

# GUIDE DE LA PRISE EN COMPTE DES MILIEUX NATURELS DANS LES PROJETS D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE EN SEINE-SAINT-DENIS



**DEMARCHE  
POUR UN  
TERRITOIRE ORIGINAL**

**Maîtrise d'ouvrage :**

CONSEIL GENERAL DE LA SEINE-SAINT-DENIS

**Rédaction :**

ECOTER, Stéphane CHEMIN ([www.ecoter.fr](http://www.ecoter.fr))

**Coordination :**

CONSEIL GENERAL DE LA SEINE-SAINT-DENIS,  
Direction de la Nature, des Paysages et de la Biodiversité  
Service des Politiques environnementales et de la Biodiversité  
Bureau des études générales  
Claire MARCADET,  
Gaëlle STOTZENBACH

**Edition :**

Mars 2014

## SOMMAIRE

<b>PRÉAMBULE : MIEUX INTÉGRER LE PATRIMOINE NATUREL AUX CHOIX D'AMÉNAGEMENT .....</b>	<b>5</b>
<b>LES ESPÈCES PROTÉGÉES ET LES ESPÈCES À ENJEUX EN SEINE-SAINT-DENIS .....</b>	<b>6</b>
Les espèces protégées .....	6
Les espèces rares et menacées mais qui ne sont pas protégées.....	10
<b>LES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRE .....</b>	<b>11</b>
les périmètres de protection à portée réglementaire .....	11
Les périmètres d'inventaires : un rôle d'alerte !.....	19
<b>LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE) D'ÎLE-DE-FRANCE POUR PERMETTRE LE DEPLACEMENT DE LA FAUNE ET LA FLORE .....</b>	<b>21</b>
<b>L'EXPERTISE ÉCOLOGIQUE, POUR APPRÉHENDER LES ENJEUX ET RÉPONDRE À LA RÉGLEMENTATION .....</b>	<b>25</b>
L'Étude du vivant avec des spécialistes .....	25
Des expertises terrain à anticiper .....	26
<b>LES ÉTAPES DE LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ .....</b>	<b>28</b>
Dans les documents de planification (cf. fiches pratiques : F1-F3).....	28
Au cours d'un projet d'aménagement (cf. fiches pratiques F4-F7) .....	29
En phases travaux et exploitation (cf. fiches pratiques F8 –F9).....	29
<b>LES FICHES PRATIQUES .....</b>	<b>31</b>
F1 : Définir des enjeux naturels pour un PLU ou un SCOT.....	32
F2: Évaluer la prise en compte des milieux naturels (SCOT / PLU).....	34
F3: Évaluer les incidences au titre de Natura 2000 pour un SCOT, un PLU ou un projet.....	36
F4: Établir un pré-diagnostic en phase projet.....	37
F5: Expertiser la faune, la flore et les milieux naturels en phase projet .....	39
F6: Définir les impacts et les mesures adaptées .....	40
F7: Établir un dossier de demande de dérogation visant les espèces protégées .....	41
F8 : Réaliser une coordination écologique en phase chantier.....	42
F9 : Réaliser des suivis Écologiques en phase exploitation .....	43
<b>LES OUTILS MÉTHODOLOGIQUES .....</b>	<b>45</b>
Mémo d'aide au choix des candidats à destination des porteurs de projet .....	45
Cahier des charges modèle pour l'étude des impacts - faune, flore et milieux naturels .....	48



Canal de l'Ourcq au parc de la Poudrerie  
© DNPB-CG93



Martin-pêcheur d'Europe  
© Olivier Hepiegne



Aménagement d'un nouveau quartier à Stains  
© ECOTER



Lézard des murailles sur une friche à Stains  
© ECOTER



Passage du RER à Noisy-le-Grand  
© ECOTER



Friche à Noisy-le-Grand  
© ECOTER

## PRÉAMBULE :

# MIEUX INTÉGRER LE PATRIMOINE NATUREL AUX CHOIX D'AMÉNAGEMENT

*La biodiversité représente la diversité des êtres vivants et des écosystèmes : la faune, la flore, les bactéries, les milieux mais aussi les races, les gènes et les variétés domestiques. Nous autres, humains appartenons à une espèce – Homo sapiens – qui constitue l'un des maillons de cette diversité biologique*

*Mais la biodiversité va au-delà de la variété du vivant ! Cette notion intègre les interactions qui existent entre les différents organismes précités, tout comme les interactions entre ces organismes et leurs milieux de vie. D'où sa complexité et sa richesse*

*(Source : Ministère de l'Écologie)*

*L'article L110-1 du Code de l'environnement énonce : « Les espaces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, la qualité de l'air, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres biologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation ».*

Depuis plus de 40 ans, le Département de la Seine-Saint-Denis aménage des espaces verts et naturels répondant aux besoins de la population et aux enjeux de conservation de la biodiversité en ville. En créant en 2005 le **premier Observatoire de la biodiversité urbaine**, le Département s'inscrit dans une **démarche scientifique forte fondée sur l'amélioration des connaissances écologiques et sur la mise en œuvre d'expérimentations dans ses parcs**.

Grâce au développement de la gestion harmonique, conciliant accueil des publics et biodiversité, les parcs départementaux accueillent aujourd'hui des espèces rarement observées en ville. En 2006, l'Union européenne souligne l'importance de la biodiversité de notre territoire en créant le **site Natura 2000** de Seine-Saint-Denis, qui regroupe 15 parcs et forêts sur le département.

Le territoire de la Seine-Saint-Denis, bien que fortement urbanisé, est propice à la reconquête de la nature en ville. Toutefois, son contexte urbain dense peut conduire à sous-estimer les enjeux écologiques : une vigilance particulière s'impose afin d'en assurer la prise en compte en amont des projets.

Aujourd'hui, le Département souhaite, à travers ce guide, partager son expérience en matière de biodiversité urbaine, et proposer aux porteurs de projets d'améliorer la prise en compte de la faune, de la flore et des milieux naturels dans leurs politiques et leurs projets d'aménagements.

L'objectif de ce guide est double : **faire découvrir la biodiversité** du département et **faire connaître la réglementation en vigueur**, souvent complexe, afin d'accompagner les acteurs du territoire dans la construction de leurs projets : de la conception à la mise en œuvre en passant par l'évaluation environnementale.

**Outil pratique, ce guide propose :**

- un **rappel de la réglementation en vigueur**,
- un **ensemble de fiches pratiques**,
- une **fiche « mémo » de conseils méthodologiques**,
- un **exemple de cahier des charges type pour les études terrain**.

# LES ESPÈCES PROTÉGÉES ET LES ESPÈCES À ENJEUX EN SEINE-SAINT-DENIS

## LES ESPÈCES PROTÉGÉES

*Un site Natura 2000 « Oiseau » en Seine-Saint-Denis, qui entraîne des précautions réglementaires amont.*

Certaines espèces sont protégées à l'échelle européenne, d'autres à l'échelle nationale, voire régionale. Par ailleurs, elles peuvent faire l'objet d'une protection intégrale ou partielle au niveau départemental par réglementation préfectorale. **Quelle que soit l'échelle, la contrainte réglementaire reste strictement identique.**

*Aucun site « Habitats » désigné sur le Département mais présence du site « BOIS DE VAIRES-SUR-MARNE - FR1100819 » à proximité (Seine-et-Marne)*

Législation européenne – protection de portée communautaire (en vigueur au 1 <sup>er</sup> juillet 2013)	
Thématique	Texte
Oiseaux	La Directive « Oiseaux » : 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages
Habitats, plantes, animaux	La Directive « Habitats, Faune, Flore » : 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

*Toutes les classes des règnes animal et végétal ne bénéficient pas de protection pour les espèces les plus rares. Seules les classes les mieux connues ont fait l'objet d'arrêtés de protection*

Protection de portée nationale (en vigueur au 1 <sup>er</sup> juillet 2013)	
Thématique	Texte
Oiseaux	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Mammifères	Arrêté du 15 septembre 2012, modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Amphibiens et Reptiles	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Insectes	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Plantes	Arrêté du 23 mai 2013 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national
Poissons	Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national / Décret n° 2008-283 du 25/03/08 relatif aux frayères et aux zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole
Mollusques	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Ecrevisses	Arrêté du 21 juillet 1983 relatif à la protection des écrevisses autochtones

Protections nationale  
et régionale imposent  
le même niveau de  
prise en compte

Protection de portée régionale : Île-de-France (en vigueur au 1 <sup>er</sup> juillet 2013)	
Thématique	Texte
Insectes	Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale
Plantes	Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale

Ces textes à portée réglementaire sont une **base importante des évaluations** puisqu'ils listent *a minima* les espèces pour lesquelles des **mesures appropriées doivent être obligatoirement prises en cas d'impacts**.

Afin d'obtenir ces listes à jour : [www.inpn.fr](http://www.inpn.fr)

### Que dit la loi sur les espèces protégées ?

(en vigueur au 1<sup>er</sup> juillet 2013)

#### Article L411-1 et L. 411-2 du Code de l'environnement

Dans le cadre d'un aménagement sur ou à proximité d'un espace à caractère naturel ou de tout élément susceptible de constituer un habitat de vie pour la flore et la faune protégées ou rares, la **réglementation** impose la prise en compte des **espèces protégées**.

En synthèse, l'article L 411-1 du Code de l'environnement interdit pour les espèces figurant sur les listes d'espèces protégées :

Une friche en contexte  
urbain peut héberger  
le Lézard des murailles  
(protection nationale)  
au niveau des tas de  
pierres, de bois, ou  
ronciers.

Des mares ou flaques  
sur des zones de  
travaux peuvent être  
colonisées par le triton  
ponctué ou le Crapaud  
calamite (protection  
nationale).

« 1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;

4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites.»

De façon exceptionnelle, l'autorité administrative peut, en accord avec l'article L. 411-2 du code de l'environnement, reconnaître un **droit de dérogation** à ces interdictions. Ces dérogations ne sont délivrées que si le projet justifie d'un intérêt précis, qu'aucune solution alternative n'est possible et qu'il ne dégrade pas l'état de conservation des espèces concernées.

Une friche boisée ou un  
bois abritent très  
souvent plusieurs  
espèces d'oiseaux  
bénéficiant de la  
protection nationale,

L'établissement d'un **dossier de demande de dérogation** visant les espèces protégées

*et sont les lieux de chasse de quelques espèces de chauves-souris (toutes protégées au niveau national).*

*D'anciennes caves, bâtiments ou galeries diverses peuvent abriter des chauves-souris (toutes protégées au niveau national).*

doit être l'ultime solution et doit répondre aux exigences suivantes : «à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

*a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;*

*b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;*

*c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;*

*d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;*

*e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens. »*

EXEMPLES D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES PRÉSENTES SUR LE TERRITOIRE DE LA SEINE-SAINT-DENIS



Mésange bleue  
© Thierry Degen / DIREN Poitou-Charentes



Moineau domestique  
© Olivier Brosseau / METL-MEDDE



Écureuil roux au parc départemental de la Haute-Ile  
© Olivier Hepiegne



Hérisson d'Europe au parc départemental du Sausset  
© Conseil général de Seine-Saint-Denis



Lézard des murailles  
© Arnaud Bouissou / METL-MEDDE



Couleuvre d'Esculape à Livry-Gargan  
© ECOTER



Crapaud calamite à Stains  
© ECOTER



Triton crêté  
© ECOTER

## LES ESPÈCES RARES ET MENACÉES MAIS QUI NE SONT PAS PROTÉGÉES

*Les listes rouges sont des outils indispensables de l'évaluation.*

Les listes de protection présentées ci-avant ne prennent pas en compte toutes les espèces rares. Ceci est lié à la fois à la connaissance limitée de certaines espèces ou groupes et à la complexité de traduire la diversité des situations dans un texte de droit qui vise l'ensemble du territoire métropolitain ou une région. D'autres outils sont donc utilisés pour renforcer l'évaluation.

L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a établi des « listes rouges » des espèces animales et végétales globalement menacées. Basées sur un système de cotation de la menace, elles permettent de cibler les espèces au statut le plus sensible :

Liste rouge de l'UICN de portée nationale	
Thématique	Texte
Oiseaux	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)
Mammifères	Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2009)
Amphibiens et Reptiles	Liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine (2008)
Insectes	Liste rouge des Insectes de France métropolitaine (1994)
Plantes	Livre rouge de la flore menacée de France - Tome I : espèces prioritaires (1995)
Poissons	Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2009)
Mollusques	Liste rouge des mollusques de France métropolitaine (1994)
Ecrevisses	Liste rouge "autres invertébrés" de France métropolitaine (1994)

Plus localement, des listes permettent de prendre en compte des espèces peu communes en Île-de-France. Le résultat de cette sélection constitue **une précieuse aide à l'évaluation en Seine-Saint-Denis puisqu'adaptée à un territoire de faible surface** (les listes rouges des espèces menacées d'Île-de-France sont en cours d'élaboration).

**Afin d'obtenir ces listes à jour :** [www.inpn.fr](http://www.inpn.fr)

*Les espèces et habitats à enjeu présentent un cadre d'analyse des plus fins en matière de sensibilité écologique, que l'aménageur est tenu de prendre en compte.*

### Que dit la loi sur les espèces rares mais non protégées ?

(en vigueur au 1<sup>er</sup> juillet 2013)

Si les listes suivantes n'ont **pas de portée réglementaire directe**, elles permettent en revanche de signaler selon le territoire concerné le statut des espèces et habitats naturels. Elles renseignent par exemple sur la rareté d'une espèce ou bien encore sur l'état de conservation et l'évolution des populations.

**La prise en compte de ces listes** est un passage obligé aux yeux de l'autorité environnementale (les évaluations d'impacts environnementaux des grandes opérations sont soumises à l'avis, rendu public, d'une « autorité compétente en matière d'environnement » : l'autorité environnementale), et des services instructeurs. En effet, elles donnent très souvent des informations plus riches et précises sur le statut des espèces que les seules listes de protection.

# LES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRE

## LES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION À PORTÉE RÉGLEMENTAIRE RÉGLEMENTAIRE

### LA ZONE DE PROTECTION SPECIALE NATURA 2000 DE LA SEINE-SAINT-DENIS

*Une législation d'échelle européenne*

La législation européenne concernant la faune et la flore se traduit essentiellement par le réseau de sites Natura 2000, résultant des directives « Oiseaux » (Annexe I) et « Habitats, faune, flore » (Annexes I et II).

*Ces périmètres sont issus d'un état de connaissances à un moment donné*

Initiée en 1992, Natura 2000 est une politique de l'Union européenne qui vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvages et des milieux naturels qu'ils abritent.

L'objectif de ce réseau européen est de préserver les espèces végétales ou animales et leurs habitats afin qu'elles puissent se déplacer, se nourrir et se reproduire, tout en valorisant le patrimoine naturel européen. Le réseau Natura 2000 a également pour objectif de concilier la protection de la nature et les activités humaines.

Législation européenne (en vigueur au 1 <sup>er</sup> juillet 2013)			
Thématique	Directive	En Seine-Saint-Denis	Cible
Oiseaux	Directive « Oiseaux » : 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages.	Présence du site Natura 2000 « SITES DE LA SEINE-SAINT-DENIS – FR1112013 ».	181 espèces d'oiseaux.
Habitats naturels, plantes, animaux	La Directive « Habitats, Faune, Flore » : 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.	Aucun site désigné sur le Département mais présence du site « BOIS DE VAIRES-SUR-MARNE - FR1100819 » à proximité (Seine-et-Marne).	231 habitats et 632 espèces végétales et animales (hors oiseaux).

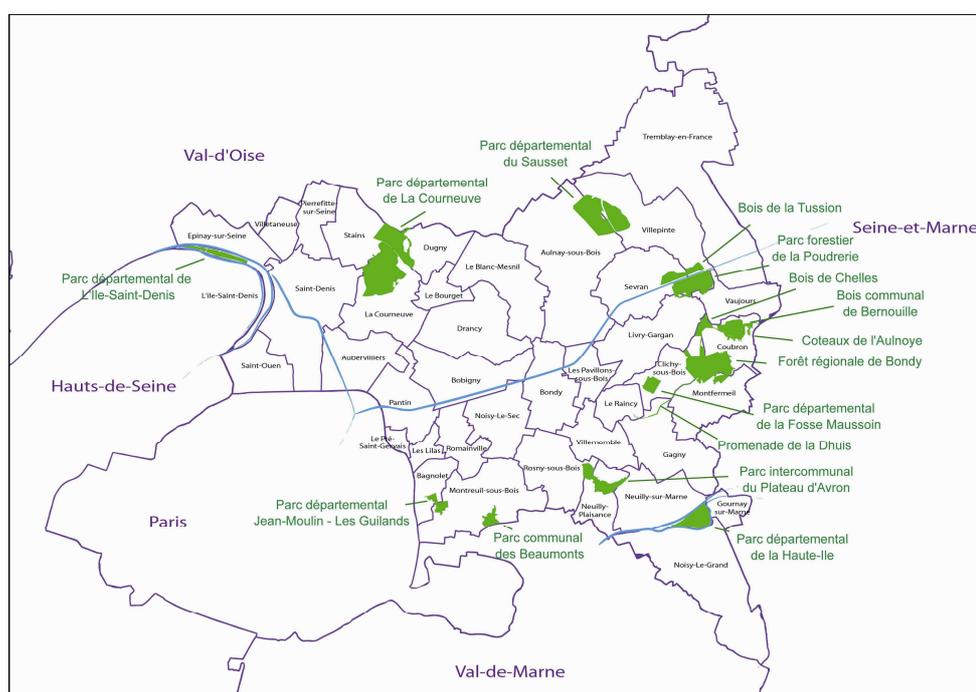
#### À savoir

- Un site désigné par la directive « Oiseaux » est appelé « Zone de Protection Spéciale » (ZPS). En Seine-Saint-Denis, il existe 1 ZPS appelée « Sites de la Seine-Saint-Denis », répartie sur 15 parcs et forêts.
- Un site désigné par la directive « Habitats » est appelé « Zone Spéciale de Conservation » (ZSC). En Seine-Saint-Denis, il n'existe aucune ZSC.

En 2006, **15 parcs et forêts** de la Seine-Saint-Denis ont intégré le réseau Natura 2000 au titre de la directive « Oiseaux », grâce à la présence de **12 espèces d'oiseaux** rares : Blongios nain, Bondrée apivore, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Butor étoilé, Gorgebleue à miroir, Hibou des marais, Martin-pêcheur d'Europe, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur, Sterne pierregarin.

Phénomène unique en Europe, le site Natura 2000 de Seine-Saint-Denis est intégralement situé en zone urbanisée. D'une surface de 1157 hectares, il s'étend sur 20 villes, soit la moitié des villes du département : Aulnay-sous-Bois, Bagnolet, Dugny, Clichy-sous-Bois, Coubron, Gagny, La Courneuve, Le Raincy, L'Île-Saint-Denis, Livry-Gargan, Montfermeil, Montreuil, Neuilly-sur-Marne, Neuilly-Plaisance, Rosny-sous-Bois, Saint-Denis, Sevran, Stains, Vaujours, Villepinte.

