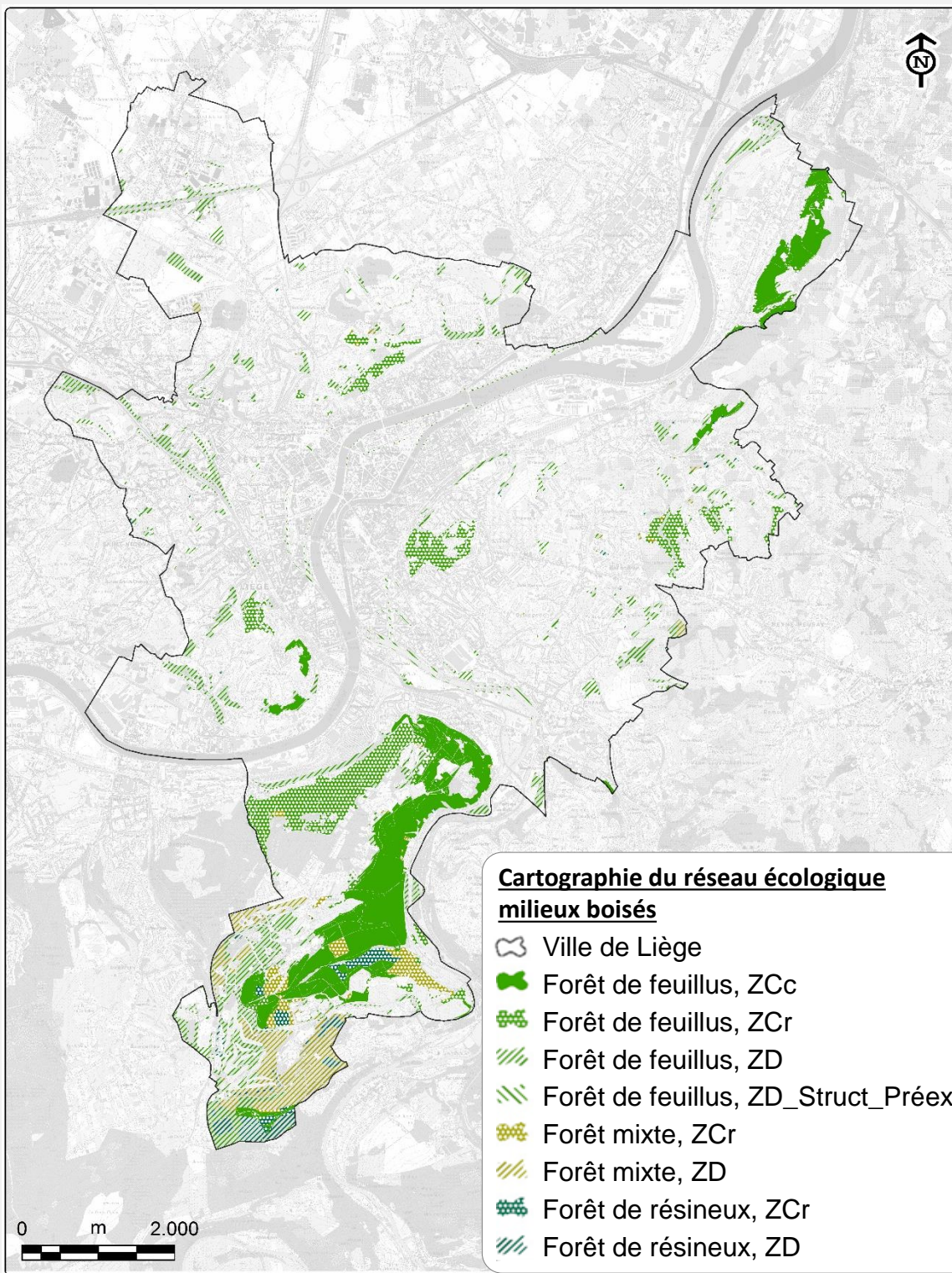




# Actualisation du PCDN de Liège

## Réseau thématique « milieux boisés »





# Actualisation du PCDN de Liège

## Description biologique

Sont repris dans ce réseau tous les biotopes dominés par une végétation arborescente, à l'exception des cordons de forêt alluviale, repris dans le réseau écologique des eaux courantes. On retrouve donc, en ordre décroissant de valeur biologique, les différentes forêts de feuillus (hêtraies et chênaies principalement), les forêts mixtes (feuillus et résineux) et les plantations de résineux.

