

PLAN DE GESTION DE LA RESERVE NATURELLE DU VUYLBEEK



Approuvé par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale par Arrêtés du 6 juin 2019 sur base de l'Ordonnance Nature et du 9 juillet 2019 sur base du Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire (CoBAT)

FORÊT DE SOIGNES
ZONIËNWOU



COLOPHON

Auteur(s)

Jean-Christophe PRIGNON

Relecture

Frederik Vaes, Ben Van Der Wijden, Mathias Engelbeen

Supervision

Pour le cabinet de la Ministre Céline FREMAULT : Stéphane VANWIJNSBERGHE

Appui cartographique

Sandrine DAVESNE, Mathias ENGELBEEN

Secrétariat

Kristel AERTS

Couverture

Jean-Christophe PRIGNON

Table des matières

1.1	ETAT DES LIEUX.....	5
1.1.1	Identité	5
1.1.1.1	Situation géographique.....	5
1.1.1.2	Etendue cadastrale.....	5
1.1.1.3	Propriétaires, occupants et gestionnaires	5
1.1.1.4	Liens avec les autres espaces verts et boisés.....	5
1.1.1.5	Statuts.....	5
1.1.2	Aspects historiques	6
1.1.3	Caractéristiques du milieu abiotique.....	6
1.1.3.1	Géologie, topographie, hydrographie, pédologie	6
1.1.4	Caractéristiques du milieu biotique.....	6
1.1.4.1	types d'habitat et description, relevés floristiques	6
1.1.4.2	Faune	10
1.1.4.2.1	Mammifères.....	10
1.1.4.2.2	Oiseaux	10
1.1.4.2.3	Reptiles.....	11
1.1.4.2.4	Amphibiens	11
1.1.4.2.5	Insectes.....	11
1.1.5	Aspects paysagers.....	11
1.1.5.1	Aspects visuels internes.....	11
1.1.5.1.1	Un paysage de vallée	11
1.1.5.1.2	Les futaies.....	11
1.1.5.1.3	Bois mort au sol	11
1.1.5.1.4	Etangs et pièces d'eau	12
1.1.5.1.5	Prairies humides.....	12
1.1.5.1.6	Géomorphologie	12
1.1.5.1.7	Sentiers et chemins	12
1.1.5.1.8	Equipements d'accueil	12
1.1.5.2	Aspects visuels externes	12
1.1.5.2.1	Lisières.....	12
1.1.6	Aspects sociaux	12
1.1.7	Données de gestion	13
1.1.7.1	Données de gestion des milieux	13
1.1.7.2	Moyens humains.....	13
1.1.8	Nuisances externes.....	13
1.1.8.1	Les chiens non maîtrisés et la circulation hors des sentiers	13
1.1.8.2	Nuisances liées à l'eau	13

1.1.9	Analyse SWOT	13
1.1.9.1	Forces	13
1.1.9.2	Faiblesses.....	14
1.1.9.3	Opportunités	14
1.1.9.4	Menaces	14
1.2	OBJECTIFS DE GESTION	14
1.2.1	Objectifs liés au patrimoine culturel et paysager	14
1.2.2	Objectifs liés au patrimoine naturel.....	14
1.2.2.1	Protéger la faune et la flore.....	14
1.2.3	Objectifs en matière d'accueil du public.....	16
1.2.4	Objectifs eau	16
1.3	MESURES DE GESTION.....	16
1.3.1	Gestion des habitats d'intérêt communautaire et biotopes d'importance régionale	16
1.3.2	Gestion relative aux espèces.....	17
1.3.2.1	Chiroptères	17
1.3.2.2	Oiseaux aquatiques, rapaces	17
1.3.2.3	Insectes, libellules et demoiselles	18
1.3.2.4	Reptiles	18
1.3.2.5	Amphibiens	18
1.3.3	Mesures générales	18
1.3.3.1	Gérer les espèces exotiques invasives	18
1.3.3.2	Canaliser et gérer le public.....	19
1.3.3.3	Bois mort.....	19
1.3.4	Tableau de synthèse et carte	20
1.3.5	Reportage photographique (JC Prignon 2012).....	24
	OUVRAGES CONSULTÉS	27
	BIBLIOGRAPHIE.....	27

1.1 ETAT DES LIEUX

1.1.1 Identité

1.1.1.1 Situation géographique

D'une superficie d'environ 7 hectares, elle est située à Watermael Boitsfort en Forêt de Soignes (bordure est) dans un vallon traversée par le Vuylbeek, affluent de la Woluwe. Il forme un maillon et un lien entre la Forêt de Soignes (dont il fait intégralement partie) et le domaine des Silex et l'étang de Boitsfort tous proches dont il n'est séparé que par la voie ferrée Bruxelles-Namur (L161).

1.1.1.2 Etendue cadastrale

Le présent plan de gestion couvre uniquement les périmètres recouverts par la réserve naturelle régionale qui est aussi zone classée. Font partie donc du périmètre du plan de gestion, les biens connus au cadastre comme suit (code *apnc_mapc* – source URBIS) :

21652_F_0080_B_000_00 (partim)

Code APNC_MAPC – source URBIS

Code de la commune (source: cadastre)	Section (capitale)	Numéro parcellaire	exposant lettre	exposant chiffre	numéro bis
5 positions	1 position	4 positions	capitale	3 positions	2 positions

Commune concernée
21652 Watermael-Boitsfort

1.1.1.3 Propriétaires, occupants et gestionnaires

Région de Bruxelles Capitale, géré par Bruxelles Environnement

1.1.1.4 Liens avec les autres espaces verts et boisés

La réserve est proche du parc régional Tournay-Solvay, le domaine des Silex et l'étang de Boitsfort tous proches. La Promenade Verte régionale passe à proximité sur le plateau qui sépare le vallon des Enfants Noyés de celui du Vuylbeek.

1.1.1.5 Statuts

Au PRAS, la réserve est reprise en zone forestière. La Forêt de Soignes ,y compris la réserve naturelle, est classée comme site, en raison de sa valeur scientifique et esthétique par l'Arrêté royal du 02/12/1959 , et jouit du statut Natura 2000.

