

Avril 2018

Étude d'impact

habitats / flore / faune
concernant un projet de
requalification d'anciennes
carrières à Gagny (93)



Rapport final



5 boulevard de Créteil F - 94100 Saint-Maur-des-Fossés
Tél. (33) 1 42 83 21 21 - Fax (33) 1 42 83 92 13 - contact@oge.fr - Site Web : www.oge.fr



Résumé de l'étude	
Intitulé de la mission	Etude d'impact habitats / flore / faune concernant un projet de requalification d'anciennes carrières à Gagny (93)
Maître d'ouvrage	SAS Gabienne d'aménagement
Réalisation	Office de Génie Écologique (O.G.E.) 5, boulevard de Créteil 94100 Saint-Maur-des-Fossés Tel. : 01 42 83 21 21 Courriel : contact@oge.fr Fax : 01 42 83 92 13 Site Internet : www.oge.fr
Direction d'étude	Olivier LABBAYE
Prospections	<u>Flore</u> : Bruno MACE <u>Faune</u> : Olivier LABBAYE Eric BAS Elodie GAIDE
Rédacteurs	<u>Flore</u> : Bruno MACE <u>Faune</u> : Olivier LABBAYE
Cartographie et couverture	Léna LI
Type de rapport	Etude impacts et d'incidence
Version	V.3
Photos en couverture	En fond : en haut, friche arbustive, en bas, chemin menant à la partie haute de la carrière En vignettes de haut en bas : entrées de galeries, Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> , Euphorbe petit-cyprès <i>Euphorbia cyparissias</i>
Date d'envoi	09/04/2018

TABLE DES MATIERES

1	Introduction, objet de l'étude	5
2	Contexte et délimitation de la zone d'étude	5
3	Méthodologie et ses limites	6
3.1	Collecte des données bibliographiques	6
3.2	Etude de la végétation : flore et habitats.....	6
3.3	Etude de la faune	8
3.4	Limite méthodologique des inventaires écologiques	11
4	Aspects réglementaires et étude bibliographique.....	12
4.1	Périmètres d'inventaire.....	12
4.1	Périmètres de protection.....	13
4.2	Autres données collectées pour la flore	16
4.3	Autres données collectées pour la faune	17
5	Etat initial de l'environnement	18
5.1	Étude de la végétation : flore et habitats.....	18
5.1.1	Introduction, résumé	18
5.1.2	Description des habitats.....	24
5.2	Étude de la faune	30
5.2.1	Les mammifères terrestres	30
5.2.2	Les chauves-souris.....	30
5.2.3	Les oiseaux	31
5.2.4	Les amphibiens.....	32
5.2.5	Les reptiles	32
5.2.6	Les insectes	33
5.3	Corridors biologiques	37
5.1	Synthèse des enjeux écologiques.....	39
6	Projet.....	42
7	Identification et évaluation des impacts	44
7.1	Destructions d'espèces et de biotopes en phase travaux	44
7.1.1	Impacts en phase travaux	44
7.1.2	Destructions d'espèces et de biotopes en phase exploitation.....	48
7.2	Effets cumulatifs	48
7.3	Scénario de référence et évolution du secteur en l'absence du projet	48
8	Mesures (séquence ERC).....	49
8.1	Mesure d'évitement.....	49
8.2	Mesures de réduction.....	49
8.2.1	Décapage de la végétation selon des modalités adaptées à la faune.....	49
8.2.2	Récolte et semis de graines de l'Alisier de Fontainebleau	49
8.2.3	Adaptation de l'éclairage	49



8.2.4	Coupe des arbres adaptée à l'activité des oiseaux et des chauves-souris.....	50
<input type="checkbox"/>	La coupe de l'arbre par tronçons avec une nacelle.....	50
<input type="checkbox"/>	La coupe sur pied en laissant le houppier.....	50
8.2.5	Pose de gîtes et niochirs.....	51
8.3	Impacts résiduels	53
8.4	Mesures de compensation.....	56
8.4.1	Construction d'un muret de pierres sèches en faveur du Lézard des murailles	56
8.5	Mesures d'accompagnement.....	57
8.5.1	Plantation d'essences indigènes pour reconstituer les boisements	57
8.5.2	Création d'espaces herbeux secs	57
8.5.3	Valorisation écologique du projet de bassin de rétention	59
9	Suivis écologiques	60
10	Etude d'incidence	61
10.1	Objet de l'étude	61
10.2	Localisation de la zone Natura 2000	61
10.3	Méthodologie	61
10.4	Présentation du site Natura 2000.....	62
10.5	Description du projet.....	65
10.6	Description des espèces d'intérêt communautaire de l'entité.....	65
10.7	Conclusion sur la présence des espèces dans la zone Natura 2000 comprise dans la zone d'étude	69
11	Annexes	70
11.1	Liste floristique	70
11.1	Listes faunistiques.....	75
12	Bibliographie.....	79
12.1	Flore, habitats	79
12.2	Faune.....	80

1 INTRODUCTION, OBJET DE L'ÉTUDE

La société SAS Gabienne d'Aménagement porte un projet de requalification de carrière sur la commune de Gagny (93). Le secteur en question correspond à d'anciennes carrières destinées à être comblées. Les espaces après travaux seront en partie occupés par un Eco Quartier. Ces carrières se situent sur une partie du coteau de la vallée de la Marne pas encore urbanisée.

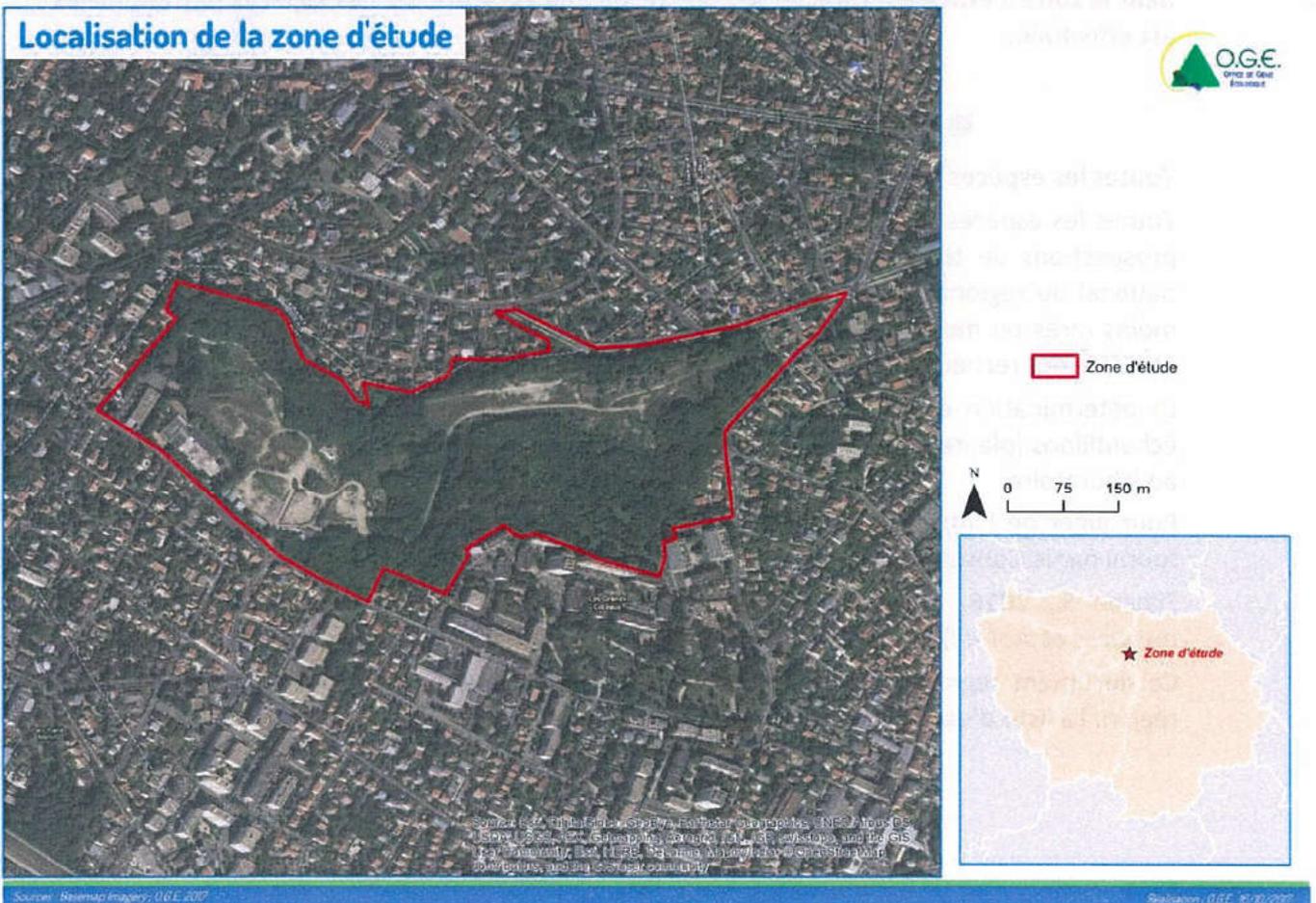
Conformément à la réglementation, le projet doit être évalué au vu des enjeux présents. Notamment, il faut identifier les impacts sur les habitats, la flore et la faune.

Ce document constitue l'étude d'impact du volet habitats, flore et faune.

2 CONTEXTE ET DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude se situe sur le secteur du lieu-dit « les Grands Coteaux » à Gagny (93). Elle englobe le site objet du projet ainsi que ses environs immédiats afin de tenir compte du contexte écologique des lieux. L'espace proposé pour les inventaires fait environ 24 hectares (voir carte ci-dessous).

Pour l'étude des corridors écologiques, l'analyse est géographiquement plus étendue.



3 MÉTHODOLOGIE ET SES LIMITES

3.1 COLLECTE DES DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

Elle regroupe des informations provenant :

- Des descriptions des périmètres d'inventaires et de protection situés au plus loin à 10km ;
- De la consultation du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien ;
- De sites de saisie de données naturalistes en ligne comme Faune Île-de-France ou CETTIA (Natureparif) ;
- Du SRCE ;
- Du diagnostic écologique concernant le projet de modernisation du RER C due 2015 (dernière version) par Ingérop.

3.2 ETUDE DE LA VÉGÉTATION : FLORE ET HABITATS

L'étude de la végétation comporte un inventaire de terrain des espèces présentes et la cartographie des formations végétales du secteur d'étude. **Chacun des milieux identifiés dans la zone d'étude est caractérisé, une recherche approfondie des espèces patrimoniales est effectuée.**

■ Détermination des espèces et évaluation

Toutes les espèces végétales observées ont été notées.

Toutes les espèces végétales identifiables, même les plus banales, sont recensées lors des prospections de terrain. Les espèces d'intérêt patrimonial (plantes protégées au niveau national ou régional et espèces de la Directive européenne Natura 2000, espèces plus ou moins rares ou menacées des listes rouges nationale ou régionale, espèces déterminantes ZNIEFF) sont recherchées en tenant compte des potentialités des habitats rencontrés.

La détermination de la plupart des espèces a été réalisée sur le terrain. Seuls quelques échantillons (plante appartenant à des groupes de détermination délicate) ont été identifiés au laboratoire.

Pour juger de l'intérêt des espèces recensées, les espèces sont saisies dans le référentiel fourni par le Conservatoire Botanique National du Bassin parisien :

Filoché S., 2016. *Catalogue de la flore vasculaire d'Île-de-France (rareté, protections, menaces et statuts)*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 195 p.

Ce document regroupe l'ensemble des statuts pour toutes les plantes spontanées de la région. **La liste d'espèces observée présente en annexe est saisie à partir de ce document.**

■ Détermination des habitats et évaluation

L'ensemble des habitats naturels présents au sein du territoire concerné a été recensé et cartographié à une échelle déterminée en accord avec le maître d'ouvrage.

Afin d'identifier les habitats, nous avons pris en compte des milieux homogènes du point de vue de :

- la **naturalité** du milieu (habitat naturel, quasi-naturel, subnaturel) ;
- les conditions stationnelles ;
- la **physionomie de la végétation** (boisements, lisières, prairies, friches...) ;
- la **végétation**.

L'étude de la végétation est réalisée à partir des visites sur le terrain avec l'aide de la photographie aérienne en couleur du site. Celle-ci permet de délimiter des unités de végétation qui sont caractérisées par des relevés floristiques au cours de la prospection sur le terrain. Les habitats remarquables d'intérêt patrimonial sont recherchés et signalés éventuellement.

Pour nommer et évaluer l'intérêt des habitats, nous utilisons les référentiels suivant :

Filoché S. & Arnal G. 2006. *La biodiversité du département de la Seine Saint-Denis*.

Fernez T. et Causse G. 2015. *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France*. Version 1 - avril 2015.

Fernez T., Lafon P. et Hendoux F. (Coord.), 2015 – *Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France*.

Une **correspondance est recherchée avec la nomenclature EUNIS ainsi que Corine biotope et EU15** pour les habitats remarquables d'intérêt communautaire.

■ Les éléments fournis

- Une description des formations végétales qui souligne leur intérêt floristique tant au niveau des espèces que des milieux (habitats) ;
- Une carte des formations végétales, des plantes remarquables d'intérêt patrimonial et des plantes exotiques envahissantes ;
- La liste complète des plantes observées lors des prospections sur le terrain.

3.3 ETUDE DE LA FAUNE

Pour chaque groupe, les statuts de protection, de rareté ou de vulnérabilité des espèces ont été mentionnés. Toutes les **espèces patrimoniales ou remarquables** (rares, menacées...) seront clairement mises en évidence et **localisées sur une carte** à une échelle déterminée en accord avec le maître d'ouvrage.

Une attention particulière a été portée aux espèces protégées et d'intérêt communautaire, notamment celles inscrites en annexe II de la directive « Habitats » et en annexe I de la directive « Oiseaux », et à toutes les espèces patrimoniales (déterminantes de ZNIEFF, liste rouge...).

Les méthodes que nous avons utilisées sont détaillées ci-dessous.

Les mammifères :

De par leur activité essentiellement nocturne et leur discrétion vis-à-vis de l'Homme, il s'agit d'un groupe **difficile à inventorier** complètement. Les **mammifères terrestres** ont été recherchés lors de toutes les visites par leurs **indices** de présence (terriers, empreintes, fèces...) et, éventuellement, par **observations directes**. Une attention particulière a été portée aux espèces patrimoniales.

Nous avons aussi recensé les espèces de **chauves-souris** fréquentant la zone d'étude comme zone d'alimentation et/ou de reproduction. Ce groupe, dont les effectifs sont en régression, possède une forte valeur patrimoniale puisque **toutes les espèces sont protégées** et que plusieurs d'entre elles sont d'**intérêt communautaire** (inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » - Natura 2000).

La méthode pratiquée est le **résultat d'un programme de recherches développé en France** depuis 1988 (BARATAUD, 1996, 2002 et 2012) ; elle permet, grâce à l'analyse auditive et informatique des signaux sonar émis en vol par les chiroptères, d'**identifier les espèces et de quantifier leur activité**.

Les **séances d'écoute débutent dès le crépuscule et se prolongent durant trois heures en moyenne** (les 2 à 3 premières heures de la nuit sont les plus propices aux prospections acoustiques (BARATAUD, 1999)) ; elles se déroulent le plus souvent à poste fixe mais peuvent aussi se faire en transect. Dans le cas de cette étude, nous sélectionnerons des points d'écoutes clés et nous effectuerons aussi des écoutes lors des trajets à pied d'un point d'écoute à un autre quand cela est possible, afin de compléter autant que possible les données obtenues lors des points d'écoute. Le temps d'écoute est divisé en tranches de 15 minutes à l'intérieur desquelles sont notées les informations liées aux contacts acoustiques et au contexte environnemental. Le nombre de contacts obtenus pendant les sessions de 15 minutes est ensuite ramené à l'heure.



Dans la mesure du possible, les contacts sont identifiés instantanément ; pour les plus complexes, ils sont enregistrés, et identifiés ultérieurement par analyses auditive et informatique combinées. Le matériel utilisé optimise les possibilités actuelles d'étude, en combinant les avantages de l'analyse auditive sur le terrain, et l'analyse informatique postérieure : détecteurs hétérodyne/expansion de temps Pettersson D240X et D1000X, associés au logiciel BatSound (Pettersson Elektronik®) qui est actuellement le plus utilisé en France.

Une recherche de gîtes potentiels ou avérés a également été effectuée.

Les oiseaux :

L'identification des espèces d'oiseaux a été effectuée soit par les **cris et les chants**, soit par l'**observation visuelle**.

La liste des espèces identifiées dans la zone d'étude est comparée à celle des oiseaux inscrits à l'annexe I de la directive « Oiseaux », sur la liste des espèces protégées au niveau national, sur la liste rouge nationale, sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF...

Toutes les **espèces patrimoniales ou remarquables** (rapaces, pics, passereaux...) sont clairement **mises en évidence** et **cartographiées**. Les stations, au niveau desquelles ces espèces ont été identifiées, sont représentées par des points ou des polygones selon leur importance.

Les amphibiens :

Ces espèces sont recherchées dans les espaces en eau, s'ils sont présents, et dans les habitats terrestres. Le repérage est visuel en journée (observation des pontes et d'éventuels individus) et en soirée (individus en activité nuptiale observés à la lampe torche, écoute des chants).

Les reptiles :

Les **reptiles** ont été recherchés à **vue** dans les milieux favorables, comme les espaces dégagés en bordure de buissons denses, les pieds de talus, sous les pierres

Les secteurs bien ensoleillés ont notamment été méticuleusement inspectés. Le contexte urbain et le ballast de la zone d'étude sont particulièrement favorables au Lézard des murailles *Podarcis muralis*.

Les insectes :

Nous proposons d'effectuer un inventaire des **odonates** (libellules et demoiselles), des **lépidoptères diurnes** (papillons de jour) et les **orthoptères** (criquets, sauterelles et grillons).

✓ *Les odonates*

L'objectif est de trouver les sites de pontes potentiels ou avérés occupés par les espèces, ainsi que les secteurs généralement situés à proximité où les individus se nourrissent et se reposent.

La détermination **des individus volants se fait à l'œil nu, aux jumelles ou après capture** avec un filet à papillon. Après détermination, les individus sont systématiquement relâchés. S'il y a un doute sur l'identité d'un individu, celui-ci est photographié pour une détermination ultérieure.

Les odonates sont recherchés sur l'ensemble de l'aire d'étude dont les milieux terrestres ouverts constituent des zones potentielles de chasse et de maturation sexuelle.

✓ *Les lépidoptères diurnes (Rhopalocères)*

L'objectif est de trouver les sites de reproduction des espèces à haut statut patrimonial, en particulier les espèces protégées. Cependant, toutes les espèces observées sont relevées.

La détermination des **individus volants se fait à l'œil nu, aux jumelles** ou en main après capture au filet à papillon. Après détermination, les individus sont systématiquement relâchés. Si la détermination n'a pu être effectuée, l'individu est photographié pour une détermination ultérieure.

L'inspection des plantes hôtes des espèces patrimoniales à la recherche des **chenilles**. Ces dernières sont déterminées sur le terrain ou à partir de clichés en cas de doute.

✓ *Les orthoptères*

Les sauterelles, grillons et criquets ont été déterminés par l'observation des individus et l'écoute des chants. En effet, de nombreuses espèces très proches morphologiquement sont facilement distinguables par leur stridulation. Si nécessaire, les individus sont capturés à la main ou à l'aide d'un filet à papillon, puis relâchés après détermination. Si la détermination n'a pu être effectuée, l'individu sera photographié pour une identification ultérieure.

■ **Fonctionnalité des continuités écologiques**

A partir des données collectées dans les points précédents et du **SRCE d'Ile-de-France**, l'ensemble des fonctionnalités des **continuités écologiques** sont définies. Les fonctions étudiées sont :

- les habitats naturels de la faune et de la flore ;
- les sites de reproduction ;
- les sites de nourrissage ;
- les couloirs de déplacement de la faune sauvage ;
- les continuités écologiques favorables à la flore (plantes remarquables en particulier).

Ces éléments sont reportés sur des cartes à une échelle large mettant en évidence un certain nombre de grands ensembles écologiques, homogènes du point de vue de leurs caractéristiques physiques, floristiques et faunistiques.

Les continuités sont également analysées en cartographiant les structures paysagères : trame arborée, trame herbacée, réseau des parcs et jardins.

Les analyses sont aussi réalisées en fonction des enjeux spécifiques des espèces terrestres (Lézard des murailles...) et des espèces volantes (oiseaux, chiroptères).

3.4 LIMITE MÉTHODOLOGIQUE DES INVENTAIRES ÉCOLOGIQUES

Pour la flore

Les visites ont été réalisées en 2017 les 6 avril, 4 mai, 23 juin et le 1^{er} septembre.

Ces prospections réalisées à la période optimum de végétation ont permis d'identifier les espèces et de délimiter les habitats de manière satisfaisante.

Pour la faune

Les visites de terrain ont été réalisées aux dates suivantes :

- 8 décembre 2016, notamment à la recherche des oiseaux hivernants et des mammifères terrestres ;
- 21 février 2017, notamment à la recherche des oiseaux migrateurs et des chauves-souris dans les galeries souterraines ;
- 28 avril 2017, notamment à la recherche des oiseaux nicheurs précoces, des reptiles et des amphibiens ;
- 7 juin 2017, notamment à la recherche des oiseaux nicheurs, des reptiles et des insectes ;
- 26 juin 2017, spécifiquement pour les chauves-souris ;
- 21 septembre 2017, notamment à la recherche des oiseaux migrateurs, des reptiles et des insectes ;
- 28 septembre 2017, spécifiquement pour les chauves-souris.

Les **conditions météorologiques** ont été satisfaisantes pour l'observation des groupes recherchés et les différentes périodes correspondant aux étapes du cycle biologique des espèces ont été correctement inventoriées.

4 ASPECTS RÉGLEMENTAIRES ET ÉTUDE BIBLIOGRAPHIQUE

4.1 PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRE

La zone d'étude est comprise dans une ZNIEFF. Il s'agit d'une ZNIEFF de type II présentée ci-dessous.

La ZNIEFF de type II n°110030015 « **Massif de l'Aulnoye, parc de Sevran et la Fosse Maussoin** » comprend l'extrémité nord de la zone d'étude correspondant à une portion de l'aqueduc de la Dhuys. Elle regroupe également le secteur de la Fosse Maussoin ainsi que, plus au nord, un ensemble de boisements et de coteaux d'une butte témoin, de Livry-Gargan à Courtry. La flore et la faune sont particulièrement diversifiés, conséquences d'une variété d'habitats remarquables aussi près de Paris, dans un département très urbanisé. Les boisements, zones humides, mares et prairies permettent la présence de plusieurs espèces végétales déterminantes ZNIEFF comme l'**Ophioglosse vulgaire** *Ophioglossum vulgatum*, le **Alisier de Fontainebleau** *Sorbus latifolia*, l'**Epipactis des marais** *Epipactis palustris*, la **Renoncule en crosse** *Ranunculus circinatus* ou le **Millepertuis des montagnes** *Hypericum montanum*. Concernant la faune, notons en particulier la **Bondrée apivore** *Pernis apivorus*, le **Pic noir** *Dryocopus martius*, le **Grand Capricorne** *cerambyx cerdo*, la **Grande Tortue** *Nymphalis polychloros*, le **Flambé** *Iphiclides podalirius*, la **Mante religieuse** *Mantis religiosa* ou le **Lézard vivipare** *Zootoca vivipara*. Notons que le Bois de Bernouille, qui fait l'objet d'un arrêté de protection de Biotope, est compris dans la ZNIEFF.

