



PARIS VOLTAIRE

6-10 Passage Saint-Pierre Amelot
75011 PARIS

	MAITRE D'OUVRAGE	COVIVIO 10 rue de Madrid 75008 PARIS
	BUREAU DE CONTROLE	BTP-CONSULTANTS 202 quai de Clichy 92110 CLICHY
	ASSISTANT MAITRISE D'OUVRAGE	FABRIQUE DE LA VILLE 57 rue de Turbigo 75003 PARIS
	ARCHITECTE	CALQ 6 rue du Sentier 75002 PARIS
	ARCHITECTE COLLABORATEUR	DECHELETTE ARCHITECTURE 32 rue de Paradis 75010 PARIS
	PREVENTIONNISTE SSI	CSD & ASSOCIES Immeuble le Valmy, 18 avenue Léon Gaumont 75020 PARIS
	BUREAU D'ETUDE FLUIDES	INNOVATION FLUIDES 87 quai de la Marne 94340 JOINVILLE LE PONT
	BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	KHEPHREN 88bis avenue de la Convention 94117 Arcueil Cedex
	BUREAU D'ETUDE FACADES	JOSEPH INGENIERIE 13 rue Thiers 95220 HERBLAY
	ECONOMISTE	GLEEDS 50 avenue des Champs-Élysées 75008 PARIS
	BUREAU D'ETUDE ACOUSTIQUE	META 12 rue de Naples 75008 PARIS
	BUREAU D'ETUDE SPA	B3TEC 22b rue de la fontaine Saint-Germain 78113 CONDE-SUR-VESGRE
	BUREAU D'ETUDE CUISINE	CONCEPTION CUISINE 444 boulevard du Mercantour 06200 NICE
	GEOMETRE	DANIEL LEGRAND 33 rue du Docteur Finlay 75015 PARIS

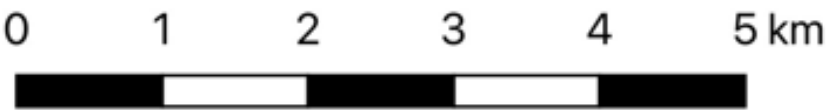
ANNEXE 6
ETUDE D'IMPACT AU CAS PAR CAS
PLAN NATURA 2000 - RAPPORT ECOLOGUE

PROJET	EMETTEUR	LOT	PHASE	TYPE	NIVEAU	ZONE	NUMERO	IND
AME	CAL	ARC	PC	PLN	-	-	-	-
FICHIER: AME_CARTOUCHE A4 PC.DWG			FORMAT: A4	ECH: -	DATE: Juin 2025		DATE IND:	



Légende

-  Délimitation du site
-  Délimitation 500m
-  Délimitation 5km
-  Natura 2000



**Rénovation urbaine / 6-10
Passage Saint-Pierre Amelot /
11^{ème} arrondissement / Paris (75)**

Diagnostic écologique flash et
recommandations en faveur de la
biodiversité

Avril 2025

NatGvie
NATURE VILLE ENTREPRISE

Perceval VINCENT
Ingénieur écologue
perceval@natetvie.com
06.25.74.17.14

Le rapport, remis par NaT&ViE, est rédigé à l'usage exclusif du client et de manière à répondre à ses objectifs indiqués dans la proposition méthodologique de NaT&ViE. Il est établi au vu des informations fournies à NaT&ViE et des connaissances techniques, réglementaires et scientifiques connues avant le rendu du rapport en date du 30/05/2025.

La responsabilité de NaT&ViE ne pourra être engagée si le client lui a transmis des informations erronées ou incomplètes.

NaT&ViE n'est notamment pas responsable des décisions de quelque nature que ce soit prises par le client à la suite de la prestation fournie par NaT&ViE, ni des conséquences directes ou indirectes que ces décisions ou interprétations pourraient causer. Toute utilisation partielle ou inappropriée ou toute interprétation dépassant les conclusions des rapports émis ne saurait engager la responsabilité de NaT&ViE.

Sommaire

AVANT-PROPOS

1	Contexte écologique du site	1
1.1	Localisation du projet	1
1.2	Objectif de l'étude	1
1.3	Contexte biogéographique	2
1.3.1	Contexte climatique	2
1.3.2	Effets attendus du changement climatique	3
1.3.3	Contexte géologique	4
1.3.4	Contexte topographique	5
1.4	Contexte écologique régional	5
1.4.1	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	6
1.4.2	La Trame verte et bleue à l'échelle de Paris intramuros	7
1.4.3	Enjeux à l'échelle de l'ilot urbain	9
1.4.4	La Stratégie de Création d'Aires Protégées (SCAP)	10
1.4.5	Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	11
1.5	Contexte écologique local	13
1.5.1	Agenda 21 en Île-de-France	13
1.5.2	La stratégie régionale pour la biodiversité et Charte régionale de la biodiversité ...	13
1.5.3	PLU Bioclimatique et PADD de Paris	15
1.5.4	Le Plan Biodiversité	17
2	Diagnostic écologique et état initial du site	19
2.1	Caractérisation des habitats et de la flore présente sur le site	19
2.2	Caractérisation de la faune exploitant le site	22
2.3	Définition de la valeur écologique du site	24
3	Plan d'action en faveur de la biodiversité	25
3.1	Conservation de l'existant	25
3.2	Otimiser la superficie des espaces verts	26
3.3	Optimisation de la qualité écologiques de la parcelle	27
3.4	Limiter les impacts	30
3.4.1	Lutter contre la pollution lumineuse	30
3.4.2	Lutter contre la mortalité par collisions	32
3.5	Développer les aménités	33
3.6	Prise en compte de la biodiversité durant le chantier	34
3.7	Objectifs liés à la préparation de l'exploitation	35
4	Synthèse des préconisations en faveur de la biodiversité	36
	Annexe A : CV de l'écologue	37

Avant-propos

Le présent document vise à établir l'état des lieux écologique et le potentiel de biodiversité du projet de rénovation urbaine de l'immeuble localisé au 6-10 Passage Saint-Pierre Amelot dans le 11^{ème} arrondissement de Paris (75). Il s'applique également à définir un plan d'actions en faveur du développement de l'accueil de la faune et de la flore du site.

Le CV de l'écologue en charge de l'étude est présent en **Annexe A**.

Perceval VINCENT, écologue confirmé ayant réalisé les expertises de terrains et les différentes versions du rapport, certifie que :

- ✓ Le rapport présente de manière pertinente les éléments liés à l'écologie,
- ✓ Les préconisations contenues dans le rapport sont appropriées à la localisation du site par rapport à son environnement, à la biodiversité présente sur et à proximité du site et par rapport à l'envergure des travaux prévus,
- ✓ Le rédacteur évite toutes déclarations erronées, biaisées ou exagérées

Je soussigné, Perceval VINCENT, confirme correspondre à la définition de « *suitably qualified ecologist* » exigée par le référentiel pour valider le présent rapport.

NaT&ViE Nature Ville & Entreprises

66 rue de Crimée 75019 PARIS

Tel 06.25.74.17.14

EURL au capital de 2 500 € - Code NAF 7022Z

SIRET 840 148 720 000 21

1 CONTEXTE ECOLOGIQUE DU SITE

1.1 LOCALISATION DU PROJET

L'ensemble immobilier concerné par la présente étude correspond à l'immeuble situé au 6-10 Passage Saint-Pierre Amelot dans le 11^{ème} arrondissement de Paris (75). Voir **Figure 1**.



Figure 1 : Localisation du site d'étude (NaT&ViE, 2025).

1.2 OBJECTIF DE L'ETUDE

La présente étude est réalisée dans le cadre de l'étude dite au cas par cas du projet afin d'apporter les informations nécessaires pour caractériser les enjeux potentiels sur les habitats, la faune et la flore sauvage ainsi que sur les zones naturelles protégées et inventoriées et les connectivités écologiques. Pour cela :

- ✓ Le rapport présente de manière pertinente les éléments liés à l'écologie,
- ✓ Les préconisations contenues dans le rapport sont appropriées à la localisation du site par rapport à son environnement, à la biodiversité présente sur et à proximité du site et par rapport à l'envergure des travaux prévus,
- ✓ Le rédacteur évite toutes déclarations erronées, biaisées ou exagérées
- ✓ L'écologue définira les mesures de protection des éléments à valeur écologique dans la périphérie de la zone de chantier, le caractère applicable ou non des mesures de management de la biodiversité pendant le chantier, une série de mesures d'aménagement à mettre en œuvre pour le projet lui-même.

1.3 CONTEXTE BIOGEOGRAPHIQUE

1.3.1 CONTEXTE CLIMATIQUE

Le climat de Paris (**Figure 2**) est de type océanique dégradé marqué par des hivers doux, et des étés assez chauds. D'après les données climatologiques de Paris Montsouris, on constate que, annuellement, les hauteurs de précipitations et les températures moyennes sont respectivement de 41,2 mm à 63,2 mm et de 4,9°C à 20,5°C (pour la période 1981-2010).

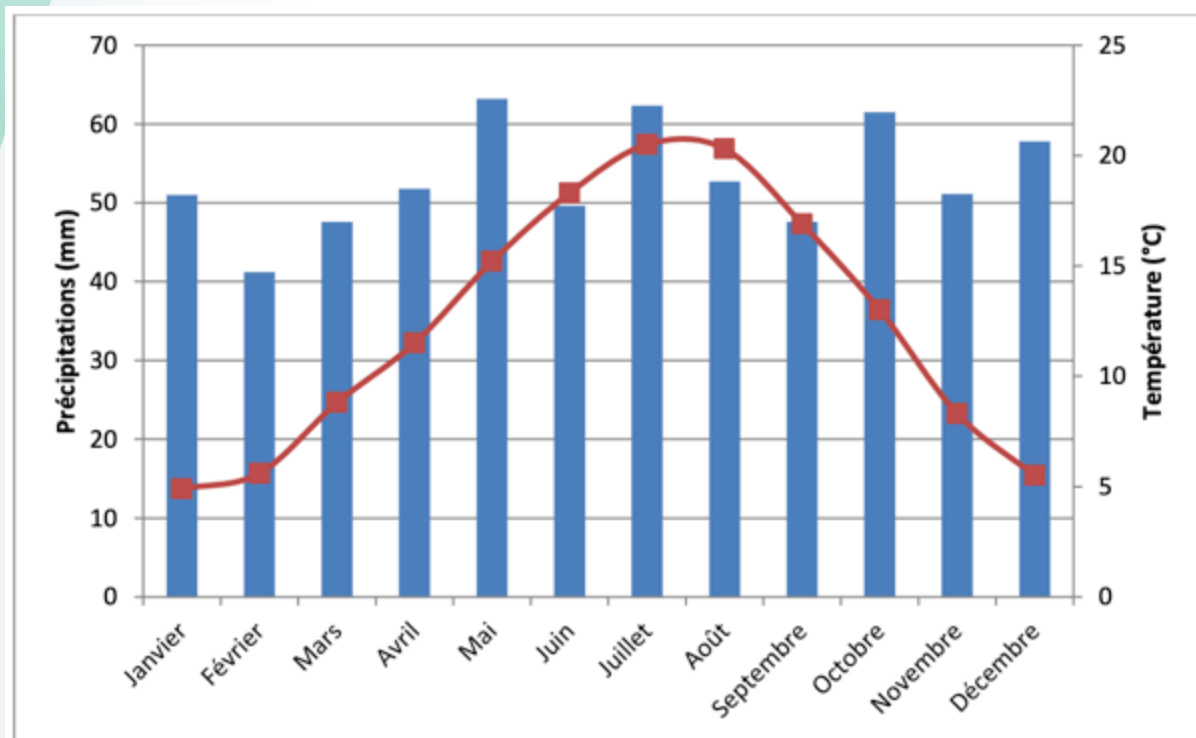


Figure 2 : Courbe des précipitations sur Paris.

Concernant les températures moyennes, nous observons un minimum de 4,9°C pour le mois de janvier et un maximum de 20°C pour les mois de juillet et août. Sur la période du 1er janvier 1873 au 3 avril 2016, le record de température la plus élevée est de 40,4 °C enregistré le 28 juillet 1947 ; la température la plus basse enregistrée est de -23,9°C le 10 décembre 1879.

Sur la période du 1er janvier 1873 au 3 avril 2016, la hauteur maximale journalière de précipitations a été atteinte le 6 juillet 2001 avec une hauteur de 104,2 mm. La précipitation moyenne annuelle est quant à elle de 637 mm.

Paris et la petite couronne, du fait de leur densité urbaine, possèdent un climat plus doux que le reste de la région Ile-de-France. Ce phénomène climatique est appelé « îlot de chaleur urbain » (ICU).

Pendant l'année, la température peut atteindre -10°C en moyenne avec un minimum à -12,2°C, ce qui permet de classer le site en zone de rusticité USDA 8a (Cf. **Figure 3**). Nous pourrions toutefois considérer que l'îlot de chaleur-urbain rehausse la température

minimale de 3°C environ, de sorte que la résistance au gel des végétaux pourra monter à -9°C.