1.1.2 Aspects historiques

Plusieurs caractéristiques liées à l'histoire du site et à son occupation humaine doivent être prises en compte, d'autant qu'elles sont en partie à l'origine de certaines caractéristiques biologiques et paysagères:

Anciennement occupé par un chapelet d'étangs de pisciculture remblayés ensuite naturellement ou artificiellement, tout le vallon a été planté de peupliers et drainé après la seconde guerre mondiale, perdant une grande partie de sa valeur biologique. L'origine de ces étangs n'est pas connue avec précision mais on sait que certains ont plusieurs siècles. Il en reste trois aujourd'hui. La réalisation des premiers travaux de restauration (curage d'étangs) et de gestion (fauchages, écorçage de peupliers) au début des années 1990 par l'Administration des Eaux et Forêts ont permis une restauration importante de la diversité biologique, et un plan de gestion élaboré et mis en œuvre par l'IBGE dès 1997.

1.1.3 Caractéristiques du milieu abiotique

1.1.3.1 Géologie, topographie, hydrographie, pédologie

La réserve est développée dans la partie aval du vallon du Vuylbeek et sur une partie des versants.

Les plateaux sont recouverts sur une épaisseur de 1 à plusieurs mètres de limons quaternaires du weichselien surplombant des bancs de sables et de grès tertiaires du bruxellien et du lédien qui affleurent parfois sur les versants.

Le contact des sables bruxelliens et des argiles yprésiennes imperméables explique la présence de sources de marais et d'étangs (Etang sec, Etang Ermite amont, étang Ermite aval) en fond de vallon.

1.1.4 Caractéristiques du milieu biotique

1.1.4.1 types d'habitat et description, relevés floristiques

Habitat 91E0 Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (type de gestion 4)

Elle est présente de manière très ponctuelle et discontinue sur les berges des étangs et du ruisseau et sur l'île de l'étang de l'Hermite avec une superficie totale de moins de 500 m².

On y retrouve *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, et ici et là *Salix caprea*. La flore herbacée comprend des espèces typiques dont le peu fréquent *Carex strigosa*, *Carex pendula*, *Cardamine amara*, *Equisetum telmateia*, *Chrysosplenium oppositifolium* etc.

Relevé de végétation (2015)

Strate arborée et arbustive (recouvrement moyen 80%)

Alnus glutinosa
Fraxinus excelsior
Carpinus betulus
Corylus avellana

Strate herbacée (recouvrement 80% à 100%)

Carex strigosa
Carex remota
Carex sylvatica
Carex pendula

Carex acutiformis
Phalaris arundinacea
Iris pseudacorus
Chrysosplenium oppositifolium
Chrysosplenium alternifolium
Equisetum telmateia
Lysimachia vulgaris
Lysimachia nemorum
Scrophularia umbrosa
Filipendula ulmaria,
Ajuga reptans
Cardamine pratensis
Cardamine amara
Cardamine flexuosa
Primula elatior
Ranunculus ficaria
Athyrium filix-femina
Urtica dioica
Glechoma hederacea
Circaea lutetiana

Habitat 9160 Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du *Carpinion-Betuli* (type de gestion 4)

Cet habitat est également très fragmentaire. La strate arborée comprend surtout le **Chêne pédonculé**, l'**Erable sycomore**, le **Charme**, le **Noisetier**. La strate herbacée comprend, *Anemone nemorosa*, *Ranunculus ficaria*, *Primula elatior* etc

Relevé de végétation (2015)

Strate arborée et arbustive (recouvrement moyen > 80%)

Quercus robur
Acer pseudoplatanus
Acer platanoides
Fraxinus excelsior
Fagus sylvatica
Carpinus betulus
Corylus avellana

Strate herbacée (recouvrement moyen 40 %)

Anemone nemorosa
Adoxa moschatellina
Ranunculus ficaria
Arum maculatum
Primula elatior
Anemone nemorosa

Habitat 9120 Hêtraie acidophile atlantique à sous-bois à *Ilex* et *Taxus* (*Quercinion robori-petreae* ou *Ilici-Fagion*) (type de gestion 2 et 3)

La hêtraie acidophile occupe les versants du vallon et une petite partie en fond de vallon près de l'étang sec.

elle apparaît parfois sous une forme très clairière ou complètement régénérée par plantations de hêtres et de chênes pédonculés, le **Hêtre** est accompagné par le **Châtaignier**, le **Chêne pédonculé**, le **Pin sylvestre** et le **Bouleau verruqueux**. La strate herbacée comprend surtout *Luzula sylvatica*, *Pteridium aquilinum*, *Deschampsia flexuosa*, *Teucrium scorodonia*, *Maianthemum bifolium*, *Convallaria majalis*, *Carex pilulifera* et localement *Calluna vulgaris*.

Les trouées de chablis ou d'exploitation sont colonisées par les **Ronces** et le **Bouleau**. Cet habitat évolue très ponctuellement vers 9190 (vieille chênaie acidophile de plaine) ou 4030 (lande sèche européenne)

Relevé de végétation (2015)

Strate arborée (recouvrement 65%)

Fagus sylvatica
Castanea sativa
Quercus robur
Betula pendula
Pinus sylvestris

Strate herbacée (recouvrement 50%)

Luzula sylvatica
Anemone nemorosa
Pteridium aquilinum
Deschampsia flexuosa
Molinia caerulea
Teucrium scorodonia
Maianthemum bifolium
Convallaria majalis
Carex pilulifera
Veronica officinalis
Calluna vulgaris.

Habitat 3150 Lacs naturellement eutrophes avec végétation du *Magnopotamion*

Les 3 étangs comprennent de la végétation aquatique avec notamment *Callitriche sp*, *Myriophyllum sp*, *Ceratophyllum demersum*, *Riccia fluitans*, *Lemna div*. L'étang amont est plus apparenté à un plan d'eau stagnant qui n'est alimenté que de manière intermittente lors de fortes pluies ou de pluies prolongées. Les berges sont bien colonisées par une abondante végétation hélophyte.

Pas de relevé de végétation disponible.

Habitat 6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

Mégaphorbiaie humide allant localement d'une variante nitrophyte où domine l'ortie à une variante franchement humide, avec *Lysimachia vulgaris*, *Scrophularia umbrosa*, *Carex acutiformis*, *Carex strigosa*, *Carex pendula*, *Carex riparia*, *Carex paniculat*, *Equisetum telmateia*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Cardamine amara* etc. (grandes affinités avec la strate herbacée de la Frênaie à *Carex* aussi présente). Unité présente sur de grandes superficies dans le vallon, de manière plus fragmentaire au bord des étangs et du ruisseau.

