



Direction
Régionale de
l'Équipement
Ile-de-France

PROLONGEMENT DE LA FRANCILIENNE DE CERGY-PONTOISE (95) A POISSY-ORGEVAL (78)

Etude de faisabilité « milieux naturels »

Phase 1 : Caractérisation des grands enjeux
environnementaux à l'échelle de l'ensemble
de l'aire d'étude



étude et aménagement des milieux naturels
3 bis, rue des remises, F-94100 St-Maur-des-Fossés
Tel: 33.(0)1.45.11.24.30, www.ecosphere.fr

Novembre 2005

SOMMAIRE

PRESENTATION DU DOSSIER.....	2
1 - MODE D'OCCUPATION DES SOLS	4
1.1. - LE VEXIN FRANÇAIS	4
1.2. - LA VALLEE DE L'OISE	7
1.3. - LE PAYS DE FRANCE	7
1.4. - LA VALLEE DE LA SEINE.....	8
1.5. - LA BOUCLE DE SAINT-GERMAIN-EN-LAYE.....	9
1.6. - LE MANTOIS.....	10
2 - ENJEUX ECOLOGIQUES	11
2.1. - LE VEXIN FRANÇAIS	11
2.2. - LA VALLEE DE L'OISE	17
2.3. - LE PAYS DE FRANCE	17
2.4. - LA VALLEE DE LA SEINE.....	18
2.5. - LA BOUCLE DE SAINT-GERMAIN-EN-LAYE.....	20
2.6. - LE MANTOIS.....	21
2.7. - CONCLUSION	23
3 - LES CORRIDORS BIOLOGIQUES.....	24
3.1. - DEFINITION D'UN CORRIDOR BIOLOGIQUE	24
3.2. - POPULATIONS ET DEPLACEMENTS DES GRANDS MAMMIFERES	26
3.2.1. - <i>Le Vexin français</i>	26
3.2.2. - <i>Le Pays de France</i>	27
3.2.3. - <i>La boucle de Saint-Germain-en-Laye</i>	27
3.2.4. - <i>Le Mantois</i>	28
3.2.5. - <i>Conclusion</i>	28
3.3. - POPULATIONS ET DEPLACEMENTS DES AUTRES ESPECES	29
4 - SENSIBILITE DES TERRITOIRES AU PROJET ROUTIER	31

ANNEXES

Annexe 1 : Lexique.....	34
Annexe 2 : Bibliographie.....	40
Annexe 3 : Organismes contactés	43

PRESENTATION DU DOSSIER

Le projet

La Direction Régionale de l'Équipement d'Ile-de-France (DREIF) étudie depuis plusieurs années la possibilité de boucler la Francilienne qui constitue la troisième rocade de l'agglomération parisienne et donc un des axes structurants majeurs de la région. Pour ce faire, la création d'une nouvelle infrastructure reliant les environs de Méry-sur-Oise (95) à Poissy-Orgeval (78) est à l'étude. Ce projet est soumis à la loi « Démocratie de proximité » et doit donc faire l'objet d'un débat public, organisé sous l'égide de la Commission Particulière de Débat Public (CPDP).

Dans ce contexte, il est envisagé de réaliser une étude de faisabilité et d'élaborer un dossier de débat public qui synthétisera de façon communicante les principaux résultats. L'étude de faisabilité devra intégrer un volet écologique qui comprendra les phases suivantes :

- Phase 1 : caractérisation des grands enjeux environnementaux à l'échelle de l'ensemble de l'aire d'étude ;
- Phase 2 : étude plus fine des territoires concernés par les différentes hypothèses de tracés et hiérarchisation des enjeux associés aux espaces naturels.

La DREIF a sollicité ECOSPHERE pour réaliser le volet écologique du dossier de débat public.

La mission d'Ecosphère

Compte tenu de la période d'étude (août 2005 /janvier 2006) incompatible avec des investigations de terrain poussées, le travail s'est fortement appuyé sur la synthèse des données disponibles issues des recherches bibliographiques et des enquêtes.

Il a consisté plus précisément à effectuer :

- une analyse générale et une hiérarchisation des enjeux écologiques de l'aire d'étude s'appuyant sur :
 - le recueil des zonages de protection et d'inventaire [Arrêté de Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), Réserve Naturelle (RN), sites Natura 2000, Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF), Espaces Naturels Sensibles (ENS)...] ;
 - la synthèse des données disponibles issues des recherches bibliographiques et des enquêtes réalisées auprès de différents organismes (cf. annexe 2 et 3) ;
 - une réflexion sur les corridors écologiques intégrant les données fournies par différents organismes (cf. annexe 3).

Cette première phase a permis de donner un avis sur la sensibilité des territoires au projet routier.

- une analyse détaillée et une hiérarchisation des enjeux écologiques au niveau des variantes envisagées se fondant sur :
 - des prospections de terrain réalisées en août-septembre 2005 sur les secteurs nécessitant des compléments de données ;

- une actualisation de la synthèse des enjeux écologiques.

Cette deuxième phase a permis de comparer les différentes variantes envisagées après avoir défini de façon synthétique, pour chaque variante, les impacts et les mesures de suppression, de réduction et de compensation.

Ce rapport présente les résultats de la phase 1

Jean-Christophe KOVACS	Supervision du dossier
Olivier BECKER	Coordination et rédaction du dossier
Serge BARANDE	Analyse des corridors biologiques
Matthieu DANGEON	Cartographie

1 - MODE D'OCCUPATION DES SOLS

D'une superficie de 69510 ha, le périmètre d'étude a été divisé en six entités géographiques (cf. carte 1) en fonction du mode d'occupation des sols (cf. carte 2) et des grandes coupures engendrées par la Seine et l'Oise :

- le Vexin français (39,6 % de l'aire d'étude) ;
- la vallée de l'Oise (3,7 %) ;
- le Pays de France (15 %) ;
- la vallée de la Seine (11,3 %) ;
- la boucle de Saint-Germain-en-Laye (12,3 %) ;
- le Mantois (18,1 %).

1.1. - Le Vexin français

Ce secteur est situé au nord de la Seine et à l'ouest de l'Oise. Il est constitué de l'agglomération de Cergy-Pontoise et d'un plateau agricole et boisé dominant les deux cours d'eau. Ce dernier, peu urbanisé, est entaillé par plusieurs cours d'eau (le Sausseron, la Viosne, l'Aubette et la Montcient) et quelques vallées sèches. Il est inclus en grande partie dans le Parc Naturel Régional du Vexin Français. D'une superficie de 27539 ha, ce secteur comprend notamment :

- des terres agricoles qui couvrent environ 56 % de la superficie du secteur d'étude. Elles sont constituées pour l'essentiel de grandes cultures auxquelles viennent s'ajouter quelques prairies et pâtures situées en fond de vallon ;
- de nombreuses zones urbanisées et industrielles constituant la ville nouvelle de Cergy-Pontoise mais réparties aussi le long de l'Oise et de la Seine, formant une frange urbanisée quasi-continue depuis Parmain jusqu'à Porcheville. De même l'urbanisation s'est développée le long des vallées parcourant le plateau ;
- de nombreux boisements situés principalement en fond de vallée et sur les coteaux ou sur des buttes (forêt domaniale de l'Hautil, boisements au nord des villages de Gargenville et Juziers). Peu de boisements de plateau sont présents au sein des grandes cultures ;
- de quelques vergers et pépinières localisés en périphérie des agglomérations.

Le tableau ci-dessous présente la part respective des grands modes d'occupation des sols d'après l'IAURIF (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France, données 2003).

Mode d'occupation des sols	Surface (ha)	Pourcentage
Boisements	4493	16,3 %
Terres agricoles (y compris maraîchage et horticulture)	15380	55,8 %

Mode d'occupation des sols	Surface (ha)	Pourcentage
Vergers, pépinières	230	0,8 %
Surface en eau (cours d'eau, mares, étangs...)	40	0,2 %
Carrières, sablières	130	0,5 %
Espaces ruraux vacants *	462	1,7 %
Terrains urbanisés	6804	24,7 %
Total	27539	100 %

* Zones humides, marais, landes, friches agricoles, vergers et carrières abandonnés, terrains de manoeuvre, emprise de déboisement des lignes électriques (définition IAURIF)

1.2. - La vallée de l'Oise

Cette vallée comprend de nombreuses zones urbanisées et industrielles formant une frange quasi-continue le long de l'Oise, depuis l'Isle-Adam jusqu'à Conflans-Sainte-Honorine. Le lit mineur est canalisé et les plans d'eau issus d'anciennes carrières ont été transformés en base de loisirs (Cergy-Neuville). L'activité agricole relictuelle se traduit par la présence d'une zone de maraîchage sur la commune de Cergy, en bordure de l'Oise, et d'une zone de grande culture sur la commune de l'Isle-Adam, en bordure de l'Oise, au lieu-dit « la Grande noue ». Il ne subsiste plus que quelques boisements localisés sur les îles ou en milieu urbain (Parc de Méry-sur-Oise).

Le tableau ci-dessous présente la part respective des grands modes d'occupation des sols d'après l'IAURIF (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France, données 2003).

Mode d'occupation des sols	Surface (ha)	Pourcentage
Boisements	282	11,1 %
Terres agricoles (y compris maraîchage et horticulture)	340	13,4 %
Vergers, pépinières	15	0,6 %
Surface en eau (cours d'eau, mares, étangs...)	347	13,6 %
Carrières, sablières	-	-
Espaces ruraux vacants *	67	2,6 %
Terrains urbanisés	1492	58,7 %
Total	2543	100 %

* Zones humides, marais, landes, friches agricoles, vergers et carrières abandonnés, terrains de manoeuvre, emprise de déboisement des lignes électriques (définition IAURIF)

1.3. - Le Pays de France

Ce secteur est situé au nord de la Seine et à l'est de l'Oise. Ce plateau agricole et boisé dans sa partie nord, fortement urbanisé dans sa partie sud, domine les deux cours d'eau. D'une superficie de 10414 ha, il est constitué pour l'essentiel :

- de nombreuses zones urbanisées et industrielles situées le long de l’Oise et de la Seine formant une frange quasi-continue depuis Montigny-les-Cormeilles jusqu’à l’Isle-Adam. Il en va de même pour la partie sud-est du secteur comprise entre la Seine et la forêt domaniale de Montmorency ;
- les forêts domaniales de Montmorency et de l’Isle-Adam et quelques boisements satellites situés au nord. Au sud, quelques boisements relictuels se rencontrent encore au sein de la plaine agricole de Pierrelaye ou en milieu urbain ;
- de deux grandes zones agricoles, l’une située entre les deux massifs domaniaux et l’autre au nord de la commune de Pierrelaye (cultures céréalières et maraîchères).

Le tableau ci-dessous présente la part respective des grands modes d’occupation des sols d’après l’IAURIF (Institut d’Aménagement et d’Urbanisme de la Région Ile-de-France, données 2003).

Mode d’occupation des sols	Surface (ha)	Pourcentage
Boisements	2816	27 %
Terres agricoles (y compris maraîchage et horticulture)	2629	25,2 %
Vergers, pépinières	13	0,1 %
Surface en eau (cours d’eau, mares, étangs...)	15	0,1 %
Carrières, sablières	23	0,2 %
Espaces ruraux vacants *	195	1,9 %
Terrains urbanisés	4723	45,4 %
Total	10414	100 %

* Zones humides, marais, landes, friches agricoles, vergers et carrières abandonnés, terrains de manoeuvre, emprise de déboisement des lignes électriques (définition IAURIF)

1.4. - La vallée de la Seine

Fortement urbanisée et industrialisée, la vallée de la Seine traverse le périmètre d’étude d’est en ouest. D’une superficie de 7845 ha, elle est composée principalement :

- de nombreuses zones urbanisées et industrielles situées le long de la Seine et formant une frange continue depuis Saint-Germain-en-Laye jusqu’à Mézières (sablières en exploitation, usines Peugeot et Renault, station d’épuration d’Achères, aéroport des Mureaux...) ;
- du lit mineur canalisé de la Seine et de nombreux plans d’eau issus d’anciennes carrières transformés en base de loisirs (étang du Cora au nord de la forêt de Saint-Germain-en-Laye, base de plein air du Val de Seine au nord des Mureaux) ;
- de quelques cultures relictuelles situées au sein des anciens champs d’épandage des eaux usées de la ville de Paris (nord de la forêt de Saint-Germain-en-Laye, commune de Carrières-sous-Poissy) ou en bordure de Seine sur les communes des Mureaux, d’Epône et de Mézières-sur-Seine ;
- de quelques boisements localisés en grande majorité sur les îles.