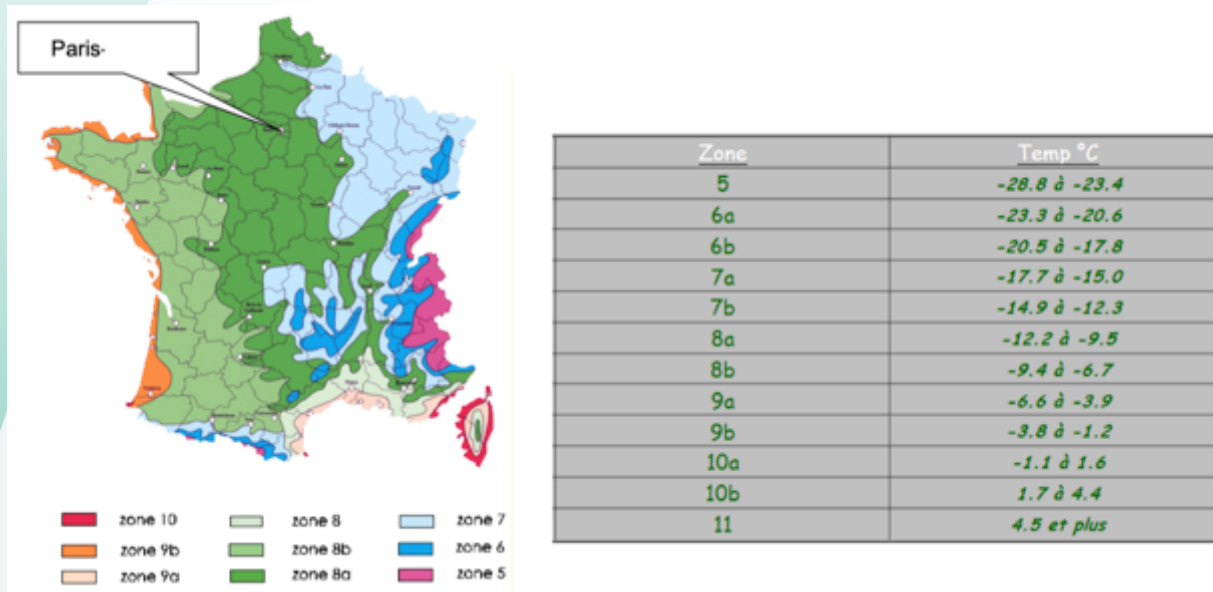


Figure 3 : Zones de rusticité USDA en France.

A l'échelle du site, les revêtements plus ou moins sombres et les volumes des bâtiments modifient le macroclimat et créent un « climat stationnel » à l'échelle du bâtiment :

- ✓ Les ombres portées des bâtiments favorisent la présence d'espèces de lisières, voire d'espèces d'ombre (sciaphiles) et de milieux frais (mésophylophiles).
- ✓ La proximité de revêtements à faible albédo (voiries sombres, ...) crée localement des surchauffes, favorables aux espèces de plantes de milieux secs (xérophiles).

1.3.2 EFFETS ATTENDUS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Depuis 20 ans, nous assistons à une augmentation des températures avec un écart moyen de 0,7°C par rapport à la moyenne de référence. Et au vu du résultat des dernières années, cela continue d'augmenter. Ce réchauffement climatique, similaire à l'échelle mondiale, s'explique par l'augmentation des émissions des gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, liée essentiellement au trafic routier, à l'industrie et au secteur résidentiel. A l'échelle de la région Ile de France, les effets du changement climatiques attendus seront sensibles. Concernant par exemple, les périodes de fortes chaleurs, la probabilité que la température maximale d'une journée d'été dépasse 35 °C est de 0-1 % en climat présent et de 5-10% à la fin du XXI^e siècle

Des conséquences sont prévisibles notamment concernant la gestion de l'eau. La métropole de Paris pourrait connaître une hausse qui sera plus ou moins prononcée des températures selon les scénarios et selon les actions réalisées en faveur de la protection de l'environnement, que ce soit au niveau local, national ou même mondial. Cette hausse des températures s'accompagne également d'un dérèglement et d'une baisse des précipitations qui risquent d'avantage d'être concentrées sur de courtes périodes ce qui entraîneraient un ruissellement important des eaux pluviales, tandis que d'autres périodes seraient plus sèches. L'ensemble de ces phénomènes sont facteurs d'un assèchement des sols. La recharge des nappes souterraines sera aussi plus difficile.

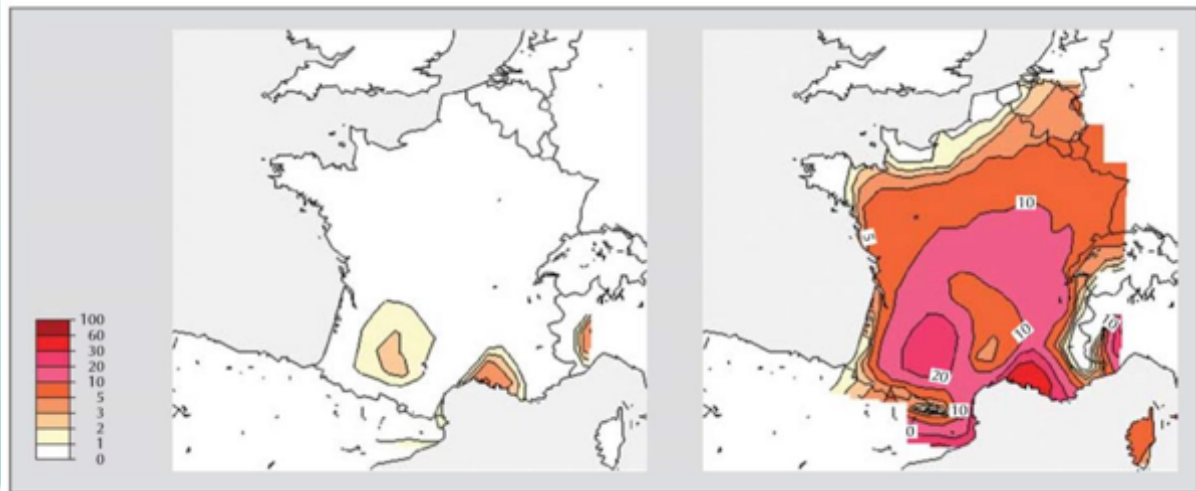


Figure 4 : Probabilité en % d'avoir une température maximale supérieure à 35°C en été pour la période 1961-1990 (A gauche) et pour la période 2071-2100 (A droite). Projet GICC-IMFREX Scénario A2 du GIEC

1.3.3 CONTEXTE GEOLOGIQUE

L'examen de la carte géologique n°183 de Paris et de sa notice indique (**Figure 5**) que le site est implanté sur une formation de remblais sur alluvions modernes (X/Fx).



Figure 5 : Localisation du site dans le contexte géologique de Paris. Carte géologique au 1/50 000 échelle modifiée (SOURCE : INFOTERRE).

1.3.4 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

Le 11^{ème} arrondissement de Paris se situe à une altitude moyenne de 59m. La topographie du site est plate. L'altitude moyenne du site est d'environ + 45m NGF. (**Figure 6**).

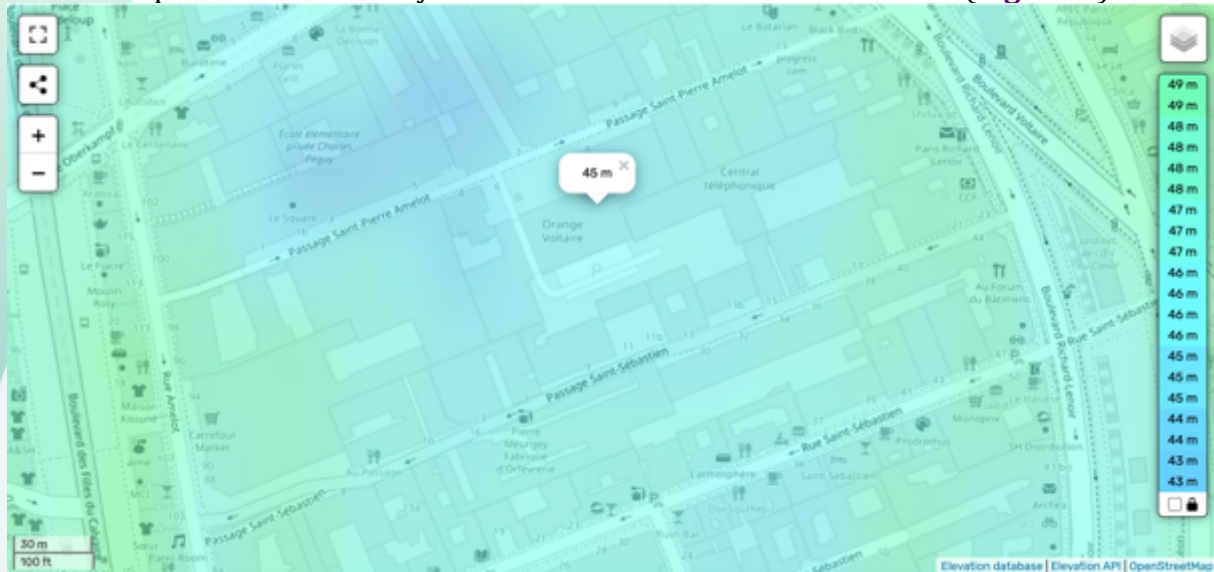


Figure 6 : Topographie au voisinage du site d'étude. Source : topographic-map.com.

Enjeu 1 : Adaptation des végétaux plantés aux conditions climatiques et pédologiques

Les végétaux plantés devront être adaptés aux conditions climatiques locales, soit une pluviométrie annuelle cumulée d'environ 637mm et une résistance aux épisodes de gel de -10°C.

Les végétaux devront être adaptés à un substrat dont les caractéristiques sont potentiellement variables et à déterminer.

L'arrosage ne devrait être nécessaire que pour les situations exceptionnelles.

ENJEU MOYEN

1.4 CONTEXTE ECOLOGIQUE REGIONAL

Le contexte écologique d'un site à l'échelle d'une région peut s'apprécier par l'analyse des politiques régionales et des outils mise en place pour protéger et/ou conserver la biodiversité.

En 2007, le Grenelle de l'Environnement a prévu la conservation des milieux naturels notamment au travers de deux outils :

- ✓ **Les Schémas Régionaux de Cohérences Écologique (SRCE)** qui visent à analyser la mise en place des Trames Vertes et Bleues (TVB) à l'échelle d'une région
- ✓ **La Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP)** qui incite les Régions à déterminer des mesures de protection fortes sur les milieux naturels les plus sensibles et les plus emblématiques.

En plus de ces outils réglementaires, l'inventaire des **Zones Naturels d'Intérêts Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** constitue une base de connaissances

permanentes des espaces naturels aux caractéristiques écologiques remarquables qui atteste de la qualité environnementale du territoire.

Les politiques régionales autour des **Agendas 21** ou de la **stratégie de la région pour la biodiversité** confessent également les grandes orientations souhaitées en faveur de la biodiversité.

1.4.1 LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)

Les engagements du Grenelle de l'Environnement fixés par les lois Grenelle I et II prévoient la constitution d'une Trame Verte et Bleue, déclinée dans chacune des régions françaises. L'État, au travers de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE) et la Région, en lien avec les nombreux acteurs du territoire, ont ainsi été chargés d'élaborer le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) en Ile-de-France. Les études ont débuté en 2010 et le document a été adopté le 21 octobre 2013 (source : DRIEE Ile-de-France).

Ce schéma :

- ✓ Identifie les composantes de la Trame Verte et Bleue tels que les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques, les espèces et les guildes d'espèces concernées ainsi que les obstacles et fractures dans le fonctionnement des continuités écologiques.
- ✓ Identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques et définit les priorités régionales dans un plan d'action stratégique à mettre en place.
- ✓ Propose des outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action

Le SRCE d'Ile-de-France met en évidence le fait que **le site d'étude se trouve dans une trame urbaine dense, parsemée de quelques « tâches » vertes et dénuée de tout corridor écologique**. Le réservoir de biodiversité le plus proche, le bois de Vincennes est présent à plus de 4 kilomètres du site. De plus, les secteurs reconnus pour leur intérêt envers la biodiversité urbaine les plus proches comme le cimetière du Père Lachaise, les Butte Chaumont ou le Jardin des Plantes sont présents eux aussi à plusieurs kilomètres du site ce qui limite les échanges directs avec ces espaces.

La Seine présente au Sud, est la seule représentante de la trame bleue en dehors du canal Saint-Martin. Cette trame est considérée comme peu fonctionnelle à l'échelle de la Région.

Voir **Figure 7** : Localisation du site au sein du SRCE Ile-de-France.

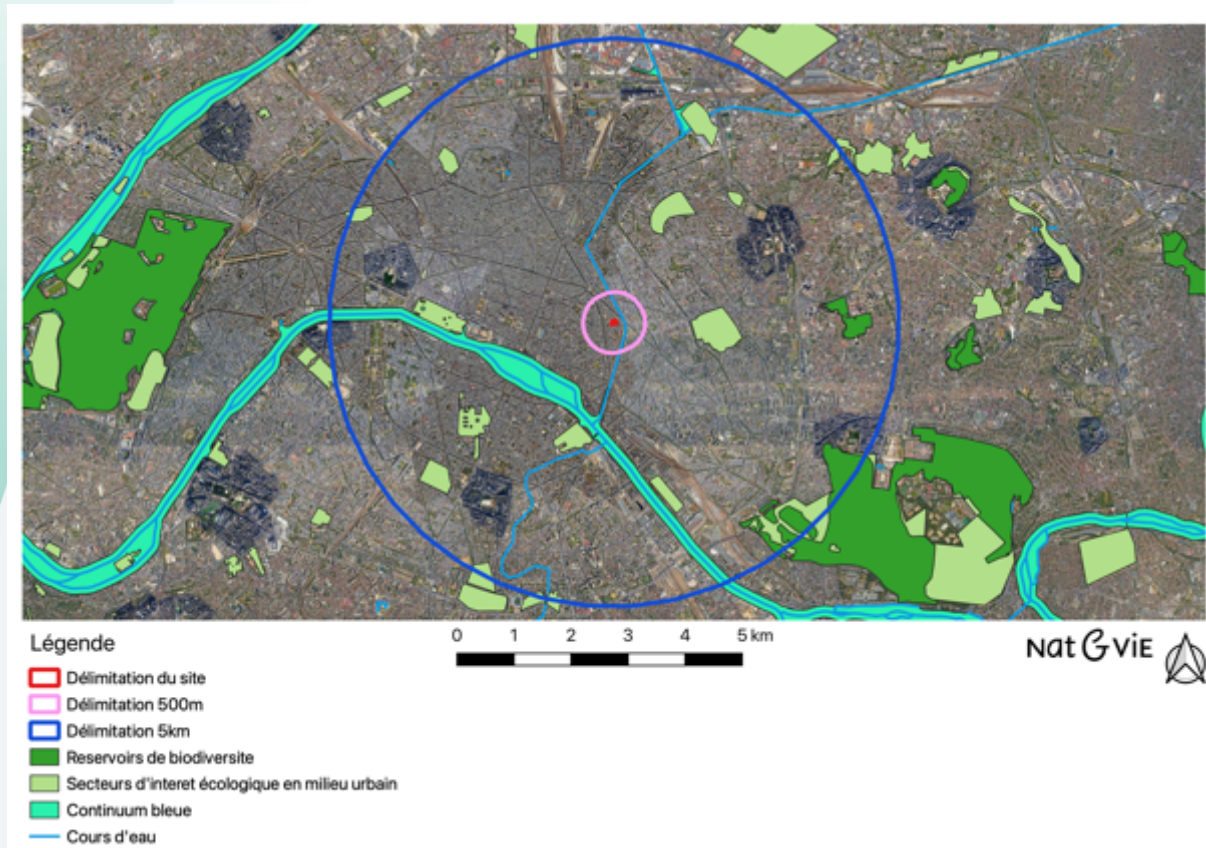


Figure 7 : Localisation du site au sein du SRCE Ile-de-France (NaT&ViE, 2025).