Comme précisé au départ, une portion de la ZNIEFF est comprise dans la zone d'étude, correspondant à l'aqueduc de la Dhuys. Ce n'est pas particulièrement pour les habitats ou les espèces que l'aqueduc a été inclus, mais pour son rôle de corridor biologique.

Les autres espaces se situent à distance.

La ZNIEFF de type I n°110020463 « **Massif de l'Aulnoye et carrières de Vaujours et Livry-Gargan** » à un peu plus de 2 kilomètres au nord-est du site d'étude. D'une superficie de 585 hectares, les contours de cet espace correspondent à ceux de la ZNIEFF de type 2 précédemment décrite, à l'exception de l'aqueduc de la Dhuys qui n'a pas été inclus. La quasi-totalité des espèces ayant permis la désignation de la ZNIEFF de type 2 se trouvent dans la ZNIEFF de type 1.

La ZNIEFF de type I n°110020168 « **Côte de Beauzet et carrière Saint-Pierre** » à un peu moins de 2 kilomètres à l'est-sud-est du site d'étude. D'une superficie de 92 hectares, cet espace correspond à des habitats de pelouses sur d'anciennes carrières de gypse, associées à des friches herbeuses, des jachères et des boisements. L'exposition sud du coteau ajoute encore à son intérêt. Les espèces ayant permis la désignation du site sont pour partie liées aux espaces ouverts de la ZNIEFF, comme la **Mante religieuse** *Mantis religiosa*, le **Demi-deuil** *Melanargia galathea* ou la **Falcaire de Rivin** *Falcaria vulgaris*.

D'autres espèces déterminantes ont été relevées, plus liées aux lisières et ourlets comme le **Coqueret** *Physalis alkekengi*, l'**Alisier de Fontainebleau** *Sorbus latifolia*, l'**Ophioglosse commun** *Ophioglossum vulgatum* et le **Dryoptéris écailleux** *Dryopteris affinis*.

La ZNIEFF de type I n°110001754 « **Coteaux et plateau d'Avron** » se situe à **1,5 km de la zone d'étude vers le sud**. Elle correspond à d'anciennes souterraines de Gypse, avec des versants exposés au sud, sur une surface de 69 hectares. Pour la flore, les espèces ayant permis la désignation du site sont l'**Alisier de Fontainebleau** *Sorbus latifolia*, l'**Euphorbe à feuilles larges** *Euphorbia platyphyllos*, le **Sison aromatique** *Sison amomum*, le **Tabouret des champs** *Thlapsi arvense* et le **Polystic à frondes soyeuses** *Polystichum setiferum*. Concernant la faune, citons l'**Hespérie de l'Alcée** *Carcharodus alceae*, le **Crache sang** *Timarcha tenebricosa*, le **Grand Paon de nuit** *Saturnia pyri* ou la **Zygène de la Jarosse** *Zygaena viciae*.

La ZNIEFF de type I n°110020457 « **Boisements et pelouses de la Maison Blanche** » se situe à **2 km de la zone d'étude vers le sud**. Cet espace de 16 hectares est occupé par une vieille chênaie, entourée de friches et occupées par quelques espèces déterminantes ZNIEFF.

Pour la flore, il s'agit de l'**Alisier de Fontainebleau** *Sorbus latifolia* et du **Sison aromatique** *Sison amomum*. Pour la faune, ont été notés le **Crache sang** *Timarcha tenebricosa*, le Demi-deuil *Melanargia galathea*.

4.1 PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

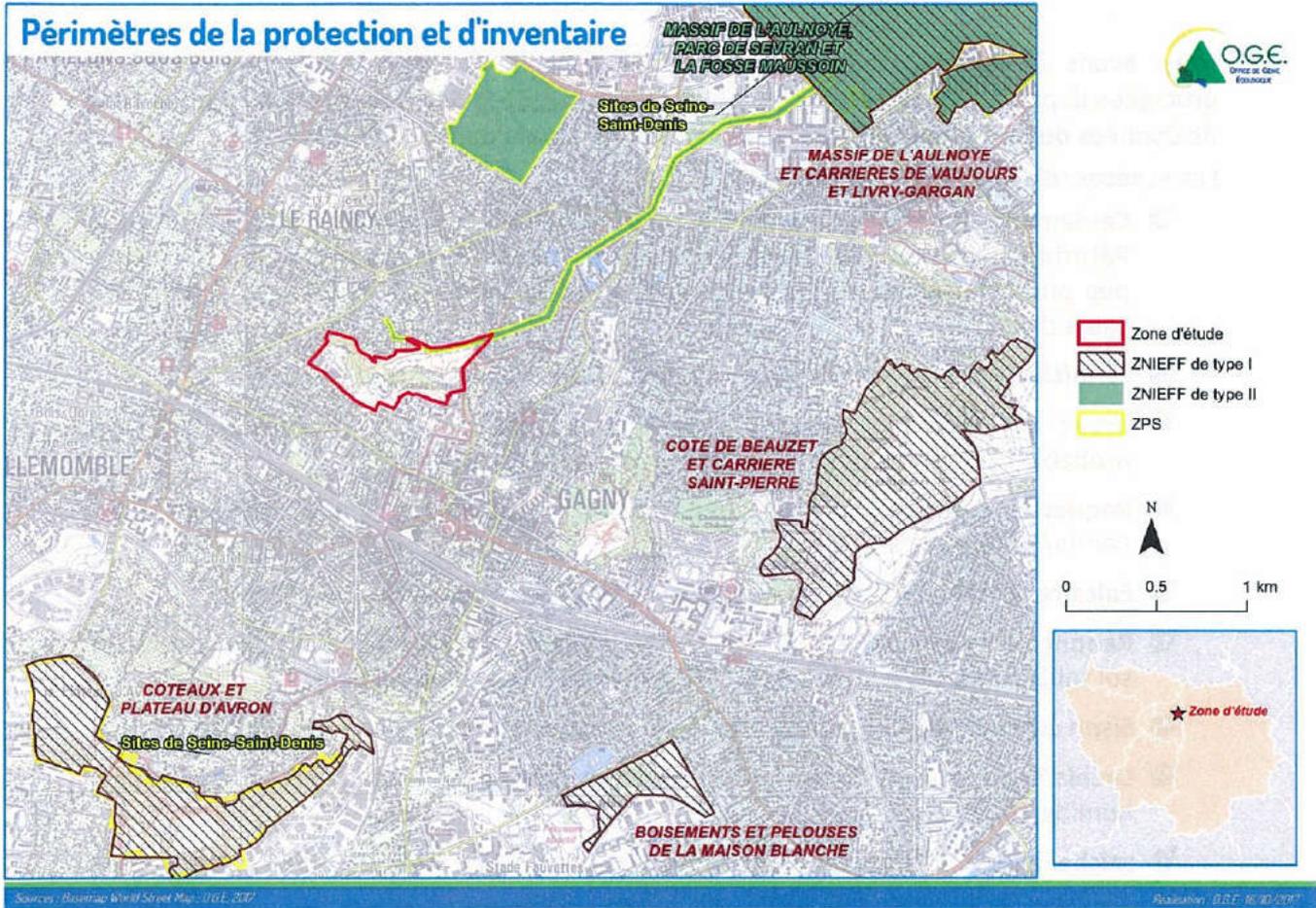
La zone d'étude est concernée par un périmètre protection. Il s'agit de la zone Natura 2000 n°FR112013 dite « **Sites de Seine-Saint-Denis** », classée comme **Zone de Protection Spéciale en avril 2006**.

Il s'agit d'un ensemble d'espaces d'une superficie totale de 1 157 ha dispersés sur plusieurs communes de Gennevilliers à l'ouest à Vaujours à l'est. Cette section de la petite couronne se caractérise par une urbanisation généralement dense qui ne laisse que peu de place aux espaces naturels. Or, certains d'entre eux arrivent à conserver un nombre d'espèces d'oiseaux non négligeable dont certaines sont citées en annexe I de la directive « Habitats ».

Les espaces en question sont les suivants (les secteurs les plus proches de la zone d'étude sont en gras, avec els espèces ayant permis la désignation du site) :

- 1 : Parc départemental de la Courneuve
- 2 : Parc départemental de l'Île Saint-Denis
- 3 : Parc départemental du Sausset
- 4 : Bois de la Tussion
- 5 : **Parc départemental de la Fosse Maussoin, située à 900 m vers le nord-nord-est.** Les oiseaux ayant permis la désignation du site sont la **Bondrée apivore** *Pernis apivorus* (migrateur potentiel) et le **Pic mar** *Dendrocopos medius* (nicheur potentiel).
- 6 : Parc départemental Jean Moulin les Guilands

- 7 : Futur parc départemental de la Haute Isle
- 8 : Promenade de la Dhuis, en contact avec la zone d  tude au nord. Ce secteur linéaire a été désigné et ajouté aux autres sites comme corridor de déplacement.
- 9 : Plateau d'Avron, situé à un peu plus de 2 km de la zone d  tude vers le nord-est. Les oiseaux ayant permis la désignation du site sont la **Bondrée apivore** *Pernis apivorus* (migrateur occasionnel) et la **Pie-grièche écorcheur** *Lanius collurio* (migrateur occasionnel et ancien nicheur).
- 10 : Parc des Beaumonts    Montreuil
- 11 : Bois de Bernouille    Coubron
- 12 : Forêt de Bondy, située à un peu plus de 2 km de la zone d  tude vers le sud-ouest. Les oiseaux ayant permis la désignation du site sont le **Blongios nain** *Ixobrychus minutus* (nicheur potentiel), la **Bondrée apivore** *Pernis apivorus* (nicheur potentiel et migrateur occasionnel), le **Martin-pêcheur** *Alcedo atthis* (migrateur occasionnel), le **Pic noir** *Dryocopus martius* (nicheur régulier) et le **Pic mar** *Dendrocopos medius* (nicheur régulier).
- 13 : Parc national de Sevrans
- 14 : Bois des Ormes



4.2 AUTRES DONNÉES COLLECTÉES POUR LA FLORE

Nous avons consulté les données disponibles sur la **commune de Gagny** dans la base de données du Conservatoire botanique national du bassin parisien (CBNBP).

Il ressort la présence :

- D'une espèce protégée : l'**Alisier de Fontainebleau** *Sorbus latifolia* en 2016.
- De deux espèces menacées : la **Berle des blés** *Sison segetum* (CR) en 2003, et la **Roquette des murailles** *Diploxys muralis* (EN) en 2004.

Nous avons également consulté les données concernant des observations d'espèces protégées depuis 2000 sur l'**ensemble du département de la Seine-Saint-Denis** dans la base de données du Conservatoire botanique national du bassin parisien (CBNBP).

Les espèces relevées sont les suivantes :

- **Cardamine impatient** *Cardamine impatiens*, **Laîche allongée** *Carex elongata*, **Pâturin des marais** *Poa palustris* et **Cuscute d'Europe** *Cuscuta europaea* : présence peu probable sur le site car ces espèces affectionnent les bois humides le long des cours d'eau ;
- **Zannichellie** *Zannichellia palustris* : impossible car pas de plan d'eau ;
- **Drave des murailles** *Draba muralis* peu présente en Seine Saint-Denis et peu probable sur le site car plutôt en terrain caillouteux ou sableux ;
- **Roquette cultivée** *Eruca sativa* : peu probable car plutôt présent vers Pantin/Aubervilliers ;
- **Falcaire de Rivin** *Falcaria rivini* : présence possible car observé à Chelles ;
- **Renoncule à petites fleurs** *Ranunculus parviflorus* : à rechercher dans des gazons sur sol sableux grattés par les lapins et humides en hiver, improbable ici ;
- **Sison amome** *Sison amomum* : sur marnes vertes en lisière, présence possible ;
- **Orchis tacheté** *Dactylorhiza praetermissa* et **Lobélie brûlante** *Lobelia urens* : lande humide, impossible ici ;
- **Laîche à épis d'Orge** *Carex hordeistichos*, non revue depuis 1954 à Bondy mais espèce à rechercher dans les pelouses marneuses ;
- **Tulipe des bois** *Tulipa sylvestris* : présent à Clichy, présence possible dans les bois à l'est du site ;
- **Polystic à aiguillons** *Polystichum aculeatum* : présence possible dans des boisements de la Hêtraie-Chênaie calcicole.

4.3 AUTRES DONNÉES COLLECTÉES POUR LA FAUNE

Sur le site de saisie en ligne de Faune Île-de-France <http://www.faune-iledefrance.org/>, les espèces mentionnées pour le secteur sont majoritairement des espèces répandues comme l'**Orvet fragile** *Anguis fragilis*, le **Pouillot véloce** *Phylloscopus collybita*, la **Mésange nonnette** *Poecile palustris*, la **Mésange à longue queue** *Aegithalos caudatus*, le **Pic vert** *Picus viridis*, la **Grive draine** *Turdus viscivorus* ou la **Chouette hulotte** *Strix aluco*.

Notons également la **Buse variable** *Buteo buteo*, rare dans les secteurs périurbains et le **Bouvreuil pivoine** *Pyrrhula pyrrhula*, qui est considéré comme **Quasi menacé (NT)** sur la liste rouge régionale.



5 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5.1 ÉTUDE DE LA VÉGÉTATION : FLORE ET HABITATS

La zone d'étude est située à l'extrémité ouest de la butte de l'Aulnoye. Elle constitue un espace naturel enclavé dans le tissu urbain, en situation de discontinuité avec les autres zones naturelles témoin. Les coteaux de la butte de l'Aulnoye lié historiquement à l'exploitation du Gypse marque fortement les paysages de l'est de la Seine-Saint-Denis, formant une continuité, bien au-delà jusqu'à Villevaudé en Seine-et-Marne.

5.1.1 Introduction, résumé

D'un point de vue des habitats

Au sein de la zone d'étude, nous avons différencié **13 habitats** au sens de la **nomenclature EUNIS** (ex. : « Prairie mésophile E2.2 ») dont **10 habitats à dominante naturelle** :

● Végétation à dominante herbacée :

Friche à vivaces héliophile E5.12/ 87.2 *Dauco carotae-Melilotion albi* ; Friche à vivaces mésohygrophile E5.12/ 87.2 *Arction lappae* ; Prairie mésophile E2.2/ 38.21 *Centoro jaceaea-Arrhenatherenion elatioris* ; Pelouse ourlet sur marnes calcaires E5.22/ 34.42 ; Ourlet mésophile nitrophile E5.43/ 37.72 *Geo urbani-Alliarion petiolatae*.



Aspect du front de taille et « Hêtraie-chênaie mésophile calcicole » © BM - O.G.E.

Végétation à dominante ligneuse (fourrés et zones arborées) :

Hêtraie-chênaie mésophile sur substrat calcaire et taillis de transition G1.6312/ 41.1311/ 9130 *Daphno laureolae-Fagetum sylvaticae/ Tamo communis-Viburnion lantanae* ; Chênaie-Charmaie G1.A1/ 41.2 *Carpinion betuli* ; Frênaie-Érablaie mésotrophe sur marnes calcaires G1.A131/ 41.2 - G1.A13/ 41.24 *Fraxino excelcioris-Quercion roboris* ; Boisement rudéral de Robiniers, d'Ailantes ou de Sycomores G5.2/ 84.1.

L'habitat le plus intéressant est représenté par la **Hêtraie-chênaie mésophile sur substrat calcaire et taillis de transition** G1.6312/ 41.1311/ 9130 *Daphno laureolae-Fagetum sylvaticae/ Tamo communis-Viburnion lantanae* constituant une évolution de les Pelouses ourlet sur marnes calcaires (E5.22/ 34.42), à l'état relictuel sur ce site. C'est un **habitat d'intérêt communautaire, déterminant ZNIEFF** en Île-de-France.

D'un point de vue de l'intérêt local, la Chênaie-Charmaie (G1.A1/ 41.2) *Carpinion betuli* constitue un fragment des anciens boisements du plateau et la Frênaie-Érablaie mésotrophe sur marnes (G1.A131/ 41.2 - G1.A13/ 41.24) localisée sur la pente à l'est du site.

D'un point de vue des espèces

203 espèces végétales ont été identifiées (**voir liste complète en annexe**) soit :

40 espèces naturalisées ou subsponsorées parmi lesquelles **quatre espèces exotiques envahissantes**. Il s'agit de l'**Ailante glanduleux** *Ailanthus glandulosa*, de la **Renouée du Japon** *Reynoutria japonica*, du **Robinier faux-acacia** *Robinia pseudoacacia* et du **Solidage du Canada** *Solidago canadensis*.

163 espèces indigènes dont : 32 espèces assez communes (AC) à communes (C), 127 espèces très communes (CC) à extrêmement communes en Île-de-France.



Alisier de Fontainebleau *Sorbus latifolia* © BM O.G.E.



Érigéron acre *Erigeron acris* © BM O.G.E.

Parmi les espèces indigènes, seules 3 espèces sont considérées comme remarquables à l'échelle de l'Île-de-France.

- 1 espèce protégée dans toute la France : l'Alisier de Fontainebleau *Sorbus latifolia*. C'est une espèce des bois clairs et lisières forestières des endroits secs et bien ensoleillés sur sol argilo-marneux. La présence de cet arbre a contribué à la création de l'arrêté de protection de biotope du parc des coteaux d'Avron à Neuilly-Plaisance. Considéré comme assez rare (AR) en Seine Saint-Denis, sa répartition suit les buttes témoin de l'est du département : Montfermeil, Clichy-sous-Bois, Coubron, Livry-Gargan, Neuilly-sur-Marne, Neuilly-Plaisance, Gagny et Chelles dans la continuité. Un seul individu parmi l'ourlet et taillis calcicole F3.112/ 31.812122 du *Tamo communis-Viburnion lantanae*.
- 1 espèce rare (R) en Île-de-France le Lotier à feuilles étroites *Lotus glaber*. Assez commune (AC) en Seine-Saint-Denis, cette espèce compagne des prairies et friches sur marnes est bien représentée sur les buttes marneuses témoin. Peut-être sous observée en raison de sa forte ressemblance avec le Lotier corniculé *Lotus corniculatus*. Observé dans toutes les friches héliophiles de la zone d'étude.
- 1 espèce assez rare (AR) en Île-de-France la Vergerette âcre *Erigeron acer*.

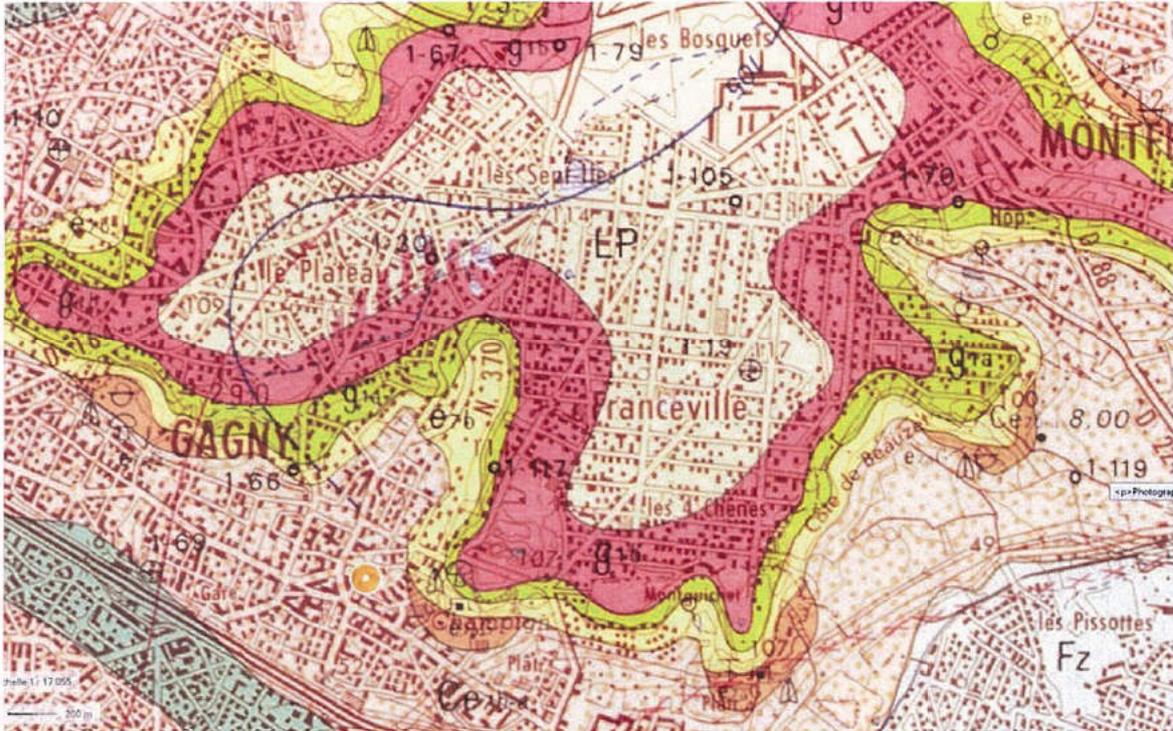
Nous avons souhaité faire apparaître diverses espèces pouvant révéler des milieux intéressants dans le contexte urbanisé de la Seine-Saint-Denis ; soit comme indicatrices de forêts mûres ou comme indicatrices de pelouse ourlet sur marnes calcaire.

Espèces remarquables indicatrices des pelouses, des ourlets et bois thermophiles sur marnes calcaires : Carline commune *Carlina vulgaris* AC en IDF, AC 93, en régression, Chlore perfolié *Blackstonia perfoliata* AC en IDF, AC 93, stable, Cornouiller mâle *Cornus mas* AC en IDF, AR 93, stable, Daphné laureolé *Daphne laureola* AC en IDF, AR 93, en expansion, Euphorbe petit-cyprès *Euphorbia cyparissias* AC en IDF, AC 93, stable, Muscari à toupet *Muscari comosum* AC en IDF, R 93, en régression, Solidage d'Europe *Solidago virgaurea* AC en IDF, AC 93, stable, Tamier commun *Dioscorea communis* CC en IDF, AC 93, stable.