Le tableau ci-dessous présente la part respective des grands modes d'occupation des sols d'après l'IAURIF (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France, données 2003).

Mode d'occupation des sols	Surface (ha)	Pourcentage
Boisements	320	4,1 %
Terres agricoles (y compris maraîchage et horticulture)	1465	18,7 %
Vergers, pépinières	64	0,8 %
Surface en eau (cours d'eau, mares, étangs...)	1325	16,9 %
Carrières, sablières	127	1,6 %
Espaces ruraux vacants *	684	8,7 %
Terrains urbanisés	3860	49,2 %
Total	7845	100 %

* Zones humides, marais, landes, friches agricoles, vergers et carrières abandonnés, terrains de manoeuvre, emprise de déboisement des lignes électriques (définition IAURIF)

1.5. - La boucle de Saint-Germain-en-Laye

Ce secteur forestier et urbanisé, d'une superficie de 8570 ha, est situé sur des terrasses alluviales localisées au sein d'une boucle de la Seine. Il est constitué pour l'essentiel :

- des forêts domaniales de Saint Germain-en-Laye et de Marly ;
- des agglomérations de Poissy, Achères, Maisons-Lafitte, Mesnil-le-Roi, Saint Germain-en-Laye, Le Pecq, Marly-le-Roi, Chambourcy... ;
- de quelques grandes cultures situées entre les deux massifs (Plaine de la Jonction, nord et est du village de Chambourcy en mosaïque avec les vergers) ;
- de deux zones de vergers intensifs situés sur les communes de Chambourcy et Mareil-Marly.

Le tableau ci-dessous présente la part respective des grands modes d'occupation des sols d'après l'IAURIF (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France, données 2003).

Mode d'occupation des sols	Surface (ha)	Pourcentage
Boisements	4384	51,2 %
Terres agricoles (y compris maraîchage et horticulture)	282	3,2 %
Vergers, pépinières	186	2,2 %
Surface en eau (cours d'eau, mares, étangs...)	23	0,3 %
Carrières, sablières	14	0,2 %
Espaces ruraux vacants *	107	1,2 %
Terrains urbanisés	3574	41,7 %
Total	8570	100 %

* Zones humides, marais, landes, friches agricoles...(définition IAURIF)

1.6. - Le Mantois

Ce secteur, localisé au sud de la Seine et à l'ouest du périmètre d'étude, est constitué d'un plateau agricole et boisé dominant le cours d'eau. D'une superficie de 12598 ha, il est traversé du sud au nord par la Mauldre et le ruisseau d'Orgeval. Il comprend notamment :

- des grandes cultures et quelques prairies ;
- divers massifs forestiers [forêt des Alluets, boisements péri-urbains en rebord de plateau entre Flins-sur-Seine, les Mureaux et Verneuil-sur-Seine, boisements de coteau au sud d'Orgeval et à l'ouest de Villennes-sur-Seine, boisements de coteau et de fond de vallée de la Mauldre...] ;
- de nombreuses zones urbanisées et industrielles situées le long de la Seine et formant une frange quasi continue depuis Poissy jusqu'à Mézières. Sur le plateau agricole, on trouve une dizaine de villages. Quant à la vallée de la Mauldre, elle est fortement urbanisée ;
- quatre zones de vergers intensifs péri-urbains situées sur les communes d'Orgeval, d'Ecquevilly, de Villennes-sur-Seine / Médan / Vernouillet et d'Epône.

Le tableau ci-dessous présente la part respective des grands modes d'occupation des sols d'après l'IAURIF (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France, données 2003).

Mode d'occupation des sols	Surface (ha)	Pourcentage
Boisements	3071	24,5 %
Terres agricoles (y compris maraîchage et horticulture)	5143	40,8 %
Vergers, pépinières	284	2,2 %
Surface en eau (cours d'eau, mares, étangs...)	32	0,2 %
Carrières, sablières	61	0,4 %
Espaces ruraux vacants *	310	2,5 %
Terrains urbanisés	3697	29,4 %
Total	12598	100 %

* Zones humides, marais, landes, friches agricoles, vergers et carrières abandonnés, terrains de manoeuvre, emprise de déboisement des lignes électriques (définition IAURIF)

2 - ENJEUX ECOLOGIQUES

Les enjeux écologiques ont été définis en se fondant :

- sur les statuts de conservations des espaces : site Natura 2000, réserve naturelle, réserve naturelle volontaire (RNV), Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) – (cf. carte 3a) ;
- les Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) – (cf. carte 3b) ;
- les Espaces Naturels Sensibles (ENS) acquis ou situés dans les zones de préemption (cf. carte 3c).

2.1. - Le Vexin français

On recense 13 ZNIEFF de type I ou II :

- **la forêt de l'Hautil et les boisements adjacents** (ZNIEFF de type II n° 95313021). Il s'agit d'un boisement sur butte, dominé par une chênaie acidiphile en mélange avec des stades de dégradation (taillis de châtaigniers). Les coteaux sont occupés par différents types de boisements (hêtraie calcicole, chênaie-frênaie...). Le sous-sol du boisement est perturbé par les extractions minières qui ont entraîné la formation de fontils au sein desquels se sont développées des mares oligotrophes. Ce massif abrite 3 ZNIEFF de type I :
 - **les mares du carrefour de Corneille et le coteau de Cheverchemont** sur la commune de Triel-sur-Seine (ZNIEFF n° 78624003). Au sein de la chênaie acidiphile située sur la partie sommitale, on trouve des mares oligotrophes abritant des populations d'Utriculaire citrine (*Utricularia australis*), espèce végétale protégée. La chênaie-frênaie recouvrant les coteaux héberge des stations de Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*), fougère protégée ;
 - **le bois de Vaux** sur la commune de Vaux-sur-Seine (ZNIEFF n° 78638002). Les mares oligotrophes situées au sein de la chênaie acidiphile sommitale accueillent des tourbières à sphaignes en cours de formation et deux espèces végétales protégées, l'Utriculaire citrine (*Utricularia australis*) et la Grande douve (*Ranunculus lingua*). Les coteaux sont couverts d'une hêtraie thermo-calcicole, habitat déterminant de ZNIEFF ;
 - **la mare des communaux** sur la commune d'Ecquemont (ZNIEFF n° 78227001). La typhaie que comprend cette mare héberge une population de *Donacia vulgaris*, coléoptère remarquable se développant sur les végétaux aquatiques.
- **les buttes boisées du Sud-Vexin** sur les communes de Mézy-sur-Seine, Juziers, Gargenville, Guitrancourt... (ZNIEFF de type II n° 95543021). Ces boisements sont constitués de chênaies acidiphiles et de chênaies-charmaies sur la partie sommitale, et de forêts fraîches et humides sur les versants. L'intérêt écologique est lié notamment aux végétations se développant au niveau des suintements (bas-marais acide ou alcalin, végétation des sources, eaux dormantes oligotrophes), aux landes sableuses relictuelles et aux forêts fraîches de pente hébergeant des espèces végétales protégées et/ou rares ainsi que deux odonates remarquables (mares). Ces boisements abritent 4 ZNIEFF de type I dont trois sont situées dans le périmètre d'étude :

CARTE N°3B
CORRESPONDANCE DES NUMEROS ET DES NOMS DES ZNIEFF DU SITE D'ETUDE

Les ZNIEFF sont classées par numéros croissants

		NUMERO	NOM	
TYPE I	YVELINES	78005002	PARC AGRICOLE ET PLANS D'EAU D'ACHERES	
		78049001	CARRIERES SOUTERRAINES DES VALBOULETS	
		78049002	CARRIERES SOUTERRAINES DU FOUR A CHAUX	
		78049003	LANDE DU RONCEY	
		78140002	ZONE HUMIDE DES PLANES	
		78217001	PLAN D'EAU D'ELISABETHVILLE	
		78227001	MARE DU BOIS DES COMMUNAUX	
		78238001	CARRIERES DE FLINS	
		78267001	BOIS DES BOSSUETTES ET DE CHANTELEU	
		78267002	LANDES ET MARES DU CLOS DE BRAYON	
		78296001	BOIS D'HANNEUCOURT A GUITRANCOURT	
		78327001	ZONES HUMIDES DE LA CARRIERE DE JUZIERS	
		78335002	CARRIERE DE LIMAY	
		78396002	LES PRES DU MARAIS ET LE CLOS DE LA SALLE	
		78402001	CARRIERE ET COTEAU DE GUERVILLE	
		78418001	ETANG DE L'EPINOCHÉ A MONTESSON	
		78431001	VALLON DU BOIS DE ROUGEMONT	
		78431002	SAULAIES MARECAGEUSES DE LA FORET DES GRANDS BOIS	
		78466001	VALLON D'ABBECOURT	
		78481001	USINE DES EAUX DU PECQ	
		78551002	PELOUSE DU CHAMP DE TIR A SAINT-GERMAIN-EN-LAYE	
		78551003	ANCIEN HIPPODROME DE LA CROIX DAUPHINE	
		78551004	ETANG DU CORRA A SAINT-GERMAIN-EN-LAYE	
		78624002	ZONE D'EPANDAGE DE LA FERME DES GRESILLONS	
		78624003	MARES DU CARREFOUR DE COMEILLE ET COTEAU DE CHEVERCHEMONT	
		78638002	BOIS DE VAUX	
		78642001	LANDE DU BOIS DE VERNEUIL	
		78642002	PLANS D'EAU DE VERNEUIL-LES-MUREAUX	
		VAL D'OISE	95060001	LA SABLONNIERE DE BESSANCOURT
			95078001	MARAIS DE BOISSY-L'AILLERIE
			95211001	VALLEE DE CLERY ET RAVINE DES MOLUES
			95392001	VALLON DE STORS
			95422001	MARAIS DE MONTGEROULT
			95563001	VALLON DE MONTUBOIS - TOURBIERE DE LA CAILLEUSE
95658001	CARRIERE DE VIGNY			
TYPE II	YVELINES	78123021	BALLASTIERES ET ZONE AGRICOLE DE CARRIERES-SOUS-POISSY	
		78368021	FORET DE L'HAUTIL	
		78372021	FORET DE MARLY	
		78380021	VALLEE DE LA MAULDRE ET AFFLUENTS	
		78466021	FORET DES ALLUETS ET BOISEMENTS D'HERVILLE A FEUCHEROLLES	
		78551021	FORET DE SAINT-GERMAIN-EN-LAYE	
		78642021	BOIS REGIONAL DE VERNEUIL	
	VAL D'OISE	95313021	FORET DE L'ISLE ADAM	
		95379021	BUTTES D'ARTHIES	
		95428021	FORET DE MONTMORENCY	
		95543021	BUTTES SUD DU VEXIN FRANCAIS	