Enjeu 2 : Impact sur la connectivité du site

L'emprise du site n'est actuellement pas le support de connectivité reconnue régionalement. Aucune incidence sur la perméabilité du milieu et la connectivité du site ne sont à prévoir à l'échelle régionale.

ENJEU FAIBLE

1.4.2 TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE DE PARIS INTRAMUROS

La Trame Verte et Bleue a été déclinée à l'échelle du territoire parisien au travers d'une cartographie des « chemins de la nature ». Ce schéma des trames verte et bleu locales comprend notamment un réseau de réservoirs de biodiversité constitués par les principaux espaces verts de Paris regroupés en 3 catégories : les espaces relais, les réservoirs urbains de biodiversité secondaires et les réservoirs urbains de biodiversité fonctionnels (plus haut niveau de qualification).

Ces réservoirs sont connectés à des corridors écologiques terrestres et aquatiques : voies plantées d'arbres, réseau ferroviaire, canaux...

En complément, des habitats considérés comme prioritaires ont été identifiés et catégorisés en 6 sous-trames terrestres et aquatique (aquatique courante, milieux humides, herbacée, arbustive, arborée et minérale). Sont rattachées à ces habitats, 33 espèces/groupes d'espèces cibles dont les exigences écologiques sont représentatives des autres espèces inféodées au même habitat. Il est considéré que la présence régulière d'une

population de l'une de ces espèces constitue un indicateur précieux de la qualité de l'espace où elle se trouve et renseigne sur la fonctionnalité écologique de cet espace. D'après les données cartographiques (**Figure 8**), l'emprise du projet s'inscrit dans une trame urbaine dense. On notera la présence d'espaces verts à fonctionnalité réduite sur l'opération mais aucun espaces verts d'importance n'est présent à proximité directe du site. Seuls des corridors à fonctionnalité faible moyenne et forte sont présent avec notamment celui du canal Saint-Martin qui apparait le plus important du secteur.

La rénovation du site devra donc favoriser la conservation des espaces existant et le développement d'espaces verts tout en favorisant les liaisons avec les espaces verts urbains afin de développer la perméabilité du site et du quartier et contribuer positivement à la trame verte parisienne.

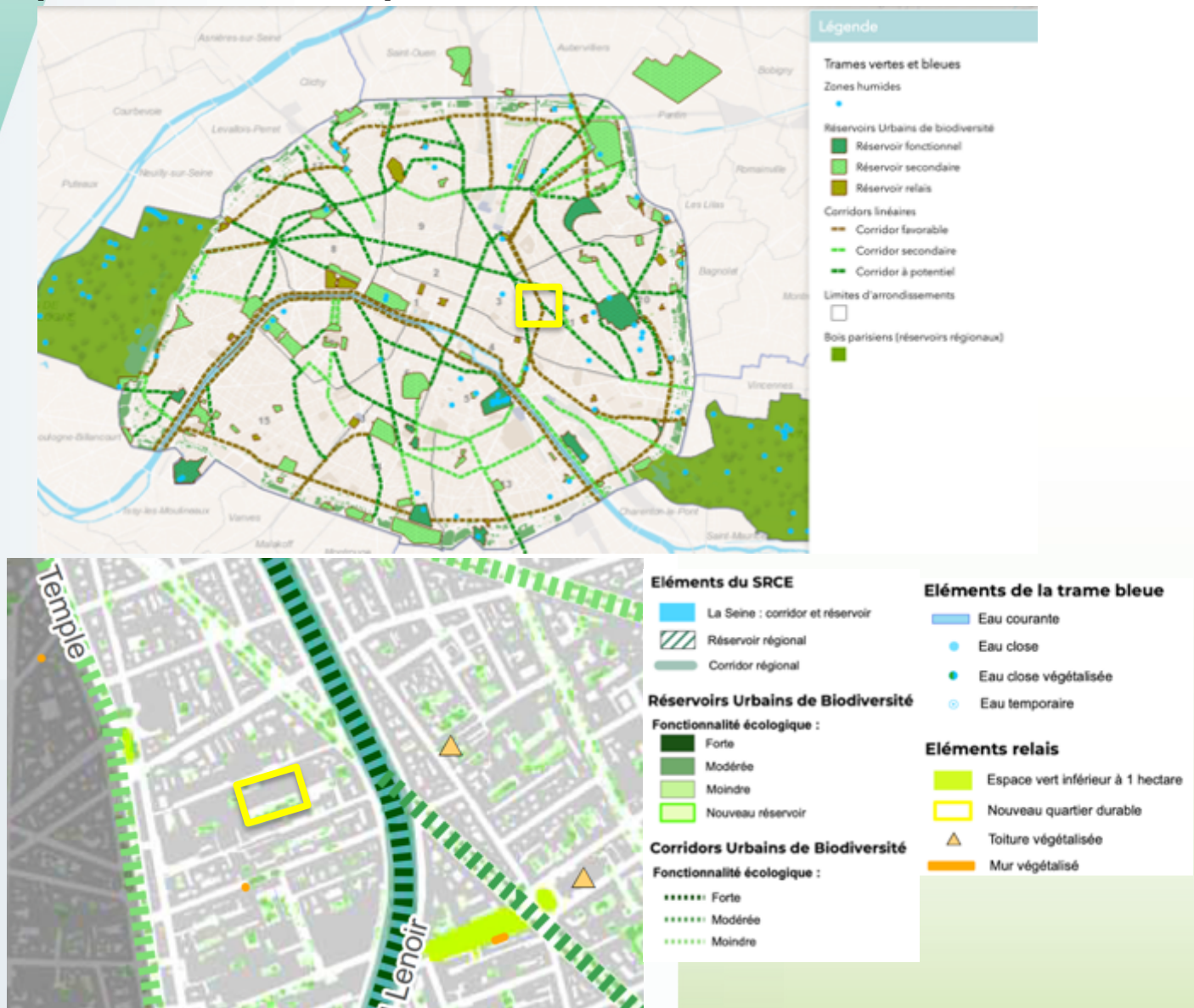


Figure 8 : Trame verte et bleue à l'échelle locale, vue globale (en haut) et vue zoomée (en bas) au niveau de la zone de projet (élément en rouge) (données issues des Chemins de la Nature).

1.4.3 ENJEUX A L'ECHELLE DE L'ÎLOT URBAIN

Le contexte urbain dans lequel s'inscrit le site n'est pas sujet à une forte présence du végétal que l'on retrouve ponctuellement en accompagnement du bâti, et des voiries (**Figure 9**). On retrouve plusieurs alignements d'arbres au niveau des rues adjacentes et plusieurs espaces verts de la ville de Paris ponctuels l'espace. Leur présence reste cependant très marginale et témoigne du caractère très minéral du centre de Paris. Chacun de ces éléments contribue cependant à la perméabilité locale. Ils apparaissent comme des corridors ou des zones relais potentiels en milieu urbain. En complément, sont présents quelques espaces verts privés en cœur d'îlot. L'ensemble de ces éléments constitue la trame verte locale.

La présence du végétal sur le site sera un facteur d'amplification de la trame verte urbaine en offrant des zones relais et refuges pour la biodiversité parisienne. Le projet devra ainsi travailler sur l'aspect quantitatif et qualitatif des espaces verts afin de favoriser la biodiversité et la développer.

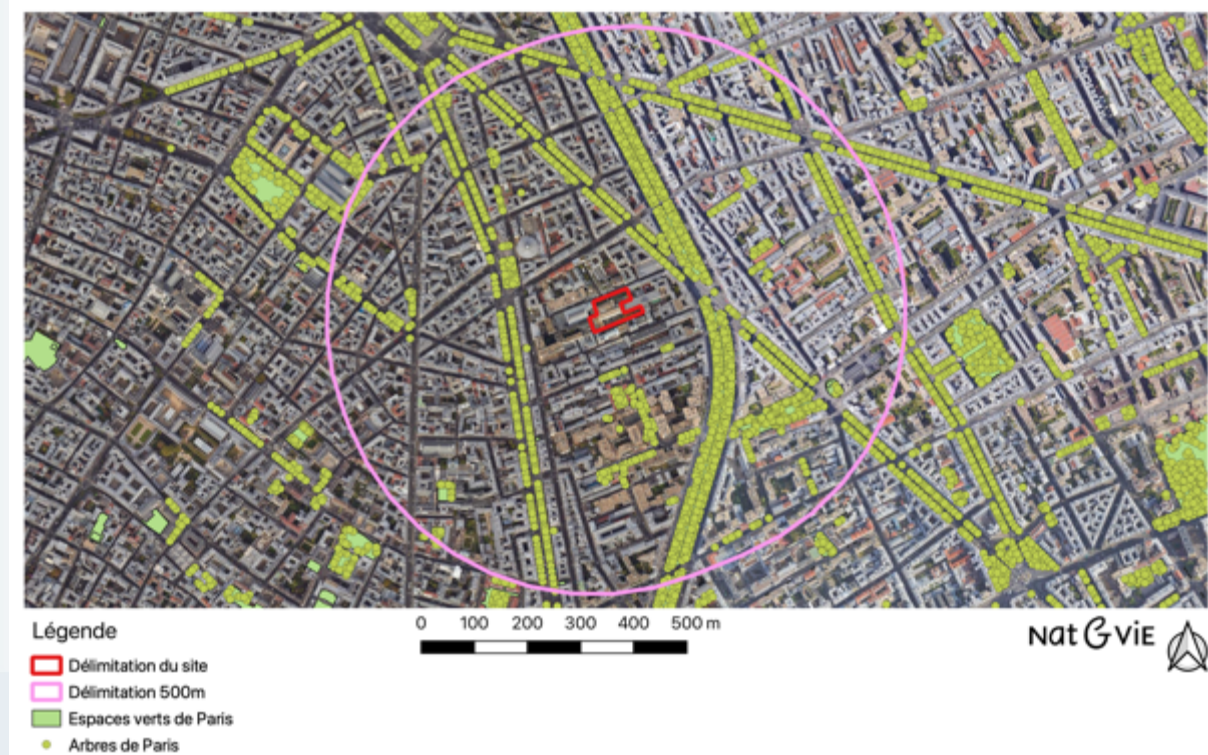


Figure 9 : Localisation des espaces verts dans un rayon de 500m autour du site (NaT&ViE, 2025).

Enjeu 3 : intégration du projet dans la trame urbaine locale

Le projet devra favoriser la présence du végétal sur son emprise afin de favoriser la trame écologique locale. Une approche qualitative des végétaux retenue permettra d'en favoriser également l'usage par la faune urbaine.

ENJEU MOYEN

1.4.4 LA STRATEGIE DE CREATION D'AIRES PROTEGEES (SCAP)

La Stratégie nationale de création d'aires protégées est également une politique issue du Grenelle de l'environnement. Elle a pour objectif de combler les lacunes de protection du réseau actuel par la création de nouvelles aires protégées afin de stopper la perte de biodiversité à travers la protection de nouveaux habitats et espèces dans un réseau cohérent.

Elle a été précisée par l'article 23 de la loi Grenelle I (du 3 août 2009) qui vise "Une stratégie nationale de création d'aires protégées terrestres identifiant les lacunes du réseau actuel sera établie afin que 2 % au moins du territoire terrestre métropolitain soit placé dans les dix ans sous protection forte".

En région Île-de-France, la réflexion sur la SCAP s'est véritablement engagée en 2010 par l'examen du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) des listes d'espèces et d'habitats proposées par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Après quelques ajustements, le CSRPN a construit une liste de 65 espèces et de 42 habitats pour la région. Elle constitue l'outil de base du travail scientifique, permettant ensuite de déterminer la répartition de ces espèces et habitats pour identifier leurs sites de présence.

L'association Natureparif a été désignée pour organiser dans la région une grande récolte de données sur les espèces et habitats SCAP, et pour établir ensuite les cartographies de répartitions géographiques de chacune de ces espèces et de chacun de ces habitats. Par superposition de ces différentes cartes, apparaîtront les sites au patrimoine le plus remarquable au sens de la SCAP.

A titre indicatif, signalons qu'à ce jour 0.51% du territoire régional est couvert par les outils de protection forte mis en avant par la SCAP.