Dans les parties les plus mouilleuses, cet habitat évolue sur d'importantes superficies vers des habitats d'intérêt régional (HIR) : soit une magnocariçaie dominée par *Carex acutiformis*, avec ça et là *Carex paniculata*, ou une roselière quasi pure avec quelques touradons de *Carex paniculata* et *Rumex hydrolapathum*.

Présence localisée dans la mégaphorbiaie d'une plage de moins de 1 m² (variable selon les années) de *Sphagnum flexuosum* nécessitant une gestion spécifique (l'espèce n'a pas été vue en 2012 malgré une gestion soutenue et pourrait avoir disparu suite à certains épisodes secs), et de pieds épars de *Ribes nigrum*.

Relevé de végétation (2015)

Strate herbacée (recouvrement 100 %)

Lysimachia vulgaris
Scrophularia umbrosa
Filipendula ulmaria
Valeriana officinalis
Urtica dioica
Angelica sylvestris
Scirpus sylvaticus
Carex acutiformis
Carex strigosa
Carex pendula
Carex riparia
Carex remota
Carex paniculata
Phragmites australis
Caltha palustris
Mentha aquatica
Cardamine amara
Cardamine pratensis
Cardamine flexuosa
Chrysosplenium oppositifolium
Chrysosplenium alternifolium
Athyrium filix-femina
Rumex hydrolapathum
Ribes nigrum

Communautés des petits cours d'eau eutrophes à Ache faux-cresson et Glycérie pliée (*Sparganio-Glycerion*)

Plusieurs espèces caractéristiques des sources et petits ruisseaux bien oxygénés et leurs berges peuvent être observées. On y trouve par exemple la Véronique des ruisseaux (*Veronica beccabunga*), la Callitriche sp., l'Iris jaune (*Iris pseudacorus*), le Plantain d'eau (*Alisma plantago-aquatica*), la Dorine à feuilles alternes (*Chrysosplenium alternifolium*) et la Dorine à feuilles opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*), la Grande prêle (*Equisetum telmateia*). Cet habitat est fortement imbriqué dans l'aulnaie-frênaie et la mégaphorbiaie.

La végétation aquatique des petites mares et fossés comprend la Petite lentille d'eau (*Lemna minor*), la Lentille d'eau à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*), la Callitriche à fruits plats (*Callitriche platycarpa*), le Potamot nageant (*Potamogeton natans*).

Relevé de végétation (2015)

Strate herbacée (recouvrement >80%)

Veronica beccabunga
Callitriche sp
Mentha aquatica
Myosotis aquatica
Alisma plantago-aquatica
Iris pseudacorus
Equisetum telmateia
Cardamine amara
Chrysosplenium alternifolium
Chrysosplenium oppositifolium
Scrophularia umbrosa.

HIR Roselières

Une très belle roselière sur sols mouilleux se développe en amont des étangs.
On y retrouve aussi *Rumex hydrolapathum*, *Carex paniculata*, *cardamine amara* etc...

Relevé de végétation (2015)

Strate herbacée (recouvrement 100%)

Phragmites australis
Phalaris arundinacea
Rumex hydrolapathum
Cardamine amara
Caltha palustris

Ronciers et recrues divers

Ils se développent localement bien et constituent un premier stade de recolonisation forestière.
Ronciers y codominent avec le Bouleau, le Charme etc..
Pas de relevé de végétation disponible.

1.1.4.2 Faune

1.1.4.2.1 Mammifères

Écureuil roux eurasiatique, Chevreuil, Renard sont les espèces les plus visibles. Le Putois et la Belette sont aussi présents, de même que plusieurs espèces de micromammifères. L'écureuil de Corée est présent en petit nombre et semble stable voire en régression. Pour les chiroptères, les espèces suivantes ont été observées en chasse : piistrelle commune, sérotine, vespertilion de daubenton, noctule de leisler, noctule commune, myotis sp., oreillard roux, *Myotis mystacinus*.
Le pertuis du ruisseau sous la voie ferrée, et l'écotunnel jouent un rôle pour l'hibernation de certaines espèces (*Myotis mystacinus*).

1.1.4.2.2 Oiseaux

L'avifaune nicheuse des carrés d'atlas dont le site fait partie est renseignée par Weiserbs & Jacob (2007). Les données de recensements hivernaux d'oiseaux d'eau ont également été exploitées (Beck et

al. 2005).

La diversité du paysage et des biotopes permet l'observation dans la réserve et alentours d'un grand nombre d'espèces nicheuses ou de passage sur une petite superficie.

Parmi les espèces typiquement forestières, le Grimpereau des jardins, la Sittelle torchepot, la Mésange boréale, la Mésange nonnette, le Pic épeiche, le Pic épeichette, le Pic mar sont nicheurs dans ou à proximité de la réserve

La Rousserolle effarvate profite de la présence d'une roselière bien développée pour nicher régulièrement.

Pour les oiseaux aquatiques, le Grèbe castagneux est souvent présent (il est nicheur à l'étang de Boitfort et au domaine des Silex proches), de même que le Fuligule morillon (nicheur irrégulier), la Sarcelle d'hiver et le Chevalier guignette (hivernants).

L'avifaune exotique est également présente en petit nombre, avec notamment l'Ouette d'Egypte, le Canard mandarin et la Perruche à collier.

1.1.4.2.3 *Reptiles*

Le Lézard vivipare et l'Orvet sont les 2 reptiles présents.

1.1.4.2.4 *Amphibiens*

Pour les amphibiens, abondante population de Crapauds communs et Grenouilles rousses ainsi que de Tritons alpestre, le Tritons palmé et Tritons ponctué. La Salamandre terrestre est bien présente dans la partie amont du vallon en dehors de la réserve, il est possible qu'elle soit aussi présente dans la réserve.

1.1.4.2.5 *Insectes*

Les insectes comprennent ea de nombreuses espèces de espèces de libellules: aeshne bleue, Naiade au corps vert Agrion élégant, Leste de cuivre, Le Sympétrum rouge-sang, Anax empereur, Agrion jouvencelle, Cordulie bronzée, Nàiade aux yeux rouges.

