

DOMAINE REGIONAL DE LA BUTTE PINSON (93 / 95)



Diagnostic écologique et
enjeux d'aménagement

Novembre 2007



BIODIVERSITA
Etudes et Applications en écologie

Ce rapport d'étude peut être référencé de la manière suivante : AGENCE DES ESPACES VERTS D'ILE DE FRANCE ; 2007 – *Domaine Régional de la Butte Pinson – Diagnostic écologique et enjeux d'aménagement* – BIODIVERSITA, 44 + 6 pp.

REALISATION

Aurélien HUGUET	Direction d'étude, analyse entomologique et rédaction du rapport
Olivier NAWROT	Analyse botanique, dynamique des habitats et rédaction du rapport
Arnaud THULIE	Géomatique et cartographie
Florent YVERT	Analyse avifaunistique
Alexis MARTIN	Analyse mammalogique
Jérôme BARBUT	Prospections entomologiques (Lépidoptères, Orthoptères, Coléoptères)

Sauf spécifications contraires les illustrations figurant dans ce document ont été réalisées par l'équipe de BIODIVERSITA.

SOMMAIRE

Contexte3

Objet de l'étude3

HABITATS ANTHROPIQUES ET SEMI-NATURELS5

FLORE.....10

1. Caractéristiques générales10

2. Taxons patrimoniaux12

INSECTES.....15

1. Odonates15

2. Lépidoptères Rhopalocères17

3. Lépidoptères Hétérocères18

4. Coléoptères20

5. Mantoptères – Orthoptères21

6. Autres invertébrés21

Poissons22

Amphibiens22

Reptiles.....22

Oiseaux.....23

Mammifères25

SYNTHESE DES ENJEUX.....28

1. La Friche méso-xérophile au sud des réservoirs28

2. Les bassins28

3. La partie agée du bois de Richebourg28

DYNAMIQUES VEGETALES30

ORIENTATIONS DE GESTION37

1. La Friche méso-xérophile au sud des réservoirs37

2. Les bassins37

3. La partie agée du bois de Richebourg37

GLOSSAIRE.....41

BIBLIOGRAPHIE.....44

ANNEXES45

1. Inventaire de la flore.....46

2. Inventaire des oiseaux50

TABLE DES ILLUSTRATIONS

TABLEAUX :

Tableau 1 : Habitats anthropiques et semi-naturels du domaine régional de la Butte Pinson5

Tableau 2 : Rareté régionale Ile-de-France (selon le nombre de communes pondéré)10

Tableau 3 : Ventilation des taxons par classes de rareté11

Tableau 4 : Répartition des taxons en fonction de leur statut d'indigénat.....11

Tableau 5 : Proportion de taxons indigènes peu communs11

Tableau 6 : Proportion de taxons non indigènes peu communs.....11

Tableau 7: Odonates de la Butte Pinson - Août 200715

Tableau 8 : Lépidoptères Rhopalocères de la Butte Pinson - Août 200717

Tableau 9 : Lépidoptères Hétérocères de la Butte Pinson - Août 200718

CARTES :

carte 1 : Localisation du domaine régional de la Butte Pinson4

carte 2 : Eléments signifiants sur le site d'étude4

carte 3 : cartographie d'occupation des sols selon la classification Corine Biotope - Biodiversita 20079

carte 4 : Synthèse des enjeux naturalistes.....29

carte 5 : stades de dynamiques végétales – état actuel32

carte 6 : contraintes de modélisation.....33

carte 7 : modélisation de l'évolution temporelle des stades de dynamiques de végétation.....23

Contexte

Situation géographique et enjeu régional

Situé à moins de 8 Kms du Nord de Paris dans les départements du Val d'Oise (95) et de la Seine-Saint-Denis (93), le périmètre du Domaine régional de la Butte Pinson s'étend actuellement sur 111 hectares sur les territoires communaux de Montmagny (95), Groslay (95), Villetaneuse (93) et Pierrefitte (93).

Il se positionne aux confins de l'agglomération parisienne et de la Plaine de France. Cette butte témoin (buttes du Paris) constitue une large bande orientée Nord-Sud qui s'inscrit dans un tissu urbain dense.

Elle est longée à l'Est par la RN1 et la RN16, au Sud par la RD25, et à l'Ouest et au Nord par les RD193 et 193E. La rue de Pierrefitte scinde le territoire en son milieu selon un axe Est-Ouest.

Ce domaine constitue un des éléments de la Ceinture Verte régionale. Situé dans la continuité directe du parc départemental de Villetaneuse, il offre aux populations locales une surface conséquente en espaces verts. L'agence réfléchit actuellement à la proposition de rétrocession du parc de Villetaneuse au niveau régional.

Aussi l'Agence des Espaces Verts de la Région Ile-de-France (AEV) souhaite mener une réflexion prospective visant à anticiper le devenir de ces territoires, à les protéger et les mettre en valeur en exerçant une veille foncière et en réalisant des travaux d'aménagement.

Historique

Autrefois, à l'Ouest et au Sud de la Butte Pinson, s'étendait une zone humide et marécageuse. Seuls quelques noms de rues ou de sentes rappellent ce passé : sente des marais, rue de la mare. De même, la Butte Pinson était autrefois occupée par des vignes que le phylloxera a décimées. Il n'en reste qu'une parcelle entretenue par une association. A partir de 1900, les cultures maraîchères et les arbres fruitiers d'espèces très diverses recouvrent une grande partie de la Butte. Il ne subsiste aujourd'hui que des friches et quelques vieux poiriers octogénaires dans des vergers abandonnés. Pourtant la Butte Pinson, dont la silhouette émerge avec son boisement, ses friches, ses jardins, ses vieux vergers et ses modelés d'anciennes carrières, demeure une véritable coupure verte.

Jusqu'en 2005, le Conseil Régional d'Ile de France a créé et étendu le Périmètre Régional d'Intervention Foncière (PRIF) qui est situé sur les territoires communaux de Montmagny, de Groslay (95), de Villetaneuse et de Pierrefitte (93). Ce site a été classé comme Espace Naturel Sensible (ENS) par les Conseils Généraux de Seine Saint-Denis et du Val d'Oise, avec délégation du droit de préemption à l'A.E.V. A l'intérieur de ce périmètre, l'A.E.V mène donc une politique d'acquisition pour le compte de la Région. A ce jour, 65 Ha ont été acquis.

L'Agence des Espaces Verts de la Région d'Ile de France, agissant au nom et pour le compte de la Région, a engagé, en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés, la révision de l'étude paysagère réalisée en novembre 1995 par Agnès Martin et François Gorrand. En effet cette étude est aujourd'hui en partie caduque du fait de nouvelles acquisitions foncières et d'un contexte local ayant fortement évolué. Cette révision (nouveau diagnostic de territoire, réactualisation de l'étude de 1995) vient d'être finalisée par l'Agence Folléa-Gautier, paysagistes-urbanistes.

Principaux atouts et principales contraintes du territoire

La Butte Pinson apparaît comme un lieu très singulier à l'identité contrastée. Si son relief constitue l'élément le plus évident, c'est la déprise voire la déshérence des lieux, à peine masquée par une gestion fragmentaire et minimale, qui impressionne.

La bonne accessibilité du site et les nombreux points de vue offerts justifient la tradition de loisirs de la Butte qui se perpétue (l'ancien Moulin de la Galette, les espaces verts en partie aménagés, les chemins dans le bois de Richebourg et le centre équestre en attestent). Le domaine joue donc partiellement le rôle d'espace récréatif et de détente de la ceinture verte francilienne.

Le volet culturel du site lié à son patrimoine historique : anciennes carrières à ciel ouvert, puits et redoute militaire, n'est pour l'instant pas mis en valeur.

Une importante population en cumul de difficultés ainsi que des gens du voyage en phase de sédentarisation posent l'épineuse question de la sécurité et de la salubrité des lieux.

Le morcellement du territoire par des axes à fort trafic, les risques d'effondrement (anciennes carrières sous remblais hétérogènes : ordures ménagères ou matériaux inertes) et un paysage difficile (urbanisation anarchique, réseau de lignes haute tension) illustrent le poids d'entraves et de servitudes qui pourraient faire « glisser » la Butte Pinson dans une marginalité peu valorisante.

Il apparaît donc indispensable de résoudre ces problématiques dans la perspective de faire aboutir le futur projet d'aménagement, qui reste le meilleur garant d'une restructuration territoriale tant dans une dimension paysagère qu'écologique.

Objet de l'étude

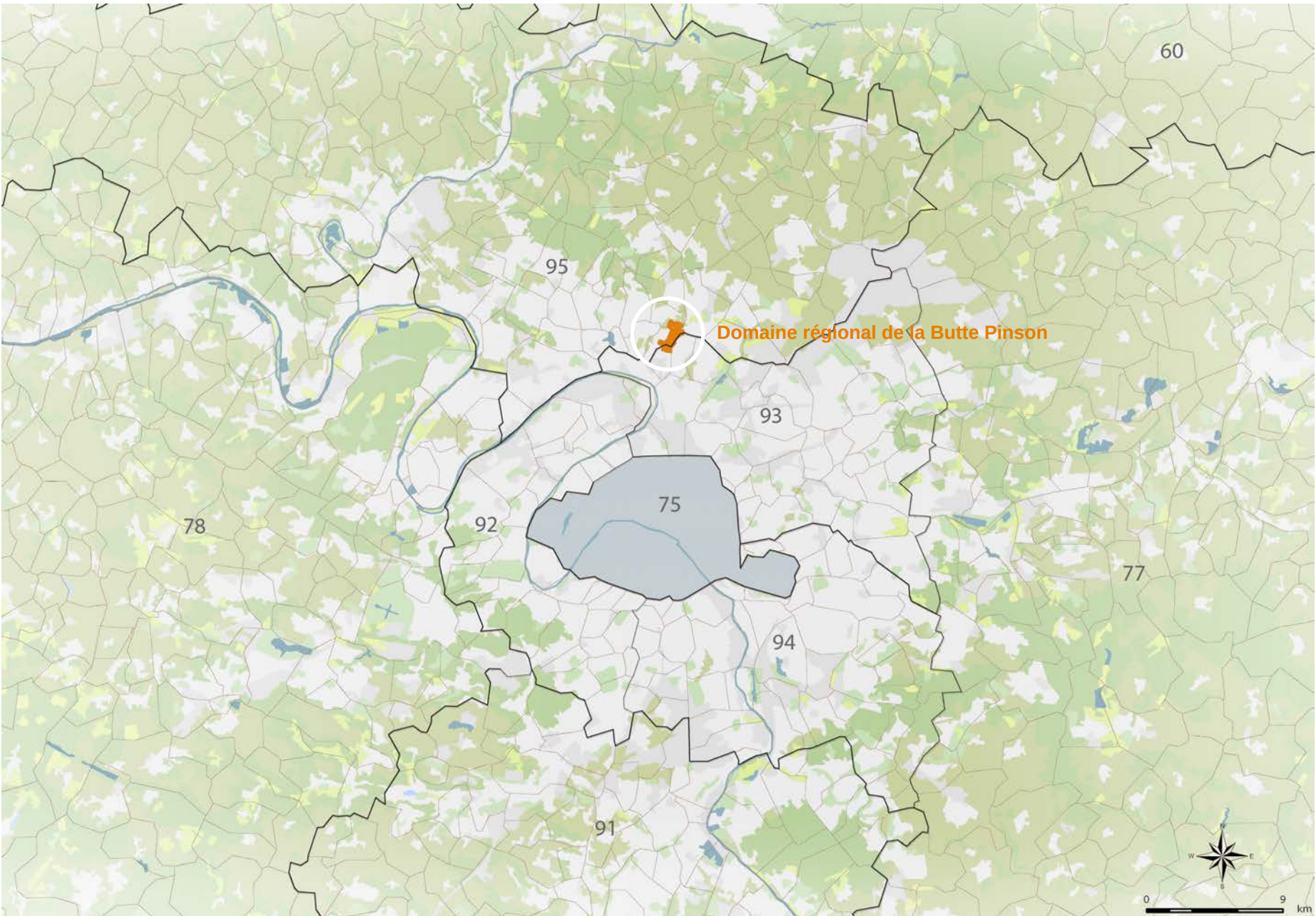
Au sein d'un cadre plus large, l'objet de la présente étude est la réalisation du diagnostic écologique et des enjeux d'aménagement de la Butte Pinson.

Ce diagnostic vient en complément d'une commande passée par l'AEV avec le conservatoire botanique national du bassin parisien (CBNBP) d'expertise de la flore et des habitats naturels ainsi que des propositions d'orientations d'aménagement et de gestions intégrées.

L'étude doit permettre :

- De mieux connaître le domaine dans sa dimension écologique (par un travail de terrain) : habitats, faune, flore, et d'en faire un report cartographique ;
- D'en analyser la dynamique ;
- De produire une cartographie d'occupation des sols selon la classification Corine Biotope et d'intégrer la carte des ambiances paysagères afin de modéliser l'évolution des structures d'habitats ;
- D'identifier les zones d'espèces protégées, à protéger, d'espèces remarquables ;
- De dégager les potentialités de mise en valeur écologique du site et les conditions de gestion.

Les résultats de ces diagnostics constitueront la base de réflexion pour l'A.E.V qui élaborera ensuite le programme et le projet de territoire.



carte 1 : Localisation du domaine régional de la Butte Pinson



carte 2 : Eléments significants sur le site d'étude

HABITATS ANTHROPIQUES ET SEMI-NATURELS

Deux journées de prospections (1 août et 7 août 2007) nous ont permis un échantillonnage important de la zone d'étude malgré l'absence de prospections printanière et pré-estivale. Nous avons complètement redéfini une cartographie d'après nos relevés de terrain, efficacement étayés des fiches de définition des ambiances végétales produites par l'Agence des Espaces-Verts (Eric Goulouzelle / Cécile Pruvot).

Nous détaillons, ci-après, les 17 habitats que nous avons contactés, leur rattachement à la typologie Corine biotopes et leur descriptif.

Si l'ensemble des habitats est cartographié, ne sont décrits que ceux qui recèlent un intérêt minimal.

Code Corine	Dénomination	Descriptif
31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	Formations pré- et postforestières, la plupart du temps décidues, d'affinités atlantiques ou médio-européennes, caractéristiques de la zone de forêts décidues
41.35 dégradé	Frênaies mixtes atlantiques à jacinthe	Faciès des chênaies mixtes atlantiques à jacinthe dominés par <i>Fraxinus excelsior</i> .
41.F11	Bois d'Ormes à Violette odorante	Formations rudérales en particulier du Bassin Parisien.
83.31	Plantations de conifères	Enrésinement à but ornemental.
83.324	Plantations de Robiniers	Plantations et formations spontanées de <i>Robinia pseudoacacia</i> .
83.151	Vergers septentrionaux	Vergers de Pommiers, Poiriers, Cerisiers de l'Europe tempérée, traités extensivement.
84.3	Bosquet	Formation équienne d'Erable sycomore, de Tilleul...
84.1	Alignement d'arbres	Alignement de Peuplier d'Italie.
84.42	Tas de détrit	Dépôts d'ordures et de gravats divers
85.12	Pelouses de parcs	Pelouses floristiquement pauvres gérées intensivement
85.13	Bassins de parcs	Bassin à margelles bétonnées et eau eutrophisée.
85.14	Parc avec arbres et bosquets	Arbres et bosquets d'arbres ornementaux au sein d'espaces ouverts
85.32	Jardins potagers de subsistance	Jardins collectifs régulièrement entretenus.
87.1	Friche dense nitrocline, mésophile, à Armoise et Tanaisie	Friche de type bermes denses.
87.1	Friche haute nitrocline, mésoxérophile	Friche à tendance sèche dominée par les Mélilots, les Onagres...
87.1	Friche haute nitrophile mésophile	Friche haute dominée par des nitratophytes sociales
87.2	Zones rudérales	Terrains vagues et zones de cabanisation.

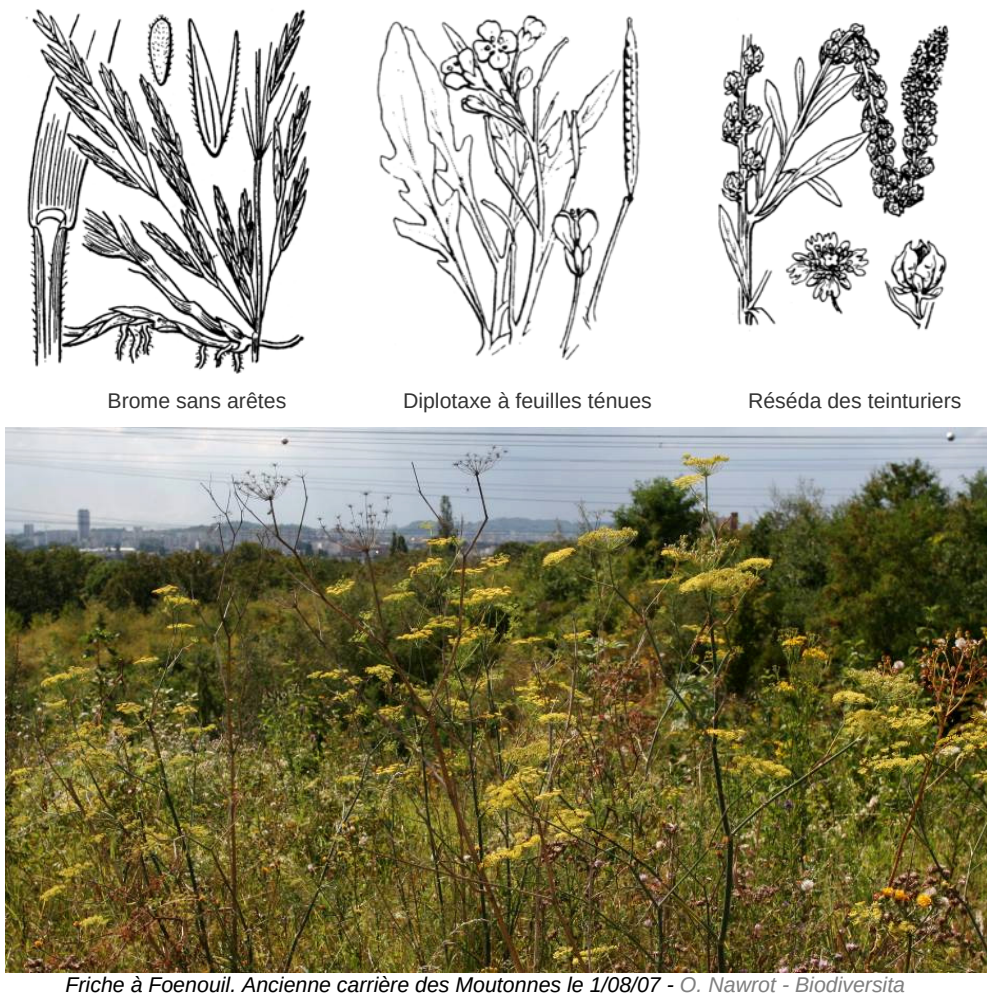
Tableau 1 : Habitats anthropiques et semi-naturels du domaine régional de la Butte Pinson

Friche haute nitrocline, mésoxérophile.

Code Corine 87.1.

Ce type de friche est particulièrement bien développé dans le sud-est du site sur les talus des grands remblais issus des anciennes carrières. La nature saine du remblai (sablo-calcaire), le pendage important des talus (ruissellement accéléré des eaux pluviales) et l'absence de gestion drastique offrent des conditions favorables à l'installation d'une friche dense mésotrophe à tendance sèche.

L'aspect général est celui d'une friche prairiale piquetée. La colonisation arbustive pour partie naturelle (évolution vers un fourré anthropique à Robinier et Erable sycomore) est également le fait de plantations horticoles (Genêt à balai, Viorne lantane et autres essences) sur le talus exposé sud-est. Au sein d'un tapis graminéen dense (*Dactyle aggloméré / Dactylis glomerata*, *Fromental / Arrhenatherum elatius*, *Pâturin trivial / Poa trivialis*...), les espèces les plus caractéristiques sont : le Brome sans arêtes (*Bromus inermis*), le Foenouil (*Foeniculum vulgare*), le Mélilot blanc (*Melilotus albus*), la Diplotaxe à feuilles ténues (*Diplotaxis tenuifolia*) ; l'Onagre de Glaziou (*Oenothera glazioviana*), le Cirse commun (*Cirsium vulgare*) ou le Réséda des teinturiers (*Reseda luteola*).



Friche dense nitrocline, mésophile, à Armoise et Tanaisie.
Code Corine 87.1.

Succédant à la précédente, cette friche s'y observe en intrication. Elle colonise préférentiellement les pieds de talus (plus humides et plus riches en azote) ainsi que les replats sommitaux (pour les mêmes raisons). On la rencontre également ailleurs sur le site sous forme de liserés bordant les plaines récréatives entretenues par fauche.

Elle se caractérise par l'abondance de la Tanaisie (*Tanacetum vulgare*), de l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), de l'Armoise des frères Verlot (*Artemisia verlotorum*), du Panais cultivé (*Pastinaca sativa*) et du Solidage du Canada (*Solidago canadensis*). Une partie du cortège est commun avec la friche haute précédemment décrite. C'est dans cette formation que nous avons observé à plusieurs reprises l'Agrostide géant (*Agrostis gigantea*), la Passerage à feuilles larges (*Lepidium latifolium*) et la Passerage à feuilles de graminée (*Lepidium graminifolium*), petit cortège que l'on observe généralement dans les friches hautes des vallées alluviales !



Friches à Solidage, Tanaisie et Armoise des frères Verlot. Ancienne carrière des Moutonnes, le 1/08/07 - O. Nawrot - Biodiversita

Friche haute nitrophile mésophile. Code Corine 87.1.

Ce type de friche s'observe surtout en situation d'ourlet des fourrés nitrophiles et des boisements anthropiques (lisières et bords de chemins intra-forestiers). Des conditions édaphiques fraîches et nettement nitrophiles la distinguent des autres friches.

La Grande bardane (*Arctium lappa*), la Petite Bardane (*Arctium minus*) et la Clématite (*Clematis vitalba*) sont les espèces les plus évidentes de cette formation. Elles s'accompagnent fréquemment du Chardon crépu (*Carduus crispus*), de la Grande Ortie, de la Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*) et plus rarement de la Laitue vireuse (*Lactuca virosa*).

Ces espèces de grandes tailles masquent une sous-strate dans laquelle on note classiquement la Chélidoine (*Chelidonium majus*), le Lamier blanc (*Lamium album*), le Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*), la Lampsanne (*Lapsanna communis*) et, beaucoup plus ponctuellement :

- o La Ballote (*Ballota nigra*) ;
- o La Mélisse (*Melissa officinalis*) ;
- o La Grande camomille (*Tanacetum parthenium*) ;
- o L'Agripaume (*Leonurus cardiaca*).

Par place, ce type de friche peut se résumer à sa plus simple expression : une formation mono-spécifique de Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), (ou plus sûrement de son hybride avec la Renouée de Sachaline).

Le Buddleia (*Buddleja davidii*) et le Sureau yèble (*Sambucus ebulus*) s'immiscent fréquemment en pionnières arbustives nitrophiles dans cette friche.



Friches nitrophiles à Clématite et Sureau yèble. Plaine le 7/08/07 - O. Nawrot - Biodiversita

Fourrés médio-européens sur sol fertile. Code Corine : 31.81

La déprise progressive de la Butte de ses modes d'occupation vivrière (vignes, vergers, jardins potagers) couplée aux perturbations importantes subies (remblaiements de carrière, surfréquentation, cabanisation, dépôts d'ordures...) ont amené une importante dynamique d'enfrichement sur des sols fortement enrichis en nutriments.

Ces fourrés, prémices des boisements anthropisés, sont relativement homogènes dans leur cortège. Seule la dominance d'une espèce fait parfois varier leur faciès, le cas le plus fréquemment observé étant des formations plus ou moins exclusivement composées de Robinier (*Robinia pseudoacacia*), (fréquemment parasité par le Gui / *Viscum album*). La hauteur de strate n'excède que rarement sept mètres.

Outre ce dernier, nous avons noté avec une grande fréquence : l'Orme champêtre (*Ulmus minor*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Frêne (*Fraxinus excelsior*) et le Sureau (*Sambucus nigra*).

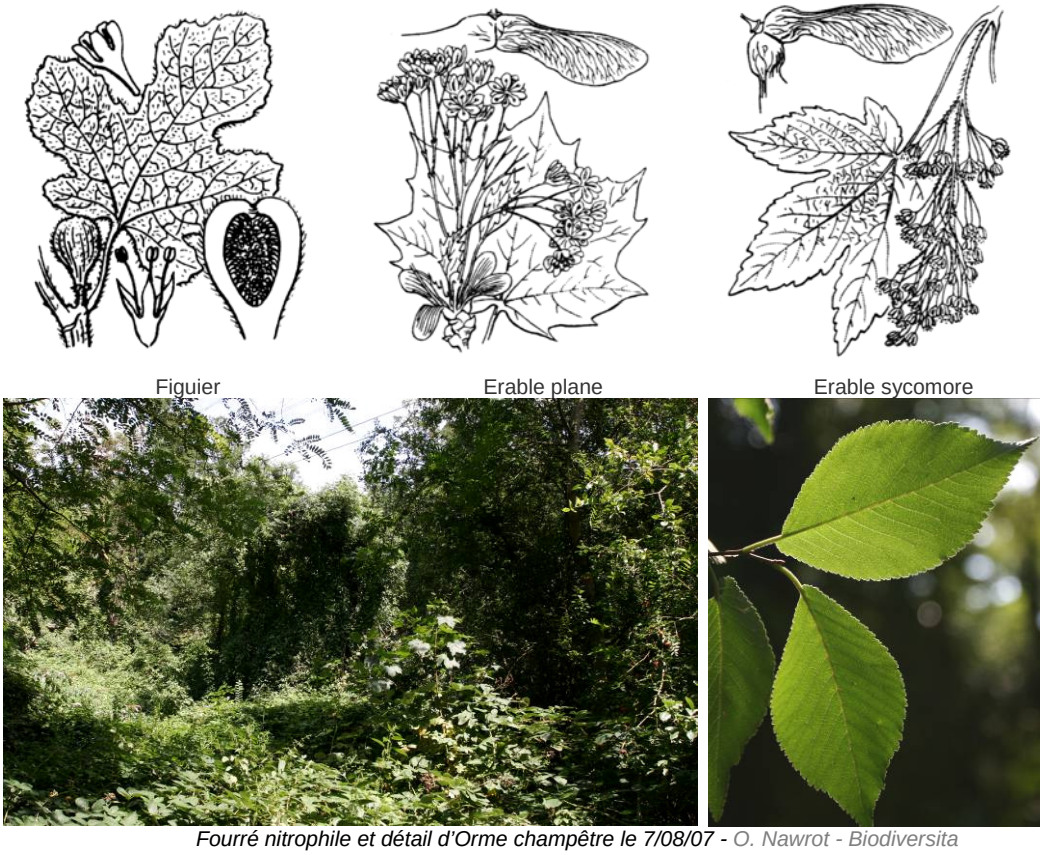
De façon moins systématique, on note : le Marronnier (*Aesculus hippocastanum*), l'Erable plane (*Acer platanoides*), le Saule marsault (*Salix caprea*), le Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*), la Symphorine (*Symphoricarpos albus*).

