



Réserve Naturelle
DU SITE GEOLOGIQUE DE LIMAY

 **île de France**

Plan de gestion de la RNR du site géologique de Limay (78)

2013 - 2024

Tome 3 : annexes



Janvier 2014

Annexes

<i>Annexe 1 : arrêté de classement en Réserve Naturelle Régionale.....</i>	<i>2</i>
<i>Annexe 2 : méthodologie pour l'expertise écologique</i>	<i>3</i>
<i>Annexe 3 : liste des espèces végétales observées sur les anciennes carrières de Limay et le Bois des Blancs soleil</i>	<i>12</i>
<i>Annexe 4 : évaluation de la valeur floristique des formations végétales sur la base des données de 2005 à 2009</i>	<i>20</i>
<i>Annexe 5 : avifaune fréquentant le site et ses abords – statut et rareté régionale</i>	<i>23</i>
<i>Annexe 6 : répartition des espèces nicheuses par type de milieu</i>	<i>30</i>
<i>Annexe 7 : autres espèces de vertébrés recensés sur le site.....</i>	<i>34</i>
<i>Annexe 8 : liste des Odonates recensés sur le site</i>	<i>38</i>
<i>Annexe 9 : liste des Lépidoptères Rhopalocères et Hétérocères recensés sur le site.....</i>	<i>42</i>
<i>Annexe 10 : liste des Orthoptères recensés sur le site.....</i>	<i>45</i>
<i>Annexe 11 : liste des Coléoptères recensés sur le site</i>	<i>47</i>
<i>Annexe 12 : liste des Hyménoptères apoïdes recensés sur le site</i>	<i>52</i>

ANNEXE 1 : ARRETE DE CLASSEMENT EN RESERVE NATURELLE REGIONALE

(extrait du rapport de la commission permanente du Conseil Régional du 22 octobre 2009 pour le classement de 3 Réserves Naturelles Régionales)

1 - METHODOLOGIE COMMUNE AUX INVENTAIRES FLORISTIQUES ET FAUNISITIQUE

La chronologie des études phyto-écologique et faunistique a été la même. Elle s'est décomposée selon les 5 phases suivantes :

1. recherche bibliographique et enquête ;
2. analyse des documents cartographiques et photographiques ;
3. prospections de terrain ;
4. traitement et analyse des données recueillies ;
5. évaluation écologique du site et des habitats constitutifs.

❖ Recherche bibliographique et enquête

Parallèlement aux prospections de terrain, il a été nécessaire de rassembler la documentation disponible sur la flore et la faune afin d'évaluer le niveau de connaissance du site à expertiser. Pour ce faire, une recherche bibliographique des publications récentes (postérieures à 1990) a été réalisée ainsi qu'une synthèse des données disponibles auprès des principaux spécialistes locaux et de divers organismes (associations, scientifiques, administrations...).

❖ Analyse des documents cartographiques et photographiques

Dans un premier temps, la reconnaissance du site à étudier s'est faite par l'intermédiaire des documents cartographiques (carte IGN au 1/25000, fond topographique établi récemment par un cabinet de géomètres, carte géologique...) et photographiques (photographies aériennes IGN de 2003). Ceux-ci ont été analysés afin d'apprécier la complexité du site et repérer les secteurs qui apparaissaient comme ayant potentiellement les plus fortes sensibilités écologiques. Cette analyse a aussi permis d'évaluer la somme de travail à effectuer et les périodes d'inventaires (passage précoce nécessaire dans les boisements et les milieux herbacés pionniers, plus tardif au niveau des formations héliophytiques ou des herbiers aquatiques...).

❖ Prospections de terrain

Il s'agit d'une phase essentielle. Tous les habitats reconnus lors de la phase précédente ont été prospectés de façon systématique, de manière à couvrir les différentes conditions écologiques stationnelles et tous les types de végétation. L'ensemble du site d'étude a été parcouru, avec une attention plus particulière pour les habitats présumés sensibles (végétations pionnières sur substrats calcaires et sablo-calcarifères, pelouses calcicoles à marnicoles, prairie calcicole, herbiers aquatiques et formations héliophytiques...). Au fur et à mesure des prospections, une liste des espèces a été dressée en prenant soin de localiser les plus remarquables sur un fond de plan (à partir du niveau de rareté « Assez Rare »). Les différents habitats rencontrés ont également été listés et leur niveau de définition a été affiné par rapport à celui établi lors de l'analyse des documents cartographiques et photographiques.

❖ Traitement et analyse des données recueillies

Les listes d'espèces et d'habitats établies lors des prospections de terrain ont ensuite été traitées et analysées. Les groupes écologiques mis en évidence ont servi de base à la description des habitats. Une carte de ceux-ci a alors été dressée, en veillant à coller au plus près de la réalité de terrain.

❖ Évaluation écologique du site et des habitats constitutifs

Le recoupement des cartes des habitats et de localisation des espèces remarquables, l'agencement des groupes écologiques au sein des habitats et d'autres critères qui sont définis ci-après, permettent d'évaluer le niveau de valeur écologique du site et des unités constitutives.

2 - METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE PHYTO-ÉCOLOGIQUE

❖ Recueil des données

- La zone d'étude a été prospectée au travers de quatre visites de terrain réparties du mois de mai au mois de juillet 2005. Cette répartition des relevés permet d'optimiser les inventaires aussi bien pour les boisements et les milieux pionniers (nombreuses plantes vernaies) que pour les formations prairiales ou hygrophiles (plantes plutôt estivales).
- L'étude qualitative a consisté à dresser la liste des espèces végétales vasculaires en recherchant plus particulièrement les espèces remarquables permettant d'appréhender la valeur floristique de la zone d'étude, de définir et de hiérarchiser les secteurs d'intérêt écologique (cf. annexe 2).
- Les espèces ont été identifiées à l'aide de la flore de LAMBINON et al. (2004).
- Le niveau taxonomique retenu est la sous-espèce (subsp.) quand il existe, car les sous-espèces ont été ou sont susceptibles de devenir des espèces à part entière ; d'autre part, elles sont le plus souvent discriminantes au plan des conditions écologiques ; cependant dans le corps du texte, on ne rappelle pas systématiquement "espèces ou sous-espèces", le mot "espèces" englobant les deux types de taxons.
- La nomenclature utilisée est celle de l'Index synonymique de la flore de France de KERGUÉLEN, M. 1997.

❖ Traitement des données

Toutes les unités de végétation reconnues ont été échantillonnées de manière qualitative. Les espèces végétales ont été classées en groupes écologiques suivant nos connaissances et la littérature (BOURNERIAS & al. 2001, JULVE 1993). Les unités de végétation ont été analysées en fonction des espèces qu'elles abritent et en essayant de les rattacher à des formations déjà décrites dans la littérature avec toutefois une adaptation par rapport au site étudié.

3 - METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE FAUNISTIQUE

3.1 - PRINCIPES GENERAUX

L'étude de la faune porte sur neuf groupes faunistiques (Oiseaux, en particulier les espèces nicheuses, Mammifères, Amphibiens, Reptiles, Odonates, Lépidoptères Rhopalocères, Orthoptères, Coléoptères, Hyménoptères Apoïdes).

3.2 - METHODOLOGIE DE L'ETUDE FAUNISTIQUE

L'étude faunistique a consisté pour l'ensemble des groupes précités en des prospections de terrain menées durant le printemps et l'été 2005 sur l'ensemble de la superficie concernée.

Des visites ponctuelles ont été réalisées postérieurement et permettent de compléter les inventaires.

Les prospections de terrain de 2005 : le site a fait l'objet de 21 visites de terrain entre les mois de mars et septembre.

Calendrier des prospections :

Groupes faunistiques	Intervenants	Dates (2005)
Divers groupes, en particulier : Oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles, Odonates, Orthoptères	Gérard BAUDOIN	06 et 19 Mars ; 1 ^{er} et 23 Avril ; 1 ^{er} et 15 Mai ; 18 et 19 Juin ; 06 Juillet ; 21 Août et 03 septembre
Coléoptères et Lépidoptères rhopalocères	Hervé BOUYON	12 et 24 mai ; 23 juin
Hyménoptères Apoïdes et autres groupes	Serge GADOUM	30 avril ; 18 mai ; 4, 12 et 19 juin
Odonates, Lépidoptères rhopalocères et Orthoptères	Serge BARANDE	11 mai et 22 juillet

3.2.1 - L'inventaire des Oiseaux

L'étude de terrain a permis d'établir un inventaire qualitatif des oiseaux fréquentant le site et ses abords (cf. annexe 3), en distinguant :

1. les oiseaux nicheurs sur le site : chaque espèce contactée y est considérée nicheuse à partir du moment où elle présente un comportement évident de nicheur (présence de nids, nourrissages, accouplements), ou bien que l'oiseau est manifestement cantonné en période favorable (parades éventuelles sans preuve réelle de nidification) ;
2. les oiseaux nicheurs aux abords ;
3. les oiseaux non nicheurs (estivants, migrateurs, hivernants...) observés sur le site et ses abords immédiats.

Trois méthodes de recensement ont été utilisées à chacune des prospections :

- Des recensements qualitatifs.
- Des recensements quantitatifs pour les espèces les plus intéressantes, par la méthode des "quadrats". Ce procédé est sans nul doute celui qui offre la plus grande fiabilité pour déterminer la densité absolue des espèces reproductrices dans un secteur donné. Il permet en outre de mieux appréhender le milieu auquel ces espèces sont inféodées. Un plan du terrain a été établi à partir des cartes fournies par la Mairie de Limay, sur lequel sont reportées toutes les informations concernant la localisation des espèces nicheuses peu fréquentes (ou remarquables).
- Des recherches spécifiques en fonction de l'écologie de certaines espèces : recensement nocturne pour les rapaces nocturnes, surveillance particulière des mares pour les oiseaux d'eau...

Ces éléments ont été complétés à l'aide de la synthèse des informations recueillies par le CORIF depuis 1994, ainsi que de nos observations personnelles depuis 1993.

Compte tenu de la compilation des données (1993-2005) et de la pression d'observation, notamment en 2004 et particulièrement en 2005, la liste des oiseaux nicheurs sur le site peut être considérée comme assez proche de l'exhaustivité. La liste des oiseaux migrateurs et / ou hivernants n'est que partielle : un suivi internuptial plus régulier permettrait probablement d'observer quelques espèces supplémentaires.

3.2.2 - L'inventaire des autres groupes faunistiques

La plupart des autres espèces ont été inventoriées lors des prospections de terrain réalisées en 2005, par observation directe, par une recherche appropriée et la découverte d'indices de présence (empreintes, fèces...).

❖ Invertébrés :

- Odonates, Lépidoptères Rhopalocères et Orthoptères : les espèces ont été inventoriées à vue, parfois après avoir été capturées au filet à insectes pour l'identification en main et relâchées sur place. De plus, les inventaires 2005 ont été complétés par le bilan entomologique effectué en 1999 par Gérard BAUDOIN et Serge GADOUM, à l'issue de 11 visites de terrain entre les mois de mars et septembre. *De nouvelles observations d'Odonates réalisées par G. Baudoin en 2006 ont été adjointes dans un tableau supplémentaire.*
- Coléoptères : toutes les observations ont été faites par les moyens classiques : vue, fauchage et battage de la végétation (aucun piégeage n'a été effectué).
- Hyménoptères Apoïdes : la recherche des Apoïdes s'est faite à vue, les captures ont été effectuées au filet à insectes. Chaque capture est géoréférencée à l'aide d'un GPS. Chaque grand type de milieu a été visité au moins trois fois. Pour les grandes surfaces uniformes, au moins une surface moindre mais représentative a été échantillonnée. Dans la mesure du possible, la plante visitée est identifiée pour chaque spécimen prélevé. Le matériel récolté est ensuite préparé pour conservation et détermination. Une fois le matériel sec, il est trié puis transmis aux spécialistes pour détermination (Stéphanie ISERBYT & Pierre RASMONT pour les Bombus, P. RASMONT pour les Anthophora, Michaël TERZO pour les Xylocopa et Ceratina, Alain PAULY pour les Halictidae et Sébastien PATINY pour les Andrena). Les conditions météorologiques ont été particulièrement défavorables aux Hyménoptères en 2005. Le nombre de spécimens (et sans doute aussi d'espèces) récoltés doit donc être considéré comme faible par rapport au potentiel du site.

❖ Vertébrés :

- Amphibiens et Reptiles : les amphibiens ont été recensés en 2005 lors d'observations et d'écoutes crépusculaires et nocturnes entre mars et juin, lors d'inventaires spécifiques après les averses et par des recherches de pontes et têtards dans les zones humides ; les reptiles ont fait l'objet de recherches diurnes le long des plans d'eau, des lisières, sous divers abris... *À partir de 2007, un inventaire par la méthode dite des plaques a été mené (Massary & Rochelet, 2007) : 20 plaques caoutchoutées ont été disposées sur le site et vérifiées régulièrement en 2007 & 2008. Les résultats ont été gracieusement fournis par Jean-Christophe de Massary et Jean-Loup Rochelet.*
- Mammifères : l'observation directe, le relevé d'empreintes et d'indices de présence ont permis de dresser une liste partielle des mammifères évoluant sur la carrière (les Chiroptères et Micromammifères n'ont pas été spécifiquement étudiés).