Les hêtraies sont généralement des forêts proches des forêts naturelles qui couvraient auparavant le territoire wallon. Elles sont dominées par le Hêtre (*Fagus sylvatica*) et se retrouvent sur tous types de sol (acide à calcaire), pour peu que celui-ci ne soit ni trop humide, ni trop sableux. De par la situation particulière de la Ville de Liège, à la rencontre de trois unités paysagères majeures, on y rencontre trois types de hêtraies: la **hêtraie sur sol acide** (hêtraie à Luzules), la **hêtraie neutrophile** et la **hêtraie sur sol calcaire**.

*La hêtraie à luzule est un type de forêt très répandu en Wallonie. Elle est proche de la forêt naturelle qui couvrirait une grande partie du territoire au sud du sillon sambro-mosan si aucune influence humaine n'était exercée sur la végétation (extrait de DEMNA et al., 2008a). La formation, sur sol acide, est dominée par le hêtre dans la strate arborescente, et par les Luzules (*Luzula luzuloides* et *Luzula sylvatica*), la Canche flexueuse (*Deschampsia cespitosa*) pour les plus acides et la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*).*



Hêtraie à luzules  
(ici bois de la vallée de la Julienne)

*Les hêtraies neutrophiles sont des forêts mélangées de hêtre avec d'autres essences, qui occupent des sols de très bonne fertilité chimique, relativement profonds et bien aérés. Les hêtraies et chênaies-frênaies neutrophiles sont le plus souvent caractérisées par une abondante floraison de plantes herbacées au printemps, très bien développées dans les chênaies et chênaies-frênaies. Parmi les espèces fréquentes, on peut citer la mélisse uniflore, la mercuriale, la laïche des bois, le sceau de Salomon multiflore, le lamier jaune... L'habitat est relativement bien répandu en Wallonie et son aire de répartition est assez stable (extrait de DEMNA et al., 2008 b).*

Les hêtraies calcicoles, installées sur sols calcaires, caillouteux et peu profonds, se limitent, en Wallonie, aux tiennes calcaires et aux coteaux calcaires de la vallée mosane. La végétation herbacée qui s'y développe est très diversifiée (dompte-venin, sceau de Salomon odorant, hellébore fétide et même certaines espèces d'orchidées), tout comme la végétation arbustive ; cette flore calcicole est assez rare au niveau wallon.



Héllébore fétide

Lorsque l'action de l'homme modifie les conditions naturelles, des chênaies de substitutions peuvent

remplacer les hêtraies originellement présentes. Sous ce groupement d'habitat se retrouve en réalité une large gamme de forêts mélangées, constituées, en fonction des variantes, de Chênes pédonculés (*Quercus robur*), d'Erables sycomores (*Acer pseudoplatanus*), de Noisetiers (*Coryllus avellana*), de Frênes (*Fraxinus excelsior*) et de Charmes (*Carpinus betulus*). On retrouve des Chênaies sur la plupart des massifs forestiers du territoire liégeois.



Le réseau écologique des milieux boisés possède trois espèces parapluies; le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), le Pic mar (*Leiopicus medius*) et le pic noir (*Dryocopus martius*).

## **Le Lucane cerf-volant**

**(extrait de DEMNA et al., 2008c)**

En Wallonie, le Lucane se rencontre essentiellement sur les versants des vallées de la Sambre et de la Meuse et en Lorraine et ponctuellement dans d'autres régions. Les Lucanes femelles déposent leurs œufs au pied d'une souche ou d'un vieil arbre, à proximité des racines. Elles ont une prédilection pour les vieux chênes morts. Les jeunes larves se nourrissent apparemment de fines racines, et, plus tard, ne consomment plus que du bois mort. La larve vit 5 à 6 ans sous le niveau du sol. Les adultes vivent rarement plus de deux mois. L'insecte est l'hôte privilégié des grands espaces forestiers et de leurs lisières mais il fréquente également les bois de moindre importance, les bosquets, parcs, haies bocagères, vergers, arbres isolés et même les jardins campagnards où il peut profiter des parties basses, humidifiées, des tas de bois de chauffe, souvent longuement entreposés en extérieur. Les versants ensoleillés semblent plus propices à l'espèce. La disponibilité du bois mort est une condition indispensable pour que l'espèce soit présente.