Très ponctuellement, nous avons noté l'Erable negondo (*Acer negundo*), le Lyciet (*Lycium chinense*), le Noyer (*Juglans regia*) et le Figuier (*Ficus carica*).

Les ronciers sont fréquents dans cette formation et forment parfois des entrelacs inextricables empêchant même le développement de toute strate herbacée.

Cette dernière, quand elle est présente, se compose de nitrophytes sociales banales telles que la Grande ortie, l'Alliaire (*Alliaria petiolata*), la Chélidoine, le Silène à larges feuilles (*Silene latifolia* subsp. *alba*), la Benoîte (*Geum urbanum*)...

Des friches hautes nitrophiles s'observent classiquement en lisière de ces formations.



Bois d'Ormes à Violette odorante. Code Corine : 41.F11

La partie périphérique du Bois de Richebourg est constituée par une formation rudérale dont la strate arborée est dominée par le Robinier, l'Orme (*Ulmus minor*) (individus jeunes), le Frêne (*Fraxinus exelsior*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) ainsi que quelques Charmes (*Carpinus betulus*).

La strate arbustive est dense du fait d'une importante régénération du Frêne, du Robinier et de l'Erable sycomore.

La strate herbacée ne comprend pratiquement pas de sylvatiques strictes mais un ensemble d'espèces hémi-sciaphiles neutronitroclines : Fraisier de Duchesne (*Duchesnea indica*), Herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Balsamine à petites fleurs (*Impatiens parviflora*), Violette odorante (*Viola odorata*)...

Ce type de boisement constitue un stade transitoire entre les fourrés et les boisements matures.

Le rattachement de ces formations aux « Bois d'Orme » peut apparaître discutable. Nous justifions ce choix par le fait que Corine biotopes reconnaît la présence de cette formation dans le Bassin parisien et la décrit comme venant sur « des terrains riches en bases et en nutriments, souvent rudéralisés ». Nous distinguons cet habitat de certains fourrés sur sol fertile par une hauteur moyenne de strate supérieure à 7 mètres et par des potentialités forestières déjà effectives.

Nous excluons totalement, en tous cas, l'usage de codes de faciès de dégradation de boisements. La cartographie historique du site nous renseigne sur l'absence de stade boisé antérieur en dehors du Bois de Richebourg lui-même. La non-présence du Chêne, du Hêtre ou du Charme ni d'aucune espèce caractéristique ou compagne, nous conforte dans ce choix.



Boisement nitrophile et détails de Fraisier de Duchesne et de Balsamine à petites fleurs le 7/08/07
- O. Nawrot - Biodiversita

**Frênaie mixte atlantique à Jacinthe (faciès de dégradation).
Code Corine : 41.35**

Historiquement la Butte Pinson n'a jamais été réellement boisée comme en témoignent les cartes de Cassini (1756), des Chasses du Roi (1770) ou d'Etat-Major (1819).

Seule la partie sommitale sud a été partiellement boisée (Bois de Richebourg) jusqu'à son arasement dans le courant du XIX^e concomitamment à l'ouverture d'une carrière de sable sur son flanc ouest. Le boisement, dans son aspect actuel, doit donc être âgé, au plus, de 150 ans.

Localisée à la partie centrale du Bois de Richebourg, cette formation constitue l'entité la moins anthropisée de l'ensemble du site. Quelques vieux chênes attestent de ce statut.

La strate arborée, outre le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), comprend principalement du Frêne, du Châtaignier (*Castanea sativa*) et quelques individus de Charme.

Il s'agit donc d'un sylvo-faciès rudéralisé de Chênaie atlantique, dominé par le Frêne. La strate arbustive montre une régénération du Frêne, de l'Erable sycomore, du Robinier et, secondairement, du Chêne pédonculé. Seuls arbustes notables au sein d'un sous-bois relativement clair car traité en futaie : le Houx (*Ilex aquifolium*) et le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*).

La strate herbacée, en dehors d'un voile d'espèces sylvatiques nitrophiles, laisse apparaître un petit cortège de boisements neutro-acidiphiles subatlantiques :

- o Fougère des chartreux (*Dryopteris carthusiana*) ;
- o Jacinthe (*Hyacinthoides non-scripta*) ;
- o Lamier jaune (*Lamium galeobdolon*) ;
- o Luzule de Forster (*Luzula forsteri*) ;
- o Mélisse uniflore (*Melica uniflora*) ;
- o Sceau de Salomon multiflore (*Polygonatum multiflorum*).

La présence simultanée du Châtaignier et du Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*) est le témoin de la présence passée de vignes dans le secteur. La culture de celle-ci impliquait souvent la production locale de Châtaignier dont le bois était utilisé pour la fabrication de piquets et de tonneaux. De même, le *Phytolacca* était cultivé car ses baies produisent une teinture violette que l'on utilisait pour rehausser la couleur du vin.



Frênaie mixte et détail de Houx. Bois de Richebourg le 7/08/07 - O. Nawrot - Biodiversita

Vergers septentrionaux. Code Corine : 83.151

Autrefois, très répandus sur l'ensemble de la butte, les vergers ont régressé au fil du temps laissant place à l'urbanisation ou à la friche. Cette tendance semble même s'être accélérée ces dernières années comme en témoignent de nombreux vergers récemment enfrichés et qui évoluent en fourrés arbustifs nitrophiles.

Les espèces les plus usitées sont :

- o Le Prunier (*Prunus domestica*) ;
- o Le Pommier (*Malus domestica*) ;
- o Le Poirier (*Pyrus communis*).

Les vergers encore entretenus sont associés à des prairies mésophiles



dominées par le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), le Dactyle (*Dactylis glomerata*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*)...

Vergers entretenus (gauche) et en déprise (droite) le 1/08/07 - O. Nawrot - Biodiversita

Bassins ornementaux. Code Corine : 85.13

Deux bassins en eau sont présents au nord-ouest du bois de Richebourg. Leur alimentation est assurée par une source issue d'une zone de résurgence localisée au niveau de la couche marneuse imperméable.

Les berges abruptes bétonnées (margelles), le fond bétonné, l'importante turbidité et la forte eutrophisation, constituent autant de facteurs néfastes au développement d'une flore aquatique ou hélophytique.

Dans ces conditions, nous n'avons noté que la Petite lentille d'eau (*Lemna minor*), la Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*) et le Potamo crêpu (*Potamogeton crispus*) au sein d'une importante quantité de périphyton.

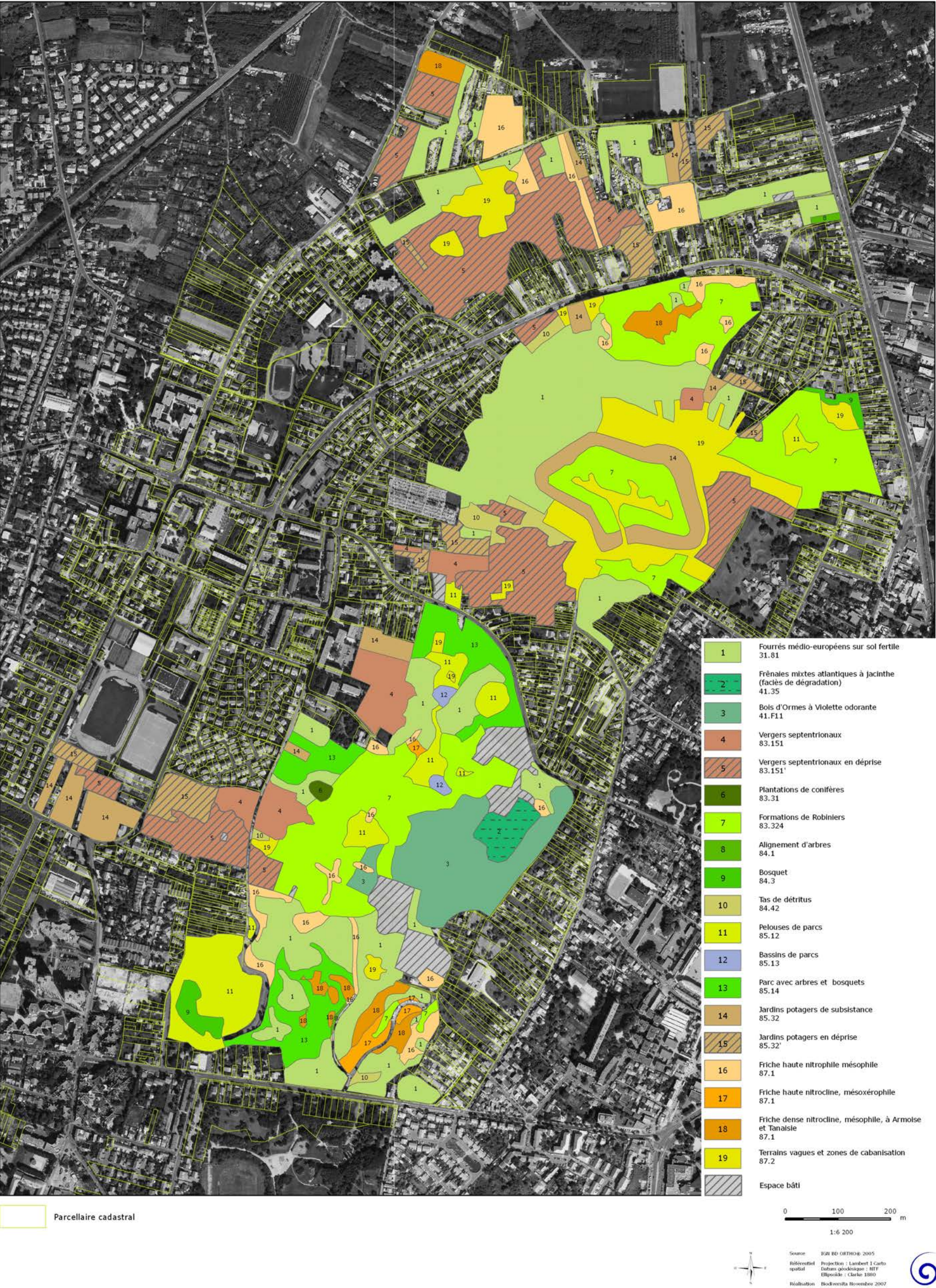


Margelle bétonnée et Potamo crêpu flottant le 1/08/07 - O. Nawrot - Biodiversita

Bilan des habitats

Sur les 17 habitats identifiés, un seul (la Frênaie mixte atlantique à Jacinthe) présente un caractère semi-naturel. Bien qu'il s'agisse d'un faciès de dégradation, ce boisement offre un degré de naturalité et quelques espèces caractéristiques qui le singularisent immédiatement. Il mérite confortement. L'ensemble des autres habitats (anthropiques), est hyper-artificialisé et résulte d'activités et de gestions humaines passées ou actuelles, aucun d'entre-eux n'offrant d'intérêt phyto-écologique réel en dehors de quelques secteurs de friches aux cortèges originaux.

Diagnostic écologique et enjeux d'aménagement de la Butte Pinson
Cartographie d'occupation des sols selon la typologie Corine Biotopes



carte 3 : cartographie d'occupation des sols selon la classification Corine Biotope - Biodiversita 2007

FLORE

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

Deux prospections estivales ont été menées : le 1 août et le 7 août 2007. Ces deux inventaires ont eu pour objectifs :

- L'identification des principaux cortèges en présence ;
- L'estimation, dans ces cortèges, de la part occupée par les espèces non indigènes ;
- L'identification des espèces à caractère invasif ;
- La localisation des espèces patrimoniales.

Nous avons noté l'ensemble des espèces indigènes, naturalisées et subspontanées contactées. Dans quelques rares cas nous avons également noté les espèces plantées lorsque celles-ci déterminent des habitats (vergers), sont structurantes (alignements) ou sont en voie de naturalisation.

Ainsi une espèce de statut indigène en Ile-de-France telle que *Viburnum lantana* n'est présente sur le site que pour y avoir été plantée. Nous l'avons fait figurer dans notre inventaire car sa situation en talus calcaire exposé ouest augure vraisemblablement d'une dispersion, c'est-à-dire d'une naturalisation.

Cependant, nous lui avons attribué le statut de « Planté » (P).

Nous avons contacté un total 270 taxons, ce qui rajouté aux 240 espèces relevées par le CBNBP et aux 163 données antérieures à 2007 donne un cumul de 323 taxons.

Le calcul de la rareté est basé sur la méthodologie développée par Boulet adapté par BIODIVERSITA pour la translation du carroyage de mailles à une base communale pondérée.

Cette méthodologie appliquée par la plupart des conservatoires botaniques, conservatoires des sites et autres institutions offre l'avantage d'une grande rigueur et d'une objectivation effective de la rareté.

Les huit classes (plus une « présumée éteinte ») définies : RRR, RR, R, AR, PC, AC, C, CC = indice de rareté régionale du taxon [selon V. Boulet 1988 et 1990, V. Boulet et V. Treps], sont appliquées aux seules plantes indigènes (I), naturalisées (N) et accidentelles (A). Pour les taxons plantés / cultivés (statut P) ou subspontanés (S ou S.N), la fréquence dont la valeur serait obligatoirement subjective et variable (ne reposant pas sur le calcul d'un indice de rareté), n'est pas renseignée.

L'attribution d'un intervalle de valeur du coefficient de rareté régionale à un taxon s'effectue à partir de la base de données floristique de BIODIVERSITA qui possède plus de 450 000 données corrigées et validées, pour la région Ile-de-France.

L'indice de rareté régionale est basé sur le coefficient de Rareté régionale selon la table suivante :

Calcul du Coefficient de Rareté régionale (Rr)		
$Rr = 100 - 100 \times \frac{T}{C}$ avec : C = nombre total de communes et entités assimilées dans les limites administratives de la région Ile-de-France ; T = nombre de communes et entités assimilées où le taxon est présent.		
	Région Ile-de-France	
	Nombre total de communes et entités assimilées dans la région : 318	
Classe de rareté régionale	Intervalle de valeur du coefficient de rareté régionale (Rr)	Nb de communes et entités assimilées de présence
Présumée éteinte (†)	Rr = 100	0
Exceptionnelle (RRR)	Rr >= 99,5	1-6
Très rare (RR)	99,5 > Rr >= 98,5	7-19
Rare (R)	98,5 > Rr >= 96,5	20-46
Assez rare (AR)	96,5 > Rr >= 92,5	47-99
Peu commune (PC)	92,5 > Rr >= 84,5	100-204
Assez commune (AC)	84,5 > Rr >= 68,5	205-415
Commune (C)	68,5 > Rr >= 36,5	416-837
Très commune (CC)	36,5 > Rr	838-1318

Tableau 2 : Rareté régionale Ile-de-France (selon le nombre de communes pondéré)

En application de la méthodologie précédemment définie nous obtenons les résultats suivants :

Classe de rareté	Tous taxons	Indigènes	Naturalisés	Autres taxons
RRR	1	0	1	0
RR	0	0	0	0
R	5	3	2	0
AR	12	2	10	0
PC	20	9	10	0
AC	31	25	6	0
C	73	61	12	0
CC	157	148	9	0
Non définie	24	1	0	24
	323	249	50	24

Tableau 3 : Ventilation des taxons par classes de rareté

Cette ventilation de résultats permet de faire ressortir les constatations suivantes :
Sur les 323 taxons référencés, 74 ne sont pas indigènes, soit un peu moins d'un quart. Cette proportion très importante témoigne de l'anthropisation et surtout de l'extrême rudéralisation du site.

Ventilation des taxons en fonction de leur statut d'indigénat

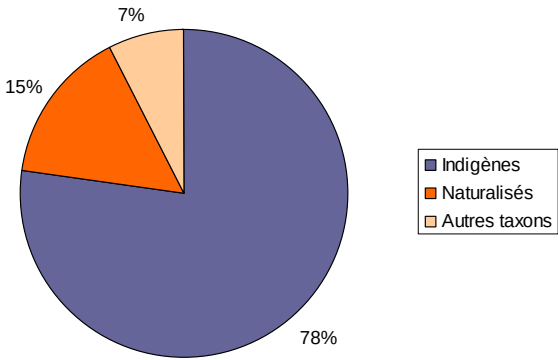


Tableau 4 : Répartition des taxons en fonction de leur statut d'indigénat

Si l'on considère les taxons selon leurs indices de rareté, on constate que sur les 323 taxons répertoriés sur le site, 38 (12%) ont, au moins, un indice « Peu commun » (PC), classe à partir de laquelle on considère généralement qu'un taxon présente un intérêt.
En distinguant les taxons indigènes, on constate que cette proportion tombe à un peu plus de 5% soit 14 taxons (premier graphique). C'est ce lot qui constitue les espèces patrimoniales.
Au contraire, si l'on fait ressortir l'ensemble des taxons non indigènes, on constate que cette proportion monte à 31% ! (23 / 74), (second graphique). Cette forte proportion atteste d'une certaine originalité de la Butte Pinson en terme de diversité floristique et d'un réel intérêt de certaines xénophytes, même si cet intérêt ne trouve pas de réelle traduction en valeur patrimoniale.

Taxons indigènes

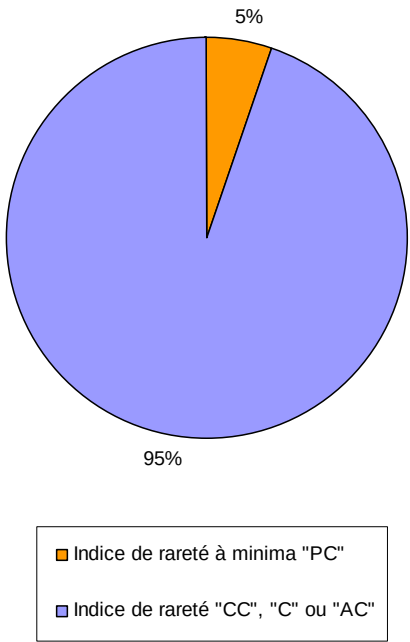


Tableau 5 : Proportion de taxons indigènes peu communs

Taxons non indigènes

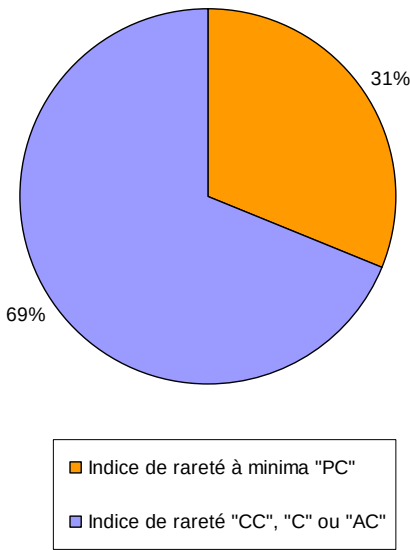


Tableau 6 : Proportion de taxons non indigènes peu communs

2. TAXONS PATRIMONIAUX

Sur l'ensemble des 323 taxons contactés, nous considérons comme patrimoniaux les seuls indigènes et d'un indice de rareté au minimum « Peu commun », soit un total de 14 dont aucun ne bénéficie de statut de protection légale :

<i>Agrostis canina</i> L.	Agrostide des chiens	PC
<i>Agrostis gigantea</i> Roth	Agrostide géant	PC
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	Luzule à nombreuses fleurs	PC
<i>Melilotus officinalis</i> Lam.	Mélilot officinal	PC
<i>Mespilus germanica</i> L.	Néflier	PC
<i>Orobancha picridis</i> F.W. Schultz	Orobanche de la picride	PC
<i>Sedum telephium</i> L.	Orpin reprise	PC
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.	Dompte-venin	PC
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F. Gray	Vulpie queue-d'écureuil	PC
<i>Orobancha hederæ</i> Duby	Orobanche du Lierre	AR
<i>Potamogeton crispus</i> L.	Potamot crépu	AR
<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.	Chénopode à feuilles de figuier	R
<i>Cynoglossum officinale</i> L.	Cynoglosse officinale	R
<i>Leonurus cardiaca</i> L.	Agripaume cardiaque	R

Espèces peu communes (PC)

Agrostide géant (*Agrostis gigantea*).
Espèce des friches mésophiles, souvent psammophiles, notée dans les friches prairiales développées sur les modelés des remblais de l'ancienne carrière au sud du site.

Luzule à nombreuses fleurs (*Luzula multiflora*).
Donnée du CBNBP antérieure à 2007, non localisée. Espèce des boisements acidiphiles. Sa présence sur le site (non confirmée) ne peut concerner que les faciès les moins dégradés et neutro-acidiphiles de la Frênaie mixte (zone médiane du Bois de Richebourg).

Mélilot officinal (*Melilotus officinalis*).
Donnée du CBNBP, non localisée. Espèce mésophile des friches calcicoles nitrophiles.

Néflier (*Mespilus germanica*).
Donnée du CBNBP, non localisée. Espèce des lisières des boisements acidiphiles (probablement contactée dans le secteur du Bois de Richebourg).

Orobanche de la Picride (*Orobancha picridis*).
Donnée du CBNBP. Espèce mésoxérophiles des friches vivaces mésoxérophiles, notée sur *Picris hieracioides* sur les talus des modelés des remblais de l'ancienne carrière au sud du site.

Orpin reprise (*Sedum telephium*).
Donnée du CBNBP. Espèce mésophile des ourlets acidiphiles. Parfois également cultivé.

Dompte-venin (*Vincetoxicum hirundinaria*).
Donnée du CBNBP. Espèce des ourlets basophiles.

Vulpie queue-d'écureuil (*Vulpia bromoides*).
Donnée du CBNBP. Espèce ubiquiste des formations pionnières psammophiles.

Espèces assez rares (AR)

Orobanche du Lierre (*Orobancha hederæ*).
Donnée du CBNBP. Espèce parasite du Lierre (donc eutrophile à tendance sciaphile) assez répandue dans l'agglomération parisienne mais rare en dehors.

Potamot crépu (*Potamogeton crispus*).
Espèce des herbiers eutrophiles d'eau douce, notée dans le bassin sud en contrebas du bois de Richebourg.

Espèces rares (R)

Chénopode à feuilles de figuier (*Chenopodium ficifolium*).
Espèce annuelle nitrocline d'écologie large : cultures, fossés, friches pionnières, remblais... De distinction parfois délicate avec le très commun Chénopode blanc ou l'Arroche étalée, ce Chénopode a été observé sur un remblai terreux à proximité du centre équestre à l'est du site.



Chénopode à feuilles de Figuier - O. Nawrot - Biodiversita

Cynoglosse officinale (*Cynoglossum officinale*).
Donnée du CBNBP. Espèce bisannuelle nitrocline et méso-xérophile des substrats sablo-calcaires. Elle recherche des sols légers à bon drainage et enrichis en nutriments. Elle s'accommode des friches sèches, des bords de culture et des remblais. Elle a été identifiée dans une friche vivace mésophile en limite sud du site, par le CBNBP.



Tétrakène de Cynoglosse officinale- O. Nawrot - Biodiversita

Agripaume cardiaque (*Leonurus cardiaca*).

Cette espèce eutrophile et psammocline des friches vivaces n'a été observée qu'en une station restreinte en bordure de gazons fauchés au sein d'une friche nitrophile à l'ouest du Bois de Richebourg. Sa potentialité de présence est cependant plus importante au vu de l'importance des friches nitrophiles sur le site. Elle est en régression sensible dans notre région où son seul noyau stable semble être le nord de l'agglomération parisienne.



Station d'Agripaume cardiaque et détail de la plante le 7/08/07 - O. Nawrot - Biodiversita

Autres espèces**Chardon d'Espagne (*Scolymus hispanicus*).**

Cette espèce subméditerranéenne affectionne les friches vivaces eutrophiles et plus ou moins sableuses. Largement présent dans le domaine méditerranéen, il s'observe jusqu'en sud Bretagne et dans la vallée de la Loire où il se raréfie. Avec une petite dizaine de stations en Ile-de-France (Agglomération parisienne, Hurepoix, Gâtinais), le Chardon d'Espagne est considéré très rare en Ile-de-France. Cependant, comme en témoigne sa présence sur la Butte Pinson, il est vraisemblablement un peu plus répandu. Son statut régional ne saurait être « accidentel » : le nombre de ses stations incline à le considérer comme étant naturalisé, voire **néo-indigène** si l'on considère que sa présence est le fruit d'une extension de son aire.



Chardon d'Espagne et détail d'inflorescence - O. Nawrot - Biodiversita

Grande ortie inerme (*Urtica dioica* var. *subinermis* Uechtr).

Au sein d'ourlets eutrophiles, en lisière de formations à Robinier, nous avons noté cette remarquable variété de la Grande ortie dont la présence dans notre région a été mise en évidence par Philippe Jauzein (botaniste référent pour l'Ile-de-France). Elle se caractérise par la quasi absence de poils urticants et des feuilles plus allongées, les deux caractères paraissant corrélés, le rang variétal semble se justifier. Cette variété correspond vraisemblablement à la forme originellement la plus répandue, mais la variété urticante est devenue largement prédominante par la pression de sélection induite par le broutage des mammifères (chevreuils). La présence de cette variété sur la Butte Pinson peut être considérée comme indicatrice de l'absence ou de présence seulement occasionnelle de ces derniers.

Nous n'avons pas attribué d'indice de rareté à ce taxon, absent de la base FLORA du CBNBP, dont la répartition régionale reste à préciser.



Aspect de la Grande ortie inerme et détail de feuille, bois du Barrage
le 7/08/07 - O. Nawrot - Biodiversita

Bilan de la flore patrimoniale

Sur les 323 taxons identifiés (cumul des données des correspondants, du CBNBP et de BIODIVERSITA), 14 taxons peuvent être considérés comme patrimoniaux dans une acceptation non restrictive, c'est-à-dire qu'ils sont a minima « Peu commun » et bien sûr, indigènes.
Parmi ceux-ci, seule la moitié, ne sont pas rudéraux ou eutrophiles.

Les trois espèces les plus rares du site (Agripaume cardiaque, Chénopode à feuilles de figuier et Cynoglosse officinale) sont toutes nitratophiles et généralement liées à des friches sur sol fortement enrichi en nutriments.

Si la présence de ces trois espèces, associée à un cortège conséquent de naturalisées peu fréquentes (Chardon d'Espagne, Passerage à feuilles de graminée, Passerage à feuilles larges, Brome sans arêtes, Hirschfeldie grisâtre, Raifort...) confère une réelle originalité floristique à la Butte Pinson, sa valeur floristique globale reste faible à moyenne. Ce constat est étayé par le fait que (l'Agripaume excepté) aucune de ces espèces n'est en régression en Ile-de-France.