Ce site Natura 2000 a pour particularité d'être un **site « réseau »**, cela signifie en termes réglementaires, qu'il s'agira de considérer les incidences à l'échelle du réseau et non pas à l'échelle d'une seule entité.



### Que dit la loi sur Natura 2000 ?

(en vigueur au 1<sup>er</sup> juillet 2013)

Article L414-4 et R414-27 du Code de l'environnement

Natura 2000 n'exclut pas la mise en œuvre de projets d'aménagements ou la réalisation d'activités humaines, à condition qu'ils soient compatibles avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation d'un site (en Seine-Saint-Denis, les 12 espèces d'oiseaux).

Un volet étude  
d'incidences intégré  
aux procédures  
réglementaires déjà  
encadrées

À cet effet, certains projets, plans, programmes ou manifestations, situés sur ou à proximité d'un site Natura 2000, doivent faire l'objet d'une **évaluation de leurs incidences** sur les habitats naturels et les espèces qui ont justifié la désignation du

*La ZPS alerte sur la présence d'espèces protégées au niveau communautaire*

site (article L414-4 du Code de l'environnement). La liste des projets soumis à évaluation des incidences est fixée par :

- Le décret du 9 avril 2010 (article R414-27 du Code de l'environnement), qui fixe une liste nationale des projets, plans ou programmes déjà soumis à encadrement (déclaration ou autorisation) (ex. : PLU, SCOT, projet soumis à étude d'impact, autorisation et déclaration loi sur l'eau, certaines ICPE...);

- L'arrêté préfectoral du 31 août 2011, qui fixe une première liste locale de Seine-Saint-Denis des projets de moindre ampleur mais déjà soumis à encadrement (déclaration ou autorisation) (ex. : permis de construire, permis d'aménager, déclaration préalable de travaux, certaines manifestations sportives, etc.);

- L'arrêté préfectoral n° 2013-2281 du 9 août 2013 qui fixe une seconde liste locale soumise à un régime d'autorisation propre à Natura 2000 pour des plans ou projets non soumis à encadrement, et ce dans 3 rubriques : forêt, eau et aménagement.

L'évaluation des incidences a pour objectif de déterminer si le projet aura un impact significatif sur ces habitats ou espèces, sous peine de refus de l'autorisation du projet. Afin d'éviter des incidences significatives sur un site Natura 2000, l'évaluation des incidences peut définir des mesures d'évitement ou d'atténuation.

L'évaluation des incidences doit être proportionnée à la nature et à l'importance des activités, aux enjeux de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et à l'existence ou non d'incidences potentielles du projet sur ces sites.

**Afin d'obtenir les listes à jour, rendez-vous sur l'espace collectivités et professionnels de la rubrique Natura 2000 : <http://parcsinfo.seine-saint-denis.fr>**



Tous les PLU et SCOT de Seine-Saint-Denis sont soumis à évaluation des incidences au titre de Natura 2000 dans le cadre de l'évaluation environnementale.

© Conseil général de Seine-Saint-Denis



Les permis de construire sur et certains à proximité du site de Seine-Saint-Denis sont soumis à évaluation des incidences au titre de Natura 2000

© Conseil général de Seine-Saint-Denis

LES 12 OISEAUX DU SITE NATURA 2000 DE SEINE-SAINT-DENIS



Blongios nain  
© Julien Birard



Bondrée apivore  
© Christophe Dormoy  
(Source : DOCOB Sites de la Seine-Saint-Denis)



Busard cendré  
© Thierry Degen - MEDD



Busard Saint-Martin  
© Michaël Sol  
(Source : DOCOB Sites de la Seine-Saint-Denis)



Butor étoilé  
© Van Ingen  
(Source : DOCOB Sites de la Seine-Saint-Denis)



Gorgebleue à miroir  
© Thierry Degen - MEDDTL



Hibou des marais  
© ASSOC REG  
(Source : DOCOB Sites de la Seine-Saint-Denis)



Martin-pêcheur d'Europe  
© Olivier Hepiegne



Pic mar  
© Adrien Jacquet  
(Source : DOCOB Sites de la Seine-Saint-Denis)



Pic noir  
© Olivier Hepiegne



Pie-grièche écorcheur  
© ASSOC REG  
(Source : DOCOB Sites de la Seine-Saint-Denis)



Sterne pierregarin  
© Thierry Degen / MEDD

## LES ARRETES DE PROTECTION DE BIOTOPE EN SEINE-SAINT-DENIS

*Des biotopes identifiés et protégés par arrêté préfectoral* L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APB) permet, par des mesures réglementaires spécifiques, de préserver les biotopes d'espèces animales et/ou végétales protégées (mare, haie, bosquet...).

*Des mesures particulières réglementaires sont fixées dans les arrêtés*

**Le terme biotope doit être entendu au sens large de « milieu indispensable à l'existence des espèces de la faune et de la flore ». C'est une aire géographique bien délimitée, dont les conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores...) sont nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos de certaines espèces.**

*Source : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, 2012.*

*5 arrêtés préfectoraux en Seine-Saint-Denis*

En Seine-Saint-Denis, il existe 5 arrêtés préfectoraux de protection de biotope :

- Le biotope des « mares » du plateau d'Avron sur la commune de Neuilly-Plaisance (arrêté du 27 janvier 1989 N°89.0125),
- La zone boisée (37ha) dite des « alisiers » du plateau d'Avron sur la commune de Neuilly-plaisance (arrêté du 11 juillet 1988 N°AP88.1167),
- Le biotope dit du « glacis du fort de Noisy-le-Sec » sur la commune de Romainville, (arrêté n°95- 3298 du 11 mai 1995),
- Le biotope dit du « bois de Bernouille » à Coubron (arrêté n° 98-0660 du 16 février 1998) sur une superficie de 44 ha. Ce secteur abrite un réseau de mares.
- Le bois Saint-Martin de 248 ha sur la commune de Noisy-le-Grand couvert par l'arrêté n° 2006-3713 du 29 septembre 2006.

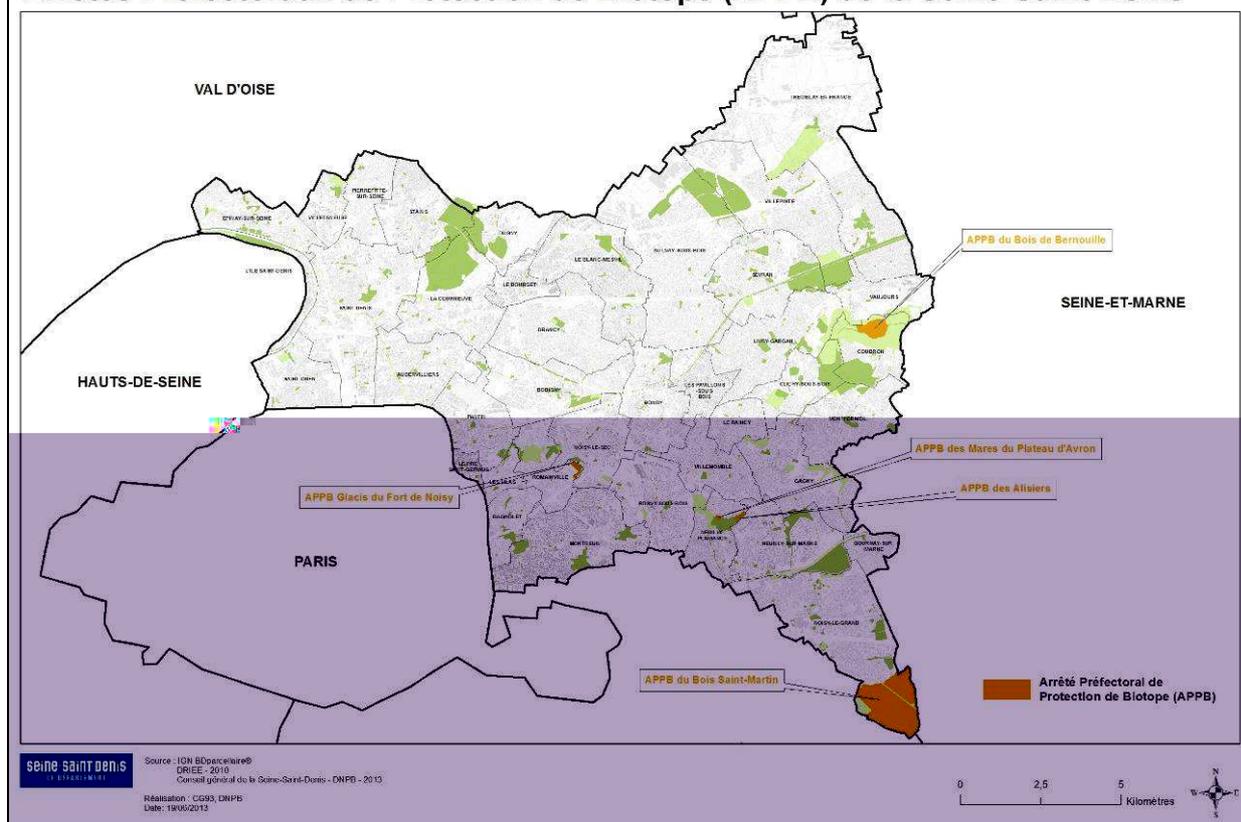


Bois de Bernouille  
©ECOTER



Le biotope des mares du plateau d'Avron  
© DNPB-CG93

## Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) de la Seine-Saint-Denis



### Que dit la loi sur les arrêtés préfectoraux de protection de biotope ?

(en vigueur au 1<sup>er</sup> juillet 2013)

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope sont régis par les articles L411-1 et 2, R411-15 à R411-17 du code de l'environnement et par la circulaire du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques.

Article R411-15 du Code de l'environnement : « Afin de prévenir la disparition d'espèces figurant sur la liste prévue à l'article R. 411-1, le préfet peut fixer, par arrêté, les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département à l'exclusion du domaine public maritime où les mesures relèvent du ministre chargé des pêches maritimes, la conservation des biotopes tels que mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme, dans la mesure où ces biotopes ou formations sont nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de ces espèces. »

Globalement, ces mesures visent au maintien en bon état des sites et interdisent toute atteinte à la végétation en place et toute atteinte à la tranquillité de la faune (prélèvement, transplantation, introduction d'espèces animales ou végétales...).

Des mesures d'interdiction sont listées dans chaque arrêté notamment en fonction des spécificités du site.

La protection des sites par classement ou inscription constitue une mesure de protection qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site pour sa qualité paysagère, historique et patrimoniale, sans pour autant exclure sa gestion et sa valorisation. Issues de la loi du 2 mai 1930, les règles afférentes aux sites classés sont définies dans les articles L.341-1 à L.341-15 du code de l'environnement.

Il existe deux niveaux de protection :

- **le classement** : il concerne les sites les plus remarquables, souvent à dominante naturelle, dont le caractère paysager doit être préservé. Les travaux sont soumis à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'écologie. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'Etat.

- **l'inscription** : elle concerne les sites moins sensibles, mais à surveiller. Les travaux sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France, qui dispose d'un avis consultatif (sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme).

En Seine-Saint-Denis, il existe 3 sites classés :

- Le cèdre situé à Gagny, à l'angle de la rue de Saint-Germain (depuis le 10 janvier 1939),
- Le parc forestier de la Poudrerie, sur les communes de Livry-Gargan, Sevran, Vaujours et Villepinte (depuis le 21 avril 1994),
- L'ensemble des « Murs à pêches » à Montreuil (depuis le 16 décembre 2003).

Ainsi que 6 sites inscrits :

- La chapelle Notre-Dame-des-Anges à Clichy-sous-Bois (depuis le 30 mars 1942),
- Le domaine de Tillemont à Montreuil (depuis 1948),
- Le parc de Montreau à Montreuil (depuis le 30 août 1948),
- Le Château de Clichy à Clichy-sous-Bois (depuis le 26 octobre mars 1967),
- La cité jardin de Stains (depuis le 28 juin 1976),
- La cité jardin du Pré-Saint-Gervais (depuis le 4 août 1986).

## LES ESPACES BOISES CLASSES

Le régime des Espaces Boisés Classés (EBC) a pour objectif d'assurer la préservation des boisements et forêts existants, des espaces verts urbains, des plantations d'arbres, des arbres isolés remarquables ainsi que des espaces non boisés susceptibles d'être plantés.

Les EBC sont définis par l'article L. 130-1 du code de l'urbanisme.

Le classement en espaces boisés classés **interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol** de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements.

Ce classement dans les PLU (Plans Locaux d'Urbanisme), est relativement répandu en Seine-Saint-Denis.

## LES ZONES SOUMISES A AUTORISATION DE DEFRIchement

Le régime des autorisations de défrichage est un outil réglementaire qui a pour objectif d'assurer la protection des boisements existants. **Le changement de la destination des terrains boisés est soumis à une demande d'autorisation préalable** aux autorisations administratives relatives au code de l'urbanisme.

Lorsque la réalisation d'une opération ou de travaux soumis à autorisation administrative nécessite un défrichage, l'autorisation de défrichage doit être obtenue préalablement à la délivrance de cette autorisation administrative, excepté pour les opérations prévues par la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées énumérées au titre 1<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement (carrières, décharges, déchèteries). En particulier, l'autorisation de défrichage est un préalable pour la délivrance des permis de construire.

Les autorisations de défrichage sont définies par le code forestier (article L311-1 à L315-2).

**Une autorisation de défrichage ne peut pas être accordée sur les parcelles situées en Espaces Boisés Classés.**

**Les collectivités doivent solliciter une autorisation quelle que soit la surface du massif concerné par le défrichage.** Par contre, pour les bois des particuliers, le seuil réglementaire en Seine-Saint-Denis de demande d'une autorisation de défrichage concerne les bois de plus de 0,5 ha (arrêté préfectoral n° 03 3309 en date du 22 juillet 2003).

L'autorisation de défrichage est généralement accordée sous réserve de **mesures compensatoires** : conservation *in situ* de réserves boisées, ou travaux de boisements sur d'autres terrains pour une surface correspondant à la surface défrichée, assortie le cas échéant d'un coefficient multiplicateur compris entre 2 et 5.

**Pour plus d'information, rendez-vous sur le site de la DRIAIF Île-de-France (Direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt) :**  
<http://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/Autorisations-de-defrichement>

## LES PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRES : UN ROLE D'ALERTE !

### LES ZNIEFF (ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE)

*Des recensements d'espaces naturels remarquables à l'échelle nationale*

Lancé en 1982, l'inventaire des **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** a pour objectif d'identifier et décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Type I : les secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- Type II : les grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes (source INPN).

*Ces recensements doivent être « consultés » dans le cadre de projets.*

Les périmètres de **ZNIEFF** de type I et II ont été redéfinis en 2010 sur le territoire de la Seine-Saint-Denis. Ces périmètres correspondent au recensement d'espaces naturels remarquables, qui reposent sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial. La présence d'au moins une population d'une espèce déterminante permet de définir une ZNIEFF.

*En Seine-Saint-Denis, 20 ZNIEFF pour alerter les porteurs de projet sur la qualité de certains secteurs*

La Seine-Saint-Denis recense 20 ZNIEFF sur son territoire :

- Aéroport Charles-de-Gaulle (110001756)
- Bois Saint-Martin (110020420)
- Boisements et pelouses de la maison blanche (110020457)
- Boisements et prairies du parc des Guilands (110030007)
- Coteau du parc départemental du Sausset (110020453)
- Coteaux et plateau d'avron (110001754)
- Le parc départemental du Sausset (110020474)
- Mares et boisements de la butte verte (110020462)
- Massif de l'Aulnoye et carrières de Vaujours et Livry-Gargan (110020463)
- Massif de l'Aulnoye, parc de Sevran et la fosse Maussoin (110030015)
- Parc Charlotte petit (110020464)
- Parc départemental de la Courneuve (110020475)
- Parc des Beaumonts (110020465)
- Parc forestier de Sevran, bois de la Tussion et bois des sablons (110030017)
- Pelouses du moulin de Montfermeil (110020466)
- Plaine inondable de la " haute-île " (110020467)
- Plans d'eau et friches du parc départemental de la Courneuve (110020468)

- Pointe avale de l'île-Saint-Denis (110030009)
- Prairies du parc départemental du Sausset (110020455)
- Prairies humides au fort de Noisy (110020470)

Afin d'obtenir ces périmètres à jour : [www.inpn.fr](http://www.inpn.fr)

### Que dit la loi sur les ZNIEFF ?

(en vigueur au 1<sup>er</sup> juillet 2013)

Ces inventaires sont des documents sans portée réglementaire qui reposent sur une démarche scientifique et sont destinés à alerter les acteurs du territoire sur des richesses naturelles dont la conservation est souhaitable

Pour autant, la **jurisprudence** a souligné l'importance de leur prise en compte comme des témoins ou révélateurs d'enjeux. Ces périmètres ne doivent donc pas être simplement cités, mais doivent également faire l'objet d'une analyse.

# LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE) D'ÎLE-DE-FRANCE POUR PERMETTRE LE DÉPLACEMENT DE LA FAUNE ET LA FLORE

*Ce document vise à protéger les corridors écologiques existants pour permettre le déplacement de la faune et la flore indispensable à leur préservation*

*Le SRCE est un document cadre pour orienter les stratégies et les projets. Il doit être pris en compte dans les documents de planification*

*Le SRCE ne crée pas de nouveau zonage réglementaire !*

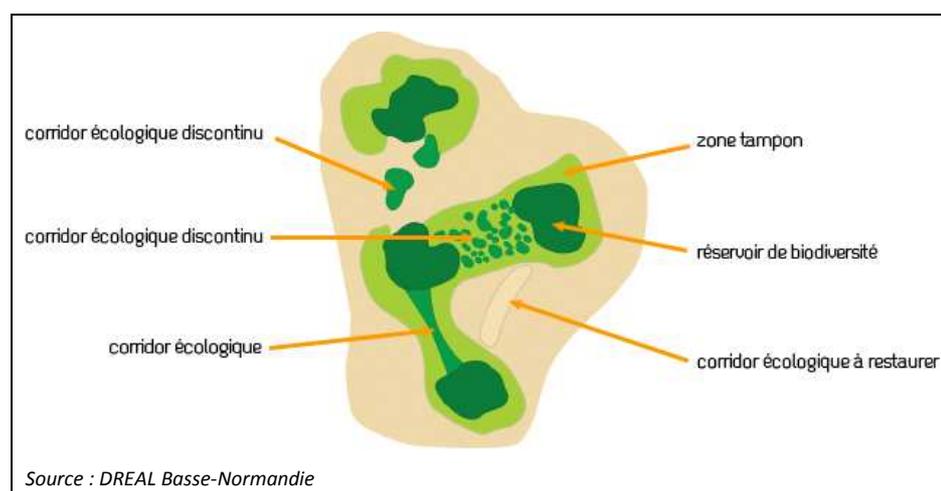
*A chaque échelle sa trame verte et bleue.*

*Les enjeux de trame verte et bleue forcent à une analyse plus large que le périmètre de projet afin de bien identifier les liens écologiques et fonctionnels avec les territoires voisins.*

La fragmentation des habitats naturels, leur destruction par la consommation d'espace et l'artificialisation des sols constituent les premières causes d'érosion de la biodiversité. La fragmentation limite les déplacements de la faune, pourtant vitaux pour s'alimenter, se reproduire et se développer.

