveaux foyers. Compte tenu de l'intensité de main-d'œuvre nécessaire pour mener à bien cette opération, il convient d'en examiner la nécessité

Les chênes rouges d'Amérique (*Quercus rubra*) peuvent être annelés ou abattus. Dans le cas de l'annélation, on préfère deux ou trois anneaux espacés d'au moins 5 cm, d'une profondeur d'environ 3 cm au moins, jusqu'au bois véritable sous l'écorce, de sorte que le cambium soit coupé sur toute la circonférence du tronc.

Le robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) est une espèce exotique très envahissante qui, dans des conditions de forte luminosité, est très compétitive par rapport aux espèces indigènes. La meilleure méthode de lutte consiste à éviter d'abattre les arbres voisins autour des arbres plus âgés afin qu'ils finissent par mourir en raison de la concurrence avec d'autres espèces.

La symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*) n'est pas une espèce exotique très envahissante, mais peut encore s'étendre graduellement si la croissance n'est pas freinée. Il est donc préférable d'enlever l'arbuste. Cela peut se faire en fauchant ou en coupant les plantes deux fois par an et en retirant les

jeunes repousses. Un suivi pendant un certain nombre d'années est nécessaire. Dans le domaine de l'EIB, cette espèce est combattue systématiquement et progressivement.

Pour la lutte contre le laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) sans herbicides, une coupe très fréquente et prolongée des repousses est nécessaire, car le système racinaire est trop profond et trop étendu pour pouvoir le retirer sans endommager le sol. Les jeunes plantes peuvent être retirées (toujours porter des vêtements et des gants de protection, car toutes les parties de la plante sont toxiques).

5 Dispenses aux dispositions d'interdiction

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 24 septembre 2015 portant désignation du site Natura 2000 – ZSC IA4 Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex, en application de l'article 47, §2 de l'ordonnance du 1er mars 2012 relative à la conservation de la nature.

6 Littérature

AEOLUS, 2003. Dossier Natura 2000 in milieueffectenrapport - GEN Lijn 161.

AEOLUS, 2006. Plan de gestion d'une zone II Natura 2000 dans la Région de Bruxelles-Capitale. Station IA4 : Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex. 2005/IBGE/045. 20p.

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE 2005/IBGE/045

ANSELIN A. & BAUWENS D., 2003. Basisinformatie voor de fiches van Annexe II soorten van de Europese Habitatrichtlijn, Advies van het Instituut voor Natuurbehoud in opdracht van AMINAL, Afdeling Natuur.

BECK, O.; ANSELIN, A., & KUIJKEN, E. 2002. Beheer van verwilderde watervogels in Vlaanderen. Rapport van het Instituut voor Natuurbehoud 2002.08. Bruxelles

BECK, O., TRAPPENIERS, R. & GRYSEELS, M., 2004. Watervogels in de vallei van de Woluwe tijdens de winter van 2003-2004. Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement.

BECK, O., TRAPPENIERS, R. & GRYSEELS, M., 2005. Watervogels in de vallei van de Woluwe tijdens de winter van 2004-2005. Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement.

BECK, O., TRAPPENIERS, R. & NINANNE, M., 2005. Kunstmatige broedwand voor Oeverzwaluw en Ijsvogel in Watermaal-Bosvoorde.

BRICHAU, I., AMEEUW, G., GRYSEELS, M. & PAELINCKX, D., 2000. Biologische Waarderingskaart, version 2. Feuilles de carte 31-39. Institut flamand de la conservation de la nature et Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement. Communications de l'Institut flamand de la conservation de la nature 15, Bruxelles. pp 203 + 18 feuilles de carte.

DEGRAER, L., 2022,. COWB | Pour la nature et la biodiversité.

INSTITUT BRUXELLOIS POUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT (BIM), 2003. Life-Nature project LIFENAT/B/5167. Aménagement des Zones Spéciales de Conservation en Région de Bruxelles-Capitale. Rapport technique Rapport final – février 2003. Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement.

GODEFROID, G., KOEDAM, N., 2004. The impact of forest paths upon adjacent vegetation : effects of the path surfacing material on the species composition and soil compaction. Vrije Universiteit Brussel – Laboratory of General Botany and Nature Management (APNA).

GRYSEELS M., 2002, La Directive Habitat 92/43/CEE dans la Région Bruxelloise - zones spéciales de conservation- Dossier technique et scientifique.

HEUTZ & PAELINCKX, 2005. Natura 2000 Habitats doelen en staat van instandhouding versie 1.0 (ontwerp), Institut flamand de la conservation de la nature et AMINAL – Division nature.

JOORIS, R. 2007. Inventarisatie amfibieën en reptielen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Rapport Natuurpunt Studie 2007/3, Natuurpunt Studie Werkgroep Hyla, Malines, Belgique

KAPFER, G. (2007). Distribution and habitat use of different bat species along a hydrographical network in the Brussels' Capital Region (Unpublished doctoral dissertation). Université libre de Bruxelles, Faculté des sciences, Bruxelles.

- NINANNE M. & VANGELUWE D., 2004, Le Domaine des Silex : mise en place à Bruxelles d'un observatoire des oiseaux et de la Nature. In : Les Naturalistes belges.
- NINANNE M., 2005. Liste annotée des espèces d'oiseau observées au Domaine des Silex, Watermael-Boitsfort : 1999-2004.
- PRIGNON J.-C. & VAN DER WIJDEN, 2003. Het Silexdomein te Watermaal-Bosvoorde, een mooi voorbeeld van de ontwikkeling van de biodiversiteit en van landschapsherstel; IBGE – Division Espaces verts.
- PRIGNON J.C., 2001 : Plan de gestion du domaine des Silex. IBGE - Division Espaces Verts.
- PRIGNON J.C., VAN DER WIJDEN B., 2005. Projet de plan de gestion - Concernant la ZSC I. Forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants et la vallée de la Woluwe - En particulier : station Domaine de l'École internationale de Bruxelles, IBGE - Division Espaces Verts.
- RABOSEE, D., 1995. Atlas des oiseaux nicheurs de Bruxelles, AVES, Liège, 1995.
- STERCKX G. & PAELINCKX S., 2003. Beschrijving van de Habitattypes van Bijlage I van de Europese Habitatrichtlijn, Advies van het Instituut voor Natuurbehoud in opdracht van AMINAL, Afdeling Natuur.
- TANGHE, M. & DUVIGNEAUD, P., 1978. Étude phytoécologique de la vallée de la Woluwe dans la région bruxelloise, comme base de son aménagement. Société Royale Belge de Géographie.
- THOMAES, A., VANDEKERKHOVE, K. 2004. Ecologie en verspreiding van Vliegend hert in Vlaanderen. Rapport IBW Bb R 2004.015. Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, Grammont.
- VERLOOVE F., 2002. Ingeburgerde plantensoorten in Vlaanderen. Mededeling van het Instituut voor Natuurbehoud nr. 20, Bruxelles.
- VERMEERSCH, G. MAES, D., BAUWENS, D. VAN SPAENDONK, G., VAN SCHANDEVIJL, W., 2005, Beheersevaluatie van de Brusselse groene ruimten d.m.v. de multisoortenaanpak. Case-study Vuilbeekvallei, Institut flamand de la conservation de la nature.
- WEISERBS A. & JACOB J.-P., 2005 : Amphibiens et reptiles de la Région de Bruxelles-Capitale. Aves & Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement.

7 Annexes

Annexes au plan de gestion Natura- 2000 pour la station IA4

Annexe 1 : Parcelles cadastrales

L'identification des parcelles cadastrales fait appel au code APNC_MAPC dans la version URBIS_V2_2011Q2 du cadastre.