Bien que la période de prospection ait été restreinte à l'été, au vu des habitats en présence, il est peu probable que des espèces « majeures » aient été omises. Nous citerons simplement une liste restreinte de taxons anthropophiles patrimoniaux déjà contactés dans la Seine-St Denis ou le Val d'Oise et dont la présence sur la Butte-Pinson n'est pas à exclure :

- Herbe aux goutteux (*Aegopodium podagraria*) ;
- Chardon faux-acanthe (*Carduus acanthoides*) ;
- Chardon à petits capitules (*Carduus tenuiflorus*) ;
- Centaurée chausse-trappe (*Centaurea calcitrapa*) ;
- Centaurée du solstice (*Centaurea solstitialis*) ;
- Chénopode fétide (*Chenopodium vulvaria*) ;
- Chondrille effilée (*Chondrilla juncea*) ;
- Crépide de Nîmes (*Crepis sancta* subsp. *nemausensis*) ;
- Diplotaxis des vignes (*Diplotaxis viminea*) ;
- Falcaire commune (*Falcaria vulgaris*) ;
- Héliotrope d'Europe (*Heliotropium europaeum*) ;
- Gesse de Nissole (*Lathyrus nissolia*) ;
- Herbe aux chats (*Nepeta cataria*) ;
- Persil des moissons (*Petroselinum segetum*) ;
- Coqueret (*Physalis alkekengi*) ;
- Sison amome (*Sison amomum*) ;
- Grand tordyle (*Tordylium maximum*).

INSECTES

1. ODONATES

Trois sessions d'observations ont été réalisées les 1^{er}, 7 et 13 août 2007 dans de bonnes conditions météorologiques. Ces prospections tardives ne permettent pas d'inventorier l'intégralité du spectre d'espèces du site mais permettent tout de même d'en appréhender les principales caractéristiques. Les observations ont été réalisées à vue ou à la jumelle depuis les berges. Lorsque la diagnose le nécessitait, certains individus ont été capturés au filet, observés à la loupe, déterminés et relâchés sur place. Cet inventaire ne repose que sur des observations d'adultes, les dates tardives n'ont pas permis de collecter d'exuvies ainsi le statut reproducteur des espèces ne sera jamais considéré comme « certain ».

Celui-ci à été évalué à partir d'observations éthologiques : il est considéré comme « probable » (P) lorsque des femelles en train de pondre, des accouplements ou des comportements territoriaux sont observés. Il est considéré comme « indéterminé » (I) lorsqu'aucun indice ne vient étayer l'hypothèse d'une reproduction sur le site. Les classes d'abondance utilisées sont les suivantes : « 1 » pour un unique individu, « 2 » pour 2 à 10 individus et « 3 » pour plus de 10 individus.

Huit espèces ont été inventoriées sur le site. Aucune ne bénéficie de statuts de protection légaux, mais **deux** (figurées en vert dans le tableau suivant) **sont inscrites à la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF** en Ile-de-France.

Famille / Genre	Nom scientifique	Nom français	Classes d'abondance	Statut repro	Statut légal
ZYGOPTERES					
Lestidae					
Chalcolestes	<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)	Leste vert	2	P	
Sympecma	<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	Leste brun	1	I	Det ZNIEFF
Coenagrionidae					
Erythromma	<i>Erythromma lindenii</i> (Selys, 1840)	Agrion (Naiade) de Vander Linden	3	P	Det ZNIEFF
Ischnura	<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	Naiade au corps vert	2	I	
	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant	3	P	
ANISOPTERES					
Aeshnidae					
Aeshna	<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)	Aeschne bleue	2	P	
Anax	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	Anax empereur	2	P	
Libellulidae					
Orthetrum	<i>Orthetrum cancellatum</i> (L., 1758)	Orthétrum réticulé	2	I	
Sympetrum	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié	3	P	

Tableau 7: Odonates de la Butte Pinson - Août 2007

Espèces patrimoniales :

Sympecma fusca : Le Leste brun est une espèce déterminante au titre du Guide Méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile de France (DIREN IdF – 2002). A l'époque de la création de ce document elle n'était pas connue des départements de Seine-Saint-Denis ni des Hauts-de-Seine. L'actualisation en 2006 des données de l'inventaire national des odonates de la Société Francaise d'Odonatologie comble ces lacunes. Il s'agit d'une espèce d'occurrence assez fréquente qui est cependant assez peu représentée dans les inventaires odonatologiques. L'espèce est certes discrète et peut facilement échapper à un observateur, mais la raison véritable de sa sous détectabilité est tout autre : le Leste brun présente un cycle de vie tout à fait singulier puisqu'il s'agit de la seule espèce d'odonate de notre faune à passer l'hiver à l'état adulte (et non larvaire). Les émergences ont lieu fin juillet et les adultes volent jusqu'à l'automne avant d'hiberner dans des abris terrestres et de reprendre leur vol pour se reproduire et mourir dès avril. Ainsi les périodes de vol ne correspondent pas à celles de la majorité des odonates.

Les dates très avancées auxquelles ont été réalisées les prospections nous ont permis de détecter sur la Butte Pinson cette espèce atypique: un unique mâle a été observé dans une clairière du bois Moreau Fontaine sans que nous n'ayons pu déterminer le site de développement larvaire de cette espèce qui affectionne les étangs encombrés de végétaux.

Elle se développe peut-être sur les bassins de la butte Pinson mais peut également provenir de pièces d'eau plus végétalisées comme celles du parc de Villetaneuse.



S. fusca, bois du Barrage, Butte Pinson le 07/08/07 - A. Huguet - Biodiversita



Bassin du parc de Villetaneuse le 13/08/07 - A. Huguet - Biodiversita

Erythromma lindenii : Une autre espèce « déterminante de ZNIEFF » à été observé sur les bassins : *Erythromma lindenii*. Cette espèce initialement méridionale est en expansion vers le nord et se rencontre aujourd’hui fréquemment dans les pièces d’eau stagnantes ou faiblement courantes d’Ile-de-France du moment que celles-ci soit bien exposées et pourvues de végétaux flottants. Nous avons observé de nombreux adultes posés sur les *Potamogeton* et des tandems au bassin sud lors des trois visites que nous avons réalisées sur le site. Le bassin nord accueille aussi cette espèce mais en effectifs moindres. Le maintien d'*Erythromma lindenii* sur le site passe par la conservation de ces bassins et de leurs populations de potamots.



E. lindenii - A. Huguet - Biodiversita

Autres espèces :

Chalcolestes viridis : Cette espèce est largement répandue et commune dans la majeure partie de l'Europe. Elle fréquente les pièces d'eau bordées d'arbres et d'arbustes dans lesquels la femelle pond en insérant ses œufs sous l'écorce des branches surplombant l'eau. Sur la Butte Pinson nous ne l'avons contactée qu'à une seule reprise : Un couple en tandem a été observé sur les saules de l'étang nord le 1^{er} août 2007. Ce comportement nous amène à juger son statut reproducteur comme probable sur le site, dont le faciès correspond à ses exigences (eaux stagnantes et présence de saules en rive). Son maintien sur le site passe par la conservation des saules surplombant l'étang.

Erythromma viridulum : deux individus ont été observés sur les potamots de l'étang sud. Son statut reproducteur est noté indéterminé mais le milieu est favorable à cette espèce qui affectionne les plans d'eau eutrophes où se développent des végétaux flottants.

Ischnura elegans : une trentaine d'individus a été observée sur la tête du bassin sud, une dizaine sur le bassin nord. Des tandems ont été observés sur les deux sites pour cette espèce très commune.

Aeshna cyanea : les adultes de cette espèce à mœurs forestières chassent dans les allées et les clairières du bois de Richebourg et du bois Moreau Fontaine. Les développements larvaires ont lieu dans les bassins : nous avons observé des femelles pondre dans les faibles superficies végétalisées des deux plans d'eau.

Anax imperator : nous avons observé des femelles pondre dans les végétaux flottants des deux bassins et des mâles chassant sur les mêmes sites lors de nos trois visites. Il s'agit d'une espèce désormais commune qui affectionne les étangs riches en végétaux flottants dans lesquels la femelle pond.

Orthetrum cancellatum : les mâles de cet Orthetrum se posent sur les margelles bétonnées de l'étang nord. Nous avons observé trois mâles lors de chacune de nos visites, nous ne l'avons en revanche jamais vu sur le bassin sud. Bien qu'il s'agisse d'un des odonates les pus communs de la faune de France, si des travaux de restauration des bassins sont réalisés, il conviendra de conserver des portions de berges nues pour maintenir cette espèce sur le site.

Sympetrum striolatum : des pontes en tandem ont été observées sur les deux bassins. Ce Sympetrum est un des plus communs, il affectionne particulièrement les étangs eutrophes.

En synthèse, le peuplement odonatologique observé est celui que l'on rencontre classiquement en Ile-de-France dans les plans d'eau eutrophes riches en végétaux flottants et bordés de ligneux. Malgré la présence de deux espèces déterminantes de ZNIEFF, il s'agit là d'un cortège relativement banal. Cependant, ce peuplement est en place et pourrait se développer et se diversifier à la faveur d'aménagements de ces milieux (reprofilage des pentes de berges, plantations de ceintures d'hélophytes, amélioration de la qualité des eaux, élimination des poissons carnassiers).



A. cyanea, bassin nord de la Butte Pinson le 01/08/07 - A. Huguet - Biodiversita



S. striolatum, bassin sud de la Butte Pinson le 07/08/07 - A. Huguet - Biodiversita

2. LEPIDOPTERES RHOPALOCERES

Les lépidoptères de la Butte Pinson ont été inventoriés par la chasse à vue et la capture au filet en août 2007. Associant la capture et l'examen minutieux des spécimens contactés, cette méthode demeure plus fiable qu'une simple détermination a vue et permet d'exclure les erreurs d'identification. Les données présentées ici ne concernent que les stades adultes, les dates de prospections étant en effet trop tardives pour permettre l'échantillonnage des chenilles.

Les données des études antérieures de A l'écoute de la nature (2003-2005) ont été intégrées.

Treize espèces ont été inventoriées sur le site. Toutes sont communes au niveau national et régional. Aucune ne présente d'intérêt patrimonial (statuts de protection ou espèces déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France).

Famille / Genre	Nom scientifique	Nom français	Classes d'abondance	Statut migratoire	A l'écoute de la nature	Biodiversita	Statut légal
Nymphalidae							
Pararge	Pararge aegeria tircis (Linnaeus, 1758)	Le Tircis	3	Résident	2004-2005	2007	néant
Maniola	Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Le Myrtil	3	Résident		2007	néant
Aglais	Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	La petite tortue	/	Résident	2005		néant
Inachis	Inachis io (Linnaeus, 1758)	Le Paon-du-jour	/	Résident	2004		néant
Polygonia	Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	Le Robert-le-diable	1	Résident	2004-2005	2007	néant
Vanessa	Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Le Vulcain	3	Migr. 2 gén.	2004-2005	2007	néant
	Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	La Belle dame	2	Migr. 2 gén.		2007	néant
Peiridae							
Papilio	Papilio machao (Linnaeus, 1758)	Le Machaon		Migr. douteux	2003		néant
Peiridae							
Peiris	Peiris brassicae (Linnaeus, 1758)	La Piérde du chou	3	Résident	2004-2005	2007	néant
	Peiris napi (Linnaeus, 1758)	La Piérde du navet	3	Résident	2004-2005	2007	néant
	Peiris rape (Linnaeus, 1758)	La Piérde de la rave	3	Résident	2004-2005	2007	néant
Lycaenidae							
Celastrina	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	L'Azuré des nerpruns	2	Résident		2007	néant
Polyommatus	Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	L'Argus bleu	2	Résident		2007	néant

Tableau 8 : Lépidoptères Rhopalocères de la Butte Pinson - Août 2007

Pararge aegeria tircis : Cette espèce est commune en France et en Ile-de-France. Elle fréquente les milieux forestiers, les larves se développent sur *Poa*, *Festuca*, *Brachypodium*, *Dactylis*, *Calamagrostis*, *Agrostis*, *Elymus* ou *Carex sylvatica*. Les adultes volent dans les clairières, les lisières et les allées forestières. Nous en avons rencontré de nombreux individus aux bois de Richebourg et du Barrage ainsi que dans les parties arborées de la plaine des Moutonnes et des bassins.

Maniola jurtina : Cette espèce est très commune dans les milieux ouverts ; lisières, clairières, parcs, jardins, friches... Les chenilles se nourrissent de *Poa*, *Festuca*, *Brachypodium*, *Bromus*, *Dactylis*, *Phleum*, *Holcus*, *Lolium* et *Elymus*. Nous l'avons observée en grande quantité partout sur le site.

Polygonia c-album : Nous avons observé un Robert-le-Diable dans une clairière du bois Moreau Fontaine. L'espèce se rencontre dans les milieux forestiers (lisières et clairières), les parcs, les jardins et les friches. L'adulte se rencontre aux abords des ronciers tandis que la chenille se développe sur l'Ortie dioïque.

Vanessa atalanta : la première génération de Vulcain migre au printemps depuis le sud, elle se reproduit au cours de l'été dans les milieux ouverts : lisières, clairières, parcs, jardins, friches... La chenille qui se développe sur *Urtica dioica* ou *Urtica urens* donne naissance à une deuxième génération qui entame une migration de retour automnale. Nous avons rencontré des individus de deuxième génération en de nombreuses localités de la Butte Pinson sur les fleurs de Buddleja et d'Eupatoire.

Vanessa cardui : La Belle-Dame affecte un comportement migratoire semblable à celui du Vulcain. Elle affectionne également les milieux ouverts et la chenille se nourrit de *C. vulgare*, *C. ferox*... Nous en avons observé un individu sur le remblai du bassin réservoir et un autre dans une allée du Bois Moreau Fontaine.



Tircis, bois de Richebourg le 13/08/07 - A. Huguet - Biodiversita



Vulcain, plaine des Moutonnes le 13/08/07 - A. Huguet – Biodiversita



Belle-Dame, bois Moreau Fontaine le 13/08/07 - A. Huguet – Biodiversita

Pieridae : nous avons rencontré trois espèces de Piérides sur le site : *Pieris brassicae*, *P. napi* et *P. rapae*. Toutes trois sont très communes sur l'ensemble du site comme sur l'ensemble du territoire national où elles peuplent notamment les potagers, les jardins et les friches agricoles, leurs chenilles se développant sur de larges spectres de plantes hôtes : *Brassica oleracea*, *B. napus*, *Sinapis arvensis*, *Lepidium campestre*, *Cardamine*...

Polyommatus icarus : l'Argus bleu fréquente tous types de milieux ouverts, y compris des sites fortement anthropisés. Ses chenilles consomment des Fabacées ; *Lotus*, *Medicago*, *Trifolium*, ... Nous avons observé des adultes dans la plaine des Moutonnes.

Celastrina argiolus : les chenilles de l'Azuré des Nerpruns sont polyphages et consomment *Hedera helix*, *Cornus sanguinea*,... Nous en avons observé des adultes de deuxième génération en lisière nord-ouest du bois de Richebourg et au bois Moreau Fontaine.



Argus bleu – Biodiversita

3. LEPIDOPTERES HETERO CERES

Les hétérocères ont été échantillonnés en même temps que les Rhopalocères. Il a été nécessaire de battre la végétation et de fouiller les abris pour les espèces à mœurs nocturnes.

Treize espèces ont été échantillonnées. Toutes sont communes au niveau national et régional.

Famille / Genre	Nom scientifique	Nom français	Classes d'abondance	Statut migratoire	A l'écoute de la nature	Biodiversita	Statut légal
Arctiidae							
Euplagia	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	L'Ecaille chinée	1	Résident	2004-2005	2007	néant
Crambidae							
Pleuroptya	<i>Pleuroptya ruralis</i> (Scopoli, 1763)	La Pyrale du Houblon	3	Résident		2007	néant
Geometriidae							
Camptogramma	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	La Brocatelle d'or	2	Résident		2007	néant
Ematurga	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	La Phalène picotée	3	Résident		2007	néant
Epirrhoe	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	L'Alternée	1	Résident		2007	néant
Horisme	<i>Horisme tersata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	L'Horisme élégant	1	Résident		2007	néant
Hypomecis	<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)	La Boarmie apparentée	1	Résident		2007	néant
Opisthograptis	<i>Opisthograptis luteolata</i> (Linnaeus, 1758)	La Citronnelle rouillée	1	Résident		2007	néant
Gracillariidae							
	<i>Cameraria ohridella</i> (Linnaeus, 1758)	La Mineuse du Marronnier	X	Résident		2007	néant
Lymantriidae							
Lymantria	<i>Lymantria dispar</i> (Poda, 1761)	La Disparate	2	Résident		2007	néant
Noctuidae							
Amphypira	<i>Amphypira pyramidea</i> (Linnaeus, 1758)	La Pyramide	1	Résident		2007	néant
Hypena	<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)	La Noctuelle à museau	2	Résident		2007	néant
Scoliopteryx	<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linnaeus, 1758)	La Découpure	1	Résident		2007	néant

Tableau 9 : Lépidoptères Hétérocères de la Butte Pinson - Août 2007

Euplagia quadripunctaria : Il s'agit d'une espèce très commune sur le territoire national, elle fréquente tous types de milieux y compris des sites très dégradés et fortement anthropisés. La chenille consomme de nombreuses plantes : *Lamium*, *Epilobium*, *Corylus*, *Rubus*, *Lonicera*, *Sarothamnus*, *Urtica*... Nous avons vu un individu voler en lisière sud-est du bois de Richebourg.



Ecaille chinée – Olivier Nawrot – Biodiversita

Pleuroptya ruralis : La Pyrale du Houblon affectionne les friches nitrophiles où sa larve se nourrit d'orties. Elle est très commune sur l'ensemble du site.

Camptogramma bilineata : cette espèce ubiquiste fréquente tous types de milieux, on la retrouve fréquemment en ville. Les chenilles sont polyphages et consomment des *Rumex*, *Stellaria*, *Viola*, *Galium*, *Taraxacum*... Nous l'avons observée au Bois de Richebourg et au bois Moreau Fontaine.

Ematurga atomaria : cette espèce commune fréquente les milieux forestiers; lisières de forêts, clairières, talus et landes. La chenille est polyphage ; sur *Carex*, *Centaurea*, *Solidago*, *Trifolium*, *Artemisia*, *Hypericum*, *Chrysanthemum*, *Arctium*, *Salix*, *Betula*, *Sorbus*, *Prunus*... Elle est abondante sur tout le site.

Epirrhoe alternata : l'adulte fréquente les milieux forestiers et la larve se développe sur les *Galium*. Nous en avons observé un individu au Bois Moreau Fontaine.

Horisme tersata : l'adulte se rencontre dans les lieux buissonnants et la chenille se développe sur *Clematis vitalba*. Nous en avons observé un individu au Bois Moreau Fontaine.

Hypomecis punctinalis : les chenilles polyphages, consomment divers feuillus : *Quercus*, *Betula*, plus occasionnellement *Salix* et *Acer pseudoplatanus*. Nous en avons observé un individu aux abords des bassins réservoirs.

Opisthograptis luteolata : Cette espèce commune affectionne les milieux ouverts. Les chenilles se nourrissent de diverses essences de feuillus. Nous avons observé ce Géomètre dans le verger près de l'étang Nord.

Cameraria ohridella : La Mineuse du Marronnier a été accidentellement importée d'Inde. Elle est résidente et vole en trois générations. Au printemps, les adultes sont facilement observables sur les troncs où ils se retrouvent pour l'accouplement après émergence des feuilles restées au sol. Les d'œufs minuscules à la surface supérieure des feuilles. Les œufs déposés à la surface supérieure des feuilles éclosent après un délai variant de 1 à 3 semaines et les jeunes chenilles s'enfoncent dès l'éclosion à l'intérieur de la feuille dont elles dévorent le parenchyme supérieur. A la fin du développement larvaire, la nymphose se produit le plus souvent dans un petit cocon blanc à l'intérieur de la mine. La chrysalide perce ensuite la paroi du cocon et l'épiderme de la feuille, permettant ainsi la libération du papillon. A chaque génération un nombre croissant de chrysalides entrent en diapause. L'insecte passe l'hiver à l'état de chrysalide dans les feuilles tombées au sol et émerge au printemps suivant. Les chenilles se développent sur *Aesculus hippocastanum*, principalement mais aussi sur d'autres espèces comme *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*. L'espèce est devenue commune en France ainsi qu'en Ile-de-France, elle est présente sur toutes les zones plantées de Marronniers. Nous l'avons rencontrée au bois de Richebourg. A terme, les mines entraînent une chute prématurée des feuilles et une réduction de la fructification. Ce phénomène peut être enrayé par un ramassage, l'exportation et l'incinération ou le broyage des feuilles mortes abritant les nymphes.

Lymantria dispar : La Disparate est une espèce commune dont les mâles volent la journée et la nuit dans les bois, les lisières, les clairières et les vergers. La chenille se développe sur le Chêne ainsi que sur les arbres fruitiers. Plusieurs adultes ont été observés volant dans les anciens vergers.

Amphypira pyramidea : cette espèce commune habite les Bois et les forêts, les parcs, les villages...les adultes se cachent souvent derrière les volets ou autres objets à proximité des habitations.

Nous en avons observé un individu dans un piège à coléoptères dans le Bois de Richebourg.



Brocatelle d'or, bois de Richebourg le 13/08/07 - A. Huguet – Biodiversita



Boarmie apparentée, mur des bassins réservoirs le 13/08/07 - A. Huguet – Biodiversita

Hypena proboscidalis : la Noctuelle à museau est une espèce très répandue et ubiquiste. Elle fréquente tous types de milieux, avec une préférence pour les zones urbanisées à végétations nitrophile. Les chenilles se développent sur principalement *Urtica dioica*, mais aussi sur *Lamium*, *Humulus lupulus* et *Plantago*. Nous l'avons observée aux Moutonnes et au bois Moreau Fontaine.



Noctuelle à museau, plaine des Moutonnes le 13/08/07 - A. Huguet – Biodiversita

Scoliopteryx libatrix : cette espèce nocturne et discrète affectionne les milieux boisés frais. La chenille consomme les *Salix* et *Populus*. Les adultes hivernent dans les grottes ou les caves où ils sont parfois très abondants. Nous l'avons observée dans les ruines de l'ancienne guinguette du bois de Richebourg.



Gîtes de la découpe, bois de Richebourg le 13/08/07

4. COLEOPTERES

Les coléoptères ont été recherchés lors de trois sessions de collecte à vue (fouille des troncs, des souches et des inflorescences).

De plus, 14 pièges attractifs* (4 pièges aériens et 10 pièges au sol) ont été disposés sur l'ensemble de la zone d'étude. Ceux-ci ont été mis en place le 7 août et relevés le 13.

Ces prospections trop tardives n'ont fourni que de maigres résultats puisque seules 3 espèces de coléoptères ont été rencontrées sur la Butte Pinson.

Harmonia axyridis (Pallas, 1773) La Coccinelle asiatique

Originaire du Sud-est de l'Asie, cette coccinelle a été volontairement importée en Belgique et relâchée dans la nature comme agent de lutte biologique. Elle est utilisée par les horticulteurs dans des serres mais des particuliers peuvent également se la procurer pour lutter contre les pucerons dans leur jardin. Les entreprises de lutte biologique la recommandent aussi pour la lutte en plein champ. Comme toutes les coccinelles, la Coccinelle asiatique passe l'hiver à l'état adulte. Le printemps venu, l'accouplement a lieu et la femelle dépose des œufs par petits groupes à proximité d'une source de nourriture. Au bout de quatre à cinq jours, les œufs éclosent et donnent naissance à une larve au corps mou, d'allure très différente de l'adulte (mais de régime alimentaire similaire). Elle passe par quatre stades avant de se transformer en nymphe, stade immobile et fixé au feuillage. Après quelques jours, le nouvel adulte émerge et le cycle recommence. Plusieurs générations peuvent se succéder au cours d'une même année.

Harmonia axyridis est considéré comme une espèce invasive : d'origine exotique, elle se répand à très grande vitesse et menace les espèces de coccinelles autochtones.

En effet, elle entre non seulement en compétition avec celles-ci pour la ressource (nourriture, l'espace...) mais elle en est également prédatrice puisqu'elle peut se nourrir directement de leurs larves.

Cette espèce est commune en Ile-de-France. Nous en avons rencontré plusieurs individus dans les fourrés à l'est du bois de Richebourg.



Deux formes de coccinelle asiatique - source : <http://www.inra.fr/opie-insectes>

Calvia quatuordecimguttata (Linnaeus, 1767)

La Coccinelle à quatorze points passe l'hiver à l'état adulte. Le printemps venu, l'accouplement a lieu et la femelle dépose des œufs par petits groupes à proximité d'une source de nourriture. Elle fréquente les milieux buissonneux et arbustifs.

Il s'agit d'une espèce relativement commune en Ile-de-France. Un exemplaire observé dans la plaine des Moutonnes.



Piège attractif aérien, bois de Richebourg le 07/08/07

Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758) : La Petite Biche

Plusieurs individus de cette espèce commune ont été collectés dans les pièges au sol au Bois de Richebourg ainsi qu'au bois Moreau Fontaine. Les larves melolonthoïdes de cette espèce forestière sont saproxylophages, elles se développent pendant plusieurs années dans le bois carié ou pourri de nombreuses essences non résineuses, y compris fruitières, mais en règle générale une humidité élevée leur est nécessaire. Les larves du *Dorcus* se développent dans les vieilles souches, les bois de quelque importance tombés à terre, ou encore au pied des arbres morts ou déperissants. Elles sont souvent nombreuses et le bois véritablement taraudé en tous sens peut finir à l'état de semi terreau. Le développement larvaire demande plusieurs années et la nymphose se fait dans le bois nourricier, et au fond d'une galerie aménagée en cul-de-sac. La mue imaginale a lieu à la fin de l'été mais l'insecte passera l'hiver dans sa logette et ne sortira qu'au printemps suivant.

Cette espèce, au demeurant fort banale, joue néanmoins un rôle important dans la dégradation des bois, et donc dans la production humifère, car ses nombreuses larves en accélèrent considérablement le processus. Par ailleurs elles représentent une biomasse alimentaire non négligeable pour de nombreuses espèces de vertébrés.

Lucanus cervus (Linnaeus, 1758) : Le Lucane Cerf-volant

A l'écoute de la nature mentionne la présence du Lucane Cerf-volant dans son rapport 2005 sans en préciser la localisation. Rémy Montabard le signale (cadavre d'une femelle au sol) au niveau des sentiers des limites du bois de Richebourg. La larve consomme les racines et les souches de chênes. On la rencontre également, dans une moindre mesure, sur le châtaigner. La consommation d'autres essences de feuillus est plus anecdotique. Le bois de Richebourg est le seul site de la zone d'étude à présenter les caractéristiques nécessaires au développement de cette espèce (présente des chênes et des châtaigniers, vivants et au sol).



Lucanus cervus - A. Thulie – Biodiversita

Bien qu'assez commun et non menacé sur le territoire national, *Lucanus cervus* est inscrit en annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». La pérennité de l'espèce sur le site sera assurée par le maintien de souches de chênes dans la partie âgée du bois de Richebourg. De même, les tas de copeaux de bois issus du broyage des branches offriront un refuge à de nombreux xylophages.

5. MANTOPTERES – ORTHOPTERES

Mantis religiosa (Linnaeus, 1758) La Mante religieuse

Seule espèce de Manteidae de la faune de France à étendre son aire jusque dans le nord du pays, la mante religieuse affectionne cependant les versants ensoleillés où elle chasse à l'affût. On la rencontre dans les fourrés buissonnants et les friches fleuries bien exposées. Sur la Butte Pinson nous ne l'avons observée que sur les talus des remblais des bassins réservoirs. Ces friches méso-xérophiles constituent un habitat tout à fait favorable à la Mante sur le site.



Mante religieuse, fiches sud des réservoirs le 07/08/07 - A. Huguet – Biodiversita

Mantis religiosa est inscrite à l'arrêté du 22 juillet 1993 qui fixe la liste des insectes protégés en région Ile-de-France.

