

Cartéclima !

J'écris mon territoire de demain

PLUi VALANT PLAN DE MOBILITÉ

PLUi

Orientations d'Aménagement et de Programmation OAP Thématique Saint-Cybard : la nature en cœur de quartier Pièce n°4.2d

Prescription	11/03/2021
Arrêt	20/03/2025

Rédaction : Mosaique Environnement

Cartographie : Mosaique Environnement

Sommaire

CONTEXTE	4
Une OAP consacrée à la préservation et la restauration de la biodiversité sur le quartier Saint-Cybard	4
Périmètre d'application	6
ENJEUX ET OBJECTIFS	8
Les enjeux sur le quartier Saint-Cybard	8
Rappel des orientations du PADD	9
Les orientations et objectifs de l'OAP	10
Articulation avec les autres pièces réglementaires du PLUi-M	14
LES PRESCRIPTIONS	17
1. Le quartier de Saint-Cybard, une maille essentielle de la trame écologique intercommunale	17
a) Préserver les réservoirs de biodiversité liés à la Charente	17
b) Conforter les continuités liées à la Charente, réduire les zones de rupture	21
c) Rendre accessible et sensibiliser	25
2. Des corridors écologiques à renforcer depuis les réservoirs de biodiversité en s'appuyant sur les espaces et équipements publics	27
a) Améliorer la fonctionnalité des corridors urbains de la Charente au cœur du quartier en s'appuyant sur les potentialités des équipements et espaces publics	27
b) S'appuyer sur la rénovation des friches urbaines pour reconstituer des corridors écologiques	35
c) Restaurer la trame noire	37
3. Inscrire et renforcer la biodiversité dans les quartiers d'habitation	37
a) S'appuyer sur les espaces privés pour enrichir la trame écologique	38
b) Favoriser l'accueil et la circulation de la faune	46

CONTEXTE

Une OAP consacrée à la préservation et la restauration de la biodiversité sur le quartier Saint-Cybard

Dans le cadre de l'élaboration du PLUi-M, une attention particulière a été portée à la question de la biodiversité. Cela s'est traduit par la réalisation d'un Atlas intercommunal de la biodiversité confié à Charente Nature, un travail fin sur la cartographie des continuités écologiques et leur déclinaison dans les pièces réglementaires du PLUi-M.

Afin d'approfondir la prise en compte de ce sujet dans une dimension prospective et de restauration, la collectivité a souhaité définir une OAP ciblée sur les enjeux de biodiversité sur le quartier Saint-Cybard, au sein de la commune d'Angoulême. Elle vise à promouvoir la place de la biodiversité et du vivant au sein des espaces urbanisés en fédérant sur le long terme les efforts conjoints de tous les acteurs intervenant dans l'aménagement de ce quartier.

Il s'agit par son intermédiaire d'appréhender de manière globale et cohérente la question des trames écologiques au sein de ce quartier afin de les préserver, les restaurer et les enrichir.

Elle vise à répondre aux exigences définies par le code de l'urbanisme :