4 - APPRECIATION DE LA VALEUR ECOLOGIQUE

Les inventaires floristiques et avifaunistiques débouchent sur une estimation de la valeur écologique. Pour juger de l'intérêt écologique des milieux naturels, deux catégories de critères peuvent être utilisées : les critères définis par des seuils et ceux répondant à une approche qualitative. Les uns comme les autres peuvent être appliqués à un habitat (alliance phytosociologique ou unité de la typologie européenne "Corine biotope" par exemple), aux espèces présentes ou à d'autres éléments (ensembles complexes d'habitats, axes préférentiels dans le déplacement des animaux...).

Trois éléments nous ont permis de définir par croisement la valeur écologique globale :

- la valeur floristique ;
- les valeurs des habitats, évaluées à partir de leur rareté et de paramètres qualitatifs tels que l'ancienneté, la plus ou moins grande proximité d'habitats analogues, le degré d'artificialisation...
- la valeur faunistique.

4.1 - VALEUR FLORISTIQUE

La valeur floristique est fondée sur le degré de rareté régionale des espèces inventoriées. ECOSPHERE dispose à cet effet d'un fichier de rareté sur les 1658 espèces connues en Ile-de-France (avec plus de 30 000 occurrences). Sa dernière mise à jour date du 11/11/94.

Afin de quantifier la valeur floristique des formations, on a attribué des points suivant le barème ci-dessous :

		Espèces non protégées légalement	Espèces protégées légalement (note précédente + 8)
TR	très rare	8	16
R	rare	4	12
AR	assez rare	2	10
AC	assez commune	1	9
C	commune	0	/
TC	très commune	0	/
*	non spontanée	0	/

Pour chaque formation végétale on additionne les points floristiques obtenus. On applique ensuite le barème suivant établi de façon empirique à partir de plusieurs dizaines d'études réalisées dans le Bassin parisien :

Nombre de points obtenus	Valeur floristique
0 à 3	faible
4 à 7	moyenne
8 à 15	assez forte
16 à 31	forte
32 à 63	très forte
64 et plus	exceptionnelle

4.2 - VALEUR ECOLOGIQUE DES FORMATIONS VEGETALES

Les habitats pris en considération correspondent à des alliances ou des associations phytosociologiques ou à des unités moins fines (ordres et classes phytosociologiques, regroupement d'alliances végétales), en se référant à la Directive Communautaire "Habitat (n° 92/43/C.E.E.) et aux Cahiers d'Habitats Natura 2000.

Deux paramètres sont pris en compte pour l'évaluation de l'intérêt écologique des habitats :

- la rareté en Ile-de-France du type d'habitat analysé ;
- les paramètres qualitatifs tels que l'ancienneté, la plus ou moins grande proximité d'habitats analogues, le degré d'artificialisation...

4.2.1 - Rareté des habitats

La rareté est estimée au niveau de la région Ile-de-France à partir des données bibliographiques disponibles et de notre connaissance de la répartition des formations végétales de cette région.

4.2.2 - Paramètres qualitatifs

En complément de l'évaluation de la rareté des habitats, la valeur écologique des formations végétales est estimée à partir de paramètres qualitatifs tels que :

- **l'originalité des conditions écologiques** (sol, eau, pente...) : plus les conditions géologiques, pédologiques, topographiques, hydrauliques... sont particulières et rarement rencontrées dans la région, plus les chances de découvrir des espèces végétales ou animales peu fréquentes augmentent ;

- **la proximité de formations analogues** : plus une formation est isolée, plus sa valeur relative est grande (cette notion ne vaut que pour des habitats peu dégradés) ;
- **l'ancienneté d'une formation** lorsque des données sont disponibles. Ainsi une vieille Chênaie sera considérée comme potentiellement beaucoup plus riche sur le plan écologique qu'une jeune chênaie de même nature, une lande ou une prairie permanente ancienne qu'une culture ou qu'une friche récente ;
- **la vulnérabilité des groupements végétaux** compte tenu de leur état de conservation et des perturbations dont elles font l'objet ;
- **l'artificialisation ou degré d'éloignement de l'état naturel** (opposition entre des formations à évolution spontanée et des formations plus ou moins perturbées ou créées par l'homme). Trois catégories de critères sont prises en compte afin d'apprécier le degré d'artificialisation d'une formation végétale :
 - **la flore** : on distingue dans la flore d'un site, des espèces spontanées (ou indigènes) et des espèces dont la présence est due à l'homme ; parmi celles-ci, on distingue des espèces naturalisées, c'est-à-dire d'origine exotique mais qui se comportent comme si elles appartenaient à la flore régionale, des espèces subspontanées (échappées des jardins ou cultures) et des espèces directement plantées ou cultivées. On considère que les espèces non autochtones (= allochtones) traduisent une certaine artificialisation de la formation.
 - **le substrat** (sol ou eau) : un sol peut subir différents types d'altération d'origine humaine (anthropisation) soit physiques (tassement, sols remués, destruction totale par décapage...) soit chimiques (eutrophisation en particulier par les nitrates, pesticides divers...) ; de même les eaux peuvent être altérées par des polluants physiques (turbidité) ou chimiques (eutrophisation et polluants variés).
 - **l'exploitation** : les principaux types d'exploitation sont ceux de l'agriculture et de la sylviculture, mais on peut aussi considérer les entretiens plus ou moins réguliers ; lorsque l'exploitation se traduit par une pression forte et constante sur le milieu, elle est dite intensive (labours, pâturages intensifs, gazons, populiculture industrielle, désherbage, fumure...) ; si elle se cantonne à des interventions modérées ou peu fréquentes, elle est extensive (fauche annuelle, sylviculture, pâturages extensifs, entretien léger des bermes...).

4.3 - VALEUR FAUNISTIQUE

L'étude faunistique a porté sur neuf groupes (Oiseaux, Mammifères, Amphibiens, Reptiles, Odonates, Lépidoptères Rhopalocères, Orthoptères, Coléoptères et Hyménoptères apoïdes).

Pour les Vertébrés, la valeur faunistique intègre des paramètres écologiques d'une échelle en général supérieure à celle de la valeur phyto-écologique. Cette valeur sera avant tout fonction de la structure et de l'agencement des habitats (ces derniers associent souvent plusieurs groupements végétaux complémentaires). Les Invertébrés occupent une position intermédiaire.

La méthode d'évaluation, adaptée à l'avifaune nicheuse est présentée ci-après. Elle tient compte de la rareté des espèces et de la diversité, mais ne prend pas en compte le statut de protection des espèces. En effet, contrairement à la flore ou parfois à l'entomofaune pour lesquels les listes d'espèces protégées prennent en compte la rareté des taxons, les listes nationales de Vertébrés protégés (oiseaux, mammifères, amphibiens et reptiles) n'ont pas été établies pour protéger les espèces particulièrement rares, mais ont pour objet principal d'interdire la chasse et la capture des espèces non gibier, y compris des espèces très communes pour lesquelles il n'existe aucune menace sur les populations (ex. : le Rouge-gorge familier). En ce qui concerne les oiseaux et les amphibiens, ces listes ne sont donc pas utilisables pour l'évaluation faunistique.

Pour tous les groupes, la valeur intègre par contre la notion d'espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France, incluse dans le statut de rareté des espèces – les espèces les plus remarquables étant généralement déterminantes de ZNIEFF.

Au final, la valeur faunistique est déterminée pour un site ou un habitat par le groupe atteignant a priori la valeur la plus élevée. La valeur de chaque groupe n'est jamais cumulée.

4.3.1 - Valeur des groupes faunistiques

4.3.1.1 - La valeur avifaunistique

Le tableau ci-dessous permet de définir le niveau de valeur avifaunistique en période de nidification.

NIVEAU EXCEPTIONNEL

- Reproduction d'au moins 4 espèces très rares ou 8 espèces rares ;
- Importance internationale pour la migration et/ou l'hivernage de deux espèces ou plus ;
- Reproduction d'au moins 6 espèces citées à l'Annexe 1 de la directive communautaire "Oiseaux" CEE 79/409.

NIVEAU TRES FORT

- Reproduction d'au moins 2 espèces très rares ou 4 espèces rares ;
- Importance internationale pour la migration et/ou l'hivernage d'une espèce ;
- Reproduction d'au moins 3 espèces citées à l'Annexe 1 de la directive communautaire "Oiseaux" CEE
- 79/409.

NIVEAU FORT

- Reproduction d'une espèce TR ou de 2 R ou de 4 AR ;
- Importance nationale pour la migration et/ou l'hivernage.

NIVEAU ASSEZ FORT

- Reproduction d'une espèce R ou de 2 AR ;
- Importance régionale pour la migration et/ou l'hivernage ;
- Zone de gagnage préférentielle pour des espèces remarquables ;
- Présence d'au moins 5 % de la population régionale d'une espèce.

NIVEAUX MOYEN A FAIBLE

Il s'agit de tous les autres cas; cependant, on distinguera un niveau moyen pour des milieux accueillant un grand nombre d'espèces nicheuses (forte diversité spécifique) de ceux qui n'en accueillent que quelques-unes.

Pour les autres groupes de Vertébrés, l'évaluation de la valeur s'inspire de cet exemple et, est également fondée sur :

- la rareté des espèces reproductrices présentes ;
- le rôle fonctionnel relatif des habitats et secteurs pour les espèces peu fréquentes : une zone peut être primordiale (secteurs de gîtes pour les mammifères, etc...) ou secondaire (zones de gagnage, abris temporaires...). Certains espaces peuvent en outre avoir des fonctions spécifiques comme les places de brame pour le Cerf ;
- et s'il y a lieu, la localisation du site sur des voies de passage (mammifères, amphibiens).

4.3.1.2 -La valeur entomologique

Le tableau ci-dessous permet de définir un niveau de valeur pour les Insectes (Odonates, Lépidoptères, Orthoptères, Coléoptères...) :

Valeur du site	Degrés de rareté des espèces				
	Commune	Peu Commune	Rare	Protégée Régionale	Protégée Nationale
Faible	1 à 9 espèces	1 espèce			
Moyenne	10 espèces et plus	2 à 4 espèces			
Assez forte		5 à 7 espèces	1 espèce		
Forte		8 espèces et plus	2 à 4 espèces	1 espèce	
Très forte			5 à 7 espèces	2 à 3 espèces	1 espèce
Exceptionnelle			8 espèces et plus	3 espèces et plus	2 espèces et plus

Pour les Insectes, l'appréciation de la valeur faunistique tient compte de la présence ou de l'absence d'espèces protégées ainsi que sur celle d'espèces connues pour leur faible fréquence régionale : espèces très rares, rares (déterminantes de ZNIEFF). La valeur est nuancée en fonction des informations existantes concernant l'évolution globale des populations, l'importance des effectifs présents et le rôle local ou supra local du site pour les espèces considérées (ex. : l'Œdipode turquoise, qui est protégé régional mais abondant et également réparti sur des habitats anthropisés, ne confèrera pas la même valeur entomologique a un site qu'une autre espèce protégée régionale mais réellement rarissime).

4.4 - EVALUATION FINALE DE LA VALEUR ECOLOGIQUE GLOBALE

La valeur patrimoniale globale des différents habitats naturels, semi-naturels ou artificialisés reconnus sur le site est évaluée à partir de tous les critères présentés dans les chapitres précédents (intérêt floristique, intérêt écologique des habitats et intérêt faunistique).

De manière générale, la valeur écologique globale reprend la valeur floristique ou faunistique la plus forte. Une pondération peut être appliquée dans l'évaluation globale en fonction des critères liés aux formations végétales (rareté, originalité, degré d'artificialisation, menaces...).

Au final, ces données permettent d'une part d'évaluer synthétiquement les milieux selon un gradient de valeur (exceptionnelle, très forte, forte, assez forte, moyenne, faible), d'autre part de justifier ce classement et de le traduire sous forme cartographique.