1.1.5 Aspects paysagers

1.1.5.1 Aspects visuels internes

1.1.5.1.1 *Un paysage de vallée*

La réserve a comme caractéristique principale son aspect de vallon assez encaissé. Au niveau du vallon au paysage essentiellement ouvert, une mosaïque de milieux humides et marécageux la constituent, avec aussi des étangs, des éléments de boisements humides. Sur les versants des éléments de hêtraie acidophile vieillissante dominant l'essentiel du peuplement. En rive droite le peuplement forestier est plus clairsemé et laisse ici et là place à des éléments de végétation ouverte comprenant de petites trouées de régénération et des éléments épars de Lande à Callune.

1.1.5.1.2 *Les futaies*

Sur les versants des éléments de hêtraie acidophile vieillissante et clairsemée dominant l'essentiel du peuplement en rive gauche, tandis qu'en rive droite elle reste plus fermée et laisse place ici et là à des trouées envahies par la fougère aigle.

1.1.5.1.3 *Bois mort au sol*

Celui-ci, est peu abondant mais de très gros calibre, et résulte surtout de la chute naturelle ou de l'abattage préventif de vieux arbres .

1.1.5.1.4 Etangs et pièces d'eau

Les étangs, au nombre de 3, sont des éléments d'attraction importants dans le paysage. De petite taille, 2 sont alimentés directement par le ruisseau du Vuylbeek. Il présentent une belle végétation aquatique et ripicole.

L'étang amont n'est alimenté que lors de pluies abondantes ou prolongées et présente plus les caractéristiques d'une grande mare à niveau variable. Lui aussi dispose d'une belle végétation ripicole sur ses berges, ainsi que quelques fourrés de saules.

1.1.5.1.5 Prairies humides

Les formations végétales ouvertes sont présentes de manière continue sur presque toute la longueur du vallon, accentuant le paysage de vallée. Il s'agit uniquement de formations développées sur sol marécageux (roselières et mégaphorbiaies).

1.1.5.1.6 Géomorphologie

La réserve est développée dans le vallon et sur une partie des versants.

Les plateaux sont recouverts sur une épaisseur de 1 à plusieurs mètres de limons quaternaires du weichselien surplombant des bancs de sables et de grès tertiaires du bruxellien et du lédien qui affleurent sur les versants. Il en résulte que le vallon est assez étroit, avec des pentes accentuées. Des sources et des suintements de la nappe aquifère apparaissent en fond de vallée au contact des sédiments bruxellien et lédien avec les argiles sous-jacentes. Ils donnent naissance au ruisseau du Vuylbeek.

1.1.5.1.7 Sentiers et chemins

Un sentier piéton parcourt le vallon depuis le chemin des Tumuli en rive droite, avant de traverser la digue séparant les 2 étangs aval, et de remonter sur le plateau qui sépare le Vuylbeek des Enfants Noyés,

1.1.5.1.8 Equipements d'accueil

Des panneaux d'information sont positionnés aux entrées de la réserve. Des clôtures Ursus ou à latis en châtaignier sont localement en place pour protéger les zones sensibles à l'érosion et au piétinement (à proximité de l'étang de l'Hermite).

1.1.5.2 Aspects visuels externes

1.1.5.2.1 Lisières

La seule lisière est le domaine des Silex mais la ligne de chemin de fer 161 en remblai sépare les 2 entités. Tout le reste est entouré par les massifs forestiers.

1.1.6 Aspects sociaux

La réserve est une porte d'entrée de la forêt relativement discrète. Moins fréquentée que le vallon des Enfants Noyés, elle est appréciée comme lieu de calme et de promenade par les promeneurs.

1.1.7 Données de gestion

1.1.7.1 Données de gestion des milieux

Pour mieux utiliser le potentiel de la station en matière d'habitats et espèces d'intérêt communautaire, biotopes d'importance régionale et espèces cibles locales, l'accent est mis sur le fauchage régulier des formations ouvertes, l'entretien écologique des berges, la mise en assec temporaire éventuelle des plans d'eau et l'entretien des mares, le maintien de formations boisées claires sur les versants, la conservation du bois mort, la gestion des espèces invasives éventuelles, et bien entendu la gestion et l'accueil du public.

1.1.7.2 Moyens humains

La réserve est gérée à la fois par les éco-cantonniers et en sous-traitance pour la fauche de formations ouvertes. L'équipe des élagueurs et le personnel forestier sont parfois nécessaires pour la gestion de certains arbres problématiques en matière de sécurité.

La surveillance et l'information sont assurées par le personnel forestier.

1.1.8 Nuisances externes

1.1.8.1 Les chiens non maîtrisés et la circulation hors des sentiers

Les seuls problèmes rencontrés sont la présence de quelques rares cyclistes sur le sentier réservé aux piétons, et les chiens pas toujours tenus en laisse. La circulation des piétons hors du sentier est peu courante.

1.1.8.2 Nuisances liées à l'eau

Les nuisances dans cette vallée comportent principalement :

- L'atterrissement de l'étang Ermite amont

Des voiries à trafic important traversent en divers endroits la Forêt de Soignes. Leurs eaux de ruissellement sont évacuées vers le milieu sans aucun traitement adéquat. C'est notamment le cas de la Drève de Lorraine dont les eaux de ruissellement sont rejetées vers le Bock, le Karregatbeek et le Vuylbeek sans traitement adéquat ni zone tampon. Divers effets sont donc possibles :

- La perturbation du cycle hydrologique des étangs
- La pollution de l'étang sec, notamment par le salage routier

1.1.9 Analyse SWOT

1.1.9.1 Forces

La réserve, très diversifiée sur une faible superficie, est en bon état de conservation suite aux nombreuses années de gestion. Les étangs ont en particulier développé une belle végétation hélophyte et aquatique. Elle reste un lieu calme malgré qu'elle soit située à une des entrées de la forêt.

1.1.9.2 Faiblesses

- certains cyclistes et propriétaires de chiens non respectueux des règles ;
- le remblais de la ligne 161 qui constitue une barrière écologique importante.

1.1.9.3 Opportunités

- Néant

1.1.9.4 Menaces

Il n'y a pas de menaces à proprement parler mais un certain nombre de points négatifs à améliorer : respect des règles de circulation et de fréquentation par le public et les chiens, contrôle des essences exotiques.