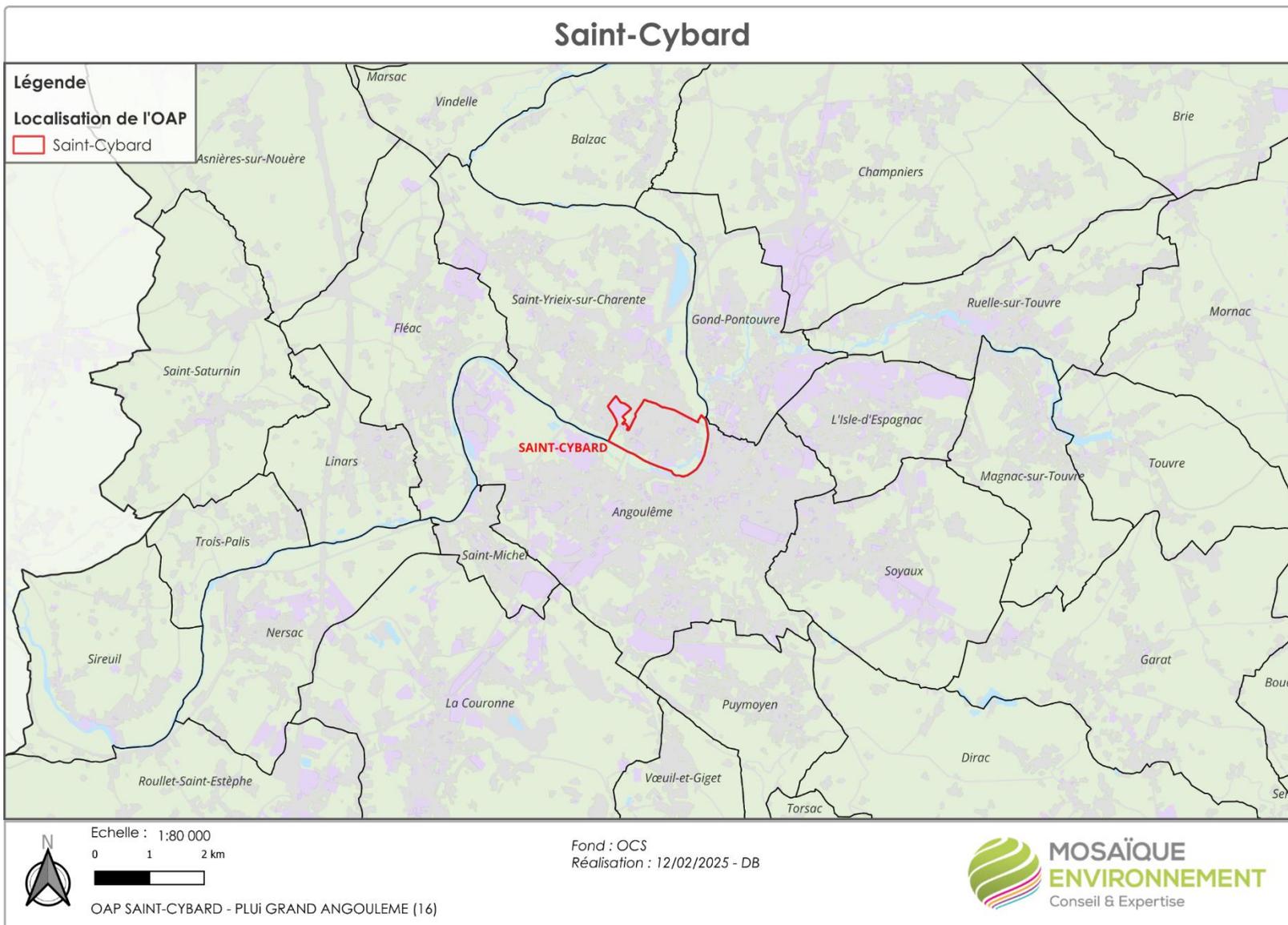
« Articles L151-6-2 « Les orientations d'aménagement et de programmation définissent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques, ... »

Article L151-7 I.-Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment : « 4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, renaturer, notamment par l'identification de zones propices à l'accueil de sites naturels de compensation, de restauration et de renaturation, restructurer ou aménager »

Elles contribuent à l'atteinte des objectifs définis dans le Projet d'Aménagement et Développement Durables.

Conformément à l'article L152-1 du code de l'urbanisme, les travaux et opérations soumis à autorisation droit des sols sont compatibles avec les OAP.