Ce site abrite également deux sauterelles, autres insectes prédateurs affectionnant les milieux ensoleillés et secs :

Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758) La Grande Sauterelle verte et *Pholidoptera griseoaptera* (De Geer, 1773) La Denticelle cendrée.

6. AUTRES INVERTEBRES

Cette même friche abrite également l'Epeire fasciée : *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772). Cette magnifique araignée tisse des toiles munies de stabilisateurs en zig-zag entre les hautes herbes des friches ensoleillées.



Epeire fasciée, fiches sud des réservoirs le 13/08/07 - A. Huguet – Biodiversita

En synthèse, ces inventaires partiels de l'entomofaune de la Butte Pinson ont permis de mettre en évidence la présence de :

- 8 espèces d'Odonates
- 13 espèces de Lépidoptères Rhopalocères
- 13 espèces de Lépidoptères Hétérocères
- 4 espèces de coléoptères
- 1 Mantoptère
- 2 Orthoptère

Si les peuplements sont communs, ils n'en comprennent pas moins une espèce inscrite à la directive européenne « Habitats-Faune-Floré » (Lucane Cerf-volant), une protégée au niveau régional (Mante religieuse) et deux déterminantes de ZNIEFF (Leste brun et Agrion de Vander Linden).

Les enjeux conservatoires portent sur le maintien de ces insectes d'intérêts patrimoniaux par

- le maintien des chênes du bois de Richebourg
- la préservation de la friche méso-xérophile des remblais des bassins réservoirs
- le maintien (et l'amélioration) des deux pièces d'eau.

Friche méso-xérophile au sud des réservoirs le 13/08/07

Poissons

Nous avons observé des Carpes sur les deux bassins, ainsi que de la Perche soleil sur le bassin nord.

Les pêcheurs occasionnels rencontrés sur place mentionnent également cette espèce du bassin sud. Dans la zone d'herbier de la tête de l'étang vivraient également des Gardons.

Rhodolphe Delepouve technicien de l'AEV signale des observations de Rotengles et des lâchés sauvages de Truites. Il paraît peu probable que ces deux espèces puissent se maintenir dans les eaux eutrophes de ces bassins.

Les peuplements ichtyologiques de tels bassins ne peuvent qu'être artificiels et ne présentent pas d'intérêts naturalistes, au contraire, les poissons carnassiers sont des prédateurs des amphibiens et des insectes aquatiques (larves d'odonates notamment).



Perche-soleil morte, bassin nord le 01/08/07

Leur intérêt est ailleurs, en effet, les activités de pêche, si leurs modalités sont définies de manière à être compatibles avec la gestion conservatoire de sites (choix des espèces, interdiction de l'utilisation d'appâts, densité de poissons et donc pression de pêche modérée) permettent parfois la fidélisation d'usagers attentifs à leur environnement qui jouent à la fois les rôles d'acteurs et de sentinelles.



Vue sur le bassin sud, 01/08/07

Amphibiens

Sans être totalement inexploitable par les amphibiens, les deux bassins en eau ne présentent pas les caractéristiques optimales pour accueillir ces espèces :

- Les berges sont en pente douce mais maçonnées. De fait, aucune végétation hélophytique ne s'y développe. La présence de ceintures ou de groupements hélophytiques est importante pour la disponibilité en supports de ponte qu'ils procurent ainsi que pour la fonction d'abri pour les stades larvaires ;
- La présence de poissons prédateurs des larves d'amphibiens, notamment la Perche soleil, en limite fortement l'attrait. Ce facteur est aggravé par l'absence de refuges énoncée ci-dessus.

Aucune espèce n'a été recensée. Bien que la majorité des espèces quittent l'eau dès juin, les plus aquatiques comme les grenouilles vertes *Rana kl. esculenta* sont encore visibles dans les plans d'eau à cette époque. Nous ne l'y avons pas rencontrée (pas d'adultes ni de têtards) et les pêcheurs interrogés sur place à ce sujet n'ont pas non plus fait mention de la grenouille verte. L'espèce a cependant été observée par Vincent Carré (agent AEV). Sa présence s'avère quasi-anecdotique, ce qui laisse à penser que l'habitat aquatique est peu, voire pas, favorable à sa reproduction.

Reptiles

La seule donnée de reptile sur le site provient d'Eric Goulouzelle de L'AEV : un orvet fragile *Anguis fragilis*. A été observé en 2007 au nord de la rue de Pierrefitte, à l'emplacement d'ancienne limite de propriété, d'anciens jardins de propriété privée.

Bien que nous n'ayons rencontré aucune espèce de reptile lors de nos prospections, l'habitat qui semble favorable à deux espèces communes :

- Le Lézard des murailles *Podarcis muralis*. Cette espèce affectionne les friches bien exposées ainsi que les zones caillouteuses. Elle est potentiellement présente dans la friche du remblai et au pied du mur d'enceinte des bassins réservoirs ;
- La Couleuvre à collier *Natrix natrix*. Cette couleuvre est très ubiquiste en Ile-de-France et affectionne les endroits frais. Elle est présente à proximité de la Butte Pinson (notamment au parc de la Courneuve), ce qui laisse présager une potentielle présence sur la butte, notamment aux abords du bois de Richebourg.

Ces trois espèces sont très communes en Ile-de-France. D'autres espèces moins communes sont susceptibles de fréquenter le site ; en particulier le Lézard vert occidental *Lacerta bilineata*. La présence de la Couleuvre d'Esculape, la coronelle lisse ou encore des vipères (aspic et/ou pèliade) est très peu probable.

Oiseaux

Un inventaire partiel de l'avifaune a été mené le 7 août 2007 par la méthode des points d'écoute et par observation directe. La recherche a été orientée vers les individus juvéniles permettant d'attester du statut reproducteur des espèces. Précisons que la date très tardive ne permet en aucun cas de réaliser un inventaire complet des peuplements en présence. C'est pourquoi l'expertise de terrain s'est attachée à préciser la potentialité d'accueil de l'habitat pour d'éventuelles espèces à valeur patrimoniale.

Les inventaires ont été sectorisés suite à une première visite de terrain qui a permis d'identifier les principales entités d'habitats.

Les espèces ubiquistes :

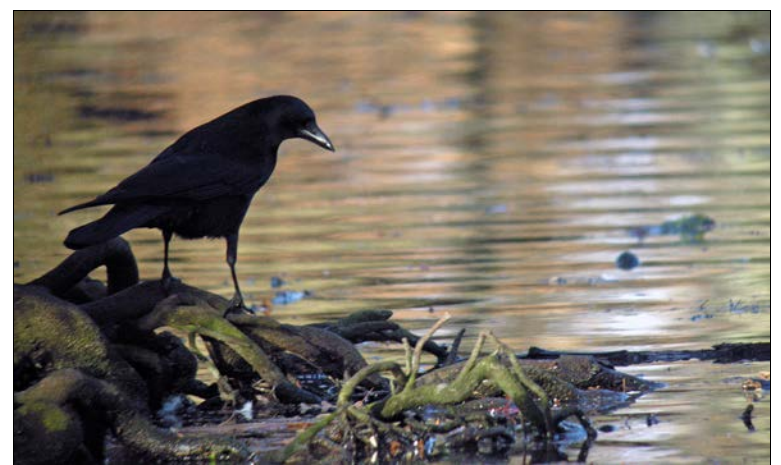
Elles représentent le fond avifaunistique de la Butte Pinson. Il s'agit d'un peuplement non différencié, d'espèces communes à tous les types d'habitats présents (corvidés notamment) et d'espèces anthropophiles (Moineau domestique, Tourterelle turque).

Il est à noter qu'en contexte très urbain, la présence d'espèces communes nichant au sol est loin d'être systématique. En effet, le piétinement des sous bois ainsi que la proximité des chats et chiens domestiques exercent une pression très forte qui limite parfois totalement l'expression de ce cortège. Ainsi, le Rougegorge *Erithacus rubecula*, une espèce très commune en toutes saisons, ne niche cependant pas systématiquement dans les parcs urbains très fréquentés.

26 espèces ont été inventoriées. L'extrapolation au nombre d'espèces potentiellement présentes porte l'inventaire à 41.

Le peuplement avifaunistique se décline en trois principaux cortèges :

- Les espèces ubiquistes ;
- Les espèces de friches et milieux semi-ouverts ;
- les espèces forestières, dans les zones à dynamique forestière vraie (bois de Richebourg ; ne sont pas concernés les boisements anthropiques).



Corneille noire – F. Yvert - Biodiversita



Vol de moineaux domestiques – F. Yvert – Biodiversita

Les espèces des friches et milieux semi-ouverts :

Les zones de friches au sud et au nord de la zone d'étude présentent une structure d'habitat favorable à de nombreuses espèces, notamment de passereaux sylviidés. La période tardive d'inventaire n'a pas permis de caractériser ce peuplement. Les seules espèces contactées sont :

- Le Pouillot fitis *Phylloscopus trochilus*, dont plusieurs adultes et juvéniles volants ont été observés ;
- Le Pouillot véloce *Phylloscopus collybita* dans les zones arborescentes ;
- La Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina* ;
- Le Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*.

Pour ces deux dernières espèces les observations ont concerné des troupes errantes d'adultes et de jeunes ne permettant pas de localiser précisément la reproduction sur le site.



Hyppolaïs polyglotte – F. Yvert - Biodiversita

Il est cependant possible d'envisager le peuplement attendu au regard de l'habitat :

- Les friches buissonnantes sont l'habitat caractéristique de l'Hypolaïs polyglotte *Hyppolaïs polyglotta* en Ile-de-France. Cette espèce est très probablement présente, en particulier dans la friche du remblai des bassins réservoirs ;
- Le Tarier pâtre *Saxicola torquatus* peut fréquenter la Butte Pinson ;
- Deux fauvettes du genre *Sylvia* sont potentiellement présentes en espèces compagnes de la précédente : la Fauvette grisette *Sylvia communis* et la Fauvette babillarde *S. curruca*. La première est « très commune » en Ile-de-France dans les zones semi ouvertes buissonnantes. La Fauvette babillarde est « peu commune » et occupe, en Ile-de-France, des habitats bien exposés. La présence de *S. curruca* si elle était avérée, conférerait une valeur patrimoniale certaine au peuplement des friches.

Pour ces espèces aux chants caractéristiques, l'inventaire doit être mené au printemps jusqu'en juin, par écoutes, notamment pour la fauvette babillarde qui est une espèce très discrète.

Une dernière espèce, la tourterelle des bois *Streptopelia turtur* fréquente potentiellement le site. Les friches arbustives constituent l'habitat typique de cette tourterelle en Ile de France.

Cette espèce ne bénéficie d'aucun statut réglementaire de protection mais est actuellement en déclin important à l'échelle nationale et européenne. Il est estimé actuellement que l'effectif nicheur national a subi une diminution probable de plus de 50% depuis les années 70. Les causes de déclin sont multiples (désordres climatiques dans les régions sahélo-soudanaises depuis les années 70, chasse en période de migration, altération de l'habitat dans les zones de reproduction du fait de la disparition des haies et bocages). Elle occupe désormais nombre d'habitats de substitution dont les friches à strate arborée.

Enfin, une espèce « peu commune » en Ile-de-France est potentiellement présente : la Rousserolle verderolle *Acrocephalus palustris*. Son habitat caractéristique est la mégaphorbiaie. On la trouve dans les groupements denses, frais, herbacés et élevés. Des zones nitrophiles à orties présentent un faciès favorable à cette espèce dans la plaine des Moutonnes.



Friche buissonnante au sud du talus de remblai des bassins réservoirs, 01/08/07

Les espèces des boisements :

Il convient de distinguer dans un premier temps les boisements anthropiques sans dynamique forestière, du bois de Richebourg. Les cortèges d'oiseaux rendent compte de ces différences. Les boisements anthropiques de Robinier, Frêne ou Erable hébergent des espèces non strictement forestières, telles que les mésanges bleue et charbonnière. Les boisements présentant une certaine maturité accueillent des espèces forestières comme :

- Le Grimpereau des jardins ;
- La Sittelle torchepot ;
- Le Pic épeiche.

Ce peuplement de fond est présent dans l'ensemble du bois de Richebourg mais il convient de distinguer deux niveaux de qualité d'habitat pour les espèces forestières :

- La partie centrale à l'est de la rue Suzanne Valadon en bordure de plateau où persistent des sujets âgés de chênes et de châtaigniers présente un faciès proche d'un habitat forestier de référence. L'état de conservation est cependant médiocre du fait de la régénération quasi inexistante de ces essences ;



Pic épeiche – F. Yvert - Biodiversita

- La partie périphérique qui a été plus remaniée est peuplée d'essences à croissance plus rapide et moins intéressantes pour les peuplements forestiers : Frêne, Erable. Le chêne est quasi absent.



Bouvreuil pivoine – F. Yvert - Biodiversita

Ces deux types de boisement ne présentent pas la même attractivité pour certaines espèces forestières moins ubiquistes que les espèces recensées.

C'est ainsi que le cortège des pics se limite à la présence du Pic épeiche (le Pic épeichette n'a pas été recensé mais est potentiellement présent).

Seule la partie centrale du bois de Richebourg permet l'installation d'espèces moins communes. Les sujets de chênes âgés en sous bois clair sont par exemple un habitat très favorable au Gobemouche gris *Muscicapa striata*.

Mammifères

L'ensemble du territoire de la Butte Pinson est parcouru à pied, de jour et de nuit. L'étude est menée en début de période automnale, optimum saisonnier pour les populations de mammifères d'un point de vue quantitatif. L'objectif de la prospection diurne est de mettre en évidence la fréquentation du site par les mammifères terrestres, via l'attribution d'indices de présence et l'observation directe d'individus. Grâce à l'analyse de la nature des indices et leur localisation dans les entités paysagères du site, il est possible de décrire l'écologie des différentes espèces dans la Butte Pinson.

Une attention particulière a été portée au Renard roux, déjà connu sur le site, mais dont les effectifs et l'activité sur le site restaient à définir.

Enfin, la présence d'anciennes carrières de gypse sur le site permettait d'envisager des cortèges chiroptérologiques originaux. Des prospections spécifiques complémentaires ont été menées sur cette thématique, mais elles n'ont pas permis de mettre en évidence d'enjeux notables sur les peuplements de chauves-souris.

Comme c'est le cas pour les autres groupes zoologiques, le site de la Butte Pinson accueille un peuplement mammalien assez peu diversifié composé d'espèces ubiquistes capables de se maintenir dans des milieux fortement anthropisés et des espèces plus exigeantes en terme d'habitats.

- **Les Lagomorphes** : nous avons rencontré le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) dans l'ensemble des milieux ouverts du site. Les observations d'individus sains et l'absence de découverte de cadavres lors de la fouille systématique des fourrés dans les secteurs fréquentés par le lagomorphe, ne laissent pas supposer de problème sanitaire de la myxomatose sur le site ;

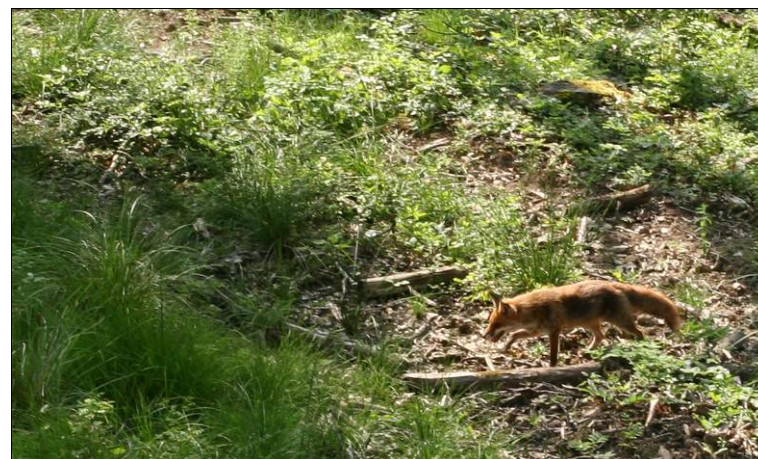
- **Les Rongeurs** : nous avons observé l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et le Mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*) dans le bois de Richebourg. Les deux espèces trouveront dans le boisement un milieu favorable. Les zones de friches en déprise, au nord de l'aire d'étude, sont à l'inverse peu favorables étant donné la faible disponibilité de ressources alimentaires. Bien que commun, l'écureuil roux demeure protégé au niveau national. Si la matrice paysagère ne semble pas favorable à l'espèce patrimoniale qu'est le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*), les complexes de jardins potagers forment un habitat qu'affectionne un autre Gliridé ; le Lérot d'Europe (*Eliomys quercinus*). Nous n'avons pas contacté cette espèce mais sa présence sur le site reste probable ;

- **Les insectivores** : Rémy Montabord (AEV) a observé des cadavres de Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) dans la partie du bois de Richebourg. Bien que commune, cette espèce est protégée au niveau national.

- **Les Carnivores** : Eric Goulouze (A.E.V) a pu observer une Belette d'Europe (*Mustella nivalis*) dans la plaine des Moutonnes. Cette observation a été faite dans l'un des seuls secteurs favorables à la présence de l'animal, petit territoire au sud de la butte associant friches et fourrés, (la zone Nord des carrières pourrait également s'avérer favorable). Les prospections n'ont pas permis de contacter l'espèce, qui demeure probablement présente dans le site dans des densités faibles. Le Renard roux (*Vulpes vulpes*) fréquente également le site (voir plus loin).

- **Les Chiroptères** seuls la Pipistrelle commune et l'Oreillard ont été contactés sur le site (voir plus loin).

Le Renard roux :



Jeune Renard roux dans un sous-bois - A. Huguet – Biodiversita

Trois gîtes actifs de l'animal ont été découverts dans le Bois de Richebourg, qui témoignent ainsi d'un noyau populationnel à la Butte Pinson. Ces trois terriers peuvent être attribués au renard et distingués de ceux du Lapin de garenne par la fouille des déblais à l'entrée de chacun : la découverte de reliefs alimentaires transportés jusqu'au gîte, composés de racines mâchées et de restes de plumes, permettent d'établir la fréquentation par le renard, à l'inverse de celle du lapin qui consomme sa nourriture dans ses gagnages herbacés. Le renard fréquentera ici préférentiellement les dépressions consécutives des anciennes carrières d'extraction de sable. Les pentes et le matériau meuble lui offriront les conditions nécessaires au creusement des terriers qu'il exploite.



Entrée d'un terrier de renard, Bois de Richebourg le 01/08/07

Au sein de ce même secteur boisé de la Butte Pinson, il est possible d'observer facilement ses grattis dans l'humus, provoqués par la recherche d'insectes, de fruits forestiers et de racines.



Grattis de renard, Bois de Richebourg le 01/08/07

Des restes de prédation sur le pigeon sont également découverts et attribués. Enfin, les allées piétonnes que parcourt également le carnivore lors de ses déplacements, sont l'occasion d'un marquage territorial caractérisé par sa propre mise en évidence de ses excréments à l'attention d'éventuels congénères erratiques.

Le Bois de Richebourg constitue ainsi le secteur d'intérêt majeur pour le renard roux dans la Butte Pinson, cumulant les différentes fonctionnalités écologiques nécessaires.

Au sud, dans la plaine des Moutonnes, des indices de présence sont également mis en évidence, qui permettent d'y caractériser un territoire de chasse. La quantité maximale de reste de proies est découverte dans ces secteurs. Ces milieux ouverts n'offrent pas au renard les ressources végétales qu'il consomme, et c'est la prédation du pigeon qui y est observée. Des marquages territoriaux sont également abondants dans cet espace.

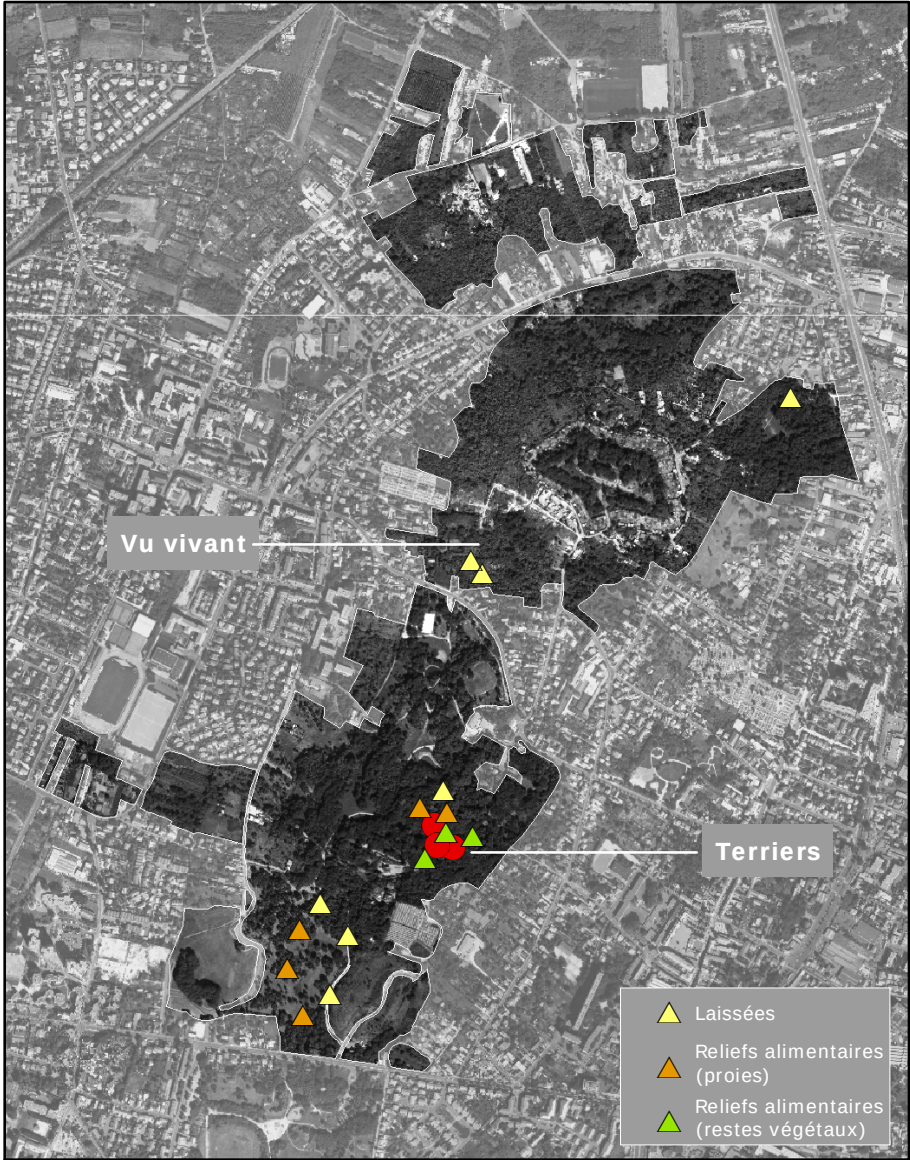


Reste de prédation d'un pigeon par le renard, plaine de Moutonnes, le 01/08/07

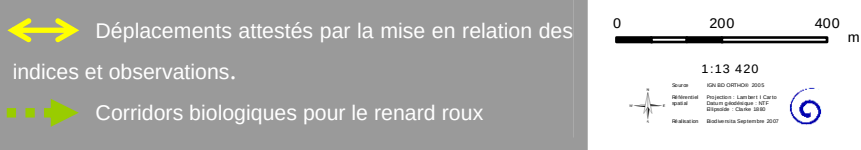
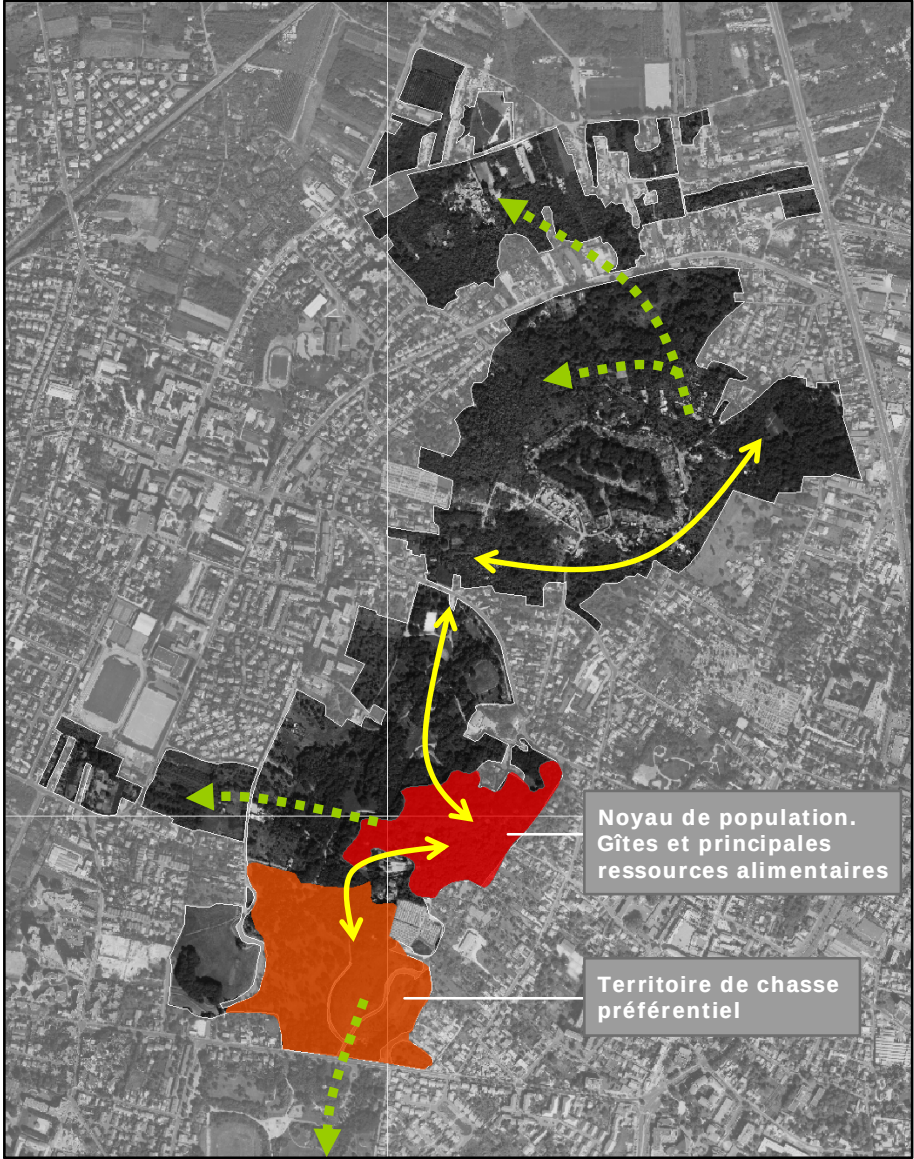
Au nord de l'aire d'étude, une observation d'un individu est faite, et seuls quelques marquages territoriaux permettent d'y mettre en évidence la fréquentation par le renard. Aucune activité de chasse n'y est caractérisée, et aucun terrier n'a été découvert lors des prospections. Dans ces secteurs de friche pauvres en ressources alimentaires, aux jardins hermétiques, on retiendra comme fonctionnalité une fréquentation extensive majoritairement de transit, liée à des parcours nocturnes vers des territoires hors site (notion de connectivité par la trame verte) ou simplement l'erratisme des jeunes animaux en quête d'un territoire à coloniser (notion de corridor écologique).