1.2 OBJECTIFS DE GESTION

1.2.1 Objectifs liés au patrimoine culturel et paysager

Les mesures préconisées dans le plan de gestion de 1996 restent d'application mais ont été adaptées compte tenu des travaux de restauration entrepris, de l'évolution largement favorable des paysages et des milieux sur une bonne dizaine d'années, et compte tenu de l'évolution des techniques de gestion et de l'expérience acquise.

Cela n'empêchera pas de se fixer également pour but une amélioration qualitative des habitats Natura 2000 présents. Pour mieux utiliser le potentiel de la station en matière d'habitats et espèces d'intérêt communautaire, aussi qu'en biotopes d'importance régionale et espèces cibles locales, l'accent sera en tous cas mis sur :

le fauchage régulier des formations ouvertes, l'entretien écologique des berges, la mise en assec temporaire éventuelle des plans d'eau et l'entretien des mares, le maintien de formations boisées claires sur les versants, la conservation du bois mort, la gestion des espèces invasives éventuelles, la gestion du public .

1.2.2 Objectifs liés au patrimoine naturel

(En conformité avec l'annexe IV de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles- Capitale du 14 avril 2016)

1.2.2.1 Protéger la faune et la flore

Les objectifs de conservation écologique à long terme sont :

- Conserver au moins dans le même état et avec les mêmes superficies ou les mêmes unités les différents habitats repris au tableau de synthèse.
- Conserver les populations animales et végétales viables et avec au moins le même nombre individus qu'aujourd'hui des espèces suivantes :

Plantes :

Cardamine amara
Carex strigosa
Carex pendula
Primula elatior
Anemone nemorosa
Hyacinthoides non-scripta
Convallaria majalis
Maianthemum bifolium
Calluna vulgaris
Chrysosplenium oppositifolium
Chrysosplenium alternifolium
Valeriana officinalis
Lysimachia vulgaris
Galtha palustris
Iris pseudacorus

Animaux (y compris de passage) :

Pic noir
Martin-Pêcheur
Canard Mandarin
Sarcelle d'hiver
Grèbe castagneux
Rapaces
Libellules et demoiselles
Amphibiens
Reptiles
Chiroptères

4.2.2.2. Objectifs relatifs aux zones ouvertes et zones boisées

La typologie pour les massifs forestiers en dehors des réserves naturelles est la même pour les réserves naturelles. Dans le tableau suivant les typologies et la prairie et leur superficies respectives sont répertoriées :

Typologie	Surface (ha)
Type 2 : hêtraie irrégulière	1,12
Type 3 : hêtraie en cours de conversion en peuplement mélangé	1,40
Type 4 : forêt alluviale et chênaie mélangée	0,07
Type 5 : peuplement de résineux	0,04
Type 6 : îlot de vieillissement	0,24
Type 8 : lisière	0,22
Prairie	0,02
Type 3 et réserve archéologique	0,54
Type 4 et réserve archéologique	0,01
Prairie et réserve archéologique	0,21

1.2.3 Objectifs en matière d'accueil du public

- Faire respecter l'obligation de rester sur les chemins et de tenir les chiens en laisse, faire respecter la non accessibilité des vélos ;
- Informer et sensibiliser le public

1.2.4 Objectifs eau

Bruxelles Environnement s'est fixé comme objectif de favoriser des étangs naturels avec un niveau d'ambition écologique variable en ordre croissant :

- Niveau d'ambition 1 (stabiliser un état clair dominé par les macrophytes) : étangs Ermite amont et aval
- Niveau d'ambition 3 (ambition 1 + ambition 2 (réduire la probabilité de turbidité de l'eau et du développement de cyanobactéries qui y est associé) + atteindre l'objectif de conservation de l'habitat 3150) : étang sec

Au niveau activités, aucune récréation n'y est prévue sauf l'éducation à la nature.

Le niveau d'ambition 3 implique la nécessité de prendre les mesures nécessaires à l'atteinte des normes qualitatives imposées par l'habitat 3150 cad : Total P $\mu\text{g P/l}$ < 75.

On veille à la présence d'une population piscicole équilibrée avec prédateurs et poissons fourrage

- densités totales : de 100 à 300 kg/ha,
- de préférence une population de type brochet-gardon et/ou gardon-brème,
- un maximum de 50 à 60 kg/ha de carpes (si la pisciculture extensive est tolérée))

Lors des vidanges hivernales tous les 5 ans, cette population est contrôlée et le cas échéant rééquilibrée.

1.3 MESURES DE GESTION

(En conformité avec l'annexe IV de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles- Capitale du 14 avril 2016 et le plan de gestion Eaux)

1.3.1 Gestion des habitats d'intérêt communautaire et biotopes d'importance régionale

6430 Mégaphorbiaies : maintien de la diversité et du caractère ouvert par fauchage automnal et exportation, pas de drainage

Cariçaie : maintien de la diversité, du caractère ouvert et relativement bas par fauchage bisannuel et exportation pour contrer l'enfrichement et l'envahissement des roseaux , pas de drainage

HIR Roselières : maintien du caractère ouvert par fauchage hivernal et exportation, pas de drainage

4030 Landes sèches européennes avec *Calluna vulgaris* : fauchage occasionnel, débroussaillage, étrépage local occasionnel

9120 Hêtraie acidophile (gestion type 2 et 3) et 4030 Landes sèches : maintien du boisement clair par interventions éventuelles sur recrues ligneux, fauchage local avec exportation de la végétation si nécessaire (zones à Callune), conservation des vieux sujets et du bois mort. Des interventions ponctuelles pour favoriser certaines essences dans le mélange comme le chêne ou d'autres héliophiles sont possibles. Cela comprend des abattages et des annélations. Ces arbres restent sur place pour augmenter le stock de bois mort.

9160 Chênaie pédonculée (gestion type 4) : maintien par absence d'intervention. Des interventions ponctuelles pour favoriser certaines essences dans le mélange comme le chêne ou d'autres héliophiles sont possibles. Cela comprend des abattages et des annélations. Ces arbres restent sur place pour augmenter le stock de bois mort.