ANNEXE 3 : LISTE DES ESPECES VEGETALES OBSERVEES SUR LES ANCIENNES CARRIERES DE LIMAY ET LE BOIS DES BLANCS SOLEIL

REFERENCES :

Fichier réalisé par G. ARNAL & al.. Il a été établi sur 107 sites (1 site = plus de 200 espèces et moins de 10 km2 en moyenne) et environ 30 000 données (actualisation des raretés le 11 novembre 1994) - version d'avril 2000

L E G E N D E		
TC	très commune	(plus de 55 sites)
C	commune	(de 27 à 54 sites)
AC	assez commune	(de 11 à 26 sites)
AR	assez rare	(de 5 à 10 sites)
R	rare	(de 2 à 4 sites)
TR	très rare	(1 site)
NRR	non revue récemment dans la région	
SNA	subspontanée, naturalisée, adventice	
I ?	indigène mais parfois subspontanée	
P	plantée, cultivée	

PR	protégée régionalement
PN	protégée nationalement
ZNIEFF	Espèce déterminante de ZNIEFF

subsp. pl. (= subspecies pluribus) : espèce regroupant plusieurs sous-espèces

n.subsp. (= nothosubsp.) : sous-espèce hybride

var. pl. (= varietas pluribus) : sous-espèce regroupant plusieurs variétés

n.var. (= nothovarietas) : variété hybride

sect. pl. (= sectio pluribus) : genre regroupant plusieurs sections

s.l. : nom français de l'espèce au sens large

aggr.: groupe de "petites espèces" réunies sous le même binôme

gr. : groupe d'espèces

écoph. : écophène (= accomodat)

M : taxon identifié sûrement mais encore méconnu, rareté probablement surévaluée

NOMENCLATURE UTILISEE

Index synonymique de la flore de France (+ compléments et corrections)

de KERGUELEN, M., 1993 & 1994

		%
Non revues récemment	0	0%
Protégées nationalement et régionalement (espèces non revues récemment à assez communes)	1	0%
très rares	2	1%
rares	7	2%
assez rares	20	5%
assez communes	56	15%
communes	91	24%
très communes	165	44%
subspontanées, naturalisées, adventices	22	6%
plantées, cultivées	11	3%
statut indéterminé	1	0%
Nombre total de taxons :	376	100%
dont espèces déterminantes de ZNIEFF	6	2%
dont observés en 1999	206	
dont observés en 2005	340	
dont observés en 2008-2009	3	

Année d'observation	1999	2005	2008 - 2009
Observateurs	G. Arnal, G. Baudoin, B. Rénaud	G. Baudoin, S. Gadoum, H. Bouyon, Ecosphère (S. Laurent, M. Pajard)	J.-L. Rochelet - G. Arnal

NOM SCIENTIFIQUE	NOM FRANCAIS	STATUT	ANNEES D'OBSERVATION		
			1999	2005	2008-2009
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	TC		X	
<i>Acer negundo</i>	Erable négundo	P		X	
<i>Acer platanoides</i>	Erable plane	TC SNA		X	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	TC SNA	X	X	
<i>Achillea millefolium</i> subsp. <i>millefolium</i>	Achillée millefeuille	TC	X	X	
Acinos arvensis	Calament acinos	AC	X	X	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	TC	X	X	
<i>Agrostis capillaris</i> subsp. <i>capillaris</i>	Agrostis commun	TC		X	
<i>Agrostis stolonifera</i> var. <i>stolonifera</i>	Agrostis stolonifère	TC	X	X	
Aira caryophylla subsp. caryophylla	Canche caryophyllée	AC	X	X	
<i>Ajuga chamaepitys</i>	Bugle petit-pin	AC		X	
<i>Ajuga genevensis</i>	Bugle de Genève	AC		X	
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	TC	X	X	
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Plantain d'eau commun	TC		X	
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes	C		X	
<i>Alnus incana</i>	Auline blanchâtre	AC SNA		X	
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs	C		X	
Anacamptis pyramidalis	Orchis pyramidal	AC	X	X	
<i>Anagallis arvensis</i> subsp. <i>pl.</i>	Mouron rouge s.l.	TC	X	X	
Anthyllis vulneraria subsp. pl.	Anthyllis vulnéraire s.l.	AC	X	X	
<i>Apera spica-venti</i>	Jouet du vent	C		X	
<i>Aphanes arvensis</i>	Aphane des champs	C		X	
Aphanes inexpectata	Aphane à petit fruits	R	X		
<i>Apium nodiflorum</i>	Ache faux-cresson	C	X	X	
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Arabette de Thalius	C	X		
<i>Arabis hirsuta</i>	Arabette hérissée	C	X		
<i>Arctium lappa</i>	Grande bardane	C		X	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> subsp. <i>serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet	TC		X	
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>elatius</i>	Fromental élevé	TC		X	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	TC		X	
<i>Asparagus officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i>	Asperge officinale	TC SNA		X	
Asplenium scolopendrium	Doradille langue-de-cerf	AC		X	
<i>Avenula pubescens</i> subsp. <i>pl.</i>	Avoine pubescente	AC		X	
<i>Avenula pratensis</i> subsp. <i>pl.</i>	Avoine des prés	AC	X		
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	TC		X	
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	TC	X	X	
Blackstonia perfoliata subsp. perfoliata	Chlore perfoliée	AC	X	X	
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné	TC	X	X	
<i>Brachypodium sylvaticum</i> subsp. <i>pl.</i>	Brachypode des bois	TC	X	X	
<i>Brassica napus</i> subsp. <i>napus</i>	Colza	P		X	
<i>Briza media</i> subsp. <i>pl.</i>	Brise intermédiaire	C	X	X	
<i>Bromus erectus</i> subsp. <i>pl.</i>	Brome dressé	C	X	X	
<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i>	Brome mou	TC	X	X	
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	TC	X	X	
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	TC		X	
<i>Buddleja davidii</i>	Arbre aux papillons	AC SNA	X	X	
<i>Bupleurum falcatum</i> subsp. <i>falcatum</i>	Buplèvre en faux	C		X	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Calamagrostis commun	TC	X	X	
<i>Calystegia sepium</i> subsp. <i>sepium</i>	Liseron des haies	TC		X	
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	TC	X	X	
<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>pl.</i>	Campanule à feuilles rondes	C	X		
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	TC	X	X	
<i>Carex cuprina</i> var. <i>pl.</i>	Laïche cuivrée	C		X	
<i>Carex flacca</i> subsp. <i>pl.</i>	Laïche glauque s.l.	TC	X	X	
<i>Carex hirta</i>	Laïche hérissée	TC		X	

Carex panicea	Laïche bleuâtre	AC				X	
<i>Carex paniculata</i> subsp. pl.	Laïche paniculée s.l.	C				X	
<i>Carex sylvatica</i>	Laïche des bois	TC				X	
<i>Carlina vulgaris</i> subsp. pl.	Carlina commune s.l.	C			X	X	
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	TC				X	
Catapodium rigidum subsp. pl.	Catapode rigide s.l.	AC			X		
Centaurea decipiens subsp. decipiens	Centaurée trompeuse	R			X		
<i>Centaurea</i> subgen. <i>Jacea</i> (1)	Centaurée du sous-genre Jacée	TC			X	X	
Centaurea jacea	Centaurée jacée	AR				X	
<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>scabiosa</i>	Centaurée scabieuse	C				X	
<i>Centaurea thuillieri</i>	Centaurée de Thuillier	TC				X	
<i>Centaureum erythraea</i> subsp. pl.	Erythrée petite centaurée	TC			X	X	
Centaureum pulchellum subsp. pulchellum	Erythrée élégante	AC			X	X	
Cephalanthera damasonium	Céphalanthère à grandes fleurs	AC			X	X	
Cerastium arvense subsp. arvense	Céaïste des champs	AC			X	X	
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	Céaïste commun	TC				X	
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céaïste aggloméré	C				X	
Cerastium pumilum	Céaïste nain	AC			X		
Cerastium semidecandrum	Céaïste des sables	AC				X	
<i>Chaenorrhinum minus</i> subsp. pl.	Petite linaira s.l.	C			X	X	
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Cerfeuil penché	TC				X	
Chamaemelum nobile	Chamomille romaine	TR			X		
Cichorium intybus subsp. pl.	Chicorée sauvage s.l.	AC				X	
<i>Cirsium acaule</i>	Cirse acaule	C			X		
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	TC			X	X	
Cirsium eriophorum	Cirse laineux	AC			X		
<i>Cirsium vulgare</i> subsp. pl.	Cirse commun s.l.	TC			X	X	
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	TC			X	X	
<i>Clinopodium vulgare</i> subsp. pl.	Clinopode	C			X	X	
<i>Convallaria majalis</i>	Muguet	C				X	
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	TC				X	
<i>Conyza canadensis</i>	Erigeron du Canada	TC	SNA		X	X	
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	TC			X	X	
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	TC			X	X	
<i>Crataegus laevigata</i> subsp. pl.	Aubépine à deux styles	C				X	
<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Aubépine à un style	TC			X	X	
<i>Crepis capillaris</i>	Crépis à tige capillaire	TC				X	
Crepis setosa	Barkhausie hérissée	AC			X		
<i>Cytisus scoparius</i> subsp. <i>scoparius</i>	Genêt à balais	TC				X	
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i>	Dactyle aggloméré	TC			X	X	
Dactylorhiza fuchsii	Orchis tacheté des bois	AR		ZNIEFF			X
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i>	Carotte	TC			X	X	
Diplotaxis tenuifolia	Diplotaxe à feuilles étroites	AC			X	X	
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux	TC			X	X	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Dryopteris mâle	TC				X	
<i>Echinochloa crus-galli</i> subsp. pl.	Echinochloa pied-de-coq	C				X	
<i>Echium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	Vipérine commune	C			X	X	
<i>Eleocharis palustris</i> subsp. pl.	Scirpe des marais s.l.	C			X	X	
<i>Elytrigia repens</i> subsp. <i>repens</i>	Chiendent rampant	TC				X	
<i>Epilobium angustifolium</i>	Epilobe à feuilles étroites	TC			X	X	
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissé	TC			X	X	
<i>Epilobium parviflorum</i>	Epilobe à petites fleurs	TC			X	X	
<i>Epilobium tetragonum</i> subsp. <i>tetragonum</i>	Epilobe à tige carrée	TC			X	X	
Epipactis atrorubens	Epipactis brun rouge	AR			X	X	
<i>Epipactis helleborine</i> subsp. pl.	Epipactis à larges feuilles s.l.	TC			X	X	
Epipactis muelleri	Epipactis de Müller	R		ZNIEFF			X

<i>Epipactis palustris</i>	Epipactis des marais	AR		ZNIEFF	X	X	
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	TC			X	X	
<i>Equisetum palustre</i>	Prêle des marais	C			X	X	
<i>Equisetum telmateia</i>	Prêle élevée	AC			X	X	
<i>Erigeron acer</i> subsp. <i>acer</i>	Erigéron âcre	AR				X	
<i>Erodium cicutarium</i> subsp. <i>cutarium</i> var. <i>cutarium</i>	Bec-de-cigogne commun	TC			X	X	
<i>Erophila verna</i>	Drave printanière	C			X	X	
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut champêtre	TC			X	X	
<i>Eupatorium cannabinum</i> subsp. <i>cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	TC				X	
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois	TC				X	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès	C			X	X	
<i>Euphrasia stricta</i>	Euphrase raide	AC			X	X	
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre commun	TC				X	
<i>Festuca arundinacea</i> subsp. pl.	Fétuque roseau	TC			X	X	
<i>Festuca gr. ovina</i> (2)	Fétuque ovine gr.	C			X		
<i>Festuca gr. rubra</i>	Fétuque rouge gr.	TC			X	X	
<i>Festuca marginata</i> subsp. <i>marginata</i>	Fétuque de Hervier	R			X		
<i>Festuca pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	Fétuque des prés	C				X	
<i>Filago vulgaris</i>	Cotonnière allemande	AR				X	
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier des bois	TC			X	X	
<i>Fragaria viridis</i>	Fraisier vert	R		ZNIEFF			X
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	TC				X	
<i>Fumaria officinalis</i> subsp. pl.	Fumeterre officinale s.l.	C				X	
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	TC				X	
<i>Galium mollugo</i> subsp. <i>mollugo</i>	Caille-lait blanc	TC			X	X	
<i>Galium parisiense</i>	Gaillet de Paris	R			X		
<i>Genista tinctoria</i> subsp. <i>tinctoria</i>	Genêt des teinturiers	AC			X	X	
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium colombine	C			X	X	
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	TC			X	X	
<i>Geranium molle</i>	Géranium mou	C			X	X	
<i>Geranium pusillum</i>	Géranium fluet	C			X	X	
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Géranium des Pyrénées	TC				X	
<i>Geranium robertianum</i> subsp. pl.	Géranium herbe-à-Robert s.l.	TC			X	X	
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	C			X	X	
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	TC			X	X	
<i>Glechoma hederacea</i>	Glécome faux-lierre	TC			X	X	
<i>Hedera helix</i> subsp. pl.	Lierre grimpant	TC				X	
<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème jaune	AC				X	
<i>Helleborus foetidus</i>	Hellébore fétide	AC				X	
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sphondylium</i>	Berce des prés	TC				X	
<i>Hieracium lachenalii</i> gr.	Épervière vulgaire	C			X	X	
<i>Hieracium pilosella</i> subsp. pl.	Épervière piloselle	C			X	X	
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	AC			X	X	
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrévide en ombelle	C			X	X	
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	TC			X	X	
<i>Holcus mollis</i>	Houlque molle	TC			X	X	
<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>murinum</i>	Orge queue-de-rat	TC				X	
<i>Hordeum vulgare</i>	Orge carrée	P				X	
<i>Hypericum perforatum</i> subsp. <i>perforatum</i>	Millepertuis perforé	TC			X	X	
<i>Hypochaeris radicata</i> subsp. <i>radicata</i>	Porcelle enracinée	TC				X	
<i>Ilex aquifolium</i>	Grand houx	C				X	
<i>Inula conyza</i>	Inule conyze	TC			X	X	
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris jaune	TC				X	
<i>Juglans regia</i>	Noyer royal	P				X	
<i>Juncus acutiflorus</i>	Jonc à tépales aigus	C				X	
<i>Juncus articulatus</i>	Jonc à fruits luisants	C			X	X	
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds	C				X	