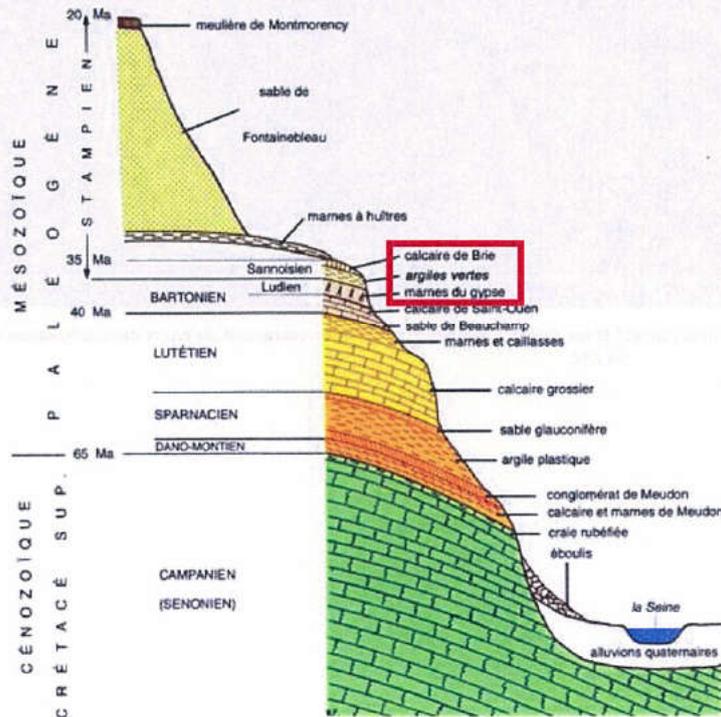
Espèces indicatrices des forêts mûres, remarquables dans le contexte urbanisé de la Seine-Saint-Denis ; Anémone Sylvie *Anemone nemorosa* CC en IDF, AC 93, stable ; Jacinthe des bois *Hyacinthoides non-scripta* C en IDF, AC 93, stable ; Mélisque uniflore *Melica uniflora* AC en IDF, C en IDF, stable ; Mercuriale vivace *Mercurialis perennis* C en IDF, C 93, stable ; Renoncule à tête d'Or *Ranunculus auricomus* C en IDF, AC 93, stable ; Sceau-de-Salomon multiflore *Polygonatum multiflorum* C en IDF, AC 93, stable ; Stellaire holostée *Stellaria holostea* CC en IDF, AC 93, stable.

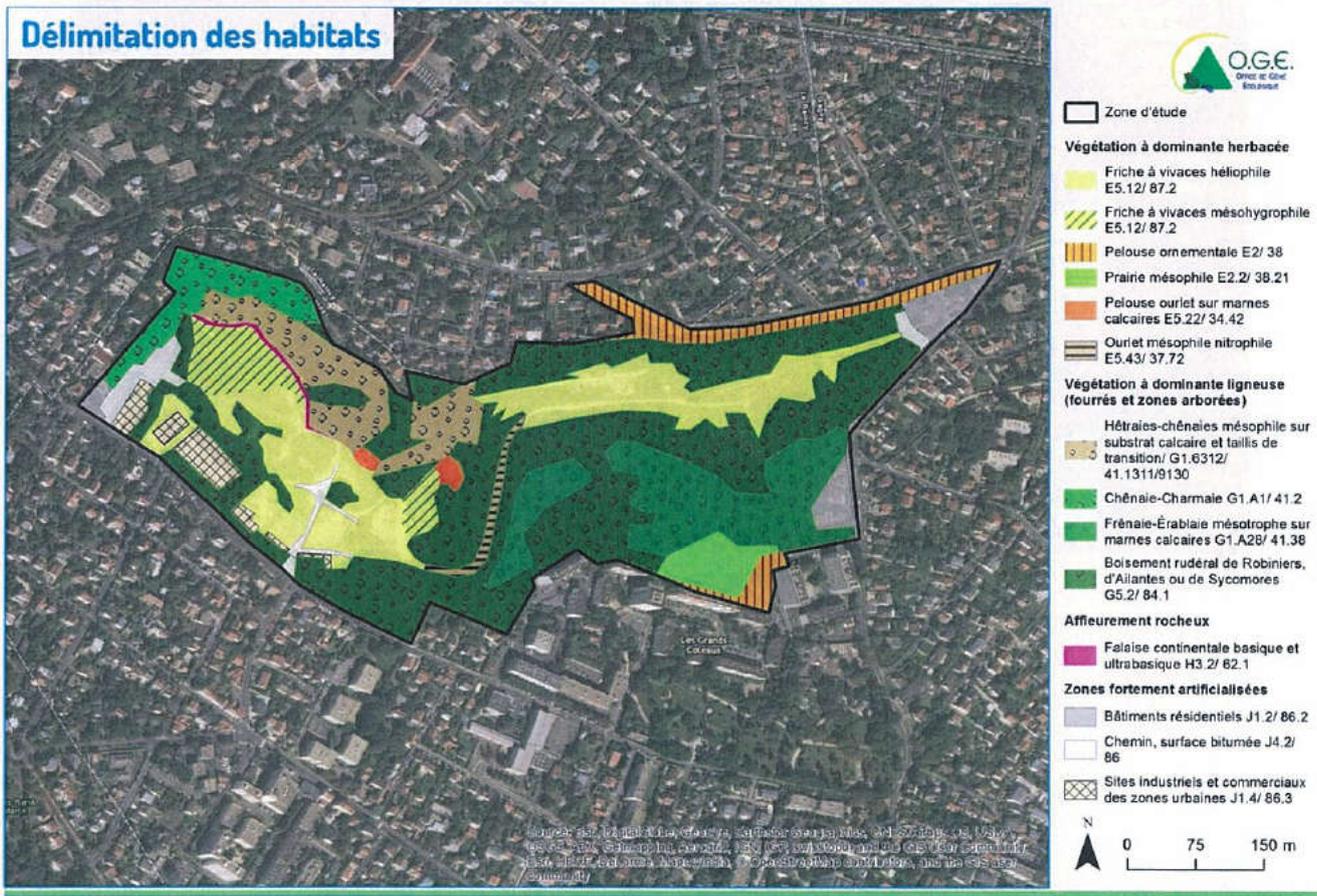
D'un point de vue de la géologie

La géologie de la butte est stratifiée de la manière suivante, de haut en bas : **Limons des plateaux (LP)**, **Calcaire de Brie (g1b)** formé de calcaire compact en haut puis de marnes blanches. Les **marnes vertes (g1a)** forment un horizon intermédiaire avec les **marnes supra-gypseuses (e7b)**.

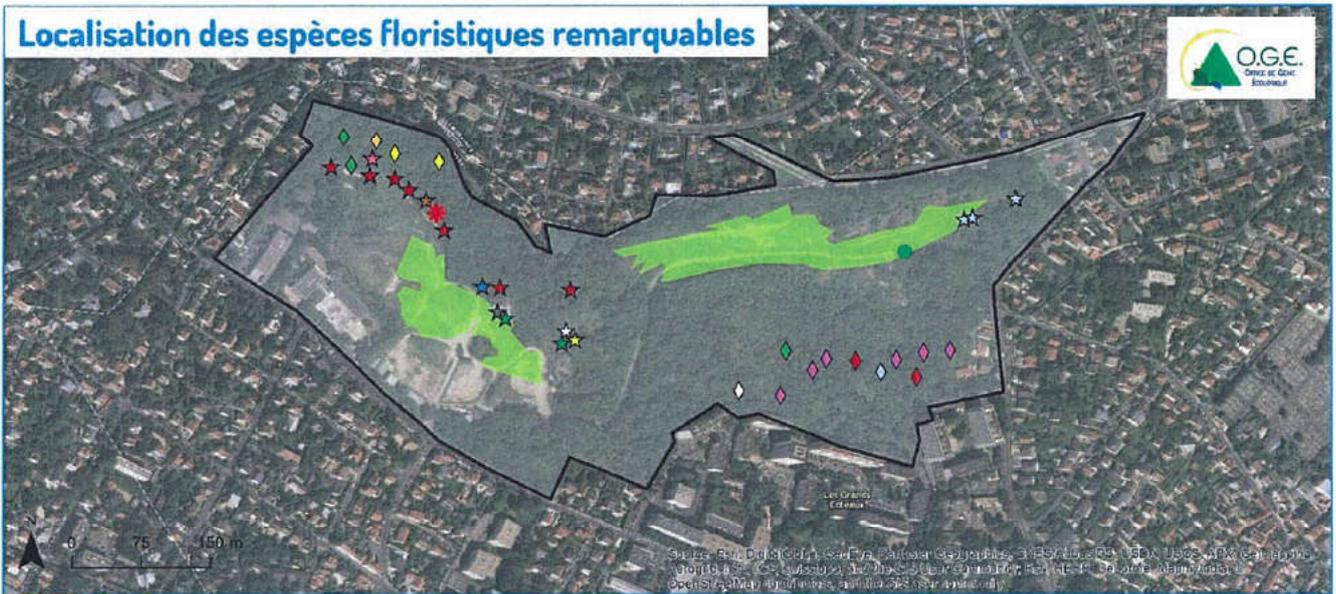


Stratigraphie de la butte de l'Aulnoye à Gagny, source Geoportail © BRGM





Localisation des espèces floristiques remarquables



Zone d'étude

Espèce patrimoniale en Île-de-France, protégée dans toute la France

Allisier de Fontainebleau *Sorbus latifolia*, espèce Quasi Menacée (NT), déterminante ZNIEFF, rare R en Île-de-France, AR 93, stable

Espèces remarquables des pelouses, des ourlets et bois thermophiles sur marnes calcaires

Lotier à feuilles étroites *Lotus glaber* R en IDF, AC 93

Carline commune *Carlina vulgaris* AC en IDF, AC 93, en régression

Chlore perlé *Blackstonia perfoliata* AC en IDF, AC 93, stable

Cornouiller mâle *Cornus mas* AC en IDF, AR 93, stable

Daphné laureolé *Daphne laureola* AC en IDF, AR 93, en expansion

Euphorbe petit-cyprès *Euphorbia cyparissias* AC en IDF, AC 93, stable

Muscari à toupet *Muscari comosum* AC en IDF, R 93, en régression

Solidage verge d'or *Solidago virgaurea* AC en IDF, AC 93, stable

Tamier commun *Dioscorea communis* CC en IDF, AC 93, stable

Érigéron acre *Erigeron acris* AR en IDF, AR 93, en régression

Espèces compagnes des forêts mûres, remarquables en Seine-Saint-Denis

Anémone Sylvie *Anemone nemorosa* CC en IDF, AC 93, stable

Jacinthe des bois *Hyacinthoides non-scripta* C en IDF, AC 93, stable

Mélique uniflore *Melica uniflora* AC en IDF, C en IDF, stable

Mercuriale vivace *Mercurialis perennis* C en IDF, C 93, stable

Renoncule à tête d'Or *Ranunculus auricomus* C en IDF, AC 93, stable

Soseau-de-Salomon multiflore *Polygonatum multiflorum* C en IDF, AC 93, stable

Stellaire holostée *Stellaria holostea* CC en IDF, AC 93, stable

Autre espèce intéressante, non indigène

Centaurée du Rhin *Centaurea maculosa*, RRR en IDF, AC 93, en expansion

Source : Bernier-Delisle, BDF, 2007

Revue : 03/12/2010

A

5.1.2 Description des habitats

Cette partie présente **les différentes formations végétales observées** dans la zone d'étude et souligne **leur intérêt**. Ces **formations** sont figurées sur les cartes reportées en **page** Erreur ! Signet non défini.. La localisation des **plantes d'intérêt patrimonial** est reportée sur les cartes **page** Erreur ! Signet non défini. **et suivantes**.

Végétation à dominante herbacée

Friche à vivaces héliophile E5.12/ 87.2 *Daucus carotae-Melilotion albi*

Ce type de friche succède à la friche à annuelles après deux ou trois ans d'évolution. Les espèces vivaces à rosette s'installent au détriment des annuelles qui retournent au sol à l'état de graines. Ce groupe forme des friches hautes et denses à son optimum de développement en été. Cet habitat peut-être riche en espèces. Les espèces les plus communes dans des conditions normales d'ensoleillement et d'humidité sont la Luzerne *Medicago sativa*, le Mélilot blanc *Melilotus albus*, la Picride fausse épervière *Picris hieracioides*, la Linaire *Linaria vulgaris*, la Carotte sauvage *Daucus carota* et l'Armoise *Artemisia vulgaris*. Au niveau du plateau, la friche tend à se transformer en prairie, avec une présence importante de la Fétuque faux-roseau *Shedonorus arundinaceus*, l'existence de prairiales comme l'Achillée millefeuille *Achillea millefolium*, la Luzerne lupuline *Medicago lupulina*, la Vesce des moissons *Vicia segetalis*. On relève en particulier la présence du **Lotier à feuilles étroites** *Lotus glaber* dans l'ensemble des friches héliophiles. Cette espèce considérée comme rare en Île-de-France est **plutôt commune dans le département**.

Friche à vivaces mésohygrophile E5.12/ 87.2 *Arction lappae*

Cette friche se développe notamment sur des marnes récemment remuées. On retrouve une partie des espèces de la friche héliophile avec une présence importante du Tussilage *Tussilago farfara*.



Friche mésohygrophile © BM O.G.E.



Friche héliophile © BM O.G.E.

Prairie mésophile E2.2/ 38.21/ 6510 Centoro jaceaea-Arrhenatherenion elatioris

Ce type de prairie a été identifié en bas de la pente, en lisière du boisement situé à l'est de la zone d'étude. L'effet de lisière peut être accentué par la présence d'une barre d'immeuble à l'extérieur de la zone d'étude. Cette configuration favorise les espèces d'ourlet externe comme l'Origan *Origanum vulgare*, l'Aigremoine eupatoire *Agrimonia eupatoria*, l'Inule conyze *Inula conyza*, le Sénéçon à feuilles de roquette *Jacobaea erucifolia*, la Renoncule bulbeuse *Ranunculus bulbosus*, la Véronique petit-chêne *Veronica chamaedrys*. Les espèces mésophiles sont bien représentées aussi. Le Fromental *Arrhenatherum elatius* et le Dactyle *Dactylis glomerata* forment l'essentiel du cortège graminéen. Le Lotier corniculé *Lotus corniculatus*, la Primevère *Primula veris*, la Renoncule acre *Ranunculus acris*, la Coronille bigarrée *Coronilla varia* et la Vesce à épis *Vicia cracca* constituent l'essentiel du cortège de compagnes des prairies de fauche. C'est une prairie de fauche de plaine, un habitat d'intérêt communautaire (6510).



Prairie mésophile fin juin © BM O.G.E.



Pelouse ourlet sur marnes calcaires fin août © BM O.G.E.



Pelouse ourlet sur marnes calcaires E5.22/ 34.42 Trifolio medii - Agrimonienion medii

Cette formation herbacée, bien représentée sur les buttes de l'est du département est localisée à quelques taches sur le coteau ouest du site. Elle correspond à la transition entre la prairie marneuse et le fourré à ligneux thermophile. Le cortège graminéen est dominé par le Brachypode penné *Brachypodium pinnatum*, **Brachypode des bois** *Brachypodium sylvaticum*. On retrouve certaines espèces d'ourlet calcicoles, observées à l'est du site, dans la prairie mésophile : l'Origan *Origanum vulgare*, l'Inule conyze *Inula conyza*, le Sénéçon à feuilles de roquette *Jacobaea erucifolia* ; avec en plus quelques espèces d'ourlet tardives que sont le Solidage d'Europe *Solidago virgaurea*, la **Vergerette âcre** *Erigeron acris* (Assez rare en Île-de-France). La **Carline** *Carlina vulgaris* et le **Chlore perfolié** *Blackstonia perfoliata* constituent les deux uniques espèces des pelouses marneuses ouvertes. Ces deux espèces sont ici en faibles effectifs.

Ourlet mésophile nitrophile E5.43/ 37.72 Geo urbani-Alliarion petiolatae

Ce cortège de lisière externe est présent en bordure du chemin qui permet d'accéder à la partie est du site. Il est caractérisé par des espèces tardi-vernales tels que la Vesce des haies *Vicia sepium*, l'Herbe à robert *Geranium robertianum*, le Géranium des colombes *Geranium columbinum*, le Lierre terrestre *Glechoma hederacea* ; sans oublier la Ronce *Rubus* sp. et quelques exotiques envahissantes comme le Solidage du Canada *Solidago canadensis* et l'Arbre aux papillons *Buddleia davidii*.

■ Végétation à dominante ligneuse (fourrés et zones arborées)

Hêtraies-chênaies mésophile sur substrat calcaire et taillis de transition/ G1.6312/ 41.1311/9130 Daphno laureolae-Fagetum sylvaticae/ Tamo communis-Viburnion lantanae

Il s'agit d'un boisement positionné sur la **pente marneuse située au dessus du front de taille** à l'ouest du site. La strate arborée domine donc avec des espèces comme le Frêne *Fraxinus excelsior*, l'Érable champêtre *Acer campestre* et le Chêne pédonculé *Quercus robur*. Cette strate arborée peut dépérir ponctuellement en raison de l'assèchement prolongé de la marne, ce qui provoque une embellie de la strate arbustive et herbacée. L'**Alisier de Fontainebleau** *Sorbus latifolia* est représenté ici dans son habitat type de l'est parisien, par un unique sujet. Cette espèce d'arbre est **protégée dans toute la France**.

La strate arbustive est caractérisée par le Troène, présent très au ras du sol, la Viorne lantane *Viburnum lantana*, le Cornouiller sanguin *Cornus sanguinea* et l'Orme champêtre *Ulmus minor*. Plus ponctuellement, on rencontre aussi le Cerisier de Sainte-Lucie *Prunus mahaleb*, le Fusain d'Europe *Euonymus europaeus* et le Camérisier *Lonicera xylosteum*. La proportion de jeunes arbres est importante, ce qui permet un renouvellement de la strate arborée en cas de dépérissement de celle-ci.

D'une manière générale, le Lierre grimpant *Hedera helix* et le Troène dominant la strate herbacée. La strate herbacée est aussi marquée par le **Tamier** *Dioscorea communis*, une belle liane herbacée au feuillage vert brillant. La Mélisque uniflore *Melica uniflora* et le Daphné lauréolé *Daphne laureola*. La végétation herbacée, à proprement parler est présente de manière disparate. Il s'agit aussi d'éléments relictuels de l'ourlet herbacé sur marnes calcaires E5.22/ 34.42 dominé essentiellement par le Brachypode des bois *Brachypodium sylvaticum*. Le **Muscari à toupet** *Muscari comosum*, plus abondant vers Chelles où il est associé au Tamier, constitue ici une station isolée.

Cet habitat est inscrit à la **Directive habitat et déterminant ZNIEFF en Île-de-France**. Cet habitat est ponctuel sur l'ensemble du département. On distingue à l'ouest, sur la petite couronne des variantes appauvries très ponctuelles. A l'est du département cet habitat présente un cortège plus varié au sein de massifs forestiers relativement étendus (Bois de Bernouille, forêt de Bondy...). Le boisement présent ici forme un habitat assez typique avec quelques espèces très caractéristiques comme l'Alisier de Fontainebleau, la Mélisque uniflore, le Tamier ou le Daphné lauréolé, malgré l'absence du Hêtre.



Muscari à toupet *Muscari comosum*



Tamier *Dioscorea communis*



Daphné lauréolé *Daphne laureola*



Aspect de la Hêtraie-Chênaie en bordure du front de taille © BM - O.G.E.

Chênaie-Charmaie G1.A1/ 41.2 Carpinion betuli

Ce boisement positionné dans le haut du coteau qui surplombe le front de taille est dominé par le Chêne pédonculé *Quercus robur* et le Frêne dans une moindre mesure. La végétation herbacée vernale présente témoigne d'une forêt mature. Il s'agit d'une végétation plutôt neutrocline avec des espèces comme l'Anémone sylvie *Anemone nemorosa*, la Jacinthe des bois *Hyacinthoides non-scripta*, le Sault de Salomon *Polygonatum multiflorum*. On retrouve la Mélisse uniflore dans la transition avec le boisement calcicole.

Cet habitat est intéressant dans le contexte urbanisé de la Seine-Saint-Denis et dans la continuité boisée de la Hêtraie-Chênaie.

Frênaie-Érablelaie mésotrophe sur marnes calcaires G1.A28/ 41.38 Fraxino excelcioris- Quercion roboris

Ce boisement occupe les pentes marneuses situées à l'est de la zone d'étude. La flore herbacée est constituée d'espèces mésohygrophiles. Sa physionomie au printemps est dominé par la floraison de la Renoncule à tête d'Or *Ranunculus auricomus*, l'Arum tacheté *Arum maculatum*, la Mercuriale vivace *Mercurialis perennis*, le Sault de Salomon *Polygonatum multiflorum*.

Ce type de boisement est relativement rare dans le département, intéressant dans le contexte urbanisé de la commune.



Frênaie-Érablelaie mésotrophe sur marnes calcaires



Sous bois dominé par la Renoncule à tête d'Or
Ranunculus auricomus en avril



Sault de Salomon *Polygonatum multiflorum*



Boisement rudéral de Robiniers et de Sycomores et ourlet nitrophile © BM - O.G.E.

Boisement rudéral de Robiniers, d'Ailantes ou de Sycomores G5.2/ 84.1

La strate arborée est souvent monospécifique avec des essences exotiques comme l'Érable sycomore *Acer pseudoplatanus*, le Robinier faux-acacia *Robinia pseudacacia* ou l'Ailante *Ailanthus altissima*. Le sous-bois est dominé par le Lierre grimpant *Hedera helix*. Les lisières ou les zones de trouées sont marquées par le cortège de vernaies nitrophiles du *Geo-Alliarion* dominé par le Cerfeuil des bois *Anthriscus sylvestris* et l'Alliaire *Alliaria petiolata*.

Affleurement rocheux

Falaise continentale basique et ultrabasique H3.2/ 62.1

Cet habitat rocheux correspond au front de taille de Gypse. Il est associé à la dimension naturelle du coteau. **L'enjeu est fort.**

Zones fortement artificialisées

Bâtiments résidentiels J1.2/ 86.2

Cet intitulé correspond aux habitats pavillonnaires qui croisent la zone d'étude.

Sites industriels et commerciaux des zones urbaines J1.4/ 86.3

Il s'agit de bâtiments techniques de surface plus ou moins importante.

Chemin, surface bitumée J4.2/ 86

Il s'agit des principales voies de circulation présentes dans la zone d'étude. La végétation, lorsqu'elle est présente s'insinue dans les joints de trottoir, les fissures de bitume.

5.2 ÉTUDE DE LA FAUNE

5.2.1 Les mammifères terrestres

Deux espèces de mammifères terrestres ont été observées : le **Renard roux** *Vulpes vulpes*, ainsi que l'**Ecureuil roux** *Sciurus vulgaris*, qui est une espèce forestière **protégée**.

5.2.2 Les chauves-souris

Une seule espèce de chauve-souris a été contactée sur la zone d'étude, il s'agit de la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus*. C'est une espèce très commune mais **protégée et inscrite en annexe IV de la Directive « Habitats »**. Cette espèce anthropophile fréquente une grande variété de milieux, jusqu'au cœur des grandes villes ou des plaines ouvertes de grande culture.

Quelques contacts avec des individus en chasse ont eu lieu dans la zone d'étude et en bordure, sans révéler d'activité particulièrement importante sur le site. Une visite a été faite dans le réseau de galeries le 21/02/2017 à la recherche d'individus gîtant, qu'ils soient encore en hibernation ou déjà en activité. En effet, ces cavités de gypse, profondes et plutôt humides sont théoriquement favorables aux chiroptères. En définitive, seuls deux individus cachés dans des fentes ont été entendus à l'approche des observateurs. Le 28/09/2017, l'entrée des galeries a été écoutée à l'aide d'un détecteur d'ultrasons en soirée, seuls 5 individus en sont sortis. Dans des secteurs de bocage ou de marais, de telles galeries auraient eu bien plus de succès en nombre d'espèces et d'individus. **La pauvreté du peuplement est à mettre sur le compte d'un contexte urbain et périurbain avec dégradation des continuités écologiques.**



Prospection du 21/02/2017 à la recherche de chiroptères dans les galeries © O. Labbaye O.G.E.