## **Le Pic mar**

**(extrait de DEMNA et al. 2008d)**

Le Pic mar se trouve à peu près dans chaque massif forestier où le chêne domine, particulièrement dans les chênaies-charmaies où le bois mort est abondant. C'est une espèce qui a connu une progression fulgurante et la population wallonne actuelle est estimée à plus de 4 000 couples. Le vieillissement des chênaies semble être une des causes de cette progression territoriale et de l'augmentation des effectifs. Pour favoriser la présence du Pic mar, le gestionnaire veillera à maintenir ou favoriser la chênaie dans ses parcelles et à s'assurer de la disponibilité de vieux gros chênes.

## **le Pic noir**

**(extrait de DEMNA et al. 2008e)**

Le Pic noir est le plus grand représentant de sa famille en Europe. Il mesure environ 45 cm de long et son envergure fait 65 cm. Comme son nom l'indique, il est presque totalement noir. On le rencontre dans toutes les zones boisées suffisamment grandes pour l'accueillir. Son domaine vital s'étend sur 200 à 800 hectares. Le Pic noir occupe en général deux types d'habitat, l'un pour la nidification, l'autre pour le nourrissage. Les territoires de nidification sont souvent situés en hêtraie ou dans des massifs mixtes contenant de gros hêtres. Pour se nourrir, il préfère les parcelles de résineux qui abritent plus de sa nourriture de prédilection, les larves de fourmis.



# Actualisation du PCDN de Liège

## *Sites d'intérêt biologique appartenant au réseau*

°	Nom du Site	Réseau thématique associé	SGIB	Coordonnées		Superficie (ha)
				X	Y	
1	RNA - N2000 - SGIBs: Domaine du Sart Tilman	1.1: Landes – 3: Milieux boisés	248	236050	142745	409.6
4	PDS-EV: Bois St Laurent	3: Milieux boisés		235428	144393	110.2
5	PDS-Parc: Fayenbois	3: Milieux boisés		239840	147624	25.3
8	SGIB: Domaine de la Chartreuse	3: Milieux boisés	1893	236820	147503	41.2
1	N2000_max: Bois de Cointe	3: Milieux boisés		234688	146159	20.6
2	N2000_max: Pentes de la basse vallée de l'Ourthe	3: Milieux boisés		235652	136981	22.7
3	N2000_max: Vallée de la Julienne	3: Milieux boisés		240804	149439	90.7
				<b>Total</b>		<b>720.3</b>

### *Justification de la désignation des zones*

Avec 13.6% du territoire de la Ville occupé par des bois et forêts de feuillus (dont une grande partie provenant du Sart-Tilman), ces biotopes peuvent être considérés comme très bien représentés à Liège.

Les bois du Sart Tilman ; les massifs de la Vallée de la Julienne : Bois Saint Etienne, Bois de la Dame, Bois Marets, Bois d'Orgifontaine, Bois du Fond de Coy et Bois de Hauts-Houlpays ; et le bois de Cointe sont classés en ZCc. On y retrouve notamment des Hêtraies à luzules, des Hêtraies neutrophiles et des Hêtraies calcicoles, toutes trois habitats Natura 2000. Ce sont des forêts assez proches des forêts originelles qui présentent un intérêt marqué pour la région. La gestion en réserve intégrale (sans intervention humaine mis à part des travaux de sécurisation) garantit au domaine du Sart-Tilman une évolution vers des milieux toujours plus naturels.

Ces forêts originelles sont accompagnées de Chênaies-charmaies et chênaies sessiliflores vraisemblablement issues de l'action de l'homme, qui a profité à l'implantation du Chêne. Ces « Chênaies de substitution » dominent les versants des Bois de la Vallée de la Julienne. Le bon état de ces forêts nous a amené à les classer en ZCc.