L'emprise totale du site demeure inférieure à la moyenne connue du domaine vital du renard roux en contexte urbain (malgré une densité reconnue plus forte qu'en milieu rural). Associé à la nature et la distribution des données, cet élément permet donc de retenir, comme estimation, un noyau populationnel local composé d'un couple.

Diagnostic de la population locale du Renard roux



Fonctionnalité écologique pour le Renard roux



Les chauves-souris

La prospection s'est attachée évaluer l'activité des chauves-souris en priorité dans les secteurs potentiellement les plus favorables. Le détecteur est maintenu en fonctionnement pendant toute la durée de la séance de prospection. Des relevés en station été réalisés sur les deux bassins.



Séance d'écoute au détecteur à ultrasons – Butte Pinson le 08/08/07

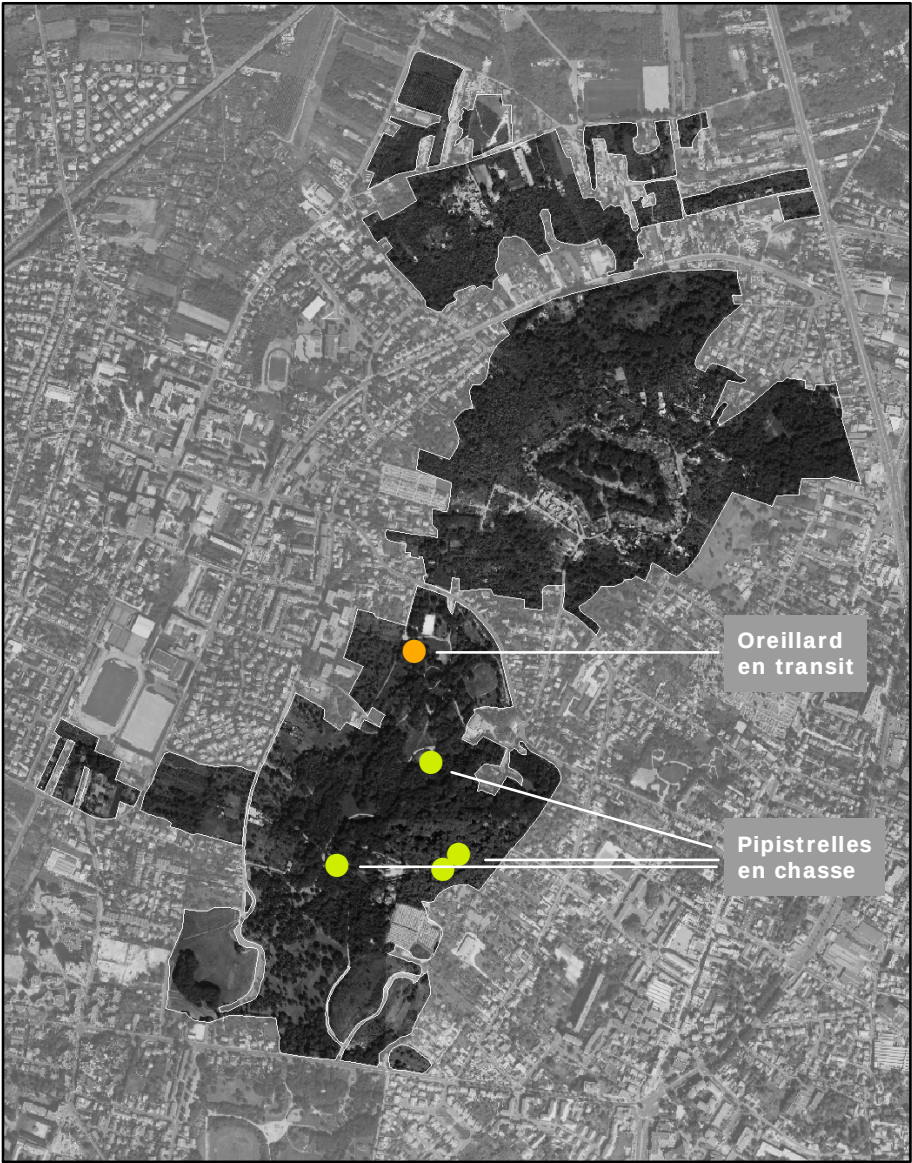
Seuls quelques contacts ont pu être établis, avec la pipistrelle commune et l'oreillard. Ces deux taxons sont protégés. Quoique communes, la présence de ces deux chauves-souris pourra constituer un enjeu de principe pour la Butte Pinson, étant donné le contexte urbain du site et l'intérêt admis de la conservation des chiroptères. L'activité chiroptérologique effective dans une trame verte urbaine dégradée témoigne, à minima, de possibilités de favoriser le peuplement des chauves-souris via le mode de gestion. Le suivi quantitatif et qualitatif du peuplement des chiroptères peut devenir alors un des moyens de suivi pour l'évaluation temporelle des modes de gestion et l'évaluation de la réussite des opérations techniques. Des contacts avec des pipistrelles en chasse sont réalisés dans le bois de Richebourg. Un oreillard, en chasse également, est contacté plus à l'Ouest volant en circonvolutions au dessus d'une lisière. Le point d'eau le plus au Sud, en bordure du boisement, est fréquenté lors de la prospection par un unique individu. Les mares et les étangs sont classiquement des zones de chasse prisées par les chauves-souris, celles-ci profitant à leur aplomb de l'abondante entomofaune nocturne. Sur l'étang le plus au Nord, aucun individu n'est capté. Seul un spécimen en transit est observé traversant un fourré voisin.

Ces observations, à mettre en regard de l'absence de contacts dans les autres secteurs du site, soulignent l'intérêt spécifique de certaines entités paysagères : les boisements les plus anciens et les étangs, propices. Si l'activité de chasse a pu être mise en évidence, on retiendra une quantité faible de contacts et une activité chiroptérologique, en l'état, globalement modeste. Les données relatives aux deux étangs sont par ailleurs décevantes. Un unique contact sur le site le plus favorable à l'entomofaune et l'absence sur le second, soulignent la nécessité évidente de leur restauration.

Synthèse sur les mammifères :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection	Nature de la donnée
Le renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>		Vu vivant, gîtes, marquages territoriaux et reliefs alimentaires
La belette	<i>Mustela nivalis</i>		Recueil de témoignage
Le lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>		Vu vivant, gîtes et laissées
L'écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Nationale	Vu vivant et reliefs alimentaires
Le mulot	<i>Apodemus sp.</i>		Gîtes et reliefs alimentaires
Le Hérisson	<i>Erinaceus europaeus</i>	Nationale	Vu mort
La pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Nationale An IV DH	Contact sonore au détecteur d'ultrasons
L'oreillard	<i>Plecotus sp.</i>	Nationale An IV DH	Contact sonore au détecteur d'ultrasons

Diagnostic de la population locale de chiroptères



Au titre des enjeux potentiels liés aux chauves-souris, on notera l'existence d'un ancien réseau souterrain de carrières. Les chauves-souris potentiellement présentes en milieu urbain affectionnent ce type d'habitat, pour la mise-bas, l'accouplement, et surtout l'hibernation. Ces milieux demeurent censément obstrués. Toutefois, leur fréquentation par les chauves-souris demeurerait possible avec l'existence de cavités résiduelles et surtout d'accès, même restreints (par exemple, une cheminée tuyautée menant vers le sous-sol, et non obstruée lors des travaux de rebouchage). Les prospections n'ont pas permis de découvrir de tels accès. Une fouille systématique complémentaire des surfaces concernées par ces anciennes galeries permettrait donc de vérifier leur fonctionnalité pour les mammifères volants.

La prospection au détecteur n'aura pas permis d'inventorier un peuplement conséquent, ni de mettre en évidence un réel enjeu chiroptérologique dans l'aire d'étude, du point de vue de la diversité des espèces.

Parmi les espèces urbaines potentiellement présentes et pourtant non inventoriées, on retiendra la Fouine et le Léro. Ces espèces sont soit absentes du site, soit présentes de manière anecdotique et ponctuelle. L'étude n'a par ailleurs pas permis de rencontrer d'espèce exogène envahissante, comme le Tamia de Sibérie, rongeur asiatique fréquentant désormais les parcs d'Ile-de-France.

Synthèse de l'inventaire mammalogique :

Au total, 8 taxons de mammifères sauvages sont inventoriés. Quatre sont protégés : l'écureuil roux, le Hérisson d'Europe, la Pipistrelle commune et l'Oreillard.

Le cortège mis en évidence présente une faible diversité spécifique, ce malgré l'emprise appréciable de trame verte qu'offre la Butte Pinson.

SYNTHESE DES ENJEUX

Le site est globalement constitué de milieux artificiels résultants des activités humaines passées et actuelles sur le site : extractions de minéraux, remblaiement des carrières, développement de la vigne, puis des vergers et potagers. La déprise des activités sur ces milieux remaniés se traduit par un développement de milieux rudéraux ne présentant pas réellement d'intérêts écologiques propres sur la majeure partie du site.

Cependant, celui-ci abrite ponctuellement une faune et une flore non dénuées d'intérêt en contexte semi-urbain qu'il conviendrait de préserver et de mettre en valeur.

- sur les 17 habitats identifiés, un seul (**la Frênaie mixte atlantique à Jacinthe**) présente un caractère semi-naturel. Bien qu'il s'agisse d'un faciès de dégradation, ce boisement offre un degré de naturalité et quelques espèces caractéristiques qui le singularisent immédiatement. Il mérite confortement.
- sur les 323 taxons identifiés (cumul des données des correspondants, du CBNBP et de BIODIVERSITA), **10 taxons** vus en 2007 peuvent être considérés comme **patrimoniaux** dans une acceptation non restrictive, c'est-à-dire qu'ils sont *a minima* « Peu commun » et bien sûr, indigènes. Parmi ceux-ci, seuls trois (**le Dompte-venin, la Luzule multiflore et la Vulpie queue-d'écureuil**) ne sont pas rudéraux ou eutrophiles. Les **trois espèces les plus rares** du site (**Agripaume cardiaque, Chénopode à feuilles de figuier et Cynoglosse officinale**) sont toutes nitratophiles et généralement liées à des friches sur sol fortement enrichi en nutriments.
- Les peuplements d'insectes rencontrés correspondent à des cortèges relativement banals constitués d'une majorité d'espèces communes et ubiquistes. Cependant, sur les 41 espèces d'insectes inventoriées, **une inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (Lucane Cerf-volant), une est protégée au niveau régional (Mante religieuse) et deux déterminantes de ZNIEFF (Leste brun et l'Agrion de Vander Linden).**
- Les 26 espèces d'oiseaux rencontrés sont communes et peu exigeantes mais **le bois de Richebourg et les friches des Moutonnes sont susceptibles d'accueillir des espèces plus originales.**
- Le bois de Richebourg abrite des mammifères dont la préservation en contexte semi-urbain tend à devenir une préoccupation croissante. Bien qu'aucun cortège de chauves-souris original n'ait été mis en évidence, les galeries souterraines des anciennes carrières de gypse peuvent présenter un attrait fort pour les populations de chiroptères à condition d'être réaménagées à cet effet.

L'intérêt du site est accru au vu de sa position stratégique en terme de **fonctionnalité de matrice paysagère**. Le site est inscrit dans la Ceinture verte d'Ile-de-France, et les liaisons vertes figurent au SDRIF. Le site de la Butte Pinson est en position de relais entre :

- les forêts de Montmorency au nord (connexion par le BIP, par les vergers du Mont de sarcelles, par le périmètre régional des coteaux des Hauts de Nézés ;
- le parc des Chanteraines et celui de l'Ile Saint-Denis au sud/ouest et celui de la Courneuve sud/est.

La nature des liaisons à aménager est fonction des exigences des cortèges d'espèces cibles et de leurs capacités de dispersions. Une réflexion devra être menée sur les enjeux liant ces complexes d'espaces verts afin de définir les typologies de corridors à établir (corridors linéaires boisées, milieux satellites, îlots relais, etc...) ainsi que leur disposition dans la trame paysagère.

1. LA FRICHE MESO-XEROPHILE AU SUD DES RESERVOIRS

Le modelage de talus de remblais des bassins réservoirs à l'est de la Plaine des Moutonnes a occasionné l'installation de friches herbacées calcicoles à tendance sèche. Cet habitat contraste avec les autres friches nitrphiles et offre un faciès quasi prairial par places. Il héberge au moins deux plantes peu communes (*Agrostis gigantea* et *Orobanche picridis*) et un certain nombre de taxons naturalisés parfois rares régionalement. Ce site héberge la Mante religieuse, seule espèce légalement protégée au niveau régional et présente un faciès accueillant pour un cortège avifaunistique original.

Nous lui avons attribué de fait une valeur écologique « forte » à l'échelle du site.

La friche de la plaine des Moutonnes présente un intérêt en tant que complément fonctionnel à ce milieu pour les vertébrés (oiseaux et renard).

Nous lui avons attribué de fait une valeur écologique « assez forte » à l'échelle du site.

2. LES BASSINS

Ces bassins accueillent au moins huit espèces d'odonates dont au moins une inscrite en espèces déterminantes de ZNIEFF (Agrion de Vander Linden) De plus *Potamogeton crispus*, espèce assez rare en Ile-de-France se développe dans le bassin nord. Ils sont également des éléments importants pour les chauves souris (sites de chasse) Ces bassins s'ils sont mis en valeur (reprofilage des pentes de berges, plantations de ceintures d'hélophytes, amélioration de la qualité des eaux, élimination des poissons carnassiers) présenteraient un attrait naturaliste bien plus important notamment pour les cortèges d'insectes aquatiques (odonates principalement) et pour les amphibiens. Cette mise en valeur nécessite, comme préalable, des mesures hydrologiques (débit de la source du bassin nord) et physicochimiques.

Nous leur avons attribué de fait une valeur écologique « forte » à l'échelle du site.

3. LA PARTIE AGEE DU BOIS DE RICHEBOURG

La partie centrale du bois de Richebourg à l'est de la rue Suzanne Valadon est un des seuls secteurs à ne pas avoir été topologiquement remanié. Elle constitue l'unique habitat à caractère semi-naturel de la Butte Pinson. Cette Frênaie atlantique qui correspond à un faciès de la Chênaie atlantique à Jacinthe héberge quelques vieux chênes pédonculés et quelques éléments caractéristiques de cortège dans les strates inférieures. Si cette formation ne constitue pas un habitat remarquable à l'échelle de l'Ile-de-France, son degré de naturalité et sa relative maturité en font un milieu favorable à l'accueil d'une faune strictement forestière (Sittelle torchepot, Lucane Cerf volant, etc...).

Nous leur avons attribué de fait une valeur écologique « forte » à l'échelle du site.

La partie plus jeune du bois présente un intérêt en tant que complément fonctionnel à ce milieu pour les vertébrés (oiseaux et renard).

Nous lui avons attribué de fait une valeur écologique « assez forte » à l'échelle du site.

Carte de synthèse des enjeux naturalistes sur la Butte Pinson



carte 4 : Synthèse des enjeux naturalistes

DYNAMIQUES VEGETALES

Dynamiques végétales potentielles sur la Butte Pinson

Situation historique.

L'occupation humaine de la Butte Pinson est très ancienne, son nom même pourrait dériver de « Pesson » (dans le sens de pâturage) appellation que l'on retrouve sur plusieurs documents au Moyen-Age. Un moulin à vent existait déjà au XIII^e siècle au sommet de la Butte et le cadastre de 1860 mentionne encore deux moulins sur la Butte et un dans le bois de Richebourg. Deux grands domaines (château de Villetaneuse et de Montmagny) marquent leur empreinte jusqu'à la révolution.

Les activités vivrières (vignes, cultures maraîchères, vergers) sont tout aussi anciennes et très vivaces. Les vignes dont la présence est attestée depuis le XIII^e siècle ne disparaîtront qu'au début du XX^e avec le phylloxera. En revanche l'arboriculture et les cultures maraîchères prendront un essor encore plus important à partir de cette même période. Parallèlement, la butte dont l'assise est formée de gypse et le plateau coiffé de sables de Fontainebleau, fait l'objet d'extractions. Ces deux formations géologiques ont été exploitées sur un long laps de temps (de la fin du XIV^e jusque vers 1960). Les carrières à ciel ouvert ont, depuis, été comblées par des ordures ménagères recouvertes de matériaux inertes, jusque dans les années 1980.

En raison des occupations déclinées précédemment, on comprend aisément que les boisements ont toujours été très peu présents sur la Butte et seul le bois de Richebourg a bénéficié d'une relative pérennité bien qu'il ait tout de même été arasé au cours du XIX^e lors de l'exploitation concomitante d'une carrière de sable.

Historique de la couverture végétale

Une occupation humaine très ancienne (attestée depuis le XIII^e siècle) a induit une activité vivrière dynamique (vignes, potagers, vergers). La présence de grands domaines et l'exploitation du sous-sol (sables et gypses) ont renforcé la prégnance humaine sur la Butte.

Des changements socio-économiques lourds dans la deuxième moitié du XX^e (enclavement, urbanisation, mitage...) ont progressivement aboutit à une marginalisation de la population, un accroissement des décharges, une déprise des cultures et un développement important de la friche et de la fruticée. La rudéralisation et l'eutrophisation affectent également le bois de Richebourg seul habitat à caractère semi-naturel de la Butte qui, historiquement n'a jamais été réellement boisée.

Situation actuelle.

De nombreux facteurs d'évolution anthropiques, que l'on peut qualifier globalement de négatifs, ont fortement affecté la Butte Pinson dans la deuxième moitié du XX^e siècle :

- o Mitage pavillonnaire des marges de la Butte ;
- o Remodelages issus de l'activité carrière ;
- o Contraintes de sols ;
- o Enclavement de la butte par un réseau routier et un habitat périphériques denses ;
- o Passage de lignes haute tension ;
- o Cabanisation, décharges sauvages.

Les conséquences sur la végétation de la Butte sont très importantes puisque l'occupation humaine se marginalise et la gestion recule. La plupart des vergers sont en déprise, ainsi que (dans une moindre mesure) les potagers. La vigne n'existe plus. Au contraire les friches et les formations arbustives se développent activement, le bois de Richebourg continue à être la seule entité boisée mais en étant nettement rudéralisé. Une politique de plantation de type horticole vient également influencer et contrarier la dynamique végétale spontanée.

Dix-sept habitats ont été identifiés sur la Butte Pinson sur la base de la nomenclature Corine biotopes avec une déclinaison des habitats de friches. Ces habitats sont distribués en 172 polygones (entités homogènes) sur le site.

En parallèle, Eric Goulouzelle et Cécile Pruvot de l'AEV ont réalisé un travail de recensement des ambiances paysagères du site, transcrit en 136 fiches. Les polygones qui ont été délimités et renseignés sur le site de la Butte Pinson correspondent à la synthèse de ce travail de recensement et de l'expertise phyto-écologique.

Huit stades de dynamique ont été définis pour qualifier le niveau d'évolution de chacune des entités végétales de la Butte :

Stade dynamique	Habitats concernés et espèces dominantes
0	Potagers cultivés, gazons urbains (terre nue, culture de légumes, fleurissement, tapis graminéen)...
1	Potagers en déprise récente, friches prairiales, (graminées, Picrides, Solidages...)...
2	Potagers en déprise ancienne, vergers en déprise récente, friches herbacées piquetées, jeunes fruticées (Clématite, Sureau, Buddleja, Cornouiller, Erable, Robinier...)...
3	Anciens jardins arborés, jardins d'agrément arborés, fruticées matures...
4	Jeunes boisements anthropiques (Sureau, Buddleja, (Erables, Frênes, Ormes, Robiniers...)...
5	Vieux vergers en déprise, boisements anthropiques non mûres (Erables, Frênes, Ormes, Robiniers...)...
6	Boisements anthropiques mûres (Robinier, Erable, Marronnier, Frêne)...
7	Boisements semi-naturels mûres (Chêne pédonculé, Charme, Châtaignier)...

Nous illustrons chacun de ces stades dynamiques page suivante par un faciès d'habitat correspondant et contacté sur la Butte.

Ces informations qui nous ont été transmises dans une base de données structurée sous Access[®] ont été intégrées à un système d'information géographique, établi sur la Butte Pinson.

Le couplage des 172 polygones d'habitats et des 136 polygones d'entités paysagères a abouti à la génération de 231 polygones transcrivant les stades de dynamiques végétales, en l'état actuel.

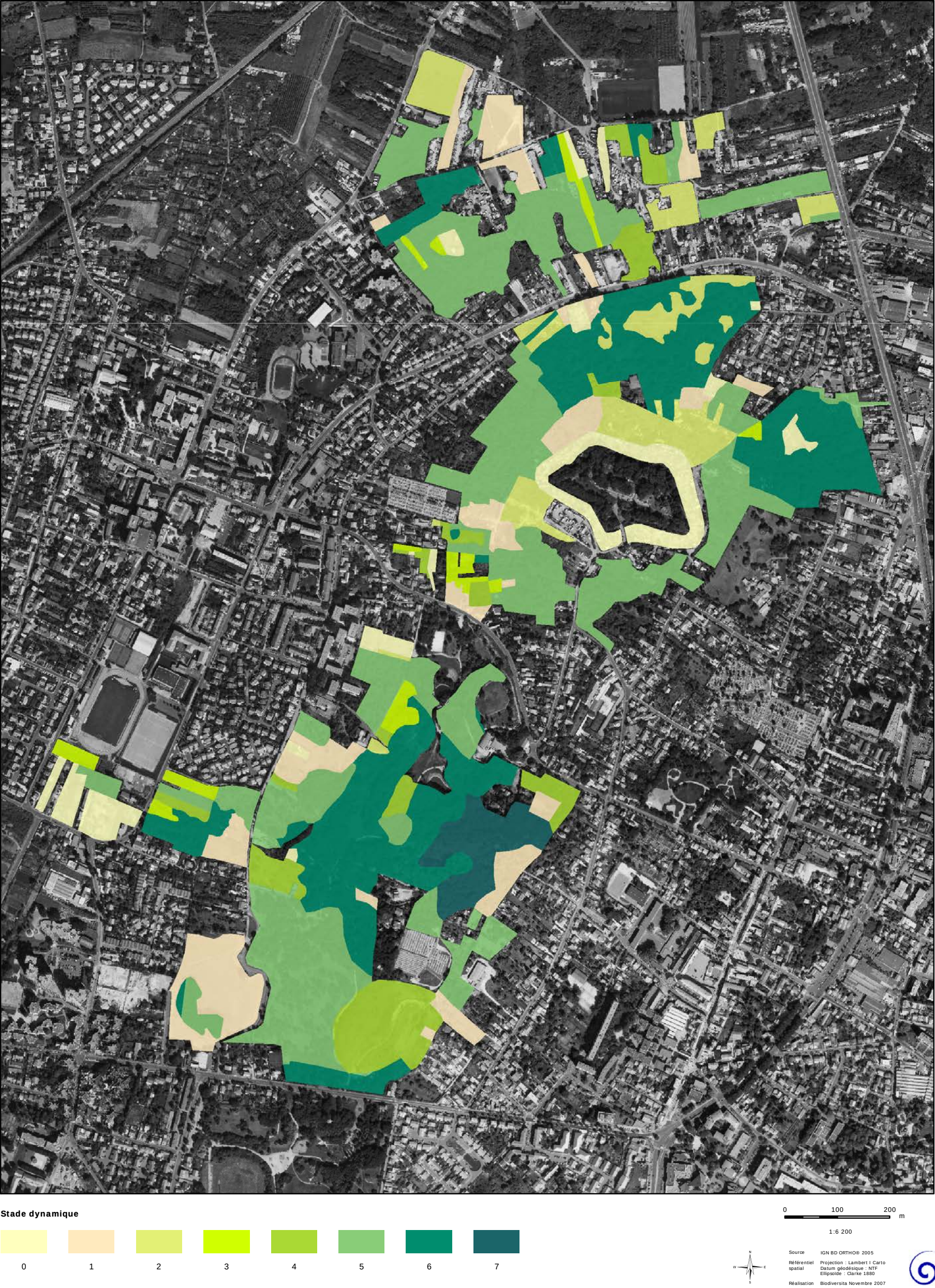
La modélisation de l'évolution dynamique se fait donc sur la base de ces polygones, eux-mêmes étant chacun couplé à un habitat. Si l'habitat constitue bien le socle d'évaluation du stade dynamique, il reste « masqué », seul le niveau de dynamique étant attribué au polygone.

0		Tout sol (constitué) nu, en cas d'abandon, est amené à évoluer très vite vers la friche herbacée. Pour les potagers, cette évolution vers la friche (nitrophile) est encore plus affirmée, les sols fréquemment amendés étant riches en nutriments.
1		La friche herbacée est le premier stade de colonisation d'un terrain nu, quel qu'il soit. Si la première année les annuelles sont dominantes, elles sont très vite remplacées par les bisannuelles et les vivaces au fur et à mesures que les zones pionnières se restreignent.
2		La friche herbacée, en même temps qu'elle se densifie (apparition d'espèces d'ourlets), va être progressivement colonisée par des arbustes pionniers qui vont former des fourrés bas épars : c'est la friche piquetée.
3		Les arbustes finissent par gagner tout l'espace disponible et étouffent en grande partie la strate herbacée pour former une masse dense basse et inextricable : la fruticée. Dans certains cas (présence d'un voile de Clématite par exemple) l'évolution de cette formation peut être très lente et apparaître, alors, quasi-stable.
4		Les fruticées mûres deviennent plus hétérogènes. Lorsque de jeunes arbres (Bouleau, Erable sycomore, Erable plane, Robinier, Frêne) arrivent « à percer » ces derniers par l'apport de lumière se développent rapidement et dominent la strate arbustive.
5		Le développement des arbres et la régression de la strate arbustive aboutissent à un jeune boisement anthropique. La strate herbacée, très appauvrie, se re-développe néanmoins mais se compose surtout d'espèces sciaphiles nitrophiles.
6		Les espèces post-pionnières (Chêne, Charme, Châtaignier, Sorbier), peuvent à leur tour se développer et se mélanger à la strate initiale. L'ombrage accentué du sous-bois empêche la régénération des ligneux pionniers.
7		Les post-pionnières se développent, se régénèrent et finissent par éliminer les espèces initiales. Le boisement se stratifie, le sol forestier se structure, dans les strates inférieures les espèces sciaphiles (Houx, Fragon, Fougères...) sont favorisées.

La répartition des ces stades est représentée sur la cartographie suivante.

Diagnostic écologique et enjeux d'aménagement de la Butte Pinson

Dynamique végétale : Etat initial



carte 5 : stades de dynamiques végétales – état actuel

Situation actuelle

Actuellement, la Butte Pinson est en pleine mutation socio-économique : ces changements de populations et d'usages affectent largement ses paysages et ses dynamiques végétales.

La période actuelle correspond à un point d'inflexion : celui du passage d'une occupation humaine massive à une déprise quasi-totale en dehors de quelques secteurs restreints (à vocation vivrière autour de la Redoute et à vocation sportive dans la Plaine des Moutonnes).