Station	Nom	code « APNC_MAPC »	Superf. parcelle cadastrale (ha)	% Natura 2000	Superf. (ha) dans la station Natura 2000	Statut propriétaire
IA4	Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex	21652_E_0325_C_000_00	0,02	100	0,02	État belge
IA4	Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex	21652_E_0325_D_000_00	0,53	100	0,53	État belge
IA4	Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex	21652_E_0327_A_000_00	2,64	100	2,64	État belge
IA4	Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex	21652_E_0328_B_000_00	0,10	100	0,10	État belge
IA4	Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex	21652_E_0331_B_000_00	0,23	100	0,23	État belge
IA4	Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex	21652_E_0332_B_000_00	1,05	100	1,05	État belge
IA4	Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex	21652_E_0334_A_000_00	0,07	100	0,07	État belge
IA4	Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex	21652_E_0382_D_000_00	3,12	100	3,12	État belge
IA4	Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex	21652_F_0066_F_003_00	0,36		0,01	Privé
IA4	Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex	21652_F_0066_M_005_00	12,30		6,99	Privé

Le tableau ci-dessous reprend la superficie non cadastrée qui fait aussi partie de la station IA4. Cela concerne une zone le long de la ligne ferroviaire 161.

Station	Description zone
IA4	Zone le long de la ligne ferroviaire 161 avec une superficie d'env. 0,3 ha

Annexe 2 : Patrimoine

Le site protégé est l'ensemble constitué par les étangs de Boitsfort, situés entre la ligne ferroviaire Bruxelles-Namur, la chaussée de La Hulpe, l'avenue de la Foresterie et la drève Van Kerm à Watermael-Boitsfort.

Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 18 novembre 1993 portant classement comme site des étangs de Boitsfort.

1 Parcelles protégées (cf. illustration 7.1)

Watermael-Boitsfort, 2e division,

- section E, 4^e page parcelles nos 48f2 , 48e2 , 296r, 296z3 , 297v, 325d, 325c, 327a, 334a, 332b, 328b et 331b;
- section E, 5^e page parcelle n° 382d;
- section F, 3^e page parcelles nos 71b, 73f, 681, 68m, 68k, 68g, 68d et 73^e;
- Section F, 5^e page, parcelles nos 66v et 66p4 (en partie).



Illustration 7.1 : délimité du site classé dont la station IA4 fait partie

2 Dispositions d'interdiction

- 2.1 de réaliser des travaux susceptibles de modifier l'apparence du terrain ou des plantations ;
- 2.2 de modifier de quelque manière que ce soit le tracé des cours d'eau dans le paysage et de déverser dans les cours d'eau ou le sous-sol des substances de nature à altérer la pureté des eaux et à influencer ainsi la composition de la flore et de la faune ;

- 2.3 d'abattre, de détruire, de déraciner ou d'endommager des arbres et des plantes. Toutefois, l'entretien normal des plantations est toujours autorisé.

3 Réserve archéologique du site néolithique des étangs de Boitsfort

Fort d'une superficie d'environ 9 hectares, le site archéologique néolithique des « Étangs de Boitsfort » (4 300 à 3 500 av. J.-C.) couvre en fait quatre propriétés différentes de la commune de Watermael-Boitsfort : dans la Forêt de Soignes, le Parc Tournay-Solvay, le Domaine des Silex et le parc de l'École internationale de Bruxelles. Même si une partie des vestiges ont été détruits au fil du temps, le site est aujourd'hui protégé en tant que réserve archéologique en raison de sa nature exceptionnelle : c'est probablement l'un des plus beaux exemples d'habitat fortifié de la civilisation du Michelsberg en Europe.

Découverte pour la première fois en 1888, la réserve a été classée en tant que site archéologique par arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 4 septembre 2002.

- 3.1 toute exploitation forestière de la zone est interdite ;
- 3.2 les randonnées pédestres et cyclistes sur le site ne sont autorisées que sur les routes présentes ;
- 3.3 les vieux hêtres qui pourraient écraser les structures archéologiques sur lesquelles ils se trouvent s'ils venaient à tomber sont progressivement éliminés, en fonction des risques qu'ils présentent. Ils sont abattus avec la terre gelée (pas de séparation en plusieurs parties) et complètement de sorte que les branches freinent la chute. À proximité des murs de fortification, un système de câblage ou l'utilisation de coins doit orienter et ralentir la chute des arbres abattus ;
- 3.4 les futures plantations se présenteront sous la forme de taillis ou de pelouse avec des landes. Les taillis sont destinés à mieux protéger les structures enfouies. D'un point de vue paysager, la hauteur limitée permet également une transition en douceur vers la haute futaie irrégulière présente ailleurs dans la forêt. Le taillis se compose de chênes communs, avec l'avantage d'une croissance lente, d'une couche de sol acide qui limite toute activité biologique dans le voisinage immédiat et d'un profil adapté au taillis. Là où le sol sur et autour du site est plus pauvre, la préférence sera donnée à la végétation acide, herbeuse et aux landes avec des racines profondes limitées.

Les types de gestion dans les zones 17, 18 et 28 les respectent : dans la zone 28, les arbres ne sont pas encore si grands qu'ils risquent de tomber. L'inaction est en l'occurrence la meilleure façon d'éviter de perturber le sol. Dans les zones 17 et 18, la gestion d'appauvrissement se traduit par un nombre limité d'arbres et d'arbustes à racines profondes. Il n'y a pas non plus de perturbation profonde du sol pendant le fauchage et le pâturage. En cas d'enfouissement de bois morts pour le lucane cerf-volant il est préférable de le faire près du pied de la pente, où les traces archéologiques font défaut.

4 Arbres remarquables

Les arbres remarquables des étangs de Boitsfort se dressent tous sur le talus boisé le long de l'École internationale. Dans la ZSC sur le talus boisé, il s'agit d'un gros châtaignier commun et d'un gros chêne américain. Joutant l'école, un magnolia, un hêtre rouge et un tilleul argent pleureur



Illustration 7.2 : Arbres remarquables de l'inventaire sur le talus le long de l'école internationale

Annexe 3 :
**Rôle et importance des stations pour la cohérence de la zone
Spéciale de conservation I - Document de synthèse de la ZSC I**



SEPTEMBRE 2022

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 désignation¹ de la ZSC I, et indique l'importance relative des stations pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire ou d'importance régionale.

¹ 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)
Stations IA Forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants		
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
Stations IB Vallée de la Woluwe		
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