C'est également le cas du Bois Saint Laurent, au nord du massif du Sart Tilman, dominé par la Chênaie de substitution et classé en ZCr, qui est géré selon le même régime par le patrimoine de l'Université de Liège. Ce dernier est cependant fortement impacté par une surpopulation de sanglier (observation personnelle) qui conduit à un appauvrissement de la flore du sous-bois, d'où son classement en ZCr.



Chênaie du Sart-Tilman



Bois Saint-Laurent



Les Houlpays





Coteaux de Vivegnis



Forêt de résineux

## Justification de la désignation des zones (suite)

Les bois de la Chartreuse, de Fayenbois, et des coteaux de Vivegnis ont été classés en ZCr. Ils sont fortement envahis par le Robinier (*Robinia pseudoacacia*), une espèce exotique et/ou présentent des sols fortement compactés par la surfréquentation (Fayenbois).

Les forêts alluviales de l'île Rousseau et les cordons rivulaires de l'Ourthe présentent une valeur écologique importante pour leur fonction de zone tampon et le potentiel d'accueil qu'elles représentent pour de nombreuses espèces aquatiques. Elles sont cependant largement envahies par la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) et la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*) et sont donc classées en ZCr.

Les massifs de résineux exotiques et forêts mixtes, essentiellement présents sur le domaine du Sart-Tilman ont également été classés en ZCr. Les massifs forestiers de recolonisation ou issus de plantations sont présents le long des voiries d'autoroute et du chemin de fer. Ces peuplements sont d'une moindre valeur mais peuvent néanmoins servir de liaisons entre les massifs boisés de la Ville. Ils sont classés en ZD. Le territoire communal compte un linéaire important d'alignements d'arbres. Les plus vieux arbres fournissent des cavités pour la nidification et leurs cimes abritent nombre d'insectes de la Ville. Ils sont classés en ZD\_Struct\_Preexistante.

## Espèces exotique envahissantes à proscrire



Robinier faux-acacia (fleurs)



Renouées du Japon



Balsamine de l'Himalaya





# Actualisation du PCDN de Liège

## Propositions d'actions

### **Principes généraux**

La conservation des massifs boisés d'intérêt biologique est un objectif majeur pour ce réseau. Parallèlement, il serait opportun de bannir la plantation d'espèces exotiques invasives dans les zones de développement, et de favoriser de manière générale une diversité de milieux boisés à travers le territoire. Les lisières de milieux boisés présentent un enjeu particulier de par la diversité que l'on peut y retrouver. Un aménagement de sentiers au travers des différents bois est à réaliser, pour éviter le piétinement des plantes herbacées du sous-bois, trop fréquent dans les sites non protégés.

### **ZC**

Comme expliqué précédemment, la protection du massif forestier inclus dans la réserve du Sart-Tilman et du bois Saint Laurent par le statut de **réserve intégrale**

(<http://biodiversite.wallonie.be/fr/248-domaine-du-sart-tilman.html?IDD=251660995&IDC=1881>)

leur assure une évolution vers un meilleur état de conservation. Parmi les bois qui sont propriété de la Ville, il serait opportun d'étudier la possibilité de faire passer d'autres massifs sous le même régime, ou du moins d'y préconiser une gestion douce.

On préconisera la conservation d'une **diversité de milieux** au sein des forêts gérées. La régénération naturelle devrait être favorisée pour permettre une diversité d'âges et de tailles (futaie irrégulière). On conservera le **bois mort** en maximisant la surface de contact au sol pour le développement des larves de Lucane cerf-volant et autres espèces saproxyliques et dans la mesure du possible (sécurité), on maintiendra un maximum d'arbres morts sur pied pour la nidification des pics et autres oiseaux qui pourraient réutiliser leurs nids.