L'état actuel offre une bonne diversité d'habitats parfois en mosaïques complexes. Cet état n'est, cependant, que transitoire, l'abandon des usages conduisant à une homogénéisation rapide du site par le développement de friches nitrophiles denses évoluant elles-mêmes rapidement en fruticées anthropiques.

Stades dynamiques	0	1	2	3	4	5	6	7
Surfaces Ha	5,41	8,83	6,15	2,01	6,39	29,38	20,58	2,61
Occurrence	6,35%	10,91%	7,60%	2,48%	7,70%	36,20%	25,42%	3,32%

Situations théoriques futures.

En partant de l'analyse de la distribution actuelle des formations végétales de la Butte, il est envisageable de simuler leur évolution à court, moyen et long terme que nous traduisons par des pas de temps péremptoires : 5 ans ; 20 ans ; 80 ans.

Cette évolution théorique intègre le facteur limitant que représente l'absence, par place, de sols naturels (représentées sur la cartographie suivante). Ainsi, sur les zones de remblaiement en matériaux inertes, le state maximal d'évolution projeté dans notre modèle est de 6 ; il est de 5 sur les zones remblayées en ordures ménagères. (Les typologies des remblais proviennent de l'étude A.E.V – Agnès Martin et François Gorrand – 1995).

En revanche, cette projection suppose l'absence totale de gestion.

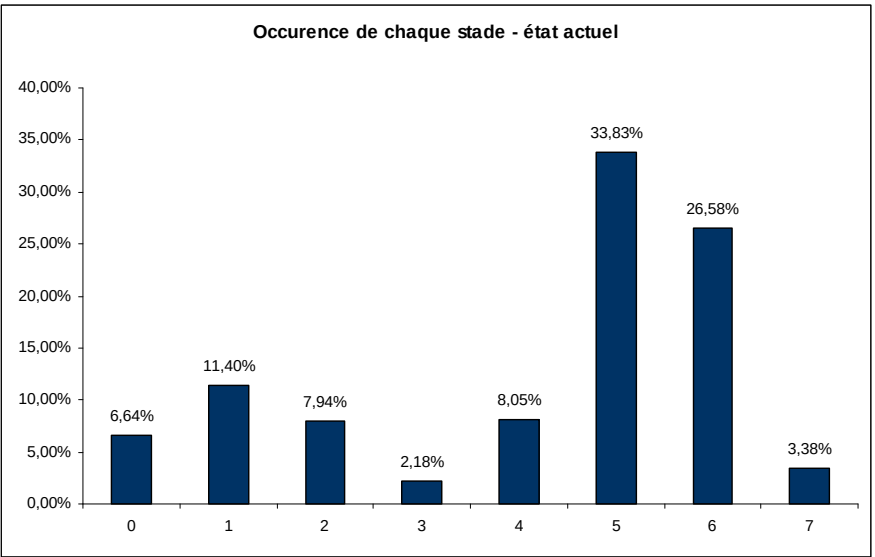
Les modifications sur la Butte ont été telles que nous considérons, du moins à échelle humaine, que la dynamique végétale naturelle potentielle n'existe plus en dehors du secteur restreint du bois de Richebourg. C'est pourquoi nous préférons parler de plagioclimax pour désigner les états d'équilibre qui seront atteints par la végétation sur la Butte où le climax a été détruit par l'action humaine (ce sont les sols trop profondément modifiés qui, quel que soit le temps, ne pourront plus se reconstituer et déterminent le plagioclimax).

Si nous n'avons pas le recul, ni les moyens d'investigation nécessaires pour simuler l'évolution de la végétation de la Butte nous avons, en revanche, la possibilité d'évaluer l'évolution probable des structures d'habitats.

Si nous prenons le cas d'une fruticée nitrophile. Elle peut évoluer vers :

- Une frênaie eutrophile ;
- Une formation monospécifique à Robinier ;
- Une formation rudérale à Orme, Erable sycomore et Robinier ;
- Une formation à faciès composite.

Si nous ne sommes pas en mesure de définir laquelle de ces formations végétales représentera le plagioclimax, nous savons par contre qu'en terme de structure d'habitat nous aurons forcément un boisement anthropique pluristratifié de hauteur moyenne de 15-20 mètres. C'est cette information valide que nous traduisons en un code de stade dynamique.



Les 8 stades dynamiques sont inégalement représentés et leurs occurrences varient entre 2 et 34 % (pour une moyenne théorique à 12,5 % dans l'hypothèse d'occupation homogène des différents stades).

L'espace est dominé par les boisements anthropiques (stades 5 et 6) qui occupent au total 60% de la surface des espaces naturels du site.

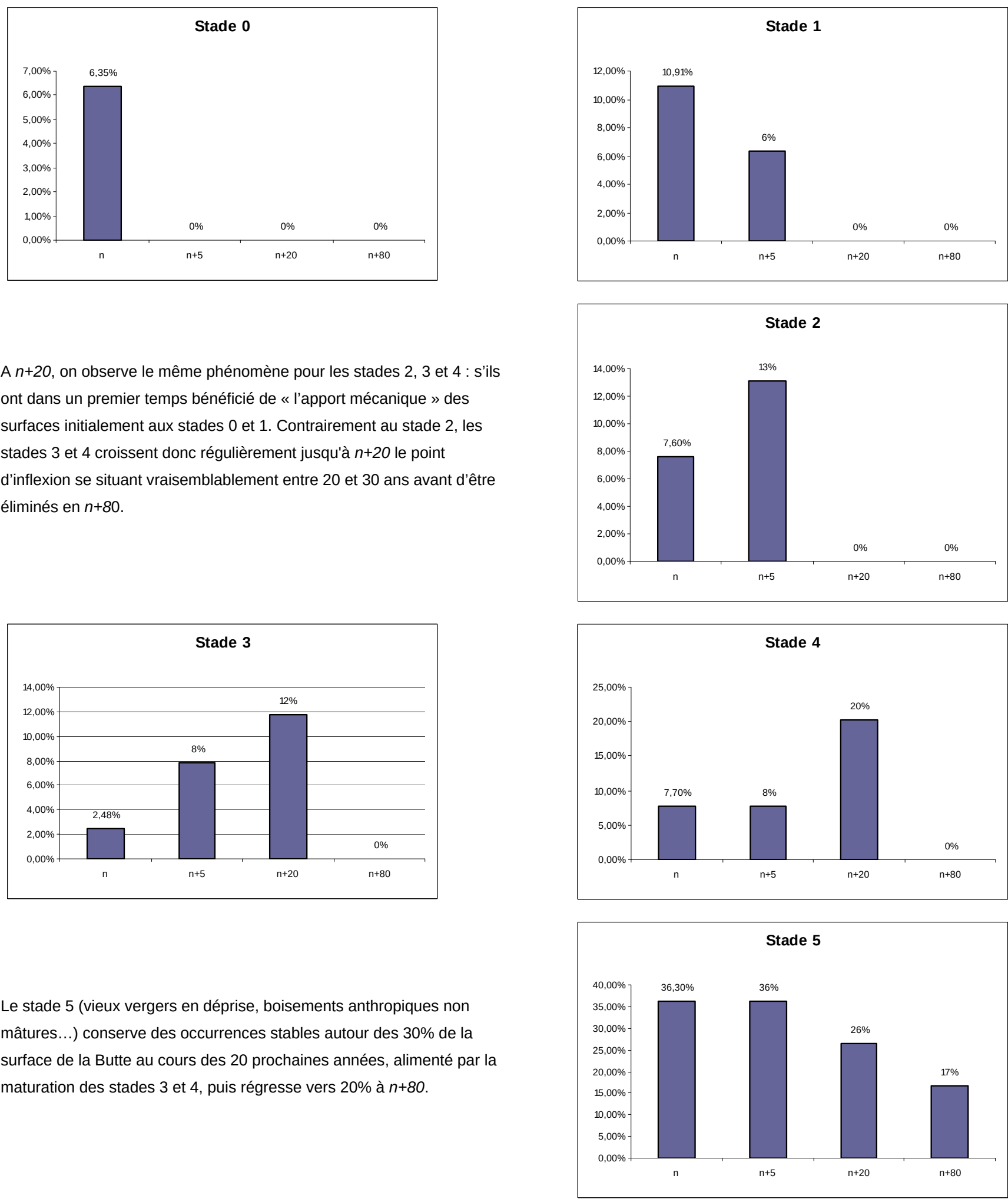
Diagnostic écologique et enjeux d'aménagement de la Butte Pinson
Contraintes de modélisation



carte 6 : contraintes de modélisation

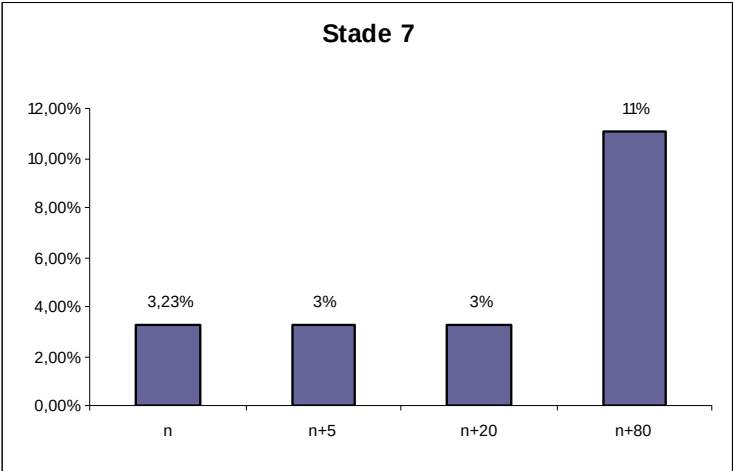
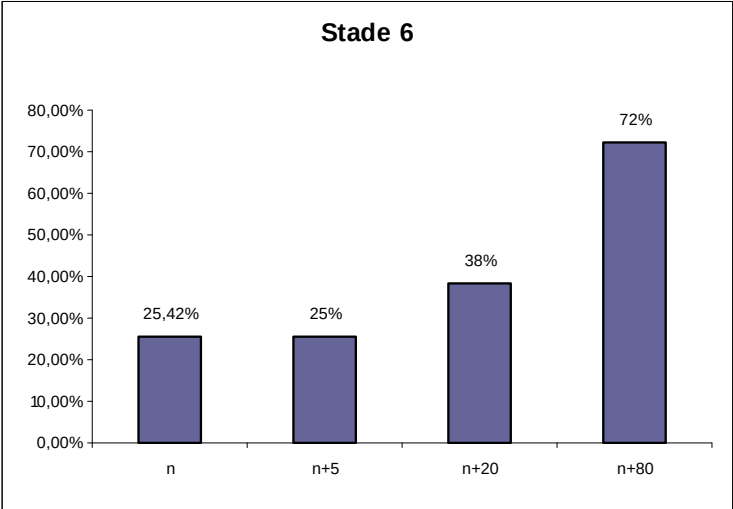
Les cartographies suivantes figurent les états actuel et projetés à trois pas de temps [dans 5 ans (année $n+5$), dans 20 ans (année $n+20$) et dans 80 ans (année $n+80$)] des stades dynamiques sur le site. L'analyse des surfaces occupées (et de fait, de l'occurrence) de chaque stade dynamique traduit la perte de diversité de faciès du site :

Sur une projection à $n+5$ on enregistre déjà la disparition du stade 0 et une forte régression du stade 1. Ceci s'explique par le fait que ces deux stades correspondent à des habitats pionniers qui en l'absence d'actions régressives disparaissent rapidement.



C'est le stade 6 (correspondant aux boisements anthropiques matures) qui deviendra le stade largement dominant à ce terme, atteignant 72 % de la surface du site. Cette évolution est logique puisque le stade 6 représente le « stade terminal » pour les habitats de la Butte Pinson (en dehors des secteurs de fortes contraintes et du Bois de Richebourg et sa périphérie).

Le pas de temps considéré dans notre modèle pour la transition au dernier stade de maturité (stade 7) étant fixé à plus de 30 ans depuis n'importe quel stade inférieur, il est logique que son occurrence reste constante, à 3%, au cours des 20 prochaines années. Cependant à *n+80*, les boisements contiguës au bois de Richebourg auront suffisamment vieilli pour atteindre ce stade (conditions définies précédemment) et en quadrupler la surface : occurrence de 11 %.



L'évolution attendue au cours de ces 80 prochaines années se traduit par une perte de diversité des stades dynamiques dont le nombre passe de 8 à 3. Ce site, aujourd'hui hétérogène sera dominé a moyen terme par des boisements anthropiques dont seuls les degrés de maturité diffèrent. Dans 20ans, tous les stades ouverts (potagers, prairies, friches herbacées, etc...) auront disparu pour laisser la place à des milieux beaucoup plus denses (fruticées, fruticées denses et jeunes boisement anthropiques). Dans 80 ans, les faciès, largement dominés par les boisements anthropiques matures seront encore plus homogènes¹.

Mais la complexité d'un site ne peut pas être réduite aux seules surfaces cumulées des éléments qui le composent, leur organisation doit également être appréhendée.

Le paysage est considéré comme un ensemble d'éléments plus ou moins fragmentés ou connectés. La distribution spatiale de ces « taches » d'habitats n'étant ni uniforme, ni aléatoire (Cf. fondements scientifiques et méthodologiques de l'écologie du paysage), le paysage est appréhendé comme une mosaïque hétérogène d'habitats.

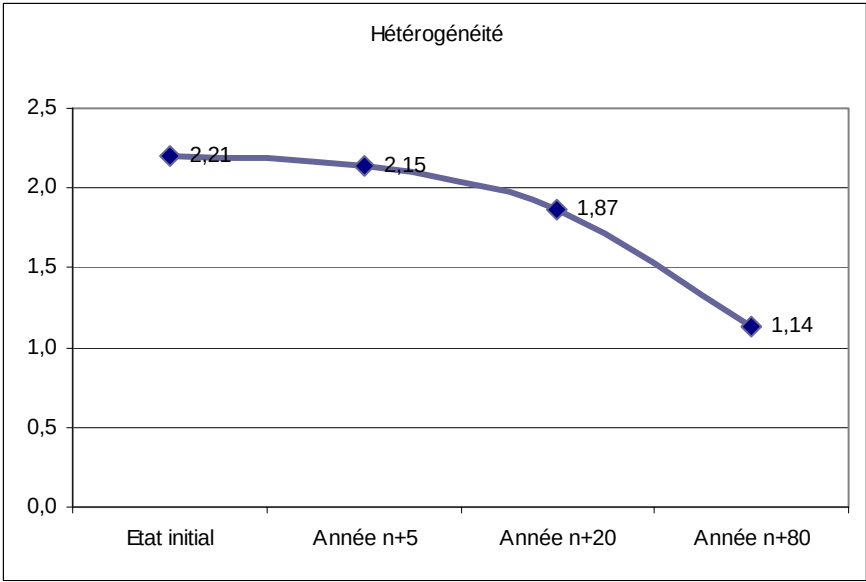
Mesurer l'hétérogénéité d'un paysage rend compte de la variation de deux composantes : diversité et connectivité. Elle se mesure à partir de la connectivité inter et intra-taches, c'est-à-dire la connectivité spatiale, et du nombre d'unités dans le paysage.

La formule est la suivante : $H = - \sum_{q=1}^n Pq * Ln(Pq)$

Où Pq représente la proportion du q^{ième} couple d'attributs adjacents dans un paysage

n représente le nombre de combinaisons de couples de valeurs q possibles pour l'item concerné

Mesurer le degré d'hétérogénéité d'un paysage rend compte de la diversité et de la complexité des relations spatiales des différents éléments. La variation de l'hétérogénéité est fonction de la continuité des taches et du degré de fragmentation au sein de la matrice. Cette valeur est dépendante de l'extension de l'espace étudié. Plus le nombre d'unités augmente, plus H est élevé. H=0 s'il n'existe qu'une seule unité.



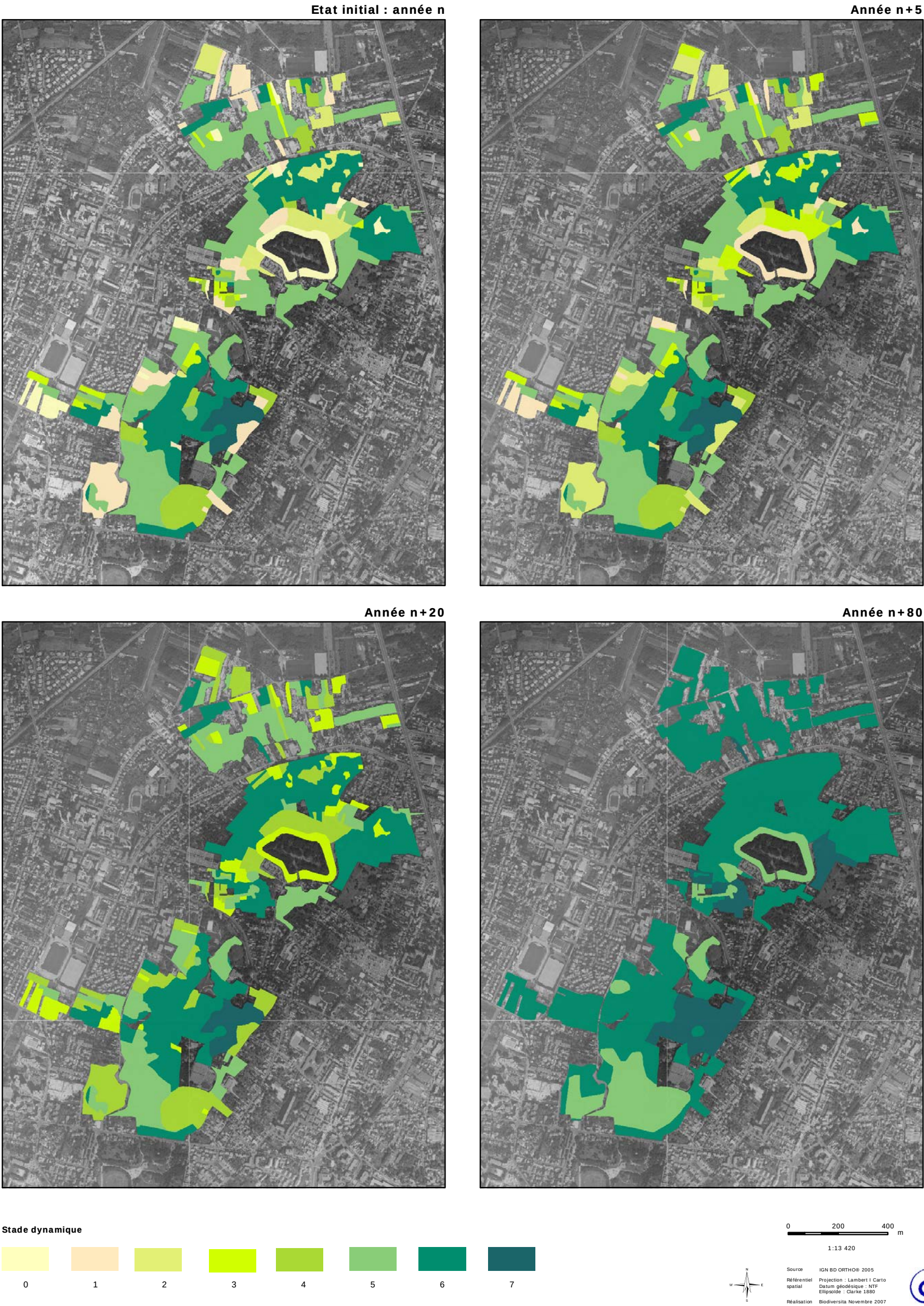
Le calcul d'hétérogénéité appliqué au site sur la base des stades dynamiques projetés aux quatre pas de temps fait apparaître une nette décroissance de cette valeur puisqu'elle passe de 2,21 en l'état actuel à 1,14 soit une valeur deux fois moindre.

Ainsi, en l'absence de mesures de gestions différenciées, l'évolution des milieux naturels du site se traduira à moyen terme par une perte de diversité des ambiances végétales associée à une perte de complexité structurelle, en un mot à une banalisation préjudiciable à la diversité biologique globale.

¹ Remarque : à ce stade la perte de complexité structurelle concerne la mosaïque d'habitats, et non la complexité structurelle des habitats eux-mêmes.

Diagnostic écologique et enjeux d'aménagement de la Butte Pinson

Modélisation de la dynamique végétale



carte 7 : modélisation de l'évolution temporelle des stades de dynamiques de végétation

ORIENTATIONS DE GESTION

La configuration actuelle de la Butte Pinson est le résultat d'une tendance « de fond » mais récente : la déprise des activités vivrières. Si l'abandon de la vigne est ancien, celui des vergers et des jardins familiaux est très récent. Loin d'apporter une plus-value écologique, cette situation tend plutôt à une uniformisation du site par le développement généralisé de fruticées nitrophiles composées principalement de Robinier, d'Erable sycomore et de Frêne.

La quasi-totalité des sols étant remaniés voire rapportés (extractions de minéraux, remblaiement des carrières), les formations végétales qui marquent la recolonisation constituent des formations secondaires hyper-rudérales.

En dehors de la partie centrale du Bois de Richebourg (la Frênaie mixte atlantique à Jacinthe) à degré de naturalité plus élevé, les formations présentes exprimeront toujours un caractère anthropophile marqué, même à long terme.

Dans ces conditions, les mesures de gestion proposées ne visent qu'à développer les potentialités écologiques des milieux en l'état. Le cadre est bien celui d'une gestion de « la nature ordinaire » et non pas celui de propositions (forcément irréalistes) visant à atteindre un hypothétique niveau de richesse écologique.

Sur la base des 17 habitats identifiés, trois concentrent la majeure partie de l'intérêt phyto-écologique et méritent confortement par quelques mesures simples de gestion. Il s'agit :

- De la friche mésoxérophile au sud des réservoirs ;
- Des bassins ;
- De la partie âgée du Bois de Richebourg.

1. LA FRICHE MESO-XEROPHILE AU SUD DES RESERVOIRS

Les friches prairiales développées sur les modelés (à l'est de la Plaine des Moutonnes) constituent les seuls points à tendance xérique du site. Cette spécificité se confirme par la présence de l'Agrostide géante et de l'Orobanche du Picride pour la flore et de la Mante religieuse (espèce légalement protégée au niveau régional) pour la faune. Quelques espèces végétales naturalisés peu fréquentes et un faciès accueillant pour les passereaux complètent son intérêt.

Nous proposons de gérer les pieds de talus de façon à maintenir un liseré d'espèces de friches (broyage une fois par an). Sur les pentes et le replat sommital, on cherchera à favoriser les espèces prairiales en multipliant le nombre de fauches exportatrices (trois à quatre par ans) :

- Une fauche pré-printanière ;
- Une fauche post-estivale ;
- Une ou deux fauches pré-hivernales.

Les fruticées qui se développent activement sont à contrôler de façon drastique : supprimer systématiquement le Buddleia et le Robinier et restreindre les fruticées à quelques bosquets. Ceux-ci offriront ainsi une structure favorable pour l'accueil de l'avifaune et faciliteront la gestion de la prairie.

Les essences à baies doivent être préservées voire plantées (Fusain d'Europe, Eglantier, Viorne lantane, Troène, Prunellier...).

Résorber la friche et affirmer le caractère prairial tout en maintenant des bosquets d'arbustes à baies.

2. LES BASSINS

Ces bassins, bien qu'accueillant plusieurs espèces d'odonates et le Potamot crépu (dans le bassin nord), restent d'un intérêt écologique très limité. Le principal facteur en limitant la biogénité réside dans le faciès des berges : leur pente abrupte et leur structure artificielle et bétonnée exclue la possibilité de voir s'y développer une ceinture d'hélophytes. Un reprofilage des berges en pentes douces, propices aux développements de végétaux (qu'il est possible de planter ou non) et sujettes au marnage annuel permettrait une amélioration substantielle de la situation. En effet, la faune aquatique y trouvera des milieux fournissant ressources trophiques : consommation des végétaux et de la litière par les brouteurs et les détritivores alimentant eux-mêmes les prédateurs. De plus le milieu gagnera en diversité structurelle : complexification de la mosaïque de micro-milieux, abris, sites d'écoulements, etc...offrant ainsi une quantité et une qualité d'habitats supérieures. L'accroissement de la ressource et des habitats disponibles est le garant d'une diversité biologique plus importante.

Aucune analyse de la qualité physico-chimique des eaux n'a été réalisée sur les bassins, mais la quantité de périphyton observée en août laisse à penser à une eutrophisation importante de ces plans d'eaux. Ce phénomène qui se traduit par des pics d'anoxies estivaux limite l'accès aux espèces aquatiques polluo-sensibles. Des campagnes de mesures permettraient de dresser l'état des lieux de la qualité de ces eaux et d'intenter des actions destinées à l'améliorer (mise en place de jardins filtrants à l'entrée du ru, curage de sédiments à fortes teneurs organiques, définition des espèces piscicoles fouisseuses à proscrire, etc...).

Un profil de berge favorable au développement des hélophytes permettrait un accroissement important de la biodiversité des bassins.

3. LA PARTIE AGÉE DU BOIS DE RICHEBOURG

La partie centrale du bois de Richebourg constitue l'unique habitat à caractère semi-naturel de la Butte Pinson. C'est une Frênaie atlantique qui correspond à un faciès de la Chênaie atlantique à Jacinthe. Si elle héberge quelques vieux chênes pédonculés et des éléments caractéristiques de cortège dans les strates inférieures, le Frêne et le Châtaignier restent dominants et la périphérie immédiate est composée principalement d'Erable sycomore et de Robinier.

La régénération de ces derniers est très active alors que celle du Chêne est extrêmement limitée. Cette essence post-pionnière, au tempérament plutôt héliophile est largement défavorisée par rapport au Frêne, au Robinier et à l'Erable qui profitent pleinement des ambiances plus ou moins ombragées.

La gestion consiste en la coupe des érables et robiniers (arbres, arbustes et semis), au sein et en périphérie du bois avec création de clairières (en veillant à épargner les houx). Le développement, parfois assez important, de la ronce dans les éclaircies est à contrôler mécaniquement lorsqu'il y a gêne de la régénération naturelle.

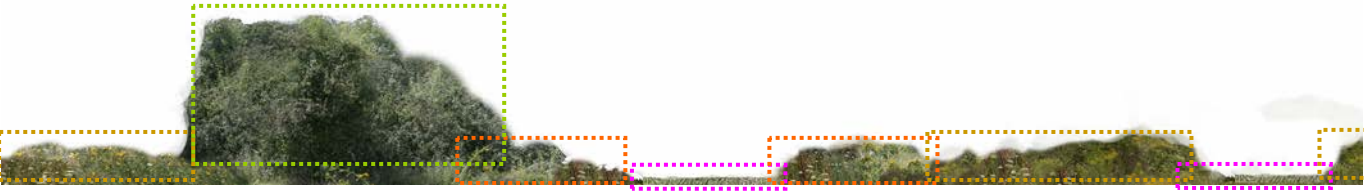
La création d'éclaircies, par la suppression des robiniers et érables, favorisera la régénération naturelle du Chêne.