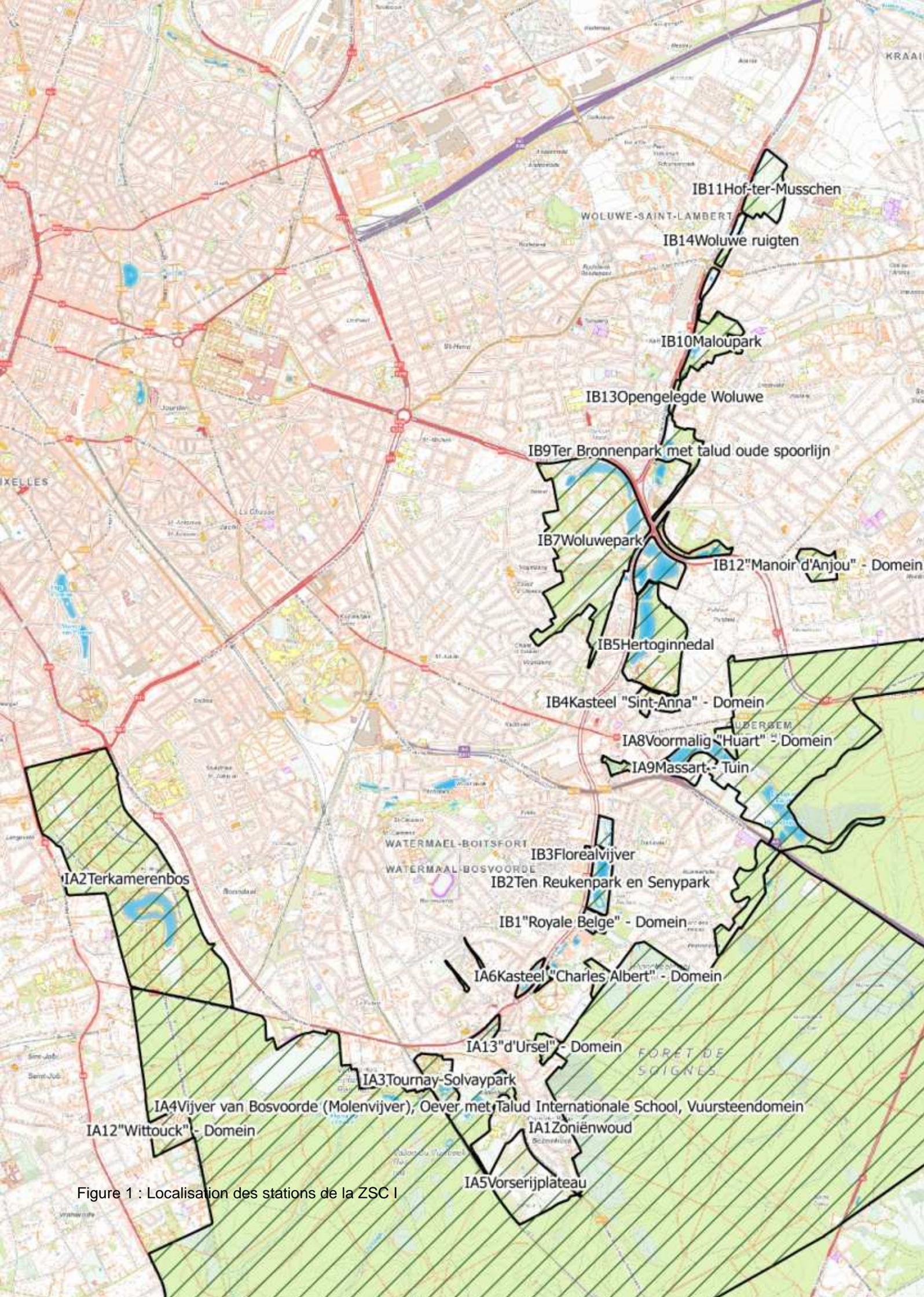


Figure 1 : Localisation des stations de la ZSC I



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



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

Ensemble classé	Date 1er arrêté de désignation	Station
Les cités-jardins » Le Logis » et » Floréal »	1999-04-02	IA11 Talus des 3 Tilleuls

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

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



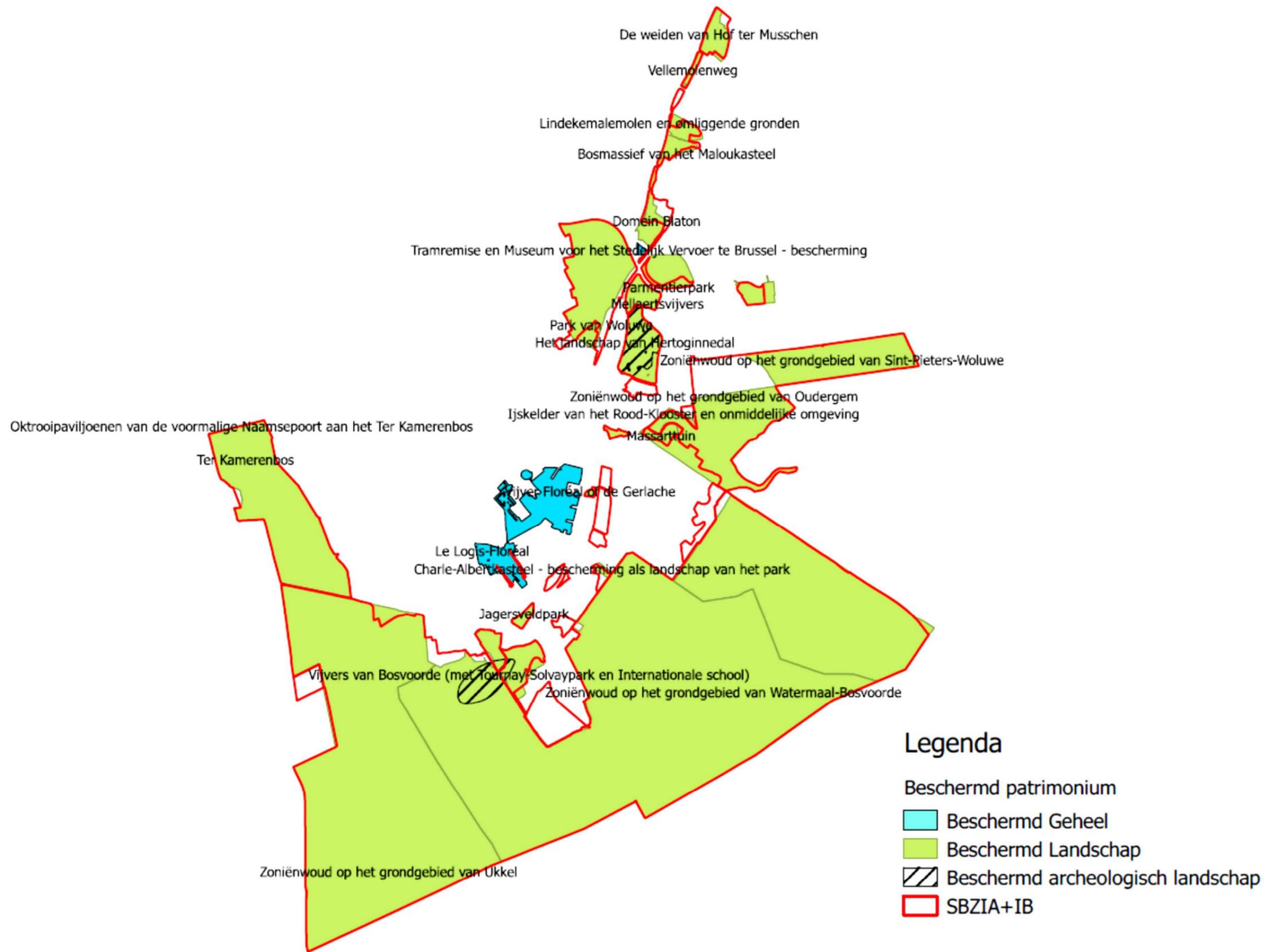


Figure 2 : Sites et ensembles classés dans la ZSC I



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 ;
- Magnocariçaiies.