9190 Vieilles chênaies acidophiles : très ponctuel, cf gestion 9120

91E0 Forêts alluviales (gestion type 4): maintien par absence d'intervention. maintien par absence d'intervention. Des interventions ponctuelles pour favoriser certaines essences dans le mélange comme le chêne ou d'autres héliophiles sont possibles. Cela comprend des abattages et des annélations. Ces arbres restent sur place pour augmenter le stock de bois mort.

BIR Mares et petits cours d'eau : maintien des mares en gérant l'atterrissement et le développement excessif de la végétation en automne (fauchages et coupes avec exportation, curages localisés, pas sur toute la superficie ou toute la longueur), interventions ponctuelles de coupes de ligneux le long des cours d'eau pour maintenir suffisamment de luminosité.

3150 Lacs naturellement eutrophes : maintien du niveau des eaux et de la végétation par coupe ponctuelle de ligneux (luminosité), fauchage éventuel partiel des berges et de la végétation aquatique avec exportation, entretien des ouvrages hydrauliques et mises en assec temporaires en automne pour limiter l'atterrissement (litière, envahissement végétation aquatique) , curage partiel éventuel, gestion de contrôle piscicole (enlèvement des espèces fouisseuses).

Plage de *Sphagnum flexuosum* : étrépage et désherbage manuel des petites plages, exportation de la litière

Remarque : Éviter le fauchage et la coupe de *Ribes nigrum* et de *Carex paniculata*

Ronciers et recrus divers : interventions selon nécessités par débroussaillage et exportation pour maintenir cette formation

1.3.2 Gestion relative aux espèces

1.3.2.1 Chiroptères

Maintien des arbres creux, du caractère ouvert de la vallée et de la diversité des milieux, et de la productivité des plans d'eau en insectes, fauchages tardifs respectant le cycle des insectes avec maintien de bandes non fauchées en tournante sur environ 10 à 20% de la superficie totale.

1.3.2.2 Oiseaux aquatiques, rapaces

MARTIN-PÊCHEUR (ALGEDO ATTHIS)

Pour pêcher, cette espèce a besoin d'eaux dormantes ou à cours lent, propres, poissonneuses et libres de glace. Le Martin-pêcheur pêche à l'affût, en se postant sur des branches ou racines d'arbres abattus en surplomb au-dessus de l'eau. Il importe donc de conserver sur les berges un certain nombre d'arbres à branches bien situées (cf. chauves-souris) et de laisser sur place (au moins en partie) les arbres éventuellement déracinés au bord de l'eau.

On veillera aussi à réduire la pression récréative aux abords de ces lieux. Une bonne canalisation du passage à proximité des étangs contribuera d'une manière générale à la quiétude de l'endroit.

Concernant les rapaces, il faut maintenir les vieux arbres de grande hauteur.

OISEAUX CAVERNICOLES

Etant donné la présence régulière des 5 espèces de pics présentes en Belgique, en particulier, le Pic noir, le Pic mar et le Pic épeichette, et des autres espèces cavernicoles, priorité sera donnée à la conservation des vieux arbres et des arbres morts.

OISEAUX AQUATIQUES

Conservation de la végétation aquatique et rivulaire en évitant des fauches prématurées et sur toute la superficie.

Pour la Rousserolle effarvate, le fauchage ne peut intervenir avant l'automne.

1.3.2.3 Insectes, libellules et demoiselles

Fauchage après le 15 juin et maintien de zones non fauchées;

Garder les zones humides ensoleillées et maintien d'un niveau d'eau de bonne qualité permanent des pièces d'eau ;

Conservation du lierre sur les arbres sauf problèmes de sécurité;

1.3.2.4 Reptiles

- les milieux secs et ensoleillés doivent être préservés et disposer de bois mort au sol ;

1.3.2.5 Amphibiens

- Maintien de la bonne qualité écologique des plans d'eau ;
- Maintien des milieux ouverts et des ronciers ;
- Conservation du bois mort, des arbres creux et couverts de lierre sauf sécurité ;
- Limitation de la prolifération éventuelle de poissons.

Pour la *Salamandre terrestre*, bien qu'elle soit surtout présente en amont de la réserve dans des vallons très ombragés et frais, il est capital de conserver ici des parties boisées bien ombragées, du bois mort en abondance, et une bonne qualité des eaux des ruisselets en conservant un cours irrégulier. Les coupes à blanc dans les environs doivent dans ce cadre être strictement proscrites.

1.3.3 Mesures générales

1.3.3.1 Gérer les espèces exotiques invasives

- D'une manière générale être attentif à l'apparition d'espèces exotiques invasives et prendre le cas échéant les mesures appropriées ;
- arracher avant floraison et évacuer les Berces du Caucase qui apparaîtraient avec la racine et avant floraison ;
- arracher et laisser sur place au moins 3 fois par an les Renouées du Japon qui apparaîtraient ;
- arracher les pieds éventuels de Balsamine de l'Himalaya qui apparaîtraient ;

- contrôler l'apparition de *Prunus serotina* et *Robinia pseudoaccacia* en arrachant les semis éventuels ;
- empêcher la nidification éventuelle de Bernaches du Canada (secouer les œufs) (peu probable vu les faibles superficies et le milieu boisé environnant).

1.3.3.2 Canaliser et gérer le public

Clôtures

Clôtures Ursus de 1,3 m de haut et clôtures en lattes de châtaignier de 1,2 m de haut. Vérifications et réparations tous les 15 jours minimum. Remplacement des piquets selon stock disponible ou avec du Robinier issu des boisements nitrophytes du site.

Bancs, poubelles, panneaux d'information

Se référer au mobilier utilisé en Forêt de Soignes et aux prescriptions du plan de gestion de la forêt de Soignes.

Chemins

Revêtement damé en porphyre, entretenu suivant les mêmes prescriptions que celles figurant dans le plan de gestion de la Forêt de Soignes.

Réparations éventuelles avec les mêmes matériaux.

Veiller à faire suivre au public la réglementation en matière de circulation et de chiens

1.3.3.3 Bois mort

Conserver l'intégralité du bois mort quitte à mettre au sol les arbres dangereux, et en veillant à ne pas accumuler trop de bois et de chablis dans les étangs.