Aucun espace naturel désigné par un statut de protection (réseau Natura 2000, arrêtés de protection de biotope ou parcs naturels) n'est présent à moins de 5 kilomètres du site. Le site naturel protégé le plus proche correspond au Parc des Guilands qui est l'un des composant du site Natura 2000 des sites de Seine Saint-Denis (FR1112013).

Les SCAP ne concernent que les espaces naturels à forte valeur patrimoniale (réserves naturelles régionales et nationales, réserves domaniales biologiques, cœurs de parcs nationaux et arrêtés préfectoraux de protection de biotopes), par conséquent, **le site n'est pas concerné par cette mesure (Figure 10).**

Enjeu 4 : Impact sur les espaces protégés, notamment sur le réseau NATURA 2000

Compte tenu de l'éloignement entre le site et les espaces protégés les plus proches, le risque d'impacts du projet sur ces zones, comme la diffusion des espèces invasives est présent mais faible.

La gestion des espèces de plantes invasives pour limiter les impacts sur le réseau NATURA 2000 reste toutefois un enjeu. Il s'agira de ne pas prévoir d'espèces invasives en conception, et de limiter leur dispersion en phase chantier.

ENJEU FAIBLE

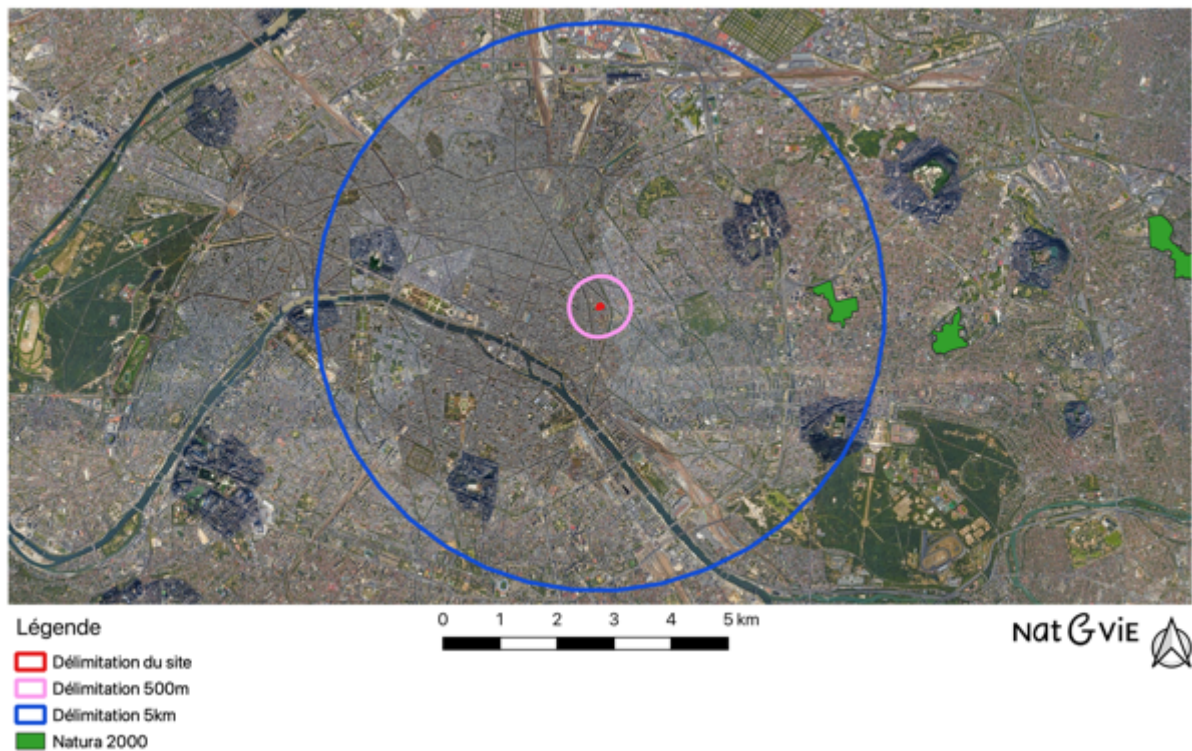


Figure 10 : Localisation des zones naturelles protégées présentes à proximité du projet (NaT&ViE, 2025).

1.4.5 LES ZONES NATURELLES D'INTERET ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêts Écologique Faunistique et Floristique a été initié en 1982 par le ministère chargé de l'environnement en coopération avec le MNHN. Il s'agit d'un inventaire scientifique permanent des secteurs du territoire national, terrestre, fluvial et marin (départements d'outre-mer compris) particulièrement intéressants sur le plan écologique, notamment en raison de l'équilibre ou de la richesse des écosystèmes qui le constituent, et de la présence d'espèces végétales ou animales rares et menacées.

L'inventaire ZNIEFF est mené dans chaque région par des spécialistes dont le travail est validé par le CSRPN sur la base des connaissances régionales. Il est ensuite transmis au MNHN qui en assure la validation définitive et la gestion informatisée

Il existe deux types de ZNIEFF :

- ✓ **Les ZNIEFF de type I** : qui regroupent des secteurs de superficie en général limitée, des secteurs homogènes d'un point de vue écologique, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- ✓ **Les ZNIEFF de type II** : qui correspondent à de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés ou qui offrent des possibilités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I et contribuent à la cohérence écologique et paysagère.

La présence de ZNIEFF n'a pas de portées réglementaires directes mais indique la richesse et la qualité des milieux naturels. Il convient de veiller à la présence hautement probable d'espèces protégées pour lesquelles existe une réglementation stricte.

D'après l'Institut National de Protection de la Nature (INPN), deux ZNIEFF sont présentes dans un rayon de 5 kilomètres (**Figure 11**) : il s'agit

- ✓ De la ZNIEFF de type I (n° 110030007) des boisements et prairies du Parc des Guilands
- ✓ De la ZNIEFF de type II (n° 110001701) du Bois de Vincennes

Enjeu 5 : Impact sur le réseau ZNIEFF

Compte tenu de la distance du site par rapport au ZNIEFF, il est certain que le site ne fonctionne pas comme un élément intermédiaire du réseau de ZNIEFF justifiant ainsi l'absence d'impact.

La gestion des espèces de plantes invasives pour limiter les impacts sur le réseau de ZNIEFF reste toutefois un enjeu. Il s'agira de ne pas prévoir d'espèces invasives en conception, et de limiter leur dispersion en phase chantier.

ENJEU FAIBLE

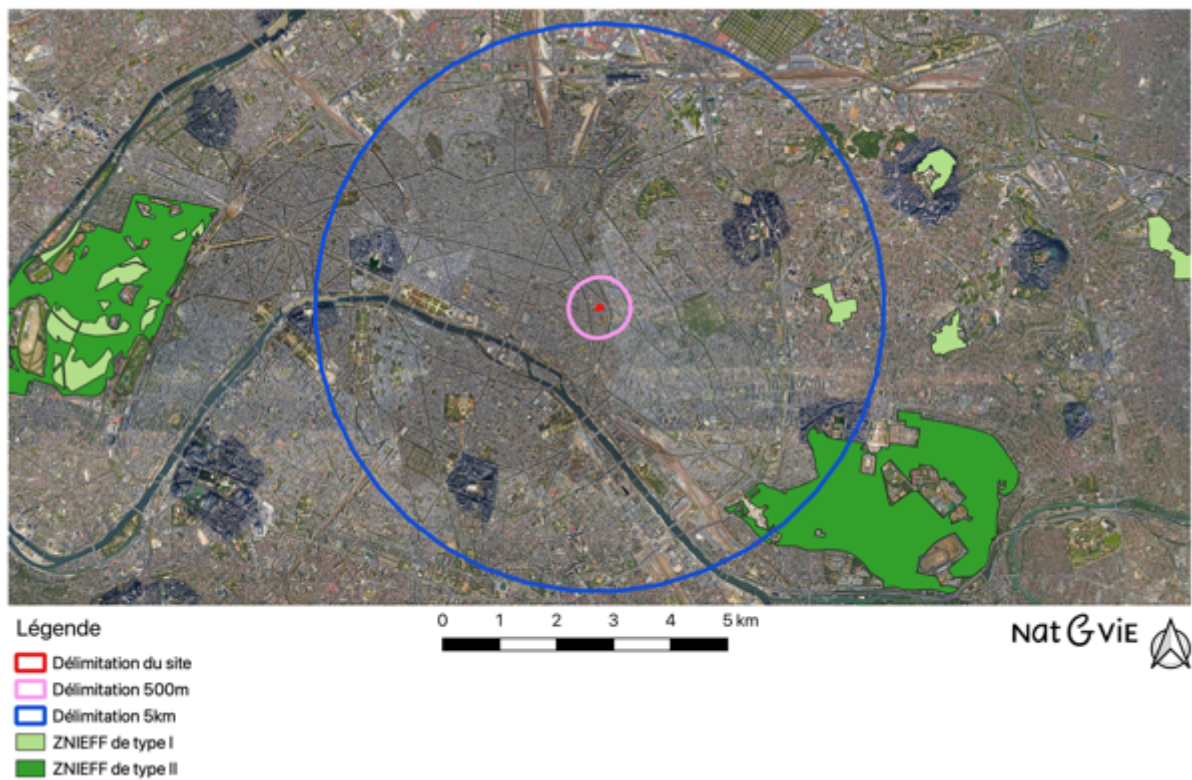


Figure 11 : Localisation des ZNIEFF présentes à proximité du projet (NaT&ViE, 2025).

1.5 CONTEXTE ECOLOGIQUE LOCAL

1.5.1 AGENDA 21 EN ÎLE-DE-FRANCE

Adopté en 2009, l'Agenda 21 de la Région Île-de-France consacre la volonté politique de faire de ce territoire la première Éco-Région d'Europe. Au cœur de la démarche « Région responsable » depuis 2012, l'Agenda 21 contribue à la transition écologique et énergétique régionale et nationale. Une nouvelle version de l'Agenda 21 a été adoptée début 2014 pour la période 2014-2015.

Parmi les dix objectifs de l'Eco-Région, l'Agenda 21 d'Île-de-France cherche à :

- ✓ Préserver la biodiversité et réduire les atteintes aux écosystèmes en assurant le fonctionnement global des écosystèmes (continuité écologique, Trames Verte et Bleue, ...) ou en favorisant les pratiques écologiques de gestion et d'utilisation des espaces (politique du Zéro-Phyto, gestion responsable de l'eau, prévention et gestion des déchets, ...).
- ✓ Améliorer la qualité de vie des Franciliens et Franciliennes en favorisant la végétalisation des espaces ou en promouvant la mobilité durable.

1.5.2 LA STRATEGIE REGIONALE POUR LA BIODIVERSITE ET CHARTE REGIONALE DE LA BIODIVERSITE

La région Île-de-France a adopté le 21 novembre 2019 une nouvelle stratégie régionale pour la biodiversité (SRB), pour la période 2020-2030. Cette stratégie présente quatre orientations majeures, déclinées en 70 actions (**Figure 12**) :

1. Santé : améliorer la santé et le bien-être de tous les Franciliens, réduire les pollutions grâce à la nature ;
2. Économie : faire de la biodiversité un atout économique, une source de valeur et d'innovation qui contribue au rayonnement du territoire ;
3. Aménagement : placer la biodiversité au cœur de l'aménagement des territoires, favoriser un aménagement des territoires sobre et équilibré ;
4. Protection du vivant : la Région assurera la restauration de la trame verte et bleue aux côtés de ses partenaires, pour protéger la nature, capital commun.

**LES 4 ORIENTATIONS STRATEGIQUES ET LES 15 OBJECTIFS PRIORITAIRES
de la Stratégie Régionale pour la Biodiversité d'Île-de-France 2019-2030**

Orientation stratégique A Améliorer la santé et le bien-être de tous les Franciliens grâce à la nature	A1/ Limiter les pollutions et leurs impacts sur la santé et la biodiversité
	A2/ Faciliter l'accès aux espaces de nature partout et pour tous
	A3/ Agir pour la biodiversité et la santé des jeunes Franciliens par l'exemplarité des établissements scolaires
Orientation stratégique B Faire de la biodiversité un atout économique et d'innovation	B1/ Soutenir les entreprises qui innovent avec et pour la nature
	B2/ Promouvoir une alimentation respectueuse de la biodiversité
	B3/ Renforcer l'attractivité de l'Île-de-France en valorisant son patrimoine naturel et paysager
Orientation stratégique C Placer la biodiversité au cœur de l'aménagement de nos territoires	C1/ Atteindre l'objectif de « zéro artificialisation nette » en Île-de-France
	C2/ Encourager la prise en compte de la biodiversité par les collectivités territoriales
	C3/ Renforcer l'intégration de la biodiversité dans la planification des territoires
	C4/ Convoquer le respect de la biodiversité et les Solutions fondées sur la Nature dans les projets d'aménagement
Orientation stratégique D Protéger la nature, notre capital commun	D1/ Protéger les espaces et les espèces
	D2/ Restaurer la trame verte et bleue régionale
	D3/ Gérer les différents espaces de manière favorable à la biodiversité
	D4/ Améliorer la connaissance grâce à l'observation de la nature
	D5/ Renforcer la sensibilisation des Franciliens

Figure 12 : orientations stratégiques et objectifs prioritaires de la stratégie régionale pour la biodiversité d'Île-de-France 2019-2030.

Dès 2020, un système régional d'information sur la nature et les paysages verra le jour pour approfondir, mettre en commun, et rendre accessibles les connaissances et les données sur la biodiversité régionale. Il sera créé et coordonné par l'Agence régionale de la biodiversité (ARB).