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 :



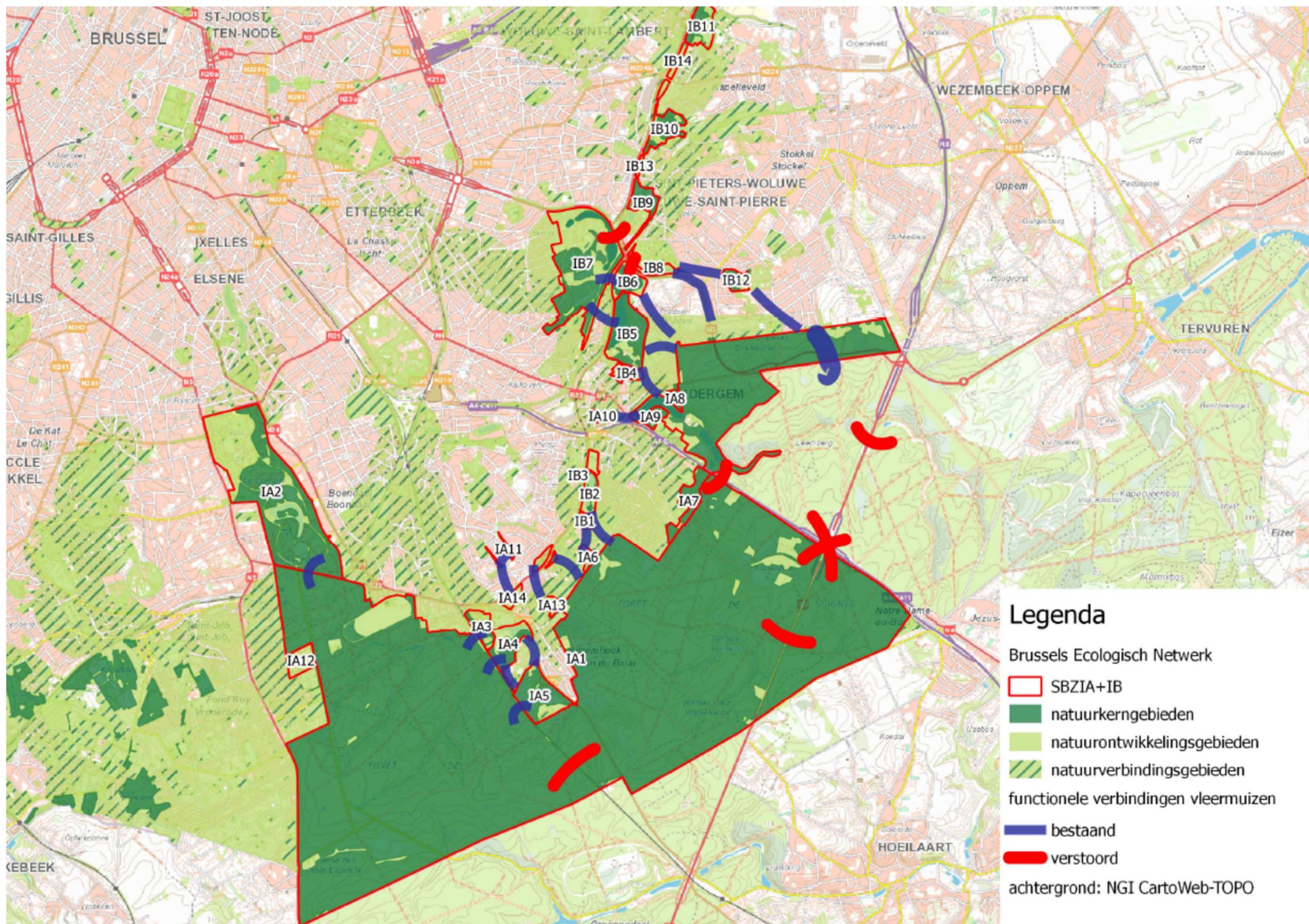


Figure 3 : Situation de la ZSC dans le Réseau écologique bruxellois, avec indication des connexions écologiques importantes (existantes ou perturbées) entre les stations.



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

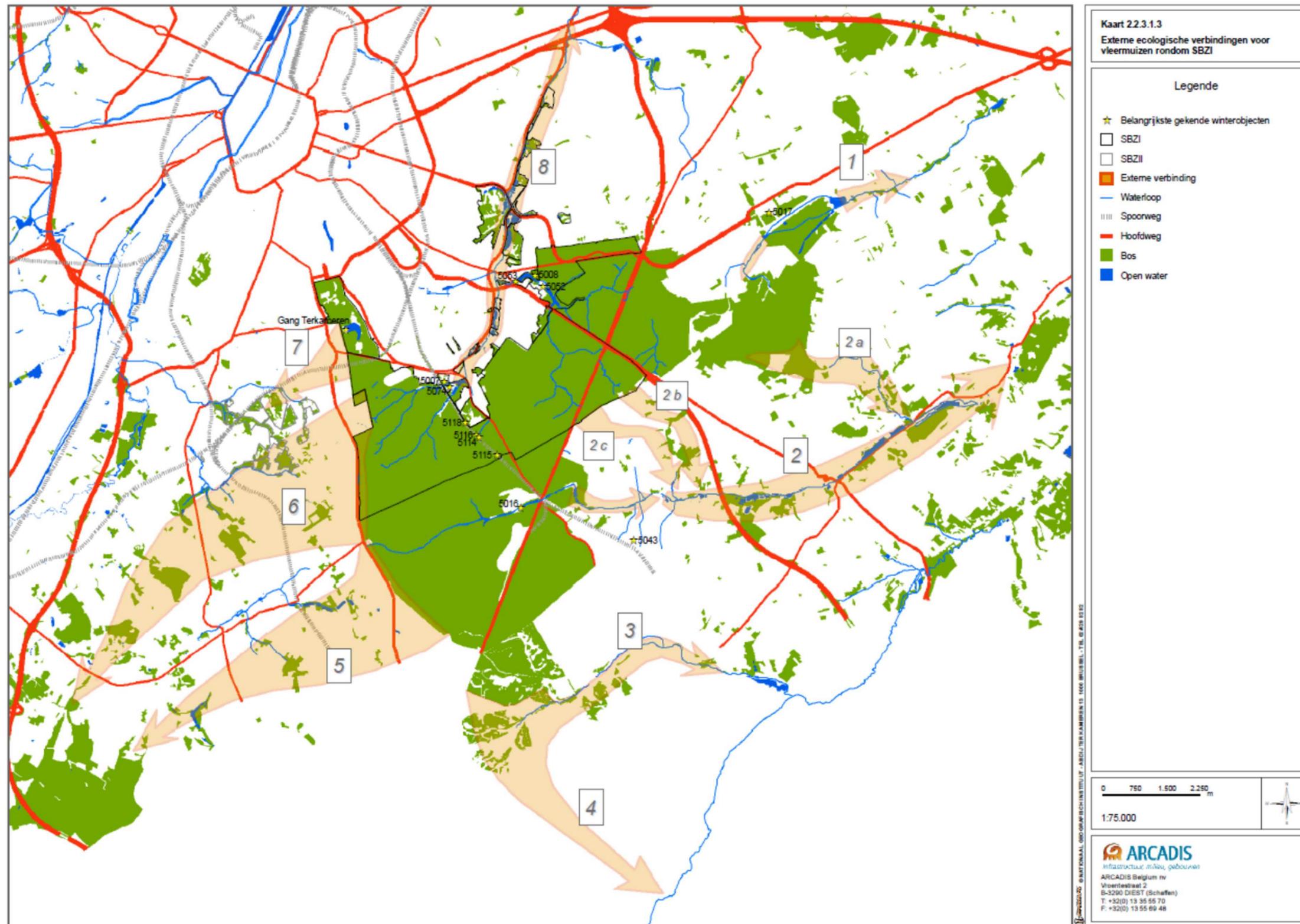


Figure 4 : Connexions potentielles extérieures à la ZSCI





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



Annexe photographique pour la station IA4 Étang de Boitsfort (Étang du Moulin), Berge École Internationale, Domaine des Silex



IA4_01 : Étang de Boitsfort, avec vue sur le talus de l'École Internationale (Zone 1)



IA4_02 : Prise de vue de l'Étang des Silex en direction de la roselière sauvage et le talus boisé de la voie ferrée (Zone 1)



IA4_03 : colonne d'eau de l'Étang des Silex (septembre 2017)



IA4_04 : rive sud de l'Étang des Silex : dgàd : mégaphorbiaie ripicole, sentier engazonné tondu, prairie de fauche, clôtures, ligne de châtaigniers, talus de l'École internationale (Zone 15 et Zone 21)



mégaphorbiaie de rive à proximité du barrage : site de croissance de l'orchis négligé