« La Trame Verte et Bleue, mesure phare du Grenelle de l'environnement, vise à enrayer le déclin de la biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural » (cf. article L371.1 du Code de l'environnement).

La Trame verte et bleue comprend à la fois les **réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient**. Sa prise en compte est désormais un attendu réglementaire dans tout processus de planification et d'aménagement du territoire.



La trame verte et bleue se traduit réglementairement dans les **Schémas Régionaux de Cohérence Écologique**. Les SRCE sont des documents d'échelle régionale co-élaborés par l'État et le Conseil régional, en association avec un Comité Régional « Trames Verte et Bleue » et l'ensemble des partenaires régionaux concernés par le schéma et sa mise en œuvre. C'est un document cadre qui oriente les stratégies et les projets de l'État et des collectivités territoriales. Il n'est pas opposable, mais en vertu de l'article L.371-3 du code de l'environnement, il doit être **pris en compte dans les documents de planification et d'urbanisme**, tels que les SCOT (Schémas de Cohérence Territoriale) ou les PLU (Plans Locaux d'Urbanisme).

En Île-de-France, le SRCE a été adopté en octobre 2013.

Le SRCE est un document de référence d'envergure, qui doit être complété à l'échelle communale par l'identification puis la préservation de trames vertes et bleues locales. Ainsi, cette base régionale est un support de réflexions pour élaborer des état des lieux plus précis à l'échelle infrarégionale permettant l'élaboration de documents de planification adaptés localement.

Intégrer les enjeux de la trame verte et bleue dans un document de planification, c'est réfléchir à une échelle plus vaste afin de tenir compte des continuités avec les territoires voisins.

En termes d'attendus, les autorités environnementales visent à travers la prise en compte des enjeux de trame verte et bleue, à ce que les **espèces et habitats naturels dits remarquables** (du fait de leur rareté ou de leur sensibilité au bouleversement de leur milieu de vie notamment) soient identifiés.

## L'OBSERVATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA BIODIVERSITE URBAINE (ODBU)

### CENTRE DE RESSOURCES A DISPOSITION DES ACTEURS DU TERRITOIRE DE LA SEINE-SAINT-DENIS

La création de l'ODBU, en avril 2005, concrétise la volonté du Département de la Seine-Saint-Denis et de ses nombreux partenaires, institutionnels, associatifs et de recherches, de collecter des données sur la biodiversité et les mettre à disposition de tous les acteurs **afin de faire de cette question, un sujet d'échanges et de débats.**

L'ODBU se compose de 3 entités :

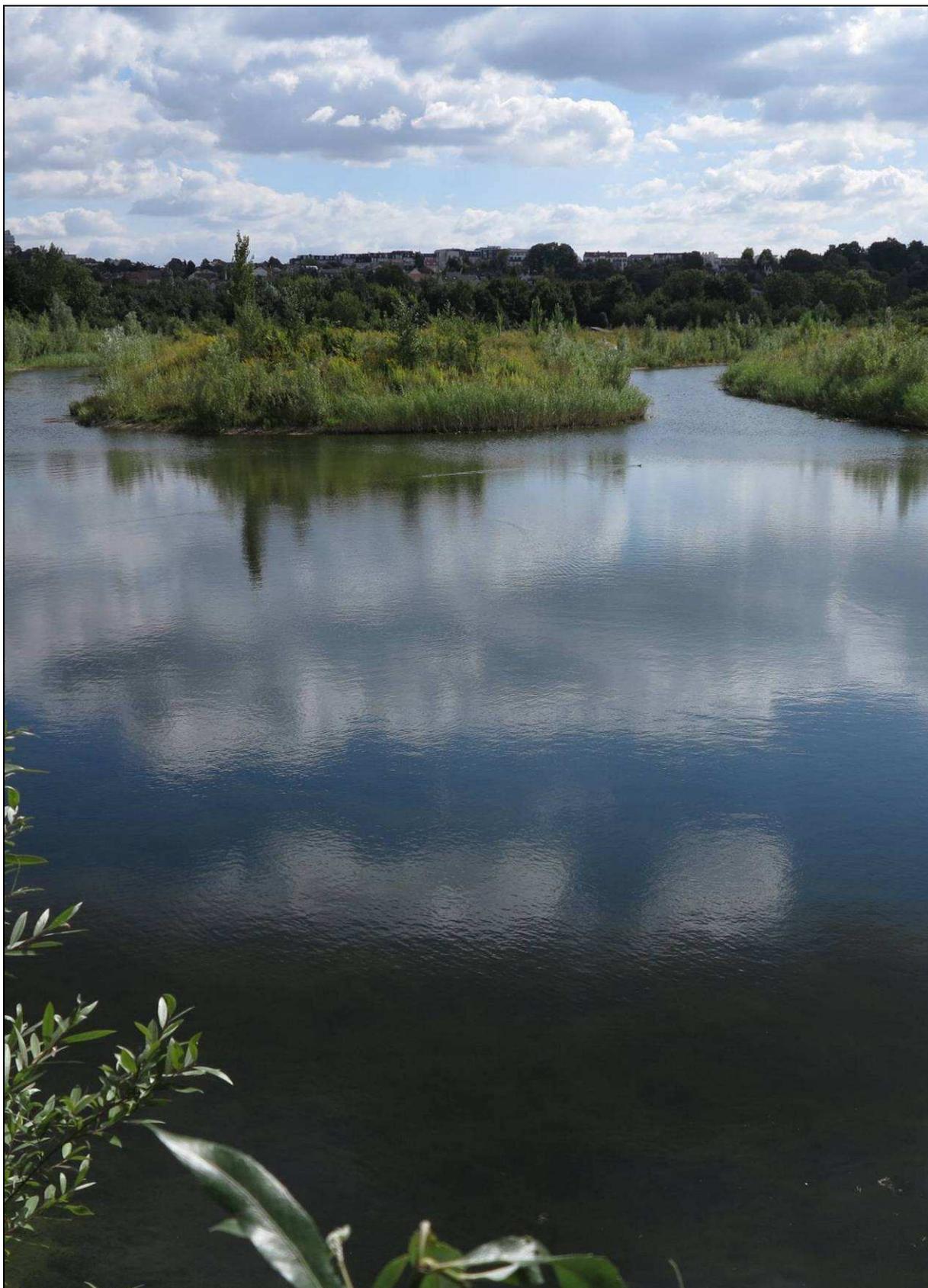
- ▶ Un **comité scientifique**, regroupant **11 experts chercheurs en matière de biodiversité.**
- ▶ Un **comité de suivi**, ouvert aux professionnels tels que les gestionnaires d'espaces de nature, les associations naturalistes, les organismes scientifiques, les aménageurs et les opérateurs du territoire. Au 1<sup>er</sup> décembre 2013, il compte **80 membres et parmi eux les 43 signataires.**
- ▶ Une **structure coordinatrice**, gérée par la Direction de la Nature, des Paysage et de la Biodiversité du Conseil général de la Seine-Saint-Denis.

Les experts du comité scientifique de l'ODBU ont élaboré des listes d'espèces et d'habitats dits « à enjeux de préservation pour la Seine-Saint-Denis » pour lequel le département a une responsabilité. Ces espèces et habitats bien que non forcément dans les listes rouges, représentent un enjeu prioritaire pour garantir un bon état de conservation la biodiversité en Seine-Saint-Denis. 99 espèces ou habitats à enjeu prioritaire et 34 espèces à enjeu élargi de préservation pour la Seine-Saint-Denis ont été identifiés.

Ces listes ne présentent pas de portée réglementaire. En revanche, par l'échelle de travail départementale dont elles sont issues et l'intervention de spécialistes compétents à l'identification de tels enjeux (Conservatoire botanique national du Bassin parisien, LPO, CORIF, Muséum national d'Histoire naturelle, Société herpétologique de France), elles présentent un cadre d'analyse fin qu'il est conseillé à l'aménageur de prendre en compte.

Pour en savoir plus : <http://parcsinfo.seine-saint-denis.fr>

Contact : [odbu@cg93.fr](mailto:odbu@cg93.fr)



La Seine-Saint-Denis héberge des milieux naturels de grande qualité (ici le parc départemental de la Haute-Ile), qui ne peuvent fonctionner en vase clos. Les questions de fonctionnalité écologique sont un enjeu majeur à intégrer dans les études. © ECOTER

## L'EXPERTISE ÉCOLOGIQUE, POUR APPRÉHENDER LES ENJEUX ET RÉPONDRE À LA RÉGLEMENTATION

*L'expertise écologique vise principalement deux objectifs : identifier les espèces et habitats d'espèces présents sur un territoire, et comprendre comment ce territoire est utilisé par ces espèces. Elle nécessite une maîtrise de l'identification naturaliste, complétée d'un recul et d'une expérience en matière d'écologie des espèces et habitats naturels étudiés. Ces compétences nécessitent l'intervention de spécialistes en la matière.*

### L'ÉTUDE DU VIVANT AVEC DES SPÉCIALISTES

*Les expertises de terrain de la faune, de la flore et des milieux naturels doivent être réalisées par des experts écologues compétents qui doivent faire la démonstration de leurs capacités en la matière dans le cadre de leurs offres (références, CV, etc.).*

À la différence de nombreux domaines de l'ingénierie, l'écologue ou l'expert naturaliste travaille sur le vivant. Ceci implique plusieurs contraintes qu'il est important d'intégrer pour comprendre la constitution d'une évaluation d'impacts dans le domaine, notamment :

- **L'état de la connaissance** : même si les bases de données naturalistes et la littérature scientifique sont riches d'informations en France, elles n'en restent pas moins incomplètes, voire insuffisantes dans certains domaines.
- **L'écologie des espèces** : les espèces suivent des cycles quotidiens, saisonniers, annuels, bisannuels, voire plus longs. Les conditions de l'environnement (saison, précipitations, température, vent, perturbation anthropique, présence d'un prédateur, gestion des sites, etc.), sont autant de facteurs influençant l'activité de la faune et le développement de la flore, qu'il est difficile d'anticiper. C'est pourquoi, il faut faire appel à des spécialistes : Botaniste (flore et identification des habitats naturels), Ornithologue (oiseaux), Herpétologue (amphibiens et reptiles), Mammalogiste (mammifères), Chiroptérologue (chauves-souris), Entomologiste (insectes) sont à même de mener les inventaires.
- **L'effet observateur** : bien connu des scientifiques, cet effet montre que les observations peuvent diverger entre deux observateurs, à compétences identiques. Ce biais est d'autant plus important que la surface à étudier ou la discrétion de l'objet recherché sont grandes, mais diminue malgré tout avec le temps d'expertise passé sur site.
- **Le recul en matière de mesures écologiques** : à ce jour les suivis de projets restent encore rares. L'offre de mesures est donc souvent basée sur de la théorie et une certaine expérience empirique.

*Les espèces protégées ne se limitent pas aux seuls espaces naturels de qualité. Certaines espèces protégées ont la capacité à s'adapter aux contraintes des zones urbaines. D'autres profitent même des activités humaines.*

En conclusion, l'expertise naturaliste doit dans la mesure du possible, être réalisée :

- Par des écologues spécialisés dans leur domaine. **Une équipe est généralement nécessaire** pour l'obtention d'un diagnostic de qualité.
- Sur de longues périodes (en général un cycle annuel de terrain), si la donnée n'est pas disponible en amont.
- Sur plusieurs passages répondant aux limites des cycles et au hasard des observations.

Quoi qu'en laisse penser l'état du site à prospecter, l'originalité des milieux urbains obligera à la plus grande prudence dans les suppositions.

## DES EXPERTISES TERRAIN À ANTICIPER

*La zone d'étude ne peut se limiter à la seule emprise du projet. Le monde du vivant n'est pas fixe et les relations entre les sites doivent être étudiées.*

Il n'y a pas un, mais **des périmètres d'études sur le terrain**. En effet, à chaque projet et pour chaque groupe faunistique ou floristique, les enjeux varient, tout comme **l'influence du projet**. Il faut donc expertiser le secteur du projet et ses abords afin de comprendre **le fonctionnement écologique et envisager les risques directs et induits**. Ceci nécessite que le maître d'ouvrage présente un projet précis et complet au bureau d'études menant les expertises.

Les expertises de terrain sont réalisées à des **dates et sur des périodes variables** selon la thématique étudiée, pour être menées aux périodes d'activités de la faune et de développement de la flore. Chaque espèce suit un cycle biologique particulier :

- Certaines plantes protégées se développent au début du printemps et disparaissent en début d'été : en passant sur site fin juin, il est fort probable que l'on ne puisse plus les observer.
- Certains oiseaux protégés ne fréquentent la Seine-Saint-Denis qu'en hiver, alors que d'autres ne l'utilisent qu'en période de nidification (printemps-été). L'étude des oiseaux aux différentes saisons s'avère nécessaire.
- Certains insectes protégés vivent à l'état adulte une à deux semaines en été seulement : omettre cette période d'étude (différente d'une espèce à l'autre) conduit à l'impossibilité de conclure à l'absence de ces espèces.

*Une approximation ou un manque de précisions dans un domaine conduit systématiquement à une demande de compléments de terrain, l'année suivante, par les services instructeurs*

En fonction du projet et des enjeux connus, le bureau d'études en charge des expertises doit proposer des méthodes et des plannings de terrain adaptés. Il a sur ce point un **rôle de conseil et une certaine responsabilité** en proposant des solutions qui peuvent parfois être différentes de celles indiquées au cahier de clauses techniques et particulières des études – d'où l'importance de laisser une certaine latitude au règlement de consultation (en particulier la possibilité de proposer des options).



Affût pour la détermination de reptiles  
© ECOTER



Expertise chauves-souris nocturne  
© ECOTER

Le tableau ci-dessous propose une aide générale sur les périodes où des expertises doivent être réalisées, en fonction du groupe traité.

Périodes d'inventaire favorables en Seine-Saint-Denis en fonction des thèmes d'études												
	Mois de l'année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Thèmes à étudier</b>												
L'écologie du paysage												
Les habitats naturels												
Les plantes												
Les oiseaux												
Les mammifères (hors chiroptères)												
Les chiroptères												
Les amphibiens												
Les reptiles												
Les insectes												
Les mollusques												
Les crustacés												
Les poissons												

<b>Période minimale d'étude</b>		La plupart des enjeux sont identifiables à cette période, mais il subsiste un risque notable de devoir apporter des compléments à d'autres périodes l'année suivante.
<b>Période idéale</b>		En complément de la période minimale, on obtient ainsi la période d'étude idéale généralement attendue par l'autorité environnementale et permettant de pointer quasiment tous les enjeux.
<b>Compléments selon contexte</b>		Selon les sites, l'exposition, l'hygrométrie du sol, la saisonnalité ou encore les besoins de l'étude (méthode particulière), des compléments peuvent être apportés à la période idéale.

Ces périodes indicatives sont à adapter en fonction de la région, des expositions, des milieux et des espèces recherchées.

*La période minimale d'étude de terrain de la faune et de la flore s'étale entre février et septembre. Pour beaucoup de projets, un cycle complet, soit un an d'étude, sera souhaitable.*

Ce planning d'études de terrain induit une contrainte forte de temps et d'organisation, à intégrer à l'échéancier du projet en construction. Dans ce cadre, il est indispensable de prévoir un lancement de la mission **au plus tard courant janvier**, ce qui impose une notification début janvier et, pour la commande publique, la **nécessité de lancer les appels d'offres au plus tard fin novembre** de l'année précédant les études de terrain.

### À savoir...

Si le maître d'ouvrage dispose de données naturalistes sur le site, il est possible qu'un simple complément suffise. En général, **une donnée d'observation de plus de 3 ans nécessite d'être mise à jour**. Cependant, elle apporte des informations très importantes sur la connaissance du site et mérite à ce titre d'être **portée à connaissance**. Dans ce cadre, le maître d'ouvrage liste précisément les informations qui pourront être mises à disposition du bureau d'études dans le Dossier de Consultation des Entreprises.

## LES ÉTAPES DE LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ

Les procédures réglementaires nécessitant une analyse des enjeux naturels sont nombreuses. Depuis la planification jusqu'au projet très localisé, chaque procédure amène à des attentes différentes et des méthodes d'analyse particulières et adaptées.

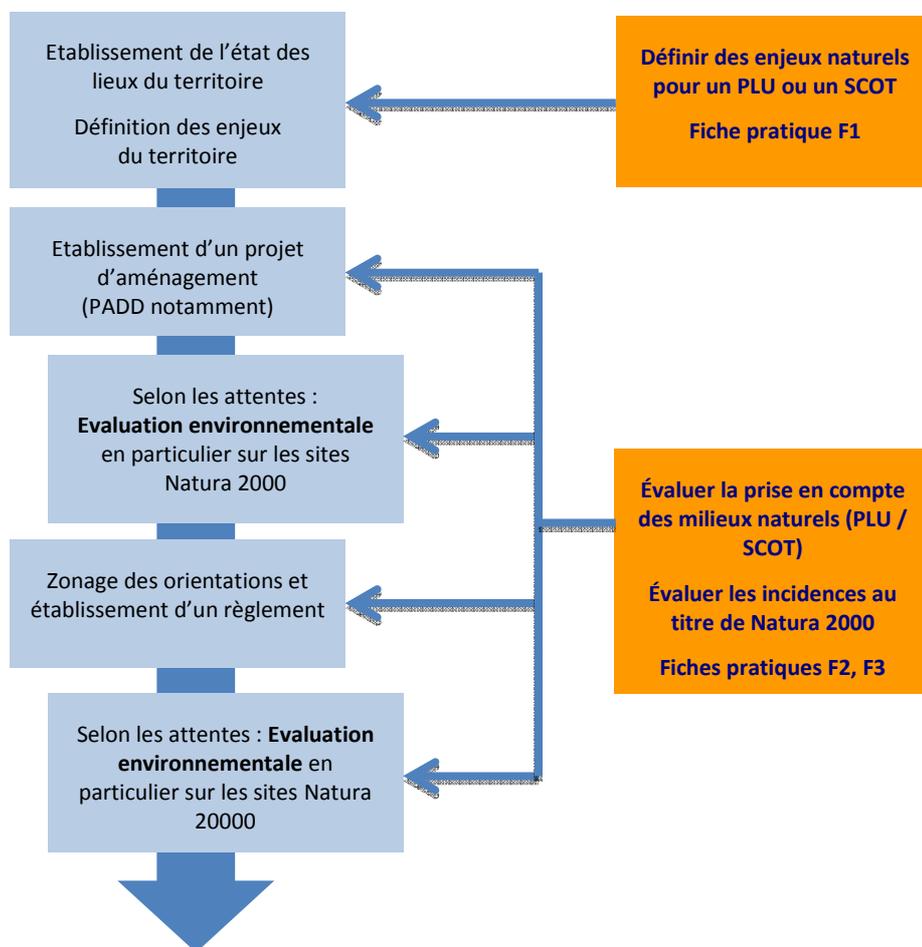
Sont présentées ci-dessous les procédures de manière synthétique. L'intervention de l'écologue est détaillée dans les fiches suivantes (se reporter au numéro de la fiche : **Fx**).