- **le bois d'Hannecourt** sur les communes de Guitrancourt et Brueil-en-Vexin (ZNIEFF n° 78296001). Cette butte boisée contient plusieurs résurgences sur le pourtour desquelles se sont développées des végétations des sources ou des bas-marais alcalins hébergeant plusieurs espèces végétales remarquables [Centenille (*Anagallis minima*), Mouron délicat (*Anagallis tenella*), Serratule des teinturiers (*Serratula tinctoria*)...];
- **les Bois des Bossuettes et de Chanteleu** sur la commune de Gargenville (ZNIEFF de type I n° 78267001). Ces boisements acidiphiles abritent des suintements qui alimentent plusieurs zones humides dont un bas-marais acide. Ces zones humides abritent de belles populations de Laïche puce (*Carex pulicaris*) et de Serratule des Teinturiers (*Serratula tinctoria*), espèces végétales rares régionalement ;
- **les landes et mares du Clos de Brayon** sur la commune de Gargenville (ZNIEFF n° 78267002). Il s'agit d'un secteur humide (suintements sur argile en rebord de plateau) accueillant un ensemble de petites mares à Potamot à feuilles de Renouée (*Potamogeton polygonifolius*), espèce végétale protégée, utilisées comme site de reproduction par une libellule remarquable, l'Agrion délicat (*Ceriagrion tenellum*). Sur une partie plus sablonneuse s'est développée une lande à bruyères abritant une autre espèce végétale protégée, la Lobélie brûlante (*Lobelia urens*).
- **le vallon de Cléry et la ravine des Molues** sur les communes d'Auvers-sur-Oise et d'Ennery (ZNIEFF de type I n° 95211001). Ces deux vallons encaissés, typiques de la rive droite de la basse vallée de l'Oise, sont constitués de forêts fraîches et humides de pente hébergeant deux fougères remarquables en Ile-de-France : les Polystichs à soies et à aiguillons (*Polystichum setiferum* et *P. aculeatum*), cette dernière espèce étant protégée ;
- **les marais de Boissy l'Aillerie** (ZNIEFF de type I n° 95078001) et **de Montgeroult** (ZNIEFF de type I n° 95422001) sur les communes Montgeroult, Courcelles-sur-Viosne, Ableige). Cette partie de la vallée de la Viosne accueille un ensemble de milieux humides encore relativement naturels (prairies humides, grandes roselières, aulnaies marécageuses...) d'intérêt floristique, entomologique et ornithologique (nidification du Râle d'eau et de passereaux paludicoles rares : Bouscarle de Cetti, Phragmite des joncs et Rousserolle verderolle...);
- **la carrière de Vigny** sur les communes de Vigny et Longuesse (ZNIEFF de type I n° 95658001). Située au sein du bois des Roches, cette ancienne carrière, outre son intérêt géologique, abrite quelques pelouses calcicoles relictuelles hébergeant deux espèces végétales remarquables, la Bugrane naine (*Ononis pusilla*) et la Campanule agglomérée (*Campanula glomerata*) ;
- **la carrière de Juziers** (ZNIEFF de type I n° 78327001). Cette ancienne carrière de roche massive, en cours de réaménagement, accueille des pelouses calcicoles en formation au sein desquelles se trouve une station d'une espèce végétale protégée, l'Orobanche pourpre (*Orobanche purpurea*). Les mares créées constituent des sites de reproduction du Crapaud calamite tandis que les friches et des boisements adjacents ont hébergé des sites de nidification de l'Oedicnème criard et du Faucon hobereau.

L'ensemble des Espaces Naturels Sensibles (ENS) est constitué :

- d'une partie des boisements adjacents au parc de loisirs de Corneilles-en-Vexin, non classés en ZNIEFF mais situés en zone de préemption pour leur intérêt paysagers et leur rôle social ;
- des marais de Montgeroult et de Boissy-l'Aillerie classés en ZNIEFF ;

- de la carrière de Vigny, classée en ZNIEFF, qui a été préemptée par le département ;
- d'une partie de la forêt d'Hautil classée en ZNIEFF ;
- d'une partie des buttes boisées du Sud-Vexin classées en ZNIEFF et dont une partie a été acquise par le département.

En conclusion, les enjeux écologiques sont concentrés sur l'ensemble des boisements situés au nord de la Seine (forêt de l'Hautil et buttes boisées du Sud-Vexin au nord de Gargenville) ainsi que sur les zones humides et les coteaux calcaires des vallées de la Viosne, de l'Aubette et de la Montcient.

2.2. - La vallée de l'Oise

Aucune ZNIEFF n'est présente hormis une infime partie des ZNIEFF de type II n° 95313021 (Forêt domaniale de l'Isle-Adam) et de type I n° 95392001 (vallon de Stors) qui sont traitées dans le paragraphe « Pays de France ». Cette absence d'intérêt écologique significatif, sauf comme axe de migration pour l'avifaune, est liée à son caractère fortement urbanisé et industrialisé. Quelques sites ressortent cependant comme le parc du château de Méry-sur-Oise et les plans d'eau de la base de Cergy-Neuville (intérêt ornithologique).

La rive gauche de l'Oise longeant la base de plein air et de loisirs de Cergy-Neuville, quelques parcelles jouxtant l'échangeur de la RD 203, les boisements de coteau et les quelques terres agricoles aux lieux-dits « Bas de Frédéval » et « Côte de Frédéval » sont situés en zone de préemption compte tenu de leur intérêt paysager en milieu urbain.

2.3. - Le Pays de France

On recense 5 ZNIEFF de type I ou II :

- **la forêt domaniale de l'Isle-Adam, les boisements adjacents et le marais de Stors** (ZNIEFF de type II n° 95313021). Il s'agit d'un vaste ensemble forestier dominé par les chênaies-charmaies et les chênaies acidiphiles comprenant quelques étangs forestiers en périphérie. L'intérêt écologique du boisement *stricto sensu* réside dans la présence d'une avifaune nicheuse diversifiée comprenant notamment plusieurs couples de Faucon hobereau, Bécasse des bois, Bondrée apivore, Pics mar et noir. Cette ZNIEFF abrite deux ZNIEFF de type I dont une est située au sein du périmètre d'étude :
- **le vallon de Stors** sur les communes de Mériel et l'Isle-Adam, situé au sud de la forêt domaniale (ZNIEFF n° 95392001). Ce vallon est constitué d'une mosaïque de végétations remarquables des zones humides (cladiaie, bas marais alcalin, prairie à molinie, mégaphorbiaie...) et de pelouses calcicoles sur le coteau dominant le fond de vallon. Ces formations végétales abritent deux espèces végétales protégées, l'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*) et la Laïche de Maire (*Carex mairii*), une libellule protégée, le Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*), des mammifères rares et plusieurs espèces nicheuses remarquables comme le Râle d'eau, le Phragmite des joncs, la Gorgebleue.
- **la forêt domaniale de Montmorency et les boisements contigus** (ZNIEFF de type II n° 95428021). Il s'agit d'un vaste ensemble forestier dominé par les chênaies-charmaies et les chênaies acidiphiles, pour partie dégradées en châtaigneraies et plantations de résineux,

comprenant des fonds de vallons abritant encore quelques tourbières et boisements marécageux. L'intérêt écologique est lié aux zones tourbeuses hébergeant des espèces végétales protégées (Osmonde royale...), aux populations importantes de Salamandre tachetée et de Vipère péliade, à la diversité entomologique, notamment en coléoptères (carabes...), et ornithologique (pics, rapaces). Ce massif abrite 4 ZNIEFF de type I dont une est située au sein du périmètre d'étude :

- **le vallon de Montubo** (ZNIEFF n° 95563001). Il accueille des zones tourbeuses comprenant encore localement trois espèces végétales protégées, l'Osmonde royal (*Osmunda regalis*), la Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum polystachyon*) et le Lycopode en massue (*Lycopodium clavatum*).
- **la sablonnière de Bessancourt** (ZNIEFF n° 95060001). Constituée d'une chênaie acidiphile et de quelques plans d'eau, cette zone constitue le dernier secteur de la plaine de Pierrelaye où subsistent des fragments de pelouses et d'ourlets sablo-calcaires abritant des espèces végétales remarquables.

L'ensemble des Espaces Naturels Sensibles (ENS) est constitué pour l'essentiel :

- d'une partie du bois de la Garenne (non classé en ZNIEFF) acquis par la commune de Mériel pour préserver l'intégrité de ce massif péri-urbain ;
- quelques parcelles contiguës à l'échangeur N184 / A16 (non classées en ZNIEFF) situées en zone de préemption sur la commune de Nerville la Forêt ;
- du domaine de Boissy et du bois des aulnaies (non classés en ZNIEFF) situés en zone de préemption compte tenu de leur intérêt paysager et de leur rôle social en contexte urbain ;
- du Fort de Cormeilles et des boisements adjacents (non classés en ZNIEFF) situés en zone de préemption pour les mêmes raisons que précédemment.

Par ailleurs, le département a passé une convention de gestion avec le propriétaire privé du domaine de Stors (ZNIEFF de type I) pour préserver son intérêt écologique.

En conclusion, les enjeux écologiques sont concentrés sur la partie nord (marais de Stors, massifs forestiers de l'Isle-Adam et de Montmorency). Au sud, la Plaine de Pierrelaye possède un intérêt floristique relictuel et un intérêt ornithologique diffus.

2.4. - La vallée de la Seine

On recense 8 ZNIEFF de type I ou II d'Est en Ouest :

- **l'usine des eaux du Pecq** située sur les communes du Pecq et de Croissy-sur-Seine (ZNIEFF de type I n° 78481001). L'intérêt écologique de ce site industriel est lié notamment à la nidification régulière du Fuligule morillon sur les bassins et à leur utilisation comme site d'hivernage par le Canard chipeau et le Héron cendré ;
- **l'étang de l'Epinoche** sur la commune de Montesson (ZNIEFF de type I n° 78418001). La roselière de cette ancienne gravière est utilisée comme site de nidification par le Blongios nain, espèce rare, en régression au niveau national et inscrite à l'annexe I de la directive « Oiseaux »

- **les prés du marais et l'ormiaie rudérale du Clos de la Salle** sur les communes de Carrières-sous-bois et Le Mesnil-le-Roi (ZNIEFF de type I n° 78396002 constituée de deux entités). Le principal intérêt écologique est fonction de la présence d'une noue dans la prairie qui abrite une population de Tritons crêtés et d'Aesche printanière (*Brachytron pratense*). On notera également la présence d'un coléoptère, l'Elaphre des marais (*Elaphrus uliginosus*), espèce en voie de raréfaction. **Ces deux entités sont classées en Réserve Naturelle Volontaire ;**
- **le parc agricole et les plans d'eau d'Achères** sur les communes d'Achères, Conflans-Saint-Honorine et Saint-Germain-en-Laye (ZNIEFF de type I n° 78005002). L'intérêt ornithologique de cette zone d'épandage des eaux usées de la ville de Paris a baissé ces dernières années en raison du comblement ou de l'assèchement de plusieurs bassins, de la disparition de roselières.... Néanmoins, il constitue encore un site de halte migratoire ou d'hivernage pour de nombreux limicoles (bécassines, chevaliers...), anatidés (canards), ardéidés (hérons)... et de reproduction pour divers oiseaux peu fréquents comme le Tadorne de Belon, le Vanneau huppé... ;
- **les ballastières et la zone agricole de Carrières-sous-Poissy** sur les communes de Carrières-sous-Poissy et Triel-sur-Seine (ZNIEFF de type II n° 78123021). Cet ensemble de gravières et de cultures constitue un des secteurs majeurs du Val de Basse Seine en tant que zone d'hivernage et de halte migratoire (près de 5000 oiseaux d'eau et environ 170 espèces observables sur le plan d'eau de la carrière des Grésillons). Les cultures sont utilisées régulièrement comme site de nidification par le Vanneau huppé. **Le secteur le plus intéressant, l'étang et les cultures de la ferme des Grésillons, est classé en ZNIEFF de type I (n° 78624002).** Par ailleurs, les berges de la Seine abritent une espèce végétale protégée, la Cuscute d'Europe (*Cuscuta europea*) ;
- **les plans d'eau de la base de loisirs et de plein air du Val de Seine** sur les communes des Mureaux, Verneuil-sur-Seine et Vernouillet (ZNIEFF de type I n° 78642002). Cet ensemble de plans d'eau figure parmi les tous premiers sites d'hivernage du Val de Basse Seine en accueillant notamment des populations significatives de Grèbe huppé, Grand cormoran, Canards chipeau et souchet, Fuligule milouin et Foulque macroule. On notera par ailleurs la présence d'une station de Cuscute d'Europe sur les berges de la Seine ;
- **le plan d'eau d'Elisabethville** sur la commune d'Epone (ZNIEFF de type I n° 78217001). Ce site présente un grand intérêt ornithologique avec près de 200 espèces observées entre 1974 et 2002 dont 71 espèces nicheuses parmi lesquelles de nombreuses espèces rares (Blongios nain, Canards chipeau et souchet, Fuligile milouin, Sarcelle d'hiver...). En outre, quatre espèces végétales protégées ont été recensées sur le site [Zannichelie des marais (*Zannichelia palustris*), Cuscute d'Europe, Orobanche pourpre (*Orobanche purpurea*) et Potentille couchée (*Potentilla supina*)]. **Ce plan d'eau fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope.**

L'ensemble des Espaces Naturels Sensibles (ENS) est constitué pour l'essentiel :

- de l'île « le Canada », d'une portion de la rive gauche de la Seine sur les communes du Mesnil-le-Roi, de Carrières-sous-Bois et du Pecq ainsi qu'une partie de la plaine agricole de Montesson. Il s'agit de préserver de l'urbanisation et de l'industrialisation, conformément au SDRIF, ces territoires agricoles et « naturels ». Les deux ZNIEFF de type I situées sur les communes de Montesson, Carrières-sous-bois et du Mesnil-le-Roi sont incluses dans ces ENS.
- de l'île Saint-Louis sur les communes de Poissy et Carrières-sous-Poissy, non classée en ZNIEFF, qui a été préemptée par la région ;

- de boisements jouxtant deux campings sur la commune de Meudan, non classés en ZNIEFF, mais situés en zone de préemption compte tenu de leur intérêt paysager ;
- des plans d'eau de la base de loisirs et de plein air du Val de Seine et d'Elisabethville qui ont été préemptés respectivement par la région et le département.