Entrée d'une des galeries © O. Labbaye O.G.E.

5.2.3 Les oiseaux

31 espèces ont été notées sur la zone d'étude dont 19 sont protégées.

Il s'agit pour la majorité d'espèces très communes à communes sans enjeu écologique particulier malgré leur statut de protection.

La plupart se rencontrent dans les boisements jusque dans les jardins en contexte urbain et périurbain comme par exemple le **Pic épeiche** *Dendrocopos major*, le **Pinson des arbres** *Fringilla coelebs*, la **Mésange bleue** *Cyanistes caeruleus* et la **Mésange charbonnière** *Parus major*.



Mésange charbonnière © V.Vignon O.G.E.



Buse variable © A.Trepte (Wikimedia)

L'observation de la **Buse variable** *Buteo buteo* est intéressante : cette espèce forestière n'est d'habitude pas présente dans les secteurs urbains et périurbains. Malgré l'absence de preuve de reproduction, les individus observés indiquent la persistance d'un corridor pour les oiseaux forestiers en provenance de l'est, plus précisément des autres coteaux boisés de Gagny et de Chelles. Une espèce se cantonne dans les buissons isolés sur friches ou dans les haies, la **Fauvette grisette** *Sylvia communis*.

D'autres sont liées aux lisières buissonnantes, comme le **Pouillot véloce** *Phylloscopus collybita* et la **Fauvette à tête noire** *Sylvia atricapilla*. Dans ce cortège, une espèce plus sensible a été observée. Il s'agit du **Pouillot fitis** *Phylloscopus trochilus*, qui est citée comme Quasi-menacée sur la liste rouge régionale.

Deux autres espèces sont remarquable, le **Gobemouche noir** *Ficedula hypoleuca* qui est **Vulnérable sur la liste rouge régionale** et le **Rougequeue à front blanc** *Phoenicurus phoenicurus*, qui est **déterminant ZNIEFF**, mais ils ne sont que de **passage sur la zone d'étude**.

5.2.4 Les amphibiens

Une seule espèce d'amphibien a été observée, le **Crapaud commun** *Bufo bufo*, avec un individu en phase terrestre dans le bois situé au-dessus de l'entrée des galeries. En l'absence d'espaces en eau dans la zone d'étude, il s'agit très probablement d'un individu se reproduisant dans des bassins ou mares de jardins situés hors zone d'étude à proximité et qui se réfugie après la reproduction dans les boisements de la zone d'étude. Cette espèce est **protégée**.



Crapaud commun sur un autre site d'étude

© O.Labbaye O.G.E.

5.2.5 Les reptiles

Deux espèces de reptiles protégées ont été observées sur la zone d'étude :



Lézard des murailles sur un autre site d'étude

© O. Labbaye O.G.E.

- Le **Lézard des murailles** *Podarcis muralis*, avec plusieurs individus observés dans les espaces dégagés de la partie basse et de la partie haute de la zone d'étude. Ce petit reptile recherche les lieux ensoleillés, avec des surfaces nues mais bordées par de la végétation avec des troncs ou des pierres sous lesquels il se réfugie. Cette espèce **protégée en France** est citée en **annexe IV de la directive Habitats** ;

- Le **Orvet fragile** *Anguis fragilis* avec un individu observé à l'extrémité sud-est de la zone d'étude. Ce lézard sans pattes, car ce n'est pas un serpent au sens stricte du terme, occupe les sous-bois et fourrés denses. Il est **protégé**.

5.2.6 Les insectes

5.2.6.1 Les Rhopalocères

Dans la zone d'étude, **12 espèces** ont été observées. La plupart sont répandues et fréquentent une grande variété de secteurs herbeux plus ou moins fleuris comme le Fadet commun *Coenonympha pamphilus*, le paon du jour *Aglais io*, le Myrtil *Maniola jurtina*, la Piéride de la Rave *Pieris rapae* ou l'Azuré commun *Polyommatus icarus*.

D'autres sont toutefois **plus remarquables** :



Flambé sur un autre site d'étude © O. Labbaye O.G.E.

- Le **Flambé** *Iphiclides podalirius*, avec un individu butinant dans la partie basse de la zone d'étude.

Cette espèce recherche les milieux ouverts et fleuris, associés à des haies et à des buissons comportant des rosacées, notamment des prunelliers *Prunus sp.*, qui sont des ligneux nourriciers pour les chenilles. Très sensible au remembrement et à l'utilisation des pesticides, ce beau papillon a beaucoup régressé au nord de la Loire. En Île-de-France, ses populations sont très réduites et éparpillées, quoiqu'un peu mieux représentées dans la partie sud. L'espèce est **protégée, déterminante ZNIEFF et Quasi menacée sur la liste rouge régionale. L'impossibilité de juger de l'autochtonie de l'individu, limite son enjeu.**



Hespérie de l'Alcée dans la partie haute
© O. Labbaye O.G.E.

- L'**Hespérie de l'Alcée** *Carcharodus alceae*, avec un individu dans la partie haute et un autre dans la partie basse. Ce papillon fréquente les secteurs de prairies et de friches sèches où les malvacées, dont l'Alcée *Malva alcea*, sont bien représentées. En Île-de-France, la répartition de l'espèce est limitée à quelques petites populations isolées, notamment au sud dans la vallée de l'Essonne. Elle est **peu commune, déterminante ZNIEFF et Quasi menacée sur la liste rouge régionale.**

Le **Demi-deuil** *Melanargia galathea*, avec quelques individus dispersés dans les friches, dans la partie haute comme dans la partie basse. Cette espèce fréquente les prairies, les pelouses et d'autres lieux herbeux riches en graminées et en plantes mellifères. Cette espèce est **déterminante ZNIEFF**, mais elle est commune dans la région.



Demi-deuil sur un autre site d'étude

© O.G.E.

5.2.6.2 Les orthoptères

Criquets et sauterelles se cantonnent principalement dans les espaces dégagés de friches plus ou moins dénudées.

La plupart des espèces sont très répandues dans les espaces herbeux, comme par exemple le **Criquet des pâtures** *Chorthippus parallelus*, le **Criquet mélodieux** *Chorthippus biguttulus* et dans les parties plus arides, le **Criquet duettiste** *Chorthippus brunneus* et la Decticelle chagrinée *Platycleis albopunctata*.

Dans les parties plus buissonnantes, notons la présence du **Gomphocère roux** *Gomphocerippus rufus*, de la **Grande Sauterelle verte** *Tettigonia viridissima* et du **Phanéroptère méridional** *Phaneroptera nana*, qui est **déterminant ZNIEFF** mais répandu.

Certaines espèces sont plus remarquables par leur statut de **déterminant ZNIEFF**, mais elles sont actuellement communes :

La **Decticelle bariolée** *Roeseliana roeselii*, avec un individu dans une friche de la partie haute. Cette espèce fréquente les lieux herbeux riches en graminées hautes, comme les prairies et certaines bordures de routes et de chemins. Les secteurs peuvent être indifféremment secs ou humides.



Decticelle bariolée © O.G.E.

- le **Criquet verte-échine** *Chorthippus dorsatus*, avec plusieurs individus dans les friches de la partie haute et de la partie basse. A l'origine, cette espèce fréquente surtout les prairies humides, souvent en bordure de secteurs marécageux mais, depuis quelques années, les individus sont observés également dans une grande variété de lieux herbeux.

Une espèce est plus remarquable encore, l'**Aïolope émeraudine** *Aiolopus thalassinus*, qui est **déterminante ZNIEFF** mais aussi **assez rare**. Toutefois, la présence d'un individu dans la partie haute est à mettre sur le compte de sa forte capacité de vol, les habitats de la zone d'étude n'étant pas favorables à sa présence (les individus recherchent les zones humides).

5.2.6.3 Les mantidés

Une espèce a été observée, elle est aussi **remarquable** :

- La **Mante religieuse** *Mantis religiosa*, avec deux individus observés dans les friches de la partie haute. Cette espèce spectaculaire se rencontre sur les pelouses, les landes et autres lieux herbeux avec quelques buissons, dans des secteurs bien ensoleillés. La régression de ces habitats et l'usage des pesticides ont raréfié ses populations, notamment au nord de la Loire. La mante est **assez rare, déterminante ZNIEFF et protégée en Île-de-France**.

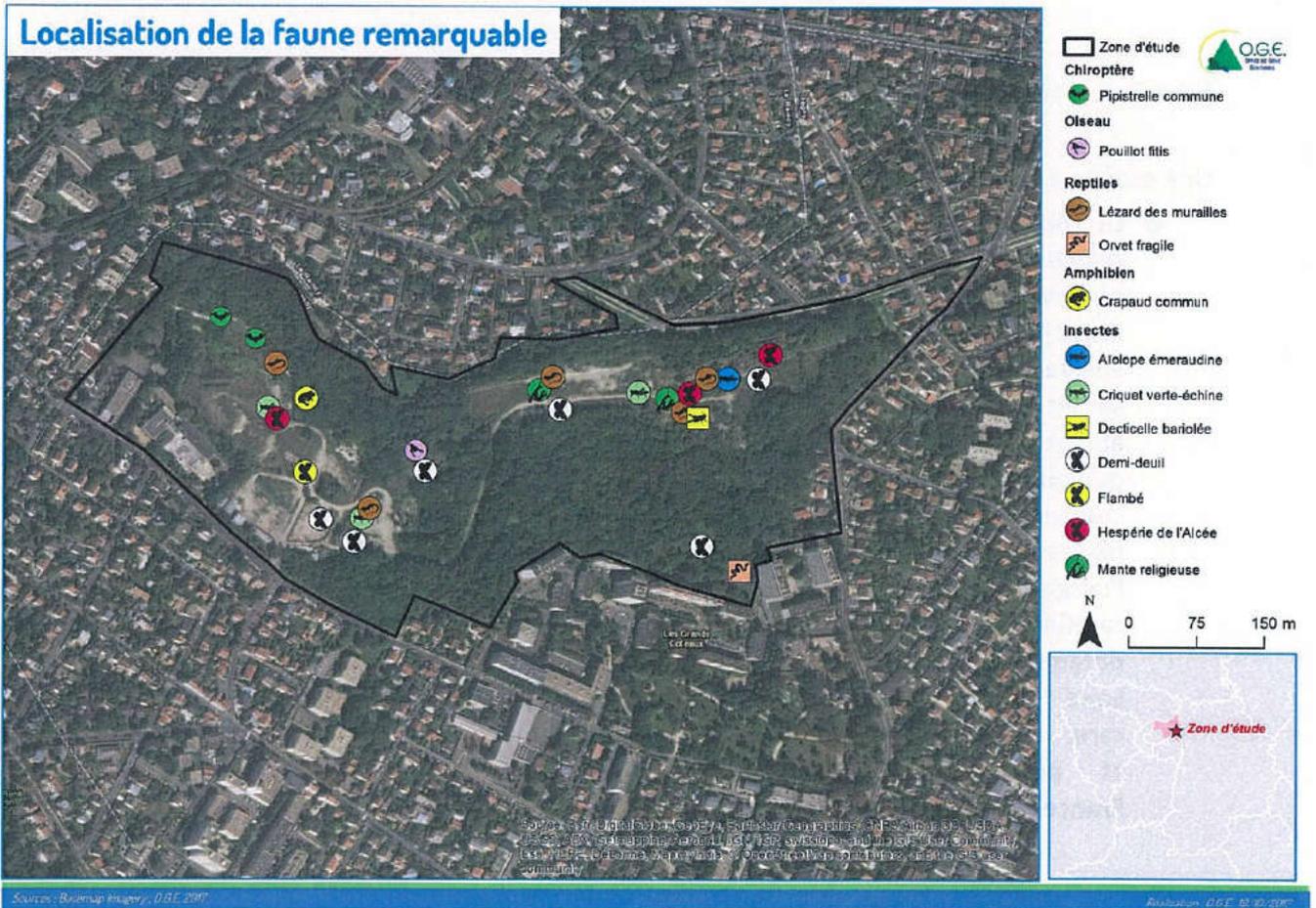


Mante religieuse sur un autre site d'étude
© V.Vignon O.G.E.

5.2.6.4 Les odonates (libellules)

Aucune espèce d'odonate n'a été observée à l'exception de quelques Sympétrums indéterminés *Sympetrum sp.* Il s'agit probablement du **Sympétrum fascié** *Sympetrum striolatum*, une espèce répandue dont les individus peuvent s'éloigner de leur site de naissance à la recherche de proies ou d'espaces de pontes à coloniser. N'ayant pas d'espaces en eau, la zone d'étude est impropre à la reproduction des odonates.

Localisation de la faune remarquable



5.3 CORRIDORS BIOLOGIQUES

Bon nombre d'espèces animales colonisent les différents biotopes qui leurs conviennent en suivant des axes de déplacement qu'on appelle corridors biologiques. Les caractéristiques de ces corridors peuvent être définies en fonction des exigences de chaque espèce.

Rappelons les trois fonctions principales d'un axe de déplacement naturel pour la faune :

- pour circuler quotidiennement, des secteurs de repos aux zones de prospections alimentaires,
- pour se déplacer suivant les saisons, des sites d'hivernages aux sites de reproduction,
- pour coloniser de nouveaux espaces sur une ou plusieurs années, mouvements essentiels pour permettre aux espèces d'étendre leur aire de répartition, ainsi que pour mettre en contact plusieurs populations d'une même espèce et assurer ainsi un brassage génétique salubre.

L'intérêt n'est pas négligeable non plus pour la flore, dans le sens où un corridor peut permettre l'extension progressive de la répartition d'une espèce floristique et même d'un habitat.

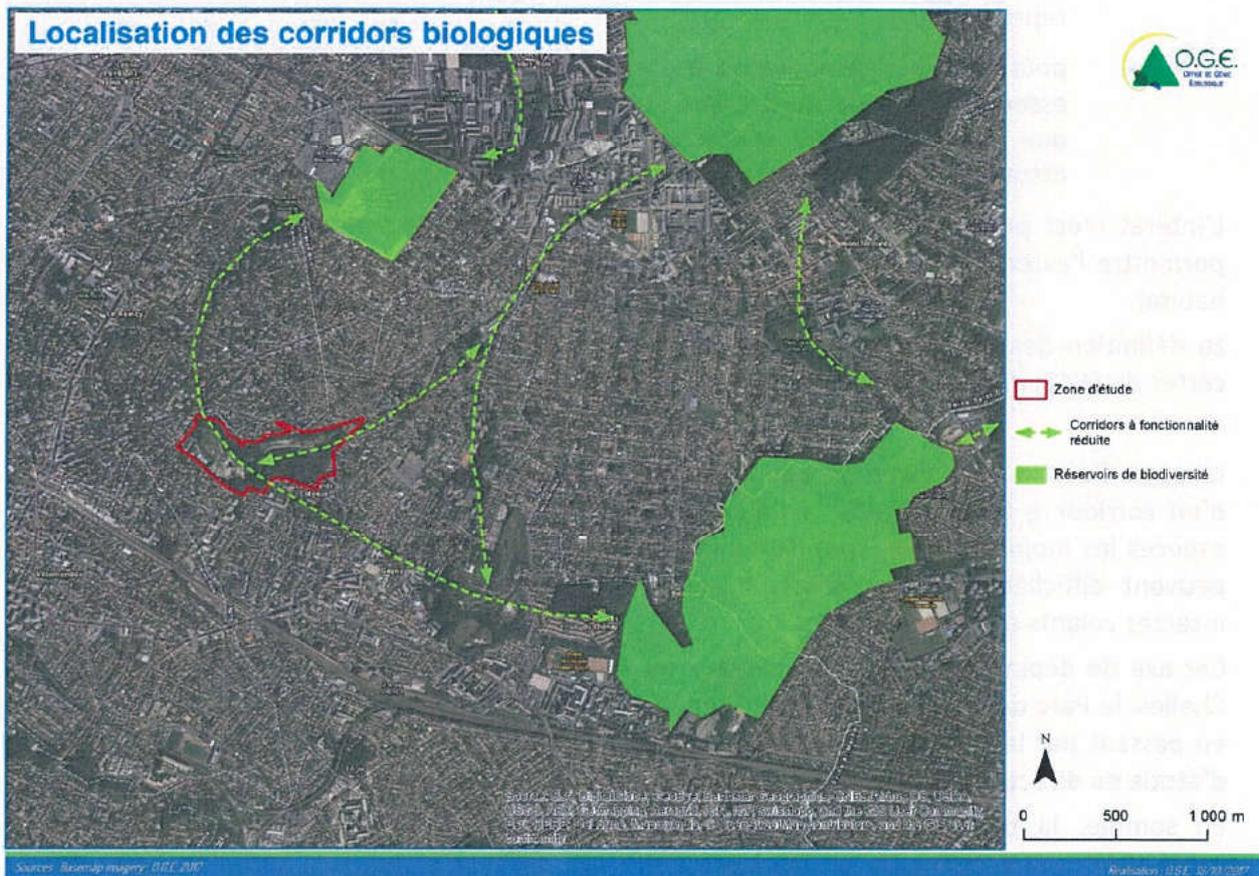
La définition des corridors dans le secteur a été faite à partir de nos observations et des cartes du SRCE, dans sa version approuvée par arrêté préfectoral du 21/10/2013.

La zone d'étude est concernée par un corridor biologique identifié dans le SRCE. Il s'agit d'un corridor à fonctionnalité réduite pour les espèces forestières. Cela signifie que les espèces les moins mobiles, comme les insectes non volants, les amphibiens ou les reptiles peuvent difficilement l'emprunter. Il reste en revanche empruntable par les oiseaux, insectes volants et chauves-souris.

Cet axe de déplacement relie les coteaux du Mont Guichet à l'est, à cheval sur Gagny et Chelles, le Parc du Bois de l'Etoile de Gagny au Parc de la Fosse Maussoin à Clichy-sous-bois en passant par la zone d'étude. Notons également **un autre corridor, qui part de la zone d'étude en direction de la forêt de Bondy via l'aqueduc de la Dhuis.**

En somme, la proximité des vestiges des espaces naturels des coteaux de la Seine permettent aux espèces de se déplacer entre ces différents secteurs, jusqu'en forêt de Bondy au nord et les environs de Villevaudé à l'est. La zone d'étude est donc en limite occidentale des possibilités de déplacement de la majorité des espèces car plus à l'ouest, le tissu urbain et périurbain et l'éloignement des espaces verts entre eux rendent les distances moins franchissables.

Localisation des corridors biologiques



5.1 SYNTHÈSE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Les carrières de la zone d'étude représentent une relique des espaces naturels qui occupaient anciennement les coteaux de la Marne, quasiment en continuité. Il s'agissait notamment de pelouses marneuses pâturées par les herbivores sauvages et domestiques, comme le mouton. L'abandon du pastoralisme sur les coteaux a conduit à un enrichissement progressif puis à l'extension des boisements.

Quelques espèces de plantes remarquables témoignent de l'évolution naturelle de ces habitats, comme l'**Alisier de Fontainebleau** *Sorbus latifolia*, assez rare (93), **Quasi menacé** (NT-liste rouge), **dét. ZNIEFF** et **protégé national**, le **Tamier commun** *Dioscorea communis* assez rare (93) et en régression, le **Muscari à toupet** *Muscari comosum*, rare (93) et en régression ou la **Carline commune** *Carlina vulgaris*, assez commune (93) et en régression.

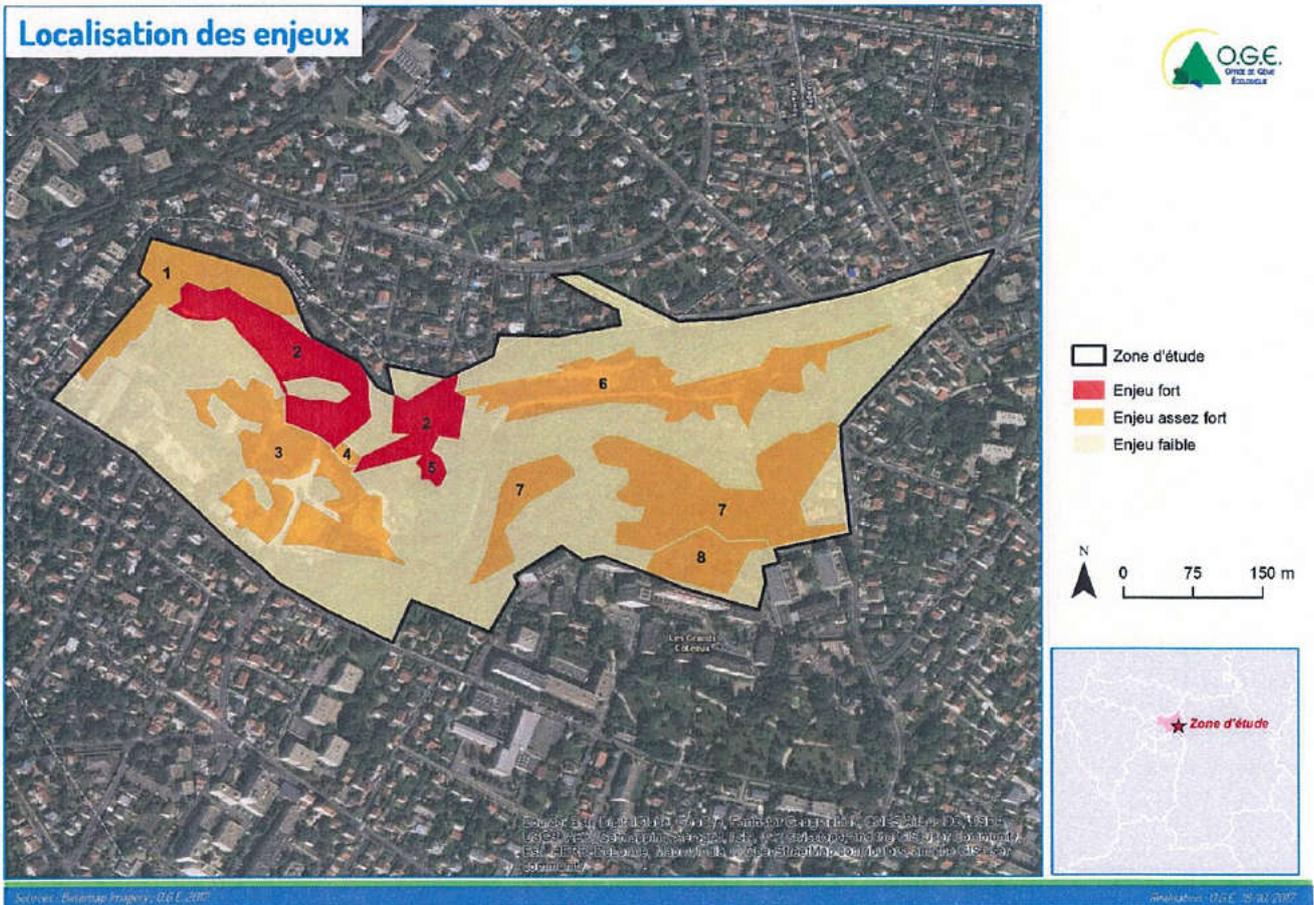
Quelques surfaces boisées regroupant ces espèces, situées dans la partie nord-ouest de la zone d'étude, représentent donc un enjeu important.