### DANS LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION (CF. FICHES PRATIQUES : F1-F3) PRATIQUES : F1 -F3

*Si la commune est concernée ou proche d'un site Natura 2000, une évaluation des incidences est souvent obligatoire. Elle doit être menée en parallèle de la construction du document planificateur, depuis l'établissement du diagnostic, jusqu'à la validation dudit document.*

La planification (création ou révision de SCOT et PLU) est une étape primordiale et **obligatoire** dans la prise en compte des enjeux naturels. Au même titre que les autres enjeux étudiés, prendre en compte les milieux naturels permet de gagner en efficacité dans le développement des projets en aval.

*L'intervention de l'écologue dès les premières étapes de la planification est indispensable.*



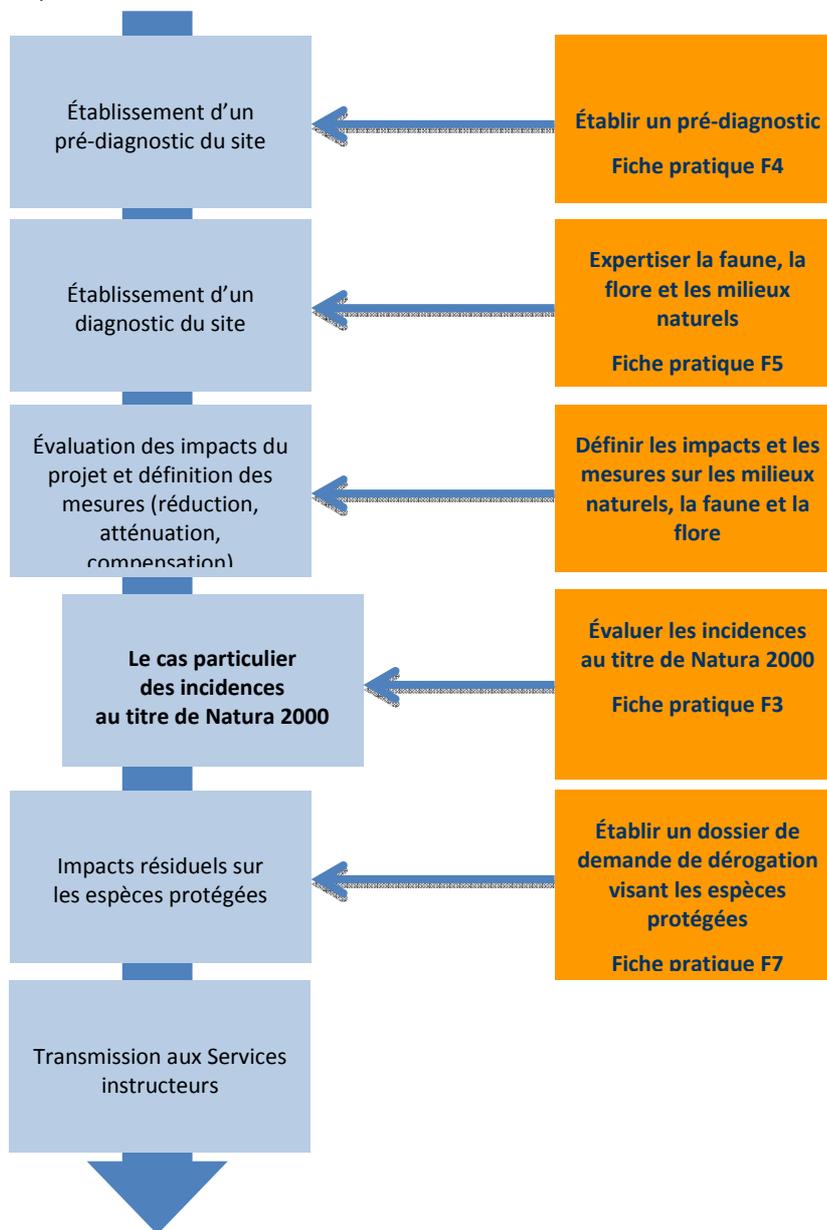
**L'écologue doit faire partie de l'équipe** en charge de l'élaboration du document de planification. Sa vision du territoire doit permettre de sécuriser les processus d'instruction du document et, à terme, de faciliter le développement des projets.

## AU COURS D'UN PROJET D'AMENAGEMENT (CF. FICHES PRATIQUES F4-F7) PRATIQUES F4 –F7

La réalisation d'un pré-diagnostic (voire la participation aux études de faisabilité) par un écologue est un gain de temps certain sur les étapes suivantes.

L'étape d'élaboration d'un projet (création d'une route, construction d'une ZAC, aménagement écologique d'un espace, etc.), est l'étape majeure de la prise en compte des enjeux naturels. En effet, elle permet un focus géographique cohérent avec la réalisation d'expertises naturalistes poussées et donc l'établissement d'un état des lieux solide et précis.

La réglementation sur les espèces protégées est particulièrement contraignante. Une prise en compte très en amont facilite les procédures.



La réalisation du volet « faune, flore, milieux naturels » des études d'impacts impose un **timing adéquat** (en particulier pour les expertises terrain qui doivent se dérouler *a minima* entre février et septembre) et une intervention de l'écologue à chaque étape de la construction du projet, afin d'intégrer les enjeux naturels très en amont pour que ces contraintes deviennent des plus-values environnementales au projet.

## EN PHASES TRAVAUX ET EXPLOITATION (CF. FICHES PRATIQUES F8 –F9)

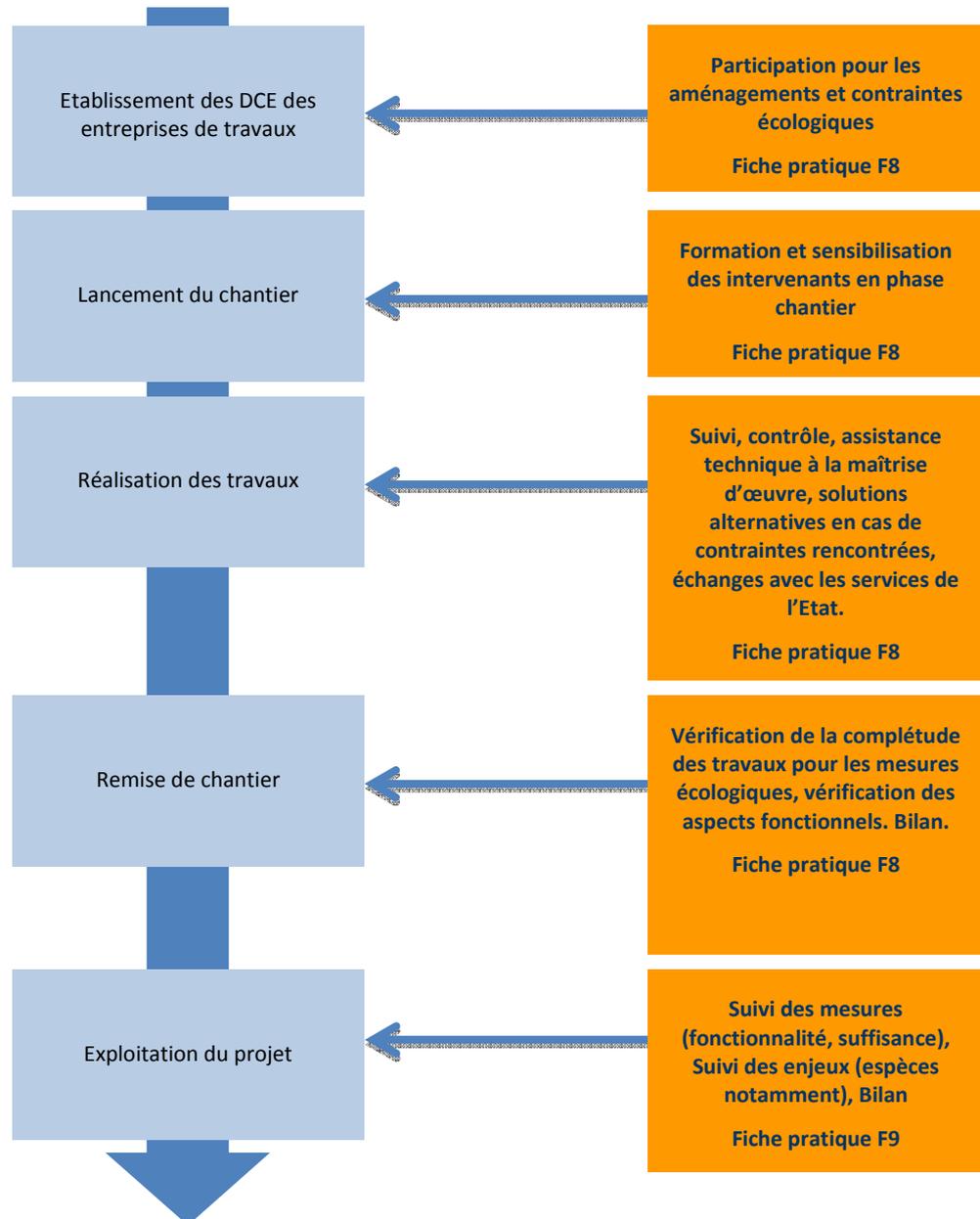
*De plus en plus attendus, les suivis par un écologue en phase travaux et en cours d'exploitation d'un projet sont fonction des enjeux décelés en amont.*

De plus en plus attentive aux enjeux naturels et à leur intégration aux projets, l'Autorité environnementale oblige souvent à la mise en œuvre de suivis en phase chantier puis en cours d'exploitation. L'intervention de l'écologue peut donc se prolonger au-delà de la fin des travaux.

Ces suivis servent à s'assurer de la bonne réalisation des mesures écologiques prévues et garantir leur efficacité, mais aussi à évaluer leur suffisance et au besoin, à proposer des solutions correctives ou complémentaires qui ne pouvaient être anticipées en phase conception du projet.

L'intervention des écologues (fréquence / temps passé) dépend des enjeux identifiés en conception projet, de l'importance des mesures écologiques à suivre et de la sensibilité écologique de l'espace du projet.

*Plus qu'un objectif de contrôle, les suivis en phase exploitation visent essentiellement à s'assurer de la suffisance et de l'efficacité des mesures. En effet, les propositions visant les milieux naturels tiennent souvent de l'expérimental ou d'analyse empirique qu'il est nécessaire de vérifier in situ.*



## LES FICHES PRATIQUES

Ces fiches pratiques résument les cadres d'interventions et principales méthodes aux différentes étapes de l'aménagement du territoire. Elles sont adaptées au contexte particulier de la Seine-Saint-Denis.



LES CLÉS DE  
L'AMENAGEUR

- ▶ Malgré son caractère très urbain, la Seine-Saint-Denis présente des espaces naturels remarquables et des milieux semi-naturels ou artificiels hébergeant une faune et une flore qui a su s'adapter à ces conditions. Nombreuses sont les espèces rares et/ou protégées.
- ▶ Intégrer l'enjeu écologique comme un des piliers de la construction du SCOT ou du PLU c'est anticiper l'aménagement à venir du territoire au même titre que les autres enjeux.
- ▶ L'état des lieux (cf. axe 2-inventaires) nécessite un budget temps plus important que la phase synthèse bibliographique (cf. axe 1), mais il assure aux collectivités territoriales concernées une base de connaissance solide, souvent peu disponible à cette échelle et qui pourra alimenter les PLU et autres travaux de planification ou projets d'aménagement.
- ▶ Privilégier la présence d'un écologue dans l'équipe de projet.

RAPPEL  
RÉGLEMENTAIRE

L'évolution réglementaire traduit le renforcement de la prise en compte des milieux naturels dans les SCOT et PLU :

- Loi solidarité et renouvellement urbains (SRU) du 13 décembre 2000.
- Directive européenne relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. de juin 2001
- Loi relative à la responsabilité environnementale et à diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement du 1er août 2008.
- Loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010.

Cf. traductions dans L121-1 et suivants du Code de l'urbanisme.

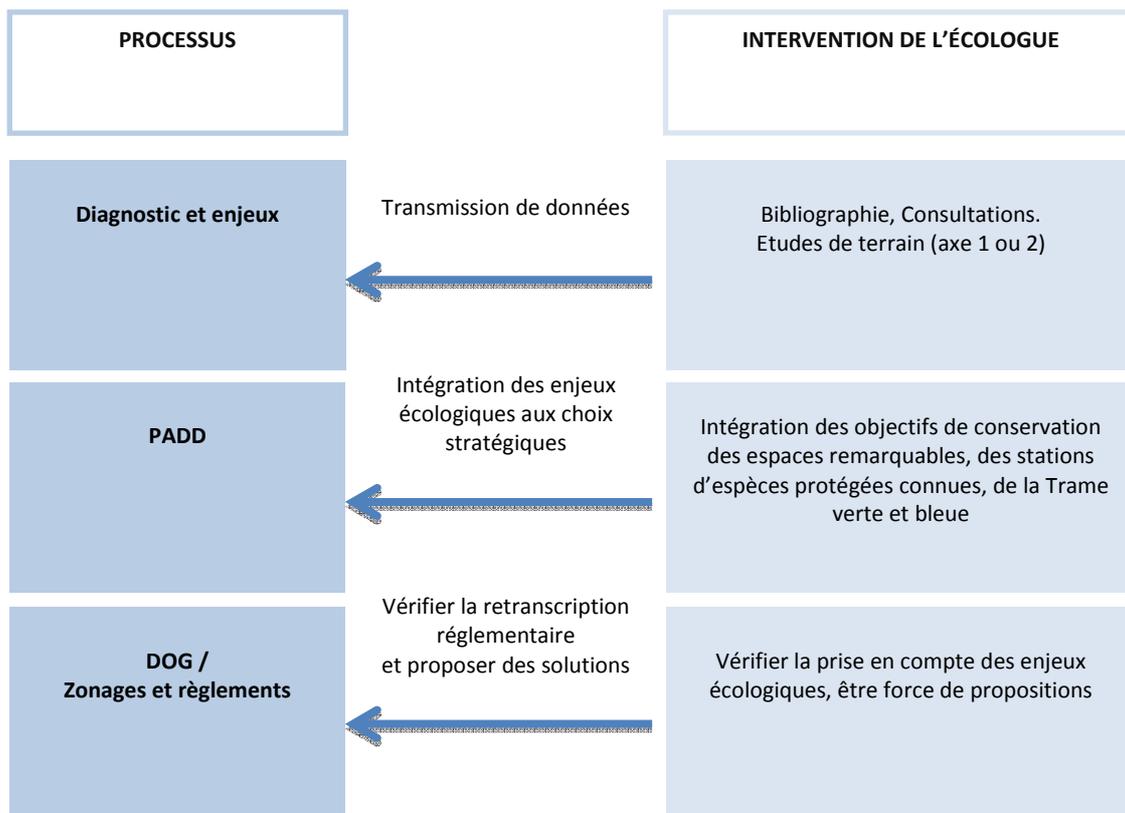
LES INTERVENTIONS  
DE L'ÉCOLOGUE

Plusieurs axes de travail sont envisageables, en fonction de l'état de la connaissance éco-fonctionnelle du territoire et des objectifs politico-stratégiques des collectivités territoriales.

Axe 1 : Baser l'intervention sur la connaissance disponible :

- État de la connaissance écologique du territoire par la bibliographie et la consultation des organismes institutionnels et associatifs référents (associations naturalistes, ODBU).
- Étude succincte du territoire par l'écologue (photo-interprétation, études généralistes de terrain, identification des atouts et contraintes, des qualités et améliorations à apporter).
- Établissement de la trame verte et bleue du territoire et de ses environs, sur la base d'espèces et d'habitats naturels indicateurs.
- Hiérarchisation des enjeux écologiques, identifications des éléments majeurs (surfaciques et fonctionnels).
- Intervention ponctuelle à chaque étape de la création du SCOT et du PLU afin d'intégrer et de vérifier la bonne prise en compte des enjeux naturels préalablement identifiés.

Axe 2 : Établir un état des lieux à l'échelle du SCOT ou du PLU comme nouvelle base de travail dans la planification des aménagements. Cet axe comprend les interventions de l'axe 1 auxquelles il faut ajouter une étude approfondie du territoire par l'écologue : photo-interprétation, études de terrain afin de déterminer les secteurs à enjeux (espaces naturels remarquables, espaces naturels ou semi-naturels représentatifs de la nature ordinaire locale, etc.), et les contraintes (infrastructures, développement urbain, activités polluantes, etc.). La prise en compte des espaces environnant le territoire du SCOT ou du PLU est indispensable.



## PRODUCTION

L'article L121-1 du Code de l'urbanisme impose aux SCOT et PLU la nécessité d'assurer « la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ». La production réglementaire doit donc comprendre :

- une cartographie des périmètres réglementaires et d'inventaires sur le territoire du SCOT ou du PLU et ses environs, des espèces et habitats remarquables (d'après les bases de données disponibles), de la Trame verte et bleue à l'échelle, etc.
- une analyse éco-fonctionnelle du territoire, identification et explication des enjeux majeurs, justification des besoins visant la « préservation (...) de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » sur le territoire et ses environs.

# F2

## F2: ÉVALUER LA PRISE EN COMPTE DES MILIEUX NATURELS (SCOT / PLU)

### LES CLES DE L'AMÉNAGEUR

- ▶ Engager l'évaluation environnementale dès le lancement de l'élaboration du document d'urbanisme. La présence d'un écologue dans l'équipe de projet dès le lancement évite d'établir un projet d'aménagement en contradiction avec les enjeux naturels réglementaires, et permet un gain de temps notable.
- ▶ Utiliser l'évaluation comme une opportunité d'amélioration de la future planification.
- ▶ La présence d'espèces protégées est avérée sur l'ensemble du territoire séquanodionysien. Chaque collectivité a donc une responsabilité sur son territoire, ainsi qu'envers les territoires frontaliers en termes de trame verte et bleue.

### RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

L'évolution réglementaire traduit le renforcement de la prise en compte des milieux naturels dans les SCOT et PLU :

- Loi solidarité et renouvellement urbains (SRU) du 13 décembre 2000.
- Directive européenne relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement de juin 2001
- Loi relative à la responsabilité environnementale et à diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement du 1er août 2008.
- Loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010.

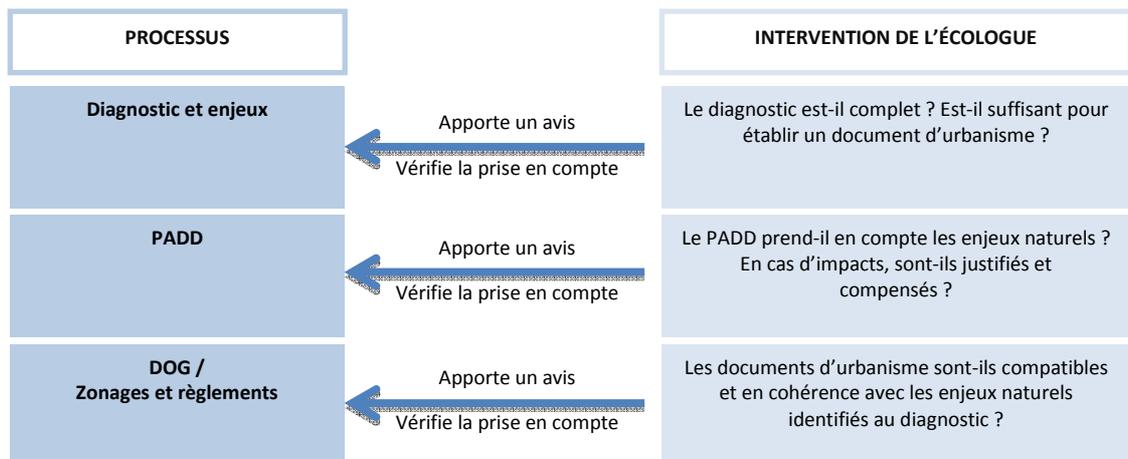
Cf. traductions dans le L121-1 et suivants du Code de l'urbanisme.

### LES INTERVENTIONS DE L'ÉCOLOGUE

Le bureau d'études doit :

- Vérifier la bonne prise en compte des enjeux naturels,
- Produire au besoin des données complémentaires pour le diagnostic du document,
- Contrôler le PADD afin de s'assurer de la prise en compte des enjeux éco-fonctionnels et de la préservation des espaces naturels à forts enjeux et vérifier que les enjeux sont bien repris au zonage et au règlement,
- Établir au besoin une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 du document (*voir F3*).

Rappelons ici que l'évaluation environnementale n'est pas une évaluation *a posteriori* des impacts une fois le document établi, mais un processus qui doit être engagé en parallèle de l'élaboration du document d'urbanisme.



PRODUCTION DE L'ÉCOLOGUE

- Notes d'allers-retours sur les étapes de construction. Ces notes doivent présenter à la fois les suffisances et les manques, et être force de propositions.
- Au besoin, tout complément nécessaire à la bonne instruction du document d'urbanisme.
- Une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 du document d'urbanisme (voir F3) qui est une obligation réglementaire.

# F3

## F3: ÉVALUER LES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000

### LES CLÉS DE L'AMÉNAGEUR

- ▶ L'évaluation n'aura pas la même précision selon qu'elle porte sur un SCOT, un PLU ou encore un projet.
- ▶ L'évaluation ne se limite pas aux frontières départementales. Les sites Natura 2000 à proximité de la Seine-Saint-Denis sont également à prendre en compte.
- ▶ L'état des populations des oiseaux ayant permis le classement du multi-site Natura 2000 de la Seine-Saint-Denis est très précaire : effectifs faibles, surfaces d'habitats réduites... La prise en compte de ces espèces impose de redoubler de prudence.
- ▶ Il est essentiel de consulter l'animateur du site Natura 2000 (Département de la Seine-Saint-Denis).

### RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

Décret relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 du 9 avril 2010 (article R414-27 du Code de l'environnement).

Arrêté du 31 août 2011, qui fixe une 1ère liste locale de Seine-Saint-Denis des projets.

Arrêté du 9 août 2013, qui crée un régime d'autorisation propre à Natura 2000 en Seine-Saint-Denis. Cf. L414-4 et R414-23 du Code de l'environnement.

### LES INTERVENTIONS DE L'ÉCOLOGUE

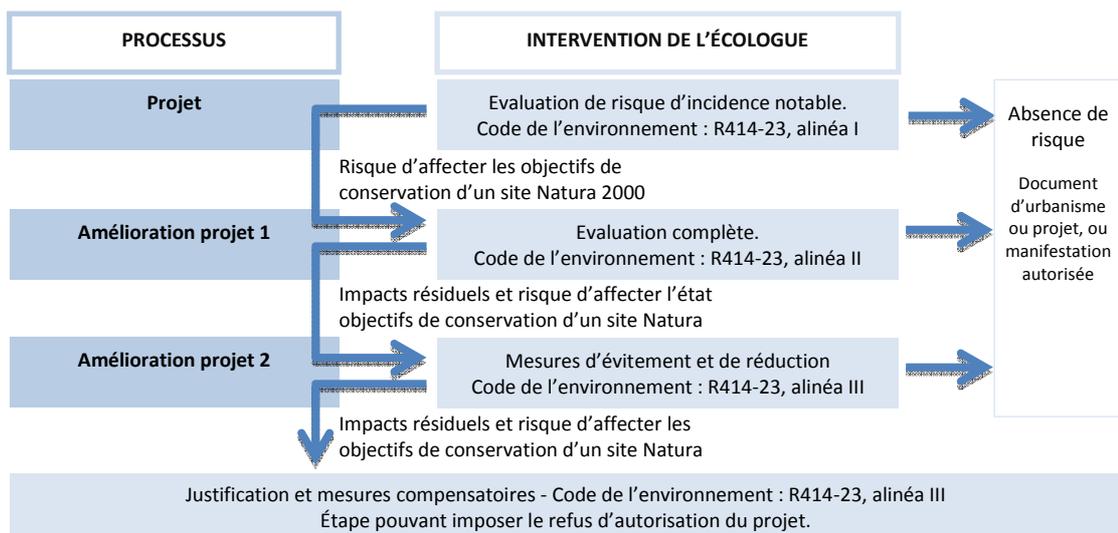
**Étape 1 :** évaluation du risque d'effet notable sur un site Natura 2000 : évaluer le risque d'effet notable, par la prise en compte des incidences sur les enjeux naturels relevant des objectifs de conservation du réseau Natura 2000.

**Si aucun risque d'effet notable n'est établi, l'évaluation s'arrête ici.**

**Si risque il y a, l'étape 2 est enclenchée.**

**Étape 2 :** évaluation complète d'effet notable sur un site Natura 2000 : les impacts sont détaillés, et un solide argumentaire permet d'établir si ceux-ci, de manière unitaire ou additionnés, sont de nature à porter une atteinte significative au site. S'il y a atteinte significative, des mesures d'évitement et de réduction sont proposées. Si elles sont suffisantes, l'évaluation s'arrête ici.

Dans le cas d'une incidence notable, la justification du projet doit être très argumentée. Cette étape peut entraîner le rejet d'autorisation du projet et doit être évitée.



### PRODUCTION DE L'ÉCOLOGUE

- Évaluation : présentation du projet, enjeux pouvant être affectés, liste des incidences et évaluation du risque d'effet notable.
- Évaluation complète : évaluation + détail des impacts, mesures d'évitement et de réduction, évaluation des impacts résiduels et des effets sur le site Natura 2000.

**LES CLÉS DE  
L'AMÉNAGEUR**

- ▶ *La prise en compte des enjeux écologiques dès les premières étapes d'élaboration d'un projet permet de faciliter le déroulé des études et d'anticiper les risques de nature à interdire le projet ou à le contraindre fortement et par voie de conséquence à identifier les solutions.*
- ▶ *L'absence d'obligation de réaliser une étude d'impacts ne signifie pas que qu'il ne faut pas prendre en compte les milieux naturels et les espèces protégées. En effet, la réglementation s'appliquant aux espèces protégées a toujours cours.*
- ▶ *Les prospections de terrain doivent viser les espèces aux statuts de protection et celles non protégées dites remarquables (rares, population aux faibles effectifs, etc.).*

**RAPPEL  
REGLEMENTAIRE**

Loi de protection de la Nature du 10 juillet 1976.

Loi portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement du 26 octobre 2005.

**LES INTERVENTIONS DE  
L'ÉCOLOGUE**

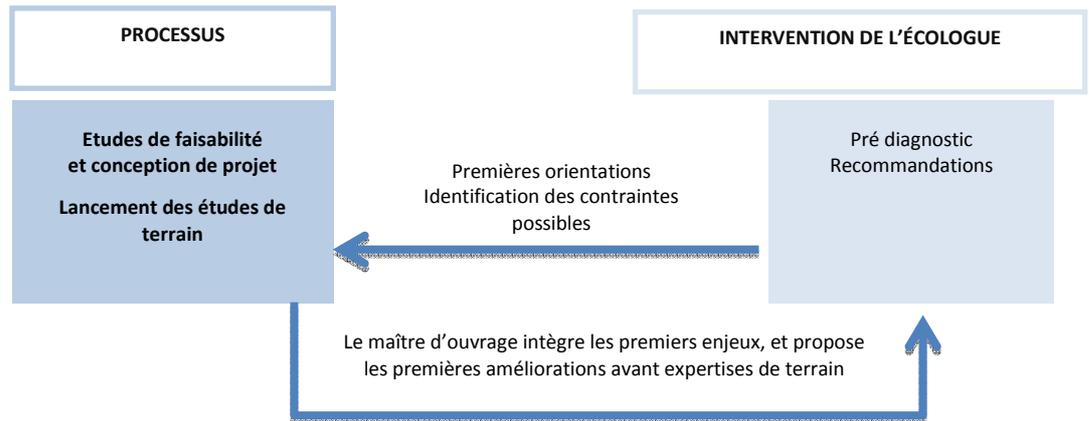
Cette étape vise à préparer les expertises de terrain et faire l'état des lieux de la connaissance disponible.

Elle comprend :

- La réalisation d'une visite de site.
- La prise en charge des données projet et de toute autre étude amont traitant en particulier du volet faune/flore/milieux naturels.
- L'étude de la bibliographie et la consultation des institutions, associations naturalistes, et de l'animateur du site Natura 2000 de la Seine-Saint-Denis.
- L'établissement des cartographies des périmètres de protection et d'inventaire, sur et aux environs du projet.
- L'analyse des fonctionnalités écologiques par photo-interprétation et étude de tout fond disponible (MOS en particulier).
- L'établissement des enjeux écologiques connus.
- La définition des aires d'études pour les expertises et du calendrier des interventions.
- La demande, au besoin, des autorisations particulières aux études de terrain à mener (notamment pour la capture et la manipulation de espèces protégées).

Cette étape répond à plusieurs exigences :

- Anticiper les expertises de terrain (aires d'études et périodes de passage).
- Permettre au maître d'ouvrage une première prise en compte des enjeux naturels pour améliorer son projet.



**PRODUCTION DE  
L'ÉCOLOGUE**

Ces productions ne sont pas réglementaires, mais permettent de cadrer les études à mener, et d'informer en amont les services instructeurs :

- Pré-diagnostic.
- Calendrier des interventions et aires d'études.
- La demande, au besoin, des autorisations particulières aux études de terrain à mener (capture et manipulation d'espèces protégées).
- Éventuellement un certain nombre de recommandations à cette étape.

# F5

## F5: EXPERTISER LA FAUNE, LA FLORE ET LES MILIEUX NATURELS EN PHASE PROJET

### LES CLÉS DE L'AMÉNAGEUR

- ▶ Une visite d'un écologue sur le secteur de projet à l'étape de faisabilité permet d'estimer les expertises de terrain à réaliser et d'orienter l'implantation du projet.
- ▶ Le pré-diagnostic est l'occasion d'avoir un premier avis de l'écologue. Ainsi, le maître d'ouvrage dispose de 8 à 10 mois (durée des expertises de terrain qui vont suivre) avant transmission du diagnostic écologique, pour commencer à améliorer son projet.
- ▶ Lancer les missions pour permettre la réalisation du pré-diagnostic (4 à 6 semaines de travail) avant la saison d'expertise de terrain. L'appel d'offre lancé en septembre et la mission notifiée avant mi-janvier pour que les expertises de terrain débutent en février/mars

### RAPPEL REGLEMENTAIRE

Loi de protection de la Nature du 10 juillet 1976.

Loi portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement du 26 octobre 2005.

Arrêtés (nationaux, régionaux, départementaux) fixant la liste des espèces protégées.

### LES INTERVENTIONS DE L'ÉCOLOGUE

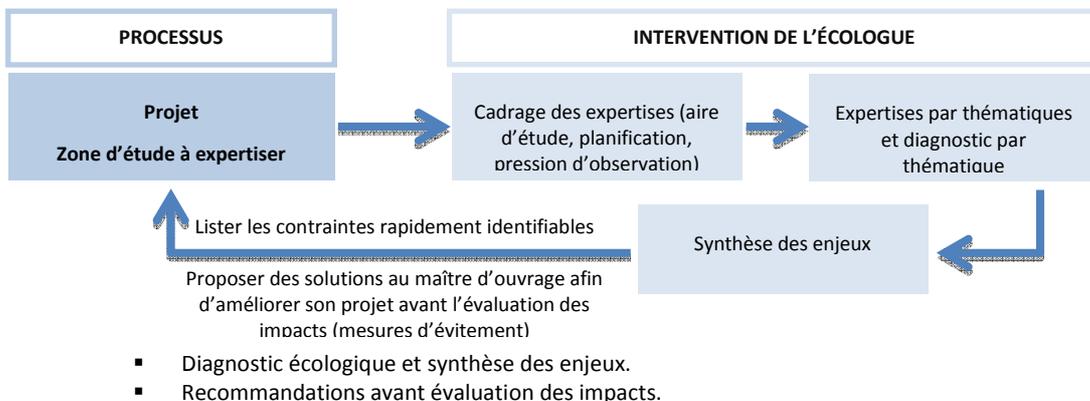
L'expertise vise - à minima - l'étude des habitats naturels et semi-naturels et de tous les groupes susceptibles de présenter des espèces protégées : flore, oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles, insectes, etc.

Chaque expert réalise les étapes suivantes :

- Détermination d'une aire d'étude propre au groupe étudié.
- Planification des interventions en fonction des enjeux.
- Expertises de terrain aux périodes adaptées et sur la base d'une méthode appropriée.
- Rédaction d'un diagnostic (intervenants et dates d'intervention, conditions de prospections, protocoles d'expertise, limites, résultat des inventaires, identification et hiérarchisation des enjeux).

Le chef de projet synthétise l'ensemble de ces diagnostics thématiques afin de faire ressortir les principaux enjeux et les cartographier. Les limites doivent être clairement indiquées afin de faire une lecture avertie de la synthèse des enjeux écologiques.

Les experts de terrain font également part - dans les plus brefs délais - de toutes observations qui pourraient constituer une contrainte forte à réhibitoire pour le projet afin de permettre au maître d'ouvrage d'anticiper ces enjeux.



### PRODUCTION DE L'ÉCOLOGUE

# F6

## F6: DÉFINIR LES IMPACTS ET LES MESURES ADAPTEES

### LES CLÉS DE L'AMÉNAGEUR

- ▶ *Un écologue est indispensable pour la réalisation des études d'impacts, même en milieu urbain car de nombreuses espèces protégées y sont observées.*
- ▶ *Les mesures ne doivent pas se limiter à des orientations, et doivent être détaillées : rappel de l'objectif, protocole de mise en œuvre, suivi, budget, planification.*

### RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

Loi de protection de la Nature du 10 juillet 1976.  
Loi portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement du 26 octobre 2005.  
Espèces protégées : L411-1 et suivant du Code de l'environnement  
Trames vertes et bleues : L371-1 et suivant du Code de l'environnement  
Natura 2000 : L414-4 et R414-23 du Code de l'environnement.

### INTERVENTIONS DE L'ÉCOLOGUE

Le bureau d'études a pour mission un apport d'expert (diagnostic écologique), mais il doit également être force de conseil et de propositions pour améliorer le projet, et proposer des solutions en cohérence avec le niveau des impacts et les effets du projet.

La réglementation portant sur les études d'impacts impose un processus visant à **éviter**, puis **réduire** et, uniquement s'il n'y a aucune autre solution, **compenser** les impacts. L'évitement est la priorité. Pour chaque enjeu identifié, la définition des impacts doit être précisément qualifiée puis quantifiée :

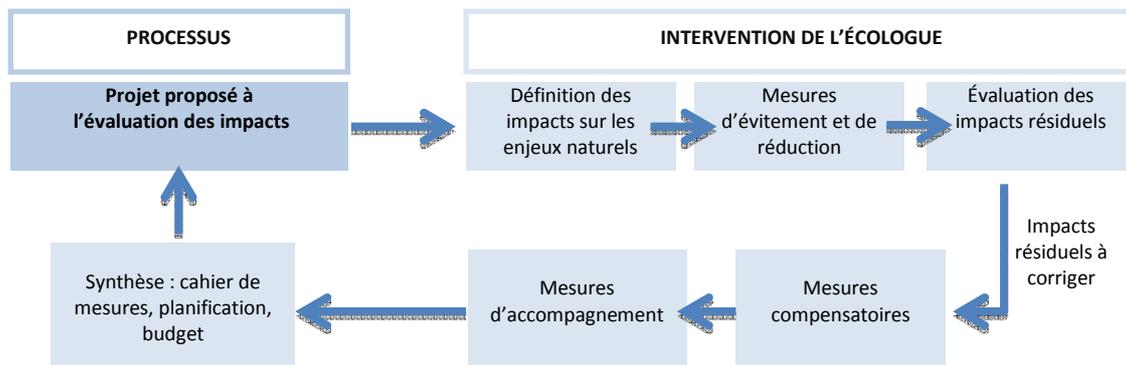
- Définition détaillée de l'impact, à diverses échelles.
- Importance, durée, portée et période d'occurrence de l'impact.
- Portée réglementaire de l'impact (espèce protégée, habitat d'espèce protégée, conséquence sur les enjeux Natura 2000, etc.).

Depuis quelques années, les attentes de l'Autorité environnementale et la jurisprudence témoignent d'une volonté de prendre de plus en plus en compte :

- La fonctionnalité écologique (trame verte et bleue).
- Les espèces rares sans statut de protection.

Enfin, l'analyse doit également présenter :

- **Les impacts cumulés.**
- Le risque d'incidence sur les objectifs de conservation Natura 2000
- Les limites liées à l'évaluation des impacts et à la définition de mesures, certaines mesures restant nécessairement expérimentales.