En conclusion, malgré une forte artificialisation, la vallée de la Seine constitue un axe important pour la migration des oiseaux. Les secteurs les plus remarquables correspondent aux plans d'eau artificiels issus de l'exploitation des granulats et aux champs d'épandage et bassins de lagunage de la ville de Paris à Achères et Carrières-sous-Poissy. Par ailleurs, ce secteur abrite les seuls Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope et Réserve Naturelle Volontaire du site d'étude.

2.5. - La boucle de Saint-Germain-en-Laye

On recense 5 ZNIEFF de type I ou II :

- **la forêt domaniale de Saint-Germain-en-Laye** (ZNIEFF de type II n° 78551021). Elle est constituée de chênaie-charmaie et chênaie-hêtraie sur sol calcaire au nord et d'une chênaie sur sol acide au sud. Les boisements *stricto sensu* présentent localement un intérêt floristique, entomologique et ornithologique (présence d'une avifaune diversifiée en contexte péri-urbain abritant plusieurs couples de Bécasse des bois, Bondrée apivore, Buse variable, Faucon hobereau, Pics mar et noir...). Ce massif abrite 3 ZNIEFF de type I :
- **l'ancien hippodrome de la Croix Dauphine** (ZNIEFF n° 78551003). Son intérêt écologique est lié à la présence de friches et pelouses, thermo-xérophiles et oligotrophes, abritant sept espèces de lépidoptères déterminants de ZNIEFF et une espèce végétale protégée. On notera par ailleurs la présence d'une noctuelle (papillon de nuit) qui était considérée comme éteinte pour la région Ile-de-France ;
- **l'Aqueduc souterrain de la voûte** (ZNIEFF n° 78108002). Son intérêt écologique est fonction de la présence de l'une des plus importantes populations hibernantes de chauves-souris du département (environs 60 individus de six espèces différentes) et à son utilisation à d'autres périodes de l'année (rassemblements pré-hivernaux) ;
- **l'étang du Corra** situé au nord-ouest de la forêt domaniale (ZNIEFF de type I n° 78551004). La roselière de cette ancienne gravière est utilisée comme site de nidification par le Blongios nain, espèce très rare, en régression au niveau national et inscrite à l'annexe I de la directive « Oiseaux ». Par ailleurs, une espèce végétale protégée, la Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris*) a été recensée cet été par Ecosphère dans cet étang.
- **la forêt domaniale de Marly et des terrains contigus** (parc de Marly, Plaine du Trou d'Enfer, réservoirs...) classés en ZNIEFF de type II (n° 78372021). Cerné par l'urbanisation, ce boisement est constitué principalement de chênaies-hêtraies et de hêtraies-chênaies acidiphiles en contexte frais (présence de mares, de vallons humides...). Son intérêt écologique est lié à la présence de milieux intraforestiers déterminants de ZNIEFF (prairies à Molinie, landes humides, mares...) ou aux boisements frais abritant 10 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF dont six sont protégées.

L'ensemble des Espaces Naturels Sensibles (ENS) est constitué de boisements privés jouxtant le nord de la forêt domaniale de Marly et inclus dans la ZNIEFF de type II. Ils ont déjà été préemptés par le département afin de préserver l'intégrité du massif.

En conclusion, les enjeux écologiques sont liés aux forêts domaniales de Saint-Germain-en-Laye et de Marly.

2.6. - Le Mantois

On recense 12 ZNIEFF de type I ou II :

- **la forêt des Alluets et les boisements d'Herbeville à Feucherolles** (ZNIEFF de type II n° 78466021). Il s'agit d'un vaste ensemble forestier à dominante acidiphile couvrant la plupart des versants autour du plateau agricole des Alluets. Ces versants sont caractérisés par la présence de résurgences, de suintements au niveau des vallons et des pentes générant des végétations humides acides oligotrophes (aulnaie et saulaie marécageuse, prairies paratourbeuses) présentant un fort intérêt écologique car elles sont en voie de régression. Les plus remarquables sont classées en ZNIEFF de type I. Sur le versant sud, d'anciennes carrières constituent des sites d'hibernation de chiroptères remarquables. Ce massif abrite 7 ZNIEFF de type I dont 5 sont situées au sein du périmètre d'étude :
- **le vallon d'Abbécourt** sur la commune d'Orgeval (ZNIEFF n° 78466001). Son intérêt écologique est lié à la présence d'aulnaies et de saulaies marécageuses oligotrophes et acidoclines abritant des stations d'Osmonde royal (*Osmunda regalis*), fougère protégée régionalement, et de prairies marécageuses paratourbeuses hébergeant des populations d'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*), orchidée protégée régionalement. De plus, les vasques du ru de fond de vallon constituent un site de reproduction pour une population assez importante de Salamandre tachetée ;
- **le vallon du bois de Rougemont** sur la commune de Morainvilliers (ZNIEFF n° 78431001). Son intérêt écologique est fonction de la présence d'une aulnaie acide oligotrophe accueillant d'importantes populations de fougères dont une de plusieurs centaines de pieds de Blechnum en épi (*Blechnum spicant*), espèce rare et déterminante de ZNIEFF ;
- **les saulaies marécageuses de la forêt des Grands bois** sur la commune de Morainvilliers (ZNIEFF n° 78431002). Cette ZNIEFF inclut un fond de vallon humide comprenant des saulaies acidiphiles, des mégaphorbiaies et des magnocariçaies abritant une station de Laïche de Maire (*Carex mairii*), espèce protégée régionalement ;
- **les landes du bois de Roncey** sur la commune de Bazemont (ZNIEFF n° 78049003). Leur intérêt écologique ainsi que celui d'une prairie mésophile adjacente est lié à la présence de populations reproductrices de deux espèces d'orthoptères déterminantes de ZNIEFF, le Criquet marginé (*Chortippus albomarginatus*) et la Decticelle bariolée (*Metrioptera roseselii*), et d'une troisième protégée régionalement mais non déterminante, le Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*) ;
- **les carrières souterraines du four à chaux** sur la commune de Bazemont (ZNIEFF n° 78049003). Ces anciennes carrières de calcaire constituent un site d'hibernation accueillant régulièrement une vingtaine de chauves-souris appartenant à 5 espèces différentes, toutes en régression en Ile-de-France (Grand Murin et les Murins à oreilles échancrées, de Daubenton, de Natterer et à moustaches).

- **le bois régional de Verneuil-sur-Seine, les boisements et carrière d'argile contigus** (ZNIEFF de type II n° 78642021). Cette chênaie acidiphile abrite une lande sèche dans le Bois de la Demi-Lune et, au sud, plusieurs zones humides accueillant d'importantes populations d'Orchis négligée (*Dactylorhiza praetermissa*), espèce protégée. Cette ZNIEFF héberge 2 ZNIEFF de type I :
 - **la lande du bois de Verneuil** sur la commune de Verneuil-sur-Seine (ZNIEFF n° 78642001). Cette lande sèche à callune, bruyère et ajonc constitue un habitat rare en Ile-de-France abritant 3 insectes déterminants de ZNIEFF : la Mante religieuse et deux noctuelles (papillons de nuit) ;
 - **La zone humide des planes** sur la commune de Chapet (ZNIEFF n° 78140002). L'intérêt écologique de cette carrière d'argile, réaménagée pour partie, est lié à la présence de 2 habitats et 14 espèces déterminantes de ZNIEFF dont une espèce végétale protégée, l'Orchis négligée, un odonate protégé qui se reproduit au sein d'une mare réaménagée, l'Agriion mignon (*Coenagrion scutellum*) et un lépidoptère protégé au sein des friches, la Grande tortue (*Nymphalis polychoros*) ;
- **la vallée de la Mauldre et ses affluents** (ZNIEFF de type II n° 78380021). Son intérêt écologique est fonction de la présence, sur les coteaux, de pelouses calcicoles et marnicoles abritant des espèces végétales et des papillons déterminants de ZNIEFF (32 au total) ainsi que d'anciennes carrières servant de sites d'hibernation pour les chauves-souris. Cette vallée héberge 12 ZNIEFF de type I dont une seule se situe au sein du périmètre d'étude :
 - **les carrières souterraines des Valboulets** sur la commune de Bazemont (ZNIEFF n° 78049003). Ces anciennes carrières de calcaire constituent un site d'hibernation accueillant régulièrement une vingtaine de chauves-souris appartenant à 6 espèces différentes, toutes en régression en Ile-de-France (l'Oreillard brun, le Grand Murin et les Murins à oreilles échancrées, de Daubenton, de Natterer, à moustaches).
 - **la carrière de Flins et le bois de Maurepas** (ZNIEFF de type I n° 78238001). L'intérêt écologique de cette ZNIEFF est lié à la carrière et ses bassins qui constituent des sites de nidification ou d'hivernage pour l'Oedicnème criard, le Vanneau huppé, le Canard souchet, le Grèbe castagneux. On notera par ailleurs la présence d'une espèce végétale protégée régionalement, la Drave des murailles (*Draba muralis*).

L'ensemble des Espaces Naturels Sensibles (ENS) est constitué pour l'essentiel :

- de boisements privés jouxtant les forêts des Alluets ou de Verneuil-sur-Seine et inclus dans les deux ZNIEFF de type II. Ils ont déjà été acquis par les communes et le département ou sont situés en zone de préemption afin de préserver l'intégrité des massifs ;
- de la carrière d'argile au lieu-dit « les Planes », sur la commune de Chapet, située en zone de préemption à cause de son intérêt écologique ;
- de boisements privés et des zones de vergers peri-urbains, non classés en ZNIEFF, situés sur les communes de Chapet, Ecquevilly, Morainvilliers, Orgeval, Villesnes-sur-Seine, Medan, Vernouillet et Verneuil-sur-Seine. Une petite partie a déjà été acquise par les communes et le département, le reste étant situé en zone de préemption afin de préserver ce paysage rural de l'urbanisation.

En conclusion, les principaux enjeux écologiques sont liés à la forêt des Alluets et aux boisements d'Herbeville à Feucherolles, au bois de Verneuil et à la vallée de la Mauldre.

2.7. - Conclusion

Au sein du site d'étude, on recense un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) et une Réserve Naturelle Volontaire (RNV) dans la vallée de la Seine, 10 ZNIEFF de types II correspondant à de grandes entités naturelles (massifs forestiers et vallées) et 34 ZNIEFF de type I dont 20 sont incluses dans des ZNIEFF de type II, les autres étant situées en majorité dans la vallée de la Seine ou le Vexin français. Aucun site Natura 2000, ni réserve naturelle dirigée ou intégrale ne sont présents au sein du périmètre d'étude.

La forêt de Saint-Germain-en-Laye fait l'objet d'une procédure en vue d'un classement en forêt de protection. Ceci implique qu'il est indispensable de prévoir au préalable les emprises nécessaires au projet dans l'hypothèse d'un passage dans la forêt domaniale. En effet, une fois ce statut adopté, tout changement d'affectation ou de mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation ou la protection des boisements est interdit.

Les ENS sont situés en majorité au sein des ZNIEFF ou constitués de boisements et vergers péri-urbains (Mantois, vallée de la Seine, Pays de France), d'îles boisées, des rives et coteaux de la Seine ou de l'Oise, d'espaces agricoles (plaine de Montesson dans la vallée de la Seine)...

Les enjeux écologiques sont donc concentrés, au sein du périmètre d'étude, au nord-est (Nord du Pays de France) et au sud (Sud du Vexin Français, Vallée de la Seine, Boucle de Saint-Germain-en-Laye et Mantois).

3 - LES CORRIDORS BIOLOGIQUES

Les corridors biologiques (cf. carte 4) ont été définis en se fondant sur :

- les informations issues de la base de données Ongulés (source : DIREN, DRIAF, FRC, IAURIF, ONCFS) ;
- une récente note technique réalisée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (HASCOUET, 2005) concernant la problématique « sanglier – sécurité publique » dans le département des Yvelines. Cette note fait état des collisions intervenues entre des sangliers et des véhicules au cours de l'année 2004 et du 1er semestre 2005.
- les études d'impacts d'infrastructures linéaires effectuées dans la partie nord-est du secteur d'étude par Ecosphère en 1995 et 2003 ;
- des enquêtes auprès de divers organismes et personnes ressources (DDE 78, DDE 95, mammalogues, ornithologues...).