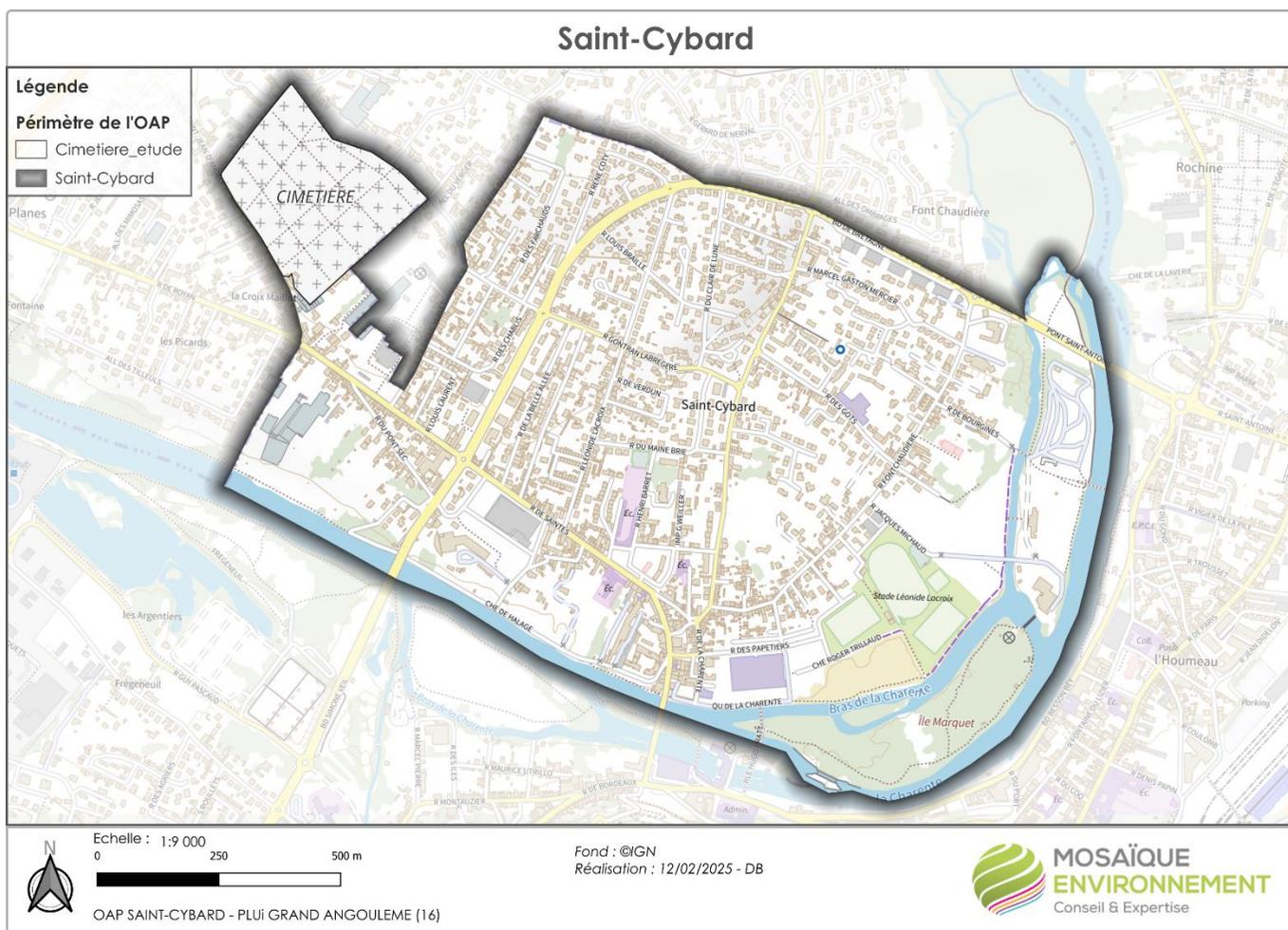
L'obligation de comptabilité implique qu'il n'y ait pas de contrariété majeure entre la norme et la mesure d'exécution.