En Île-de-France, le foncier est une ressource rare et convoitée. Les besoins en infrastructures et en logements sont forts. Le Schéma directeur d'Île-de-France fixe donc des limites à la consommation des terres agricoles, naturelles et forestières, pour contenir ces constructions. Même si on est encore loin du compte, la Région veut aller plus loin et se fixer le cap de « zéro artificialisation nette » :

- ✓ Éviter et réduire au maximum l'empreinte des projets ;
- ✓ Proposer aux porteurs de projets, des sites qui ont une meilleure plus-value écologique ;
- ✓ Offrir des alternatives à la consommation de terres agricole ;
- ✓ Renaturer les espaces aménagés.

Afin de réduire l'utilisation de pesticides, La Région s'engage à doubler le nombre de communes franciliennes accompagnées pour passer en « zéro phyto », d'ici 2021, pour atteindre 100 % des communes en 2025. De plus, la Région renforce son appui aux agriculteurs dans la transformation de leurs pratiques pour accélérer la réduction de leur empreinte environnementale. La Région a créé un Domaine d'intérêt majeur (DIM) sur les alternatives au glyphosate et doublera dès 2020 le budget dédié au financement des mesures agro-environnementales et climatiques biodiversité.

En lien avec le SRCE, la Région engagera un programme pour recréer des continuités écologiques : 500 km de haies et de bosquets et renaturation de 150 km de berges d'ici 2030. Elle propose la création ou l'extension de 4 Réserves naturelles régionales (RNR) d'ici à 2025 (12 déjà existantes sur le territoire). La Région soutient également le classement d'un 5e Parc naturel régional (PNR) en Île-de-France, dans la Brie des Deux Morin.

1.5.3 PLU BIOCLIMATIQUE ET PADD DE PARIS

Le Plan Local d'urbanisme (PLU) de la Ville de Paris, dans sa version bioclimatique est approuvé par le Conseil de Paris en date des 10, 20, 21 et 22 novembre 2024.

En lien avec la prise en compte de la biodiversité, le PLU Bioclimatique de Paris, vise à renforcer la biodiversité et à adapter la capitale aux canicules et aux crues. Il protège davantage les espaces verts existants et créé de nouveaux jardins. Les nouveautés directement listées sur le site de la Mairie :

- ✓ La sanctuarisation de tous les espaces verts protégés ;
- ✓ Le parc Rives-de-Seine ne pourra plus être ouvert à la circulation des automobiles ;
- ✓ Environ 55 hectares de nouveaux espaces verts créés dans 10 parcs, qui seront largement agrandis ou créés. Contribution à l'atteinte de l'objectif de 300 hectares supplémentaires d'espaces verts ouverts au public d'ici à 2040 ;
- ✓ Un grand parc métropolitain dans le nord de Paris, de la Porte de la Chapelle à la Villette : une trame verte de plus de 25 hectares, dont 15 hectares de parc, traversera le 18e et le 19e ;
- ✓ 40% de l'espace public parisien sera désimperméabilisé d'ici à 2050 ;
- ✓ Sur toutes les parcelles supérieures à 150 m², jusqu'à 65% de pleine terre devront impérativement être prévues dans les projets sans possibilité de dérogation ;
- ✓ Le recensement et la protection des 266 arbres remarquables sur le domaine public et sur les parcelles privées ;
- ✓ Environ 100 000 arbres d'alignement protégés ;
- ✓ La végétalisation des cours d'immeubles sera encouragée dans le cadre des rénovations énergétiques d'immeubles.

Le PLU^b privilégie la rénovation du bâtiment existant, dans une logique de sobriété énergétique comme pour les matériaux utilisés. Les nouveautés directement listées sur le site de la Mairie :

- ✓ La réhabilitation devient la nouvelle norme pour une diminution de l'impact environnemental des constructions. La démolition sera l'exception ;
- ✓ La surélévation est conditionnée à la création de logements et à la « débitumisation » des cours ;
- ✓ Le réemploi des matériaux sur tous les nouveaux projets ;

- ✓ Des constructions respectueuses de l'environnement : les constructions 100% béton seront interdites pour privilégier les matériaux avec un faible bilan carbone (bois, pierre de taille, chanvre, terre crue), et des performances énergétiques ambitieuses pour un meilleur confort d'hiver comme d'été. Les seuils de réglementations sont dépassés.
- ✓ La rénovation thermique est favorisée, dans le respect du patrimoine parisien conformément aux recommandations communes formulées par la Commission du Vieux Paris et l'Agence Parisienne du Climat ;
- ✓ L'interdiction des dispositifs extérieurs de climatisation des bâtiments ;
- ✓ Le développement des énergies renouvelables et de la végétation sur tous les toits-terrasse ;
- ✓ La production d'énergie renouvelable est obligatoire pour tous les projets de plus de 1 000 m².

Partie intégrante du PLU, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) définit, dans le respect des objectifs et des principes énoncés aux articles L.110 et L.121-1 du code de l'urbanisme, les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues pour l'ensemble du territoire communal. Le document présente ainsi les ambitions de la ville devant permettre une ville en transition vertueuse et résiliente en faisant de la Nature en ville un atout majeur du cadre de vie et de l'adaptation au changement climatique via plusieurs orientations :

- ✓ Orientation 1 : La nature, des apports bénéfiques multiples au fonctionnement de la cité
- ✓ Orientation 2 : La biodiversité et l'essor des vies végétale et animale
- ✓ Orientation 3 : La valorisation du sol urbain, support de la biodiversité et outil d'adaptation au changement climatique
- ✓ Orientation 4 : Développer les parcs et jardins, la végétalisation et la présence de l'arbre
- ✓ Orientation 5 : Préserver, restaurer et développer les milieux humides et favoriser les nouveaux usages de l'eau
- ✓ Orientation 6 : Objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

De plus, la Mairie de Paris a signé les chartes de développement durable des bois de Boulogne et de Vincennes en 2003 et la Charte Régionale de la Biodiversité et des Milieux Naturels en 2004. Elle mène une action en faveur de la biodiversité, qui se matérialise par la création de continuités écologiques, assurant un maillage entre différents espaces. Les bois, la Seine et les canaux, les mares, les voies de chemins de fer qui pénètrent dans Paris, la Petite Ceinture, les grandes voies publiques et les promenades... sont autant d'éléments qui participent à la constitution de ce réseau.

A différentes échelles, les opérations d'aménagements, de constructions ou de réhabilitations de bâtiments, ainsi que le traitement des espaces libres, doivent donc privilégier le maintien ou l'aménagement des milieux de vie, et la création de continuités écologiques.

1.5.4 LE PLAN BIODIVERSITE

Afin de préserver et d'enrichir la biodiversité, la Municipalité parisienne a élaboré un plan biodiversité 2018-2024, adopté le 20 mars 2018 par le Conseil de Paris.

Le Plan Biodiversité de Paris entend (**Figure 13**) :

- ✓ Renforcer les trames verte et bleue pour favoriser les continuités écologiques essentielles au maintien d'une diversité du vivant en ville : les arbres d'alignements, les espaces verts, la Seine, les canaux et les plans d'eau tissent, entre Paris et les grands espaces naturels de la région, des connexions favorables à la dynamique des espèces végétales et animales.
- ✓ Faire de la biodiversité un élément structurant de l'action municipale pour préserver les nouveaux équilibres écologiques de la capitale, que ce soit en matière d'urbanisme, de traitement de l'espace public, de politique des achats ou encore de gestion durable des espaces verts et des cours d'eau.
- ✓ Sensibiliser les citoyens et mobiliser les acteurs du territoire pour transmettre à tous les Parisiens et aux générations futures, une culture de l'écologie urbaine, grâce notamment à la création de l'Observatoire Parisien de la Biodiversité.

Thématiques	N°	Actions
AXE I : LA BIODIVERSITÉ DANS UNE VILLE ENGAGÉE : Paris, collectivité exemplaire		
Aménager	1	Inscrire la biodiversité dans les documents d'urbanisme et dans les plans environnementaux de la Ville
	2	Renforcer l'intégration de la biodiversité à toutes les étapes des projets d'aménagement, de construction et de rénovation de la Ville
Financer	3	Intégrer la biodiversité dans la politique d'achat de la Ville
	4	Favoriser l'émergence de financements innovants pour la biodiversité
	5	Développer les métiers de la biodiversité
Coopérer	6	Agir à l'échelle du Bassin parisien
	7	Inscrire la politique de la Ville dans la Stratégie nationale et internationale de la Convention pour la diversité biologique (CDB)
AXE II : LA BIODIVERSITÉ PAR ET POUR TOUS : Tous actrices et acteurs de la biodiversité		
Connaître et faire connaître	8	Connaître la biodiversité urbaine
	9	Faire connaître la biodiversité parisienne
Sensibiliser et Former	10	Sensibiliser à la biodiversité à travers des événements
	11	Sensibiliser à la biodiversité de la crèche aux universités
	12	Développer des programmes de formation à la biodiversité pour toutes et tous
Accompagner et Impliquer	13	Soutenir les associations de promotion et de protection de la biodiversité
	14	Favoriser la participation des Parisiennes et des Parisiens à la reconquête et à la préservation de la biodiversité
	15	Accompagner les entreprises à travers la charte «PARIS ACTION BIODIVERSITÉ»
AXE III : LA BIODIVERSITÉ PARTOUT : Penser la ville comme un atout pour la biodiversité		
Construire la ville	16	Renforcer le réseau de la nature sur le territoire parisien
	17	Construire des immeubles à biodiversité positive
	18	Développer de nouveaux espaces de biodiversité
	19	Participer à la résilience urbaine et à l'adaptation du territoire au changement climatique
	20	Renforcer la végétalisation de la Ville
	21	Favoriser les espèces végétales régionales
Gérer la ville	22	Généraliser la démarche « zéro phyto » et encourager la gestion écologique des espaces verts sur l'ensemble du territoire parisien
	23	Renforcer la place des arbres dans la biodiversité parisienne
	24	Entretenir le bâti en adéquation avec les besoins de la faune et de la flore
Vivre la ville	25	Faire de la biodiversité une valeur ajoutée pour les Parisiennes, les Parisiens et les touristes
	26	Développer l'agriculture urbaine
	27	Développer la connaissance et la gestion des espèces exotiques envahissantes
	28	Développer des plans d'actions spécifiques pour les espèces protégées et/ou menacées
	29	Faire de la biodiversité un atout pour la santé des Parisiennes et des Parisiens

Figure 13 : Tableau synthétique des actions du plan biodiversité de la ville de Paris.

A noter que le plan 2025-2030 n'est pas encore officiellement validé et actif lors de l'écriture de ce dossier.

Enjeu 6 : Prise en compte des politiques locales

A l'échelle de la région et de ville de Paris, plusieurs politiques publiques encouragent la prise en compte de la biodiversité dans les projets urbains. Ces outils devront être intégrés à la démarche sur le projet.

ENJEU MOYEN

2 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET ETAT INITIAL DU SITE

Le site a été visité le **12 mars 2025** et le **30 avril 2025**, lors de journées où les conditions météorologiques permettaient un contact satisfaisant pour la faune et la flore.

Pour enrichir les observations des recherches bibliographiques ont été réalisées afin d'obtenir une meilleure représentativité écologique du site. Avec l'ensemble de ces éléments, l'écologue juge satisfaisant le regard analytique des données.

2.1 CARACTERISATION DES HABITATS ET DE LA FLORE PRESENTE SUR LE SITE

En l'état actuel, l'immeuble occupe la quasi-totalité de l'assiette foncière. On retrouve cependant trois typologies d'espaces verts (**Figure 14**) :

- ✓ **Une toiture végétalisée** : d'une superficie de 350m² elle est composée uniquement d'une strate herbacée. On y retrouve des végétaux plutôt mésophiles avec du Brome des toits (*Bromus tectorum*), du Céraiste commun (*Cerastium fontanum*), de l'Ortie (*Urtica dioica*), de l'Oxalide corniculé (*Oxalis corniculata*), de la Picride (*Picris hieracioides*), du Chardon (*Carduus sp.*), de l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), de la Brunelle commune (*Prunella vulgaris*), du Céraiste commun (*Cerastium fontanum*), de la Véronique (*Veronica sp.*).

Sur les autres toitures gravillonnées on retrouve ponctuellement du Géranium Herbe à Robert (*Geranium robertianum*), du Céraiste commun (*Cerastium fontanum*), du Pâturin annuel (*Poa annua*), du Séneçon commun (*Senecio vulgaris*), du Lamier amplexicaule (*Lamium amplexicaule*), de l'Orpin blanc (*Sedum album*),



- ✓ **Un jardin au niveau du parvis du bâtiment :** d'une superficie de 190m² il est composé d'un arbre avec de l'Érable argenté (*Acer saccharinum*), d'arbuste avec de l'Oléastre (*Eleagnus sp.*), de l'Aucuba du Japon (*Aucuba japonica*), du Photinia (*Photinia sp.*), de l'Épine vinette (*Berberis thunbergii*), du Forsythia (*Forsythia sp.*), des Rosiers (*Rosa sp.*), du Cotonéaster (*Cotoneaster sp.*), du Cyprès (*Chamaecyparis sp.*), de la Spirée de Thunberg (*Spiraea thunbergii*), de l'Astelia (*Astelia sp.*), du Chèvrefeuille du jardin (*Lonicera ligustrina*), de l'Hibiscus altea (*Hibiscus syriacus*), et des herbacées avec des Tulipes (*Tulipa sp.*), de la Laiche pied-d'oiseau (*Carex ornithopoda*), du Crocus (*Crocus sp.*), des Primevères communs (*Primula vulgaris*), des Jonquilles (*Narcissus sp.*). On notera la présence d'un gazon avec des végétaux type Pâquerette (*Bellis perenis*), du Pissenlit (*Taraxacum sp.*), de l'Ortie (*Urtica dioica*), de l'Oxalide corniculé (*Oxalis corniculata*), de la Picride (*Picris hieracioides*), du Chardon (*Carduus sp.*), de l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), de la Brunelle commune (*Prunella vulgaris*), du Céraiste commun (*Cerastium fontanum*), de la Véronique (*Veronica sp.*), de Menthe (*Mentha sp.*), du Myosotis (*Myosotis sp.*), de la Centaurée des montagnes (*Centaurea montana*), de la Consoude officinale (*Symphytum officinale*), de la Mélisse officinale (*Melissa officinalis*).