<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	TC				X	
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	TC			X	X	
<i>Kickxia spuria</i> subsp. pl.	Linaire bâtarde	AC			X	X	
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	TC				X	
<i>Laburnum anagyroides</i>	Cytise faux-ébénier	C	SNA		X	X	
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole	TC				X	
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse	AR				X	
<i>Lamium amplexicaule</i>	Lamier amplexicaule	C			X		
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	TC			X	X	
<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i>	Lampsane commune	TC				X	
<i>Lathyrus aphaca</i>	Gesse aphyllé	AC				X	
<i>Lathyrus latifolius</i> var. <i>pl.</i>	Gesse à larges feuilles	AC	SNA			X	
<i>Lathyrus pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	Gesse des prés	TC				X	
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Gesse tubéreuse	C				X	
<i>Legosia speculum-veneris</i>	Spéculaire miroir-de-Vénus	AR				X	
<i>Lemna minor</i>	Petite lentille d'eau	TC				X	
<i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hispidus</i>	Liondent hispide	AC				X	
<i>Leontodon saxatilis</i> subsp. <i>saxatilis</i>	Liondent faux-pissenlit	AC			X		
<i>Lepidium campestre</i>	Passerage des champs	AC				X	
<i>Leucanthemum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	Grande marguerite	TC				X	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	TC			X	X	
<i>Linaria supina</i> subsp. <i>supina</i>	Linaire couchée	AC			X	X	
<i>Linaria vulgaris</i> subsp. <i>pl.</i>	Linaire commune	TC				X	
<i>Linum catharticum</i>	Lin purgatif	C			X	X	
<i>Listera ovata</i>	Listère ovale	TC			X	X	
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass commun	TC			X	X	
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i>	Lotier corniculé	TC			X	X	
<i>Lotus glaber</i>	Lotier à feuilles ténues	AC			X	X	
<i>Lotus maritimus</i> var. <i>pl.</i>	Lotier à gousses carrées s.l.	AR				X	
<i>Lycopus europaeus</i> subsp. <i>pl.</i>	Lycophe d'Europe s.l.	TC			X	X	
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	TC				X	
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonia	P				X	
<i>Malus domestica</i>	Pommier cultivé	P				X	
<i>Malva alcea</i> subsp. <i>pl.</i>	Mauve alcée	AC				X	
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	C				X	
<i>Malva sylvestris</i> subsp. <i>pl.</i>	Mauve sauvage	C				X	
<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire discoïde	TC	SNA			X	
<i>Matricaria recutita</i>	Matricaire camomille	C				X	
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachée	C				X	
<i>Medicago lupulina</i> subsp. <i>pl.</i>	Luzerne lupuline	TC			X	X	
<i>Medicago polymorpha</i> var. <i>pl.</i>	Luzerne polymorphe s.l.	TR	SNA		X		
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i>	Luzerne cultivée	C	SNA		X	X	
<i>Medicago sativa</i> nsubsp. <i>varia</i> (= <i>M. x-varia</i>)	Luzerne bâtarde	TR			X		
<i>Melampyrum arvense</i> subsp. <i>pl.</i>	Mélampyre des champs	C			X	X	
<i>Melilotus albus</i>	Mélicot blanc	C			X	X	
<i>Melilotus officinalis</i>	Mélicot officinal	C			X	X	
<i>Mentha aquatica</i> subsp. <i>pl.</i>	Menthe aquatique s.l.	TC				X	
<i>Mercurialis annua</i> subsp. <i>pl.</i>	Mercuriale annuelle	TC			X	X	
<i>Minuartia hybrida</i> subsp. <i>pl.</i>	Alsine à feuilles ténues s.l.	AC			X		
<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet	C			X	X	
<i>Myosotis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	Myosotis des champs	TC			X	X	
<i>Myosotis ramosissima</i> subsp. <i>pl.</i>	Myosotis hérissé s.l.	AC			X	X	
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Myriophylle en épi	AC			X		
<i>Neottia nidus-avis</i>	Néottie nid-d'oiseau	C				X	
<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>pl.</i>	Odontite rouge s.l.	C				X	

<i>Oenothera biennis</i>	Onagre bisannuelle	C	SNA			X	
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Sainfoin à feuilles de vesce	AR	SNA			X	
<i>Ononis natrix</i> subsp. <i>natrix</i>	Bugrane gluante	AR				X	
<i>Ononis spinosa</i> subsp. pl.	Bugrane rampante s.l.	C			X	X	
<i>Onopordum acanthium</i> subsp. pl.	Onoporde acanthe	C				X	
<i>Ophrys apifera</i> subsp. pl.	Ophrys abeille s.l.	C			X	X	
<i>Ophrys fuciflora</i>	Ophrys frelon	AR		ZNIEFF	X		
<i>Ophrys insectifera</i>	Ophrys mouche	AC				X	
<i>Ophrys sphegodes</i> subsp. pl.	Ophrys araignée s.l.	AC				X	
<i>Orchis militaris</i>	Orchis militaire	AC			X	X	
<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre	C			X	X	
<i>Origanum vulgare</i> subsp. pl.	Origan commun	TC			X	X	
<i>Orobanche amethystea</i> subsp. <i>amethystea</i>	Orobanche améthyste	AC				X	
<i>Orobanche caryophyllacea</i>	Orobanche du gaillet	AR				X	
<i>Orobanche gracilis</i>	Orobanche sanglante	AR			X	X	
<i>Orobanche minor</i> var. pl.	Orobanche du tréfle	R				X	
<i>Orobanche picridis</i>	Orobanche du picris	AC			X	X	
<i>Orobanche purpurea</i>	Orobanche pourpre	R	PR	ZNIEFF		X	
<i>Papaver dubium</i> subsp. pl.	Petit coquelicot s.l.	C			X	X	
<i>Papaver rhoeas</i>	Grand coquelicot	TC				X	
<i>Pastinaca sativa</i> subsp. pl.	Panais commun s.l.	TC			X	X	
<i>Phalaris arundinacea</i> subsp. <i>arundinacea</i>	Baldingère faux-roseau	TC				X	
<i>Phleum pratense</i> subsp. <i>serotinum</i>	Fléole noueuse	C				X	
<i>Phragmites australis</i> subsp. <i>australis</i>	Roseau commun	TC			X	X	
<i>Picris echinoides</i>	Picris fausse-vipérine	TC				X	
<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>hieracioides</i>	Picris fausse-épervière	TC			X	X	
<i>Pinus nigra</i> subsp. pl.	Pin noir s.l.	P				X	
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	C	SNA			X	
<i>Plantago coronopus</i> subsp. pl.	Plantain corne-de-cerf	AC				X	
<i>Plantago lanceolata</i> subsp. pl.	Plantain lancéolé	TC			X	X	
<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i>	Plantain à larges feuilles	TC			X	X	
<i>Plantago scabra</i>	Plantain des sables	AR				X	
<i>Platanthera chlorantha</i>	Orchis des montagnes	C			X	X	
<i>Poa annua</i> var. pl.	Pâturin annuel	TC			X	X	
<i>Poa compressa</i>	Pâturin comprimé	AC			X		
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	TC				X	
<i>Polygonum aviculare</i> subsp. pl.	Renouée des oiseaux s.l.	TC				X	
<i>Polygonum persicaria</i>	Renouée persicaire	TC				X	
<i>Polypodium vulgare</i>	Polypode commun	C				X	
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc	C	SNA		X	X	
<i>Populus canescens</i>	Peuplier grisard	TC	SNA		X	X	
<i>Populus nigra</i> subsp. pl.	Peuplier noir s.l.	AC	SNA		X	X	
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	TC			X	X	
<i>Populus x-canadensis</i>	Peuplier du Canada	P				X	
<i>Potamogeton natans</i>	Potamot nageant	AC			X	X	
<i>Potentilla argentea</i>	Potentille argentée	AC				X	
<i>Potentilla neumanniana</i>	Potentille printanière	C			X	X	
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	TC			X	X	
<i>Primula veris</i> subsp. pl.	Primevère officinale	TC				X	
<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle laciniée	AR			X	X	
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	TC			X	X	
<i>Prunus avium</i>	Merisier	TC				X	
<i>Prunus cerasus</i> subsp. pl.	Griottier s.l.	P				X	
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	TC				X	
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique	TC			X	X	
<i>Quercus petraea</i> subsp. pl.	Chêne sessile	TC				X	
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	TC				X	
<i>Ranunculus acris</i> subsp. pl.	Renoncule âcre s.l.	TC				X	

<i>Ranunculus bulbosus</i> subsp. pl.	Renoncule bulbeuse	C				X	
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	TC				X	
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Renoncule scélérate	TC			X	X	
<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	TC			X	X	
<i>Reseda luteola</i>	Réséda jaunâtre	C				X	
<i>Rhinanthus minor</i> subsp. pl.	Petit rhinante s.l.	AR			X	X	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	TC	SNA			X	
<i>Rosa agrestis</i>	Rosier des haies	AR			X		
<i>Rosa gr. canina</i> (4)	Rosier des chiens gr.	TC			X	X	
<i>Rubus caesius</i>	Ronce bleuâtre	TC				X	
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce des bois	-			X	X	
<i>Rubus sect. Rubus</i> (5)	Ronce de la section Ronce	TC				X	
<i>Rumex acetosa</i> subsp. <i>acetosa</i>	Oseille des prés	TC			X	X	
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée	TC				X	
<i>Rumex crispus</i> subsp. <i>crispus</i>	Patience crépue	TC			X	X	
<i>Rumex sanguineus</i>	Patience des bois	TC				X	
<i>Sagina apetala</i> subsp. pl.	Sagine sans pétales s.l.	C				X	
<i>Salix acuminata</i>	Saule roux	C			X	X	
<i>Salix alba</i> subsp. pl.	Saule blanc s.l.	TC			X	X	
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	TC			X	X	
<i>Salix purpurea</i> subsp. <i>lambertiana</i>	Saule pourpre	AR			X		
<i>Salvia pratensis</i> subsp. pl.	Sauge des prés	C			X	X	
<i>Sambucus nigra</i> var. pl.	Sureau noir	TC				X	
<i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>minor</i>	Petite pimprenelle	TC			X	X	
<i>Sanicula europaea</i>	Sanicle d'Europe	C				X	
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Saxifrage à trois doigts	C				X	
<i>Scrophularia auriculata</i>	Scrofulaire aquatique	TC				X	
<i>Securigera varia</i>	Coronille bigarrée	C	SNA		X	X	
<i>Sedum acre</i>	Orpin âcre	C			X	X	
<i>Sedum album</i> subsp. <i>album</i>	Orpin blanc	AC				X	
<i>Sedum rupestre</i> subsp. <i>rupestre</i>	Orpin des rochers	AC				X	
<i>Sedum telephium</i> subsp. pl.	Orpin reprise s.l.	C				X	
<i>Senecio jacobaea</i> subsp. pl.	Sénéçon jacobée	TC			X	X	
<i>Senecio vulgaris</i> subsp. pl.	Sénéçon commun	TC			X	X	
<i>Silene dioica</i>	Compagnon rouge	AR			X		
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	Compagnon blanc	TC			X	X	
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	Silène enflé	C				X	
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	TC			X	X	
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	TC				X	
<i>Solidago canadensis</i> subsp. pl.	Solidage du Canada s.l.	TC	SNA		X		
<i>Sonchus arvensis</i> subsp. pl.	Laiteron des champs s.l.	C				X	
<i>Sonchus asper</i> subsp. pl.	Laiteron épineux s.l.	TC			X	X	
<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. pl.	Sorbier des oiseleurs s.l.	C			X		
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminal	TC			X		
<i>Sparganium erectum</i> subsp. pl.	Rubanier rameux s.l.	C				X	
<i>Stachys recta</i> subsp. pl.	Epiaire dressée	AC			X	X	
<i>Stachys sylvatica</i>	Epiaire des bois	TC				X	
<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux	TC			X	X	
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale	TC				X	
<i>Tamus communis</i>	Tamier commun	TC				X	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	TC				X	
<i>Taraxacum Sect. pl.</i>	Pissenlit s.l.	TC			X	X	
<i>Teucrium botrys</i>	Germandrée botryde	AR				X	
<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>germanicum</i>	Germandrée petit-chêne	C			X	X	
<i>Thymus praecox</i>	Serpolet couché	AC			X	X	
<i>Tilia platyphyllos</i> subsp. <i>platyphyllos</i>	Tilleul à larges feuilles	TC				X	
<i>Torilis arvensis</i> subsp. pl.	Torilis des champs s.l.	AC				X	
<i>Torilis japonica</i>	Torilis anthrisque	TC			X	X	
<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. pl.	Salsifis des prés s.l.	C				X	

<i>Trifolium arvense</i> subsp. <i>arvense</i>	Trèfle pied-de-lièvre	AC			X	X
<i>Trifolium campestre</i> var. pl.	Trèfle des champs	C			X	X
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	C				X
<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle fraise	C			X	X
<i>Trifolium incarnatum</i> subsp. <i>incarnatum</i>	Trèfle incarnat	P				X
<i>Trifolium pratense</i> subsp. <i>pratense</i>	Trèfle des prés	TC			X	X
<i>Trifolium repens</i> subsp. pl.	Trèfle rampant	TC				X
<i>Trisetum flavescens</i> subsp. pl.	Avoine dorée	C			X	X
<i>Triticum aestivum</i>	Blé	P				X
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage pas-d'âne	TC			X	X
<i>Typha angustifolia</i>	Massette à feuilles étroites	C			X	X
<i>Typha latifolia</i>	Massette à larges feuilles	TC			X	X
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	TC				X
<i>Urtica dioica</i> subsp. pl.	Grande ortie	TC				X
<i>Valerianaella locusta</i> var. pl.	Valérianelle potagère	C				X
<i>Verbascum blattaria</i>	Molène blattaire	AC			X	X
<i>Verbascum lychnitis</i>	Molène lychnite	AC			X	X
<i>Verbascum thapsus</i> subsp. <i>thapsus</i>	Molène bouillon-blanc	TC			X	X
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	TC			X	X
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Véronique mouron-d'eau	C			X	
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	TC			X	X
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne	TC			X	X
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	TC	SNA		X	X
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne mancienne	TC			X	X
<i>Vicia cracca</i> subsp. <i>cracca</i>	Vesce à épis	TC			X	X
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	C			X	
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>sativa</i>	Vesce cultivée	TC			X	X
<i>Vicia tetrasperma</i>	Vesce à quatre graine	C				X
<i>Viola arvensis</i> subsp. pl.	Pensée des champs	C				X
<i>Viola hirta</i>	Violette hérissée	TC			X	X
<i>Viola reichenbachiana</i>	Violette de Reichenbach	C				X
<i>Viola riviniana</i> subsp. pl.	Violette de Rivin s.l.	TC				X
<i>Viscum album</i> subsp. pl.	Gui	TC				X
<i>Vulpia bromoides</i>	Vulpie queue-d'écureuil	AC			X	
<i>Vulpia ciliata</i> subsp. <i>ciliata</i>	Vulpie ciliée	AC	SNA		X	
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat	C			X	X

(1) : regroupement de *Centaurea jacea*/C. *debeauxii*/C. *decipiens*/C. *microptilon*/C. *nigra*/C. *thuillieri*/C. *timbalii*

(2) : regroupement de *Festuca rubra*/F. *heteropachys*/F. *lemanii*/F. *longifolia*/F. *marginata*

(4) : regroupement de *Rosa canina*/R. *caesia*/R. *corymbifera*/R. *obtusifolia*/R. *subcollina*/...