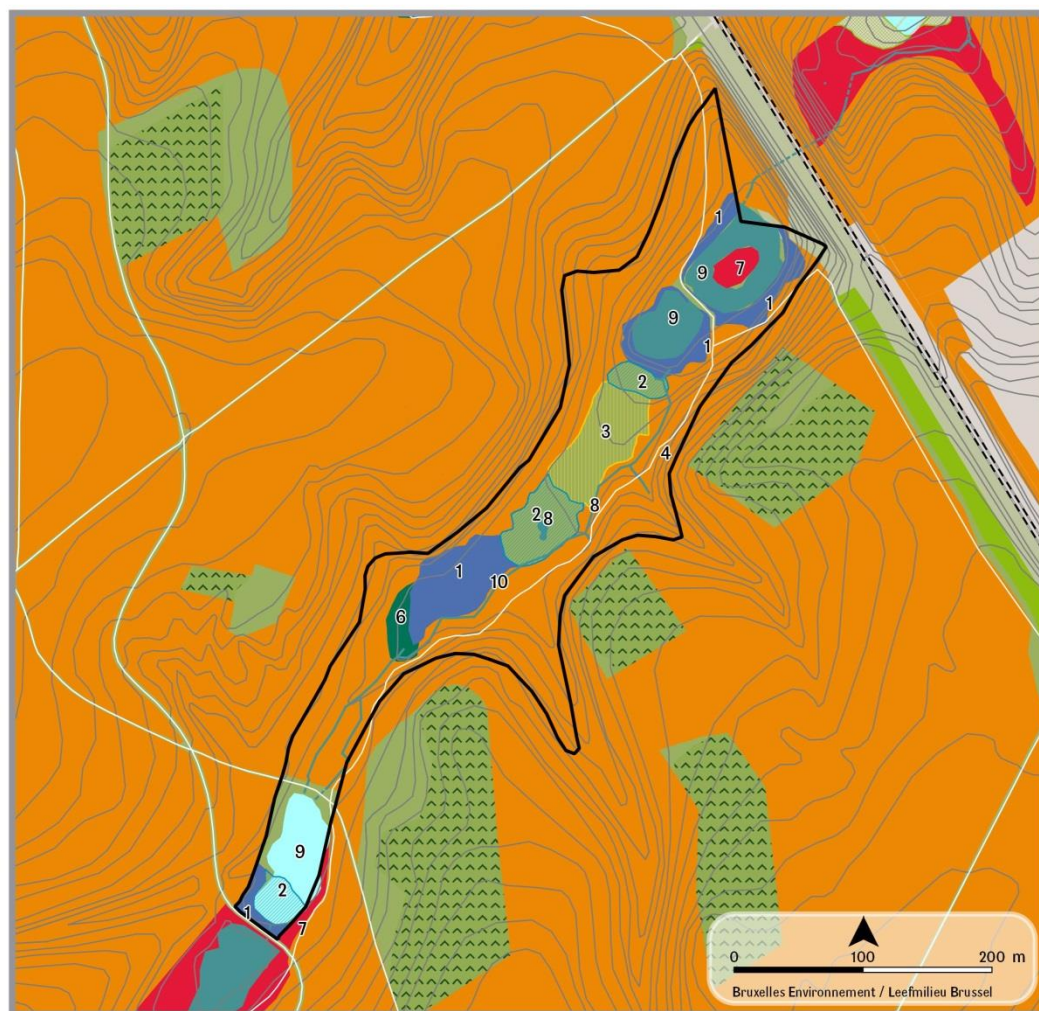
A proximité du chemin de fer, appliquer les dispositions de la Loi du 27 avril 2018 relative à la police des chemins de fer.

1.3.4 Tableau de synthèse et carte

Type, objet	Objectif	gestion	Périodicité, dates	Emplacement	Remarques
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Conservation	Fauche automnale et exportation	1/an	1	
Magnocariçaie à <i>Carex acutiformis</i> et <i>Carex paniculata</i>	Conservation	2 fauches avec exportation	2/an (fin printemps, automne)	2	
Phragmition	Conservation	Fauche hivernale par temps de gel et exportation	1/an si possible	3	Fortes gelées nécessaires
Hêtraies acidophiles atlantiques (<i>Quercinionrobori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)(gestion type 2 et 3)	Conservation	Eclaircies ponctuelles pour mise en lumière		4	Selon nécessités
Landes sèches européennes avec <i>Calluna vulgaris</i>	Conservation	Fauchages et débroussaillage, étrépage local		5	Selon nécessités
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion-Betuli</i> (gestion type 4)	Conservation	Néant		6	
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (gestion type 4)	Conservation	Néant		7	
Communautés des mares et petits cours d'eau eutrophes du <i>Sparganio-glycerion</i>	Conservation	Curages et fauchages ponctuels	Automne	8	Selon nécessités

Type, objet	Objectif	gestion	Périodicité, dates	Emplacement	Remarques
Plans d'eau eutrophes avec végétation du <i>Magnopotamion</i>	Conservation	Curages, mises en assec, contrôle piscicole Coupe de ligneux pour mise en lumière	Automne	9	Selon nécessité Att. Impact des eaux de ruissellement
Ronciers, recrus divers	Conservation	Débroussaillages de rajeunissement	Automne	10	Selon nécessités
Mesures générales					Permanent, voir description texte

Espèces	Objectifs quantitatifs	Objectifs qualitatifs	
Pic noir	Contribuer à maintenir la populations existante en Forêt de Soignes (quelques couples) stable		Conserver les vieux arbres et les arbres morts (hêtres et chênes notamment)
Oiseaux cavernicoles		Maintien de toutes les espèces présentes, notamment le pic mar, le pic épeichette	Conserver les arbres creux et les arbres morts en général
Martin-Pêcheur	Maintenir 1 à 2 couples dans le secteur Enfants Noyés, Vuylbeek, Etang de Boitsfort		Garder des berges verticales en terre et une eau claire avec faune piscicole équilibrée, ne pas canaliser
Canard Mandarin	Garder une petite population de quelques couples	Espèce exotique mais menacée dans son aire d'origine, à protéger	Garder des rives boisées et encombrées par endroits, garder les arbres creux
Sarcelle d'hiver	Maintenir les hivernants réguliers		Assurer la tranquillité, conserver la végétation hélophyte et aquatique
Grèbe castagneux	Avoir des nicheurs réguliers		Favoriser la végétation aquatique et hélophyte, limiter l'eutrophisation
Rapaces		Maintenir les populations sur et autour du site	Garder les arbres creux et les grands arbres, assurer la tranquillité
Libellules et demoiselles		Assurer une diversité maximale	Eau de bonne qualité, pas de pisciculture, végétation aquatique
Amphibiens		Conserver les populations	Maintenir l'étang ensoleillé avec végétation aquatique abondante, pas de pisciculture. Conserver des milieux ombragés pour la Salamandre
Reptiles			Garder des milieux secs et ensoleillés avec du bois mort au sol
Chiroptères		Maintien des populations actuelles	Conserver les arbres morts et creux et avec lierre, pas de pisciculture, rendre attractif le bâtiment proche Limiter la pollution lumineuse. Vérifier et entretenir les nichoirs