### PRODUCTION DE L'ÉCOLOGUE

- **Détail des impacts par enjeux et synthèse globale des impacts.**
- **Évaluation des impacts cumulés.**
- **Évaluation du risque d'incidence Natura 2000.**
- **Détail des mesures, synthèse de la planification et des budgets.**

LES CLÉS DE  
L'AMÉNAGEUR

- ▶ *Les espèces protégées en Seine-Saint-Denis sont nombreuses et présentes sur l'ensemble des communes, en revanche les populations sont souvent isolées et à faibles effectifs. Elles sont donc particulièrement fragiles.*
- ▶ *La solution du dossier de demande de dérogation visant les espèces protégées doit être la dernière des solutions. Le processus est long, complexe et l'avis favorable n'est pas systématique quand bien même le dossier serait de qualité et les mesures compensatoires importantes !*

RAPPEL  
RÉGLEMENTAIRE

En complément de la réglementation portant sur les espèces protégées :  
L411-2 du Code de l'environnement.

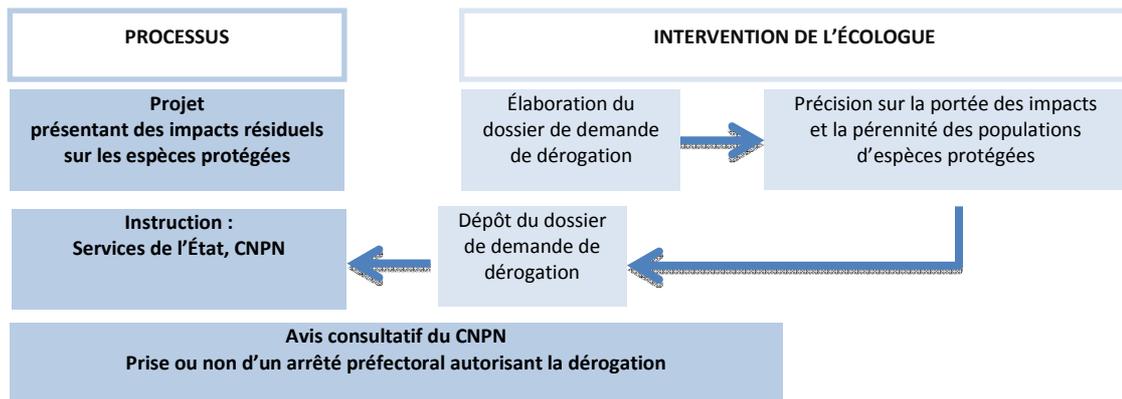
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées.

INTERVENTIONS DE  
L'ÉCOLOGUE

Le dossier se construit comme une étude d'impacts, mais il est notamment attendu :

- une quantification et une qualification très précise des impacts sur les espèces protégées et à plusieurs échelles (locale, régionale, nationale par exemple).
- une présentation précise du projet, et surtout une justification du besoin et une argumentation montrant que ce projet entre dans le champ dérogatoire, et qu'il n'y avait aucune autre solution.
- des mesures compensatoires à la hauteur des impacts identifiés et de solides garanties sur leur mise en œuvre.

L'obtention d'un arrêté autorisant, dans un cadre très précis, une dérogation aux interdictions susmentionnées, prend en général de 4 à 8 mois selon la complexité du dossier. Le processus d'instruction de la demande transite par la Préfecture (voire la DRIEE en amont), puis le CNPN (Conseil National de Protection de la Nature) avec un possible passage en commission, puis revient en Préfecture pour prise d'un arrêté.

PRODUCTION DE  
L'ÉCOLOGUE

Les attendus réglementaires sont :

- Le dossier de demande de dérogation visant les espèces protégées (1 pour la faune et 1 pour la flore).
- Les CERFA n°13616\*01, 13617\*01, 13614\*01, 11629\*01 et 11630\*01 (selon les cas).

LES CLÉS DE  
L'AMÉNAGEUR

- ▶ *La coordination écologique doit être réalisée par un écologue de préférence localisé à proximité (interventions d'urgence éventuelles), et non un coordinateur SPS ou Environnement qui n'aurait pas les compétences attendues en écologie.*
- ▶ *L'expert en écologie joue à la fois le rôle de contrôleur (application de la réglementation, mise en œuvre adaptée des mesures écologiques), de conseil, pour faire face aux imprévus, et de rapporteur du déroulement du chantier, auprès du porteur de projet et des autorités environnementales*
- ▶ *La coordination écologique peut intégrer des suivis d'espèces en cours de chantier et demander l'intervention de naturalistes compétents.*
- ▶ *Les mesures visant les milieux naturels constituant un budget notable dans la conception ou l'accompagnement d'un projet, l'efficacité de leur mise en œuvre est donc essentielle.*

RAPPEL  
RÉGLEMENTAIRE

Il n'existe pas à ce jour de réglementation concernant les processus de coordination écologique en phase chantier. L'obligation réglementaire est induite par les études amont et les engagements du maître d'ouvrage, rappelés dans les arrêtés autorisant les travaux.

LES INTERVENTIONS DE  
L'ÉCOLOGUE

Si les grands chantiers prévoient systématiquement une coordination SPS (Sécurité Protection de la Santé), et parfois Environnement au sens large, l'intervention d'un écologue est encore réservée à des projets sensibles ou de grande ampleur. Toutefois, la coordination écologique tend à se généraliser, au vu de la complexité des mesures à mettre en œuvre.

Les principaux objectifs de la coordination écologique sont :

- Contrôler la mise en œuvre des mesures écologiques.
- S'assurer de l'efficacité et de la fonctionnalité des aménagements écologiques.
- Vérifier la bonne réalisation de toutes les mesures.
- Assurer un relai sur site pour faciliter la compréhension des enjeux écologiques, des mesures à mettre en œuvre et ainsi accompagner la réalisation du projet.

Un coordinateur en écologie peut être missionné par le maître d'ouvrage afin de réaliser :

- La préparation amont : identification/localisation des enjeux sur la zone de chantier, conception de supports de communication à destination du maître d'ouvrage, maître d'œuvre et des entreprises intervenant sur le chantier, organisation des passages de suivi.
- L'ouverture du chantier : sensibilisation des entreprises, réalisation du reportage photographique initial.
- Les suivis : la fréquence dépend des enjeux, de l'importance du projet et de la sensibilité de chaque période.

Au besoin, il peut également s'occuper de :

- Mettre en défens les secteurs sensibles pour éviter leur dégradation
- Déplacer les espèces (en accord avec les autorisations réglementaires)
- Suivre les espèces pouvant être impactés pendant la réalisation des travaux.
- Assister la maîtrise d'œuvre dans les réunions.

PRODUCTION DE  
L'ÉCOLOGUE

Chaque intervention sur site doit faire l'objet d'un compte-rendu et de recommandations sur la poursuite du chantier, et en cas de problème constaté, d'une information et d'une sensibilisation auprès du conducteur de chantier et des responsables.

- Etat initial avant travaux (dont reportage photographique).
- Compte-rendus en cours de suivi et bilan de suivi de chantier.
- Supports de communication et de sensibilisation.

## LES CLÉS DE L'AMÉNAGEUR

- ▶ *Un suivi écologique en phase exploitation nécessite parfois l'intervention d'une équipe pluridisciplinaire afin de renforcer la qualité des conclusions (naturalistes de terrain, biostatisticiens, etc.).*
- ▶ *Les suivis écologiques en phase exploitation sont aussi un moyen de capitaliser de l'expérience pour les futures études d'impacts.*

## RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

Il n'existe pas à ce jour de réglementation concernant les processus de coordination écologique en phase exploitation. L'obligation réglementaire est induite par les études amont et les engagements du maître d'ouvrage, rappelés dans les arrêtés autorisant les travaux.

## LES INTERVENTIONS DE L'ÉCOLOGUE

Les suivis écologiques en phase exploitation peuvent découler d'un besoin amont, comme la nécessité de vérifier l'efficacité d'une mesure, ou de vérifier que les populations d'espèces se maintiennent aux abords du projet.

A chaque besoin, il convient d'établir un suivi avec un protocole approprié. Il est préconisé de limiter et de cibler les suivis plutôt que de vouloir tout suivre.

L'expert en charge des suivis doit :

- S'assurer de mettre en œuvre un protocole apportant une réponse claire et précise.
- Garantir la possibilité de répéter avec une stricte exactitude les suivis d'une année sur l'autre (notamment si l'expert en charge du suivi doit être amené à changer d'une année sur l'autre), afin que les résultats annuels soient comparables entre eux.
- Conserver et sécuriser la donnée brute, permettant à tout moment de revenir sur les résultats de suivis anciens.
- Produire un compte-rendu de suivi régulier afin d'anticiper un éventuel problème (dégradation d'un habitat naturel, disparition d'une espèce, passage à faune inefficace, etc.).
- Établir un bilan solide en fin de suivi.

En termes de durée, il faut en général distinguer deux phases :

- Les suivis de court terme, c'est-à-dire quelques années après la fin de chantier, permettant de vérifier rapidement la suffisance des mesures mises en œuvre et leur niveau d'efficacité.
- Les suivis à moyen ou long terme permettant soit de renforcer la certitude de la qualité des aménagements écologiques, soit d'obtenir des séries de données sur de longues durées pour capitaliser de l'expérience.

L'intervention d'un biostatisticien est fréquemment nécessaire pour renforcer la solidité des protocoles de suivi et l'assise des conclusions qui seront apportées au suivi.

## PRODUCTION DE L'ÉCOLOGUE

- Protocole de suivi détaillé.
- Données brutes de terrain issues du suivi.
- Compte-rendu de suivi régulier (en général annuel).
- Bilan en fin de suivi.

Dans le cas d'une mise en œuvre de mesures liées à un arrêté réglementaire (mesures de réduction ou compensation d'une dérogation espèces protégées par exemple), il est conseillé, voire obligatoire, de transmettre ces comptes-rendus et bilans aux services instructeurs.



Un enjeu écologique n'est pas systématiquement une contrainte à l'aménagement d'un territoire à partir du moment où il est anticipé et pleinement pris en compte – Mise en défens d'une future zone de chantier pour les amphibiens suivi par un écologue. © ECOTER

## LES OUTILS MÉTHODOLOGIQUES

### MÉMO D'AIDE AU CHOIX DES CANDIDATS À DESTINATION DES PORTEURS DE PROJET

Les éléments listés ci-dessous facilitent la sélection du candidat :

#### ➤ *Comment établir sa demande ?*

- En utilisant le cahier des charges type proposé dans ce guide.
- Il est recommandé d'échanger avec les services de l'État en amont du lancement d'une étude afin de valider les méthodes et de s'accorder sur les attendus.
- Il est très fortement recommandé de différencier le lot « Milieux naturels » des autres prestations d'études liées au projet.

#### ➤ *Comment évaluer les qualités des candidats ?*

- Le candidat doit pouvoir démontrer ses compétences en matière d'expertise des milieux naturels, en présentant son équipe et fournissant l'ensemble des CV. Il en est de même pour les éventuels sous-traitants. En dehors des études de pré-cadrage, il est préférable de faire appel à une équipe pour disposer de toutes les compétences nécessaires à l'ensemble des expertises de terrain, en particulier si plusieurs groupes de la faune ou de la flore sont à étudier.
- Le candidat doit émettre des réserves si nécessaire (par exemple sur le cahier des charges en cas de calendriers ne respectant pas les périodes optimales d'étude de la faune et de la flore), lister les risques, proposer des options et/ou variantes, ou à défaut des recommandations.
- Les méthodes proposées doivent être détaillées et claires. Un planning précis doit être proposé avec les échéances bien en évidence.

#### ➤ *Quelques ordres de grandeur*

Pour une étude d'impact sur les milieux naturels pour des surfaces inférieures à 100 ha, il faut en général prévoir :

- 1 à 2 jours de visite de site ;
- 1 à 5 jours de synthèse de la connaissance (consultations, bibliographie, synthèse) ;
- 1 à 4 jours de réunions (dont préparation, animation et relevé de décision) ;
- 8 à 60 jours de terrain (très variable selon la surface, nombre de thématiques étudiées, sensibilité des milieux, enjeux à proximité, etc.) ;
- 2 à 8 jours de synthèse du diagnostic, intégrant la cartographie ;
- 5 à 15 jours d'évaluation des impacts et de proposition de mesures.

Le prix moyen des bureaux d'études spécialisés dans l'expertise de la faune et de la flore évolue en 2013, entre 450 et 900 € HT / jour (terrain jour / nuit, expert / chef de projet, suivi de chantier, etc.) et des frais.

Le tableau ci-dessous présente quelques protocoles standards d'étude des milieux naturels. Les fourchettes de temps sont à titre indicatif. Rappelons que ces expertises doivent être réalisées dans de **bonnes conditions météorologiques** (surtout pour la faune).

Certains protocoles nécessitent des **autorisations spéciales** (captures, manipulations, utilisation de torches puissantes la nuit, etc.), dont l'obtention peut s'avérer complexe et demande des démarches administratives demandant 4 à 6 mois ; c'est pourquoi il est préférable de sélectionner si possible des protocoles ne nécessitant pas la capture des animaux.

Thème	Méthode proposée	Période d'étude (selon variabilité saisonnières)	Calendrier (partie terrain uniquement)	Objectifs et attendus
L'écologie du paysage	Utilisation des données cartographiées à large échelle comme : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corine Land Cover</li> <li>• Cartographie du Conservatoire Botanique</li> <li>• Cartographie du MOS de l'AURIF</li> <li>• Trame verte, Trame bleue</li> <li>• Cartographie des enjeux potentiels synthétiques par type d'habitats</li> </ul> Ou photointerprétation. Et passage sur site par un écologue.	Possible toute l'année, plus facile en été pour valider la cartographie sur site par échantillonnage.	1 à 2 jours pour 25 ha  Petites surfaces, 0,5 à 1 jour par déplacement.	A intégrer notamment dans les études de pré-cadrage. Analyse des fonctionnements écologiques à une large échelle (proportionnelle au projet), identification corridors potentiels, des zones refuges, des coupures existantes et potentielles, etc. Prise en compte des enjeux connus sur ce territoire et notamment de la trame verte et bleue.
Les habitats naturels	Cartographie des habitats naturels : Utilisation simple du Code Corine Biotope grâce à des relevés simples d'espèces floristiques. Réalisation de relevés phytosociologiques standardisés.	Aux périodes de développement de la flore sauvage : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Début de printemps pour les zones forestières.</li> <li>• Milieu et fin de printemps pour les milieux ouverts.</li> <li>• Été, voire fin d'été, pour les zones humides.</li> </ul>	1 à 3 jours pour 25 ha  Petites surfaces, 0,5 à 1 jour par déplacement.	Identifier les habitats les plus rares et les plus sensibles, notamment ceux relevant de la Directive « Habitats ». Intégrer dans la démarche une recherche d'habitats favorables à certaines espèces animales.
Les plantes	Recherche des plantes, possiblement en échantillonnant en fonction de la surface à prospecter dans les habitats les plus favorables.	Aux périodes de développement de la flore sauvage : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fin d'hiver pour certaines plantes vernaies protégées.</li> <li>• Début de printemps pour les zones forestières.</li> <li>• Milieu et fin de printemps pour les milieux ouverts.</li> <li>• Été, voire fin d'été, pour les zones humides, cours d'eau, mares temporaires, etc.</li> </ul>	1 à 2 jours pour 25 ha selon les milieux  Petites surfaces, 0,5 à 1 jour par déplacement.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables, évaluation du nombre de pieds ou des surfaces concernées.
Les oiseaux	Recherche à vue et surtout au chant des espèces. IPA, IKA, Mailles... selon le besoin.	Essentiellement en période de nidification (printemps, voire fin d'hiver), essentiellement de jour mais des passages crépusculaires et nocturnes sont également attendus. En fonction des enjeux, il est également nécessaire de réaliser un passage pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les hivernants entre janvier et février.</li> <li>• Les migrateurs, migration pré-nuptiale : février - avril.</li> <li>• Les migrateurs, migration post-nuptiale : août - novembre.</li> </ul>	1 à 4 jours pour 25 ha par saison  Petites surfaces, 0,5 à 1 jour par déplacement.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables, localisation des zones de nidification, d'alimentation, identification des principaux couloirs de déplacement ou de migration, évaluation du nombre de couples pour les espèces les plus rares.
Les mammifères (hors chiroptères)	Recherche des traces (empreintes, épreintes, restes d'alimentation, zones de passage répétées, pelotes, etc.) Observations directe, voire affût dans le cas d'espèces remarquables et très discrètes. Piégeage au besoin (avec autorisations appropriées)	Principalement en été, en période d'activité, de jour. Potentiellement l'hiver, notamment lors des événements neigeux qui peuvent et aident à la recherche d'empreintes. Prévoir également des passages nocturnes si nécessaire avec une torche puissante pour repérer les yeux des animaux.	1 à 2 jours pour 25 ha  Petites surfaces, 0,5 à 1 jour par déplacement.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables, localisation des zones de passage préférentiel (évitement des collisions), d'alimentation, évaluation du nombre d'individus pour les espèces les plus rares.