3.1. - Définition d'un corridor biologique

Un corridor biologique est un ensemble de structures généralement végétales, en milieu terrestre ou humide, permettant les dispersions animales et végétales entre différents habitats et/ou secteurs (massifs forestiers, zones humides...). Ils associent une succession d'habitats multiples, par exemple un chemin creux bordé par des haies, la dépression d'un ruisseau et sa végétation rivulaire, un réseau de bois et bosquets... à des zones de prairies, de cultures. Ce peut être également une vallée telle que la Seine qui constitue un axe de migration pour l'avifaune, les chauves-souris, la petite et moyenne faune et assure la relation entre les corridors biologiques des affluents de part et d'autre du fleuve.

Les corridors biologiques jouent cinq rôles principaux :

- couloir de dispersion pour certaines espèces (grands et petits mammifères, amphibiens...) ;
- habitat où des espèces effectuent l'ensemble de leur cycle biologique (oiseaux nicheurs, par exemple) ;
- site de recherche alimentaire (chiroptères, rapaces...) ;
- refuge (amphibiens, reptiles, entomofaune...) ;
- habitat-source, lequel constitue un réservoir d'individus colonisateurs (toutes espèces).

Dans tous les cas, les corridors sont indispensables à la survie des espèces et sont logiquement pris en compte lorsque les territoires sont morcelés par les infrastructures (TGV, autoroutes, roades, canaux...) afin de limiter leur fragmentation et l'isolement des populations animales.

3.2. - Populations et déplacements des grands mammifères

Les deux espèces principalement concernées sont le Chevreuil et le Sanglier, le Cerf élaphe n'étant présent qu'aux marges de la zone d'étude (forêt de Rambouillet jusqu'aux abords de Maule à l'ouest, et forêt de Carnelle à l'est). Les populations d'Ongulés des principaux boisements ainsi que les corridors utilisés, ou les voies et secteurs de déplacements connus voire plausibles par défaut d'informations précises, sont abordés par grandes entités géographiques.

3.2.1. - Le Vexin français

On recense 7 grands secteurs :

- **Les buttes boisées du Sud-Vexin au nord de Gargenville.** Ces buttes, orientées nord-ouest / sud-est, jouent un rôle de corridor biologique ou, tout du moins, permettent les connexions entre le Bois du Chesnay et le bois de Mézy. Ensuite, le tissu urbain, la voie ferrée et la Seine constituent autant de barrières pour des déplacements vers le sud. Par contre, il n'est pas exclu que des animaux contournent par le nord l'agglomération de Meulan pour gagner la forêt de l'Hautil, en traversant la RD 28 et la vallée de l'Aubette au sud de Tessancourt-sur-Aubette. Sur la base de données Ongulés, un principal tronçon routier est repéré comme étant accidentogène : sur la commune de Juziers, le chemin traversant le « Bois des Brières » et rejoignant la RD 130 ;
- **Les vallées de la Montcient et du Bernon** qui permettent probablement aux sangliers et chevreuils de communiquer avec le bois des Valluis, situé entre Frémainville et Lainville;
- **La vallée de l'Aubette** qui constitue un corridor permettant aux Ongulés de remonter vers le nord en direction des bois de Sagy et Vigny ;
- **La forêt de l'Hautil** : la base de données Ongulés ne fait pas état d'axes de déplacements particuliers ni de voies routières accidentogènes. Onze collisions ont été cependant répertoriées en un an et demi dans ce massif (HASCOUET, op. cit.), au sein des communes de Vaux-sur-Seine, Triel-sur-Seine et Chanteloup-les-Vignes, probablement sur les RD 2, 17, 22 et 922. Les déplacements sont comme à l'accoutumée internes au massif mais d'autres amènent vraisemblablement les animaux à gagner la vallée de l'Aubette, à l'ouest, ou les boisements au nord de Menucourt ;
- **La vallée de la Viosne** : les Ongulés évoluent tout le long de cette vallée, véritable corridor biologique permettant des échanges de populations en direction des boisements situés en amont de la zone de sources. Par contre, à l'aval, aucune connexion n'est possible au-delà d'Osny et de l'agglomération de Cergy-Pontoise, qui constituent une barrière infranchissable vers les massifs forestiers de l'est de la vallée de l'Oise (l'Isle-Adam, Montmorency...) ;
- **La vallée du Sausseron** : comme la vallée précédente, elle assure un rôle de corridor pour les Ongulés se déplaçant entre Vallangoujard et au-delà, mais également, via les boisements situés entre Parmain et Nesles-la-Vallée, jusque vers le bois de la Tour du Lay. Par contre, à l'aval, les agglomérations de Parmain, de Valmondois et de Butry-sur-Oise, ainsi que la voie ferrée et l'Oise, empêchent les échanges avec les populations de la forêt de l'Isle-Adam. **Les boisements partant de Theuville jusqu'à Pontoise via Livilliers** constituent un autre corridor biologique, de moindre importance, relié à la vallée du Sausseron au niveau du bois d'Epiais au Nord ou par les boisements de coteaux longeant la Seine et le Bois le Roi au sud ;

3.2.2. - Le Pays de France

On recense 2 grands secteurs :

- **La forêt de l'Isle-Adam et les boisements annexes, à l'ouest de la RN 184.** Cet axe routier, qui coupe en deux la forêt domaniale de l'Isle-Adam suivant un axe nord-sud, constitue une barrière à l'évolution des Ongulés au sein du massif. En effet, il n'existe pas de passage grande faune, spécifique ou mixte, permettant de franchir l'infrastructure. La vallée du Vieux Moutiers, située en lisière sud de la forêt domaniale, est un habitat attractif utilisé pour le refuge et le gagnage mais ne permet pas aux animaux de franchir la RN 184 vers le sud-est. Plus au sud, à cheval sur les communes de Mériel et Méry-sur-Oise, le bois de la Garenne semble très enclavé par la RN 184 (à l'est) et les agglomérations des deux communes précitées. Les populations d'Ongulés de ce boisement, certainement modestes, évoluent probablement en vase clos. Des collisions sont signalées sur la RD 64 (sans plus de précisions) ;
- **La forêt de l'Isle-Adam à l'est de la RN 184 et la forêt de Montmorency.** Les échanges de populations d'Ongulés entre ces deux massifs s'effectuent par la Plaine Chauvry. La construction de la RD 104, qui traverse cette plaine d'est en ouest, a été accompagnée d'études pour que soit rétablie la circulation des grands animaux via l'installation de passages à faune mixtes ou spécifiques (ECOSPHERE 1993, entre autres travaux). Actuellement, les trois passages inférieurs qui existent sont moyennement opérationnels du fait d'ouvrages quelque peu mal adaptés au franchissement de la grande faune (BARAILLER, AGGG95, com. or.). L'audit réalisé en 2002 par Vincent VIGNON (OGE, 2003) préconisait quatre grandes mesures qui permettraient d'en améliorer l'utilisation. À ce jour (octobre 2005), seule une mesure a été mise en application, ce qui pour l'instant demeure insuffisant pour en optimiser le fonctionnement (BARAILLER, op. cit.). Deux passages correspondent aux corridors écologiques que sont les ruisseaux des Coutumes et de l'Etang de Chauvry. Le troisième passage se situe au niveau d'un chemin rural.

3.2.3. - La boucle de Saint-Germain-en-Laye

La forêt de Saint-Germain-en-Laye constitue le secteur principal où évoluent des populations de chevreuil et sanglier. La densité de la population de chevreuil semble, selon les premières estimations de l'Office National des Forêts, inférieure ou égale à 5 individus aux 100 hectares (LOFFROY, ONF, com. or.). Cette espèce n'est pas chassée sur le site. Le Sanglier était absent du massif avant 1998 (LOFFROY, op. cit.) mais a connu une progression relativement importante à partir d'animaux provenant de la population de la forêt de Marly. Cette espèce est maintenant chassée en battue, le tableau de la saison 2004 fut de 220 animaux et la population est actuellement estimée à 300-350 sangliers (LOFFROY, op. cit.). Ces deux espèces sont réparties sur l'ensemble du massif et le seul corridor biologique existant se situe au sud de la forêt, au travers de la « Plaine de la Jonction », permettant aux animaux de circuler entre les forêts de Saint-Germain et de Marly. C'est ce corridor qui a amené les sangliers de la forêt de Marly à peupler progressivement celle de Saint-Germain-en-Laye.

À l'intérieur de cette dernière, les principales voies routières ne constituent pas de barrières infranchissables. Elles sont régulièrement traversées, notamment la RN 184 sur laquelle de nombreuses collisions sont enregistrées chaque année, principalement causées par le sanglier, notamment au niveau de l'étang du Corra et sur la section située entre la voie ferrée et la Croix de Noailles (LOFFROY, op. cit.). La voie ferrée, non clôturée sur la majeure partie, est elle-même traversée régulièrement. L'ONCFS a recensé en un an et demi 37 collisions avec des sangliers (HASCOUET, op. cit.), ce qui situe les voies routières de ce massif en 3ème position parmi celles les plus accidentogènes de la partie nord des Yvelines. Les communes de Saint-Germain-en-Laye et de

Poissy sont concernées par 11 à 30 collisions.

3.2.4. - Le Mantois

On recense 2 grands secteurs :

- **La forêt des Alluets.** Les populations de Chevreuil et de Sanglier évoluent partiellement en enclos en raison de l'existence de chasses privées. Pour les animaux extérieurs à ces enclos, il existe probablement des déplacements latéraux car, vers le nord, l'autoroute A13 constitue une barrière difficilement franchissable. Vers l'est, les animaux sont également bloqués par l'A13 (au sud de Chambourcy). Vers l'ouest, les déplacements sont possibles, notamment vers le bois de Mazerolles et la vallée la Mauldre mais nous n'avons pu obtenir de renseignements précis à ce sujet. Ces déplacements les obligeraient à franchir la RD 191 et la voie ferrée (entre Epône et Aulnay-sur-Mauldre, par exemple). La note technique de l'ONCFS dresse un bilan de 41 collisions entre des sangliers et des véhicules, intervenues en un an et demi. Les voies routières de ce massif sont donc parmi les plus accidentogènes de la partie nord des Yvelines (en 2ème position après celles de la Forêt de Moisson, avec 42 collisions, HASCOUET, 2005). Les communes concernées en premier lieu sont Feucherolles et Les Alluets le Roi (entre 11 et 30 collisions) et secondairement Morainvilliers (moins de 5 collisions). Sur la base de données Ongulés, un seul tronçon routier est repéré comme étant accidentogène (nombre de collisions non précisé) : un chemin communal reliant Morinvilliers aux Alluets, qui longe à l'est la Forêt départementale des Grands Bois ;
- **Le bois de Verneuil.** Les populations évoluent le plus entre ce bois, les vergers et les bosquets de Vernouillet et Chapet (au sud et au sud-est). Ensuite, l'A13, la voie ferrée, les agglomérations de Verneuil et des Mureaux contrarient tout mouvement. L'enquête de l'ONCFS fait état de 21 collisions sangliers / véhicules enregistrées en un an et demi, ce qui est relativement important par rapport à la faible superficie de ce boisement. La principale commune concernée est Les Mureaux, avec 6 à 10 collisions.

3.2.5. - Conclusion

Au regard de cette analyse descriptive du cadre d'étude global, **sept principaux axes de déplacements et corridors biologiques ressortent :**

- **le plus important sur le plan spatial relie les buttes boisées du Sud-Vexin jusqu'à la forêt de l'Hautil** grâce à une succession de bois-relais et aux vallées de la Montcient et du Bernon ;
- les vallées de l'Aubette, de la Viosne et du Sausseron constituent trois axes permettant des déplacements sur une dizaine de kilomètres ;
- la Plaine de Villiers-Adam et Bèthemont-la-Forêt qui relie les forêts de Montmorency et l'Isle-Adam ;
- la Plaine de la Jonction qui relie les forêts de Saint-Germain-en-Laye et de Marly ;
- les corridors biologiques du Mantois entre Guerville et la forêt des Alluets.