Leur intérêt pour la faune est, contrairement à la flore, plus limité. En effet, les espèces les plus rares sur les coteaux sont celles qui sont liées aux secteurs découverts. En somme, les espaces originellement en pelouses ont perdu de leur intérêt pour elles depuis leur boisement progressif.

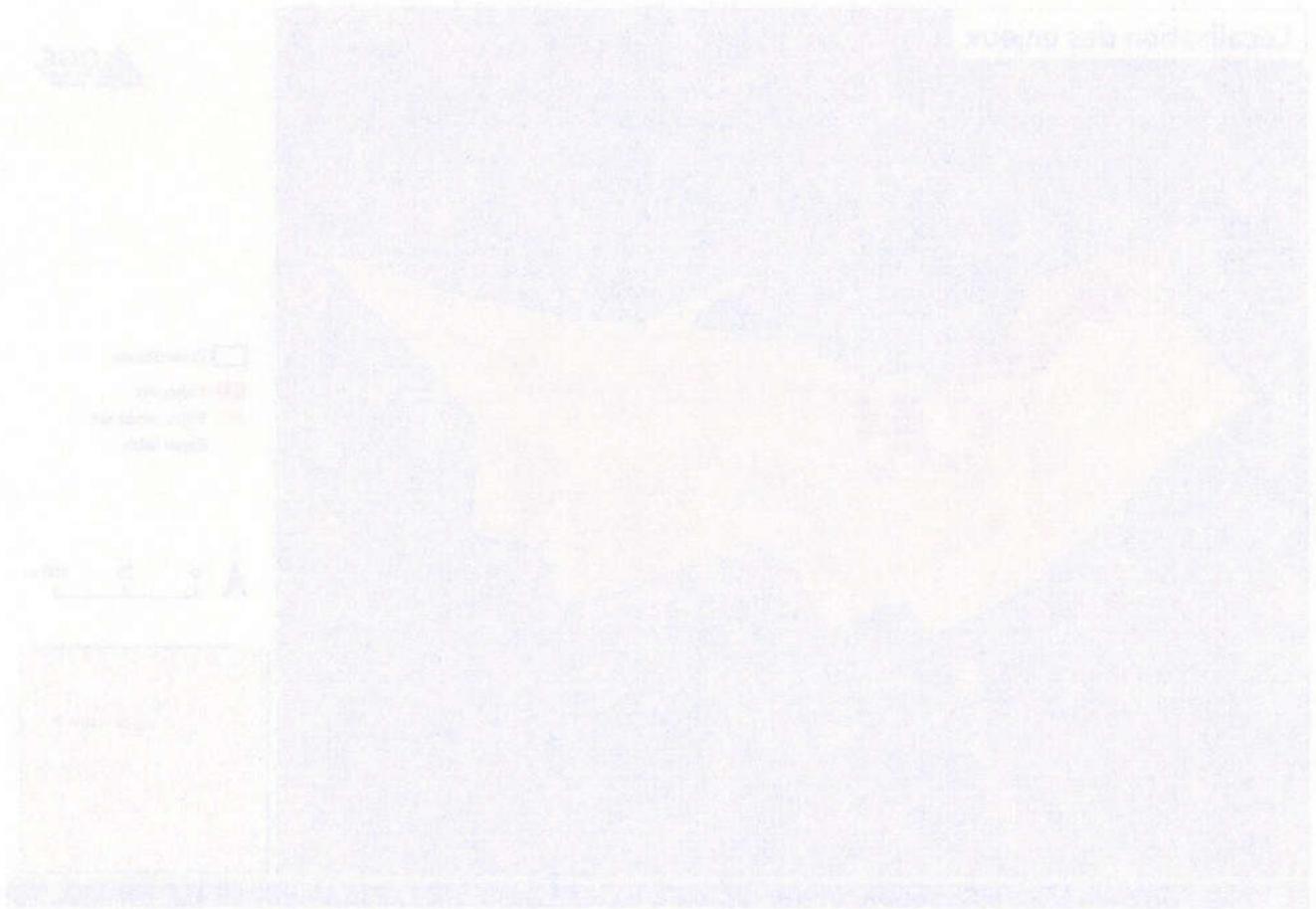
Ainsi, les quelques espèces faunistiques de milieux ouverts se sont réfugiées dans des habitats non patrimoniaux mais ouverts et exposés au soleil, tels que les friches. Parmi elles, certaines sont remarquables comme la **Mante religieuse** *Mantis religiosa*, **protégée et déterminante ZNIEFF**, l'**Hespérie de l'Alcée** *Carcharodus alceae*, **Quasi menacée** (liste rouge régionale) et **déterminante ZNIEFF** ou le **Flambé** *Iphiclides podalirius*, **Quasi menacé** (liste rouge régionale), **protégé et déterminant ZNIEFF**.

Secteur à enjeu	Flore/Habitat	Faune	Enjeux
1	Chênaie-Charmaie avec cortège herbacé de forêt mûre G1.A1/ 41.2 Mélique uniflore <i>Melica uniflora</i> : C-93, Jacynthe des bois <i>Hyacinthoides non-scripta</i> : AC-93, Anémone Sylvie <i>Anemone nemorosa</i> : AC-93		Assez fort
2	Hêtraies-chênaies mésophile sur substrat calcaire et taillis de transition G1.6312/ 41.1311/9130 Directive habitat et déterminant ZNIEFF en Île-de-France Alisier de Fontainebleau <i>Sorbus latifolia</i> : AR-93, Quasi menacé (NT-liste rouge), dét. ZNIEFF et protégé national; Tamier commun <i>Dioscorea communis</i> : AR-93, en régression; Cornouiller mâle <i>Cornus mas</i> : AR-93; Daphné laureolé <i>Daphne laureola</i> : AR-93; Muscari à toupet <i>Muscari comosum</i> : R-93, en régression	Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochilus</i> : protégé national, Quasi menacé (NT-liste rouge)	Fort
3		Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> : protégé national, annexe IV dir. Habitats; Criquet verte-échine <i>Chorthippus dorsatus</i> : dét. ZNIEFF; Hespérie de l'Alcée <i>Carcharodus alceae</i> : dét. ZNIEFF; Demi-deuil <i>Melanargia galathea</i> : dét. ZNIEFF; Flambé <i>Iphiclides podalirius</i> : dét. ZNIEFF, Quasi menacé (NT-liste rouge)	Assez fort
4	En contact avec habitats boisés du coteau Carline commune <i>Carlina vulgaris</i> : AC-93, en régression; Erigeron acre <i>Erigeron acris</i> : AR-93, en régression		Assez Fort
5	Pelouse ourlet sur marnes calcaires E5.22/ 34.42, contexte , en contact avec habitats boisés du coteau Carline commune <i>Carlina vulgaris</i> : AC-93, en régression; Chlore perfolié <i>Blackstonia perfoliata</i> : AC-93; Solidage verge d'or <i>Solidago virgaurea</i> : AC-93	Demi-deuil <i>Melanargia galathea</i> : dét. ZNIEFF	Fort
6	Lotier à feuilles étroites <i>Lotus glaber</i> : R-IdF, AC-93, Euphorbe petit-cyprès <i>Euphorbia cyparissias</i> : AC-93	Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> : protégé national, annexe IV dir. Habitats; Mante religieuse <i>Mantis religiosa</i> : protégée régionale; Decticelle bariolée <i>Roeseliana roeselii</i> : dét. ZNIEFF; Criquet verte-échine <i>Chorthippus dorsatus</i> : dét. ZNIEFF; Aiolope émeraude <i>Aiolopus thalassinus</i> : dét. ZNIEFF; Hespérie de l'Alcée <i>Carcharodus alceae</i> : dét. ZNIEFF; Demi-deuil <i>Melanargia galathea</i> : dét. ZNIEFF	Assez fort
7	Frênaie-Érabraie mésotrophe sur marnes calcaires avec cortège herbacé de forêt mature G1.A28/ 41.38, contexte Mélique uniflore <i>Melica uniflora</i> : C-93; Renoncule à tête d'or <i>Ranunculus auricomus</i> : AC-93; Sceau-de-Salomon multiflore <i>Polygonatum multiflorum</i> : AC-93; Mercurial vivace <i>Mercurialis perennis</i> : C-93, Stellaire holostée <i>Stellaria holostea</i> : AC-93		Assez fort
8	Prairie mésophile diversifiée sur pente marneuse E2.2/ 38.21/ 6510	Demi-deuil <i>Melanargia galathea</i> : dét. ZNIEFF; Orvet fragile <i>Anguis fragilis</i> : protégé	Assez Fort

Localisation des enjeux



6 PROJET



IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX

Les analyses des données du cadre de qualification du site ont permis d'identifier les éléments de l'état initial, les enjeux identifiés et le cadre réglementaire applicable. Une distinction est faite entre les impacts en phase travaux, principalement liés aux travaux de terrassement et de génie civil, et les impacts en phase d'exploitation, provoqués par exemple par les nuisances sonores et lumineuses, les émissions de CO2, etc.



7 IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS

L'analyse des impacts du projet de requalification du site sur le milieu naturel est basée sur les résultats de l'état initial, les enjeux identifiés et le projet défini au paragraphe précédent.

Une distinction est faite entre les impacts en phase travaux, principalement liés aux décapages, et les impacts en phase d'exploitation, provoqués par exemple par les allées et venues des véhicules, l'éclairage du site etc

Au niveau des zones impactées par les travaux, les impacts du projet sur la faune et la flore consistent essentiellement en la destruction d'espèces végétales et animales. Il s'agit d'impacts directs et permanents.

A ces impacts principaux il faut ajouter des impacts plus ou moins directs et temporaires qui consistent en un **dérangement de la faune** et d'éventuelles **modifications des corridors biologiques, ainsi qu'un risque de dispersion d'espèces exotiques envahissantes (invasives).**

Les impacts sont évalués site par site dans le tableau des impacts et mesures.

7.1 DESTRUCTIONS D'ESPÈCES ET DE BIOTOPES EN PHASE TRAVAUX

La totalité des habitats situés dans les secteurs de travaux seront détruits. Ces destructions d'habitats touchent des espèces animales et végétales à enjeu, localisés sur le pourtour est et sud de la zone d'étude.

7.1.1 Impacts en phase travaux

7.1.1.1 Impacts sur les plantes remarquables

Les travaux qui seront menés vont conduire à la **destruction de quelques stations d'espèces végétales. Certaines ont un intérêt relatif, mais leur statut patrimonial est limité à très limité.**

Il s'agit des plantes suivantes : **Mélique uniflore** *Melica uniflora* : C-93, **Jacynthe des bois** *Hyacinthoides non-scripta* : AC-93, **Anémone Sylvie** *Anemone nemorosa*: AC-93, **Tamier commun** *Dioscorea communis* : AR-93, en régression; **Cornouiller mâle** *Cornus mas* : AR-93; **Daphné laureolé** *Daphne laureola* : AR-93; **Muscari à toupet** *Muscari comosum*: R-93, en régression, **Carline commune** *Carlina vulgaris* : AC-93, en régression; **Erigeron acre** *Erigeron acris* : AR-93, en régression, **Chlore perfolié** *Blackstonia perfoliata* : AC-93; **Solidage verge d'or** *Solidago virgaurea* : AC-93, **Lotier à feuilles étroites** *Lotus glaber* : R-IdF, AC-93, **Euphorbe petit-cyprès** *Euphorbia cyparissias* : AC-93, **Renoncule à tête d'or** *Ranunculus auricomus* : AC-93; **Sceau-de-Salomon multiflore** *Polygonatum multiflorum* : AC-93; **Mercurial vivace** *Mercurialis perennis* : C-93, **Stellaire holostée** *Stellaria holostea* : AC-93.

Aucune n'est patrimoniale, sur liste rouge ou déterminante ZNIEFF.

La seule exception est la présence de l'**Alisier de Fontainebleau** *Sorbus latifolia* : AR-93, Quasi menacé (NT-liste rouge), dét. ZNIEFF et protégé national.

La destruction des plantes à enjeu est un impact direct et permanent. Cet impact est évalué par site en tenant compte du nombre d'espèces remarquables impactées, du statut de ces espèces mais aussi d'autres facteurs : répartition de l'espèce sur la zone d'étude et présence d'autres stations dans la zone d'étude au-delà du projet.

L'impact est faible pour les espèces citées, sauf pour l'Alisier de Fontainebleau pour lequel l'impact est fort.

7.1.1.2 Impacts sur les habitats remarquables

Un habitat remarquable a été identifié. Il correspond à l'habitat « **Hêtraies-chênaies mésophile sur substrat calcaire et taillis de transition** » G1.6312/ 41.1311/9130 Directive habitat et déterminant ZNIEFF en Île-de-France. Il occupe la partie nord-ouest de la zone d'étude, sur le coteau. Des forages y sont prévus afin de combler les galeries souterraines. Passer la phase travaux, la végétation se réinstallera dans les espaces ouverts.

L'impact est assez fort pour la destruction partielle de cet habitat en phase travaux.

7.1.1.3 Impacts sur la faune

□ Destructions d'individus

La réalisation des remblaiements et des décapages va conduire à la **destruction d'animaux présents dans l'emprise du projet.**

Les destructions d'individus pendant les travaux **concernent potentiellement les espèces à enjeux suivantes** présentes dans l'emprise du projet ou à proximité immédiate:

Reptile :

- **Lézard des murailles** *Podarcis muralis* : protégé national et cité en annexe IV de la directive « Habitats ».

Insectes:

- **Mante religieuse** *Mantis religiosa* : protégée régionale;
- **Decticelle bariolée** *Roeseliana roeselii* : dét. ZNIEFF;
- **Criquet verte-échine** *Chorthippus dorsatus* : dét. ZNIEFF;
- **Aïolope émeraude** *Aiolopus thalassinus* : dét. ZNIEFF;
- **Hespérie de l'Alcée** *Carcharodus alceae* : dét. ZNIEFF;
- **Demi-deuil** *Melanargia galathea* : dét. ZNIEFF ;
- **Flambé** *Iphiolides podalirius*: dét. ZNIEFF, Quasi menacé (NT-liste rouge).

Pour cette dernière espèce, un individu butinant a été observé, il n'y a pas de preuve d'autochtonie, mais sa reproduction dans la zone d'étude est possible.



Oiseaux:

La destruction d'individus pour les oiseaux concerne les risques de mortalité des jeunes oiseaux encore au nid. Concrètement, ce type d'impact est à envisager en cas de travaux de décapage de terrain programmés pendant la période de reproduction des espèces qui s'étale de février à juillet inclus.

Les espèces retenues sont celles observées dans la zone d'étude, qui s'y reproduisent ou sont susceptibles de s'y reproduire.

Une espèce remarquable est concernée : Pouillot fitis *Phylloscopus trochilus* : protégé national, Quasi menacé (NT-liste rouge régionale)

Pour les non remarquables mais protégées:

- **Cortège des espèces se reproduisant dans les milieux semi-ouverts** (haies, lisières, buissons dans des secteurs dégagés ...) : **Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*, Fauvette grisette *Sylvia communis*, Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*,**
- **Cortège des espèces se reproduisant dans les boisements** : **Accenteur mouchet *Prunella modularis*, Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*, Mésange à longue queue *Aegithalos caudatus*, Mésange bleue *Cyanistes caeruleus*, Mésange charbonnière *Parus major*, Pic épeiche *Dendrocopos major*, Pic vert *Picus viridis*, Pinson des arbres *Fringilla coelebs*, Pouillot véloce *Phylloscopus collybita*, Rougegorge familier *Erithacus rubecula*, Troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes*.**

Amphibien:

- **Crapaud commun *Bufo bufo* : protégé national.**

Pour cette dernière espèce, il s'agissait d'un individu en phase terrestre. Il n'y a pas de site de reproduction avérée ou potentielle dans la zone d'étude.

Mammifère terrestre:

- **Ecureuil roux *Sciurus vulgaris* : protégé national.**

Du fait de la mobilité de l'espèce, l'impact pour la destruction d'individu ne concerne que des jeunes au nid, comme pour les oiseaux.

Chauves-souris:

- **Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* : protégée nationale en annexe IV de la directive « Habitats ».**

Du fait de la mobilité de l'espèce, l'impact pour la destruction d'individu concerne des individus situés dans des gîtes rupestres ou arboricoles.

Les destructions d'individus d'animaux constituent un impact direct et permanent, faible au vu du statut des espèces en question.

❑ Destructions de biotopes

En l'absence de mesures d'évitement ou de réduction des impacts, les travaux vont entraîner des **destructions de biotopes pour l'ensemble des espèces animales présentes dans la zone concernée par le projet**. En plus d'animaux communs parfois protégés comme certaines espèces d'oiseaux, les **destructions de biotopes concernent quelques espèces à enjeu patrimonial** pour la région.

Les destructions de biotopes concernant des espèces à enjeu sont notamment les friches plus ou moins dénudées, les lisières buissonneuses et les quelques pelouses où se reproduisent notamment en lisière de boisements où se reproduisent, pour les protégées remarquables, le **Lézard des murailles** *Podarcis muralis*, **Pouillot fitis** *Phylloscopus trochilus*, **Flambé** *Iphiclides podalirius*, **Mante religieuse** *Mantis religiosa*, et **quelques espèces d'oiseaux protégés non remarquables**.

Ces impacts sur la faune liés à la destruction d'habitats sont des **impacts directs et permanents**. Ces impacts seront au **maximum moyen**.

Concernant les **galeries souterraines** et comme indiqué dans le diagnostic, très peu d'individus de la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus* ont été contactés au regard de l'importance du réseau, que ce soit en hiver ou en période de végétation. Un **pauvreté de peuplement** mise sur le compte d'un contexte urbain et périurbain avec dégradation des continuités écologiques. L'espèce, de toute façon et de manière générale, ne fréquentant qu'anecdotiquement les galeries souterraines, nous estimons que **l'impact du remblaiement sur cette espèce est faible à nul**.

❑ Dérangement de la faune

Les dérangements de la faune sur un site sont liés à la fréquentation qui peut contribuer à diminuer sa tranquillité : bruits et vibrations dus à la circulation des engins, présence du personnel, peuvent gêner et éloigner les animaux plus ou moins sensibles aux dérangements.

En phase travaux, ces dérangements peuvent être relativement importants s'ils ont lieu à certaines périodes de l'année correspondant à la période de reproduction de certaines espèces ou à la période d'hibernation d'autres.

Cependant, le site ne change pas fondamentalement d'affectation, la fréquentation sera comparable à celle qui a lieu actuellement après les périodes de travaux.

L'impact en phase travaux sera moyen à assez fort en fonction des secteurs et si aucune précaution n'est prise en termes de période de travaux.

L'impact en phase d'activité est, en revanche faible, car correspondant à la fréquentation actuelle.

❑ Impacts sur la circulation des espèces

Un corridor a été identifié, traversant la zone d'étude dans le sens de la longueur. **Le projet a intégré une continuité d'espaces végétalisés sans rupture routière de l'ouest à l'est.**

Un impact est possible, non pas de rupture sur le corridor, mais de réduction de sa fonctionnalité.



7.1.1.4 Risque de propagation d'espèces invasives

Des plantes invasives ont été localisées dans la zone d'étude, principalement la **Renouée du Japon** *Reynoutria japonica*, le **Buddleja** *Buddleja davidii*, l'**Ailante glanduleux** *Ailanthus altissima*, le **Laurier-cerise** *Prunus laurocerasus*, le **Robinier faux-acacia** *Robinia pseudoacacia* et le **Séneçon du Cap** *Senecio inaequidens*.

Les activités liées au projet sont susceptibles de favoriser l'extension de ces espèces invasives, dont la plupart apprécie les sols remués. **L'impact est assez fort.**

7.1.2 Destrutions d'espèces et de biotopes en phase exploitation

Le projet consiste en une requalification du site avec des constructions essentiellement résidentielles. Il n'y a pas de risques identifiés de destruction d'individus ou d'habitats dans cette phase.

Il est toutefois à noter un risque de dérangements lié aux **éclairages publics**. Quoiqu'appréciés par la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus*, car ils attirent les insectes volants dont elle se nourrit, ceux-ci occasionnent justement une mortalité accrue de ces insectes qui s'épuisent au niveau des lampes. Cela cause la régression de leurs populations, et donc à terme moins de proies pour les chauves-souris. Le gain pour la chasse de ces espèces prédatrices est donc de courte durée.

L'impact est moyen.

7.2 EFFETS CUMULATIFS

Il n'existe pas, à notre connaissance, de projet connu susceptible d'avoir des effets cumulés sur le projet.

7.3 SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE ET ÉVOLUTION DU SECTEUR EN L'ABSENCE DU PROJET

Les boisements actuels n'évoluent que très lentement, il n'y aura probablement pas d'évolution particulière à court et moyen terme tout du moins.

Pour les secteurs ouverts, la végétation herbacée et surtout ligneuse va progressivement se développer, en formant des fourrés arbustifs denses mêlés de ligneux invasifs évoluant ensuite vers des formations boisées rudérales. **Les espèces remarquables actuelles de sols nus ou faiblement recouverts disparaîtront, remplacées par des espèces floristiques et faunistiques ubiquistes banales.**

8 MESURES (SÉQUENCE ERC)

8.1 MESURE D'ÉVITEMENT

Une mesure d'évitement est prévue, concernant l'**Alisier de Fontainebleau** *Sorbus latifolia*.

L'arbre sera préservé et conservé, avec un balisage solide installé sur un rayon d'au moins 150cm.

Une clôture avec panneau d'explication seront installés pour éviter les intrusions accidentelles. Après la phase travaux, un panneau indiquera toujours la nature de l'arbre et la protection dont il doit bénéficier.



Clôture à l'aide de piquets et de grillage adapté

© O.Labbaye O.G.E.

8.2 MESURES DE RÉDUCTION

8.2.1 Décapage de la végétation selon des modalités adaptées à la faune

Pour **limiter les destructions d'espèces animales et les dérangements**, il convient, dans les secteurs où des travaux sont prévus, de décaper la **végétation de préférence entre août et janvier inclus, donc lorsque la faune ne se reproduit pas**. En cas d'intervention en période de reproduction, un expert faunistique passera sur le terrain en question avant travaux pour vérifier si une ou plusieurs espèces protégées remarquables s'y trouvent. Dans l'affirmative, les travaux dans le secteur en question seront reportés à une période ultérieure, lorsque la reproduction sera terminée.

8.2.2 Récolte et semis de graines de l'Alisier de Fontainebleau

L'arbre est encore trop jeune pour porter des fruits. Lorsque celui-ci en portera, il est proposé de recueillir ses graines à maturation, afin de les semer dans les secteurs boisés du site pour renforcer la station.

8.2.3 Adaptation de l'éclairage

Pour limiter le dérangement des chiroptères et surtout réduire la mortalité des insectes volants nocturnes attirés par les lumières artificielles, il est proposé de ne pas réaliser d'éclairages pendant la phase travaux

En phase d'exploitation, il est conseillé d'utiliser des lampadaires directionnels moins impactants et plus économes en énergie. L'illustration ci-contre en montre un exemple.



8.2.4 Coupe des arbres adaptée à l'activité des oiseaux et des chauves-souris

Pour limiter la destruction des individus de chauves-souris et de jeunes individus d'oiseaux et de l'Écureuil roux *Sciurus vulgaris*, il convient de réaliser les abattages des arbres en septembre-octobre ; en effet, les oiseaux ne nichent plus à cette période et les chauves-souris n'ont plus de jeunes à charge et sont encore actives (l'entrée en hibernation est plus tardive) et pourront donc fuir. Dans le cas de présence d'un nid d'Écureuil roux *Sciurus vulgaris*, il n'est pas exclu que des jeunes soient encore présents au nid à l'automne, l'arbre en question sera abattu en période hivernale.