IA4_05 : roselière sauvage à l'extrémité ouest de l'Étang des Silex : frontière avec le terrain de l'EIB, projet de mare, fauchage phasé possible avec exportation annuelle de la moitié de la superficie (Zone 16 en 31)



IA4_06 : partie de parc du Domaine des Silex près du chemin des Silex (Zone 6)



Panneau d'information dans la partie parc



IA4_07 : mégaphorbiaie riche en fleurs sur terrain sec (remblayé) (Zone 11), à l'avant-plan, prairie à avoine élevée (Zone 18) avec gestion de la pelouse sur le sentier de randonnée



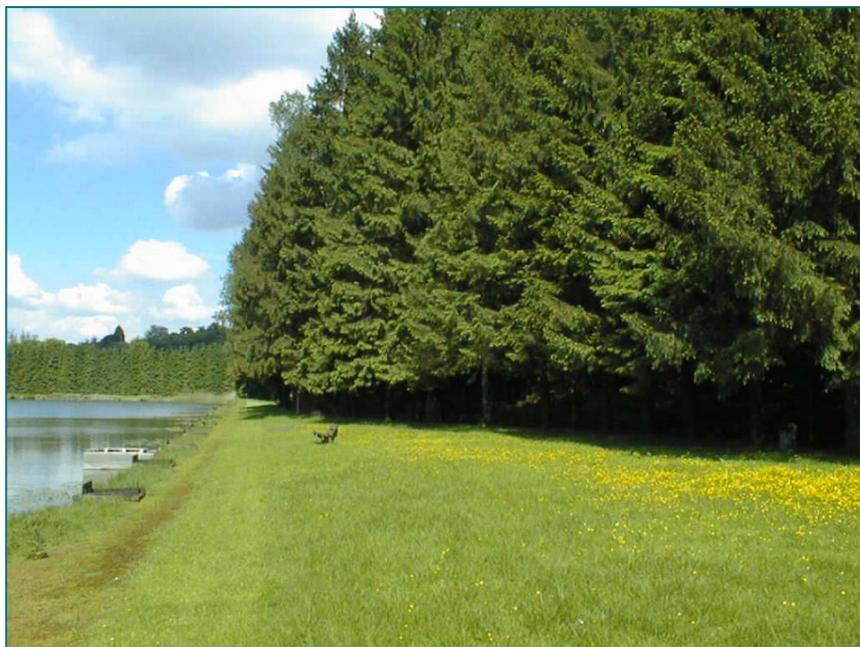
IA4_08 : bande sur le barrage, côté Étang de Boitsfort (Zone 5)



IA4_09 : bande sur le barrage, côté Étang des Silex (Zone 14 et Zone 13)



IA4_10 : prairie à avoine élevée exposée au sud avec gradient très sec/humide, dispersion d'arbres fruitiers à haute-tige et, au-dessus, une haie d'épines très épanouies (Zone 17 et Zone 19)



IA4_11 : photo d'archive de 2000 de la berge de l'Étang des Silex (zone 17) : gazon avec épicéas et ligne de rive droite avec soutènement et embarcadères



IA4_12 : photo d'archive de 2002 des travaux de réaménagement de la rive de l'Étang des Silex (zones 1 et 17) : le soutènement en bois vient d'être retiré et la rive est aménagée en pente



IA4_13 : photo d'archive de 2002 des travaux de réaménagement du Vuylbeek (zones 1, 16 et 31) : la canalisation en béton du Vuylbeek est retirée

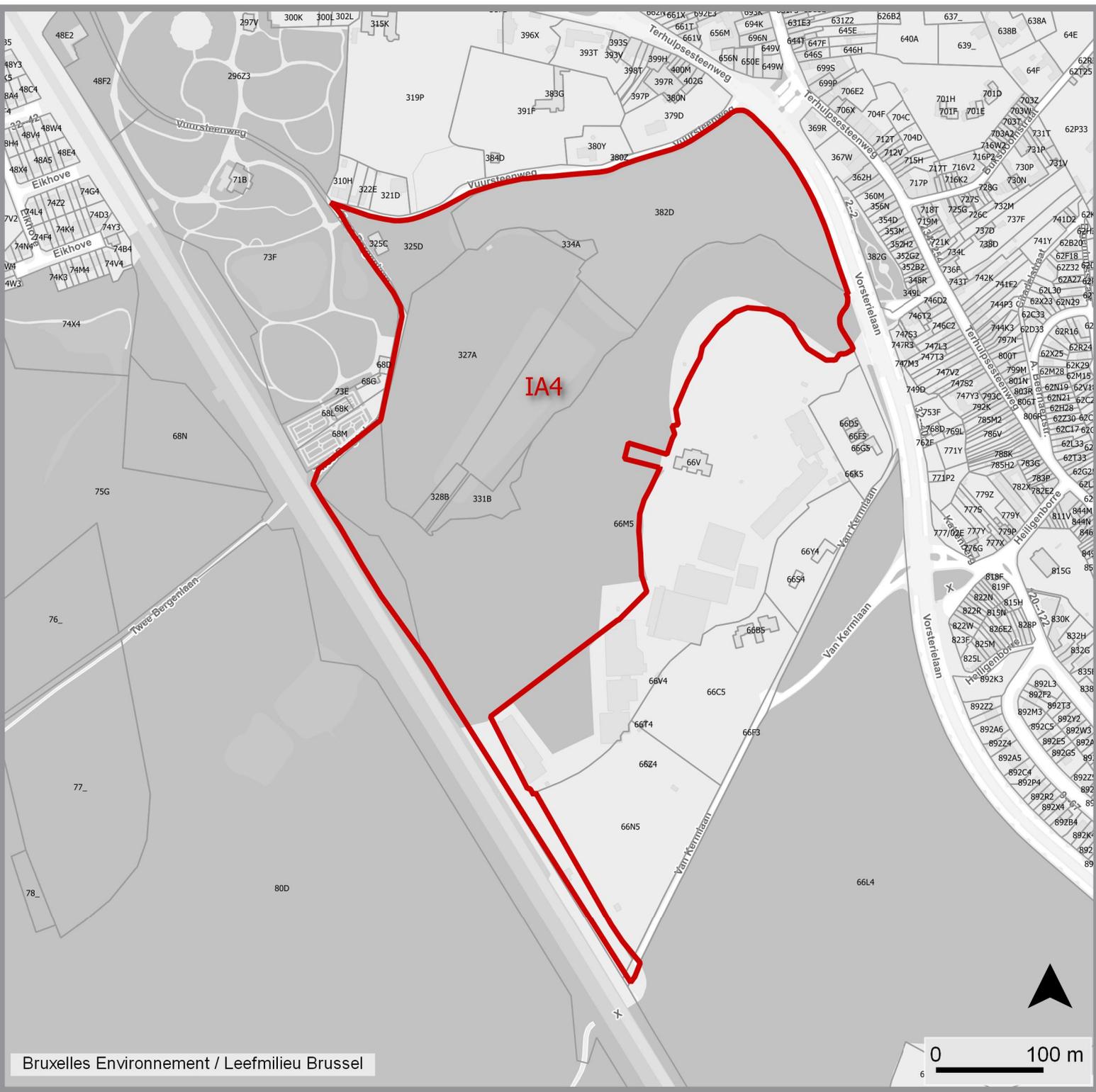


IA4_14 : photo d'archive de 1999 du Domaine des Silex : gazons avec conifères et haies avec une seule espèce, taille très court (zone 6 et partie nord de la zone 17)

Annexe 5 : Annexe cartographique - Station IA4

Kaart 1.1

Situering deelgebied IA4 en kadastrale percelen



Legenda

-  Deelgebied IA4
-  Kadastrale percelen

Kaart 1.2

Hydrografie

Legenda

-  Deelgebied IA4
-  Waterlopen
-  Vijvers



Kaart 1.3

Bestemmingen deelgebied IA4 (Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP))