A contrario, différentes populations d'Ongulés sont déjà isolées car elles évoluent dans des secteurs assez fortement – ou totalement – enclavés par les agglomérations, les infrastructures linéaires, l'Oise et la Seine (ex. le bois de Verneuil, le bois des Garennes...).

De même, trois secteurs accidentogènes se distinguent :

- **la forêt des Alluets** qui constitue un des massifs les plus accidentogènes de la partie nord du département des Yvelines (41 collisions sangliers / véhicules intervenues en un an et demi) ;
- **La forêt de Saint-Germain-en-Laye** qui constitue le 3^{ème} site de la partie nord du département des Yvelines (37 collisions sangliers / véhicules constatées en un an et demi) ;
- **le Bois de Verneuil** (21 collisions sangliers / véhicules enregistrées en un an et demi, ce qui est relativement important par rapport à la faible superficie de ce boisement).

3.3. - Populations et déplacements des autres espèces

Pour les oiseaux migrateurs, comme explicité en préambule, la Seine et l'Oise jouent un rôle important en tant que couloirs de migration, grâce notamment aux habitats présents au sein du lit majeur (prairies, cultures et friches, gravières, champs d'épandage...) où les oiseaux trouvent refuge et nourriture lors de haltes migratoires. Pour la plupart des oiseaux migrateurs, en particulier les oiseaux d'eau et les passereaux, ces habitats sont beaucoup plus attractifs que les zones de grandes cultures intensives.

Pour les Amphibiens, dont les populations sont mises en péril en périodes migratoires par la circulation automobile, nous ne disposons que de peu d'éléments :

- une cartographie des milieux humides sur l'ensemble de la zone d'étude (IAURIF – DEUR, 2004), sans que les populations d'Amphibiens soient abordées (ni les axes de déplacement connus) ;
- trois références bibliographiques traitant des espèces présentes dans la zone d'étude (au sein de trois localités) :
- les Batraciens et Reptiles de la Forêt départementale du bois de l'Hautil (ROSSI, 1997), où sont cités la Salamandre tachetée, le Triton ponctué, le Triton palmé... ;
- l'étude éco-éthologique d'une population de crapauds communs en période de reproduction en forêt de Saint-Germain-en-Laye au sein de la Mare aux Canes (PITROU, 1992) où sont également cités le Triton palmé, la Grenouille rousse, la Grenouille agile et la Grenouille verte (nous n'avons pu consulter dans le détail cette étude) ;
- Herpétofaune et ZNIEFF en Île-de-France (S.H.F., Lescure & Rossi, 1997) où le Pélodyte ponctué est signalé à Triel-sur-Seine, sans précision de lieu ni de date.

Parmi les espèces précitées, on retiendra en premier lieu le Pélodyte ponctué, très rare et déterminant de ZNIEFF en Île-de-France, la Salamandre tachetée (assez rare) et le Triton ponctué (assez commun). Mais c'est avant tout le Crapaud commun (commun) qui est la principale espèce victime de destructions dues au trafic automobile du fait de déplacements massifs, pouvant parfois concerner plusieurs milliers d'individus. Or, aucune population n'est précisément abordée (ni axe de migration), si ce n'est la présence de la population de Crapaud commun liée à la Mare aux Canes (forêt de St-

Germain). Cette dernière est située à l'est du Camp des Loges, à environ 500 m de la RN 184 et une partie des amphibiens qui s'y reproduit pourrait éventuellement venir de l'ouest de la RN 184 et se trouver directement concernée par la variante « S 3 ». Concernant les axes de migration des amphibiens et les principaux sites de reproduction, en particulier au sein du périmètre d'étude réduit, des recherches spécifiques devront être entreprises ultérieurement, en fonction du choix des variantes retenues.

Pour les autres espèces (en particulier les petits carnivores et l'entomofaune), dont les territoires et les déplacements sont nettement plus limités, les axes décrits précédemment sont aussi utilisés, mais nombre d'entre elles évoluent au sein d'habitats qui sont, eux-mêmes, des composants de corridors (bois et bosquets, prairies, tronçons de vallées...).

4 - SENSIBILITE DES TERRITOIRES AU PROJET ROUTIER

Pour apprécier les enjeux écologiques nous avons défini 4 niveaux (valeur écologique forte, assez forte, moyenne et faible) :

- **Valeur forte** : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Réserve Naturelle Volontaire, ZNIEFF de type 1;
- **Valeur assez forte** : ZNIEFF de type 2, Parc Naturel Régional, principaux axes de déplacements de la grande faune ;
- **Valeur moyenne** : Espaces Naturels Sensibles (ENS) non inclus dans les deux catégories précédentes ;
- **Valeur faible** : autres secteurs.

Compte tenu des enjeux écologiques exposés précédemment (cf. Carte 5), il ressort que :

- **un passage à travers le Vexin français paraît difficilement envisageable** du fait du classement du territoire en Parc Naturel Régional ; du franchissement des vallées de la Viosne, de l'Aubette et de la Montcient qui présentent de forts intérêts écologiques et constituent des axes importants de déplacement de grands mammifères ; de la présence, de part et d'autre de la Seine, de plusieurs ZNIEFF (forêt de l'Hautil, butte boisées du Sud-Vexin au nord de Gargenville, bois régional de Verneuil-sur-Seine et boisements adjacents, plans d'eau de la base de loisirs du Val de Seine sur les communes des Mureaux, Verneuil-sur-Seine et Vernouillet, plan d'eau d'Elisabethville sur la commune d'Epône faisant l'objet d'un APPB, carrière de Flins et bois de Maurepas) à éviter avant de rejoindre l'A 13 ;
- **les variantes Est semblent plus pertinentes** dans la mesure où elles traversent des secteurs présentant un moindre enjeu écologique (Plaines de Pierrelaye, d'Herblay, de Maurecourt et de Carrières-sous-Poissy). Le franchissement des plans d'eau classés en ZNIEFF sur la commune de Carrières-sous-Poissy et la traversée du parc agricole d'Achères pourrait s'envisager si des mesures permettant de pérenniser l'intérêt ornithologique des sites et de réduire les risques de collision sont mises en oeuvre.

En raison de l'intérêt écologique de la **forêt domaniale de Saint-Germain-en-Laye**, des risques de collisions avec la grande faune, sangliers notamment, du renforcement du morcellement du massif par une telle infrastructure routière, **sa traversée est envisageable uniquement en tranchée couverte, voire en tunnel, à l'emplacement de la RN 184, avec une réhabilitation écologique du tracé en surface. Cette solution aurait l'avantage de réduire le fractionnement de la forêt par les infrastructures et de diminuer considérablement les nuisances actuelles engendrées par le trafic routier.**

ANNEXES

ANNEXE 1 : LEXIQUE

établi d'après :

PARENT, S., 1991. *Dictionnaire des Sciences de l'Environnement*. Hatier-Rageot, 748 p.

JONES, G. et al., 1990. *Dictionary of Environmental Science*. Collins, 473 p.

RAMEAU, J.-C., MANSION, D. & DUME, G., 1989. *Flore Forestière Française ; guide écologique illustré ; vol.1 : plaines et collines*. IDF, DERF et ENGREF, Dijon, 1785 p.

GUINOCHET, M. & de VILMORIN, R., 1984. *Flore de France* (fascicule 5). Éditions du CNRS, Paris, pp. 1598 à 1879.

DE LANGHE, J-E. et al., 1983. *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand Duché du Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines*. 3^{ème} éd., Edition du patrimoine du Jardin Botanique de Belgique, Meise, 1015 p.

accommodat	forme non héréditaire que présente une espèce sous l'influence d'un milieu dont les caractères s'écartent sensiblement de la normale pour l'espèce en question (ex. : accommodats prostré, aquatique)
acidiphile ou acidophile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement en conditions stationnelles acides (sols et eaux) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
acidicline ou acidocline	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement en conditions stationnelles assez acides (sols et eaux) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
adventice	plante étrangère à la flore indigène, persistant temporairement dans des milieux soumis à l'influence humaine, en particulier dans les cultures
alliance phytosociologique	niveau de la taxonomie phytosociologique regroupant des unités de base (= associations végétales) apparentées par leur composition floristique ; les noms des alliances ont une désinence en <i>ion</i> (ex. : <i>Phragmition</i>)
annuelle (plante/espèce)	plante dont la totalité du cycle de végétation dure moins d'un an et qui est donc invisible une partie de l'année
anthropique	qualifie les phénomènes qui sont provoqués ou entretenus par l'action consciente ou inconsciente de l'homme
artiodactyles	sous-ordre des mammifères ongulés renfermant des animaux qui reposent sur le sol par un nombre pair de doigts (ruminants, porcins)
au(l)naie	bois d'aulnes ou riche en aulnes
avifaune	ensemble des espèces d'oiseaux dans un espace donné.
bas-marais	terrain saturé d'eau, sans écoulement naturel possible : point le plus bas d'un marécage
biocénose	ensemble des organismes vivants occupant un biotope donné ; une biocénose et son biotope constituent un écosystème
biodiversité	terme synonyme avec "diversité biologique, c'est-à-dire "diversité du monde vivant" ; classiquement on distingue trois niveaux de biodiversité : la diversité écosystémique (= diversité des milieux et biotopes), la diversité spécifique (diversité des espèces vivantes) et la diversité intraspécifique (diversité génétique au sein d'une même espèce) ; le maintien de la biodiversité est l'un des défis majeurs de notre civilisation
biogéographie	étude de la répartition géographique des espèces vivantes
biologie (d'une espèce)	description du cycle et du mode de vie d'une espèce indépendamment de son milieu (voir écologie d'une espèce)
biotope	ensemble théorique des conditions physico-chimiques définissant un écosystème donné

bisannuelle (plante/espèce)	plante dont le cycle de végétation complet s'étale sur deux années ; la floraison intervient la deuxième année
caduc (que)	organe à durée de vie inférieure à un an et se détachant spontanément à maturité ; en particulier les feuilles caduques
caducifolié(e)	à feuilles caduques, et par extension à arbres caducifoliés
calcaricole	qui se rencontre exclusivement sur des sols riches en calcaire
calcicole / calciphile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui se rencontre préférentiellement sur des sols riches en calcium ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
calcifuge	qui évite normalement les sols riches en calcium
caractéristique (espèce)	espèce dont la fréquence est significativement plus élevée dans un groupement végétal déterminé que dans tous les autres groupements
cariçaie	formation végétale de milieu humide dominée par des laïches (genre scientifique : <i>Carex</i>)
climax	stade terminal théorique de tout écosystème évoluant spontanément ; le climax est fonction des facteurs physiques, essentiellement du climat et du sol
-cline	suffixe signifiant "qui préfère légèrement"
compagne (espèce)	espèce fréquente dans un groupement végétal donné, quoique non caractéristique
cortège floristique	ensemble des espèces végétales d'une station, d'un site, d'une région géographique, etc... suivant le contexte
cultivar	ensemble de populations appartenant à une espèce, inconnues à l'état spontanée, sélectionnée par l'homme et propagée par lui pour son intérêt agricole, ornemental, pharmaceutique...
dégradé (site, groupement végétal...)	maltraité par une exploitation abusive (surpâturage, eutrophisation, pollution, etc...)
dystrophe	relatif à une eau, généralement brunâtre, contenant des composés humiques (= venant de l'humus).
écologie (d'une espèce)	rapports d'une espèce avec son milieu ; ensemble des conditions préférentielles de ce milieu dans lequel se rencontre cette espèce (voir biologie d'une espèce).
écologie (sens général)	science étudiant les relations des êtres vivants avec leur environnement et des êtres vivants entre eux ; d'une manière générale, une approche écologique est celle qui vise à saisir le fonctionnement du monde vivant.
écosystème	système ouvert défini approximativement dans l'espace et dans le temps et modélisant l'ensemble des relations des êtres vivants entre eux et des êtres vivants avec l'environnement physico-chimique ; le concept est opérationnel à des échelles très variables (ex. : forêt tropicale, mare temporaire, souche en décomposition ...).
écotype	à l'intérieur d'une espèce, ensemble de populations différenciées par la sélection naturelle exercée par un ou plusieurs facteurs écologiques (ex : écotype aquatique d'une plante amphibie)
édaphique	qui concerne les relations sol/plante
endémique	espèce qui ne se rencontre, à l'état spontané, qu'en une région restreinte, parfois avec seulement quelques stations (ex : la Violette de Rouen est une endémique de la Basse Vallée de la Seine)
entomofaune	insectes
épiphyte	plante se développant sur un autre végétal, sans contact avec le sol (ex : le Gui)
espèce	unité fondamentale de la classification des êtres vivants, dénommée par un binôme scientifique international composé d'un nom de genre suivi d'un nom d'espèce (ex : <i>Homo sapiens</i>)
eutrophe	riche en éléments nutritifs permettant une forte activité biologique et par voie de conséquence, non acide
flore	ensemble des espèces végétales rencontrées dans un espace donné (voir végétation).
formation végétale	type de végétation défini plus par sa physionomie que sa composition floristique (ex. : prairie*, roselière*, friche*, lande*, etc...); ce terme renvoie en général à une description moins fine de la végétation que celui de "groupement végétal"*.
fourré	jeune peuplement forestier composé de brins de moins de 2,50 m de haut, dense et difficilement pénétrable