- ✓ **Un alignement d'arbres et massifs arbustifs en fond de parcelle** de 260m², composé d'arbres avec des Platanes (*Platanus sp.*) complété d'un Cèdre de l'Himalaya (*Cedrus deodora*) d'un Bouleau (*Betulus sp.*), et de quelques sujets arbustifs avec des Rosiers (*Rosa sp.*), de l'Oléastre (*Eleagnus sp.*), de l'Osmanthe odorant (*Osmanthus fragrans*), du Mahonia du Japon (*Berberis japonica*), du Bambou sacré (*Nandina domestica*), du Sarcococca (*Sarcococca sp.*), du Sureau (*Sambucus nigra*), de l'Osmanthe à feuille de houx (*Osmanthus heterophyllus*), du Troène de Chine (*Ligustrum sinense*), du Cotonéaster (*Cotoneaster sp.*), du Cerisier (*Prunus sp.*), de l'Hibiscus altea (*Hibiscus syriacus*). On retrouve également une strate herbacée avec de l'Arabette de Thalius (*Arabidopsis thaliana*), de la Mousse (*Bryophyte sp.*), de l'Oxalide corniculé (*Oxalis corniculata*), de la Brunelle commune (*Prunella vulgaris*), des Pâquerette (*Bellis perenis*), des Jonquilles (*Narcissus sp.*), du Céraiste aggloméré (*Cerastium glomeratum*), du Séneçon commun (*Senecio vulgaris*), de la Véronique (*Veronica sp.*), de la Lavande d'Afghanistan (*Salvia*

abrotanoides), de l'Orge des rats (*Hordeum murinum*), de la Benoite à grandes feuilles (*Geum macrophyllum*), de la Pariétaire de Judée (*Parietaria judaica*), du Géranium à feuilles rondes (*Geranium rotundifolium*),



Aucune espèce identifiée sur site ne présente un statut de protection ou de patrimonialité spécifique. Il s'agit soit d'espèces horticoles soit d'espèce commune à très commune dans la région.

Les principales conclusions de l'inventaire floristique sur la parcelle sont :

- ✓ Les habitats en présence sont fortement anthropiques avec une gestion interventionniste plutôt inégale en fonction des espaces.
- ✓ Aucune espèce de plante identifiée sur la parcelle n'est protégée par la réglementation ou ne figure sur la liste rouge UICN,
- ✓ Une espèce rare en Ile-de-France : l'Arabette de Thalius (*Arabidopsis thaliana*) qui est cependant non menacée en région.
- ✓ Absence d'espèces invasives (autrement appelées Espèces Exotiques Envahissantes - EEE)

Enjeu 7 : Optimiser la quantité et la qualité écologique des espaces verts

Pour limiter les impacts du projet sur la biodiversité, il est demandé d'optimiser

- la quantité d'espace vert en développant de nouveaux espaces végétalisés sur le site via la végétalisation des balcons et terrasses disponibles.
- la qualité écologique des espaces verts en optimisant le nombre de strates et de plantes indigènes sur le projet : il s'agira de retenir une flore majoritairement indigène (50% minimum), rustique, inspirée des milieux régionaux et en accord avec les conditions climatiques et pédologiques du site. La palette végétale devra favoriser la présence d'espèces mellifères (50%) et productrice de fruits autour de 4 strates (arbres, arbustes, herbacées et grimpantes). Les espèces allergènes devront être réduites (20% des arbres/arbustes et 20% des herbacés maximums en nombre de sujets).

ENJEUX FORTS pour 7

Enjeu 8 : gestion des espèces invasives en exploitation

La présence d'espèces invasives sur et au voisinage proche du site induit la nécessité de limiter l'apparition d'espèces invasives via le stock de graines déjà présentes sur site et celles qui arriveront chaque année en provenance du voisinage proche.

ENJEUX FAIBLE pour 8

2.2 CARACTERISATION DE LA FAUNE EXPLOITANT LE SITE

→ Concernant les insectes

La période d'inventaire sur le site ne permet pas l'observation optimales des insectes. Cependant, la typologie des espaces en présence permet de souligner la faible attractivité du site pour ce taxon. Couplé au caractère fractionné des espaces verts du quartier, les espèces d'insectes possiblement présentes sont très limitées tant en nombre d'espèces qu'en nombre d'individus au sein d'une espèce. Les enjeux sont considérés comme faibles à nuls sur ce taxon.

→ Concernant les oiseaux

Les inventaires de l'avifaune sur la parcelle se sont concentrés sur une écoute et observation systémique de chaque chants et passages d'oiseaux sur et à proximité immédiate du site afin de recenser la diversité la plus large possible. Les prospections de terrain ont mis en évidence la présence de 3 espèces d'oiseaux sur le site ou à proximité directe dont la liste est présentée ci-dessous :

- ✓ Pigeon ramier (*Columba palumbus*)
- ✓ Pigeon biset (*Columba livia*)
- ✓ Mésange charbonnière (*Parus major*) espèce protégée mais commune vue sur le site
- ✓ Rouge-gorge familier (*Erithacus rubecula*) espèce protégée mais commune vue sur le site
- ✓ Martinet noir (*Apus apus*) espèce protégée mais commune vue et entendue en survol au-dessus du site.

Parmi ces 5 espèces, toutes sont nicheuses en Île-de-France. Les enjeux sont considérés comme faibles sur le site.

→ **Concernant les reptiles et amphibiens**

Aucune espèce de reptile et d'amphibien n'est présente sur l'emprise du projet et en l'absence de milieu favorable et en lien avec le caractère très urbain du site leur présence n'est pas possible. Les enjeux sont nuls.

→ **Concernant les mammifères**

Aucune espèce de mammifère terrestre autre que rats ou souris n'est présente sur l'emprise du projet ou à proximité directe. Au niveau des chiroptères, aucune étude n'est produite mais le site apparaît peu favorable à leur présence. Les enjeux sont jugés nuls à faibles.

Enjeu 10 : limitation des impacts sur les populations d'oiseaux

Il s'agira :

- ✓ De limiter les interventions de gestion notamment la taille des arbres et arbustes durant la période de nidification des passereaux (début avril à fin juillet)
- ✓ De limiter le risque de collision des oiseaux sur les vitrages,
- ✓ De limiter la pollution lumineuse

Enjeu 11 : Favoriser l'attractivité du site pour la faune sauvage et notamment les oiseaux, les insectes pollinisateurs et les chiroptères

ENJEUX FORTS pour 10 et 11

2.3 DEFINITION DE LA VALEUR ECOLOGIQUE DU SITE

L'ensemble immobilier de la présente étude s'inscrit dans une matrice urbaine dense, presque totalement dénuée d'espaces verts. Les milieux naturels d'intérêts écologiques les plus proche : le Bois de Vincennes et le Parc des Guilands, se trouve à plus de 3 kilomètres de l'actif. Dans ce contexte, il paraît difficile de connecter directement le site avec des milieux naturels présents en périphérie. La proximité d'espaces verts urbains dans un secteur proche comme le cimetière du Père Lachaise, le jardin des Buttes Chaumont, le jardin des Tuileries, le jardin des plantes ou les différents alignements d'arbres des rues adjacentes restent une opportunité de connexion à favoriser afin d'accroître la perméabilité du tissu urbain aux espèces à forte dispersion.

Le site présente un degré d'imperméabilisation fort permettant cependant la présence ponctuelle d'espace vert. Les végétaux observés sont composés d'espèces horticoles plantées ne présentent aucun enjeu de conservation. Les végétaux spontanés, principalement présents sous forme herbacées sont communs et ne présente pas d'enjeu de conservation. La faune en présence est également très limitée et fortement urbaine. En dehors de quelques espèces d'oiseaux protégées mais avec des enjeux faibles le reste des espèces floristiques et faunistiques rencontré lors des prospections de terrain correspond à des espèces communes, ne présentant pas d'enjeu réglementaire direct de conservation et/ou de protection. Une attention devra cependant être portée lors des travaux afin de ne pas induire de dérangement sur le cortège avifaunistique local.

Au regard de la faune et de la flore détectées sur le site, la valeur écologique globale du site est faible mais le site présent un potentiel d'accueil à développer en améliorant la qualité écologique des espaces verts.

3 PLAN D'ACTION EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE

Au vu des caractéristiques des bâtiments et de la biodiversité présente sur et aux abords du site, **plusieurs mesures de développement écologiques peuvent être actées** sur le projet afin de favoriser la biodiversité à l'échelle du site et à l'échelle local.

L'ensemble des mesures suivantes est compatible à la fois avec les objectifs de labellisation BiodiverCity visé sur l'opération et avec les objectifs poursuivis par les politiques locales de prise en compte de la biodiversité, de gestion des espaces naturels et d'amélioration du potentiel de développement de la flore et d'accueil de la faune.

A travers les observations liées au diagnostic et aux caractéristiques du site, NaT&ViE propose les objectifs et actions suivants :

3.1 CONSERVATION DE L'EXISTANT

Tout projet de réhabilitation doit en amont prendre en compte la présence de l'existant afin de venir éviter au maximum les impacts du projet sur la biodiversité. Plusieurs arbres sont présents sur l'opération offrant des lieux refuges pour la biodiversité. L'objectif de la mesure est de venir mettre en place des mesures et des actions de conservation de la flore existante afin de favoriser la résilience des milieux.

Objectif n°1 : Conservation des arbres présents sur la parcelle

Plusieurs sujets arbores d'importance sont présents sur la partie Sud de la parcelle. Il est demandé de conserver ces arbres. Seules des raisons phytosanitaires justifiées pourront permettre leur coupe qui devra être compensée par la plantation de deux arbres de grande force (18/20 minimum).

Phase : Conception



3.2 OPTIMISER LA SUPERFICIE DES ESPACES VERTS

Favoriser la végétalisation du site permettra une attractivité plus grande pour la biodiversité en offrant des lieux d'échanges, de nourrissages, de repos et/ou de nidifications.

La végétalisation du site peut se faire en développant les surfaces vertes autour et sur le bâti. L'installation de structures végétalisées directement sur le bâti au niveau des terrasses/toitures permettra de mieux intégrer le projet dans son environnement, de favoriser la connectivité du site tout en favorisant l'esthétique et la perception contemporaine du projet auprès du public et utilisateurs.

L'objectif de la mesure est donc de maximiser les espaces végétalisés sur et autour du bâti en maintenant à minima les superficies vertes présentes initialement sur le projet.

L'aménagement du projet devra donc permettre :

- ✓ La requalification de la cour
- ✓ La végétalisation des terrasses et balcons disponibles
- ✓ La création de murs végétalisés

Objectif n°2 : Végétaliser à minima 30% de la parcelle

A minima 30% de l'emprise totale de la parcelle devront être végétalisés. Au moins 15% de la surface de la parcelle en espaces verts pleine terre (c'est à dire sans construction dessous).

Phase : Conception

Objectif n°3 : Requalification des espaces verts existants

Les espaces verts présents sur site devront à minima être conservés en termes de superficie et profondeur de substrat.

Phase : Conception

Objectif n°4 : Végétalisation des constructions

Afin d'optimiser au maximum les surfaces vertes du site et d'inclure les constructions comme des éléments vecteurs de biodiversité les bâtiments devront

- favoriser la présence de toitures végétalisées.

Les toitures végétalisées devront avoir à minima 12 centimètres d'épaisseur de substrats et des jeux de buttes devront être créés afin de diversifier les faciès écologiques. Le mélange ci-dessous est recommandé : <https://www.ecoflora.be/fr-be/d/product-detail/19001-c7-melange-pour-toits-verts>

La végétalisation mise en place devra exclure les toitures Sedum au profit de toitures calcicoles.

- permettre la présence de murs végétalisés via un système de plantes grimpantes et de câbles tendus ou mur biodiversitaire.

Phase : Conception

3.3 OPTIMISATION DE LA QUALITE ECOLOGIQUE DE LA PARCELLE

Le principal intérêt écologique d'un site tient à sa capacité d'accueillir la faune et la flore pour leur offrir des zones d'habitat, de nourrissage ou de reproduction. Aujourd'hui, les surfaces végétalisées sont composées d'espèces majoritairement horticoles ou peu diversifiées.

Suite à la construction du bâtiment, les espèces implantées devront être choisies parmi les espèces indigènes d'après les critères du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien. Ainsi, de manière générale, il est indispensable d'utiliser des espèces indigènes bien adaptées aux conditions climatiques et pédologiques (sol) du milieu. Il est important de choisir des espèces végétales en lien avec la biodiversité locale et régionale pour faciliter l'insertion du site dans une trame écologique. Ces espèces végétales doivent aussi être, si possible, résistantes aux maladies et aux ravageurs afin qu'elles puissent se développer sur le site. Plus les plantes sont résistantes aux différents stress climatiques fréquents dans la région (forte hygrométrie, ...) moins elles nécessiteront d'entretien. Ainsi, les plantes invasives seront prosrites. Les plantes horticoles seront à limiter et devront nécessairement porter un intérêt pour la faune.

L'emploi d'espèces mellifères servant de ressources alimentaires (nectar, fruit, etc.) pour la faune (oiseaux, insectes, etc.) est également à privilégier. Afin de perturber et d'endommager le moins possible la faune et la flore sauvage, l'aménagement de la parcelle devra être réfléchi afin de faire coexister activité professionnelle et amélioration de la biodiversité. L'ensemble des espèces utilisées lors de la végétalisation du site devra prendre bien en compte les risques de pollution ou de nuisances olfactives pour les usagers et les riverains. Ainsi, l'ensemble des espèces implantées sera sélectionné en fonction de ses intérêts écologiques, paysagers mais également sanitaires afin d'être le plus faiblement porteur de risque d'allergie.