Végétation et mesures de gestion

Réserve naturelle du Vuylbeek

Habitats d'intérêt communautaire

- 3150 Lacs naturellement eutrophes
- 6430 Mégaphorbiaies sous-type humide à détrempé
- 9120 Hêtraies acidophiles
- 9160 Chênaies-charmaies (Carpinion-Betuli)
- 91E0 Forêts alluviales sous-type aulnaie-frênaie à Carex remota

Habitats d'intérêt régional (HIR)

- HIR Magnocariçaie
- HIR Roselières et autres végétations du Phragmiton

- Peuplement de résineux
- Cours d'eau à ciel ouvert
- Cours d'eau voûté
- Etangs et mares
- Chemins et sentiers
- Réserve naturelle du Vuylbeek
- 123 Mesure de gestion (n°)



Brussels UrbIS © - CIRB-CIRG ©
Fond de plan / Achtergrond : © IGN-NGI

Carte 1 – Végétation et mesures de gestion

1.3.5 Reportage photographique (JC Prignon 2012)



Photo 1 – Le sentier du Vuylbeek

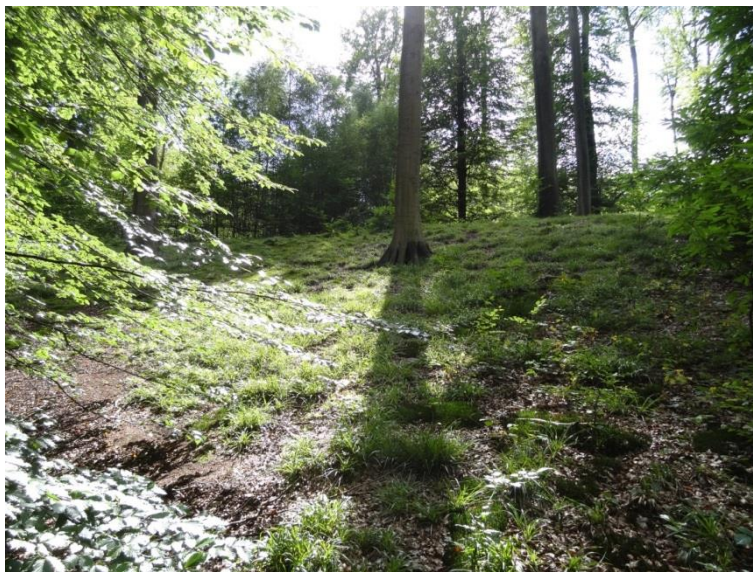


Photo 2 – Hêtraie acidophile claire 9120



Photo 3 – Lande sèche européenne 4030



Photo 4 – L'étang « sec »



Photo 5 – Mare du Sparganio-Erecton



Photo 6 – Mégaphorbiaie 6430



Photo 7 – HIR Roselière



Photo 8 – La source du Vuylbeek

OUVRAGES CONSULTÉS

Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM) (2003) – *Life-Nature project LIFENAT/B/5167. Inrichting van Speciale Beschermingszones in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*. Technisch rapport. Eindrapport – februari 2003. Brussels Instituut voor Milieubeheer. 252pp.

Heutz G. & Paelinckx D. (red.) (2005) – *Natura 2000-habitats. Doelen en staat van instandhouding*. Versie 1.0 (ontwerp). Instituut voor Natuurbehoud en AMINAL – Afdeling Natuur, 296 pp.

Van Brussel S., Indeherberg M. (2008) – *Instandhoudingsdoelstellingen voor habitatrictlijngebieden gelegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. SBZI: Zoniënwoud met bosrand en aangrenzende bosgebieden en Woluwevallei*. Eindrapport. Studiebureau ARCADIS in opdracht van het Brussels Instituut voor Milieubeheer.

Weiserbs A., Jacob J.-P. (2005) – *Amfibieën en Reptielen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Aves & Brussels Instituut voor Milieubeheer*. Brussel. 107 pp.

Jooris, R. (2007) – *Inventarisatie amfibieën en reptielen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*. Rapport Natuurpunt Studie 2007/3, Natuurpunt Studie Werkgroep Hyla, Mechelen, België.

Vermeersch G., Maes D., Bauwens D., Van Spaendonck G., Van Schandevijl W. (2005) – *Beheersevaluatie van de Brusselse groene ruimten d.m.v. de multisoortenaanpak. Case-study Vuylbeekvallei*. Rapport van het Instituut voor Natuurbehoud, Brussel, IN.R.2005.08.

De Knijf G., Anselin A., Goffart P., Tailly M. (2006) – *De Libellen (Odonata) van België: verspreiding – evolutie – habitats*. Libellenwerkgroep Gomphus i.s.m. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. 368 pp.

Devillers P. (2000) – *Informatie- en toezichtnetwerk voor de evolutie van de staat van het leefmilieu aan de hand van bio-indicatoren in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Zoogdieren*. Rapport voor het Brussels Instituut voor Milieubeheer IBGE/BIM. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.

BIBLIOGRAPHIE

Beck O. et al. (2005) – *Watervogels in de vallei van de Woluwe tijdens de winter van 2004-2005*. Brussels Instituut voor Milieubeheer. 29pp.

Prignon J.-C. (1997) – *Beheerplan van het natuurreservaat van de Vuylbeek*. BIM, Afdeling Groene Ruimten. Departement Planning en Coördinatie, Departement Bossen en Natuurreservaten.

Weiserbs A., Jacob J.-P. (2007) – *Oiseaux nicheurs de Bruxelles, 2000-2004: répartition, effectifs, évolution*. Aves, Liège, 292 pp.