friche	formation se développant spontanément sur un terrain abandonné depuis quelques années
friche post-culturelle	friche se développant sur un terrain antérieurement cultivé, après une ou quelques années d'abandon
fruticée	formation végétale dense constituée par des arbustes et arbrisseaux souvent épineux
fût	partie du tronc d'un arbre comprise entre la souche et la première ramification
geometridés	famille de papillons « nocturnes » regroupant les phalènes ; leurs chenilles sont connues sous le nom « d'Arpenteuses »
géophyte	forme biologique des plantes dont les organes pérennants passe la saison défavorable dans le sol ; les géophytes à bulbe sont pourvus d'un bulbe ou d'un ou plusieurs tubercules souterrains ; les géophytes rhizomateux possèdent un rhizome.
gley	type de sol présentant un engorgement permanent d'un de ses horizons ; l'ambiance réductrice (pauvre en oxygène) induit une coloration grisâtre à bleu verdâtre, caractéristique du fer réduit (au contraire du fer oxydé qui est rouille)
glycériaie	roselière (voir ce mot) dominée par la glycérie aquatique
groupement végétal	voir phytocénose*
habitat	environnement physico-chimique et biologique dans lequel vit et se reproduit une espèce.
halophile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui croît exclusivement ou préférentiellement sur des sols contenant des chlorures, en particulier le sel (NaCl).
halophyte	plante croissant exclusivement sur des sols contenant des chlorures, en particulier le sel (NaCl)
héliophile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui ne peut se développer complètement qu'en pleine lumière (contraire = sciaphile) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
hélophyte	forme biologique des plantes croissant enracinées dans la vase, dont les organes pérennants (bourgeons d'hiver) passent la mauvaise saison submergés, mais dont les parties supérieures sont aériennes.
hémicryptophyte	forme biologique des plantes dont les bourgeons persistant durant l'hiver sont situés au niveau du sol ; on distingue les hémicryptophytes cespiteux qui forment des touffes de feuilles et les hémicryptophytes à rosette de feuilles basales.
hémiparasite	relatif à une plante capable d'effectuer la photosynthèse mais dépendant d'une autre plante pour une partie des substances nécessaires à son métabolisme (ex. : le gui).
herbacé	qui à la consistance souple et tendre de l'herbe ; on oppose en général les plantes herbacées aux plantes ligneuses.
houppier	sommet d'un arbre ébranché
humus	matière organique provenant de la décomposition de débris végétaux ; l'humus brut s'accumule à la surface du sol en se mélangeant peu avec les particules minérales (il est en général acide) ; l'humus doux se mélange rapidement à la partie minérale, formant une structure typique en grumeaux.
hybride	dont les deux parents appartiennent à des espèces, des sous-espèces ou des genres voisins mais différents ; les hybrides sont généralement stériles.
hydro-	préfixe signifiant "relatif à l'eau"
hydrogéologie	branche de l'hydrologie spécialisés dans l'étude des eaux souterraines.
hydrologie	étude scientifique des eaux naturelles (nature, formation, propriétés physico-chimiques).
hydromorphe (sol)	sol subissant un engorgement temporaire ou permanent
hydrophyte	forme biologique des plantes aquatiques dont les organes assurant la pérennité de l'espèce passent la saison défavorable sous le plan d'eau.
hygro-	préfixe signifiant "relatif à l'humidité"
hygrophile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal ayant besoin de fortes quantités d'eau tout au long de son développement et croissant en conditions très humides (sol inondé en permanence) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes

infraspécifique	relatif à un niveau de la classification inférieur à celui de l'espèce (sous-espèce, forme, variété...).
introduite (espèce/plante)	espèce exotique apportée volontairement ou non par l'homme et n'appartenant pas à la flore naturelle du territoire considérée
jonçaille / jonçaille	formation végétale sur sol humide, dominée par des joncs sociaux
laie / layon	chemin herbeux tracé dans un boisement
lande	formation végétale caractérisée par la dominance d'arbrisseaux sociaux (ex : lande à bruyères, lande à ajoncs...)
lessivé (sol)	sol dont l'argile libre ainsi que les minéraux associés et le fer ont été entraînés par l'eau vers le bas (en profondeur ou en bas de pente)
liane	plante vivace grimpante développant une longue tige lignifiée et souple qui prend appui sur un support végétal ou non (ex : Clématite)
ligneux	formé de bois ou ayant la consistance du bois ; on oppose généralement les espèces ligneuses (arbres, arbustes, arbrisseaux, sous-arbrisseaux) aux espèces herbacées.
magnocariçaie	formation végétale de milieu humide dominée par de grandes laïches (= carex)
manteau (forestier)	végétation linéaire essentiellement arbustive située en lisière de forêt
marcescent	se dit de feuilles persistant à l'état desséché sur la plante (ex : jeunes charmes, chênes ou hêtres en hiver)
mégaphorbiaie	formation végétale de hautes herbes se développant sur des sols humides et riches
mésio-eutrophe	catégorie trophique intermédiaire entre mésotrophe et eutrophe
mésiohygrophile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement en conditions hydriques intermédiaires entre mésophile (voir ce mot) et hygrophile (voir ce mot) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
mésio-oligotrophe	catégorie trophique intermédiaire entre mésotrophe et oligotrophe
mésophile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement en conditions moyennes, en particulier d'humidité et de sécheresse ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
mésotrophe	moyennement riche en éléments nutritifs, modérément acide et induisant une activité biologique moyenne
mésoxérophile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement en conditions hydriques intermédiaires entre mésophile (voir ce mot) et xérophile (voir ce mot) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
messicole	espèce végétale annuelle dont le milieu préférentiel est le champ de céréales
mixte (boisement)	boisement composé d'un mélange de feuillus et de résineux
mosaïque	ensemble de communautés végétales, de peuplements et de sols différents, coexistant en un lieu donné et étroitement imbriqués
mustelidés	famille de mammifères carnivores, de petite taille, bas sur pattes, au corps étroit et allongé, et à belle fourrure, généralement nocturne (belette, blaireau, fouine, hermine, loutre, martre, putois, vison...)
nanophanérophyte	phanérophyte de moins de 2 m de hauteur.
naturalisée (espèce)	espèce exotique ayant trouvé chez nous, des conditions favorables lui permettant de se reproduire et de se maintenir spontanément (ex : le robinier)
neutrocline	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement dans des milieux de pH proches de la neutralité ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
neutrophile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement dans des milieux de pH neutres (ni acides, ni basiques) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
nitratophile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant sur des sols riches en nitrates (ex : ortie) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
nitrophile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant sur des sols riches en composés azotés ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
nymphalidés	famille de papillons « diurnes » regroupant les vanesses, nacrés et damiers
oligotrophe	très pauvre en éléments nutritifs et ne permettant qu'une activité biologique réduite
ourlet (forestier)	végétation herbacée et/ou de sous-arbrisseaux se développant en lisière des forêts ou des haies

pacage	pâturage naturel sur sol plutôt pauvre en éléments nutritifs
parasite	se dit d'une espèce qui dépend d'une autre pour sa nutrition (= espèce-hôte) ; les plantes parasites ne sont pas capables de photosynthèse.
pelouse	formation végétale basse, herbacée et fermée, dominée par les graminées. Les pelouses se distinguent des prairies par le fait qu'elles sont situées sur des sols plus pauvres en nutriments et qu'elles existent et se maintiennent souvent indépendamment de l'action de l'homme (pas ou peu fertilisées - pas de fauchage – éventuellement un pâturage extensif) en raison de conditions extrêmes de sol et de climat, ne permettant pas le développement de ligneux
phalaridaie	roselière (voir ce mot) dominée par la baldingère (= Phalaris)
phanérophyte	forme biologique des plantes dont les bourgeons persistant durant l'hiver sont portés à plus de 50 cm de hauteur.
-phile	suffixe signifiant "qui aime" ou "favorisé par"
photophile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui recherche la lumière mais pas nécessairement l'éclairement solaire direct
phragmitaie	roselière (voir ce mot) dominée par le roseau à balais (= phragmite)
phytocénose	ensemble de végétaux différents qui constituent une unité de végétation relativement homogène en colonisant un même milieu. syn. : communauté végétale, groupement végétal.
phytosociologie	étude scientifique des tendances naturelles que manifestent des espèces végétales différentes à cohabiter ou au contraire à s'exclure ; étude des groupements végétaux ou phytocénoses à l'aide de méthodes floristiques et statistiques, débouchant sur une taxonomie.
piéridés	famille de papillons « diurnes » regroupant les piérides et les coliaides
pionnier(ère)	1 – relatif à une espèce ou un ensemble d'espèces aptes à coloniser des terrains nus 2 – relatif à une espèce ou un ensemble d'espèces annonçant l'évolution future de la végétation (ex : pionnière forestière dans une friche)
prairie	formation végétale herbacée, fermée et dense, dominée par les graminées et faisant l'objet d'une gestion agricole par fauche ou pâturage
pré-bois	formation végétale constituée d'une mosaïque d'éléments forestiers, prairiaux, d'ourlets et de manteaux (le plus souvent pré-bois calcicole)
psammophile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal dont le substrat de prédilection est sableux
pseudogley	type de sol présentant un engorgement périodique d'un de ses horizons ; l'ambiance réductrice (pauvre en oxygène) induit une coloration grisâtre à bleu verdâtre, caractéristique du fer réduit à laquelle se mêlent des traces de rouille liées à la disparition temporaire de la nappe d'eau
relictuelle (espèce)	espèce antérieurement plus répandue, témoignant de la disparition progressive de ses conditions écologiques optimales
roselière	peuplement dense de grands héliophytes (voir ce mot), par exemple de roseaux
rudéral (ale, aux)	se dit d'une espèce ou d'une végétation caractéristique de terrains fortement transformés par les activités humaines (décombres, jardins, friches industrielles, zones de grande culture...)
rudéralisé(e)	se dit d'un site fortement transformé par une activité humaine, présentant en général un sol perturbé et eutrophe (voir ce mot)
sciaphile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal tolérant un ombrage important (contraire : héliophile)
scirpaie	roselière (voir ce mot) dominée par le Scirpe maritime
sous-arbrisseau	arbrisseau de taille inférieure à 0,5 m (ex : bruyère, myrtille...)
spontané(e) (espèce/végétation...)	qui croît à l'état sauvage dans le territoire considéré
station	1 – étendue de terrain de superficie variable mais généralement modeste, où les conditions physiques et biologiques sont relativement homogènes 2 - site où croît une plante donnée
subspontané(e)	plante cultivée, échappée des jardins ou des cultures, croissant spontanément un certain temps, mais ne se propageant pas en se mêlant à la flore indigène.

succession végétale	1 – suite de groupements végétaux se succédant spontanément au cours du temps en un lieu donné 2 – coexistence en un même lieu des différents stades d'évolution d'une même formation végétale
systématique	voir taxonomie
taxon	unité quelconque de la classification des organismes vivants (classe, ordre, famille, genre, espèce, sous-espèce, ...) ou des phytocénoses (classe, ordre, alliance, association...).
taxonomie	science ayant pour objet la classification des organismes ou des phytocénoses (syn. : systématique).
thermophile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui croît préférentiellement dans sites chauds (et généralement ensoleillés) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
thérophyte	forme biologique des plantes dont le cycle de vie, depuis la germination de la graine jusqu'à la maturation des semences dure moins d'un an.
touradon	grosse touffe atteignant 1 m de hauteur résultant de la persistance au cours des années des feuilles basales et de la souche de certaines plantes herbacées (ex : touradons de carex au bord des eaux)
tourbière	étendue marécageuse dont le sol est exclusivement composé de matière organique végétale non totalement décomposée (tourbe)
ubiquiste	qui est présent partout à la fois
végétation	ensemble des phytocénoses* présentes dans un espace donné
vivace (plante/espèce)	plante dont le cycle de végétation dure plus de deux années
xéro-	préfixe signifiant "relatif à la sécheresse"
xérophile	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal s'accommodant de conditions sèches ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
zone humide	secteur où la nappe se trouve, au moins une partie de l'année, proche de la surface (au-dessus ou au-dessous) ; il en résulte des milieux aquatiques ou inondables.