Les lisières sont des zones pourvoyeuses d'importantes ressources alimentaires, de par le microclimat qui les caractérise. Les lisières hétérogènes, composées d'espèces à fruits attractifs pour les oiseaux et étagées - évitant des transitions brutes entre la forêt et sa périphérie - favorisent un plus grand nombre d'espèces. On pourra s'inspirer des réalisations du **projet LIFE ELIA** (<http://www.life-elia.eu/>) pour la gestion de

ces milieux et notamment ceux présents sous les lignes à haute tension. De nombreux conseils et normes sont renseignés par Branquart (2010), y compris sur la gestion des lisières.

Enfin, excepté le choix des espèces qui n'est pas adapté à Liège, les recommandations de Sainsaulieu et Charré (2008) concernent spécifiquement l'aménagement écologique de lisières en milieu urbain.

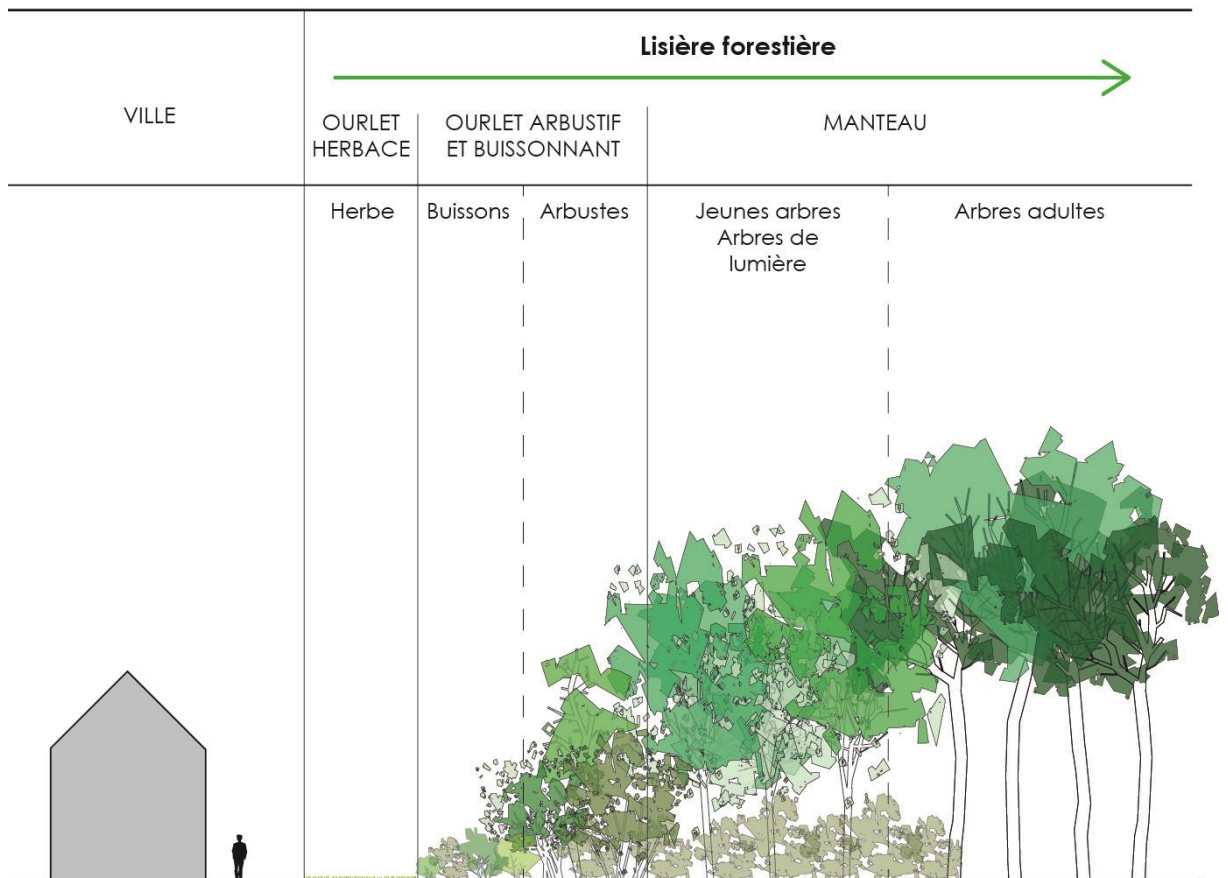


Bois mort dans le bois de Cointe



Lisière aménagée dans le cadre du projet Life ELIA

## LES 3 STRATES DE LISIERE



### ZD

Dans les zones de développement, la plantation d'essences exotiques envahissantes est à proscrire. Une évolution vers des massifs contenant des espèces indigènes doit être réalisée progressivement par la mise en place d'un **plan de gestion** par annelage des robiniers. Le but est de limiter son expansion plutôt que de tenter à tout prix de l'éradiquer.