Toutefois, certaines espèces de chiroptères restent tapies dans la cavité de leur arbre, même si on coupe celui-ci. Si donc des arbres à couper comportent des cavités favorables au gîte des chauves-souris, deux solutions possibles, la première étant recommandée :

□ La coupe de l'arbre par tronçons avec une nacelle.

Toute partie comportant une ou plusieurs cavités sera coupée à 50 cm en-dessous de la cavité la plus basse, et à 50 cm au-dessus de la cavité la plus haute, pour ne pas risquer de blesser ou tuer d'éventuels individus qui y serait cachés. **On ne laissera pas tomber au sol ces sections avec cavités**, mais on les suspendra à l'aide d'une nacelle et on les déposera délicatement au sol. Avant leur débitage, les tronçons seront laissés une heure environ au sol, avec l'ouverture de la cavité tournée vers le haut pour que les chauves-souris présentes puissent s'envoler (au cas où elles ne soient pas déjà sorties).

□ La coupe sur pied en laissant le houppier

Si l'opération précédente ne peut pas matériellement être menée, **l'arbre sera coupé sans ébranchage préalable** pour que son houppier amortisse sa chute. Comme la coupe en tronçons, l'arbre sera laissé au sol sans intervention pendant environ une heure pour que d'éventuelles chauves-souris s'en échappent.

Dans les deux cas, les opérations de coupe seront faites avec l'assistance d'un expert de la faune qui vérifiera la présence d'individus dans les cavités des tronçons ou arbres au sol avant et pendant leur débitage définitif.

Les individus blessés ou trop affaiblis pour prendre leur envol seront recueillis et transportés très rapidement au centre de soin adapté qu'est l'école nationale vétérinaire de Maisons-Alfort (94).

8.2.5 Pose de gîtes et nichoirs

Quelques coupes d'arbres auront lieu pendant la phase travaux, occasionnant une perte limitée d'arbres potentiellement à cavités. Les impacts envisagés sont faibles, les espèces cavicoles recensées n'étant pas remarquables. Cependant, les cavités étant de plus en plus rares, notamment dans les secteurs urbains et périurbains, il est proposé de poser des nichoirs à oiseaux et des gîtes à chauves-souris.

8.2.5.1 La pose de nichoirs à oiseaux

En ce qui concerne les oiseaux, les espèces pour lesquelles des nichoirs pourraient être installés sont par exemple la **Chouette hulotte** *Strix aluco*, le **Pigeon colombin** *Columba oenas*, la **Mésange charbonnière** *Parus major* et la **Mésange bleue** *Cyanistes caeruleus*, ainsi que le **Rougegorge familier** *Erithacus rubecula*.

Les dimensions des nichoirs seront variables en fonction des espèces. En particulier, le diamètre du trou d'entrée des nichoirs déterminera l'espèce nicheuse pour les 4 premières : pour la Chouette hulotte 120mm, pour le Pigeon colombin 85mm, pour la Mésange bleue 27 à 28 mm, et pour la Mésange charbonnière 30 à 32 mm.

Pour le Rougegorge, il faut utiliser des nichoirs semi-ouverts avec un trou d'envol de 70 mm sur 150 mm.

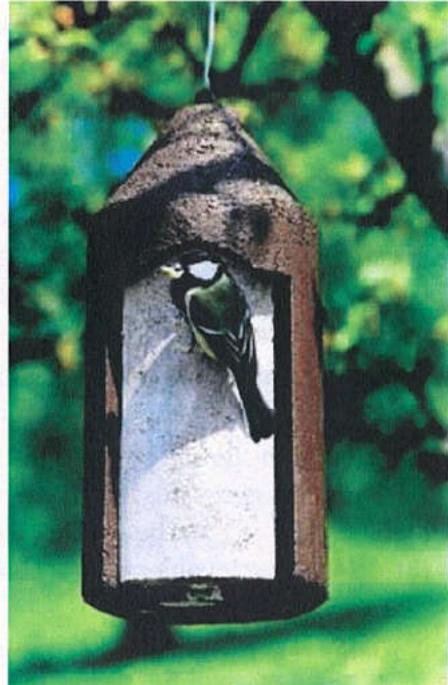
Les nichoirs les plus efficaces et résistants sont en béton de bois. La meilleure marque est Schwegler (<http://www.schwegler.be/>).

Le prix à l'unité est en fonction des espèces de 24 à 60 euros HT.

Deux nichoirs par espèce pourront être mis en place. Par espèces, les nichoirs devront être posés loin les uns des autres pour tenir compte des superficie de territoire des couples. La pose se fera avec l'aide d'un expert de la faune.

Plusieurs règles sont à respecter pour la pose:

- installer les nichoirs en hiver, avant que les individus cherchent un site pour nicher ;
- la hauteur minimale de pose est de 3 mètres pour les passereaux, 10 mètres pour le Pigeon colombin et la Chouette hulotte ;



Exemple de nichoir en béton de bois avec une mésange charbonnière © Schwegler



Exemple de nichoir semi-ouvert © Schwegler

- l'exposition doit être de préférence au sud-est ;
- les supports choisis sont des arbres (contre le tronc ou pendu à une branche), le nichoir ne doit pas reposer sur une branche ;
- il ne faudra jamais ouvrir les nichoirs pour ne pas déranger les occupants éventuels, des observations à distance permettront de vérifier s'ils sont occupés.

8.2.5.2 La pose de gîtes à chauves-souris

En ce qui concerne les chauves-souris, la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus* en l'occurrence, les gîtes adaptés ressemblent à des nichoirs pour oiseaux, à ceci près que l'ouverture est plus réduite et placée vers le bas. Les plus efficaces et les plus résistants sont fabriqués en béton de bois.

Cinq gîtes pourraient être installés contre les arbres ou contre les parois des bâtiments. La pose se fera avec l'aide d'un expert de la faune.

Tout comme pour les oiseaux, les gîtes les plus efficaces et résistants sont en béton de bois. La meilleure marque est Schwegler (<http://www.swegler.be/>). Leur prix à l'unité est entre 30 et 60 euros HT.

Plusieurs règles sont à respecter pour la pose :

- installer les gîtes à la fin de l'hiver, peu de temps avant que les individus sortent d'hibernation et cherchent un nouveau gîte ;
- la hauteur minimale de pose est de 3 mètres ;
- l'exposition doit être au sud ou au sud-est ;
- les supports choisis sont des arbres, le gîte ne doit pas reposer sur une branche ;
- il ne faudra jamais ouvrir les gîtes pour ne pas déranger les occupants éventuels. Pour savoir s'ils sont occupés, les observations seront possibles à distance au crépuscule, lorsque les individus sortent pour chasser. L'utilisation d'un détecteur d'ultrasons sera à cet effet particulièrement utile.



Exemple de gîtes à chauves-souris



Exemple de gîte posé © O.G.E.

Les prix varient de 30 euros HT et 60 euros HT.

8.3 IMPACTS RÉSIDUELS

Comme détaillé dans le tableau ci-dessous, aucun impact résiduel n'a été identifié à l'exception de celui concernant le Lézard des murailles *Podarcis muralis* pour lequel il y aura une perte d'habitats occasionnant donc un impact moyen.

Secteur à enjeu	Flore/Habitat	Faune	Enjeux	Impacts avant mesures ERC			Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels significatifs	Mesures de compensation	Impacts résiduels finaux	Mesures d'accompagnement
				Nature de l'impact	Phase travaux	Phase d'exploitation						
1	Chênale-Charmaie avec cortège herbacé de forêt mature G1.A1/ 41.2 Mélique uniflore <i>Melica uniflora</i> : C-93, Jacynthe des bois <i>Hyacinthoides non-scripta</i> : AC-93, Anémone Sylvie <i>Anemone nemorosa</i> : AC-93	Espèces d'oiseaux forestières répandues.	Assez fort	Destruction partielle de l'habitat, risque potentiel de destruction de cavités arboricoles favorables aux oiseaux ou chiroptères cavicoles répandus, dérangement des individus	Moyen	Faible	Non	Décapage de la végétation à une période de moindre impact (entre août et janvier inclus), pose de nichoirs	Nul à faible	Non	Nul à faible	Plantation d'essences indigènes pour reconstruire le boisement
2	Hétraies-chênaies mésophile sur substrat calcaire et taillis de transition G1.6312/ 41.1311/9130 Directive habitat et déterminant ZNIEFF en Île-de-France Alisier de Fontainebleau <i>Sorbus latifolia</i> : AR-93, Quasi menacé (NT-liste rouge), dét. ZNIEFF et protégé national; Tamier commun <i>Dioscorea communis</i> : AR-93, en régression; Cornouiller mâle <i>Cornus mas</i> : AR-93; Daphné laureolé <i>Daphne laureola</i> : AR-93; Muscari à toupet <i>Muscari comosum</i> : R-93, en régression	Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochilus</i> : protégé national, Quasi menacé (NT-liste rouge) et espèces d'oiseaux forestières répandues; Crapaud commun <i>Bufo bufo</i> , protégé; Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , protégée	Fort	Destruction partielle d'un habitat remarquable, destruction d'une espèce de plante protégée, destruction d'un habitat d'une espèce d'oiseau protégée remarquable, risque potentiel de destruction de cavités arboricoles favorables aux oiseaux ou chiroptères cavicoles répandus, dérangement des individus	Fort	Assez fort	Préservation de l'Alisier de Fontainebleau	Décapage de la végétation à une période de moindre impact (entre août et janvier inclus), pose de nichoirs, pose de gîtes à chauves-souris, pose de nichoirs. Eclairage adapté. Lorsque l'Alisier portera des fruits: récolte et semis sur site	Nul à faible	Non	Nul à faible	Plantation d'essences indigènes pour reconstruire le boisement, valorisation écologique du projet de bassin de rétention pour qu'il soit favorable aux amphibiens, comme le Crapaud commun et aux odonates.



Secteur à enjeu	Flore/Habitat	Faune	Enjeux	Impacts avant mesures ERC			Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels significatifs	Mesures de compensation	Impacts résiduels finaux	Mesures d'accompagnement
				Nature de l'impact	Phase travaux	Phase d'exploitation						
3		Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> : protégé national, annexe IV dir, Habitats; Criquet vert-échine <i>Chorthippus dorsatus</i> : dét. ZNIEFF; Hespérie de l'Alcée <i>Carcharias alcea</i> : dét. ZNIEFF; Demi-deuil <i>Melanargia galathea</i> : dét. ZNIEFF; Flambé <i>Iphiclides podalirius</i> : dét. ZNIEFF, Quasi menacé (NT-liste rouge)	Assez fort	Destruction de l'habitat, destruction d'un habitat d'une espèce de reptile protégée et d'espèces remarquables non protégées, dérangement des individus	Assez fort	Moyen	Non	Décapage de la végétation à une période de moindre impact	Moyen	Création de murets de pierres sèches pour le Lézard des murailles	Nul à faible	Création d'espaces herbeux secs et gestion de l'habitat
4	En contact avec habitats boisés du coteau Carline commune <i>Carlina vulgaris</i> : AC-93, en régression; Erigeron acre <i>Erigeron acris</i> : AR-93, en régression		Assez Fort	Destruction de l'habitat et de stations d'espèces floristiques relativement remarquables	Assez fort	Moyen	Non	Décapage de la végétation à une période de moindre impact	Nul à faible	Non	Nul à faible	Création d'espaces herbeux secs et gestion de l'habitat
5	Pelouse ourlet sur marnes calcaires ES.22/ 34.42, contexte , en contact avec habitats boisés du coteau Carline commune <i>Carlina vulgaris</i> : AC-93, en régression; Chlore perfolié <i>Blackstonia perfoliata</i> : AC-93; Solidage verge d'or <i>Solidago virgaurea</i> : AC-93	Demi-deuil <i>Melanargia galathea</i> : dét. ZNIEFF	Fort	Destruction de l'habitat et de stations d'espèces floristiques et faunistiques relativement remarquables, dérangement des individus	Fort	Assez fort	Non	Décapage de la végétation à une période de moindre impact (entre août et janvier inclus)	Nul à faible	Non	Nul à faible	Création d'espaces herbeux secs et gestion de l'habitat

Secteur à enjeu	Flore/Habitat	Faune	Enjeux	Impacts avant mesures ERC			Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels significatifs	Mesures de compensation	Impacts résiduels finaux	Mesures d'accompagnement
				Nature de l'impact	Phase travaux	Phase d'exploitation						
6	Lotier à feuilles étroites <i>Lotus glaber</i> : R-IdF, AC-93, Euphorbe petit-cyprès <i>Euphorbia cyparissias</i> : AC-93	Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> : protégé national, annexe IV dir. Habitats; Mante religieuse <i>Mantis religiosa</i> : protégée régionale; Decticelle bariolée <i>Roessliana roesslii</i> : dét. ZNIEFF; Criquet verte-échine <i>Chorthippus dorsatus</i> : dét. ZNIEFF; Aiolope émeraude <i>Aiolopus thalassinus</i> : dét. ZNIEFF; Hespérie de l'Alcée <i>Carcharodus alceae</i> : dét. ZNIEFF; Demi-deuil <i>Melanargia galathea</i> : dét. ZNIEFF	Assez fort	Destruction de l'habitat et de stations d'espèces floristiques et faunistiques relativement remarquables, dérangement des individus	Assez fort	Assez fort	Non	Décapage de la végétation à une période de moindre impact (entre août et janvier inclus)	Moyen	Création de murets de pierres sèches pour le Lézard des murailles	Nul à faible	Création d'espaces herbeux secs et gestion de l'habitat
7	Frêne-Érable mésotrophe sur marnes calcaires avec cortège herbacé de forêt mature G1.A28/ 41.38, contexte Mélique uniflore <i>Melica uniflora</i> : C-93; Renoncule à tête d'or <i>Ranunculus auricomus</i> : AC-93; Sceau-de-Salomon multiflore <i>Polygonatum multiflorum</i> : AC-93; Mercurial vivace <i>Mercurialis perennis</i> : C-93, Stellaire holostée <i>Stellaria holostea</i> : AC-93	Espèces d'oiseaux forestières répandues	Assez fort	Destruction partielle de l'habitat et de stations d'espèces floristiques relativement remarquables, risque potentiel de destruction de cavités arboricoles favorables aux oiseaux cavicoles répandus, dérangement des individus	Assez fort	Faible	Non	Décapage de la végétation à une période de moindre impact (entre août et janvier inclus)	Nul à faible	Sans objet	Nul à faible	Plantation d'essences indigènes dans les espaces verts prévus
8	Prairie mésophile diversifiée sur pente marneuse E2./ 38.21/ 6510	Demi-deuil <i>Melanargia galathea</i> : dét. ZNIEFF; Orvet fragile <i>Anguis fragilis</i> : protégé	Assez Fort	Site non affecté par le projet	Nul à faible	Nul à faible	Sans objet	Sans objet	Nul à faible	Sans objet	Nul à faible	



8.4 MESURES DE COMPENSATION

8.4.1 Construction d'un muret de pierres sèches en faveur du Lézard des murailles

Objectifs

Les espaces occupés par le **Lézard des murailles** devant être détruits, des murets de pierres sèches devront être constitués et intégrés au projet pour favoriser l'espèce.

Il est proposé d'en installer 5 de 80 mètres chacun, en divers points de la zone d'étude, ce qui équivaut au total du linéaire approximatif d'habitats favorables à l'espèce et détruit dans le cadre du projet (400 mètres).



Exemple de muret favorable aux reptiles

© O.Labbaye O.G.E.

Il s'agit d'un des habitats favoris du Lézard des murailles. Les individus se cachent entre les blocs, y chassent les insectes et s'y mettent à découvert pour se chauffer au soleil.

Localisation de l'aménagement

Le mur devra être :

- En contact avec le parapet ferroviaire vers l'extrémité est de la zone d'étude, pour que la population du ballast et ses bordures puisse coloniser le secteur réaménagé (plus vers l'ouest, la hauteur du parapet côté voie est trop importante) ;
- En bordure d'espaces à végétation clairsemée où les individus pourront chasser.

Principe de réalisation

Le mur devra être bien exposé au soleil donc orienté de préférence est, sud ou ouest, mais surtout pas nord.

Le muret devra être fait de pierres sèches c'est-à-dire sans aucun mortier ou ciment entre les pierres (ni enduit) ; car le mur doit regrouper un maximum d'interstices. Des pierres calcaires plutôt claires pourront être choisies en priorité pour l'esthétique et pour la réverbération du soleil qui profitera aux reptiles se chauffant dessus ou au pied du mur côté sud. Au pied du mur, il est souhaitable de disposer des pierres de faible dimension (5 cm de diamètre environ) sur une largeur de 20 cm.

Les 5 murs d'environ 80 mètres de longueur auront une largeur d'environ 0,5 à 1 mètre à la base et une hauteur de 1 mètre.

Coût de la mesure : environ 15 000 euros HT

8.5 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Quelques mesures sont proposées, visant à reconstituer dans le cadre du projet des habitats favorables à certaines espèces dont l'intérêt local n'est pas négligeable.

8.5.1 Plantation d'essences indigènes pour reconstituer les boisements

L'habitat le plus remarquable de la zone d'étude correspond à un boisement assimilable à de la Hêtraie-chênaie mésophile sur substrat calcaire et taillis de transition. Les essences d'arbres et d'arbustes à utiliser dans le cadre des plantations intégrées au projet sont celles qui sont les plus caractéristiques de l'habitat dans la zone d'étude. Elles sont de plus particulièrement adaptées au terrain local et recherchées par les espèces faunistiques forestières ou de lisière (**Pouillot fitis** *Phylloscopus trochilus*, **Flambé** *Iphiclidides podalirius*) , contrairement aux essences exotiques ornementales.

Les espèces à choisir pour les plantations sont donc :

- le **Frêne** *Fraxinus excelsior*,
- l'**Érable champêtre** *Acer campestre* ,
- le **Chêne pédonculé** *Quercus robur*,
- la **Viorne lantane** *Viburnum lantana*,
- le **Cornouiller sanguin** *Cornus sanguinea*,
- le **Cerisier de Sainte-Lucie** *Prunus mahaleb*,
- le **Fusain d'Europe** *Euonymus europaeus*,
- le **Camérisier** *Lonicera xylosteum*,
- l'**Épine noir** *Prunus spinosa*.

8.5.2 Création d'espaces herbeux secs

Plusieurs espèces assez remarquables sont liées aux habitats à couvert végétal maigre, plutôt secs, comme la **Mante religieuse** *Mantis religiosa*, la **Decticelle bariolée** *Roeseliana roeselii*; le **Criquet verte-échine** *Chorthippus dorsatus*, l'**Hespérie de l'Alcée** *Carcharodus alceae*, le **Demi-deuil** *Melanargia galathea* et le **Lézard des murailles** *Podarcis muralis*.

Dans la zone d'étude, ces espèces sont présentes sur les secteurs dénudés ou partiellement dénudés de remblais. Il s'agit là d'un habitat de substitution, originellement ces espèces occupaient les pelouses sèches des coteaux de la Marne, désormais en forte régression. Sans prétendre reconstituer ces habitats, il est proposé de créer des habitats herbeux secs favorables à ces espèces ainsi qu'à d'autres, qu'elles soient faunistiques ou floristiques.



Dans tous les espaces herbeux proposés dans le cadre du projet, il est proposé de procéder de la manière suivante :

- Le sol devra être composé de terre végétale et de fragments de gypse avec une proportion de 50%. Cette roche, présente dans le sous-sol et objet des extractions sur le site, permettront de constituer un sol maigre favorable à l'apparition d'une flore indigène adaptée. Les morceaux de gypse auront entre 5 et 10 cm de longueur ;
- Aucun semis ne sera effectué afin que les plantes ne rentrent pas en concurrence avec les espèces de milieux secs susceptibles de s'installer ;
- La gestion consistera en une fauche annuelle en rotation : la moitié des espaces serait fauchée dans la deuxième quinzaine de juillet, la seconde en octobre, avec inversion l'année suivante. Les déchets de coupe seront impérativement retirés, pour ne pas réenrichir le sol : l'intérêt écologique de cet habitat dépendant d'un sol maigre ;
- Une attention particulière sera portée aux exotiques envahissantes qui, en cas de présence, devront être arrachées et détruites dans des déchetteries spécialisées ;
- Aucun intrant, biocide ou engrais, ne devra être répandu.



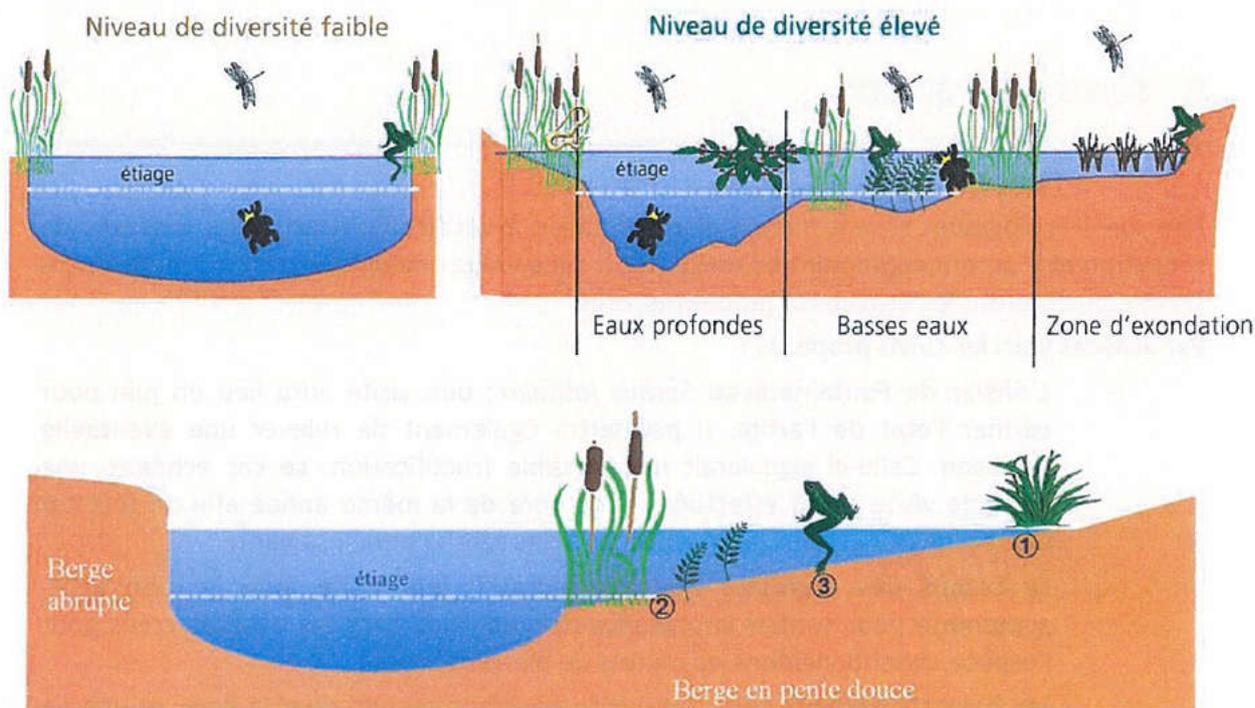
Exemple de pelouse sèche de coteau © Wikimedia

8.5.3 Valorisation écologique du projet de bassin de rétention

Ce bassin est prévu dans la bordure sud de la zone d'étude. Il pourrait être adapté à la flore et à la faune indigène, notamment les odonates et les amphibiens, dont le **Crapaud commun** *Bufo bufo*, trouvé en phase terrestre.