D'une façon générale, les grands principes de gestion peuvent se résumer par les figures suivantes :



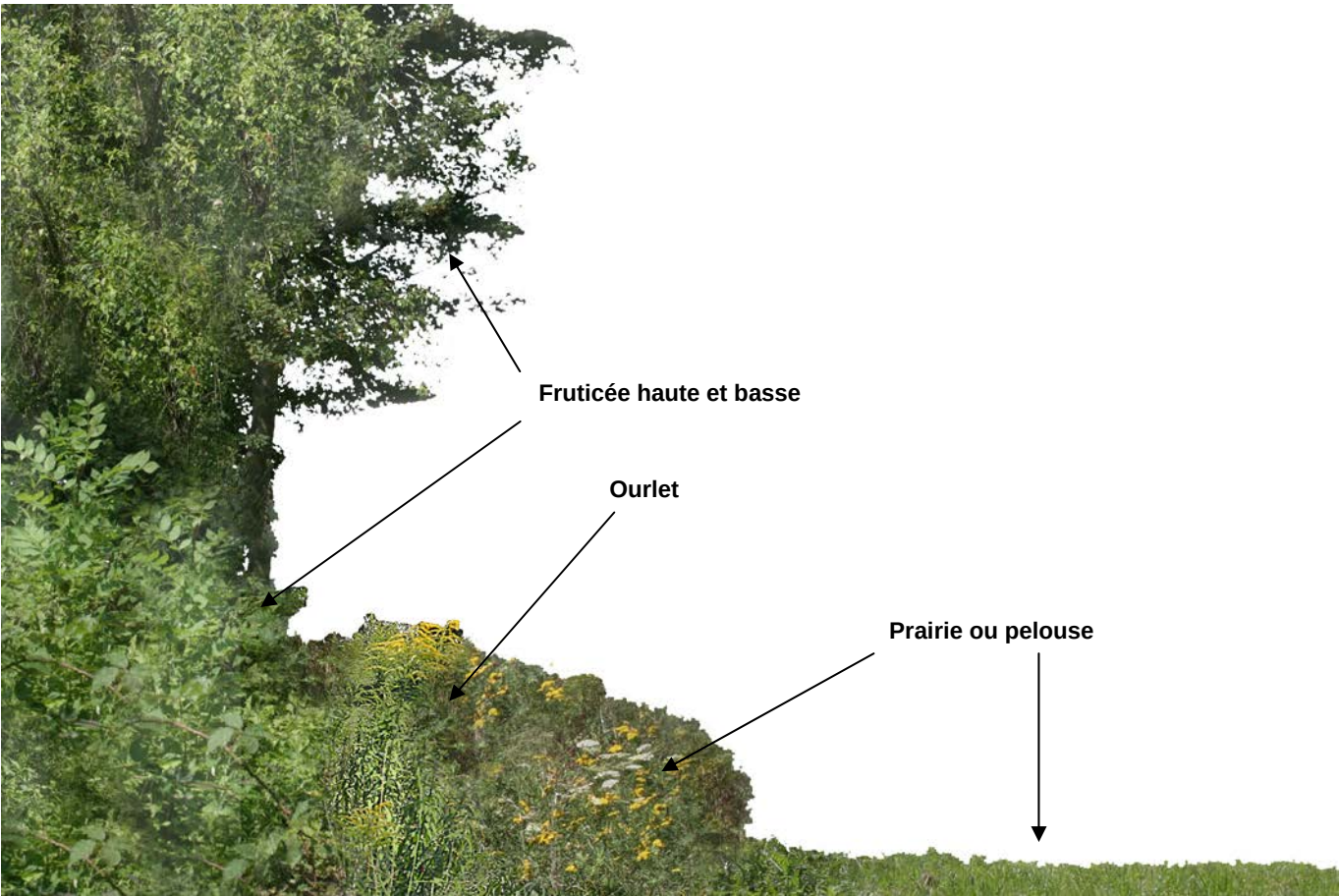
Situation actuelle

De nombreuses zones de fruticées denses émaillées de surfaces enherbées gérées intensivement avec quelques rares interfaces d'ourlets.



Situation après gestion

Une résorption importante des fruticées (suppression et rajeunissement) de façon à ce qu'elles ne constituent plus que quelques îlots. Les surfaces enherbées sont également restreintes alors que les ourlets sont systématisés et les secteurs de prairies largement favorisés.



Principe de gestion des cheminements

Une structuration verticale de la végétation est visée afin d'optimiser la fonctionnalité des habitats. On retiendra le schéma : fruticée – ourlet – prairie / pelouse que l'on maintiendra par une fréquence de gestion différente :

- o Fauche pluri-annuelle de la prairie / pelouse ;
- o Fauche tous les deux ans de l'ourlet ;
- o Contrôle de la fruticée par débroussaillage.

Principe de gestion des friches
més-xérophiles



Actuellement les friches sèches développées sur les talus sont piquetées d'arbustes du fait d'une recolonisation spontanée ou de plantations.

Ces friches doivent, non seulement être confortées mais étendues et leur faciès doit évoluer vers la prairie. A cette fin, il faut envisager de supprimer les plantation, d'araser les fruticées en ne laissant que quelques bosquets et en veillant à éradiquer le Robinier. Si quelques buddleias sont à conserver pour l'entomofaune, on veillera surtout à favoriser les arbustes à baies, en petits bosquets denses pour l'avifaune.

Les pieds de talus, plus nitrophiles, sont à faucher une fois par an dans le souci de conserver une friche jeune linéaire.

Enfin, une bande caillouteuse pourrait être mise en place entre le chemin et le pied de talus de façon à délimiter efficacement la friche du cheminement tout en favorisant des espèces plus pionnières (et les lézards ?).

Quelques facteurs d'influence des friches més-xérophiles



L'Armoise des frères Verlot (*Artemisia verlotorum*) : une espèce à caractère invasif, puissamment rhizomateuse, à éradiquer des friches du talus.



La friche més-xérophile est un élément de diversité. Cependant, en dehors des pieds de talus, sa gestion devrait la faire tendre vers la prairie.



Le piquetage de la friche (ici un jeune robinier) constitue une menace à court terme : les essences ligneuses pionnières sont à éradiquer.



Le Buddleia (*Buddleja davidii*) ou Arbre aux papillons peut être maintenu pour sa floraison tardive et son rôle attractif mais il doit être absolument contrôlé.



Aspect de la friche prairiale, formation visée sur les talus. Des fauches exportatrices répétées devraient augmenter le nombre d'espèces prairiales.



Les plantations effectuées vont à l'encontre du maintien des formations ouvertes ; leur suppression des talus est à envisager.



Principe de gestion des bassins

La configuration actuelle des bassins n’offre quasiment aucune possibilité de développement de la végétation. Ceci représente une contrainte majeure pour les principaux « groupes » faunistiques susceptibles de fréquenter ces plans d’eau (odonates, batraciens, oiseaux).

Plus qu’une gestion, il s’agit dans ce cas de créer des conditions biotiques favorables, par un remodelage complet des bassins :

- o Suppression des margelles bétonnées ;
- o Reprofilage des berges ;
- o Installation de quelques hélophytes et hydrophytes.

L’éclaircissement important constitue un facteur favorable au développement de la végétation, de même que la proximité immédiate d’arbres est un avantage fonctionnel majeur pour la faune.



Principe de gestion du Bois de Richebourg

Actuellement la partie centrale du boisement reste perturbée par la forte dynamique du Châtaignier, de l’Erable sycomore, du Frêne et du Robinier.

Ces essences compromettent la régénération du Chêne pédonculé qui a besoin d’une luminosité suffisamment importante pour germer.

La gestion doit donc être orientée sur une coupe sélective visant à créer des éclaircies par la suppression prioritaire de l’Erable et du Robinier. Les frênes adultes sont à maintenir, les jeunes individus à supprimer. Les châtaigniers sont également à supprimer, les plus âgés pouvant être laissés, non débités, au sol afin de favoriser les insectes xylophages.

Un éclaircissement plus important des strates inférieures favorisera également une diversification de la flore herbacée (notamment des faciès à Jacinthe) pour peu que le Lierre soit enlevé par places et que la Ronce soit contenue.

GLOSSAIRE

A

Accommodat : forme non héréditaire que présente un individu d'une espèce donnée en adaptation à des conditions écologiques spéciales (ex. : accommodat prostré, aquatique).

Acidiphile : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement en conditions stationnelles acides (sols et eaux) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes.

Acidicline : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement en conditions stationnelles assez acides (sols et eaux) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes

Adventice : plante étrangère à la flore indigène, persistant temporairement dans des milieux soumis à l'influence humaine, en particulier dans les cultures.

Alliance phytosociologique : niveau de la taxonomie phytosociologique regroupant des unités de base (= associations végétales) apparentées par leur composition floristique ; les noms des alliances ont une désinence en *ion* (ex. : *Molinion*).

Anisoptère : sous-ordre des Odonates définissant les « libellules » caractérisées par des ailes étendues à plat, non pétiolées et inégales, des yeux souvent contigus, un vol rapide et des larves trapues surtout fousseuses, sans branchies (chambre respiratoire rectale).

Annuelle (plante / espèce) : plante dont la totalité du cycle de végétation dure moins d'un an et qui est donc invisible une partie de l'année.

Anthropique / Anthropophile : lié à l'homme et ses activités.

Avifaune : ensemble des espèces d'oiseaux dans un espace donné.

B

Bas-marais : sol saturé d'eau, sans écoulement naturel possible : point le plus bas d'un marécage.

Basophile : plante ou groupement végétal de sol basique.

Batrachofaune : ensemble des espèces d'amphibiens dans un espace donné.

Biocénose : ensemble des organismes vivants occupant un biotope donné ; une biocénose et son biotope constituent un écosystème.

Biogéographie : étude de la répartition géographique des espèces vivantes.

Biotope : site susceptible d'accueillir la vie et défini par un ensemble théorique de facteurs (pédologiques, climatiques, physico-chimiques...).

Bisannuelle : plante dont le cycle de végétation complet s'étale sur deux années ; la floraison intervient la deuxième année.

Branchiopode : sous-classe de crustacés primitifs possédant sur le tronc des appendices aplatis, leurs branchies.

C

Calcaricole : qui se rencontre exclusivement sur des sols riches en calcaire, par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes.

Calcicole / calciphile : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui se rencontre préférentiellement sur des sols riches en calcium ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes.

Calcifuge : qui évite normalement les sols riches en calcium.

Caractéristique (espèce) : espèce dont la fréquence est significativement plus élevée dans un groupement végétal déterminé que dans tous les autres groupements.

Cariçaie : formation végétale dominée par les laïches (*Carex*).

Chaméphyte : type biologique qui comprend les plantes dont les organes de survie sont situés entre 5 et 50cm au-dessus du sol, ordinairement ligneux (Hélianthème, Callune...).

Chasmophyte : plante capable de coloniser les anfractuosités de rochers (Orpin hirsute, Amélanchier...).

Climax (adj : climacique) : stade d'équilibre et de maturité théorique d'un écosystème évoluant spontanément ; le climax est fonction des facteurs physiques, essentiellement du climat et du sol.

-cline : suffixe signifiant "qui préfère légèrement".

Coléoptères : ordre d'insectes caractérisé par des ailes antérieures transformées en élytres, des ailes postérieures (quand elles existent), membraneuses et repliées au repos sous les élytres, des pièces buccales broyeuses

Commensale des cultures (espèce) : se dit d'une espèce (indigène, archéophyte ou naturalisée) qui croît dans les cultures et calque sa phénologie sur celle de la plante cultivée.

Compagne (espèce) : espèce fréquente dans un groupement végétal donné, bien que non caractéristique.

Cortège floristique : ensemble des espèces végétales d'une station.

Cryophobe : se dit d'une espèce intolérante au froid.

D

Dégradation (faciès de) : aspect déstructuré et appauvri d'un habitat consécutif à des facteurs d'influence négatifs (exploitation abusive, eutrophisation, pollution, etc...).

Dystrophe : relatif à une eau surfertilisée en nutriments (phosphore et azote). Désigne également des lacs peu profonds dont l'eau et les sédiments (généralement brunâtres) sont riches en humus.

E

Ecologie (d'une espèce) : rapports d'une espèce avec son milieu ; ensemble des conditions préférentielles de ce milieu dans lequel se rencontre cette espèce.

Ecosystème : Système où des organismes vivants interagissent avec leur environnement physique ; le concept est opérationnel à des échelles très variables.

Ecotone : zone de transition et de contact entre deux écosystèmes voisins, telle que la lisière d'une forêt ou une roselière.

Ecotype : à l'intérieur d'une espèce, ensemble de populations différenciées par la sélection naturelle exercée par un ou plusieurs facteurs écologiques.

Edaphique : qui concerne les relations plante / substrat physique.

Endémique : habitat ou espèce qui ne se rencontre qu'à l'échelle d'une zone bien définie, parfois très restreinte (micro-endémique).

Entomofaune : insectes.

Erratisme : caractérise les déplacements aléatoires des individus immatures, chez les vertébrés.

Euryèce : se dit d'une espèce peu spécialisée par exemple dans ses choix alimentaires, les territoires qu'elle occupe, ses exigences pour nicher ou élever ses petits, etc. En d'autres termes, on pourrait dire qu'une espèce euryèce possède une niche écologique étendue.

Eutrophe : riche en éléments nutritifs permettant une forte activité biologique.

F

Faciès : aspect d'un habitat, donné sous l'angle de sa typicité.

Floricole : se dit des animaux (notamment des Insectes) qui vivent aux dépens des fleurs, exploitant leur nectar ou leur pollen. Sont floricoles la plupart des Papillons, l'Abeille domestique, les Bourdons, les imagos des Hyménoptères et des Diptères parasitoïdes.

Formation végétale : végétation de physionomie relativement homogène due à la dominance d'une ou plusieurs formes biologiques.

Fourré : jeune peuplement forestier composé de brins de moins de 2,50m, dense et difficilement pénétrable.

Friche : formation se développant spontanément sur un terrain abandonné.

Friche post-culturelle : friche se développant sur un terrain antérieurement cultivé.

Fruticée : formation végétale dominée par les arbustes et arbrisseaux caducifoliés.

G

Géométridés : famille de papillons « nocturnes » regroupant les phalènes ; leurs chenilles sont connues sous le nom « d'Arpenteuses ».

Géophyte : forme biologique regroupant les plantes dont les bourgeons hivernaux sont enfouis dans le sol ; à bulbe (Muscari...) ; à rhizome (Prêle...).

Gley : type de sol présentant un engorgement permanent d'un de ses horizons ; l'ambiance réductrice (pauvre en oxygène) induit une coloration grisâtre à bleu verdâtre, caractéristique du fer réduit.

Glycériaie : roselière dominée par la Grande Glycérie.

Groupement végétal : ensemble des espèces croissant dans un habitat défini et homogène (correspond généralement au niveau de l'alliance).

H

Habitat : partie de l'environnement définie par un ensemble de facteurs physiques et biologiques, et dans laquelle vit et se reproduit une espèce ou un groupe d'espèces.

Halophile : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui croît exclusivement ou préférentiellement sur des sols contenant des chlorures, en particulier le sel (NaCl).

Halophyte : plante croissant exclusivement sur des sols contenant des chlorures, en particulier le sel (NaCl).

Héliophile : se dit d'une plante exigeant un fort ensoleillement pour se développer ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes.

Hélophyte : forme biologique des plantes croissant enracinées dans la vase, dont les bourgeons hivernants passent la mauvaise saison submergés, mais dont les parties supérieures sont aériennes.

Hémicryptophyte : forme biologique comprenant les plantes dont les bourgeons hivernants sont situés au niveau du sol ; on distingue trois types : à bourgeons nus ; cespitieux (touffes) ; à rosette (feuilles basales).

Hémi-sciaphile : de demi-ombre.

Herpétofaune : regroupe l'ensemble des espèces de reptiles,

Hétérocères : distinction non taxonomique des papillons ; les hétérocères (ou papillons de nuit) ont diverses sortes d'antennes tactiles : en forme de plume, de brosse, etc. Ils replient leurs ailes en recouvrant leur corps ou en les étalant horizontalement

Humus brut : matière organique provenant de la décomposition de débris végétaux s'accumulant à la surface du sol en se mélangeant peu avec les particules minérales (il est en général acide : mor / moder).

Humus doux : matière organique se mélangeant rapidement à la partie minérale, formant une structure typique en grumeaux il est en général calcique : mull).

Hydro- : préfixe signifiant "relatif à l'eau".

Hydrogéologie : branche de l'hydrologie spécialisée dans l'étude des eaux souterraines.

Hydrologie : étude scientifique des eaux naturelles (nature, formation, propriétés physico-chimiques).

Hydromorphe (sol) : sol subissant un engorgement temporaire ou permanent.

Hydrophyte : forme biologique comprenant les plantes aquatiques (organes végétatifs constamment sous l'eau) : Potamots, Cératophylles...

Hygro- : préfixe signifiant "relatif à l'humidité".

Hygrophyte : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal ayant besoin de fortes quantités d'eau tout au long de son développement ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes.

I

Indicatrice : se dit d'une espèce dont la présence, à l'état spontané, renseigne sur certains caractères écologiques de son environnement.

Indigène : se dit d'une espèce qui croît spontanément dans un territoire donné (≠ introduite ou cultivée).

Infraspécifique : relatif à un niveau de la classification inférieur à celui de l'espèce (sous-espèce, forme, variété...).

Introduite : espèce apportée volontairement ou non par l'homme et n'appartenant pas à la flore spontanée du territoire considéré.

L

Layon : chemin herbeux tracé dans un boisement.

Lande : formation végétale caractérisée par la dominance d'arbrisseaux sociaux (ex : lande à bruyères, lande à ajoncs...).

Lépidoptères : ordre d'insectes caractérisés par la possession d'une trompe en spirale et de quatre ailes plus ou moins écailleuses. Cet ordre comprend les papillons.

Lessivé (sol) : sol dont l'argile libre ainsi que les minéraux associés et le fer ont été entraînés par l'eau vers le bas.

Liane : plante vivace grimpante développant une longue tige lignifiée et souple qui prend appui sur un support végétal ou non (ex : Clématite).

M

Magnocariçaie : formation végétale de milieu humide dominée par de grandes laïches (*Carex*).

Manteau (forestier) : formation arbustive faisant transition entre la lisière forestière et les milieux ouverts adjacents.

Marcissant : se dit de feuilles persistant à l'état desséché sur la plante (jeunes charmes, chênes ou hêtres en hiver).

Mégaphorbiaie : formation végétale luxuriante de hautes herbes, le plus souvent rivulaire, se développant sur des sols humides et riches en nutriments.

Mésio-eutrophe : niveau trophique intermédiaire entre mésotrophe et eutrophe.

Mésafaune : désigne les espèces de taille moyenne (terme utilisé pour les mammifères).

Mésohygrophyte : plante ou groupement végétal des lieux moyennement à très humides.

Mésophile : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement en conditions édaphiques et climatiques moyennes ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes.

Mésotrophe : moyennement riche en éléments nutritifs, modérément acide et induisant une activité biologique moyenne

Mésoxérophile : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant en conditions à tendance sèche, se dit de ces conditions elles-mêmes.

Messicole : espèce végétale généralement annuelle vivant en adventice dans les champs de céréales.

Mustélidés : famille de mammifères carnivores, de petite taille, au corps étroit et allongé, (Belette, Blaireau, Fouine, Hermine, Loutre...).

N

Nanophanérophyte : phanérophyte de moins de 2 m de hauteur.

Naturalisée (espèce) : espèce étrangère à un territoire, introduite fortuitement ou non et en capacité de s'y maintenir, de s'y reproduire, de s'y étendre et ce, de façon autonome et durable (Erable sycomore, Vergerette du Canada, Lentille d'eau minuscule...).

Neutrocline se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement dans des milieux de pH proches de la neutralité (Mercuriale pérenne, Silène enflé...) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes.

Neutrophile : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui affectionne particulièrement les milieux neutres ou proches de la neutralité (Actée en épi, Asperule odorante, Renoncule âcre...) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes.

Nitrophile / Nitratophile : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant sur des sols riches en composés azotés (Grande ortie, Gaillet gratteron...) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes.

Nymphalidés : famille de papillons « diurnes » regroupant les Vanesses, Nacrés et Damiers.

O

Oligomésotrophe : niveau trophique intermédiaire entre oligotrophe et mésotrophe (richesse en nutriments peu élevée).

Oligotrophe : très pauvre en éléments nutritifs et ne permettant qu'une activité biologique réduite.

Orophile : littéralement : "qui aime la montagne" ; qualifie une espèce à répartition principalement montagnarde.

Orthoptère : insecte broyeur à élytre mou dont les ailes postérieures sont membraneuses et pliées (Criquets, Sauterelles...).

Ourllet (forestier) : végétation herbacée et sous-frutescente développant sur les zones de contact des lisières forestières des milieux ouverts herbacés.

Ourlifiée : qualifie une pelouse (ou une prairie) en voie d'évolution vers un ourlet (densification de la végétation et apparition d'espèces liées aux lisières et fruticées).

P

Paléarctique : empire biogéographique comprenant toute l'Europe, les régions arctiques, boréales et tempérées d'Asie au nord de l'Himalaya, l'Afrique du Nord jusqu'au Sahara au sud, une partie de la péninsule Arabique, et le sud de l'Asie jusqu'au Pakistan, à l'Himalaya et à la Chine centrale.

Paludicole : désigne ce qui habite les marais, les terrains marécageux.

Pelouse : formation herbacée basse, dominée par les graminées. Les pelouses se distinguent des prairies par un niveau trophique moindre et un sol moins profond.

Phalaridaie : roselière dominée par la Baldingère (*Phalaris arundinacea*).

Phanérophyte : plantes ligneuses dont les bourgeons de renouvellement sont portés à plus de 50 cm de hauteur.

Phénologie : état de végétation d'une plante à une période donnée.

-phile : suffixe signifiant "qui aime", "favorisé par".

Photophile : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui recherche la lumière mais pas obligatoirement l'éclairement solaire direct.

Phragmitaie : roselière dominée par le Roseau à commun (*Phragmites australis*).

Phytocénose : ensemble des végétaux de physionomie homogène et qui colonisent un même milieu. Syn. : communauté végétale, groupement végétal.

Phytoécologie : science de la botanique qui étudie la végétation sous l'aspect écologique et descriptif afin de caractériser sa structure et son organisation au niveau de groupements végétaux.

Phytosociologie : science de la botanique qui étudie la végétation sous l'aspect écologique et statistique afin de caractériser sa structure et son organisation jusqu'au niveau de sous-associations.

Piège attractif : dispositif automatique de collecte des insectes composé d'une nasse et d'une substance attractive : mélange de vin ou de bière sucrée pour les pièges aériens visant les insectes ailés floricoles ou flondicoles (scarabaidés, cerambycidés) ; mélange de vin et de vinaigre de vin pour les pièges au sol visant les espèces du sol (carabidés).

Piéridés : famille de papillons « diurnes » regroupant les Piérides et les Coliades.

Pionnier(ère) : relatif à une espèce ou à un groupement apte à coloniser des terrains nus et participant donc aux stades initiaux d'une série dynamique.

Piquetée : se dit d'une pelouse (ou d'une prairie) dans laquelle s'installe spontanément de jeunes ligneux.

Podzol : sols formés sous l'influence d'un humus brut de type mor sur des roches-mères sableuses drainantes.

Prairie : formation végétale herbacée, fermée et dense, sur sol relativement profond, dominée par les graminées et faisant l'objet d'une gestion par fauche et / ou pâturage.

Pré-bois : formation végétale constituée d'une mosaïque d'éléments forestiers, prairiaux, d'ourlets et de manteaux (sous-bois de la Chênaie pubescente).

Psammocline : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal poussant sur un sol un peu sableux.

Psamophile : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal poussant sur un sol sableux.

R

Relictuelle : espèce ou végétation antérieurement plus répandue, n'ayant persisté que très localement suite à la disparition progressive de ses conditions écologiques optimales.

Rhopalocères : distinction non taxonomique des papillons ; les rhopalocères (ou papillons de jour) ont de minces antennes tactiles à l'extrémité épaissie. À quelques exceptions près, ils replient leurs ailes perpendiculairement à leur corps

Roselière : peuplement dense de grands hélophytes.

Rudéral : se dit d'une espèce ou d'une végétation caractéristique de terrains fortement transformés par les activités humaines (décombres, délaissés urbains, zones de grande culture...).

S

Sabulicole : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal poussant exclusivement sur sables.

Saproxylique : se dit d'une espèce qui dépend de la décomposition du bois pour au moins une étape de son cycle de développement.

Saproxylophage : se dit d'une espèce qui se nourrit de bois en décomposition.

Saxicline : plante liée à un sol rocheux.

Saxicole : plante de rochers, falaises ou éboulis.

Scarification : action de griffer le sol pour en racler la couche superficielle (strate muscinale ou lichénique).

Sciaphile : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal recherchant un ombrage important (Parisette, Néottie, Gaillet odorant...).

Sous-arbrisseau : arbrisseau de taille inférieure à 0,5 m (Bruyère, Myrtille...).

Spontané : qui croît à l'état sauvage dans le territoire considéré.

Station : site où croît une plante donnée.

Sténoèce : se dit d'une espèce très spécialisée, autrement dit dont la niche écologique est étroite.

Sténotope : se dit d'une espèce peu apte à supporter des variations inhabituelles de son milieu. Généralement, ces espèces ont une aire de répartition étroite ou bien sont très localisées dans une aire plus vaste

Sub- : préfixe signifiant « presque ».

Subspontané : plante cultivée, échappée des jardins ou des cultures, croissant spontanément, mais sans propagation.

T

Taxon : unité quelconque de la classification des organismes vivants.

Taxonomie : science ayant pour objet la classification des organismes ou des phytocénoses (syn. : systématique).

Thermophile : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui croît en situation chaude.

Ténéral : qui vient d'émerger, non encore mature.

Thérophyte : forme biologique des plantes passant la mauvaise saison à l'état de graine (Lin purgatif, Coquelicot, Spergule des champs...).

Touradon : grosse touffe formée de l'accumulation des restes des feuilles basales de certaines Cypéracées (Laïche, Choin) ou Graminées (Molinie, Calamagrostide).

Turficole : qui vit en milieu tourbeux (Linaigrette, Fougère des marais...).

U

Ubiquiste : se dit d'une espèce pouvant se rencontrer dans la plupart des habitats du fait de sa plasticité écologique.

V

Valence : la valence écologique se définit comme la possibilité pour une espèce végétale ou animale de coloniser des milieux différents.

Vivace : plante dont le cycle de végétation dure plus de deux années.

X

Xérophile : se dit d'une plante ou d'un groupement végétal adapté aux conditions sèches ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes.

Z

Zygoptère : sous-ordre des Odonates définissant les « demoiselles » caractérisées par des ailes pétiolées à peu près égales et repliées au repos (sauf chez les Lestidae qui les gardent étalées), des yeux non contigus, des larves élancées, grêles, surtout nageuses, à branchies terminales lamelleuses.