Legenda

 Deelgebied IA4

Bestemmingen

 gebied voor culturele, historische of esthetische waarde of voor stadsverfraaiing

-  Water
-  Structurerende ruimte
-  Gebied van collectief belang of van openbare diensten
-  Spoorweggebied
-  Begraafplaatsen
-  Parkgebied
-  Grondreservegebied
-  Gebied voor sport- of verblijfsactiviteiten in open lucht
-  Woongebied
-  Woongebied met residentieel karakter
-  Gemengd gebied
-  Groengebied
-  Bosgebied



Kaart 1.4

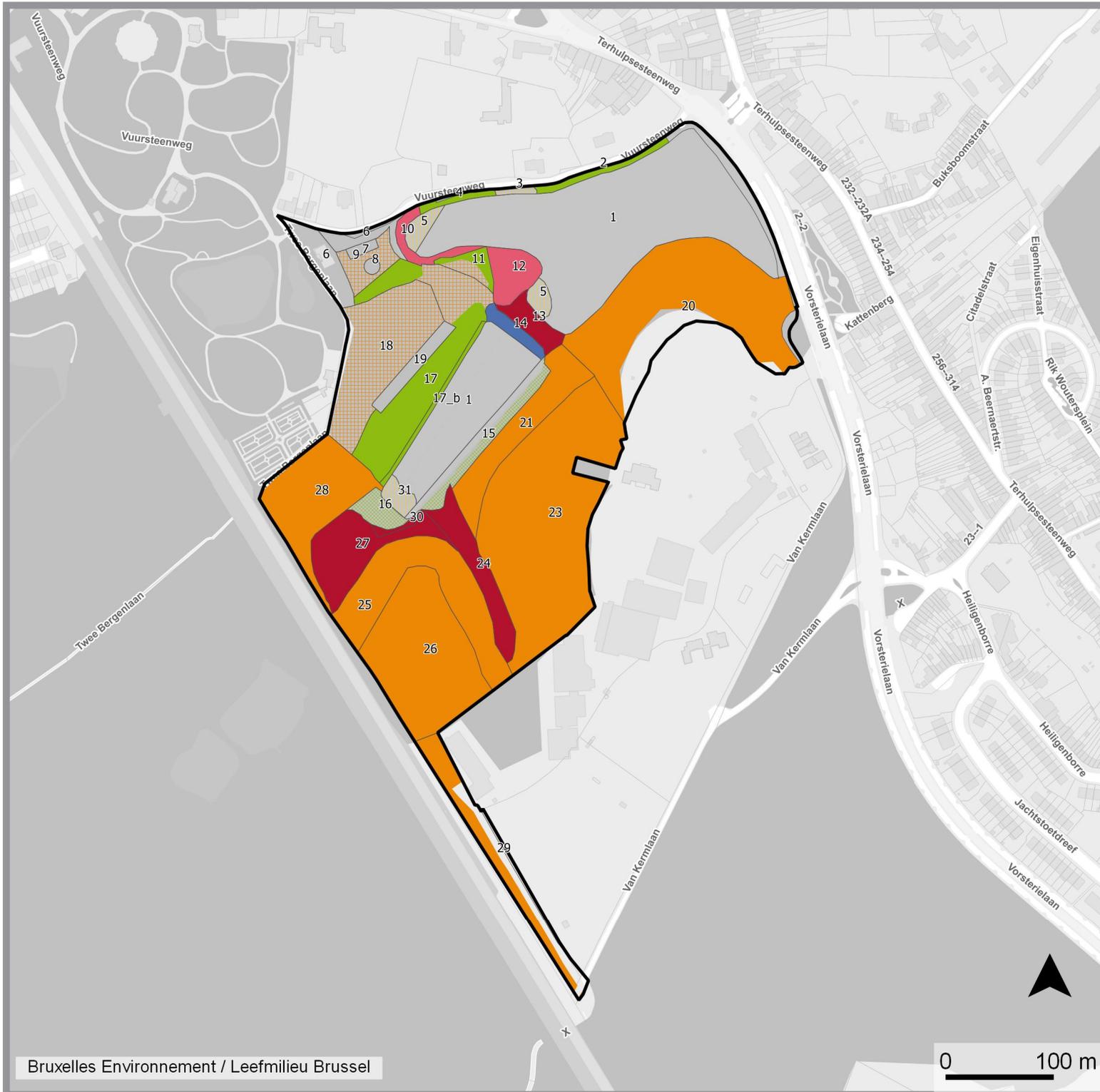
Habitattypes van communautair belang en hun verwachte evoluties in deelgebied IA4