Objectif n°5 : Présence de 4 à 6 habitats écologiques

Au moins 4 habitats et micro-habitats devront être présents sur l'opération. Sont considéré comme habitats une zone de pelouse, une zone de prairie, un mur végétalisé, une haie, des massifs horticoles, une toiture végétalisée, des supports à insectes (bois morts, pierriers), des nichoirs à oiseaux, ...

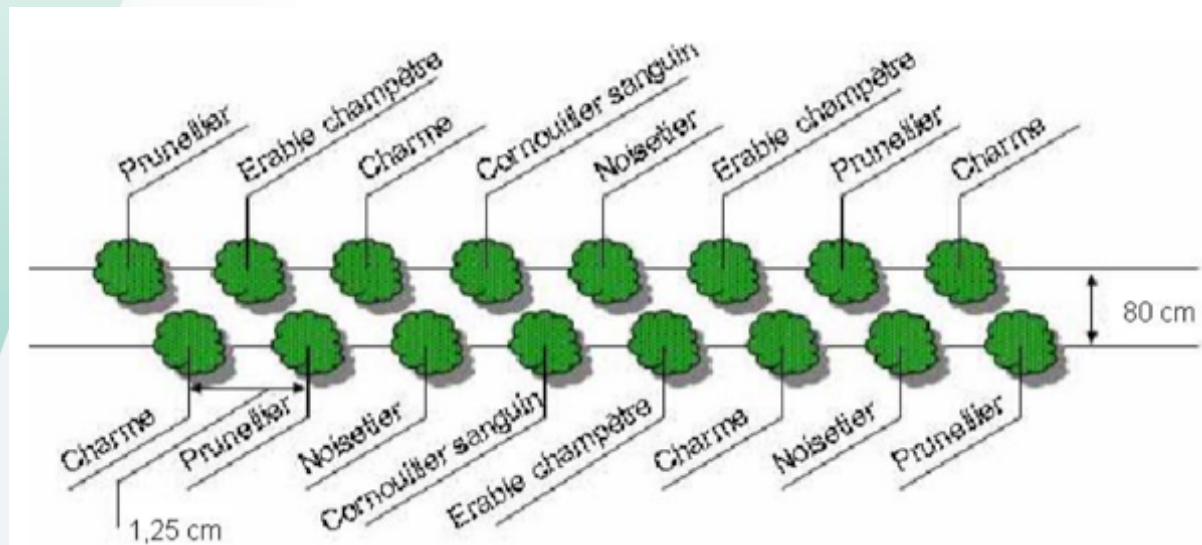
Phase : Conception

Objectif n°6 : Création de haies champêtres

Afin de diversifier les habitats écologiques sur le site il est demandé la création de large bande de haies champêtre en bordure de parcelle. Permettant de structurer le paysager et de diversifier les strates végétales, les haies champêtres sont le support de vie de nombreuses espèces de mammifères d'oiseaux et d'insectes. Dans les haies champêtres on peut marier selon les envies arbustes à fleurs, à fruits et à feuillage coloré, arbustes à feuillage caduque et persistant touffus pour une haie variée. La haie évolue au rythme des saisons, dévoilant un nouveau visage à chaque fois : floraison printanière puis estivale laissent place au feuillage coloré de l'automne puis aux fructifications hivernales.

Au niveau de la composition, il faudra associer des arbustes caducs (pour les $\frac{3}{4}$) et persistants (pas plus de $\frac{1}{4}$) parmi les espèces indigènes (Cf. objectif 6). On privilégiera la

diversité des essences plantées dans les haies arbustives, en réalisant les plantations en quinconce, suivant le schéma ci-dessous :



Phase : Conception

Objectif n°7 : Création de prairies fleuries et gazons écologiques

Une prairie fleurie et une zone herbacée plus haute et dense que les pelouses urbaines rases. Elle s'en distingue aussi par une composition floristique différente. Il s'agit d'un milieu ouvert composé de graminées et de plantes à fleurs. Elle est généralement constituée de 30 à 50 % de graminées et pour le reste de plantes pérennes et de fleurs des champs (annuelles et bisannuelles) adaptées aux sols pauvres, caillouteux, crayeux ou sableux et non inondés. Elles trouvent leur place sur des parcelles allant de quelques m² à quelques centaines de m², voire à des hectares. En milieu urbain, les prairies en gestion extensive constituent une zone de refuge et une source de nourriture pour la faune locale, notamment pour les insectes qui apprécient les espèces végétales nectarifères et pollinifères qui s'y développent. La conception du projet devra limiter au maximum les simples zones en pelouse au profit de zones de prairies fleuries offrant, en échos aux anciennes zones de friche, un milieu refuge pour de nombreuses espèces, notamment d'insectes et d'oiseaux. La liste des végétaux devra être en accord avec l'objectif 6.

De façon générale, les mélanges suivants sont recommandés :

- Pour les prairie fleurie (<https://www.ecoflora.be/fr-be/d/product-detail/18952-d1-prairie-fleurie-50-50>)
- Pour les pelouses écologiques (<https://www.ecoflora.be/fr-be/d/product-detail/18957-e1-pelouse-ecologique>)

Phase : Conception

Objectif n°8 : 75% de la palette végétale doit être indigène rustique, bien adaptée aux conditions climatiques et pédologiques du site. Les espèces invasives sont proscrites ainsi que les espèces rares et/ou protégées. Les espèces allergisantes doivent être réduite et représenter maximum 25% du cortège.

Les éléments suivants pourront être consultés en guise d'inspiration :

- ✓ le « Guide des plantes natives du bassin Parisien » -Mairie de Paris-, disponible gratuitement sur internet :

www.paris.fr/viewmultimediacdocument?multimediacdocument-id=137399)

- ✓ le « Catalogue de la flore Vasculaire d'Ile-de-France » du CBNBP

<https://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/catalogues.jsp>

- ✓ Le guide plantons local en Île-de-France de l'Agence Régionale de la Biodiversité

https://www.arb-idf.fr/fileadmin/DataStorageKit/ARB/Publications/arb-idf-plantons_local_en_idf-web-bd.pdf

- ✓ Le Catalogue de la flore EE d'île de France consultable via ce lien :

http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/telechargements/CBNBP_PEE_IDF_2018.pdf

Phase : Conception

Objectif n°9 : Offrir une source de nourriture pour les oiseaux et insectes

Présence de 50% minimum de plantes mellifères/nectarifères, productrice de fruits/baies ou plantes hôtes. Pour les fruitiers, se référer aux listes régionales ici www.croqueur-idf.fr

Phase : Conception

Objectif n°10 : Optimiser le nombre de strates végétales sur le projet

Présence de 4 strates (arbres, arbustes, herbacées, grimpantes) minimum

Phase : Conception

Objectif n°11 : Offrir des supports de biodiversité pour l'avifaune

Des nichoirs accueilleront au moins une espèce d'oiseaux cavernicoles emblématiques du secteur. Les espèces concernées sont :

Nichoir pour Mésanges



Nichoir pour Moineaux domestiques



Nichoir pour martinet noir



Les nichoirs devront être orientés au Sud-Ouest légèrement incliné vers le bas pour éviter les pluies. La hauteur d'implantation est variable en fonction des espèces mais n'est jamais inférieur à 2m.

Phase : Conception

Objectif n°12 : Installer du bois mort et tas de pierres sèches

La présence de bois mort sous forme de branches et/ou de bûches entreposées en extérieur permettra aux espèces saproxyliques de s'installer. La présence de gîte à abeilles sauvages permet également de lutter contre leur disparition.

La présence de tas de pierre et éléments en gabion par exemple sera aussi un élément favorable permettant la cache d'insectes.

Phase : Conception

3.4 LIMITER LES IMPACTS

3.4.1 LUTTE CONTRE LA POLLUTION LUMINEUSE

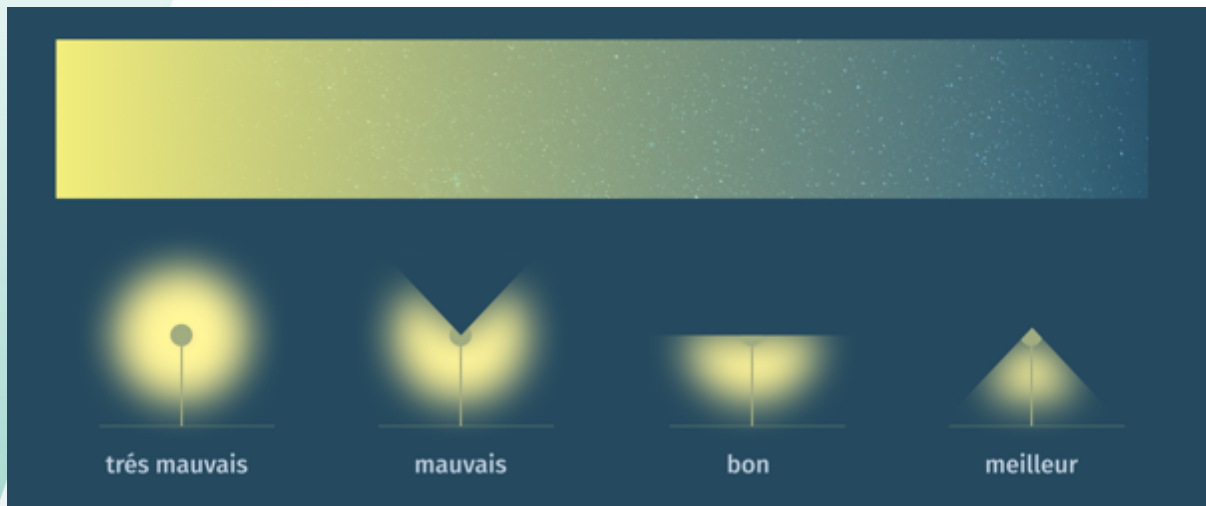
L'éclairage artificiel créé un phénomène de pollution lumineuse qui peut avoir des effets néfastes sur la flore et la faune, notamment la faune nocturne. Les variations de lumière dues aux phases diurnes/nocturnes conditionnent le déclenchement des fonctions vitales (alimentation, reproduction, germination...) chez la plupart des animaux mais aussi des plantes. La pollution lumineuse induit des perturbations dans le cycle de vie des organismes. Les effets sur les populations sont multiples et l'impact de ces pollutions s'applique de façon directe ou indirecte en fonction des taxons. Les chiroptères sont les mammifères qui semblent les plus affectés par la pollution lumineuse mais beaucoup d'études ont montré des impacts significatifs sur les autres groupes de taxons. Ainsi, de manière générale la pollution lumineuse conduit à :

- ✓ Des perturbations d'ordre biologique (développement et croissances des végétaux).
- ✓ Des causes de fortes mortalités notamment chez les insectes avec les effets en cascade sur les réseaux trophiques qui en découlent.
- ✓ Des effets de fragmentations du territoire par répulsion des espèces lucifuges.

La pollution lumineuse est un important facteur de perturbations des écosystèmes naturels et un enjeu en vue de leur préservation. **La première recommandation consiste à limiter les sources lumineuses sur le site partout où des enjeux sociaux-économiques et/ou de sécurité ne sont pas en cause.**

Les impacts négatifs dus à la pollution lumineuse sont liés à la diffusion de la lumière vers le haut. L'utilisation d'une lumière dirigée vers le bas dans un cône de 70° est la solution la plus efficace pour réduire les impacts sur la faune et la flore. Il est également recommandé :

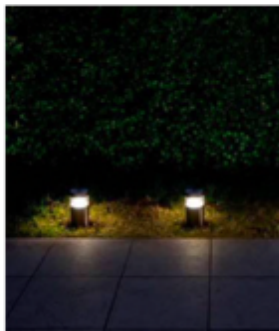
- ✓ De bannir les ampoules qui émettent des rayons ultra-violets nocifs pour les insectes ;
- ✓ D'éviter les éclairages bleus et blancs (leurs longueurs d'ondes perturbent le plus la faune), préférer les éclairages orange ;
- ✓ De préserver la nuit noire autant que possible pour avoir un jardin respectueux de la nature.



Objectif n°13 : Limiter la pollution lumineuse

Sont concernés tous les luminaires extérieurs (toitures techniques, façade, en RdC, en terrasse). Il s'agira :

- de diriger le faisceau afin de n'éclairer que la zone utile et ne jamais diffuser de lumière vers le ciel,
- de mettre en place une gestion intelligente des éclairages extérieurs : extinction programmée entre 23h00 et 07h00, asservissement sur les terrasses par détection de présence, ...
- de mettre en place des luminaires extérieurs avec une température de couleur inférieure à 3000 K.



Le lien ci-dessous liste l'ensemble des équipements lumineux compatibles avec la lutte contre la pollution lumineuse en préservant le ciel et la biodiversité :

<https://www.darksky.org/our-work/lighting/lighting-for-industry/fsa/fsa-products/#!/Post-top/c/12541422/offset=18>

Phase conception

3.4.2 LUTTE CONTRE LA MORTALITE PAR COLLISIONS

Avec l'usage grandissant du verre dans la construction et l'augmentation des bâtiments en hauteur, les collisions d'oiseaux avec les surfaces vitrées se multiplient. Chaque année en France, des centaines de milliers d'oiseaux meurent par collision de ce type. On compte ainsi au moins un oiseau mort par année et par bâtiment, faisant des surfaces vitrées d'immeuble la deuxième cause de mortalité des oiseaux après la destruction de leurs habitats.