(5) : Section incluant entre autres *Rubus affinis*/R. *canescens*/R. *fruticosus*/R. *ulmifolius*/...

Autres espèces identifiées

Lichens	Mousses	Algues
<i>Evernia prunastri</i>	<i>Rhytidium myosurus</i>	<i>Chara sp.</i>
<i>Hypogymnia physodes</i>	<i>Tortula ruralis</i>	
<i>Lecanora chlorothera</i>		
<i>Parmelia caperata</i>		
<i>Parmelia subrudecta</i>		
<i>Parmelia sulcata</i>		
<i>Physcia tenella</i>		
<i>Xanthoria parietina</i>		

**ANNEXE 4 : EVALUATION DE LA VALEUR FLORISTIQUE DES FORMATIONS
VEGETALES SUR LA BASE DES DONNEES DE 2005 A 2009**

Code	Intitulé de la formation végétale
A	Eau libre et végétations aquatiques et amphibies associée
B	Roselières et autres groupements hélophytiques
C	Prairie mésohygrophile à hygrophile
D	Végétation commensale des cultures
E	Friches pionnières sur sols perturbés
F	Végétation pionnière sur substrats calcaire et sablo-calcaire
G	Pelouse calcicole à marnicole
H	Prairie mésophile calcicole
I	Prairie mésophile à Fromental élevé et Dactyle aggloméré
J	Végétation herbacée des ourlets intraforestiers
K	Friche calcicole
L	Friche mésophile eutrophe
M	Végétation des coupes forestières
N	Friche arbustive
O	Haies et fourrés arbustifs
P	Saulaie rivulaire
Q	Boisement pionnier calcicole
R	Chênaie-charmaie à chênaie-frênaie calcicole
S	Plantations

NOM SCIENTIFIQUE	NOM FRANCAIS	STATUT	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
<i>Orobanche purpurea</i>	Orobanche pourpre	R PR								12											
<i>Epipactis muelleri</i>	Epipactis de Müller	R										4									
<i>Fragaria viridis</i>	Fraisier vert	R																	4		
<i>Orobanche minor var. pl.</i>	Orobanche du trèfle	R								4											
<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée	AR								2											
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Orchis tacheté des bois	AR						2													
<i>Epipactis atrorubens</i>	Epipactis brun rouge	AR							2												
<i>Epipactis palustris</i>	Epipactis des marais	AR		2																	
<i>Erigeron acer subsp. acer</i>	Erigéron âcre	AR						2													
<i>Filago vulgaris</i>	Cotonnière allemande	AR						2													
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse	AR								2		2									
<i>Legousia speculum-veneris</i>	Spéculaire miroir-de-Vénus	AR						2		2											
<i>Lotus maritimus var. pl.</i>	Lotier à gousses carrées s.l.	AR						2	2												
<i>Ononis natrix subsp. natrix</i>	Bugrane gluante	AR						2	2												
NOM SCIENTIFIQUE	NOM FRANCAIS	STATUT	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
<i>Orobanche caryophyllacea</i>	Orobanche du gaillet	AR						2													

<i>Orobanche gracilis</i>	Orobanche sanglante	AR							2												
<i>Plantago scabra</i>	Plantain des sables	AR					2	2	2												
<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle laciniée	AR							2												
<i>Rhinanthus minor subsp. pl.</i>	Petit rhinathe s.l.	AR								2	2										
<i>Teucrium botrys</i>	Germadrée botryde	AR							2												
<i>Acinos arvensis</i>	Calament acinos	AC							1	1	1										
<i>Aira caryophylla subsp. caryophylla</i>	Canche caryophyllée	AC							1												
<i>Ajuga chamaepitys</i>	Bugle petit-pin	AC							1												
<i>Ajuga genevensis</i>	Bugle de Genève	AC							1	1											
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	AC								1	1	1									
<i>Anthyllis vulneraria subsp. pl.</i>	Anthyllis vulnérable s.l.	AC								1	1										
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Doradille langue-de-cerf	AC																			1
<i>Avenula pubescens subsp. pl.</i>	Avoine pubescente	AC								1	1										
<i>Blackstonia perfoliata subsp. perfoliata</i>	Chlore perfoliée	AC								1	1										
<i>Carex panicea</i>	Laîche bleuâtre	AC			1																
<i>Centaureum pulchellum subsp. pulchellum</i>	Erythrée élégante	AC								1											
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère à grandes fleurs	AC									1										1
<i>Cerastium arvense subsp. arvense</i>	Céaiste des champs	AC										1									
<i>Cerastium semidecandrum</i>	Céaiste des sables	AC								1											
<i>Cichorium intybus subsp. pl.</i>	Chicorée sauvage s.l.	AC												1	1						
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Diplotaxe à feuilles étroites	AC										1	1	1							
<i>Equisetum telmateia</i>	Prêle élevée	AC			1																
<i>Euphrasia stricta</i>	Euphrase raide	AC								1	1										
<i>Genista tinctoria subsp. tinctoria</i>	Genêt des teinturiers	AC									1	1		1							
<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème jaune	AC								1	1										
<i>Helleborus foetidus</i>	Hellébore fétide	AC									1									1	1
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	AC									1	1									
<i>Kickxia spuria subsp. pl.</i>	Linaire bâtarde	AC				1	1	1													
<i>Lathyrus aphaca</i>	Gesse aphyllé	AC										1									
<i>Leontodon hispidus subsp. hispidus</i>	Liondent hispide	AC									1	1									
<i>Lepidium campestre</i>	Passerage des champs	AC						1					1								
<i>Linaria supina subsp. supina</i>	Linaire couchée	AC								1											
<i>Lotus glaber</i>	Lotier à feuilles ténues	AC								1	1										
<i>Malva alcea subsp. pl.</i>	Mauve alcée	AC												1	1						
<i>Myosotis ramosissima subsp. pl.</i>	Myosotis hérissé s.l.	AC								1	1										
<i>Ophrys insectifera</i>	Ophrys mouche	AC										1									
<i>Ophrys sphegodes subsp. pl.</i>	Ophrys araignée s.l.	AC										1									
<i>Orchis militaris</i>	Orchis militaire	AC										1									
NOM SCIENTIFIQUE	NOM FRANCAIS	STATUT	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S

<i>Orobanche amethystea subsp. amethystea</i>	Orobanche améthyste	AC								1		1										
<i>Orobanche picridis</i>	Orobanche du picris	AC								1		1	1									
<i>Plantago coronopus subsp. pl.</i>	Plantain corne-de-cerf	AC					1															
<i>Potamogeton natans</i>	Potamot nageant	AC	1																			
<i>Potentilla argentea</i>	Potentille argentée	AC					1	1														
<i>Sedum album subsp. album</i>	Orpin blanc	AC					1	1	1													
<i>Sedum rupestre subsp. rupestre</i>	Orpin des rochers	AC					1															
<i>Stachys recta subsp. pl.</i>	Epiaire dressée	AC								1	1		1									
<i>Thymus praecox</i>	Serpolet couché	AC					1	1														
<i>Torilis arvensis subsp. pl.</i>	Torilis des champs s.l.	AC				1																
<i>Trifolium arvense subsp. arvense</i>	Trèfle pied-de-lièvre	AC					1															
<i>Verbascum blattaria</i>	Molène blattaire	AC								1			1									
<i>Verbascum lychnitis</i>	Molène lychnite	AC								1			1									
Notation des formations végétales			1	4	0	2	5	36	36	38	5	0	15	3	0	0	0	0	0	6	2	0

ANNEXE 5 : AVIFAUNE FREQUENTANT LE SITE ET SES ABORDS – STATUT ET RARETE REGIONALE

Total de 107 espèces d'oiseaux répertoriées entre 1993 et 2009

I – Avifaune nicheuse sur le site = 62 espèces

• **Statuts :**

¹ Statut de vulnérabilité régional, d'après KOVACS et SIBLET (1998 – *Les oiseaux nicheurs d'intérêt patrimonial en Ile-de-France*) & DIREN ÎdF et CSRPN ÎdF (2002 – *Les oiseaux nicheurs déterminants de ZNIEFF en Ile-de-France*).

² Statuts de menace en France : D'après ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. – 1999 – *Oiseaux menacés et à surveiller en France* (Liste rouge et priorités).

³ Directive 79/409/CEE (Directive « Oiseaux ») du Conseil du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. (JOCE du 25/04/ 1979 ; dernière modification JOCE du 30/06/1996).

Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Secteur de Protection Spéciale).

• **Définition de la rareté des espèces nicheuses d'Ile-de-France et bilan du site :**

évaluation de la rareté des espèces nicheuses d'Ile-de-France (basée sur l'estimation du nombre de couples nicheurs en Ile-de-France)		Rareté des espèces nicheuses sur l'ensemble du site
degré de rareté	estimation du nombre de couples	
OCC (occasionnelle)	espèces nicheuses occasionnelles	-
TR (très rare)	1 à 20 couples nicheurs en Ile-de-France	-
R (rare)	21 à 100 couples nicheurs en IDF	1
AR (assez rare)	101 à 500 couples nicheurs en IDF	6
AC (assez commune)	501 à 2000 couples nicheurs en IDF	7
C (commune)	2 001 à 20 000 couples nicheurs en IDF	24
TC (très commune)	plus de 20 000 couples nicheurs en IDF	21
INT (introduite)	-	3
BILAN =		62

- Liste des espèces nicheuses sur le site :

Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale	Oiseaux nicheurs déterminants de ZNIEFF en Île-de-France ¹	Statuts de menace en France ²	Directive C.E.E. « Oiseaux » ³	Nombre de couples sur le site
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	TC				
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	TC		A Préciser		
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	C				
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	C				2
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	C		A Surveiller		
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	AC				1
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	AR				1
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	C				
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	C				
Chouette chevêche	<i>Athene noctua</i>	AR	X (effectif seuil 4 cples)	En Déclin		3
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	C				
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	C				
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	C				
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	AR				1
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	TC				
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	INT				
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	C		A Surveiller		2
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	TC				
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	TC				
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	TC				
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	AC				6
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	C				

Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale	Oiseaux nicheurs déterminants de ZNIEFF en Île-de-France ¹	Statuts de menace en France ²	Directive C.E.E. « Oiseaux » ³	Nombre de couples sur le site
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	AR				3
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	TC				
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	C				
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	TC				
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	AR				1
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	C				
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	C				
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	AC				2
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	TC				
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	TC				
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	TC				
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	TC				
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	AC				1
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	TC				
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	R	X	En Déclin	Ann. 1	2
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	INT		En Déclin		
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	C				
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	C				
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	C		A Surveiller		
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	TC				
Pigeon "biset"	<i>Columba livia</i>	INT				
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	AC		A Préciser		2
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	TC				
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	TC				
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	C				

Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale	Oiseaux nicheurs déterminants de ZNIEFF en Île-de-France ¹	Statuts de menace en France ²	Directive C.E.E. « Oiseaux » ³	Nombre de couples sur le site
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	AC				2
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	C				
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	TC				
Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	C				
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	C				
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	C				
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	TC				
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	TC				
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	C				
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	C				
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	AC		A Préciser		3
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	C		En Déclin		
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	TC				
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	AR	X (effectif seuil 2 cples)	En Déclin		1
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	TC				

II – Avifaune nicheuse aux abords du site = 12 espèces (2 AR, 7 C, 3 TC).

Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale	Oiseaux nicheurs déterminants de ZNIEFF en Île-de-France ¹	Statuts de menace en France ²	Directive C.E.E. « Oiseaux » ³	Nombre de couples sur le site
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	C				
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	AR	X		Ann. 1	
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	C				

Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	AR				
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	C				
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	C				
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	C		A Surveiller		
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	TC				
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	C		A Surveiller		
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	TC		En Déclin		
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	TC				
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	C				

III – Espèces ayant niché sur le site d'étude et non observées en 2005 = 3 espèces (1 OCC - 1 R - 1 AR)

Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale	Oiseaux nicheurs déterminants de ZNIEFF en Île-de-France ¹	Statuts de menace en France ²	Directive C.E.E. « Oiseaux » ³	Année de nidification
Chouette effraie	<i>Tyto alba</i>	AR		En Déclin		1999
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	R	X			2004
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	OCC		Rare	Ann. I	1993

IV – Avifaune non nicheuse sur le site (espèces migratrices, estivantes, hivernantes...) = 30 espèces

Nom français	Nom scientifique
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>

Nom français	Nom scientifique
Goéland leucophée	<i>Larus cachinans</i>
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>
Gros-bec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>

V – Espèces nicheuses apparues depuis la fin des travaux d'aménagement = 8 espèces * (1 R - 3 AR - 1 AC - 3 C)

Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale	Oiseaux nicheurs déterminants de ZNIEFF en Île-de-France ¹	Statuts de menace en France ²	Directive C.E.E. « Oiseaux » ³	Nombre de couples sur le site
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	C				3
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	AR				1
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	C				2
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	R	X			1
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	AC				5
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	AR				3
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	C				2
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	AR	X	En Déclin		2

* Ces 8 espèces ne sont pas prises en compte dans le bilan général des espèces observées sur le site puisque elles sont déjà citées dans le tableau « les espèces nicheuses sur le site ».

Données complémentaires depuis 2005 :

Les observations de 2006 confirment la nidification de 2 couples d'Œdicnèmes criards et de 3 couples de Chouettes chevêches.

En 2008, une visite d'automne a été réalisée et aucun regroupement postnuptial d'Œdicnèmes n'a été constaté (une seule occurrence récente du phénomène). Une Huppe fasciée (nouvelle espèce pour le site) a été contactée le 4 juin 2008. La date peut laisser penser à une éventuelle nidification locale (à confirmer, l'espèce étant apparue en nombre en 2008 en Île-de-France).

La visite du 1^{er} avril 2009 au soir a permis d'observer **3 Œdicnèmes sur le carreau (parade), 2 couples au moins de Chevêches** (accouplement observé), 2 couples au moins de Pigeons colombins (sur le front de taille), 1 couple de Vanneau huppé cantonné sur le carreau. Les Foulque macroule et Grèbe castagneux sont toujours nicheurs sur le plan d'eau principal, où une **Bernache du Canada** était également visible (nouvelle espèce). Enfin, les friches de pourtour du même plan d'eau accueillent le Pipit farlouse (1 chanteur) et le Traquet pâtre (3 mâles).

ANNEXE 6 : REPARTITION DES ESPECES NICHEUSES PAR TYPE DE MILIEU

62 espèces nicheuses	Rareté régionale	Boisements denses	Boisements clairs et lisières	Plantations arbustives	Friches herbacées piquetées d'arbustes	Prairies et cultures	Milieux pionniers steppiques	Front de taille	Milieux aquatiques	Milieux anthropiques
Accenteur mouchet	TC		X	X						
Alouette des champs	TC				X	X				
Bergeronnette grise	C							X		
Bruant des roseaux	C				X				X	
Bruant jaune	C		X	X						
Bruant proyer	AC				X					
Bruant zizi	AR		X							
Canard colvert	C								X	
Chardonneret élégant	C		X	X						
Chouette chevêche	AR							X		
Chouette hulotte	C	X								
Corneille noire	C	X								
Coucou gris	C	X	X	X	X					
Epervier d'Europe	AR	X								
Etourneau sansonnet	TC	X								X

62 espèces nicheuses	Rareté régionale	Boisements denses	Boisements clairs et lisières	Plantations arbustives	Friches herbacées piquetées d'arbustes	Prairies et cultures	Milieux pionniers steppiques	Front de taille	Milieux aquatiques	Milieux anthropiques
Faisan de Colchide	INT				X	X				
Faucon crécerelle	C							X		X
Fauvette à tête noire	TC	X	X	X						
Fauvette des jardins	TC		X							
Fauvette grisette	TC		X	X	X					
Foulque macroule	AC								X	
Geai des chênes	C	X								
Grèbe castagneux	AR								X	
Grimpereau des jardins	TC	X	X							
Grive draine	C	X	X							
Grive musicienne	TC	X	X	X						
Hibou moyen-duc	AR	X								
Hypolaïs polyglotte	C		X	X	X					
Linotte mélodieuse	C		X	X	X					
Locustelle tachetée	AC					X				
Merle noir	TC	X	X	X	X					
Mésange à longue queue	TC	X	X							
Mésange bleue	TC	X	X							

62 espèces nicheuses	Rareté régionale	Boisements denses	Boisements clairs et lisières	Plantations arbustives	Friches herbacées piquetées d'arbustes	Prairies et cultures	Milieux pionniers steppiques	Front de taille	Milieux aquatiques	Milieux anthropiques
Mésange charbonnière	TC	X	X							
Mésange noire	AC	X								
Moineau domestique	TC									X
Oedicnème criard	R						X			
Perdrix rouge	INT				X	X				
Pic épeiche	C	X	X							
Pic épeichette	C		X							
Pic vert	C	X								
Pie bavarde	TC	X	X							
Pigeon "biset"	INT	X								
Pigeon colombin	AC	X						X		
Pigeon ramier	TC	X	X							
Pinson des arbres	TC	X	X							
Pipit des arbres	C		X							
Pipit farlouse	AC				X					
Pouillot fitis	C		X							
Pouillot véloce	TC	X	X	X						
Poule d'eau	C								X	
Roitelet huppé	C	X								

62 espèces nicheuses	Rareté régionale	Boisements denses	Boisements clairs et lisières	Plantations arbustives	Friches herbacées piquetées d'arbustes	Prairies et cultures	Milieus pionniers steppiques	Front de taille	Milieus aquatiques	Milieus anthropiques
Roussin philomèle	C	X	X							
Rougegorge familier	TC	X	X	X						
Rougequeue noir	TC							X		X
Roussin effarvatte	C								X	
Serin cini	C		X							
Tarier pâtre	AC				X					
Tourterelle des bois	C		X							
Troglodyte mignon	TC	X	X							
Vanneau huppé	AR						X			
Verdier d'Europe	TC		X							
BILAN *		28	31	12	12	4	2	5	6	4

* Les totaux ne sont pas additionnables, certaines espèces nichent dans plusieurs types d'habitats.

ANNEXE 7 : AUTRES ESPECES DE VERTEBRES RECENSEES SUR LE SITE

12 mammifères, 9 amphibiens, 6 reptiles

Statuts concernant les divers groupes faunistiques :

¹ **Statut de vulnérabilité régional**, d'après DIREN ÎdF et CSRPN ÎdF – 2002 – *Les espèces animales déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France*.

² **Liste Rouge nationale (pour tous les groupes faunistiques évoqués)** : d'après MAURIN, H. & KEITH, P. (dir.) – 1994 – *Inventaire de la Faune menacée en France, Le Livre Rouge*.

³ **Directive « Habitats-Faune-Flore »** n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. (*JOCE du 22/07/1992*).

- Annexe II : « espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Secteurs Spéciaux de Conservation ».

Espèces prioritaires : « espèces pour lesquelles la Communauté porte une responsabilité particulière sur leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle ».

- Annexe IV : « espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ».

I – LES MAMMIFERES = 12 espèces

Définition de la rareté régionale (Ile-de-France) :

évaluation de la rareté régionale (fréquence) d'après l'Atlas de répartition des Mammifères de France – SFEPM 1984			Rareté des espèces du site
<i>espèce très rare</i>	TR	1 à 4 % des demi-cartes IGN au 1/50 000	-
<i>espèce rare</i>	R	5 à 9 % «	-
<i>espèce assez rare</i>	AR	10 à 19 % «	-
<i>espèce assez commune</i>	AC	20 à 39 % «	1
<i>espèce commune</i>	C	40 à 64 % «	4
<i>espèce très commune</i>	TC	65 à 100 % «	7
<i>espèce introduite</i>	INT	-	-
BILAN GENERAL =			12 espèces

Liste des espèces répertoriées sur le site :

Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale	Espèces déterminantes de ZNIEFF en IDF ¹	Liste Rouge nationale ² (statut)	Directive CEE « Habitats » ³ (Ann. 2 ; Ann. 4)
Belette	<i>Mustela nivalis</i>	C		A surveiller	
Blaireau	<i>Meles meles</i>	AC	X (type 2)	A surveiller	
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	TC			
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	TC			
Ecureuil	<i>Sciurus vulgaris</i>	C		A surveiller	
Fouine	<i>Martes foina</i>	C			
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	TC			
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	TC			
Lièvre commun	<i>Lepus capensis</i>	C		Indéterminé	
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	TC			
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	TC			
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	TC			

II – LES AMPHIBIENS = 9 espèces

□ Définition de la rareté régionale (Ile-de-France) :

Evaluation de la rareté régionale (fréquence en Ile-de-France) D'après l'Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de France – S.H.F. 1989				Rareté des espèces fréquentant les abords
espèce très rare	TR	1 à 15 % des 34 cartes IGN au 1/50 000		1
espèce rare	R	15 à 30 %	«	-
espèce assez rare	AR	30 à 45 %	«	2
espèce assez commune	AC	45 à 55 %	«	1
espèce commune	C	55 à 70 %	«	2
espèce très commune	TC	70 à 100 %	«	2
<i>espèce introduite</i>	<i>INT</i>		-	1
BILAN =				9

Liste des amphibiens répertoriés sur le site :

Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale	Espèces déterminantes de ZNIEFF en IDF ¹	Liste Rouge nationale ² (statut)	Directive CEE « Habitats » ³ (Ann. 2 ; Ann. 4)
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	TR	X	Vulnérable	
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	AC		Indéterminé	Annexe 4
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	AR	X	A surveiller	Annexe 4
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	TC		A surveiller	Annexe 4
Grenouille verte	<i>Rana kl. esculenta</i>	TC		A surveiller	
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	AR			
Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	TC		A surveiller	

Données complémentaires 2007 :

Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale	Espèces déterminantes de ZNIEFF en IDF ¹	Liste Rouge nationale ² (statut)	Directive CEE « Habitats » ³ (Ann. 2 ; Ann. 4)
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	INT		à surveiller	
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	C		à surveiller	

III – LES REPTILES = 6 espèces

□ Définition de la rareté régionale (Ile-de-France) :

Evaluation de la rareté régionale (fréquence en Ile-de-France) D'après l'Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de France – S.H.F. 1989			Rareté des espèces fréquentant les abords
<i>espèce très rare</i>	TR	1 à 15 % des 34 cartes IGN au 1/50 000	-
<i>espèce rare</i>	R	15 à 30 % «	-
<i>espèce assez rare</i>	AR	30 à 45 % «	1
<i>espèce assez commune</i>	AC	45 à 55 % «	2
<i>espèce commune</i>	C	55 à 70 % «	1
<i>espèce très commune</i>	TC	70 à 100 % «	2
<i>espèce introduite</i>	INT	-	-
BILAN =			6

□ Liste des reptiles répertoriés sur le site :

Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale	Espèces déterminantes de ZNIEFF en IDF ¹	Liste Rouge nationale ² (statut)	Directive CEE « Habitats » ³ (Ann. 2 ; Ann. 4)
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	TC		A surveiller	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	TC		A surveiller	Ann. 4
Lézard vert	<i>Lacerta bilineata</i>	AC		A surveiller	Ann. 4
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	C		A surveiller	

Données complémentaires 2007 :

Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale	Espèces déterminantes de ZNIEFF en IDF ¹	Liste Rouge nationale ² (statut)	Directive CEE « Habitats » ³ (Ann. 2 ; Ann. 4)
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	AC		à surveiller	Ann. 4
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	AR		indéterminé	

ANNEXE 8 : LISTE DES ODONATES RECENSEES SUR LE SITE

19 espèces recensées

Statut des Odonates d'Ile-de-France et bilan du site :

STATUT	CRITERES RETENUS	Rareté des espèces du site
ESPECES PROTEGEES (PN)	- espèces Protégées Nationales (Arr. du 22.07.93) - espèces inscrites à la Directive "Habitats" (Annexe 2 ou 4), - espèces inscrites à la Convention de Berne (Annexe II),	0 PN
ESPECES PROTEGEES (PR) (en Ile-de-France)	- espèces Protégées Régionales (Arr. du 22.07.93 complétant la liste nationale)	2 PR
ESPECES RARES (R)	- espèces non revues récemment en Ile-de-France (considérées parfois comme momentanément disparues), - espèces inscrites sur la Liste Rouge nationale ("espèces en danger ou <u>très</u> localisées, avec des effectifs faibles") ou sur la Liste Rouge régionale, - Espèces déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France ¹	3 R
ESPECES PEU COMMUNES (PC)	- espèces inscrites à la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France ¹ , - espèces à répartition limitée (absentes de certains départements franciliens, peu communes dans d'autres), - espèces liées à des types de milieux reliques ou peu fréquents en Ile-de-France : tourbières, eaux oligotrophes, plans d'eau "naturels" ouverts ou forestiers, rivières et ruisseaux à eaux vives, ruisselets et secteurs de sources...).	3 PC
ESPECES COMMUNES (C)	- espèces ne bénéficiant d'aucun statut de protection particulier du fait de leur large distribution, - espèces ubiquistes (capables de peupler un grand nombre de types de milieux aquatiques de diverse qualité), - espèces à populations abondantes sur l'ensemble de la région francilienne.	11 C
BILAN =		19

Autres statuts :

¹ **Statut de vulnérabilité régional**, d'après DIREN ÎdF et CSRPN ÎdF - 2002 – *Les espèces animales déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France.*

² **Liste Rouge nationale (pour tous les groupes faunistiques évoqués)** : d'après MAURIN, H. & KEITH, P. (dir.) - 1994 - *Inventaire de la Faune menacée en France, Le Livre Rouge*.