Legenda

 Deelgebied IA4

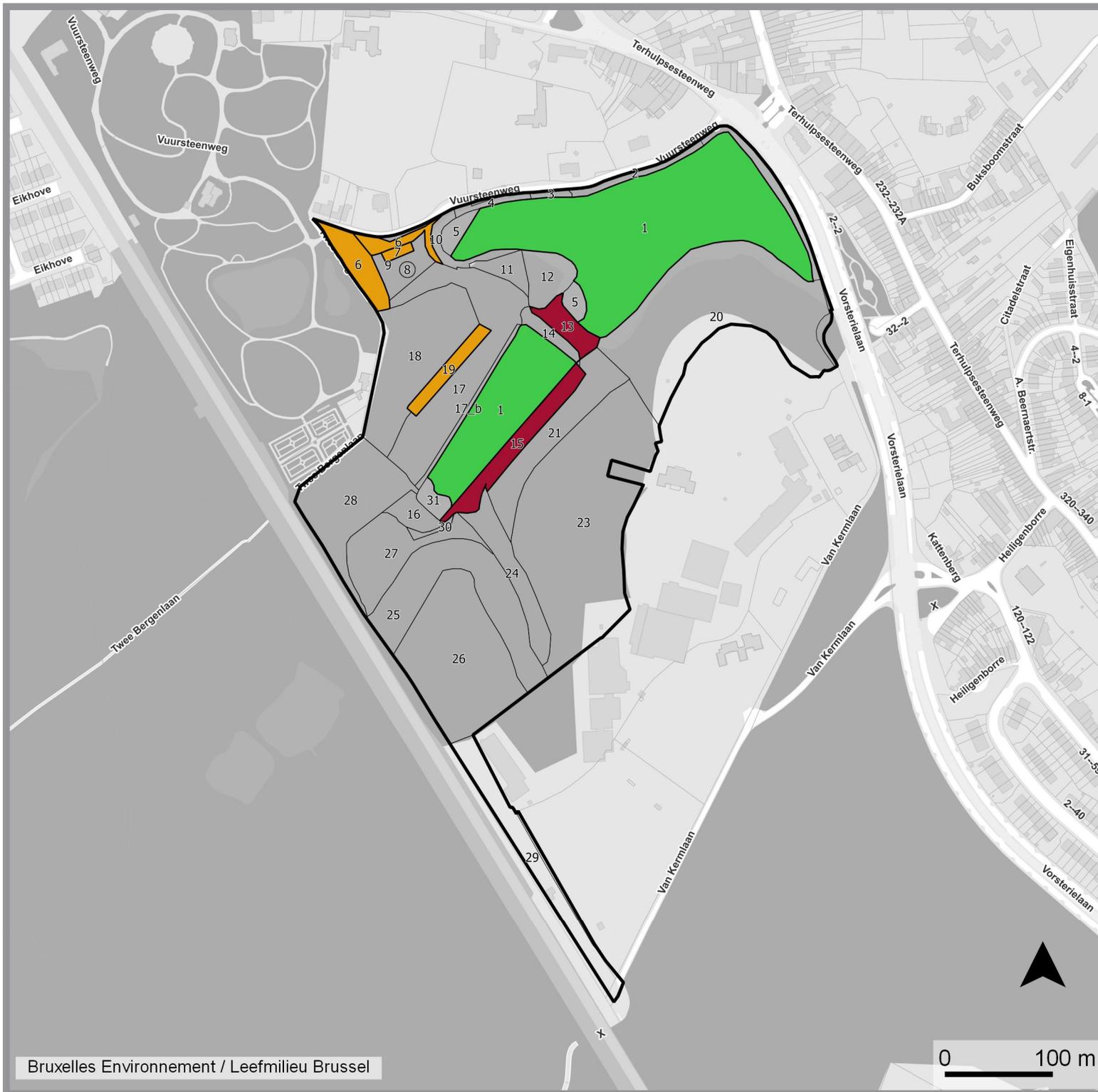
Habitats

-  6430 Voedselrijke ruigten subtype vochtige tot natte ruigten
-  6510 Schraal hooiland subtype matig droog - vochtig type (Arrhenatherion)
-  9120 Zuurminnende beukenbossen
-  91E0 Alluviale bossen subtype Essenbronbos
-  91E0 Alluviale bossen subtype Ruigt-Elzenbos
-  HGB Dotterbloemgrasland
-  HGB Kamgrasland
-  HGB Rietland en andere Phragmiton-vegetaties



Kaart 1.5

Overige natuurtypes in deelgebieden IA4



Legenda

 Deelgebied IA4

Overige natuurtypes binnen SBZ

 Nitrofiële zomen en ruigten

 Open water

 Tuinen en parken (+ gebouwen)

Kaart 2.1

Beheerdoelstellingen in deelgebied IA4

Legenda

 Deelgebied IA4

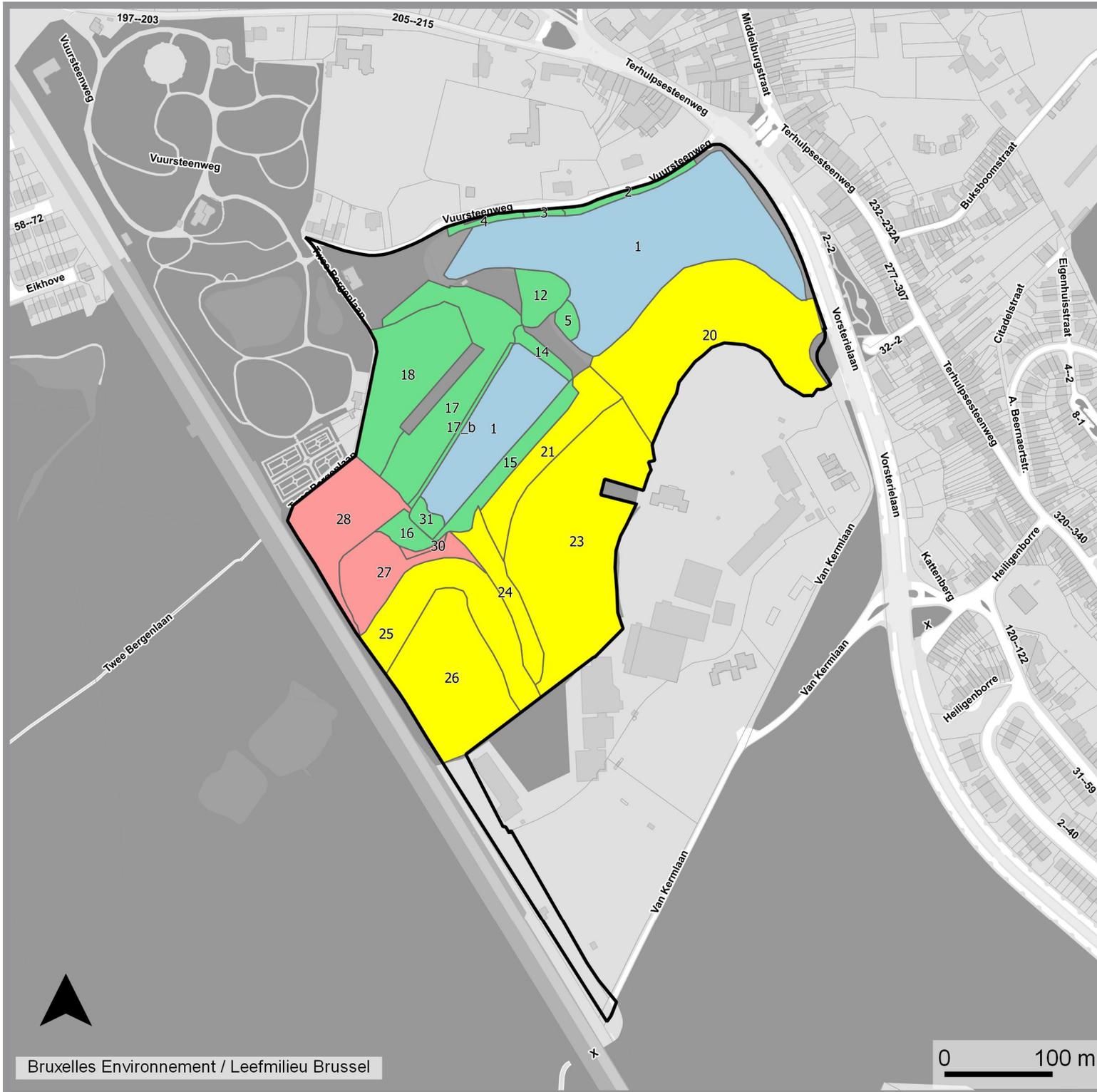
Beheerdoelstellingen

 Grasland of ruigte

 Open water (3150)