ANNEXE 2 : BIBLIOGRAPHIE

- BANG, P., DAHLSTRÖM, P. et CUISIN, M. - 1987** - *Guide des traces d'animaux* - Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris, 240 p.
- BAUDRY, J. & BUREL Fr., 2003.**- Ecologie du paysage : concepts, méthodes et applications. Ed. Tec & Doc, Paris, 360 p.
- BOURNERIAS, M., ARNAL, G., BOCK, C. – 2001** - *Guide des groupements végétaux de la Région Parisienne*. Belin, 4ème édition, Paris, 640 pp.
- BROWN, R., FERGUSON, J., LAWRENCE, M., LEES, D. et CUISIN, M. - 1989** - *Reconnaître les plumes, les traces et les indices des oiseaux* - Bordas, Paris - 232 p.
- CHINERY, M. & CUISIN, M. - 1994** - *Les Papillons d'Europe* (Rhopalocères et Hétérocères diurnes). Delachaux et Niestlé S. A., Lausanne (Suisse) - Paris : 320 pp.
- CONSEIL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES - 1979** - Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des Oiseaux sauvages (Directive "Oiseaux"). *Journal Officiel des Communautés européennes* du 25 avril 1979.
- CONSEIL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES - 1992** - Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la Faune et de la Flore sauvages (Directive « Habitats-Faune-Flore »). *Journal Officiel des Communautés européennes* N° L 206/7 du 22 juillet 1992.
- Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN ÎdF) et Direction Régionale de l'Environnement d'Île-de-France (DIREN ÎdF) – 2002** – *Guide méthodologique pour la création de Zone Naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Île-de-France*, [Liste des espèces végétales et animales déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France]. Cachan éditions Direction Régionale de l'Environnement d'Île-de-France, 207 p.
- CORBET, G. et OVENDEN, D. - 1984** - *Mammifères d'Europe* - Bordas, Glasgow, 240 p.
- DIREN, 2002.** *Cartographie actualisée des ZNIEFF d'Île-de-France*. (document sous forme informatique MapInfo)
- DIREN, DRIAF, FRC, IAURIF, ONCFS – mai 2001** – Base de données *Ongulés*. Extraction de huit cartes (aires de répartition, voies de déplacement...).
- ECOSPHERE (S. Barande & J.-Chr. Kovacs), 1993** – Pré-étude d'aménagement foncier de la francilienne : Liaison CERGY-POISSY : secteur R.N. 184 / Croix Verte. Etude sur le passage des grands mammifères en vallée de Chauvry (95). DDE du Val-d'Oise / **ECOSPHERE (KOVACS J.-C., LEVEQUE P., BARANDE S.) - 1995** – Projet de liaison autoroutière A184, fuseau Sud-Est routier, Expertise écologique préalable des variantes, 97 p.
- ECOSPHERE et CABINET GREUZAT - 1994** – Etude du devenir de la plaine agricole de Pierrelaye-Bessancourt (Val d'Oise), 85 p.
- ECOSPHERE (THAURONT M., LEVEQUE P., BARANDE S.) - 1994** – Création de la ZAC du château d'Epluches (commune de Saint-Ouen-l'Aumône), Etude d'impact écologique, 42 p.
- ECOSPHERE (KOVACS J.-C., LEVEQUE P., BARANDE S.) - 1995** – Projet de liaison autoroutière A184, fuseau Sud-Est routier, Expertise écologique préalable des variantes, 97 p.
- ECOSPHERE et CABINET GREUZAT - 1996** – Etude environnementale de la vallée de Chauvry (Val d'Oise), 116 p.
- ECOSPHERE (LELOUP V., GAULTIER C., BARANDE S.) - 1996** – Vallon d'Abbecourt (commune d'Orgeval, Etude écologique des milieux naturels et leur gestion conservatoire, 71 p.

- ECOSPHERE (KOVACS J.C., LEVEQUE P., BARANDE S.) - 1996** – Projet de plateforme de mâchefer (commune de Triel sur Seine), Etude d'impact écologique, 59 p.
- ECOSPHERE (LEVEQUE P., BARANDE S., PAJARD M.) - 1997** – Projet de ZAC du Chêne Boquet (commune de Taverny), Etude d'impact écologique, 48 p.
- ECOSPHERE (LEVEQUE P., BARANDE S.) - 1998** – Projet d'installation d'une station d'épuration et de bassins d'épandage (communes de Triel sur Seine et Carrières sous Poissy), Etude d'impact écologique (état initial), 68 p.
- ECOSPHERE (LELOUP V., SEBASTIEN L., BARANDE S., BAUDOIN G.) - 2002** – Arrêté préfectoral de protection de biotope du « Bout du Monde » (commune d'Épône), Diagnostic écologique et propositions d'aménagement et de gestion, 132 p.
- ECOSPHERE (LE BLOCH F., LOUVET C.) - 2003** – Projet d'aménagement de la RN 184 entre Méry sur Oise et Neuville sur Oise, Diagnostic écologique préalable, 48 p.
- ECOSPHERE (KOVACS J.C., BECKER O., BARANDE S.) - 2003** – Projet d'aménagement routier : élargissement de la RN 184 à 2x4 voies (communes de Villiers Adam, Mériel, Frépillon et Méry sur Oise), Diagnostic écologique préalable, 63 p.
- ECOSPHERE (KOVACS J.C., LAURENT S., PAJARD M.) - 2003** – Projet d'usine d'épuration des Grésillons (commune de Triel sur Seine), Etude d'impact écologique (impacts et mesures), 18 p.
- ECOSPHERE (KOVACS J.C., CARON F.) - 2004** – Projet de ZAC de Neuville sur Oise, Expertise écologique sommaire, 36 p.
- ECOSPHERE - 2005** - Liste des Oiseaux nicheurs d'Ile-de-France et statut de rareté - *Document interne actualisé.*
- ECOSPHERE - 2005** - Liste des Mammifères d'Ile-de-France et statut de rareté - *Document interne actualisé.*
- ECOSPHERE – 2005** - Rareté régionale des végétaux vasculaires d'Ile-de-France - *Document interne actualisé.*
- FIERS, V., GAUVRIT, B., GAVAZZI, E., HAFFNER, P. & MAURIN, H. - 1997** - *Statut de la faune de France métropolitaine : statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques.* M.N.H.N. / I.E.G.B.- Service du Patrimoine Naturel / R.N.F. / Ministère de l'Environnement. Paris : 225 pp.
- FORMAN R.T.T., 1995.**- *Land mosaic. The ecology of landscapes and regions*, Cambridge University Press. Cambridge.
- HASCOUET G. – 2005** – Problématique Sanglier / sécurité publique dans le département des Yvelines. ONCFS, Service Interdépartemental Essonne Val-d'Oise Yvelines Hauts-de-seine Paris. Note : 6 p. + 2 cartes.
- KERGUELEN, M. – 1997** - Index synonymique de la flore de France, Version informatique.
- KOVACS, J.-C. & SIBLET, J.Ph. - 1998** – Les oiseaux nicheurs d'intérêt patrimonial en Ile-de-France. *Le PASSER*, Vol. 35, juillet-décembre 1998 (1999) : 107-117.
- LAMBINON, J., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J. & al. – 2004** – Nouvelle flore de la Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). 5^{ème} éd. du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Meise. 1167 p.
- LE MARECHAL, P. & LESAFFRE, G. – 2000** – *Les Oiseaux d'Ile-de-France – L'Avifaune de Paris et de sa région.* Delachaux et Niestlé, Paris : 343 pp.
- MAC ARTHUR R.H., WILSON E. O., 1963.**- An equilibrium theory of insular zoogeography. *Evolution*, 17 : 319-327.
- MAC ARTHUR R.H., WILSON E. O., 1967.**- *The theory of island biogeography*, Princeton University Press. Princeton, New Jersey.

- MAURIN, H. & KEITH, P. (dir.) - 1994 - *Inventaire de la Faune menacée en France, Le Livre Rouge*.** Nathan, MNHN, WWF France, Paris : 176 pp.
- NORMAND, N. et LESAFFRE, G. – 1977 - *Les Oiseaux de la région parisienne et de Paris* -** Association Parisienne Ornithologique, Paris, 156 pp.
- O.G.E. (V. Vignon), 2003 -** Suivi de l'utilisation des passages de la RD 104 par la grande faune des massifs forestiers de Montmorency et de l'Isle-Adam - Dpt du Val d'Oise – Février 2003 : 27 p.
- PITROU A.-L. 1992.- *Étude éco-éthologique d'une population de crapauds communs en période de reproduction en forêt de Saint-Germain-en-Laye (78)*.** Mémoire de Maîtrise, Uni. Paris VI. 25 p.
- ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. – 1999 – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*.** Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris : 560 pp.
- ROSSI St. (†)- 1997 – *Les Batraciens et Reptiles de la Forêt départementale du bois de l'Hautil (95)*.** ONF (Division du Val-d'Oise).
- ROSSI St. (†)- 2004 – Bibliographie des Amphibiens et Reptiles de l'Île-de-France (état hiver 2000).** *Bull. Ass. Natur. Vallée. Loing*, Vol. 80 / 3 / 2004 : 113-130.
- Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes (SETRA), 1993.** Passages pour la grande faune. Guides techniques.116 p
- Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes, Ministère de l'équipement, des Transports et du Logement, 2000 -** COST-Transport action 341 - Fragmentation de l'habitat due aux infrastructures de transport - Etat de l'art rapport de la France - 189 p.
- SOCIETE FRANÇAISE POUR L'ETUDE ET LA PROTECTION DES MAMMIFERES (S.F.E.P.M.) - 1984 - *Atlas des Mammifères sauvages de France* -** Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères, 229 pp.
- Société Herpétologique de France (Lescure J. & Rossi S.) – 1997 – *Herpétofaune et ZNIEFF en Île-de-France. Rapport préliminaire*.** DIREN. 23 p.
- VIGNON, V. & al. - 1998 -** Proposition de liste rouge des Mammifères d'Île-de-France.
- WENDLER, A. & NÜß, J.-H. (*Traduction/adaptation française* HEIDEMANN & DOMMANGET) - 1994 - *Libellules. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale*.** Société Française d'Odonatologie : 132 p.
- YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. - 1994 - *Nouvel Atlas des Oiseaux nicheurs de France, 1985-1989*.** Société Ornithologique de France, Paris 776 p.

ANNEXE 3 : ORGANISMES CONTACTES		
Organisme	Personne	Nature de la demande
Association de Gestion du Grand Gibier du Val-d'Oise	Jean-Luc Barailler	Données faune
Centre Ornithologique Régional d'Ile-de-France	Georges JARDIN	Données faune
Conseil Général du Val d'Oise	Sébastien GIRARD Véronique SAUVAJON	Couche SIG des ENS
Conseil Général des Yvelines	Madame GOUAISLIN Olivier FRONTIN	Couche SIG des ENS
Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien	Site internet	Données flore
Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt des Yvelines	Jérôme VILLE	Données faune
Direction Départementale de l'Équipement des Yvelines	Monsieur NICOGOSSIAN	Données faune
Direction Départementale de l'Équipement du Val d'Oise	Monsieur ROY	Données faune
Direction Régionale de l'Environnement d'Ile-de-France	Lahsen EL GHABA	Fiches ZNIEFF
Fédération interdépartementale des Chasseurs de l'Essonne, du Val d'Oise et des Yvelines	Monsieur TABOUREL Monsieur WALZACK	Données faune
Fédération Régionale des Chasseurs d'Ile-de-France	Anabelle Boucher	Données faune
Office du Génie Ecologique (OGE)	Vincent Vignon	Données faune
Office National des Forêts	Monsieur LOFFROY	Données faune
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage	Gildas HASCOUET Madame SAINT-ANDRIEUX	Données faune Données faune
Parc Naturel Régional du Vexin Français	Serge GADOUM	Données faune-flore