³ **Directive "Habitats-Faune-Flore"** n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. (*JOCE du 22/07/1992*).

- Annexe II : "espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Secteurs Spéciales de Conservation".

Espèces prioritaires : "espèces pour lesquelles la Communauté porte une responsabilité particulière sur leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle".

- Annexe IV : "espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte".

Liste des espèces répertoriées sur le site :

Les espèces sont listées selon l'ordre alphabétique du nom français

Nom scientifique	Nom français	Rareté régionale	Espèces déterminantes de ZNIEFF en IDF ¹	Liste Rouge nationale ² (statut)	Directive CEE « Habitats » ³ (Ann. 2 et 4)
Zygoptères					
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	C			
<i>Cercion lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	PC	X		
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	C			
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	PR	X		
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	C			
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	C			
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	C			
Anisoptères					
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	C			
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	C			
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre taches	C			
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthétrum bleuissant	R	X		
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	R	X		
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	C			
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	C			
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	C			

Données complémentaires 2006 :

Nom scientifique	Nom français	Rareté régionale	Espèces déterminantes de ZNIEFF en IDF ¹	Liste Rouge nationale ² (statut)	Directive CEE « Habitats » ³ (Ann. 2 et 4)
Anisoptères					
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	PC			
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastré annelé	PR	X		
<i>Crocothemis erythraea</i>	Libellule écarlate	PC			
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Sympétrum vulgaire	R	X		

**ANNEXE 9 : LISTE DES LEPIDOPTERES RHOPALOCERES ET HETERO CERES
RECENSES SUR LE SITE**

31 espèces répertoriées

□ Statut des Lépidoptères Rhopalocères (et Hétérocères) d'Ile-de-France et bilan du site :

STATUT	CRITERES RETENUS	Rareté des espèces du site
ESPECES PROTEGEES (PN)	- espèces Protégées Nationales (Arr. du 22.07.93) - espèces inscrites à la Directive "Habitats" (Annexe 2 ou 4), - espèces inscrites à la Convention de Berne (Annexe II),	0 PN
ESPECES PROTEGEES (PR) (en Ile-de-France)	- espèces Protégées Régionales (Arr. du 22.07.93 complétant la liste nationale)	3 PR
ESPECES RARES (R)	- espèces <i>a priori</i> non revues en Ile-de-France après 1970 =NRR (Non Revues Récemment), - espèces inscrites sur la Liste Rouge de la Faune menacée en France : ED = En Danger ; VUL = Vulnérables ; R = Rares, - espèces déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France (espèces très localisées, avec des effectifs faibles à très faibles).	1 R
ESPECES PEU COMMUNES (PC)	- espèces déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France (espèces à répartition limitée, absentes de certains départements franciliens, peu communes dans d'autres). - espèces liées à des types de milieux reliques ou peu fréquents en Ile-de-France : tourbières, coteaux calcaires...,	10 PC
ESPECES COMMUNES (C)	- espèces ne bénéficiant d'aucun statut de protection particulier du fait de leur large distribution. - espèces ubiquistes (capables de peupler un grand nombre de types de milieux de diverse qualité). - espèces à populations abondantes sur l'ensemble de la région IDF.	17 C
BILAN GENERAL =		31 espèces

□ Liste des espèces répertoriées sur le site : espèces

Les espèces sont listées selon l'ordre alphabétique des familles puis du nom français ;

Familles	Nom scientifique	Nom français	Statut	Espèces déterminantes de ZNIEFF en IDF ¹	Liste Rouge nationale ² (statut)	Directive CEE « Habitats » ³ (Ann. 2 et 4)
----------	------------------	--------------	--------	---	---	---

Familles	Nom scientifique	Nom français	Statut	Espèces déterminantes de ZNIEFF en IDF ¹	Liste Rouge nationale ² (statut)	Directive CEE « Habitats » ³ (Ann. 2 et 4)
HESPERIID AE	<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de la Mauve	PC			
LYCAENIDA E	<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu	C			
LYCAENIDA E	<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	R	X		
LYCAENIDA E	<i>Polyommatus bellargus</i>	Azuré bleu-céleste	PC	X		
LYCAENIDA E	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	C			
LYCAENIDA E	<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-Corail	C			
NYMPHALID AE	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	C			
NYMPHALID AE	<i>Cynthia cardui</i>	Belle-dame	C			
NYMPHALID AE	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	PC	X		
NYMPHALID AE	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	C			
NYMPHALID AE	<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue	PR	X		
NYMPHALID AE	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	C			
NYMPHALID AE	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	C			
NYMPHALID AE	<i>Inachis io</i>	Paon du jour	C			
NYMPHALID AE	<i>Ladoga camilla</i>	Petit Sylvain	PC			
NYMPHALID AE	<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-Diable	C			
NYMPHALID AE	<i>Pararge aegeria tircis</i>	Tircis	C			
NYMPHALID AE	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	C			
PAPILIONID AE	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	PR	X		
PAPILIONID AE	<i>Papilio machaon L.</i>	Machaon	PC			

Familles	Nom scientifique	Nom français	Statut	Espèces déterminantes de ZNIEFF en IDF ¹	Liste Rouge nationale ² (statut)	Directive CEE « Habitats » ³ (Ann. 2 et 4)
PIERIDAE	<i>Anthocaris cardamines</i>	Aurore	C			
PIERIDAE	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	C			
PIERIDAE	<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade de la Moutarde	PC			
PIERIDAE	<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	C			
PIERIDAE	<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou	C			
PIERIDAE	<i>Pieris napi</i>	Piérade du Navet	C			
PIERIDAE	<i>Colias crocea</i>	Souci	PC			
PIERIDAE	<i>Colias hyale</i>	Soufré	PC			
PIERIDAE	<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré	PC			

Lépidoptères hétérocères (papillons nocturnes) d'intérêt régional :

Familles	Nom scientifique	Nom français	Statut	Espèces déterminantes de ZNIEFF en IDF ¹	Liste Rouge nationale ² (statut)	Directive CEE « Habitats » ³ (Ann. 2 et 4)
NOTODONTIDAE	<i>Cerura vinula</i>	Grande Queue-Fourchue	PR	X		
ZYGAENIDAE	<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène de la Filipendule	PC	X		

Seules les espèces d'intérêt régional rencontrées lors des prospections diurnes ont été listées. Il n'y a pas eu de recherches spécifiques (chasses nocturnes) concernant ce groupe.

ANNEXE 10 : LISTE DES ORTHOPTERES RECENSEES SUR LE SITE

18 espèces recensées

Statut des Orthoptères d'Île-de-France et bilan du site :

STATUT ET CRITERES		Rareté des espèces du site
ESPECES PROTEGEES en Région Ile-de-France (PR)	- espèces Protégées Régionales (Arr. du 22.07.93 complétant la liste nationale).	3 PR
ESPECES TRES RARES (TR)	- espèces citées de moins de 5 localités au cours de la dernière décennie. - espèces très localisées, avec de très faibles effectifs. - espèces gravement menacées d'après la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF.	0 TR
ESPECES RARES (R)	- espèces citées de moins de 10 localités au cours de la dernière décennie. - espèces localisées, avec de faibles effectifs. - espèces menacées à vulnérables d'après la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF.	1 R
ESPECES PEU COMMUNES (PC)	- espèces faiblement menacées ou insuffisamment documentées, d'après la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF. - espèces à répartition inégale (absentes ou rares dans certains départements franciliens, mais communes dans d'autres).	7 PC
ESPECES COMMUNES (C)	- espèces à large distribution, à populations abondantes sur l'ensemble de la région IDF, non menacées et non vulnérables.	7 C
BILAN GENERAL =		18

Liste des espèces répertoriées sur le site :

¹ **Statut de vulnérabilité régional**, d'après DIREN ÎdF et CSRPN ÎdF – 2002 – *Les espèces animales déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France.*

Aucune espèce protégée à l'échelle nationale ou inscrite aux annexes de la directive « Habitats » n'a été observée sur le site. Les espèces sont listées selon l'ordre alphabétique des familles, puis celui des noms français.

FAMILLES	NOM SCIENTIFIQUE	NOM FRANÇAIS	STATUT EN ILE-DE-FRANCE	Espèces déterminantes de ZNIEFF en IDF ¹
ACRIDIDAE	<i>Euchortippus declivus</i>	Criquet des mouillères	C	
ACRIDIDAE	<i>Chorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	C	
ACRIDIDAE	<i>Chortippus brunneus</i>	Criquet duettiste	C	
ACRIDIDAE	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	C	
ACRIDIDAE	<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène	PC	
ACRIDIDAE	<i>Oedipoda caerulescens</i>	Oedipode turquoise	PR (PC)	
ACRIDIDAE	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gomphocère tacheté	PC	X (vulnérable)
GRYLLIDAE	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	PC	X (non menacé)
GRYLLIDAE	<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	C	
GRYLLIDAE	<i>Oecanthus pelluscens</i>	Grillon d'Italie	PR (PC)	
GRYLLOTALPIDAE	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Courtilière commune	R	X (vulnérable)
MANTIDAE	<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	PR	X (vulnérable)
TETRIGIDAE	<i>Tetrix bipunctata</i>	Tétrix calcicole	PC	
TETTIGONIIDAE	<i>Metrioptera roeselii</i>	Decticelle bariolée	PC	X (vulnérable)
TETTIGONIIDAE	<i>Platycleis tessellata</i>	Decticelle carroyée	PC	X (faiblement menacée)
TETTIGONIIDAE	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	C	
TETTIGONIIDAE	<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	PC	
TETTIGONIIDAE	<i>Leptophyes punctatissima</i>	Sauterelle ponctuée	C	

AUTRE ORDRE :

- HOMOPTERES**

Familles	Nom scientifique	Nom français	Statut	Espèces déterminantes de ZNIEFF en IDF
CICADIDAE	<i>Cicadetta montana</i>	Cigale des montagnes	PR	X

ANNEXE 11 : LISTE DES COLEOPTERES RECENSEES SUR LE SITE

119 espèces recensées

Dans la liste suivante, les différents lieux sont codés de la façon suivante :

- 1 : Abords du front de taille de la carrière Lafarge.
- 2 : Carreau de la carrière Lafarge.
- 3 : Lisière du Bois des Blancs-Soleils.
- 4 : Ancienne carrière CALCIA.
- 5 : Partout.

STATUT REGIONAL :

- DZ = Déterminant de ZNIEFF en Île-de-France (avec statut)
- Le statut de rareté est également indiqué pour les espèces remarquables, d'après les Catalogues des Coléoptères d'Île-de-France (fascicules I à XIII) – Association des Coléoptéristes d'Île-de-France.

FAMILLE	GENRE	ESPECE	DESCRIPTEUR	DATE	LIEUX	STATUT REGIONAL
CARABIDAE	Poecilus	cupreus	Linné	12-mai	5	
	Nebria	brevicollis	Fabricius	12-mai	5	
	Anchomenus	dorsalis	Pontoppidan	12-mai	1 et 2	DZ (Vulnérable)
	Drypta	dentata	Rossi	12-mai	4	DZ (Vulnérable)
	Metoponus	brevicollis	Serville	12-mai	1	
	Metoponus	rupicola	Sturm	23-juin	1	
	Ophonus	azureus	Fabricius	12-mai	1	
	Ophonus	griseus	Panzer	24-mai	2	
	Semioponus	signaticornis	Duftschmid	12-mai	1 et 2	DZ (Vulnérable)
	Amara	aenea	Degeer	12-mai	2	
	Amara	similata	Gyllenhal	12-mai	2	
	Amara	lucida	Duftschmid	12-mai	2	
	Harpalus	attenuatus	Stephens	12-mai	1 et 2	DZ (Vulnérable)
	Harpalus	distinguendus	Duftschmid	12-mai	2	
	Harpalus	rubripes	Duftschmid	12-mai	2	
	Harpalus	tardus	Panzer	24-mai	4	