 Type 6 - verouderingseiland

 Type 7a - scenscentie-eiland



Kaart 2.2

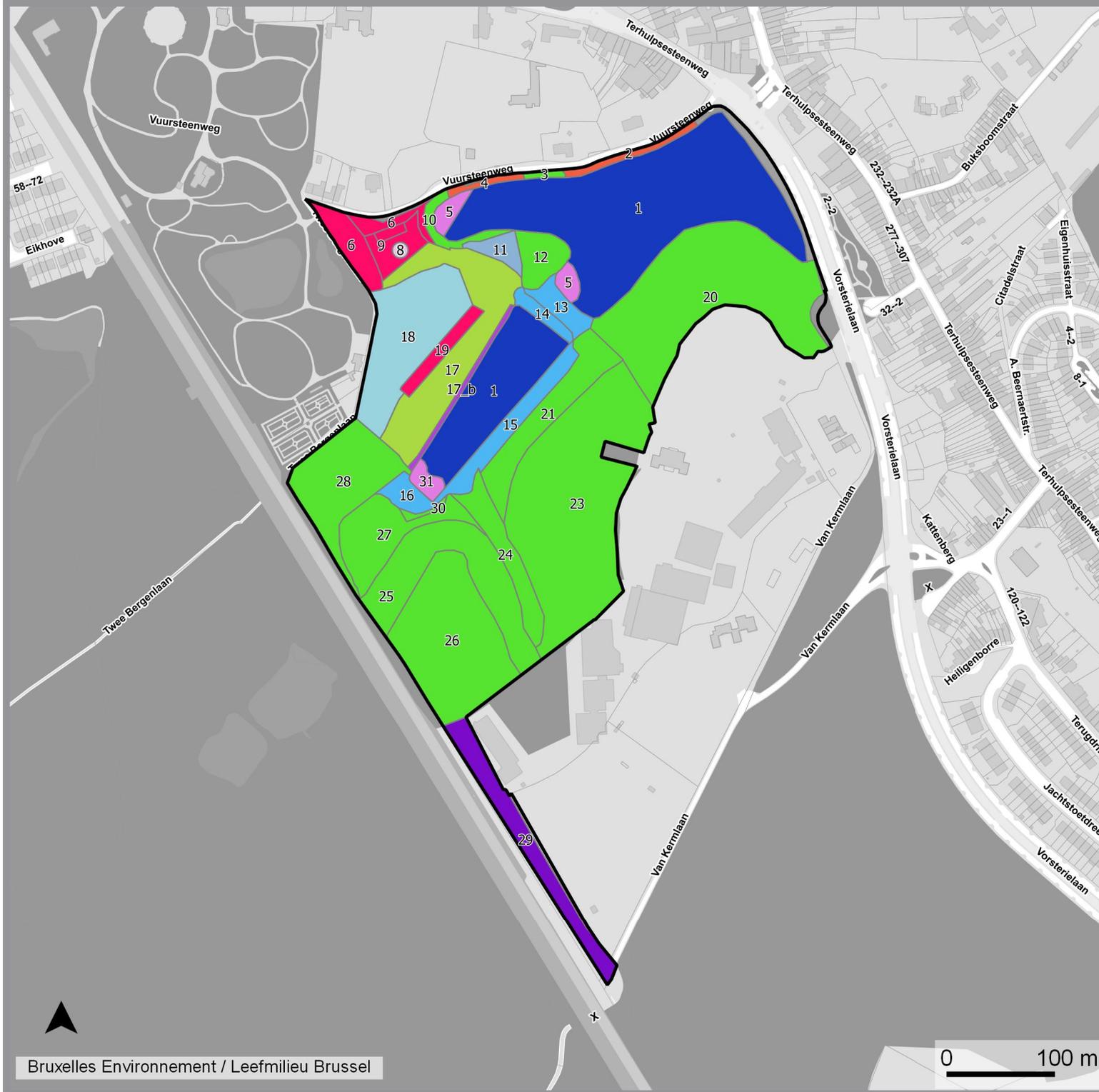
Beheermaatregelen in deelgebied IA4

Legenda

 Deelgebied IA4

Beheermaatregelen

-  aanplant houtkant bestaande uit inheemse, standplaatsgeschikte struiksoorten
-  maaibeheer 1x / 2 jaar (winter) en 1x / 4 of 1x / 5 jaar vaste strook oppervlakkig frezen
-  maaibeheer 1x / 2-3-6 jaar (sept-okt) (gefaseerd)
-  maaibeheer 1x / 5 jaar (winter)
-  maaibeheer 1x jaarlijks (juni) + nabegrazing
-  maaibeheer 1x jaarlijks (sept-okt)
-  maaibeheer 2x jaarlijks (mei-juni en aug-sept)
-  niets doen met drooglegging volgens monitoringsresultaten (basisfrequentie 1x/15j)
-  niets doen met ruimen indien nodig
-  nulbeheer
-  regulier parkbeheer
-  snoeien met afvoer 1x jaarlijks en knotten/uitkappen/uittrekken 1x / 10 jaar



Carte 1.1 Localisation de la station IA4 et parcelles cadastrales

NL	FR
Legenda	Légende
Deelgebied IA4	Station IA4

Carte 1.2 Hydrographie

NL	FR
Legenda	Légende
Deelgebied IA4	Station IA4
Waterlopen	Cours d'eau
Vijvers	Etangs

Carte 1.3 Affectations du sol de la station IA4 (selon le PRAS)

NL	FR
Legenda	Légende
deelgebied IA4	Station IA4
Bestemmingen	Affectations
gebied van culturele, historische of esthetische waarde of voor stadsverfraaiing	Zone d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement
Water	Eau
Structurerende ruimte	Espace structurant
Gebied van collectief belang of van openbare diensten	Zone d'équipements d'intérêt collectif ou de service public
Spoorweggebied	Zone de chemin de fer
Begraafplaatsen	Cimetières
Grondreservegebied	Réserve foncière
Grond voor sport- of verblijfsactiviteiten in open lucht	Zones de sports ou de loisirs de plein air
Woongebied	Zone d'habitation
Woongebied met residentieel karakter	Zone d'habitation à prédominance résidentielle
Gemengd gebied	Zone mixte
Groengebied	Zone verte
Bosgebied	Zone forestière

Carte 1.4 Habitats d'intérêt communautaire et leur évolution attendue dans la station IA4

NL	FR
Legenda	Légende
deelgebied IA4	Station IA4
6430 Voedselrijke ruigten subtype vochtige tot natte ruigten	6430 Mégaphorbiaies, sous-type humide à détrempe
6510 Schraal hooiland subtype matig droog - vochtig (<i>Arrhenatherion</i>)	6510 Prairies maigres de fauche, sous-type modérément sec à humide (<i>Arrhenatherion</i>)
9120 Zuurminnende beukenbossen	9120 Hêtraies acidophiles
91E0 Alluviale bossen subtype Essenbronbos	91E0 Forêts alluviales, sous-type Aulnaie-frênaie à <i>Carex remota</i>

91E0 Alluviale bossen subtype Ruigt-Elzenbos	91E0 Forêts alluviales, sous-type Aulnaie à mégaphorbes
HGB Dotterbloemgrasland	HIR Prairie à populages de marais
HGB Kamgrasland	HIR Prairie à crétonne
HGB Rietland en andere Phragmiton-vegetaties	HIR Roselières

Carte 1.5 Autres milieux (semi-)naturels dans la station IA4

NL	FR
Legenda	Légende
deelgebied IA4	Station IA4
Overige natuurtypen binnen SBZ	Autres milieux présents
Nitrofiële zomen en ruigten	Ourlets et friches nitrophytes
Open water	Eau libre
Tuinen en parken (+ gebouwen)	Jardins et parcs (+ bâtiments)

Carte 2.1 Objectifs de gestion dans la station IA4

NL	FR
Legenda	Légende
Deelgebied IA4	Station IA4
Beheerdoelen	Objectifs de gestion
Grasland of ruigte	Prairie ou mégaphorbiaie
Open water (3150)	Eau libre (3150)
Type 6 - verouderingseiland	Type 6 - Îlot de vieillissement
Type 7a - senescentie-eiland	Type 7a - Îlot de sénescence

Carte 2.2 Mesures de gestion dans la station IA4

NL	FR
Legenda	Légende
Deelgebied IA4	Station IA4
Beheermaatregelen	Mesures de gestion
Aanplant houtkant bestaande uit inheemse, standplaatsgeschikte struiksoorten	Plantation d'une bande boisée avec des essences arbustives indigènes et caractéristiques
Maaibeheer 1x / 2 jaar (winter) en 1x / 4 jaar of 1x / 5 jaar vaste strook oppervlakkig frezen	Gestion de fauche 1x / 2ans (hiver), ou fraisage superficiel tous les 5 ans d'une bande spécifique
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 / 5 jaar (winter)	faucher une fois par 5 ans (hiver)
maaibeheer 1x jaarlijks (juni) + nabegrazing	faucher une fois par an (juin) + post-pâturage
maaibeheer 1x jaarlijks (sept-okt)	faucher une fois par an (sept.-oct.)
maaibeheer 2x jaarlijks (mei-juni en aug-sept)	faucher deux fois par an (mai/juin et août/septembre)
Niets doen met drooglegging volgens monitoringsresultaten (basisfrequentie 1x/15j)	Pas d'intervention hormis une mise-à-sec en fonction des résultats de monitoring (fréquence de base 1x/15ans)
Niets doen met ruimen indien nodig	Pas d'intervention hormis un curage si nécessaire

nulbeheer	ne pas intervenir
Regulier parkbeheer	Gestion de parc classique
Snoeien met afvoer 1x jaarlijks en knotten/uitkappen/uittrekken 1x / 10 jaar	Elagage avec évacuation 1x par an et élagage en forme têtard/arrachage 1x / 10 ans.