Tout d'abord, il est recommandé de modeler des **pent**es douces, donc inférieures à 8 %, afin de favoriser les entrées et sorties de la faune amphibie, notamment les amphibiens, et d'obtenir un étagement de la végétation en fonction de l'humidité du sol, donc une diversification écologique.

Le schéma ci-dessous illustre l'intérêt d'aménager les mares selon les prescriptions proposées.



Source : ARNABOLDI F. & ALBAN N, 2007

D'autres préconisations seront à respecter pour l'aménagement et la gestion de cet espace en eau :

- ne faire **aucune plantation dans le bassin ou sur ses rives** afin d'éviter l'introduction d'espèces envahissantes, exotiques ou cultivars. Les espèces indigènes s'installeront progressivement et spontanément ;
- ne procéder à **aucune introduction de poissons, même s'ils sont indigènes**. Dans un espace confiné, leur consommation des herbiers aquatiques ainsi que de la faune invertébrée aquatiques et des amphibiens provoque un appauvrissement des cortèges d'espèces, voire la disparition de plusieurs d'entre eux ;
- si des curages sont nécessaires en cas de comblement ou de colonisation par une végétation très envahissante, ceux-ci ne devront concerner **qu'une partie du bassin** pour que les espèces floristiques comme faunistiques y soient toujours présentes;
- une attention particulière sera portée aux espèces exotiques envahissantes, qui devront être arrachées et déplacées dans des déchetteries spécialisées.

9 SUIVIS ECOLOGIQUES

Des suivis écologiques seront mis en place de façon à **vérifier l'efficacité des mesures de réduction et d'accompagnement en mesurant la plus-value écologique** qui en résultera. Ces suivis concerneront les espèces objet des mesures.

Par espèces voici les suivis proposés :

- **L'Alisier de Fontainebleau** *Sorbus latifolia* : une visite aura lieu en juin pour vérifier l'état de l'arbre. Il permettra également de relever une éventuelle floraison. Celle-ci signalerait une possible fructification. Le cas échéant, une seconde visite serait effectuée en octobre de la même année afin de récolter une partie des graines pour procéder à des semis l'année suivante ;
- Le **Lézard des murailles** *Podarcis muralis* : une visite aura lieu en août-septembre pour vérifier la présence des individus dans les habitats créés pour l'espèce, essentiellement les murets de pierres sèches ;
- Les **habitats herbeux secs** : une visite sera faite en juin pour la flore, et une en août-septembre pour la faune (lézards, insectes)

En somme et en mutualisant les passages : **un passage annuel sera effectué pour la flore en juin** (Alisier de Fontainebleau et habitats herbeux secs) et **un passage annuel pour la faune en août-septembre** (lézard des murailles, insectes...). Le passage pour l'Alisier de Fontainebleau aura lieu dès le début des travaux et se prolongera 5 ans après la fin des travaux.

Le passage pour la faune commencera dès la mise en place des premières mesures, il se prolongera pendant 10 ans après la fin des travaux.

Ces suivis permettront de **juger de l'efficacité des mesures** et de **les adapter si nécessaire**.

Le coût pour une année de suivi est d'environ 3 500 euros HT.

10 ETUDE D'INCIDENCE

10.1 OBJET DE L'ÉTUDE

Du fait de sa proximité immédiate avec une zone **Natura 2000**, plus précisément une **ZPS n°FR1112013 dite « Sites de Saint-Denis »**, une étude d'incidence doit être effectuée. C'est l'objet du présent chapitre.

10.2 LOCALISATION DE LA ZONE NATURA 2000

L'extrémité de la zone Natura 2000 se situe sur la promenade de la Dhuis, donc dans la zone d'étude écologique, mais hors espace objet du projet puisque celui-ci ne concerne pas la promenade.

10.3 MÉTHODOLOGIE

L'étude repose essentiellement sur le diagnostic de l'étude d'impact et sur la recherche bibliographique. La liste des références figure en bibliographie.

Les espèces objet de l'étude d'incidences sont les oiseaux cités en annexe I de la directive « Oiseaux » ayant permis la désignation du site. En effet, l'évaluation des incidences se base sur :

- une analyse du projet dont l'emprise et ses abords immédiats constituent la zone étudiée en détail ;
- un état initial de l'environnement avant la mise en place du projet.

L'étude est focalisée sur les espèces qui ont justifié la désignation de la Zone de Protection Spéciale et qui pourraient être affectées par le projet, donc principalement dans les secteurs où le projet se situe sur et à proximité de la zone Natura 2000.

Afin de déterminer les enjeux de la zone d'étude sur ces espèces, nous nous sommes notamment appuyés sur le cahier des entités issu du Document d'Objectifs (DOCOB) de deux parties de la zone Natura 2000 :

- la « Promenade de la Dhuis » (à laquelle est associée dans le DOCOB la forêt régionale de Bondy) ;
- le « Parc départemental de la Fosse Maussoin ».

Ces deux cahiers du DOCOB sont datés de février 2011.

10.4 PRÉSENTATION DU SITE NATURA 2000

La zone d'étude se situe à proximité du site Natura 2000 n°FR1112013 dit « Sites de Seine-Saint-Denis », classé comme Zone de Protection Spéciale en avril 2006 par arrêté ministériel.

Il s'agit d'un ensemble d'espaces d'une superficie totale de 1 157 ha dispersés sur plusieurs communes de Gennevilliers à l'ouest à Vaujours à l'est. Cette section de la petite couronne se caractérise par une urbanisation généralement dense qui ne laisse que peu de place aux espaces naturels. Or, certains d'entre eux arrivent à conserver un nombre d'espèces d'oiseaux non négligeable dont certaines sont citées en annexe I de la directive « Oiseaux ».

Les espaces en question sont les suivants ; parmi eux, ceux concernés par l'étude car situés à proximité sont en caractères gras :

- 1 : Parc départemental Georges-Valbon
- 2 : Parc départemental de l'Île Saint-Denis
- 3 : Parc départemental du Sausset
- 4 : Bois de la Tussion
- 5 : **Parc départemental de la Fosse Maussoin**
- 6 : Parc départemental Jean-Moulin les Guilands
- 7 : Parc départemental de la Haute-Ile
- 8 : **Promenade de la Dhuis**
- 9 : Plateau d'Avron
- 10 : Parc des Beaumonts à Montreuil
- 11 : Bois de Bernouille à Coubron
- 12 : Forêt Régionale de Bondy
- 13 : Parc Forestier de la Poudrerie
- 14 : Bois de Chelles
- 15 : Coteaux de l'Aulnoye

Les espèces d'oiseaux qui ont justifié la désignation du site Natura 2000, tous espaces confondus, sont toutes d'intérêt communautaire:

- | | |
|--|---------------------------------|
| ➤ Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i> | Reproduction. Etape migratoire. |
| ➤ Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i> | Reproduction. Etape migratoire. |
| ➤ Busard cendré <i>Circus pygargus</i> | Etape migratoire. |
| ➤ Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i> | Hivernage. Etape migratoire. |
| ➤ Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i> | Etape migratoire. |
| ➤ Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i> | Etape migratoire. |
| ➤ Hibou des marais <i>Asio flammeus</i> | Etape migratoire. |

- **Martin-pêcheur d'Europe** *Alcedo atthis* Résidente.
- **Pic noir** *Dryocopus martius* Résidente.
- **Pie-grièche écorcheur** *Lanius collurio* Etape migratoire.

Deux autres espèces, également inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux », trouvent des habitats favorables au sein de la Zone de Protection Spéciale. Il s'agit du **Pic mar** *Dendrocopus medius* qui est nicheur sédentaire sur plusieurs entités de la ZPS depuis quelques années, et de la **Sterne pierregarin** *Sterna hirundo*, qui est notamment nicheuse au parc départemental de la Haute-Île à Neuilly-sur-Marne. Ces espèces n'avaient pas été prises en compte lors de l'élaboration du Formulaire Standard de Données, car leur statut était alors mal connu en Seine-Saint-Denis. Elles ont été incluses dans les analyses au même titre que les 10 espèces listées précédemment.

Comme ce site Natura 2000 est un site réseau, donc partagé en plusieurs localisations parfois assez éloignées les unes des autres et différentes quant à leurs habitats, les espèces citées ne sont pas présentes sur chaque secteur.

Concernant cette étude, le futur projet se trouve en bordure immédiate de la ZPS et plus précisément de la Promenade de la Dhuis, espace n°8 du site Natura 2000 et à un peu plus de 900 m de l'espace n°5 de la Fosse Maussoin (voir carte page suivante).

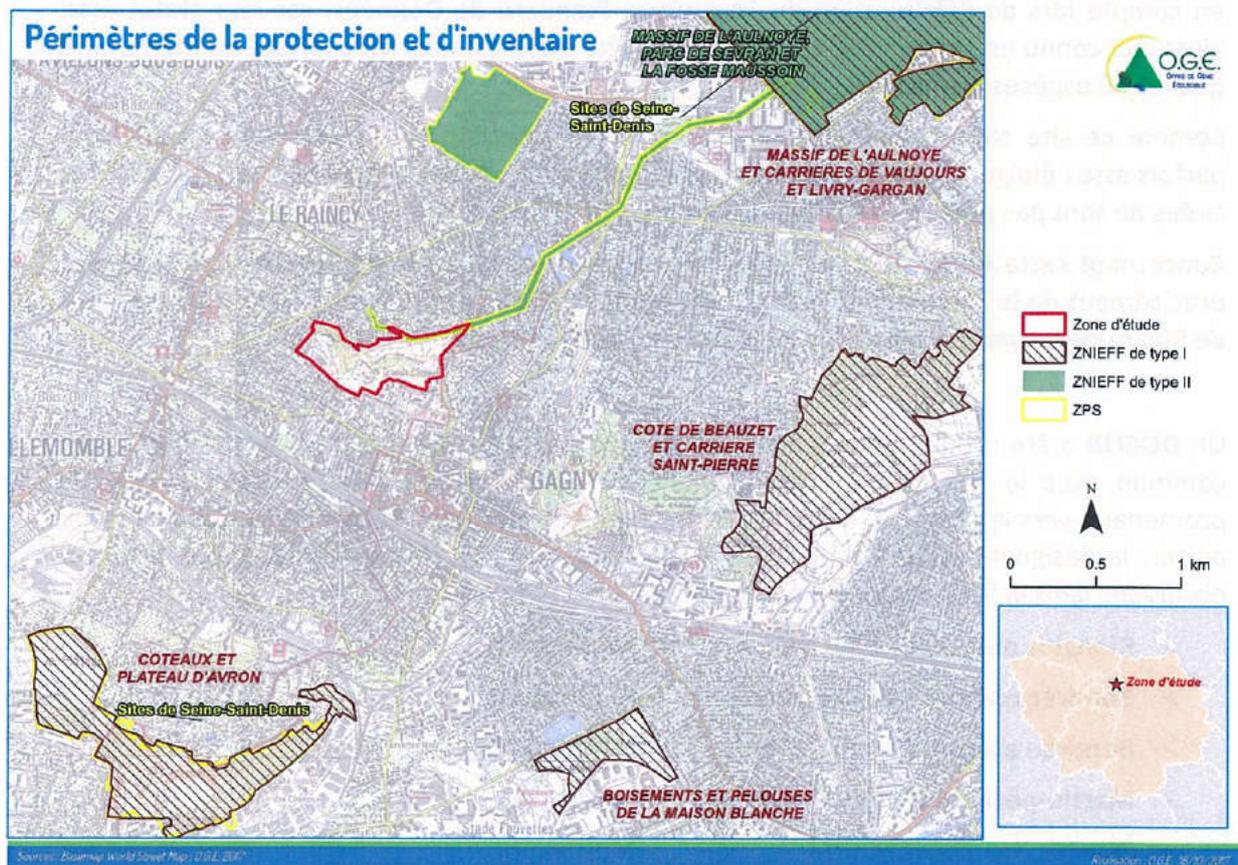
Un **DOCOB** a été produit par espaces, cependant et **pour la promenade de la Dhuis**, il est commun avec le site de la forêt régionale de Bondy qui se situe à l'extrémité de la promenade vers le nord-est, à **2,3 km de la zone d'étude**. Dans le DOCOB, 6 espèces ayant permis la désignation de la zone Natura 2000 tous espaces confondus sont signalées, car observées dans la forêt régionale de Bondy:

- **Blongios nain** *Ixobrychus minutus* **Nidification.**
- **Bondrée apivore** *Pernis apivorus* **Nidification.**
- **Bondrée apivore** *Pernis apivorus* **Migration.**
- **Martin-pêcheur d'Europe** *Alcedo atthis* **Migration.**
- **Pic noir** *Dryocopus martius* **Nidification.**
- **Pic mar** *Dendrocopus medius* **Nidification.**

Le DOCOB de la Fosse Maussoin, située à 900 mètres vers le nord-est de la zone d'étude indique 2 espèces :

- **Bondrée apivore** *Pernis apivorus* **Migration.**
- **Pic mar** *Dendrocopus medius* **Nidification.**





10.5 DESCRIPTION DU PROJET

Se reporter au chapitre 6 de l'étude d'impact.

10.6 DESCRIPTION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE DE L'ENTITÉ

Blongios nain *Ixobrychus minutus*

Ce petit héron très discret se reproduit principalement dans les secteurs de roselières inondées où il trouve des conditions favorables à son mode de nidification mais également à la recherche de ses proies. Il s'installe au bord des lacs, des étangs, le long des cours d'eau lents et dans les marais. Il recherche particulièrement les phragmitaies inondées avec ponctuellement des buissons de saules, des formations à massettes, des scirpes...

Il peut également se contenter de massifs de faible étendue, même sur des étangs de parcs dans un contexte urbain ou périurbain.

Cette espèce fréquente l'étang Virginie de la forêt de Bondy, avec observations en 2007 et 2008. Elle n'est pas signalée dans la Fosse Maussoin ou sur la promenade de la Dhuis.

L'espèce n'a pas été observée dans la zone d'étude, notamment sur la promenade de la Dhuis où aucun de ses habitats n'est présent.

L'absence de ses habitats sur la promenade de la Dhuis rend improbable sa présence.



Blongios nain © M.S. Jobling (Wikimedia)

Bondrée apivore *Pernis apivorus*

La Bondrée semble préférer la présence alternée de massifs boisés et de prairies. Elle évite les zones de grande culture, mais occupe aussi bien le bocage que les grands massifs forestiers, résineux ou feuillus. Pour chercher les larves d'hyménoptères dont elle se nourrit, la bondrée explore les terrains découverts et semi-boisés : lisières, coupes, clairières, marais, friches, forêts claires, prés et cultures. La présence de zones humides, de cours d'eau ou de plans d'eau est fréquente sur son territoire.

En dehors des périodes migratoires, c'est un oiseau discret, et elle passe facilement inaperçue lors de son court séjour estival. Elle vit alors en couples disséminés.

Des observations d'individus en migration ont été faites sur la forêt de Bondy. Sa nidification y est considérée comme possible. Sa présence n'est que potentielle au niveau de la Fosse Maussoin. Elle n'est pas signalée sur la promenade de la Dhuis.

L'espèce n'a pas été observée dans la zone d'étude, notamment sur la promenade de la Dhuis où aucun de ses habitats n'est présent.

L'absence des habitats quelle recherche, en migration comme en nidification, rend très improbable sa présence sur la promenade de la Dhuis.



Bondrée apivore © A. Görtler (Wikimedia)

Martin-pêcheur *Alcedo atthis*

Cet oiseau emblématique vit au bord des étangs et des cours d'eau, dans lesquels il pêche des poissons de petite taille. L'espèce est surtout menacée par la pollution et la turbidité des eaux, ainsi que par les aménagements hydrauliques comme les reprofilages, les enrochements et autres consolidations de rives.

Il fréquente les lacs, les étangs, les roselières du site mais aussi tous les espaces en eau du parc à la recherche de nourriture.



Martin-pêcheur d'Europe © Marek (Wikimedia)

Des individus ont été signalés dans les secteurs en eau de la forêt de Bondy, en 2005, 2007 et 2008. L'espèce n'est pas signalée pour la Fosse Maussoin et la promenade de la Dhuis.

L'espèce n'a pas été observée dans la zone d'étude, notamment sur la promenade de la Dhuis où aucun de ses habitats n'est présent.

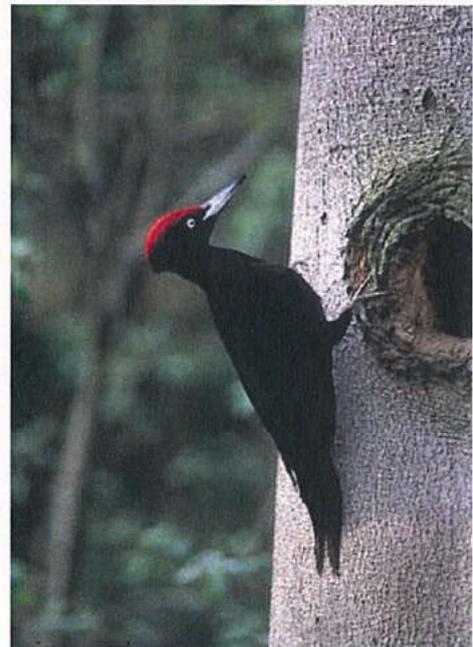
L'absence des habitats quelle recherche, en migration comme en nidification, rend très improbable sa présence sur la promenade de la Dhuis.

Pic noir *Dryocopus martius*

Ce grand pic fréquente les espaces arborés nécessaires à son alimentation et à son mode de nidification. On le retrouve dans les forêts matures que ce soit en plaine ou en altitude. Il affectionne indifféremment les grands massifs de conifères ou de feuillus.

Un couple nicheur a été contacté en 2005 dans la forêt de Bondy, avec présence régulière d'autres individus, peut-être d'autres couples. En 2008, deux jeunes ont été observés. L'espèce n'est pas signalée pour la Fosse Maussoin et la promenade de la Dhuis.

L'espèce n'a pas été observée dans la zone d'étude, notamment sur la promenade de la Dhuis où aucun de ses habitats n'est présent.



Pic noir © S. Hannert (Wikimedia)

L'absence des habitats quelle recherche, en migration comme en nidification, rend très improbable sa présence sur la promenade de la Dhuis.

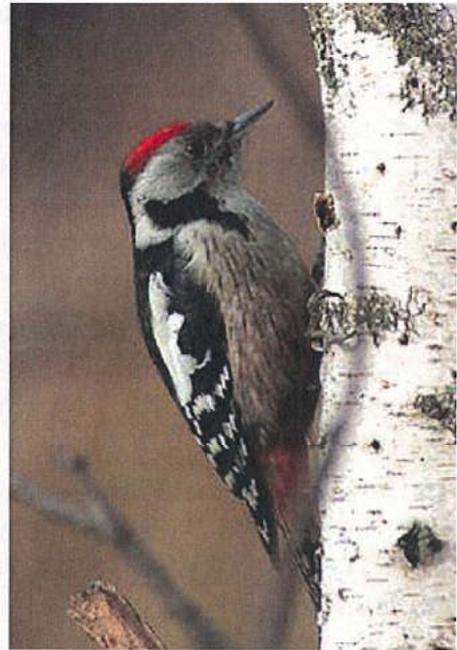
Pic mar *Dendrocopos medius*

Ce pic fréquente les boisements de feuillus, principalement de chênes, où il exploite les arbres mûres en recherchant souvent sa nourriture sur et dans les branches, jusqu'à leurs extrémités.

Un couple nicheur a été contacté en 2005 dans la forêt de Bondy, avec présence régulière d'autres individus, peut-être d'autres couples. En 2008, deux jeunes ont été observés. Pour la Fosse Maussoin, un individu chanteur a été observé au printemps 2010. L'espèce n'est pas signalée pour la promenade de la Dhuis.

L'espèce n'a pas été observée dans la zone d'étude, notamment sur la promenade de la Dhuis où aucun de ses habitats n'est présent.

L'absence des habitats quelle recherche, en migration comme en nidification, rend très improbable sa présence sur la promenade de la Dhuis.



Pic mar © Szczepanek Wikimedia

10.7 CONCLUSION SUR LA PRÉSENCE DES ESPÈCES DANS LA ZONE NATURA 2000 COMPRISE DANS LA ZONE D'ÉTUDE

Les espèces analysées sont :

- Le **Blongios nain** *Ixobrychus minutus* ;
- La **Bondrée apivore** *Pernis apivorus* ;
- Le **Martin-pêcheur d'Europe** *Alcedo atthis* ;
- Le **Pic noir** *Dryocopus martius* ;
- Le **Pic-mar** *Dendrocopos medius*.

La présence de ces espèces dans la zone Natura 2000 comprise dans la zone d'étude est très improbable du fait :

- de l'**absence de leurs habitats** ;
- de l'éloignement des deux zones Natura 2000 occupées par les espèces, respectivement **900 mètres pour la Fosse Maussoin (Bondrée apivore *Pernis apivorus* et Pic-mar *Dendrocopos medius*)**, et **2,3 km pour la forêt de Bondy (Blongios nain *Ixobrychus minutus*, Bondrée apivore *Pernis apivorus*, Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*, Pic noir *Dryocopus martius*, Pic-mar *Dendrocopos medius*)** ;
- de la présence d'**espaces urbains et périurbains impropres à leur présence** entre ces zones Natura 2000 et la zone d'étude.

Nous estimons par conséquent qu'il n'y a pas d'incidences sur les populations des espèces ayant permis la désignation de ces sites Natura 2000. Aucune mesure particulière n'est donc proposée.