<b>Les chiroptères</b>	Écoutes nocturnes, à l'aide de détecteurs à ultrasons (dépose sur site ou réalisation d'écoutes ponctuelles et de transects). Recherche de gîtes, notamment au niveau des arbres (potentialités), de cavités ou de vieux bâtiments, ponts, etc. Eventuelles captures au filet en sortie de gîtes pour apprécier l'importance des colonies ou comptage en sortie de nuit, voire réalisation d'un film infrarouge.	De jour en hiver et en été pour la recherche des gîtes. De nuit en été principalement, mais également aux périodes de transit, pour les écoutes nocturnes.	Pour 25 ha : 0,5 à 1 jour pour la découverte de site 3 nuits pour les écoutes 1 jour pour la recherche de gîtes sur 4 à 8 points (cavité, bâtiment, etc.).  Petites surfaces, 0,5 à 1 jour par déplacement.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables et des gîtes, localisation des zones de chasse et de passage préférentiel (éviter les collisions), d'alimentation, évaluation de l'importance des effectifs pour les espèces les plus rares.
<b>Les amphibiens</b>	Écoutes nocturnes aux abords des mares. Passage d'un faisceau lumineux sur la mare pour localiser et identifier les urodèles, larves et pontes, voire certains anoues non chanteurs. Recherche des passages importants d'amphibiens, en particulier sur les routes, de nuit en période de pluie.	Principalement en période humide et en température nocturne suffisante (variable selon les espèces), voire pluvieuse, entre la fin de l'hiver et la fin du printemps pour la plupart des espèces. Recherche en été pour les espèces les plus tardives.	Pour 25 ha : 0,5 à 1 jour pour la découverte de site 1 à 4 nuits pour les écoutes  Petites surfaces, 0,5 à 1 jour par déplacement.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables et des zones de reproduction, localisation des zones de passage préférentiel (éviter les collisions), d'alimentation, évaluation du nombre d'individus pour les espèces les plus rares.
<b>Les reptiles</b>	Recherche à vue sur les zones les plus propices (secteurs bien exposés, bénéficiant de refuges divers). Eventuellement pose de plaques qui vont se réchauffer au soleil et permettre d'augmenter la pression d'observations.	Au printemps, en période chaude mais plutôt nuageuse, et peu venteuse.	1 à 3 jours pour 25 ha  Petites surfaces, 0,5 à 1 jour par déplacement.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables, des zones d'insolation, évaluation du nombre d'individus pour les espèces les plus rares.
<b>Les insectes</b>	L'étude de ce thème est en général limitée à 4 groupes : les orthoptères, les coléoptères, les rhopalocères et les odonates. Parmi ces groupes, seules quelques espèces sont recherchées, car de nombreuses espèces sont encore insuffisamment connues. Les méthodes sont très nombreuses et à adapter en fonction de la recherche : recherche à vue des adultes, larves, pontes ou exuvies, capture au filet, pose de pièges, etc.	Variable selon les groupes et espèces, en général d'avril à septembre pour les 4 groupes cités ci-avant. En général de jour mais certains groupes s'étudient de nuit.	Pour 25 ha : 2 à 5 jours par groupe étudié  Petites surfaces, 0,5 à 1 jour par déplacement.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables et des zones de reproduction (notamment plantes hôtes), d'alimentation, évaluation du nombre d'individus pour les espèces les plus rares.
<b>Les mollusques</b>	Recherche à vue ou récolte de litières ou végétaux par échantillonnage pour sélection en laboratoire. La recherche est soit terrestre (espèces terrestres), soit aquatique (espèces aquatiques nécessitant une organisation plus lourde).	En général de la fin du printemps au début de l'été, plutôt dans les secteurs humides et en période ou juste après une pluie (sauf pour les espèces aquatiques où l'on préférera l'étiage).	1 à 3 jours pour 25 ha Variable selon la méthode  Petites surfaces, 0,5 à 1 jour par déplacement.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables, des zones de vie favorables à l'espèce, évaluation du nombre d'individus pour les espèces les plus rares.
<b>Les crustacés</b>	Recherche de nuit à la lampe dans les petits ruisseaux essentiellement pour les espèces revêtant un intérêt particulier.	Préférentiellement à l'étiage.	1 jour pour 5 km de ruisseau Variable selon la méthode  Petits linéaires, 0,5 à 1 jour par déplacement.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables, des zones de vie favorables à l'espèce, évaluation du nombre d'individus pour les espèces les plus rares.
<b>Les poissons</b>	Recherche des zones de frayères et pêches électriques ou au filet selon les conditions.	Préférentiellement à l'étiage, parfois au printemps pour certaines espèces.	2 jours pour 10 ha de plan d'eau Variable selon la méthode  Petits linéaires, 0,5 à 1 jour par déplacement.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables, des zones de vie favorables à l'espèce notamment les frayères, évaluation du nombre d'individus pour les espèces les plus rares.

## PRESENTATION DU PROJET

Le cahier des clauses techniques et particulières (CCTP) est introduit par une présentation précise du projet et du contexte. Sont notamment incluses ou annexées au CCTP :

- Une description textuelle du projet et son état d'avancement (étapes réalisées, études de terrain déjà menées, etc.) ;
- Une situation cartographique du projet à l'échelle de la commune, accompagnée d'une présentation précise sur fond IGN 1/25 000 ;
- Une information sur les démarches déjà entreprises ;
- La mise à disposition des études écologiques en format numérique, pour que le bureau d'études propose une solution d'étude adaptée, et évite de refaire ce qui a déjà été fait ;
- Une liste des données et fichiers, numériques et papiers, qui seront mis à disposition du candidat retenu.

## OBJET DE LA CONSULTATION

Ce cahier des clauses techniques et particulières cadre les attentes en matière d'expertises des milieux naturels. La mission sera réalisée dans le respect de la réglementation en vigueur. Les **objectifs de la mission** sont les suivants :

- Recenser et localiser précisément les zones présentant des enjeux écologiques, sur et aux environs du projet.
- Inventorier sur le terrain et en période optimale toutes les espèces protégées et remarquables et les habitats remarquables pouvant être concernés directement ou indirectement par le projet. Si l'exhaustivité ne peut être assurée avec certitude en matière de milieux naturels, le candidat devra en revanche mettre en œuvre les méthodes, protocoles et moyens suffisants afin de s'en rapprocher au maximum au regard de l'importance du travail.
- Présenter les enjeux et notamment l'écologie des espèces protégées et remarquables ainsi que leurs besoins.
- Sectoriser et hiérarchiser les enjeux tout en les intégrant à une plus large échelle (notions de fonctionnalités écologiques, trames vertes, trames bleues, etc.).
- Évaluer les impacts du projet sur les enjeux naturels identifiés.
- Proposer au besoin des mesures d'atténuation, d'accompagnement et de compensations adaptées, suffisantes et cohérentes avec l'importance des impacts et du projet.
- Conseiller le maître d'ouvrage sur les solutions d'intégration ou les variantes envisageables afin de proposer le projet le plus abouti et intégrateur des enjeux naturels.
- S'assurer de la sécurité juridique du projet du point de vue des milieux naturels.

L'objet de la mission ne concerne que les milieux naturels. Pour sa bonne réalisation, il est attendu des **experts écologues** compétents et spécialisés dans leur domaine d'expertise et des **écologues généralistes** compétents dans l'évaluation des impacts et les propositions de mesures. **Une attention toute particulière sera portée aux compétences de l'équipe proposée.**

La mission sera découpée en **4 phases** :

- Phase 1 : Synthèse de la connaissance (pré-diagnostic)
- Phase 2 : Établissement d'un diagnostic complet
- Phase 3 : Définition des impacts
- Phase 4 : Définition des mesures

La mission intègre toutes les reprises nécessaires suite aux échanges techniques avec les partenaires et l'autorité environnementale, en dehors des compléments nécessaires du fait d'un projet qui aurait évolué de manière substantielle en fin de mission. **L'offre de prix faite par le candidat intègre l'ensemble des prestations qu'il proposera dans son offre technique en réponse au présent CCTP, frais inclus.**

## METHODES

Les méthodes que le candidat envisage d'utiliser seront présentées dans l'offre de manière détaillée.

Dans sa proposition, le candidat présentera :

- Les méthodes utilisées pour l'étude sur site de chaque groupe faunistique, pour l'étude de la flore et des milieux naturels. Il indiquera en particulier les périmètres d'études, les périodes de terrain, les conditions et les experts qui y participeront. Il complètera cette présentation en listant les limites à intégrer dans l'évaluation (période et durée d'étude, méthode utilisée, conditions, etc.).
- La méthode utilisée pour la hiérarchisation des enjeux.
- La méthode utilisée pour évaluer les impacts et leur importance.

Les **méthodes innovantes** sont les bienvenues si elles ont par ailleurs été testées et si le candidat a pu démontrer leur efficacité.

Le candidat peut lister les limites qu'il aura notées au présent CCTP et proposer éventuellement des options chiffrées en conséquence.

## DEFINITION DE LA MISSION

### ➤ Phase 1 : Synthèse de la connaissance

Cette phase débute par une **réunion de travail** qui fait office de lancement de la mission. Elle rassemble à minima :

- Le candidat retenu.
- Le maître d'ouvrage et son éventuel maître d'œuvre.
- Éventuellement les partenaires du maître d'ouvrage et l'autorité environnementale.

Au cours de cette réunion, le maître d'ouvrage présente son projet, rappelle les enjeux et transmet tout document nécessaire à la mission et en particulier une **lettre de mission** nominative pour les expertises de terrain. Le candidat retenu présente sa méthode et liste les éventuels besoins complémentaires.

Le candidat retenu recherchera et synthétisera toutes les informations disponibles en amont des expertises de terrain. Il s'agit, en premier lieu, de **consulter les structures partenaires et ressources concernées par le projet**. Concernant les consultations, le candidat retenu pourra notamment consulter :

- Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement – UT93 ;
- Direction Régionale et Interdépartementale de l'Énergie et de l'Environnement – UT 93 ;
- Direction de la Nature, des Paysages et de la Biodiversité du Conseil général de la Seine-Saint-Denis pour la transmission de données concernant les structures ci-après (qui pourront être consultées dans un second temps) : Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien ; Ligue de Protection des Oiseaux ; Centre Ornithologique d'Île-de-France ; Office pour les Insectes et leur Environnement ; Société herpétologique de France ; Société mycologique de France ;
- Office National des Forêts d'Île-de-France ;
- Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage d'Île-de-France ;
- Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques d'Île-de-France ;
- Éventuel naturaliste local (contact transmis par les associations).

Le candidat retenu devra réaliser un tableau de synthèse des consultations, indiquant à minima :

- La liste des structures consultées ;
- Les personnes consultées ;
- La date de la consultation ;
- L'objet de la consultation et un relevé des informations transmises.

Le candidat présentera une première **liste de structures** qu'il envisage de consulter. Cette liste sera ensuite arrêtée conjointement avec le maître d'ouvrage.

Un relevé d'information succinct sera réalisé et transmis à chaque structure consultée pour validation. Le candidat récupérera en outre une lettre officielle dans le cas où la structure consultée ne souhaite pas transmettre ses informations.

Cette récolte d'information sera l'occasion d'établir une **cartographie des périmètres officiels réglementaires et d'inventaires**, sur et à proximité du projet : ZNIEFF, site Natura 2000, etc.

Le candidat retenu fera également le point sur la **bibliographie disponible** auprès des structures consultées et à travers toute source d'information : listes d'espèces protégées, textes réglementaires, atlas, listes rouges, guides et clés, ouvrages de synthèse, thèses, etc. Il aura ici pour tâche de récupérer l'information qui a un intérêt direct avec le projet et d'en extraire les enjeux.

Les éventuelles **acquisitions de données** sont à la charge du maître d'ouvrage, mais le candidat retenu a en charge les échanges amont et l'obtention de devis si nécessaire. Il a par ailleurs la responsabilité d'obtenir une offre de devis raisonnable et doit s'assurer de l'intérêt des données qui seront acquises.

À la fin de cette phase, le candidat doit être en mesure de souligner les éventuels enjeux dont il n'avait pas connaissance au lancement de la mission et au besoin de faire évoluer sa méthode pour donner plus d'importance aux premiers enjeux mis en avant.

### ➤ Phase 2 : Établissement d'un diagnostic complet

#### La présentation du projet

Le candidat présentera **le projet dans son environnement** à l'échelle du département et à une échelle plus locale de la commune ou du quartier. Cette présentation comprendra notamment :

- Une cartographie de situation du projet à diverses échelles (*a minima* : échelle nationale, départementale et communale).
- Une présentation technique du projet détaillant sa localisation et son implantation (sur la base des données transmises par le maître d'ouvrage).
- Une présentation textuelle du projet qui amène les éléments d'informations nécessaires à une bonne interprétation des impacts qui seront présentés par la suite.
- Une présentation des périmètres réglementaires et d'inventaires concernés.

#### Les inventaires de terrain

Une aire d'étude est proposée en annexe du CCTP. Les candidats feront les éventuelles propositions qu'ils jugent nécessaires pour en améliorer les contours en fonction des groupes faunistiques et floristiques étudiés et des méthodes utilisées, afin d'être en mesure d'évaluer l'incidence du projet au terme des expertises de terrain. Les compléments à apporter seront succinctement argumentés.

Le candidat proposera **les groupes faunistiques et floristiques qu'il juge nécessaire d'étudier** et les personnes de son équipe qui réaliseront ces expertises. Pour chaque groupe, il distingue clairement le **nombre de jours passés sur le terrain** ; une journée correspondant à un équivalent temps plein sur une journée. Une attention particulière sera portée à la proposition argumentée du candidat.

Un inventaire de terrain doit être réalisé en conservant à l'esprit la **problématique du projet**. Le chef de projet de la mission aura la responsabilité de retransmettre toutes les informations transmises par le maître d'ouvrage à chaque personne de son équipe ainsi qu'à ses éventuels sous-traitants.

Sont listés ci-dessous les thèmes d'études que le candidat retenu pourra être amené à réaliser sur le terrain :

## FAUNE ET FLORE À ÉTUDIER

Méthodes envisageables, le prestataire est libre de proposer les méthodes qu'il juge adaptées et suffisantes

Thèmes	Méthode proposée	Commentaires
L'écologie du paysage	Utilisation des données cartographiées à large échelle comme : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corine Land Cover</li> <li>• Cartographie du Conservatoire Botanique</li> <li>• Cartographie du MOS de l'IAURIF</li> <li>• SRCE</li> </ul> Ou photointerprétation. Et passage sur site par un écologue.	A intégrer notamment dans les études de pré-cadrage. Analyse des fonctionnements écologiques à une large échelle (proportionnel au projet), identification corridors potentiels, des zones refuges, des coupures existantes et potentielles, etc... Prise en compte des enjeux connus sur ce territoire et notamment de la trame verte et bleue.
Les habitats naturels	Cartographie des habitats naturels : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation simple du Code Corine Biotope grâce à des relevés simples d'espèces floristiques.</li> <li>• Réalisation de relevés phytosociologiques standardisés.</li> </ul>	Identifier les habitats les plus rares et les plus sensibles, notamment ceux relevant de la Directive « Habitats ». Intégrer dans la démarche une recherche d'habitats favorables à certaines espèces animales (relais et échanges entre experts).
Les plantes	Recherche à vue des plantes, en échantillonnant en fonction de la surface à prospecter dans les habitats les plus favorables.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables, évaluation du nombre de pieds ou des surfaces concernées.
Les oiseaux	Recherche à vue et surtout au chant des espèces, possibles expertises au crépuscule ou de nuit.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables, localisation des zones de nidification et d'alimentation, identification des principaux couloirs de déplacement ou de migration, évaluation du nombre de couples pour les espèces les plus rares en nidification.
Les mammifères (hors chiroptères)	Recherche des traces (coulées, empreintes, épreintes, restes d'alimentation, zones de passage répétées, pelotes, etc.) Observations directes, voire affût dans le cas d'espèces remarquables et très discrètes.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables, localisation des zones de passage préférentiel (en vue d'un évitement des collisions), d'alimentation, estimation du nombre d'individus pour les espèces les plus rares.
Les chiroptères	Écoutes nocturnes, à l'aide de détecteurs à ultrasons (dépose sur site ou réalisation d'écoutes ponctuelles et de transects). Recherche de gîtes, notamment au niveau des arbres (potentialités), de cavités ou de vieux bâtiments, ponts, etc. Éventuelles captures au filet en sortie de gîtes pour mieux apprécier l'importance des éventuelles colonies ou comptage en tombée de nuit, voire réalisation d'un film en caméra infrarouge.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables et des gîtes, localisation des zones de chasse et de passage préférentiel (en vue d'un évitement des collisions par exemple), d'alimentation, estimation du nombre d'individus pour les espèces les plus rares.
Les amphibiens	Écoutes nocturnes aux abords des mares. Passage d'un faisceau lumineux sur la mare pour localiser et identifier les urodèles, larves et pontes, voire certains anoues non chanteurs. Passage d'un filet. Recherche des passages importants d'amphibiens, en particulier sur les routes, de nuit en période de pluie.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables et des zones de reproduction, localisation des zones de passage préférentiel (en vue d'un évitement des collisions), d'alimentation, estimation du nombre d'individus pour les espèces les plus rares.
Les reptiles	Recherche à vue sur les zones les plus propices (secteurs bien exposés, bénéficiant de refuges divers). Pose éventuelle de plaques qui vont se réchauffer au soleil et permettre d'augmenter la pression d'observation.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables, des zones d'insolation, estimation du nombre d'individus pour les espèces les plus rares.
Les insectes	Les méthodes sont très nombreuses et à adapter en fonction de la recherche : recherche à vue des adultes, larves, pontes ou exuvies, capture au filet, pose de pièges, etc. Identification à vue.	L'étude de ce thème est limitée à 4 groupes : les orthoptères, les coléoptères, les rhopalocères et les odonates. De plus, parmi ces groupes, ce ne sont en général que quelques espèces qui sont recherchées. Ceci est lié à l'importance de ces groupes (nombreuses espèces) et à la difficulté d'identification et donc de trouver les spécialistes compétents. Par ailleurs, de nombreuses espèces sont encore insuffisamment connues limitant de fait leur utilisation dans les méthodes de bio-évaluation.
Les mollusques	Recherche à vue ou récolte de litières ou végétaux par échantillonnage pour une sélection en laboratoire. La recherche est soit terrestre (espèces terrestres), soit aquatique (espèces aquatiques nécessitant une organisation plus lourde).	Recherche d'espèces protégées ou remarquables, des zones de vie favorables à l'espèce, estimation du nombre d'individus pour les espèces les plus rares.

FAUNE ET FLORE À ÉTUDIER		
Méthodes envisageables, le prestataire est libre de proposer les méthodes qu'il juge adaptées et suffisantes		
Thèmes	Méthode proposée	Commentaires
Les crustacés	Recherche de nuit à la lampe dans les petits ruisseaux essentiellement pour les espèces revêtant un intérêt particulier.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables, des zones de vie favorables à l'espèce, estimation du nombre d'individus pour les espèces les plus rares.
Les poissons	Recherche des zones de frayères et pêches électriques ou au filet selon les conditions.	Recherche d'espèces protégées ou remarquables, des zones de vie favorables à l'espèce notamment les frayères, estimation du nombre d'individus pour les espèces les plus rares.

Le candidat informera très régulièrement (par courriel ou échanges téléphoniques) le maître d'ouvrage sur ses observations, et en particulier dans les plus brefs délais pour celles qui pourraient constituer **une contrainte notable au projet**.

### Le diagnostic

Une attention particulière sera portée à la rédaction d'un diagnostic complet répondant à tous les enjeux, précis, clair, suffisamment synthétique et richement illustré de cartes et de photographies (si possible prises sur site).

Il comprendra en introduction un **tableau synthétique des espèces et habitats naturels protégés ou à statut**, observés sur le site étudié.

Il présentera ensuite une analyse de la **fonctionnalité écologique** du site au niveau de l'implantation du projet et de ses abords. Il s'agira d'identifier les principales continuités écologiques existantes, les zones refuges existantes et le rôle que joue le site d'implantation du projet dans un territoire un peu plus large.