Les oiseaux peuvent facilement éviter les obstacles qui se trouvent dans leur environnement mais ils ne sont pas préparés pour ceux qui sont quasi invisibles. Lutter contre les collisions revient donc à rendre visibles ces obstacles par la mise en place de solutions relativement simples (**Figure 16**) consistant :

- ✓ En la réduction du nombre de surfaces vitrées
- ✓ Par la mise en place de vitres nervurées, cannelées, dépolies, sablées, corrodées, imprimées, colorées, translucides, ...
- ✓ A décomposer la façade de verre via une structure
- ✓ A limiter les effets de réflexion de la vitre (degré de réflexion max. 15 %)
- ✓ A rendre les vitres artistiques par le biais d'une recherche d'originalité architecturale.
- ✓ A favoriser les surfaces vitrées inclinées plutôt qu'à angle droit.



Ce schéma montre avec quels moyens nous pouvons éviter les pièges à oiseaux dans un lotissement (voir aussi p. 8) : **1** abri pour vélos en matériel translucide, **2** verre peu réfléchissant, **3** pas d'angles transparents, **4** aménagement des alentours adapté aux oiseaux : pas de végétation attractive (surfaces vertes, arbres) devant les façades transparentes, **5** paroi antibruit : marquage sur toute la surface ou matériel translucide, **6** accès au garage : marquage sur toute la surface ou matériel translucide, **7** passerelle : réduction de la transparence p. ex avec de l'art intégré dans l'architecture, **8** façade végétalisée, **9** sculptures en matériel translucide et non réfléchissant, **10** pas d'angles transparents (p. ex. avec des mesures architecturales), **11** jardin d'hiver : marquage sur toute la surface ou matériel translucide, **12** balustrades de balcon transparentes : marquage sur toute la surface ou matériel translucide, **13** éviter les angles transparents (p.ex. avec stores, rideaux, décorations, élément déplaçable, etc.), **14** plantes uniquement derrière des surfaces translucides.

Figure 16 : Illustration des solutions existantes pour limiter le risque de collisions des oiseaux sur les surfaces vitrées.

Objectif n°14 : Limiter le risque de collision des oiseaux sur les vitrages

- Ne pas retenir de garde-corps vitrés transparents. Sinon, prévoir une sérigraphie et/ou des éléments détrompeurs (ex : brise soleils) sur ces vitrages,
- Sur les baies vitrées donnant sur des espaces végétalisés (patio, terrasses, alignements d'arbres des rues, ...) : la réflexion spéculaire extérieurs des vitrages est inférieure à 15%. Sinon prévoir une sérigraphie et/ou des éléments détrompeurs (ex : brise soleils) sur ces vitrages,
- Ne pas retenir d'angles vitrés clairs, ou prévoir une sérigraphie sur ces angles.

Phase conception

3.5 DEVELOPPER LES AMENITES

Mettre en avant les espaces verts auprès des usagers en leur offrant l'occasion de s'y rendre permet à la fois de sensibiliser indirectement aux bienfaits de la Nature mais permet surtout de développer sur le site les aménités et les aspects biophiliques indispensables à la reconquête de la Nature en ville.

L'objectif est de donner un rôle/une fonction (bien être, jardinage, observations, échanges avec la nature, ...) aux espaces verts pour les usagers (salariés) tout en permettant une sensibilisation indirecte aux bienfaits de la Nature. On parle ici de qualité d'usage des espaces extérieurs.

Pour ce faire il est important de créer des espaces verts répondant à une esthétiques permettant d'affirmer la présence du végétale (volume, hauteur, couleur, ...) tout en amenant des éléments de décoration favorables à la biodiversité. Permettre un accès aux espaces verts en développant des espaces de jardinage ou en disposant du mobilier d'extérieurs permettront d'intensifier le contact dans la durée. La mise en place de plantes fruitières et d'essences odorants sera aussi à favoriser pour faire appels aux sens. Ceci permettra également d'attirer les insectes et oiseaux.

Objectif n°15 : Favoriser l'utilisation des espaces verts par les usagers

Mettre en avant les espaces verts auprès des usagers en leur offrant l'occasion de s'y rendre permet à la fois de sensibiliser indirectement aux bienfaits de la Nature mais permet surtout de développer sur le site les aménités et les aspects biophiliques indispensables à la reconquête de la Nature.

Pour cela il est demandé :

- d'avoir des espaces verts accessibles à tous
- de favoriser les vues de natures depuis le bâtiment
- d'avoir des espaces verts permettant un contact quotidien des usagers à la Nature
- **D'installer une signalétique (nom des arbres, sensibilisation biodiversité...)**
- **Mettre en place des équipements urbains pour le confort des usagers (bancs, tables, transats, fontaines à eaux...) de 3 types différents**
- Identifier des fonctions à chaque espaces verts (détentes, observation de la nature, repas, refuge de biodiversité, agriculture urbaine...)

- Développer des installations favorables à l'agriculture urbaines (serre, potager, fruitiers, ...)
- **Travailler les 5 sens dans les espaces verts (goûts, odeurs, toucher, sons, vision)**
- **Mise en place d'un programme d'animations et de communication**

Phase : Conception

3.6 PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITE DURANT LE CHANTIER

Objectif n°16 : Mettre en place une charte de chantier vert rubrique biodiversité

Afin de limiter les impacts et nuisances sur la faune et la flore, une charte de chantier vert sera réalisée avec une partie consacrée à la préservation et à la conservation de la biodiversité mettant en avant les bonnes pratiques à entreprendre.

La charte de chantier vert permettra de

- ✓ Nommer un Biodiversity champion.
- ✓ Assurer la mise en protection des arbres et espaces verts de proximité ou présent sur le site et devant être protégés. Le Magnolia en fond de cour devra ainsi être mis en protection durant la totalité des travaux.
- ✓ Respecter les cycles biologiques de la faune, en particulier les périodes de vulnérabilité des insectes, oiseaux, mammifères... Il est préférable de limiter au maximum les interventions extérieures (ravalements de façades, toitures, espaces extérieurs) durant les périodes d'avril à juin et de limiter les impacts sonores.
- ✓ Limiter l'éclairage la nuit pour éviter les collisions des oiseaux et perturbations lumineuses. Lors des travaux de nuit, l'éclairage devra être de faible intensité et orienté vers le bas.
- ✓ Limiter au maximum la présence de déchets (solide & liquide) pouvant être impactants, nocifs ou attractants ; privilégier le recyclage (cf. partie gestion des déchets).
- ✓ Limiter au maximum la présence d'étendues d'eau en neutralisant dès que possible les anfractuosités du sol susceptibles de retenir l'eau de pluie.
- ✓ Neutraliser les cavités, pièges mortels du bâti, pour la faune cavicole :
 - Pour les cheminées, les gouttières et les gaines d'aération, poser un grillage (maille large 5 cm)
 - Pour les regards de compteur d'eau, vides sanitaires, fosses diverses, condamner ou prévoir des échappatoires (filets, planches ou madriers rugueux inclinés, moquette usagée...)
 - Pour les poteaux creux, tuyaux plastiques, gaines de protection, étais, combler le trou : bouchons ou pour la durée des travaux, sacs et bâches plastiques (déchets du chantier) ;
 - Pour les parpaings et briques ou autres matériels stockés, bâcher, surtout au printemps, pour éviter la nidification dans les cavités.
- ✓ Neutraliser les espèces végétales invasives afin de limiter les risques de contaminations après travaux.

- ✓ Sensibiliser le personnel à la préservation du vivant via des ¼ d'heure environnement & biodiversité (des feuilles d'émargement seront demandées en guise de preuve).

Phase : Chantier

3.7 OBJECTIFS LIES A LA PREPARATION DE L'EXPLOITATION

Objectif n°17 : Mettre en place une gestion écologique

Développer une gestion et un entretien raisonné du patrimoine bâti et des espaces interstitiels avec l'emploi de méthodes respectueuses de l'environnement, permet non seulement la protection de la faune et de la flore existantes sur le site, mais permet aussi d'en attirer d'autres. La conduite d'une gestion écologique est primordiale pour l'avenir de la biodiversité du site. Un dossier analytique supplémentaire présentera l'ensemble des actions à conduire en détails et proposera ensuite un planning opérationnel de gestion sur une durée de 5 ans.

En vue de l'exploitation du site, les mesures suivantes seront à prévoir :

- ✓ Conduire une gestion courante raisonnée en utilisant des techniques douces (favoriser le désherbage manuel, limiter le nombre de tontes et des tailles, limiter les besoins de traitement en installant au choix paillage/mulch ou plante couvre-sol, ...) ;
- ✓ Mettre en place le « Zéro-Phyto » ;
- ✓ Lutter contre les espèces invasives ;
- ✓ Accepter la flore spontanée ;
- ✓ Récupérer et réutiliser l'eau de pluie pour l'arrosage.
- ✓ Revaloriser les déchets

HQE : 1.1.3 : Prioritaire ; 1.2.6 ; 1.2.7

Phase : Exploitation

4 SYNTHESE DES PRECONISATIONS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE

L'ensemble des préconisations présentées en faveur de la biodiversité est synthétisé dans le tableau ci-dessous :

N° Objectif	Description
1	Conservation des arbres présents sur la parcelle
2	Végétaliser à minima 30% de la parcelle
3	Requalification des espaces verts existants
4	Végétalisation des constructions
5	Présence de 4 à 6 habitats écologiques
6	Création de haies champêtres
7	Création de prairies fleuries et gazons écologiques
8	75% de la palette végétale doit être indigène rustique, bien adaptée aux conditions climatiques et pédologiques du site. Les espèces invasives sont proscrites ainsi que les espèces rares et/ou protégées. Les espèces allergisantes doivent être réduite et représenter maximum 25% du cortège.
9	Offrir une source de nourriture pour les oiseaux et insectes
10	Optimiser le nombre de strates végétales sur le projet
11	Offrir des supports de biodiversité pour l'avifaune
12	Installer du bois mort et tas de pierres sèches
13	Limiter la pollution lumineuse
14	Limiter le risque de collision des oiseaux sur les vitrages
15	Favoriser l'utilisation des espaces verts par les usagers
16	Mettre en place une charte de chantier vert rubrique biodiversité
17	Mettre en place une gestion écologique

ANNEXE A : CV DE L'ÉCOLOGUE

ingénieur écologue

Perceval Vincent

66 rue de Crimée / 75019 Paris
+33 (0)6 25 74 17 14 / perceval@natetvie.com

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

■ **Dirigeant & consultant Écologie Urbaine / Nature en ville – Nat&ViE 09/2014 > 2021**
*Études et dossier réglementaires biodiversité et bâtiment
Accompagnement et conseil en écologie urbaine et politique
de biodiversité des entreprises. Certification environnementale
de Bâtiments et écologie*

■ **Consultant Écologie Urbaine / Nature en ville – Freelance : 09/2013 > 09/2014**
*Expertises naturalistes et analyse de la sensibilité écologique
de projets ou d'infrastructures existantes. Montage
des dossiers réglementaires pour les projets de construction /
d'aménagement. Assistance pour les certifications HQE,
BREEAM, et/ou prestations Biodiversité & Nature en ville.*

■ **Consultant Biodiversité et Nature en ville – ASTRANCE (ARP) : 09/2012 > 09/2013**
*Expertises naturalistes et conseils auprès de la maîtrise
d'œuvre dans le cadre d'aménagements urbains et de
certifications écologiques. Rédaction de documents
réglementaires, d'états des lieux et de plans d'aménagements
et de gestions en vue d'une meilleure prise en compte
de la biodiversité et de la Nature en ville.*

■ **Consultant Biodiversité et Nature en ville – Stagiaire écologue - ASTRANCE (ARP) : 2012 (6 mois)**
*Considération écologique et analyse du cas des jardins
d'entreprises comme outils de conservation de la biodiversité
en milieu urbain.*

■ **Assistant chercheur – MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle) : 2011 (3 mois)**
*Analyse des apports du programme Vigie Flore quant
à la compréhension des introductions et des invasions
d'espèces végétales en France.*

■ **Chargé d'étude – ECOLOR : 2010 (1 mois)**
*Rédaction d'un dossier de dérogation ornithologique en
relation à la LGV Est. Rédaction d'un dossier de suivi
de transferts de batraciens en relation à la LGV Est.*

■ **Chargé d'étude – stagiaire écologue - ECOLOR 2010 (4 mois)**
*Caractérisation de la population de Gobemouche à collier
(Ficedula albicollis) sur le massif forestier de Belles-Forêts.*

■ **Chargé d'étude – stagiaire écologue – O.T.E Ingénierie : 2008 (3 mois)**
*Étude de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du SCoT
de Saverne*

FORMATION

2010 > 2012 — Master en écologie – Muséum National d'Histoire Naturelle
M2 • Expertise Faune Flore, inventaires et indicateurs
de biodiversité.
M1 • Évolution patrimoine naturel et sociétés

2009 > 2010 — Licence professionnelle – UFR Besançon
L3 • Métiers du diagnostic de la gestion
et de la Protection des Milieux Naturels.

2007 > 2009 — BTSA – LEGTA Montmorot –
L1 et L2 • Gestion et Protection de la Nature
spécialité Gestion des Espaces Naturels.

COMPÉTENCES

■ **Naturalistes**
échantillonnages (phytosociologie,
quadrats, transects, captures, écoutes),
identifications des descripteurs biotiques
et abiotiques, suivis.

■ **Domaines de compétences**
botaniques, batracologie, mammologie,
herpétologie.

■ **Cartographie**
ArcGis, MapInfo.

■ **Informatique**
• outils bureautiques (Microsoft PackOffice,
OpenOffice), initié au logiciel R.
• logiciels de création graphique :
Adobe InDesign, Adobe Photoshop

■ **Relationnel**
travail en équipe, gestion de la relation client.

■ **Langues**
• Français (langue maternelle),
• Anglais (scientifique),
• Allemand (scolaire)