BIBLIOGRAPHIE

Rapports d'études :

- AGENCE DES ESPACES VERTS D'ÎLE DE FRANCE ; 1995 – *Perspectives d'Aménagement du Domaine Régional de la Butte Pinson* – A. MARTIN & F. GORAND, 119 pp.
- AGENCE DES ESPACES VERTS D'ÎLE DE FRANCE ; 2006 – *La Butte Pinson – Montmagny (95) Etude environnementale, faisabilité pour la réhabilitation de l'ancienne carrière de gypse et de l'ancienne décharge* – ATELIER D'ÉCOLOGIE URBAINE, 80 pp.
- AGENCE DES ESPACES VERTS D'ÎLE DE FRANCE ; 2007 – *Diagnostic des paysages de la Butte Pinson, communes de Montmagny, Groslay (95), Pierrefitte et Villetaneuse (93)* – AGENCE FOLEA GAUTHIER, 177 pp.
- AGENCE DES ESPACES VERTS D'ÎLE DE FRANCE ; 2007 – *Domaine régional de la Butte Pinson, Expertise botanique et phytosociologique (pré-rapport)* – CONSERVATOIRE BOTANIQUE DU BASSIN PARISIEN, 20 pp.
- CONSEIL GENERAL DU VAL D'OISE ; 2005 – *Bilan des observations de papillons et insectes sur le département du Val d'Oise, site de la côte de Deuil-la-Barre, site des anciennes carrières de Groslay - Montmorency, site de la Butte Pinson* – A L'ÉCOUTE DE LA NATURE, 57 pp.
- CONSEIL GENERAL DU VAL D'OISE ; 2005 – *Bilan des observations papillons migrants sur le département du Val d'Oise, Est du département* – A L'ÉCOUTE DE LA NATURE, 51 pp.
- DDE 93 ; 1984 – *Parc départemental de Villetaneuse, 3^{ème} tranche, Etude de reconnaissances par forages des anciennes carrières de gypse* – LABORATOIRE REGIONAL DE L'EST PARISIEN.
- QUARTET – *La redoute de la Butte Pinson, étude de diagnostic et de programmation*, 31 pp.
- TECHNOSOL ; 2002 – 93 – *Villetaneuse, Forêt Régionale de la Butte Pinson, Etude du contexte des carrières souterraines (mission géotechnique G₀ + G₁₁)* – *Rapport d'études*, 11 + 33 pp.
- TECHNOSOL ; 2005 – 95 – *Montmagny, Bois Richebourg, section AH, Sondages de reconnaissance des carrières souterraines (mission géotechnique G₀ + G₁₁)* – *Rapport*, 19 + 9 pp.

Bases de données spatiales :

- Orthophotoplans Butte Pinson 2005 – IGN
- Plan parcellaire – AFTRP
- MNT de la Butte Pinson - InterAtlas

Base de données thématique :

- Base Access AEV « *Ambiances paysagères* » 2007.

ANNEXES

1. INVENTAIRE DE LA FLORE

Taxons		Protection	Détermination de ZNIEFF	Statut d'indigénat	Rareté (2006)	CBNBP 2007	CBNBP avant 2007	BIODIV 2007
Noms latins	Noms français							
<i>Acer campestre</i> L.	Erable champêtre			I	CC			x
<i>Acer negundo</i> L.	Erable negundo			S.N	.			x
<i>Acer platanoides</i> L.	Erable plane			N	C	x		x
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Erable sycomore			N	CC	x		x
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille			I	CC	x		x
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Marronnier commun			S.N	.	x		x
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire			I	CC	x	x	x
<i>Agrostis canina</i> L.	Agrostide des chiens			I	PC	x		
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide capillaire			I	C	x	x	x
<i>Agrostis gigantea</i> Roth	Agrostide géant			I	PC			x
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide stolonifère			I	CC	x	x	x
<i>Ailanthus altissima</i> (Miller) Swingle	Ailante glanduleux			N	AC			x
<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire			I	CC	x	x	x
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	Aulne blanchâtre			P	.	x		x
<i>Amaranthus bouchonii</i> Thell.	Amarante de Bouchon			N	C			x
<i>Amaranthus deflexus</i> L.	Amarante couchée			N	PC			x
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Mouron rouge			I	CC	x		x
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Cerfeuil des bois			I	CC	x	x	x
<i>Arctium lappa</i> L.	Grande bardane			I	CC	x	x	
<i>Arctium minus</i> (J. Hill) Bernh.	Bardane à petites têtes			I	CC	x	x	x
<i>Armoracia rusticana</i> G. Gaertner, B. Meyer & Scherb.	Raifort			N	R	x	x	x
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>elatius</i>	Fromental élevé			I	CC	x	x	x
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Armoise des Frères Verlot			N	AR	x		x
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune			I	CC	x	x	x
<i>Arum maculatum</i> L.	Gouet tâcheté			I	CC	x		x
<i>Asparagus officinalis</i> L.	Asperge officinale			N	C	x	x	x
<i>Aster lanceolatus</i> Willd.	Aster lancéolé			N	AR		x	
<i>Atriplex patula</i> L.	Arroche étalée			I	C			x
<i>Atriplex prostrata</i> DC.	Arroche hastée			I	C			x
<i>Ballota nigra</i> L. subsp. <i>meridionalis</i> (Béguinot) Béguinot	Ballote fétide			I	C	x		x
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette			I	CC	x	x	x
<i>Betula alba</i> L.	Bouleau blanc			I	C	x		
<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau verruqueux			I	CC	x	x	x
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) P. Beauv.	Brachypode des bois			I	CC	x	x	x
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome mou			I	CC	x		x
<i>Bromus inermis</i> Leyss.	Brome sans arêtes			N	AR			x
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile			I	CC	x	x	x
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone dioïque			I	CC	x	x	x
<i>Buddleja davidii</i> Franchet	Arbre aux papillons			N	C	x	x	x
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	Calamagrostide commune			I	C	x		x
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	Liseron des haies			I	CC	x	x	x
<i>Campanula rapunculus</i> L.	Campanule raiponce			I	C	x	x	x
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Capselle bourse-à-pasteur			I	CC	x		x
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée			I	CC	x	x	x
<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.	Passerage drave			N	AC	x		x
<i>Carduus crispus</i> L.	Chardon crépu			I	AC	x	x	x
<i>Carex divulsa</i> Stokes	Laîche écartée			I	C	x		
<i>Carex pendula</i> Hudson	Laîche à épis pendants			I	AC	x		x
<i>Carex spicata</i> Hudson	Laîche en épi			I	AC			x
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme			I	CC	x	x	x
<i>Castanea sativa</i> Miller	Châtaignier			N	C	x	x	x
<i>Centaurea jacea</i> L. (groupe)	Centaurée jacée			I	C	x		
<i>Centaurea thuyllieri</i> J. Duvigneaud & J. Lambinon	Centaurée des prés			I	C			x
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg. subsp. <i>vulgare</i>	Céraiste commune			I	CC	x	x	x
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céraiste aggloméré			I	C	x		x
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	Cornifle immergé			I	AC			x
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Cerfeuil penché			I	C	x	x	
<i>Chelidonium majus</i> L.	Grande chélidoine			I	CC	x	x	x
<i>Chenopodium album</i> L.	Chénopode blanc			I	CC	x	x	x
<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.	Chénopode à feuilles de figuier			I	R			x
<i>Chenopodium hybridum</i> L.	Chénopode hybride			I	C			x
<i>Cichorium intybus</i> L.	Chicorée amère			I	C	x		
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs			I	CC	x	x	x
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirse des marais			I	C	x		x
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun			I	CC	x	x	x
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite des haies			I	CC	x	x	x
<i>Convallaria majalis</i> L.	Muguet			I	AC	x		
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des haies			I	CC	x		x
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Vergerette du Canada			N	CC	x	x	x
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	Vergerette de Sumatra			N	C		x	x
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin			I	CC	x	x	x
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier			I	CC	x	x	x
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine à un style			I	CC	x	x	x
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépis capillaire			I	CC	x	x	x
<i>Crepis setosa</i> Haller fil.	Crépis hérissé			I	CC	x		x
<i>Cymbalaria muralis</i> G. Gaertner, B. Meyer & Scherb	Cymbalaire des murs			N	CC	x		x
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Chiendent pied-de-poule			I	C			x
<i>Cynoglossum officinale</i> L.	Cynoglosse officinale			I	R	x		
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Genêt à balai			P	.	x		x
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré			I	CC	x	x	x

<i>Daucus carota</i> L.	Carotte sauvage			I	CC	x	x	x
<i>Digitalis purpurea</i> L.	Digitale pourpre			I	AC		x	x
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Digitaire sanguine			I	CC	x		x
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	Diplotaxe vulgaire			I	AC	x	x	x
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cabaret des oiseaux			I	C	x	x	x
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs	Dryoptéris de Chartreuse			I	C			x
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Fougère mâle			I	CC	x	x	x
<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke	Fraisier de Duchesne			N	PC	x	x	x
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	Pied-de-coq			I	C			x
<i>Echium vulgare</i> L.	Vipérine commune			I	AC	x	x	x
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	Chiendent commun			I	CC			x
<i>Epilobium ciliatum</i> Rafin.	Epilobe cilié			N	PC			x
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Epilobe hérissé			I	CC	x	x	x
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreber	Epilobe à petites fleurs			I	C		x	x
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	Epilobe à tige carrée			I	C		x	
<i>Epilobium tetragonum</i> L. subsp. <i>lamyi</i> (F.W. Schultz) Nyman	Epilobe de Lamy			I	C			x
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Epipactis à larges feuilles			I	C	x		x
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs			I	CC			x
<i>Eragrostis minor</i> Host	Eragrostis faux-pâturin			N	AC	x		x
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	Vergerette annuelle			N	C	x	x	x
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit.	Bec de grue			I	C	x		x
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Eupatoire à feuilles de chanvre			I	CC	x	x	x
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit-cyprès			I	C	x	x	
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euphorbe réveil matin			I	C			x
<i>Euphorbia lathyris</i> L.	Euphorbe épurge			N	PC			x
<i>Euphorbia peplus</i> L.	Euphorbe des jardins			I	CC	x	x	x
<i>Evonymus europaeus</i> L.	Fusain d'Europe			S.N	.			x
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) 'A. Löve	Renouée faux-liseron			I	C	x		
<i>Festuca arundinacea</i> Schreber	Fétuque roseau			I	CC	x	x	x
<i>Festuca rubra</i> L. groupe	Fétuque rouge			I	C		x	x
<i>Ficus carica</i> L.	Figuier			S.N	.	x		x
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller	Fenouil commun			N	PC	x	x	x
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier			I	CC	x	x	x
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne élevé			I	CC	x	x	x
<i>Fumaria officinalis</i> L.	Fumeterre officinale			I	C			x
<i>Galega officinalis</i> L.	Sainfoin d'Espagne			N	AC	x		x
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Galéopsis tétrahit			I	C	x	x	x
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pavon	Galinsoga cilié			N	C	x		x
<i>Galium aparine</i> L.	Gailllet gratteron			I	CC	x	x	x
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>erectum</i> Syme	Gailllet dressé			I	CC	x		x
<i>Galium verum</i> L.	Gailllet jaune			I	C			x
<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium découpé			I	CC		x	x
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium à feuilles molles			I	CC	x		x
<i>Geranium pusillum</i> L.	Géranium fluet			I	CC	x		x
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm. fil.	Géranium des Pyrénées			I	C	x	x	x
<i>Geranium robertianum</i> L.	Herbe à Robert			I	CC	x	x	x
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte commune			I	CC	x	x	x
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lierre terrestre			I	CC	x	x	x
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	Glycérie flottante			I	AC	x		x
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant			I	CC	x	x	x
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Miller	Hélianthème jaune			I	AC	x		
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Berce commune			I	CC	x	x	x
<i>Hibiscus syriacus</i> L.	Hibiscus			S	.			x
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Hippocrepis à toupet			I	AC	x		
<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	Argousier			S.N	.			x
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagrèze-Fossat	Hirschfeldie grisâtre			N	AR			x
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse			I	CC	x	x	x
<i>Hordeum murinum</i> L.	Orge sauvage			I	CC	x		x
<i>Humulus lupulus</i> L.	Houblon			I	C	x	x	x
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm.	Jacinthe des bois			I	C	x	x	x
<i>Hypericum calycinum</i> L.	Millepertuis calycinal			S.N	.	x		x
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé			I	CC	x	x	x
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée			I	CC	x	x	x
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Houx			I	C	x		x
<i>Impatiens balfouri</i> Hooker fil.	Balsamine de Balfour			N	R			x
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Balsamine à petites fleurs			N	AR	x	x	x
<i>Inula conyza</i> DC.	Inule squarreuse			I	C			x
<i>Juglans regia</i> L.	Noyer commun			N	C	x		x
<i>Juncus bufonius</i> L.	Jonc des crapauds			I	C			x
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc épars			I	CC		x	
<i>Juncus inflexus</i> L.	Jonc glauque			I	C	x		
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	Jonc grêle			N	C	x	x	x
<i>Lactuca serriola</i> L.	Laitue scariole			I	CC	x		x
<i>Lactuca virosa</i> L.	Laitue vireuse			I	AC			x
<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc, Ortie blanche			I	CC	x	x	x
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamier pourpre			I	CC	x		x
<i>Lapsana communis</i> L.	Lampsane commune			I	CC	x	x	x
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	Gesse à larges feuilles			N	PC		x	x
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés			I	AC	x	x	x
<i>Laurus nobilis</i> L.	Laurier sauce			S	.			x
<i>Lemna minor</i> L.	Petite lentille d'eau			I	CC	x		x
<i>Leonurus cardiaca</i> L.	Agripaume cardiaque			I	R	x		x
<i>Lepidium graminifolium</i> L.	Passerage à feuilles de graminée			N	PC	x		x
<i>Lepidium latifolium</i> L.	Passerage à feuilles larges			N	AR		x	x
<i>Lepidium squamatum</i> Forssk.	Corne-de-cerf écailleuse			I	AC			x
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Marguerite commune			I	CC	x	x	
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troène			I	CC	x		x
<i>Linaria vulgaris</i> Miller	Linaire commune			I	CC	x	x	x
<i>Linum usitatissimum</i> L.	Lin cultivé			S	.	x		
<i>Lolium perenne</i> L.	Ivraie vivace			I	CC	x	x	x
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Chèvrefeuille des bois			I	CC	x		
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé			I	CC	x	x	x
<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC.	Luzule de Forster			I	AC			x

<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	Luzule à nombreuses fleurs			I	PC		x	
<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	Luzule de printemps			I	AC	x		
<i>Lycium chinense</i> Miller	Lyciet de Chine			S.N	.			x
<i>Malus domestica</i> Borkh.	Pommier cultivé			P	.	x		x
<i>Malva moschata</i> L.	Mauve musquée			I	AC	x		
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Petite mauve			I	CC	x		x
<i>Malva sylvestris</i> L.	Mauve sauvage			I	CC	x		x
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Matricaire fausse-camomille			N	CC	x	x	x
<i>Matricaria perforata</i> Mérat	Matricaire inodore			I	CC		x	x
<i>Matricaria recutita</i> L.	Matricaire camomille			I	CC	x		x
<i>Medicago arabica</i> (L.) Hudson	Luzerne tachetée			I	CC	x		x
<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline			I	CC	x	x	x
<i>Medicago sativa</i> L.	Luzerne cultivée			N	CC	x	x	x
<i>Melica uniflora</i> Retz.	Mélique uniflore			I	CC			x
<i>Melilotus albus</i> Medik.	Méililot blanc			I	CC	x	x	x
<i>Melilotus officinalis</i> Lam.	Méililot officinal			I	PC	x		
<i>Melissa officinalis</i> L.	Mélisse officinale			N	PC	x		x
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	Menthe à feuilles rondes			I	CC	x	x	x
<i>Mercurialis annua</i> L.	Mercuriale annuelle			I	CC	x		x
<i>Mespilus germanica</i> L.	Néflier			I	PC	x		
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	Sabline à trois nervures			I	C	x		x
<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.	Laitue des murs			I	C	x		x
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	Myosotis des champs			I	CC			x
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench	Stellaire aquatique			I	AC	x		
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort.	Euphrase rouge			I	C	x	x	
<i>Oenothera biennis</i> L.	Onagre bisannuelle			N	AC		x	
<i>Oenothera glazioviana</i> M. Micheli in C.E.P. Mart.	Onagre de Glaziou			N	AR	x		x
<i>Origanum vulgare</i> L.	Origan commun			I	C	x	x	x
<i>Orobanche hederæ</i> Duby	Orobanche du lierre			I	AR	x		
<i>Orobanche picridis</i> F.W. Schultz	Orobanche de la picride			I	PC	x	x	x
<i>Oxalis fontana</i> Bunge	Oxalide droite			N	AC	x		
<i>Parietaria judaica</i> L.	Pariétaire de Judée			I	CC	x		x
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge commune			N	PC	x		x
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais cultivé			I	CC	x	x	x
<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés			I	CC			x
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steudel	Roseau commun			I	CC	x		
<i>Phytolacca americana</i> L.	Raisin d'Amérique			N	AR		x	x
<i>Picris echioides</i> L.	Picride vipérine			I	CC	x	x	x
<i>Picris hieracioides</i> L.	Picride éperviaire			I	CC	x	x	x
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé			I	CC	x	x	x
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	Plantain majeur			I	CC	x	x	x
<i>Poa angustifolia</i> L.	Pâturin à feuilles étroites			I	AC		x	x
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel			I	CC	x	x	x
<i>Poa nemoralis</i> L.	Pâturin des bois			I	CC		x	x
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés			I	C	x		
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun			I	CC	x	x	x
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	Sceau de Salomon multiflore			I	CC	x	x	x
<i>Polygonum amphibium</i> L.	Renouée amphibie			I	CC			x
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Renouée des oiseaux			I	CC	x	x	x
<i>Polygonum persicaria</i> L.	Renouée persicaire			I	CC	x	x	x
<i>Populus nigra</i> L. (compris la variété <i>italica</i>)	Peuplier commun noir			P	.	x	x	x
<i>Populus tremula</i> L.	Tremble			I	CC	x		x
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Pourpier cultivé			N	C	x		
<i>Potamogeton crispus</i> L.	Potamot crépu			I	AR	x		x
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante			I	CC	x	x	x
<i>Primula vulgaris</i> Hudson (cv)	Primevère acaule			S	.		x	
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune			I	CC	x	x	x
<i>Prunus avium</i> L.	Merisier			I	CC	x	x	x
<i>Prunus domestica</i> L.	Prunier cultivé			P	.			x
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier cerise			S.N	.	x		x
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier			I	CC			x
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	Douglas			P	.			x
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Fougère aigle			I	C	x		
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	Pulicaire dysentérique			I	C	x		x
<i>Pyrus communis</i> L.	Poirier cultivé			P	.	x		x
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé			I	CC	x	x	x
<i>Ranunculus acris</i> L. subsp. <i>acris</i>	Renoncule âcre			I	CC	x		x
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ficaire			I	CC		x	
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante			I	CC		x	
<i>Reseda lutea</i> L.	Réséda jaune			I	CC	x		x
<i>Reseda luteola</i> L.	Réséda des teinturiers			I	C	x		x
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon			N	C	x	x	x
<i>Rhus typhina</i> L.	Sumac			S.N	.			x
<i>Ribes rubrum</i> L.	Groseillier rouge			I	C	x		x
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia			N	CC	x	x	x
<i>Rosa arvensis</i> Hudson	Rosier des champs			I	CC	x	x	
<i>Rosa canina</i> L. (groupe)	Rosier des chiens			I	CC	x	x	x
<i>Rubus caesius</i> L.	Ronce bleuâtre			I	CC		x	x
<i>Rubus</i> Section <i>Rubus</i>	Ronce			I	CC	x	x	x
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Patience agglomérée			I	CC			x
<i>Rumex crispus</i> L.	Patience crépue			I	CC	x	x	
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses			I	CC	x	x	x
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Patience sanguine			I	CC	x	x	x
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Fragon petit houx			I	AC			x
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc			I	CC	x		x
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault			I	CC		x	x
<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré			I	C	x		x
<i>Sambucus ebulus</i> L.	Sureau yèble			I	C			x
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir			I	CC	x	x	x
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Petite Pimprenelle			I	C	x		
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Saponaire officinale			N	CC	x	x	x
<i>Scolymus hispanicus</i> L.	Chardon d'Espagne			N	RRR	x		
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Scrofulaire noueuse			I	C	x	x	

<i>Securigera varia</i> (L.) P. Lassen subsp. <i>varia</i>	Coronille bigarrée			I	AC	x	x	x
<i>Sedum acre</i> L.	Orpin âcre			I	C			x
<i>Sedum telephium</i> L.	Orpin reprise			I	PC	x		
<i>Senecio erucifolius</i> L.	Séneçon à feuilles de roquette			I	C	x	x	x
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Séneçon jacobée			I	CC	x	x	x
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Séneçon commun			I	CC	x	x	x
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P. Beauv.	Sétaire verticillée			I	C	x		x
<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.	Sétaire verte			I	C	x		x
<i>Silene latifolia</i> Poiret subsp. <i>alba</i> (Miller) Greuter & Burdet	Compagnon blanc			I	CC	x	x	x
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Moutarde des champs			I	CC			x
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Herbe aux chantes			I	CC	x	x	x
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morelle douce-amère			I	CC	x	x	x
<i>Solanum nigrum</i> L.	Morelle noire			I	CC	x	x	x
<i>Solidago canadensis</i> L.	Solidage du Canada			N	CC	x	x	x
<i>Solidago gigantea</i> Aiton subsp. <i>serotina</i> (O. Kuntze) McNeill	Solidage glabre tardif			N	PC	x	x	
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude			I	CC	x	x	x
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron potager			I	CC	x	x	
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Sorbier des oiseaux			I	AC		x	x
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Epiaire des bois			I	CC	x		x
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Mouron des oiseaux			I	CC	x	x	x
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake	Symphorine			S.N	.	x		x
<i>Symphytum officinale</i> L.	Grande consoude			I	CC	x		x
<i>Syringa vulgaris</i> L.	Lilas commun			N	AR	x		x
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Schultz Bip.	Grande camomille			N	AR			x
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Tanaisie commune			I	CC	x	x	x
<i>Taraxacum</i> section <i>Hamata</i> H. Øllg.	Pissenlit de la section <i>Hamata</i>			I	C			x
<i>Taraxacum</i> section <i>Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek.	Pissenlit de la section <i>Ruderalia</i>			I	CC	x	x	x
<i>Taxus baccata</i> L.	If			P	.	x	x	
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	Germandrée scorodoine			I	C		x	
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tilleul à grandes feuilles			I	C	x	x	
<i>Torilis arvensis</i> (Hudson) Link	Torilis des champs			I	AC	x	x	x
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	Torilis faux-cerfeuil			I	CC	x	x	x
<i>Trifolium campestre</i> Schreber	Trèfle jaune			I	C	x		
<i>Trifolium dubium</i> Sm.	Trèfle douteux			I	C		x	x
<i>Trifolium fragiferum</i> L.	Trèfle fraise			I	C	x	x	x
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés			I	CC	x	x	x
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant			I	CC	x		x
<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage			I	CC		x	x
<i>Ulmus minor</i> Miller	Petit orme			I	CC	x	x	x
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie			I	CC	x	x	x
<i>Urtica dioica</i> var. <i>subinermis</i> Uechtr.	Grande ortie inerme			I	.			x
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Molène bouillon-blanc			I	CC	x	x	x
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale			I	CC	x	x	x
<i>Veronica arvensis</i> L.	Véronique des champs			I	CC			x
<i>Veronica persica</i> Poiret	Véronique de Perse			N	CC	x		x
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	Véronique à feuilles de serpolet			I	CC		x	x
<i>Viburnum lantana</i> L.	Viorne mancienne			P	.	x		x
<i>Viburnum rhytidophyllum</i> Hemsl. ex F.B.Forbes & Hemsl.	Viorne rugueuse			S.N	.			x
<i>Vicia cracca</i> L.	Vesce cracca			I	CC	x	x	x
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray	Vesce hérissée			I	AC	x		
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>segetalis</i>	Vesce cultivée			I	CC	x	x	x
<i>Vinca minor</i> L.	Petite pervenche			I	AC	x		x
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.	Dompte-venin			I	PC	x		
<i>Viola odorata</i> L.	Violette odorante			I	CC		x	x
<i>Viola reichenbachiana</i> Jordan ex Boreau	Violette des bois			I	CC		x	
<i>Viscum album</i> L.	Gui			I	CC	x	x	x
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F. Gray	Vulpie queue-d'écureuil			I	PC	x		
						240	163	270
						Total : 323		

2. INVENTAIRE DES OISEAUX

Les espèces potentiellement présentes (non contactées dans le cadre de l'inventaire) apparaissent en grisé

ESPECES		HABITATS			PROTECTION					LISTES ROUGES	
Nom latin	Nom français	espaces anthropiques	friches et fruticées	boisements	France	Chasse	Dir. Oiseaux	Berne	Bonn	France	Monde
Accipitridés											
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe			x	No. 1/4b	-	-	B2	b2	-	-
Falconidés											
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	x	x		-	-	-	B2	b2	-	-
Columbridés											
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin			x	-	Ch	OII/2	B3	-	-	-
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	x		x	-	Ch, Nu	OII/1, OIII/1				
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	x				Ch	OII/2	B3	-	-	-
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		x		-	Ch	OII/2	B3	-	-	-
Cuculidés											
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris		x	x	No. 1	-	-	B3	-	-	-
Strigidés											
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte			x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
Picidés											
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	x		x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche			x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette			x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
Motacillidés											
<i>Motacilla alba alba</i>	Bergeronnette grise	x			No. 1	-	-	B2	-	-	-
Troglodytidés											
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	x	x	x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
Prunellidés											
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	x	x	x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
Turdidés											
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	x		x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle		x	x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâte		x		No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	x	x	x	-	Ch	OII/2	B3	-	-	-
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne		x	x	-	Ch	OII/2	B3	-	-	-
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	x	x	x	-	Ch	OII/2	B3	-	-	-
Sylviidés											
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle		x		No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte		x		No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde		x		No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette		x		No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins		x	x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire			x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		x	x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis		x		No. 1	-	-	B2	-	-	-
Muscicapidés											
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris			x	No. 1	-	-	B2	b2	-	-
Aegithalidés											
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue			x	No. 1	-	-	B3	-	-	-
Paridés											
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	x	x	x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	x	x	x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
Certhiidés											
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins			x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
Corvidés											
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes			x	-	Ch, Nu	OII/2		-	-	-
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	x	x	x	-	Ch, Nu	OII/2		-	-	-
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	x	x	x	-	Ch, Nu	OII/2		-	-	-
Sturnidés											
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	x		x	-	Ch, Nu	OII/2		-	-	-
Passeridés											
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	x			-	-	-	-	-	-	-
Fringillidés											
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	x		x	No. 1	-	-	B3	-	-	-
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	x		x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	x		x	No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	x	x		No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	x	x		No. 1	-	-	B2	-	-	-
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine			x	No. 1	-	-	B3	-	-	-



**99, rue de l'Abbé Groult
– 75015 PARIS**

Tel : +33 (0) 1 72 69 51 00

Site web : <http://www.aev-iledefrance.fr/>



BIODIVERSITA

Etudes et Applications en écologie

15 rue Chapon – 75003 Paris

Tel/fax : +33 (0) 1 43 66 42 13

Mail : contact@biodiversita.fr

Site web : <http://www.biodiversita.fr>