FAMILLE	GENRE	ESPECE	DESCRIPTEUR	DATE	LIEUX	STATUT REGIONAL
	Stenolophus	mixtus	Herbst	12-mai	2	
	Syntomus	foveatus	Fourcroy	12-mai	2	
	Olisthopus	rotundatus	Paykull	12-mai	1	Rare
	Steropus	madidus	Fabricius	24-mai	4	
	Calathus	fuscipes	Goeze	24-mai	5	
	Cicindela	campestris	Linné	24-mai	4	
	Curtonotus	aulicus	Panzer	24-mai	4	
	Metophonus	rufibarbis	Fabricius	24-mai	4	
	Paradromius	linearis	Olivier	24-mai	3	
	Tachyura	parvula	Dejean	23-juin	1	
CARABIDAE	Peryphus	femoratus	Sturm	23-juin	2	
	Cymindis	axillaris	Fabricius	23-juin	1	DZ (Vulnérable)
	Celia	fusca	Dejean	23-juin	1	Très rare
SILPHIDAE	Silpha	tristis	Illiger	12-mai	3	
STAPHYLINIDAE	Hemistenus	picipennis	Erichson	12-mai	2	
	Tasgius	ater	Gravenhorst	24-mai	4	
	Dinarda	pygmaea	Wasmeier	24-mai	4	Très rare
	Platydracus	stercorarius	Olivier	23-juin	4	
TROGIDAE	Trox	perlatus	Goeze	24-mai	4	
SCARABAEIDAE	Valgus	hemipterus	Linné	12-mai	3	
	Onthophagus	emarginatus	Mulsant	24-mai	1	DZ (Vulnérable)
	Phyllopertha	horticola	Linné	24-mai	3	
BYRRHIDAE	Lamprobyrrhulus	nitidus	Schaller	12-mai	4	
BUPRESTIDAE	Anthaxia	nitidula	Linné	12-mai	3	
	Trachys	minutus	Linné	24-mai	5	
	Agrilus	suvorovi	Obenberger	24-mai	4	
	Agrilus	hyperici	Creutzer	23-juin	4	
ELATERIDAE	Athous	vittatus	Fabricius	12-mai	3	
	Athous	haemorrhoidalis	Fabricius	24-mai	3	
	Agrypnus	murinus	Linné	12-mai	5	
	Ampedus	quercicola	Buysson	12-mai	3	

FAMILLE	GENRE	ESPECE	DESCRIPTEUR	DATE	LIEUX	STATUT REGIONAL
	Kibunea	minuta	Linné	24-mai	3	
	Agriotes	sputator	Linné	24-mai	3	
	Agriotes	ustulatus	Schaller	23-juin	1	Très rare
	Adrastus	limbatus	Fabricius	23-juin	4	
LAMPYRIDAE	Lampyrus	noctiluca	Linné	12-mai	3	
DRILIDAE	Drilus	flavescens	Fourcroy	12-mai	3	
CANTHARIDAE	Cantharis	rustica	Faller	12-mai	5	
	Cantharis	livida	Linné	24-mai	3	
	Rhagonycha	lignosa	Mueller	12-mai	3	
	Rhagonycha	fulva	Scopoli	23-juin	5	
ANOBIIDAE	Hadrobregmus	fulvicornis	Sturm	24-mai	3	
MELYRIDAE	Psilothrix	viridicaeruleus	Fourcroy	12-mai	5	
	Dasytes	aerosus	Kiesenwetter	12-mai	3	
	Malachius	viridis	Fabricius	24-mai	3	
CLERIDAE	Trichodes	apiarius	Linné	23-juin	3	DZ (non menacé)
BYTURIDAE	Byturus	tomentosus	Fabricius	12-mai	3	
COCCINELLIDAE	Chilocorus	bipustulatus	Linné	24-mai	4	
	Harmonia	axyridis	Pallas	24-mai	2	
PYROCHROIDAE	Pyrochroa	coccinea	Linné	24-mai	3	
MORDELLIDAE	Mordellistena	humeralis	Linné	24-mai	3	
SCRAPTIIDAE	Anaspis	maculata	Fourcroy	12-mai	3	
	Anaspis	frontalis	Linné	12-mai	3	
ANTHICIDAE	Notoxus	trifasciatus	Rossi	23-juin	4	
TENEBRIONIDAE	Stenomax	lanipes	Linné	12-mai	3	
OEDEMERIDAE	Oedemera	nobilis	Scopoli	24-mai	5	
CERAMBYCIDAE	Grammoptera	ruficornis	Fabricius	12-mai	3	
	Cerambyx	scopoli	Fuesslin	12-mai	3	
	Tetrops	praeusta	Linné	12-mai	3	
	Opsilia	coerulescens	Scopoli	12-mai	2	
	Leiopus	femoratus	Fairmaire	24-mai	4	
	Mesosa	nebulosa	Fabricius	24-mai	4	

FAMILLE	GENRE	ESPECE	DESCRIPTEUR	DATE	LIEUX	STATUT REGIONAL
CHRYSOMELIDAE	Smaragdina	affinis	Illiger	12-mai	3	
	Smaragdina	cyanea	Fabricius	12-mai	3	
	Smaragdina	aurita	Linné	24-mai	4	
	Timarcha	goettingensis	Linné	12-mai	3	
	Chrysolina	haemoptera	Linné	12-mai	1	DZ (Vulnérable)
	Chrysolina	sanguinolenta	Linné	23-juin	1	
	Hypericia	hyperici	Forster	24-mai	4	
	Cryptocephalus	bipunctatus	Linné	24-mai	4	
	Cryptocephalus	rufipes	Goeze	24-mai	4	
	Cryptocephalus	nitidus	Linné	24-mai	4	
	Clythra	laeviuscula	Ratzeburg	24-mai	5	
	Longitarsus	echii	Koch	24-mai	4	
	Longitarsus	anchusae	Paykull	24-mai	4	
	Galeruca	pomoniae	Scopoli	23-juin	1	DZ (Vulnérable)
	Pachybrachys	hyeroglyphicus	Laicharting	23-juin	4	
URODONIDAE	Urodon	suturalis	Fabricius	12-mai	3	
ATTELABIDAE	Lasiorrhynchites	interpunctatus	Stephens	12-mai	3	
	Rhynchites	aequatus	Linné	12-mai	3	
	Rhynchites	auratus	Scopoli	12-mai	3	
	Pselaphorrhynchites	tomentosus	Gyllenhal	24-mai	3	
	Coenorrhinus	germanicus	Herbst	24-mai	3	
ANTHRIBIDAE	Anthribus	albinus	Linné	24-mai	3	
CURCULIONIDAE	Otiorhynchus	ligustici	Linné	12-mai	3	
	Otiorhynchus	ligneus	Olivier	23-juin	1	DZ (Vulnérable)
	Phyllobius	betulae	Fabricius	12-mai	3	
	Phyllobius	piri	Linné	12-mai	3	
	Phyllobius	oblongus	Linné	12-mai	3	
	Phyllobius	parvulus	Olivier	12-mai	3	
	Polydrusus	cervinus	Linné	12-mai	3	
	Polydrusus	impressifrons	Gyllenhal	12-mai	3	
	Polydrusus	marginatus	Stephens	24-mai	3	

FAMILLE	GENRE	ESPECE	DESCRIPTEUR	DATE	LIEUX	STATUT REGIONAL
	Polydrusus	sericeus	Schaller	23-juin	4	
	Sitona	regensteinensis	Herbst	12-mai	3	
	Brachyderes	incanus	Linné	12-mai	3	
CURCULIONIDAE	Magdalis	armigera	Fourcroy	12-mai	4	
	Curculio	venosus	Gravenhorst	12-mai	3	
	Baris	coerulescens	Scopoli	12-mai	3	
	Mecinus	pyraster	Herbst	24-mai	3	
	Neliocarus	faber	Herbst	23-juin	1	DZ (Vulnérable)
	Pachytychius	haematocephalus	Gyllenhal	23-juin	2	
	Dorytomus	rufatus	Bedel	23-juin	4	

44 espèces recensées

La systématique suit Rasmont & al. (1995). Les genres qui n'ont pas été récoltés sur le site ont été omis dans la liste ci-dessous.

Rappel : seuls les genres ou familles pour lesquels des spécialistes étaient disponibles ont fait l'objet d'une détermination spécifique.

Statut : le statut national est fonction des connaissances actuelles sur l'écologie et la répartition des Hyménoptères ; il est indiqué à dire d'experts.

Les Colletidae (*Hylaeus* et *Colletes*)

Colletes (*Colletes*) *cunicularius* (L., 1761) (*statut méconnu*)
Hylaeus sp.

Les Andrenidae

▪ **Les Andrènes (*Andrena*)** (9 espèces communes)

Andrena (*Chlorandrena*) *humilis* (Imhoff, 1832)
Andrena (*Chlorandrena*) *taraxaci* (Giraud, 1861)
Andrena (*Euandrena*) *bicolor* (Fabricius, 1775)
[*Andrena* (*Euandrena*) cf. *bicolor* (Fabricius, 1775)]
Andrena (*Lepidandrena*) cf. *pandellei* (Pérez, 1896)
Andrena (*Melandrena*) *cineraria* (L., 1758)
Andrena (*Melandrena*) *nigroaenea* (Kirby, 1802)
Andrena (*Melandrena*) *nitida* (Müller, 1776)
Andrena (*Micrandrena*) cf. *minutula* (Kirby, 1802)
Andrena (*Zonandrena*) *flavipes* (Panzer, 1799)

▪ **Les Panurginae (*Panurgus*)**

Panurgus *dentipes* (Latreille, 1811)

Les Halictidae

▪ Les Halictes (Halictidae : *Halictus* et *Lasioglossum*)

Nom scientifique	Statut national
<i>Halictus (Halictus) maculatus</i> Smith, 1848	Commun
<i>Halictus (Halictus) scabiosae</i> (Rossi, 1790)	Commun
<i>Halictus (Halictus) simplex/eurygnathus</i> *	Commun
<i>Lasioglossum (Lasioglossum) leucozonium</i> (Schrank, 1781)	Commun
<i>Lasioglossum (Lasioglossum) xanthopus</i> (Kirby, 1802)	Menacée
<i>Lasioglossum (Evyllaesus) calceatum</i> (Scopoli, 1763)	Commun
<i>Lasioglossum (Evyllaesus) corvinum</i> (Morawitz, 1878)	En limite d'aire
<i>Lasioglossum (Evyllaesus) fulvicorne</i> (Kirby, 1802)	Commun
<i>Lasioglossum (Evyllaesus) laticeps</i> (Schenck, 1868)	Commun
<i>Lasioglossum (Evyllaesus) malachurum</i> (Kirby, 1802)	Commun
<i>Lasioglossum (Evyllaesus) pygmaeum</i> (Schenck, 1853)	Menacée
<i>Lasioglossum (Evyllaesus) villosulum</i> (Kirby, 1802)	Commun

* : les femelles d'*H. simplex* et *H. eurygnathus* sont très difficiles, voire impossibles à distinguer, elles sont donc regroupées.

▪ Les Sphecodes

Nom scientifique	Statut national
<i>Sphecodes albilabris</i> (Fabricius, 1793)	Statut méconnu
<i>Sphecodes monilicornis</i> (Kirby, 1802)	Statut méconnu

Les Megachilidae

Nom scientifique	Statut national
<i>Chalicodoma (pseudomegachile) ericetorum</i> (Lepelletier, 1841)	Commun
<i>Anthidium (Anthidium) punctatum</i> (Latreille, 1809)	Commun
<i>Osmia bicornis (=rufa)</i> (L., 1758)	Commun à assez commun
<i>Osmia (Hoplitis) adunca</i> (Panzer, 1798)	Commun à assez commun
<i>Osmia (Hoplosmia) spinulosa</i> (Kirby, 1802)	Commun à assez commun

Les Anthophoridae

▪ Les Anthophores (*Anthophora*)

Nom scientifique	Statut national
<i>Anthophora (Anthophora) plumipes (Pallas, 1772)</i>	Commun
<i>Anthophora (Pyganthophora) retusa (L., 1758)</i>	Assez Rare

▪ Les Eucera

Eucera (Eucera) nigrescens nigrescens Pérez, 1879 (assez abondante en France, surtout en région méditerranéenne)

▪ Les Xylocopes (*Xylocopa*)

Nom scientifique	Statut national
<i>Xylocopa (Xylocopa) valga (Gerstaecker, 1872)</i>	Commun

▪ Les Cératines (*Ceratina*)

Nom scientifique	Statut national
<i>Ceratina (Ceratina) cucurbitina (Rossi, 1792)</i>	abondante en France (<u>en limite d'aire en ÎdF</u>)

▪ Les *Nomada*

Au moins trois espèces, non déterminées.

Les Apidae

▪ Les Bourdons (*Bombus*) (9 espèces)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut national
<i>Bombus (Ashtonipsithyrus) vestalis (Geoffroy in Fourcroy, 1785)</i>	Psithyre vestale	En nette régression en France
<i>Bombus (Fernaldaepsithyrus) sylvestris (Lepelletier, 1832)</i>	Psithyre des bois	Commun
<i>Bombus (Bombus) terrestris terrestris (L., 1758)</i>	Grand Bourdon terrestre	Commun
<i>Bombus (Pyrobombus) hypnorum (L., 1758)</i>	Bourdon des arbres	Commun
<i>Bombus (Pyrobombus) pratorum (L., 1761)</i>	Bourdon des prés	Commun
<i>Bombus (Melanobombus) lapidarius lapidarius (L., 1758)</i>	Bourdon des pierres	Commun
<i>Bombus (Megabombus) hortorum hortorum (L., 1761)</i>	Bourdon des	Commun

	jardins	
<i>Bombus (Thoracobombus) sylvarum sylvarum</i> (L., 1761)	Bourdon grisé	Protégé en Île-de-France
<i>Bombus (Thoracobombus) pascuorum</i> (Scopoli, 1763)	Bourdon des champs	Commun

Un individu a été identifié comme *Bombus (Bombus) cf. lucorum* : les ouvrières du difficile groupe *terrestris* (4 espèces morphologiquement très proches) pouvant être indéterminables, la présence de *Bombus lucorum* reste à attester sur le site.