Le diagnostic devra faire l'état des observations remarquables pour :

- Les habitats naturels (cortèges de végétation), avec notamment la cartographie de la végétation (Code CORINE Biotope à 2 décimales au minimum).
- La flore : liste des espèces protégées et remarquables, en précisant l'écologie, le nombre de pieds, la surface approximative couverte, leur sensibilité à l'aménagement, etc. À préciser également la liste des espèces à caractère invasif et leur localisation.
- Les oiseaux : liste des espèces protégées et remarquables, en précisant l'écologie, le nombre d'individus, les secteurs de nidification, les éventuels corridors de déplacement, leur sensibilité à l'aménagement, etc.
- Les mammifères (hors chauves-souris) : liste des espèces protégées et remarquables, en précisant l'écologie, le nombre d'individus, les secteurs de refuge, les éventuels corridors de déplacement, leur sensibilité à l'aménagement, etc.
- Les chauves-souris : liste des espèces protégées, en précisant l'écologie, le nombre d'individus, les gîtes, les zones de chasse, les éventuels corridors de déplacement, leur sensibilité à l'aménagement, etc.
- Les amphibiens : liste des espèces protégées, en précisant l'écologie, le nombre d'individus, les zones de reproduction, les zones d'hivernage, les éventuels corridors de déplacement, leur sensibilité à l'aménagement, etc.
- Les reptiles : liste des espèces protégées, en précisant l'écologie, le nombre d'individus, les zones d'insolation préférentielles, leur sensibilité à l'aménagement, etc.
- Les insectes : liste des espèces protégées, en précisant l'écologie, le nombre d'individus, les arbres favorables aux larves et les plantes hôtes, leur sensibilité à l'aménagement, etc.

Le candidat retenu utilisera les **référentiels standards au niveau national**, notamment Code Corine Biotope, Code Eur 27 (Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne), TAXREF dernière version et éventuel rappel aux arrêtés de protection si nécessaire. Dans tous les cas le référentiel sera cité.

Chaque état des lieux sera enrichi par une ou plusieurs **cartographie(s)** et des **photographies** prises sur site. Les éléments récoltés lors de la synthèse des connaissances seront aussi intégrés à ce diagnostic. Le candidat rappellera l'origine des données dont il n'est pas l'auteur.

Pour chaque groupe animal ou végétal, l'expert apportera également son point de vue sur **l'intérêt du secteur** (en particulier pour la chasse, le repos ou la reproduction) et évaluera les enjeux pour les espèces.

L'ensemble des éléments cartographiables le seront sur un **SIG** sur des fonds géoréférencés afin de **faciliter les échanges** de données et l'empilement des calques. Les cartographies qui rendent compte des expertises de terrain sont réalisées à l'échelle 1/25 000ème. En cas de besoin, la carte peut être fractionnée et dans ce cas un synoptique est présenté en amont. Par ailleurs, pour certains enjeux d'importance, l'échelle de présentation pourra atteindre le 1/5 000ème, voire le 1/2 000ème.

Ce SIG permettra également au candidat retenu de sectoriser les enjeux et de **faire ressortir les zones les plus sensibles** du fait de la présence d'espèces protégées ou remarquables, de l'intérêt particulier d'un secteur pour un animal dans son cycle de vie, etc. Cette sectorisation devra être scientifiquement argumentée afin de permettre au maître d'ouvrage de faire évoluer son projet (implantation) sans que cette nouvelle solution ne soit remise en cause ultérieurement.

Cette sectorisation sera complétée d'une hiérarchie des enjeux en termes d'espèces, d'habitats et de fonctionnalité écologique.

En fin de diagnostic, le candidat retenu remplira également son **rôle de conseil** en :

- Proposant d'éventuelles alternatives ou améliorations techniques ou d'implantation qui seraient susceptibles d'améliorer l'acceptation du projet pour les milieux naturels, tout en prenant en compte les contraintes techniques et financières du maître d'ouvrage.
- Proposant des compléments aux premières solutions d'aménagements écologiques afin d'améliorer qualitativement le projet avant évaluation des impacts.
- Rappelant les obligations de l'aménageur et les risques en cas d'impact sur une espèce protégée ou un enjeu notable pour les milieux naturels (dossiers complémentaires à déposer tel que le dossier de demande de dérogation visant les espèces protégées, complexité des procédures complémentaires, calendrier et planification).

À la fin de cette étape, des échanges pourront à nouveau être menés avec les services de l'État et les parties prenantes afin d'enrichir la réflexion autour du projet et éventuellement d'intégrer des données inédites produites au cours de la saison.

### ➤ **Phase 3 : Analyse des impacts**

Le candidat retenu mènera ensuite une analyse des impacts sur la base du diagnostic établi ci-dessus. Cette analyse sera autant que possible **argumentée de références scientifiques**, ou bien à dire d'expert. Le candidat présentera succinctement dans son offre la méthode qu'il utilisera pour évaluer ces impacts.

Il présentera et détaillera les impacts possibles, leur importance, leur durée et leur occurrence. Il distinguera ainsi les impacts directs et les impacts induits, leur caractère temporaire ou permanent et organisera ces différents impacts selon qu'ils peuvent avoir lieu en phase travaux ou en phase exploitation du projet. L'importance relative de chaque impact sera qualifiée en apportant des éléments de jugements (nombre de station de l'espèce touchée sur le département ou en France, surface d'habitat d'espèce touchée, etc.).

Enfin, les éventuels impacts positifs seront aussi présentés.

Il est souhaité une présentation sous la forme d'un tableau avec les champs suivants (exemple) :

ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS			
Thème	Enjeu	Risque et qualification de l'impact	Commentaire
Flore	Présence d'une station d'espèce protégée sur la zone d'implantation du projet	Risque certain de destruction lors du creusement des fondations.	Le risque d'impact est certain dans l'état actuel du projet et constitue une contrainte forte à ce dernier.
		8 pieds de cette espèce sont concernés sur une surface de 250 m <sup>2</sup> environ.	Le projet doit être repensé car l'obtention d'une dérogation à la destruction de l'espèce est très peu probable.
		Estimation de la proportion concernée par rapport à la population locale de l'espèce : 50 %.	Nous préconisons au minimum un décalage de l'implantation du projet de 100 mètres vers le sud afin d'intégrer cette station aux espaces verts de l'aménagement.
		Impact très fort : espèce protégée très rare pour la Seine-Saint-Denis (seules 3 stations connues en 2010 d'après le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien)	

Sont listés ci-dessous quelques risques d'impacts à envisager dans les analyses :

ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS				
Étapes	Type (non exhaustif)	Zone d'influence		
		Directe	Proche	Eloigné
Conception	Perturbation lors des sondages (géologiques, archéologiques, etc.) ou autres analyses/expertises de sites : les études des milieux naturels sont à lancer en amont.			
Travaux	Perturbation du cycle de vie animal ou du développement de la végétation du fait de l'activité (bruits, passages d'engins, poussières, activité humaine, etc.).			
	Destruction ou altération d'un habitat naturel.			
	Destruction ou altération d'un habitat d'espèce (chasse, alimentation, reproduction, hivernage...).			
	Destruction ou altération d'un corridor écologique.			
	Perte d'un espace relai ou refuge important dans le maillage des espaces naturels du département.			
	Destruction d'une espèce (en particulier une espèce protégée ou remarquable) par collision, écrasement, etc.			
	Modifications du fonctionnement hydraulique (nappes, apports en eau, etc.) par creusement, pompage, etc.			
	Accélération de l'érosion des sols par mise à nu : influence sur la banque de graine et le réseau hydrographique receveur.			
	Introduction d'espèces à caractère invasif.			
	Contribution au développement des espèces végétales invasives du fait de la création de remblais ou de zones décapées ou d'une mauvaise gestion des surfaces, voire de l'utilisation d'engins mal nettoyés transportant des graines sur leurs pneus ou chenilles.			
Exploitation	Perturbation du cycle de vie animal ou du développement de la végétation du fait de l'activité (bruits, passages d'engins, augmentation de la fréquentation humaine, poussières, etc.)			
	Introduction de prédateurs (chiens, chats notamment).			
	Perturbation de la faune par nuisance lumineuse			
	Perturbation de la faune par nuisance sonore			
	Perturbation de la faune par pollution de l'air			
	Perturbation de la faune et de la flore par évolution de la qualité physicochimique de l'eau			
	Création d'obstacle, coupure de corridors, etc.			
	Augmentation de la température de l'air ou de l'eau néfastes à la faune et à la flore			

ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS				
Étapes	Type (non exhaustif)	Zone d'influence		
		Directe	Proche	Eloigné
	Collision sur les routes du fait de l'augmentation de l'activité routière			
Après exploitation  (cas des sites remis en état ou dont l'affectation change)	Destruction d'un habitat naturel créé dans le cadre du projet			
	Destruction d'un habitat d'espèce (chasse, alimentation, reproduction, hivernage, etc.).			
	Destruction d'un corridor écologique.			
	Destruction d'une espèce (en particulier une espèce protégée ou remarquable)			

Les impacts devront être **hiérarchisés** afin d'orienter le maître d'ouvrage à la résorption des plus critiques en priorité.

#### ➤ Phase 4 : Définition des mesures

La définition des mesures devra être réalisée en étroite relation avec le maître d'ouvrage. Plusieurs étapes sont à étudier.

#### Les mesures d'atténuation

L'objectif du candidat sera d'imaginer et de proposer au maître d'ouvrage toutes les mesures d'atténuation possibles afin d'atteindre le risque d'impact minimal au regard de l'évaluation menée ci-dessus.

Les mesures d'atténuation peuvent être de deux types :

- Mesures de suppression d'impact, à étudier en priorité.
- Mesures de réduction d'impact, à étudier lorsque la suppression d'impact n'est pas possible.

Le candidat devra également détailler les mesures liées au projet et celles liées à la phase travaux, illustrées de cartes, croquis et schémas. **Les mesures proposées devront être cohérentes** avec l'échelle du projet et l'importance des impacts.

#### L'évaluation des impacts résiduels et la proposition de mesures compensatoires

Après application des mesures d'atténuation, le candidat évaluera les impacts résiduels.

À cette étape, un échange technique avec le maître d'ouvrage est à prévoir afin d'évaluer **le risque et les contraintes** que représente le projet vis-à-vis des milieux naturels après application des mesures d'atténuation. Si l'impact résiduel ne constitue pas une contrainte insoutenable, des **mesures de compensation** seront envisagées pour limiter encore les impacts résiduels.

Pour chaque impact résiduel, il est demandé au candidat de définir une compensation adaptée et suffisante. Une compensation pourra répondre à plusieurs impacts résiduels. Ces mesures compensatoires peuvent concerner le secteur de projet ou tout autre site à proximité.

#### Les mesures d'accompagnement

Des **mesures d'accompagnement** pourront également être proposées par le candidat s'il le juge nécessaire, afin de valoriser le projet, et de s'assurer de la bonne réalisation et de l'efficacité des mesures.

**Il est rappelé que pour chaque mesure**, le candidat retenu devra présenter :

- L'objet de la mesure ;
- L'objectif visé ;
- Le principe et la solution technique envisagée ;
- La méthode de vérification de l'efficacité de la mesure proposée et, si nécessaire, un protocole de suivi de cette mesure ;
- Un planning de réalisation de la mesure ;
- La période pendant laquelle la mesure est mise en œuvre ;
- Les moyens que mettra en œuvre le maître d'ouvrage pour assurer la réalisation de la mesure.

➤ **Phase 5 : Évaluation au titre des incidences Natura 2000**

**ÉTAPE 1 : L'évaluation du risque d'incidence notable (R414-23 du Code de l'Environnement, Alinéa I)**

**Cette évaluation est intégrée au dossier d'étude d'impact.**

Suite à l'établissement du diagnostic et des impacts, le candidat établira de manière argumentée le risque d'incidence notable sur les enjeux de conservation du réseau Natura 2000.

Pour cela, le candidat retenu fera la liste de tous les impacts possibles du projet sur **les espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » et leurs habitats**. En fonction du diagnostic, il est possible également de prendre en compte les impacts sur les espèces, habitats d'espèces et habitats naturels de la Directive « Habitats, Faune, Flore », eu égard à la présence de site proches de la Seine-Saint-Denis. Il identifiera les espèces touchées, s'il s'agit d'une perturbation temporaire liée à la phase travaux ou d'une perturbation permanente du fait de la réalisation du projet, s'il s'agit d'un impact touchant l'habitat ou encore l'individu, etc. L'identification des impacts sera précise et réalisée à **plusieurs échelles** : tout d'abord sur le plan local (incidences sur les espèces et habitats d'espèce) et ensuite au plan régional (incidences sur le réseau Natura 2000), dans la limite des connaissances utilisables à travers la littérature. Cette analyse sera autant que possible **argumentée de références scientifiques**, ou bien à dire d'expert. Le candidat présentera succinctement dans son offre la méthode qu'il utilisera pour évaluer ces impacts.

Au terme de cette analyse, s'il y a un risque, même faible, l'étape 2 sera enclenchée. Dans la négative, l'évaluation se terminera ici.

**ÉTAPE 2 : Evaluation complète des incidences (R414-23 du Code de l'Environnement, Alinéa II et III)**

Face à ces incidences, le candidat recherchera toutes **les solutions envisageables pour au mieux les supprimer, au moins les réduire**. L'objectif est de **permettre au maître d'ouvrage d'améliorer son projet** sans pour autant le remettre totalement en question et en respectant ses contraintes techniques. Le candidat pourra également proposer des **mesures d'accompagnement** permettant de valoriser le projet et de s'assurer de la bonne réalisation des mesures.

Sur cette base, le candidat évaluera si l'impact résiduel peut conduire à une **incidence notable au regard des objectifs de conservation**, en particulier ceux listés au DOCOB (Document d'objectifs). Cette évaluation est complexe et le maître d'ouvrage attend ici une argumentation solide.

L'ensemble sera présenté sous la forme du tableau suivant :

<b>ÉVALUATION DE L'INCIDENCE</b>				
<b>Enjeu</b> (espèce concernée, compartiment touché)	<b>Impact possible</b> (localisation dans le temps et dans l'espace)	<b>Mesure d'atténuation</b>	<b>Mesure d'accompagnement</b>	<b>Évaluation de l'incidence</b>
<i>A remplir</i>	<i>A remplir</i>	<i>A remplir</i>	<i>A remplir</i>	<i>A remplir</i>
<i>A remplir</i>	<i>A remplir</i>	<i>A remplir</i>	<i>A remplir</i>	<i>A remplir</i>

Le candidat apportera sa conclusion, à savoir si les perturbations liées à ce projet sont susceptibles ou ne sont pas susceptibles d'avoir un **effet significatif ou notable eu égard aux objectifs de la Directive « Oiseaux » et à ceux fixés au DOCOB**.

Enfin, le candidat présentera en fin de dossier :

- Une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. En apportant notamment une critique argumentée sur la période d'étude, le temps alloué à la phase de terrain, la suffisance des données analysées, etc.
- Un résumé non technique.

### ➤ *Phase 6 : Conclusion*

Le candidat conclura son rapport par un **avis technique et argumenté** sur les risques que représentent le projet.

## **LA FICHE RESUME**

En fin de l'étude, le candidat présentera un résumé sur une fiche A4 recto verso annexé au dossier, exposant :

Sur la première page, au **recto** :

- Une présentation succincte du projet de quelques lignes (objet, porteur, commune et surface concernées, milieux utilisés, proximité d'un espace naturel).
- La localisation du projet et des principaux périmètres à portée réglementaire et d'inventaire (ZNIEFF, Natura 2000, ENS, APPB, etc.) sur fond IGN (Scan 25, 50 ou 100 selon l'importance du projet).
- L'identification du candidat ayant réalisé le volet « Milieux naturels », et le nom du rédacteur du résumé.

Sur la seconde page, au **verso** :

- Les méthodes utilisées pour récupérer les données (protocoles d'études, dates d'expertises de terrain, groupes faunistiques et floristiques étudiés, limites de la méthode),
- Les impacts identifiés,
- Les mesures proposées.

## **EN OPTION : LES DOSSIERS DE DEROGATION VISANT LES ESPECES PROTEGEES**

Dans le cas d'impacts résiduels sur une espèce protégée et son habitat, un **dossier de demande d'autorisation exceptionnelle de destruction d'espèces et d'habitat d'espèce protégés ou de déplacement d'espèces protégées** sera nécessaire.

Il n'est pas possible de connaître en amont le travail nécessaire à la réalisation de ce type de mission. Il est toutefois demandé au candidat de présenter la méthode qu'il utiliserait le cas échéant ainsi qu'une liste de références en la matière.

En cas de besoin, une commande complémentaire pourra être passée au candidat retenu ou à un autre prestataire sous la forme d'un nouvel appel d'offre.

## **ORGANISATION**

Le candidat présentera dans son offre :

- Un planning d'intervention détaillé, au minimum mensuel, afin d'établir les différents passages d'études de terrain et les étapes clés (réunions, échéances de rendu, etc.). Ce planning sera précisé si nécessaire au lancement de la mission et devra être mis régulièrement à jour en cas de besoin.
- Les intervenants, leurs compétences et leur expérience (CV détaillé à transmettre).
- Ses références dans le domaine.
- Ses besoins particuliers pour la bonne réalisation de la mission.

## DONNEES MISES A DISPOSITION

Le maître d'ouvrage informe le candidat que ces dossiers seront mis à disposition du candidat retenu :

TABLEAU DE DONNEES POUVANT ETRE TRANSMIS AU DCE En annexe du CCTP			
Date de la production de l'information	Structure (auteur)	Titre de l'étude	Format disponible
<i>A remplir</i>	<i>A remplir</i>	<i>A remplir</i>	<i>A remplir</i>
<i>A remplir</i>	<i>A remplir</i>	<i>A remplir</i>	<i>A remplir</i>

## PRODUCTION

Toutes les productions réalisées lors de la mission seront transmises. Le candidat retenu devra produire les éléments suivants :

PRODUCTION ATTENDUE			
Etape	Document papier	Document numérique	Note synthétique
Fin de phase 1			1 version numérique transmise par mail
Fin de phase 2		1 version numérique du rapport et de la cartographie	
Fin de phase 3			1 version numérique transmise par mail
Fin de phase 4		1 version numérique du rapport et de la cartographie	
Fin de mission (Après validation du maître d'ouvrage)	1 version papier couleur recto/verso du rapport et de la cartographie	1 version numérique de l'ensemble de la production	

Les formats attendus sont les suivants :

- Rapport : compatible Microsoft Word 1997-2003 et PDF.
- Tableaux : compatible Microsoft Excel 1997-2003.
- Cartographie : compatible SIG MapInfo et ArcView et Jpeg.
- Photographies : Jpeg
- Schémas et croquis : format d'origine et Jpeg ou PDF.

Le candidat aura également à sa charge la production d'une **base de données de ses observations naturalistes** (espèces uniquement) en remplissant à minima les champs obligatoires (cf. annexe), pour intégration à la base de données de l'Observatoire départemental de la Biodiversité Urbaine (ODBU) de Seine-Saint-Denis. Le maître d'ouvrage donnera son accord au titulaire pour la transmission de ces données.