11 ANNEXES

11.1 LISTE FLORISTIQUE

Taxon (Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF	Prot. - Dir. Hab. - CO. - EEE	Dét. ZNIEFF 2016	Inv. IDF
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	Ind.	CCC	LC			
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable negundo	Nat. (S.)	AR	NA			3
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane	Nat. (E.)	CC	NA			0
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore	Nat. (E.)	CCC	NA			3
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	Ind.	CCC	LC			
<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753	Marronnier d'Inde	Subsp.		NA			0
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire	Ind.	CCC	LC			
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	Ind.	CCC	LC			
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	Nat. (E.)	AC	NA			4
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire	Ind.	CCC	LC			
q	Ail des vignes	Ind.	C	LC			
<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	Anémone des bois	Ind.	CC	LC			
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	Ind.	CCC	LC			
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois	Ind.	CC	LC			
<i>Arctium lappa</i> L., 1753	Grande bardane	Ind.	CC	LC			
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	Ind.	CCC	LC			
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune	Ind.	CCC	LC			
<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	Arum d'Italie	Nat. (E.)	AC	NA			1
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Arum tacheté	Ind.	CCC	LC			
<i>Atriplex patula</i> L., 1753	Arroche étalée	Ind.	C	LC			
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette vivace	Ind.	CCC	LC			
<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814	Mahonia faux-houx	Nat. (E.)	AC	NA			0
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	Ind.	CCC	LC			
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	Chlore perfoliée	Ind.	AC	LC			
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode des rochers	Ind.	CC	LC			
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	Ind.	CCC	LC			
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia du père David	Nat. (E.)	C	NA			3
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostis épigéios	Ind.	CC	LC			
<i>Carduus crispus</i> subsp. <i>multiflorus</i> (Gaudin) Greml., 1878	Chardon à fleurs nombreuses	Ind.	C	LC			
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laïche des bois	Ind.	CCC	LC			
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	Carlina commune	Ind.	AC	LC			
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	Ind.	CCC	LC			
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Fétuque raide	Ind.	AC	LC			
<i>Centaurea jacea</i> (Groupe)	Centaurée jacée (Groupe)	Ind.	CCC	NA			
<i>Centaurea stoebe</i> L., 1753	Centaurée du Rhin	Nat. (S.)	RRR	NA			1
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn, 1800	Petite-centaurée commune	Ind.	CC	LC			
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	Ind.	CC	LC			
<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753	Cerfeuil penché	Ind.	CCC	LC			
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande chélidoine	Ind.	CCC	LC			

Taxon (Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF	Prot. - Dir. Hab. - CO. - EEE	Dét. ZNIEFF 2016	Inv. IDF
<i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>album</i>	Chénopode blanc	Ind.	CCC	LC			
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	Ind.	CCC	LC			
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	Ind.	CCC	LC			
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies	Ind.	CCC	LC			
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	Ind.	CCC	LC			
<i>Cornus mas</i> L., 1753	Cornouiller mâle	Ind.	C	LC			
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	Ind.	CCC	LC			
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille bigarrée	Ind.	C	LC			
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa	Subsp.	.	NA			
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier, Coudrier	Ind.	CCC	LC			
<i>Cotoneaster coriaceus</i> Franch., 1890	Cotonéaster laiteux	Subsp.	.	NA			
<i>Cotoneaster franchetii</i> Bois, 1902	Cotonéaster de Franchet	Subsp.	.	NA			0
<i>Cotoneaster salicifolius</i> Franch., 1885	Cotonéaster à feuilles de saule	Subsp.	.	NA			0
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	Ind.	CCC	LC			
<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton, 1789	Cyclamen à feuilles de lierre	Subsp.	.	NA			0
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	Ind.	CCC	LC			
<i>Daphne laureola</i> L., 1753	Daphné lauréole	Ind.	AC	LC			
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	Ind.	CCC	LC			
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Tamier commun	Ind.	CC	LC	R. C.		
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cabaret des oiseaux	Ind.	CCC	LC			
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave printanière	Ind.	CC	LC			
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	Ind.	CCC	LC			
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune	Ind.	C	LC			
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun	Ind.	CCC	LC			
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	Epipactis à larges feuilles	Ind.	CC	LC			
<i>Eragrostis minor</i> Host, 1809	Eragrostis faux-pâturin	Nat. (E.)	C	NA			1
<i>Erigeron acris</i> L., 1753	Vergerette acre	Ind.	AR	LC			
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	Nat. (E.)	C	NA			3
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada	Nat. (E.)	CCC	NA			3
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Sumatra	Nat. (E.)	C	NA			3
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Fusain d'Europe	Ind.	CCC	LC			
<i>Euonymus japonicus</i> L.f., 1780	Fusain du Japon	Subsp.	.	NA			
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	Euphorbe des bois	Ind.	CC	LC			
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit-cyprès	Ind.	AC	LC			
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire fausse- renoncule	Ind.	CC	LC			
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	Ind.	CCC	LC			
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	Ind.	CCC	LC			
<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	Géranium des colombes	Ind.	CC	LC			
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium herbe-à- Robert	Ind.	CCC	LC			
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte des villes	Ind.	CCC	LC			
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre	Ind.	CCC	LC			
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	Ind.	CCC	LC			
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse-vipérine	Ind.	CCC	LC			
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune	Ind.	CCC	LC			
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc	Ind.	C	LC			
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss., 1847	Hirschfeldie grisâtre	Nat. (S.)	R	NA			1
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	Ind.	CCC	LC			
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Jacinthe des bois	Ind.	C	LC	R. C.		
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	Ind.	CCC	LC			
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	Ind.	CCC	LC			
<i>Inula conyza</i> DC., 1836	Inule conyze	Ind.	C	LC			
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée	Ind.	CCC	LC			
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	Ind.	CC	LC			

Taxon (Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF	Prot. - Dir. Hab. - CO. - EEE	Dét. ZNIEFF 2016	Inv. IDF
<i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787	Aubour faux-ébénier	Nat. (E.)	AC	NA			1
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue sauvage	Ind.	CCC	LC			
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	Ind.	CC	LC			
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune	Ind.	CCC	LC			
<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	Gesse à larges feuilles	Nat. (E.)	C	NA			1
<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	Laurier sauce	Subsp.	.	NA			
<i>Lepidium draba</i> L., 1753	Passerage drave	Nat. (E.)	AC	NA			1
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun	Ind.	CCC	LC			
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace	Ind.	CCC	LC			
<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des haies	Ind.	CC	LC			
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	Ind.	CCC	LC			
<i>Lotus glaber</i> Mill., 1768	Lotier à feuilles étroites	Ind.	R	LC			
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	Ind.	CCC	LC			
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve des bois	Ind.	CC	LC			
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	Ind.	CC	LC			
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline	Ind.	CCC	LC			
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée	Ind.	CC	LC ⁺			
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	Mélique uniflore	Ind.	C	LC			
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Métilot blanc	Ind.	C	LC			
<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	Mercuriale vivace	Ind.	C	LC			
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet	Ind.	AC	LC			
<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i> (Coss. & Germ.) Corb., 1894	Odontite tardive	Ind.	CC	LC			
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Onagre bisannuelle	Nat. (S.)	AR	NA			3
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun	Ind.	CCC	LC			
<i>Orobanche picridis</i> F.W.Schultz, 1830	Orobanche de la picride	Ind.	AC	LC			
<i>Papaver dubium</i> L., 1753	Coquelicot douteux	Ind.	C	LC			
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot	Ind.	CCC	LC			
<i>Papaver somniferum</i> L., 1753	Pavot somnifère	Nat. (S.)	?	NA			0
<i>Parietaria judaica</i> L., 1756	Pariétaire de Judée	Ind.	CC	LC			
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé	Ind.	CCC	LC			
<i>Pastinaca sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	Panais cultivé	Subsp.	.	NA			0
<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>urens</i> (Req. ex Godr.) Celak., 1875	Panais brûlant	Ind.	?	LC			
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun	Ind.	CC	LC			
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse-éperviaire	Ind.	CCC	LC			
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	Pin sylvestre	Nat. (E.)	C	NA			0
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	Ind.	CCC	LC			
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	Grand plantain	Ind.	CCC	LC			
<i>Poa compressa</i> L., 1753	Pâturin comprimé	Ind.	C	LC			
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois	Ind.	CCC	LC			
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun	Ind.	CCC	LC			
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau-de-Salomon multiflore	Ind.	CCC	LC			
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux	Ind.	CCC	LC			
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc	Nat. (E.)	AC	NA			1
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier noir	Ind.	AC ?	DD			
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier tremble	Ind.	CCC	LC			
<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th.Wolf, 1904	Fraisier d'Inde	Nat. (E.)	AC	NA			3
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	Ind.	CCC	LC			
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	Primevère élevée	Ind.	C	LC			
<i>Primula veris</i> L., 1753	Primevère officinale	Ind.	CC	LC			
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune	Ind.	CCC	LC			
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai	Ind.	CCC	LC			
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise	Nat.	AC	NA			2

Taxon (Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF	Prot. - Dir. Hab. - CO. - EEE	Dét. ZNIEFF 2016	Inv. IDF
		(E.)					
<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	Bois de Sainte-Lucie	Ind.	C	LC			
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunellier	Ind.	CCC	LC			
<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847	Buisson ardent	Subsp.		NA			
<i>Quercus ilex</i> L., 1753	Chêne vert ; Yeuse	Subsp.	.	NA			
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	Ind.	CCC	LC			
<i>Ranunculus auricomus</i> L., 1753	Renoncule à tête d'or	Ind.	C	LC			
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	Ind.	C	LC			
<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Réséda jaune	Ind.	CC	LC			
<i>Reseda luteola</i> L., 1753	Réséda des teinturiers	Ind.	C	LC			
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	Nat. (E.)	C	NA			5
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Nat. (E.)	CCC	NA			5
<i>Rosa arvensis</i> Huds., 1762	Rosier des champs	Ind.	CCC	LC			
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens	Ind.	CCC	LC			
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Rosier bleue	Ind.	CCC	LC			
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce commune	Ind.	CCC	LC			
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Oseille à feuilles obtuses	Ind.	CCC	LC			
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	Ind.	CC	LC			
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault	Ind.	CCC	LC			
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	Ind.	CC	LC			
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble	Ind.	C	LC			
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	Ind.	CCC	LC			
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	Saponaire officinale	Ind.	C	NA			
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque faux-roseau	Ind.	CCC	LC			
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon du Cap	Nat. (S.)	AR	NA			3
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	Ind.	CCC	LC			
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>viridis</i> (L.) Thell., 1912	Sétaire verte	Ind.	CC	LC			
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Morelle douce-amère	Ind.	CCC	LC			
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada	Nat. (E.)	C	NA			4
<i>Solidago virgaurea</i> L., 1753	Solidage verge d'or	Ind.	C	LC			
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager	Ind.	CCC	LC			
<i>Sorbus latifolia</i> (Lam.) Pers., 1806	Alisier de Fontainebleau	Ind.	R	NT	PN1	x	
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Epière des bois	Ind.	CCC	LC			
<i>Stellaria holostea</i> L., 1753	Stellaire holostée	Ind.	CC	LC			
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune	Ind.	CC	LC			
<i>Taraxacum ruderalia</i> (Groupe)	Pissenlit commun (Groupe)	Ind.	CC	NA			
<i>Taxus baccata</i> L., 1753	If	Nat. (E.)	C	NA	R. C.		1
<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles	Ind.	CC	LC			
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	Torilis des champs	Ind.	C	LC			
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux	Ind.	CC	LC			
<i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753	Trèfle fraise	Ind.	CC	LC			
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	Ind.	CCC	LC			
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle blanc	Ind.	CCC	LC			
<i>Tripleurospermum inodorum</i> Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	Ind.	CCC	LC			
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage	Ind.	CC	LC			
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Orme champêtre	Ind.	CCC	LC			
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie	Ind.	CCC	LC			
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc	Ind.	CC	LC			
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale	Ind.	CCC	LC			
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit-chêne	Ind.	CCC	LC			
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	Ind.	CC	LC			
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse	Nat. (E.)	CCC	NA			1
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne mancienne	Ind.	CC	LC			
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce à épis	Ind.	CC	LC			
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons	Ind.	CCC	LC			
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies	Ind.	CC	LC			

Taxon (Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF	Prot. - Dir. Hab. - CO. - EEE	Dét. ZNIEFF 2016	Inv. IDF
<i>Viola hirta</i> L., 1753	Violette hérissée	Ind.	C	LC			
<i>Viscum album</i> L., 1753	Gui	Ind.	CC	LC	R. C.		
<i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>vinifera</i>	Vigne cultivée	Subsp.	.	NA			0
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat	Ind.	CC	LC			

11.1 LISTES FAUNISTIQUES

MAMMIFERES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL ÎLE-DE-FRANCE		
Nom français	Nom latin	Protect.	Liste rouge	Dir. H	Conv. Berne	Rareté	Espèce déterminante	Liste rouge
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>				III	AC		
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		S	IV	III	TC		
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>					C		

OISEAUX		STATUT NATIONAL / EUROPEEN					STATUT REGIONAL ILE-DE-FRANCE				
Nom français	Nom latin	Protect.	Liste rouge nationale	Dir. O. I	Conv. Berne	Menace Europe	Nicheur	Migrateur	Hivernant	Espèce déterminante	Liste rouge
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>		LC		II	S	TC	TC	TC		LC
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		LC		II	S	PC	PC	PC		LC
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		LC		II	(S)	C	C	C		LC
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>		LC			S	TC	TC	TC		LC
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>		LC			S	TC	TC	TC		LC
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		LC		II	D	C	C	C		LC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		LC		II	S	TC	TC	TR		LC
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>		NT		II	S	TC	TC			LC
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>		LC		III	(S)	TC	TC	TC		LC
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>		LC		II	S	R	PC		N	VU
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>		LC		III	S	C	C	C		LC
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>				III	S		C	C		LC
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>		LC		III	S	TC	TC	TC		LC
Martinet noir	<i>Apus apus</i>		LC		III	S	TC	TC			LC
Merle noir	<i>Turdus merula</i>		LC		III	S	TC	TC	TC		LC
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		LC		III	S	TC		TC		LC



OISEAUX		STATUT NATIONAL / EUROPEEN					STATUT REGIONAL ILE-DE-FRANCE				
Nom français	Nom latin	Protect.	Liste rouge nationale	Dir. O. I	Conv. Berne	Menace Europe	Nicheur	Migrateur	Hivernant	Espèce déterminante	Liste rouge
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		LC		II	S	TC	TC	TC		LC
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		LC		II	S	TC	TC	TC		LC
Perruche à collier	<i>Psittacula krameri</i>						R				NA
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>		LC		II	S	C		C		LC
Pic vert	<i>Picus viridis</i>		LC		II	D	C		C		LC
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>		LC			S	TC		TC		LC
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>		EN		III	S	TC		TC		LC
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>		LC		III	S	C	C	C		LC
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		LC		III	S	TC	TC	TC		LC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		LC		III	S	TC	TC	TC		LC
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		LC		II	S	C	C			NT
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		LC		II	(S)	TC	TC	R		LC
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>		LC		II	S	TC	TC	TC		LC
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		LC		II	V	C	PC		N	LC
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		LC		II	S	TC	TC	TC		LC

Herpétofaune		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL ILE-DE-FRANCE	
Nom français	Nom latin	Prot.	Liste rouge	Dir. H.	C. Berne	Rareté	Espèce déterminante
AMPHIBIENS							
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	X	S		III	C	
REPTILES							
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	X	S	IV	II	C	
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	X	S		III	C	

RHOPALOCERES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL ÎLE-DE-FRANCE		
Nom de référence	Nom vernaculaire	Protect.	Liste rouge	Dir. H	Conv. Berne	Rareté	Liste rouge régionale	Espèce déterminante
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'Alcée					PC	NT	X
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun					C	LC	
<i>Colias crocea</i>	Souci					AC	LC	
<i>Aglais io</i>	Paon de jour					TC	LC	
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	IdF				AC	NT	X
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère					AC	LC	
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil					TC	LC	
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil					C	LC	X
<i>Pieris napi</i>	Piérade du Navet					C	LC	
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave					C	LC	
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun					C	LC	
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain					TC	LC	

ORTHOPTERES ET MANTIDES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL ÎLE-DE-FRANCE	
Nom de référence	Nom vernaculaire	Protect.	Liste rouge	Dir. H	Conv. Berne	Rareté	Espèce déterminante
Acrididae (Criquets, Oedipodes et Gomphocères)							
<i>Aiolopus thalassinus</i>	Aïolope émeraude					AR	X
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux					C	
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste					AC	
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Criquet verte-échine					AC	X
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux					AC	

ORTHOPTERES ET MANTIDES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL ÎLE-DE-FRANCE	
Nom de référence	Nom vernaculaire	Protect.	Liste rouge	Dir. H	Conv. Berne	Rareté	Espèce déterminante
Tettigoniidae (Sauterelles)							
<i>Roeseliana roeselli</i>	Decticelle bariolée					C	X
<i>Phaneroptera nana</i>	Phanéroptère méridional					PC	X
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée					PC	
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte					C	
MANTIDES							
<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	IdF				AR	X

12 BIBLIOGRAPHIE

12.1 FLORE, HABITATS

BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.

BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C. & DENIAUD J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.

DOUCET G., 2012. Atlas des habitats naturels et semi naturels de la Seine-Saint-Denis. Département de la Seine-Saint-Denis, 158p.

FERNEZ T. ET CAUSSE G. 2015. *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France*. Version 1 - avril 2015. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie Île-de-France. 89 p.

FERNEZ T., LAFON P. ET HENDOUX F. (Coord.), 2015 – *Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France. Paris. 2 volumes : méthodologie 68p. + Manuel pratique : 224p.

FILOCHE S., ARNAL G., & MORET J. 2006. *La biodiversité du département de la Seine Saint-Denis. Atlas de la flore sauvage*. Biotopie, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 504 p.

FILOCHE S., RAMBAUD M., BEYLOT A., HENDOUX F., 2014. *Catalogue de la flore vasculaire d'Île-de-France (rareté, protections, menaces et statuts)*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 195 p.

JAUZEIN P., NAWROT O., 2011. *Flore d'Île-de-France. Tome 1, Atlas de répartition*, Éditions Quae, 969 p.

JAUZEIN P., NAWROT O., 2013. *Flore d'Île-de-France. Tome 2, Clés de détermination*, Éditions Quae, 606 p.

LAMBINON J. VERLOOVE F., 2012. *Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes)*. Ed. du patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, 6ème éd., 1195 p.

LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013. *EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce*. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.



LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013. *EUNIS. Correspondances entre les classifications EUNIS et CORINE Biotopes. Habitats terrestres et d'eau douce*. Version 1. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 43 p.

POMEROL CH., FEUGUEUR L., 1966. *Bassin de Paris. Ile de France, Guides géologiques régionaux*. Masson – Paris, 224p.

TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords), 2014. - *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.

12.2 FAUNE

• Amphibiens/reptiles

ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F. éd, 2003. *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénope, éditions Biotope, 480 p.

ARNOLD N. & OVENDEN D., 2010. *Le guide herpéto: 228 amphibiens et reptiles d'Europe*. Delachaux & Niestlé. 287 p.

LESCURE J. & MASSARY DE J.-C. (coords), 2012. - *Atlas des Amphibiens et Reptiles de France*. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires & Biodiversité), 272 p.

MIAUD C., MURATET J., 2004. *Identifier les oeufs et les larves des amphibiens de France*. INRA, Paris, 200 p.

MURATET J., 2015. *Identifier les Reptiles de France métropolitaine*. Ed. Ecodiv, France, 530p.

UICN FRANCE, MNHN & SHF, 2015. *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et amphibiens de France métropolitaine*. Paris, France.

VACHER J.-P. & GENIEZ M. (coords), 2010. *Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.

• Oiseaux

MULLARNEY K., SVENSSON L., ZETTERSTROM D., J. GRANT P., 2004. *Le Guide ornitho*. Delachaux et Niestlé éd, Paris, 400 p.

ROCAMORA G. et YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. *Oiseaux menacés et à surveiller en France*. Listes Rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France/Ligue pour la Protection des Oiseaux, Paris, 560 p.

ROCAMORA G., 1994. *Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux en France*. Ministère de l'Environnement et LPO, 339 p.

UICN FRANCE, MNHN, LPO, SEOF&ONC, 2011. *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine*. Paris, France.

YEATMAN-BERTHELOT D. et JARRY G., 1994. *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989*. Société Ornithologique de France, 775 p.

BIRARD J., ZUCCA M., LOIS G. ET NATUREPARIF, 2012. *Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France*. Paris. 72 p.

- **Mammifères terrestres et chiroptères**

ARTHUR L. et LEMAIRE M., 2009. *Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, 544 p.

UICN FRANCE, MNHN, SFPEM & ONCFS, 2009. *La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitain*. Paris, France.

- **Odonates**

DIJKSTRA K.-D.B., LEWIGTON R., 2007. *Guide des libellules de France et d'Europe*. Delachaux et Niestlé. 320p.

GRAND D., BOUDOT J.-P., 2006. *Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, Mèze, (Collection Parthenope), 480p.

UICN FRANCE, MNHN, OPIE, SFO, 2016. *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Libellules de France métropolitaine*. Paris, France.

WENDLER A. ET NÜSS J.H., 1994. *Libellules. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale*. Société française d'Odonatologie. 130 p.

HOUARD X. & MERLET F. (coord.), 2014. *Liste rouge régionale des libellules d'Île-de-France*. Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Société française d'odonatologie. Paris. 80 p.

- **Orthoptères**

BELLMANN H., LUQUET G., 2009 – *Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale*. Delacahux et Niestlé, 384p.

CHOPARD L., 1951. *Faune de France: Orthoptéroïdes*. Ed. Lechevallier, Paris, 531 p.

DEFAUT B. et al., 2004. *A propos de l'Atlas des Orthoptères et Mantides de France (J.-F. Voisin coord., 2003)*. Bulletin de la Société entomologique de France, 109 (5), 2004 : 507 – 526.

DEFAUT B., 2001. *La détermination des Orthoptères de France – deuxième édition*. Ed. BD, Aynat, 09400. 85 p.

DEFAUT B., MORICHON D., 2015. – *Criquet de France (Orthoptera, Caelifera)*. Faune de France 97. Fédération française des sociétés de sciences naturelles. Volume 1, fascicules a et b. 695p.

DEFAUT B., SARDET E. & BRAUD Y. (coordinateurs au titre de l'ASCETE), 2009 – *Catalogue permanent de l'entomofaune française, fascicule 7, Orthoptera : Ensifera et Caelifera*. U.E.F. éditeur, Dijon, 94 p.

SARDET É., ROESTI C., BRAUD Y., 2015. *Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification). 304 p.

SARDET É., DEFAUT B. (coords), 2004. *Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques*. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, 9 : 125-137.

RYELANDT J. 2014. *Clé d'identification illustrée des Orthoptères du Grand Est*. 129p.

CLÉMOT M., LES NATURALISTES VENDÉENS, 2012. *Identification des Orthoptères de Vendée*. 90p.



- **Rhopalocères**

LAFRANCHIS T., 2000. *Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*. Parthénope Collection, 448 p.

LAFRANCHIS T., 2014. – *Papillons de France – Guide de détermination des papillons diurnes*. 352p.

LAFRANCHIS T., JUTZELER D., GUILLOSSON J.-Y., KAN PIETER & BRIGITTE, 2015. *La vie des papillons – Écologie, Biologie et Comportement des Rhopalocères de France*. Diatheo. 751p.

UICN FRANCE, MNHN, OPIE & SEF, 2012. *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Rhopalocères de France métropolitaine*. Paris – France.

DEWULF L. & HOUARD X. (COORD.), 2016 - *Liste rouge régionale des Rhopalocères et des Zygènes d'Île-de-France*. Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Association des Lépidoptéristes de France. Paris. 88 p.

DOUX Y., GIBEAUX Ch., 2007 – *Les Papillons de jour d'Île-de-France et e l'Oise*. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 288 p.

- **ZNIEFF**

CSRPN IDF, DIREN IDF, 2002. *Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Île-de-France*, Cachan, éditions Direction régionale de l'Environnement d'Île-de-France.

- **Autres/Divers**

CHINERY M., 1998. *Insectes d'Europe*. Arthaud, 320 p.

- **Corridors écologiques**

RÉGION ÎLE-DE-FRANCE, 2013. *Schéma Régional de Cohérence Écologique*.

- **Sites internet**

<http://cettia-idf.fr/>

<http://www.atlas-ornitho.fr/>

<http://www.faune-iledefrance.org/>

<http://www.snpn.mares-idf.fr/>

<https://inpn.mnhn.fr>