Annelage

# Actualisation du PCDN de Liège

## RÉSEAUX ÉCOLOGIQUES THÉMATIQUES

Un réseau écologique est une zonation du territoire servant à identifier l'ensemble des sites qui contribuent au maintien et au développement du patrimoine naturel. Un réseau écologique est ainsi composé de zones centrales (ZC) et de zones de développement (ZD).

Les ZC sont des zones qui peuvent soutenir des populations d'espèces et se subdivisent en ZC caractéristiques (en bon état de conservation) et en ZC restaurables (présentant un état dégradé). Dans les zones centrales, la priorité devrait être mise à la conservation de la biodiversité, qui se traduit, dans un contexte urbain, en une maximisation de la prise en compte de la biodiversité dans la gestion et l'aménagement des sites.

Les zones de développement présentent un intérêt biologique moindre, mais néanmoins un potentiel en termes de biodiversité, et contribuent à la connectivité entre les zones centrales.

Dans le cadre de l'actualisation du PCDN de Liège, plusieurs réseaux écologiques thématiques ont été identifiés afin de former des ensembles cohérents qui permettent de fixer les priorités en terme d'actions à mener.

Les réseaux « milieux ouverts » et « réseau hydrique » sont divisés en plusieurs sous-réseaux.

### Réseau écologique thématique « milieux ouverts »

Fiche 1 : Pelouses sèches

Fiche 2 : Landes sèches

Fiche 3 : Pelouses calaminaires

Fiche 4 : Prairies et surfaces agricoles

### Réseau écologique thématique « réseau hydrique »

Fiche 5 : Eaux libres

Fiche 6 : Eaux stagnantes

### Autres réseaux écologiques thématiques

**Fiche 7 : Milieux boisés**

Fiche 8 : Milieux à caractère anthropique

Fiche 9 : Cavités souterraines

Fiche 10: Milieu urbain

### Sources

**BRANQUART (2010)** Normes de gestion pour favoriser la biodiversité dans les bois soumis au régime forestier. P 86. DGARNE, Jambes, Belgique.

**DEMNA, FUSAGx, UCL, et al. (2008a)** Hêtraies à luzule. In: DNF – DGARNE (ed) CAT. Des espèces Habitats des Sites Nat. 2000. Namur, Belgique

**DEMNA, FUSAGx, UCL, et al. (2008b)** Hêtraies neutrophiles. In: DNF – DGARNE (ed) CAT. Des espèces Habitats des Sites Nat. 2000. Namur, Belgique

**DEMNA, FUSAGx, UCL, et al. (2008c)** Lucane cerf-volant. In: DNF – DGARNE (ed) CAT. Des espèces Habitats des Sites Nat. 2000. Namur, Belgique

**DEMNA, FUSAGx, UCL, et al. (2008d)** Pic mar. In: DNF – DGARNE (ed) CAT. Des espèces Habitats des Sites Nat. 2000. Namur, Belgique

**DEMNA, FUSAGx, UCL, et al. (2008e)** Pic noir. In: DNF – DGARNE (ed) CAT. Des espèces Habitats des Sites Nat. 2000. Namur, Belgique

**SAINSAULIEU S, CHARRÉ L (2008)** Guide des bonnes pratiques pour la protection et la gestion des lisières en milieu urbanisé. Nature et ville: le défi du Val de Marne. P 60. Conseil général du Val de Marne, France.

### Liens

<http://biodiversite.wallonie.be/fr/248-domaine-du-sart-tilman.html?IDD=251660995&IDC=1881> Consulté le 26/02/2016

<http://www.life-elia.eu/> Consulté le 26/02/2016