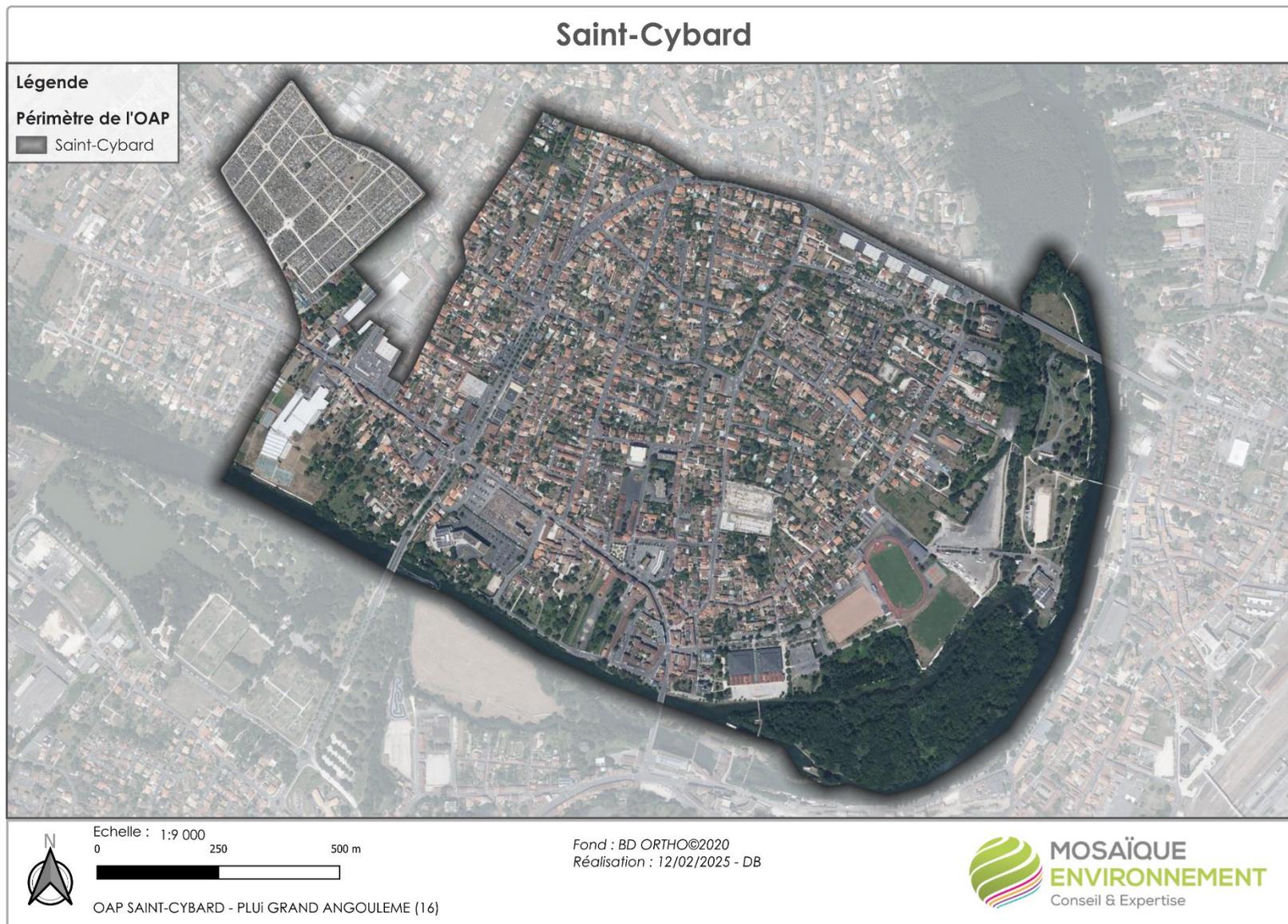
Carte 1 : Localisation de l'OAP Saint-Cybard

Périmètre d'application

Le périmètre d'application de l'OAP est présenté dans la cartographie ci-après. Elle est délimitée au Sud et à l'Ouest par la Charente, et par la limite communale sur les autres côtés.



Carte 2 : périmètre d'application de l'OAP Saint-Cybard – fond de plan IGN



Carte 3 : Périmètre d'application de l'OAP Saint-Cybard – Orthophotographie aérienne 2020

ENJEUX ET OBJECTIFS

Les enjeux sur le quartier Saint-Cybard

Le quartier Saint-Cybard est situé au cœur de la ville d'Angoulême et sur les bords de la Charente. Il conjugue des espaces urbains plus ou moins denses et des espaces naturels remarquables. Il est également représentatif des zones urbaines mixtes regroupant une multitude de vocations avec des espaces de parcs et sentiers de promenade, des équipements sportifs et culturels, des entreprises, des zones résidentielles appartenant à différentes époques de construction... Il est enfin révélateur des enjeux de rénovation urbaine du fait de la présence de grandes friches urbaines qui constituent aussi des espaces d'opportunité pour développer la ville de demain.

Ces atouts et enjeux multiples ont justifié la désignation de ce quartier pour l'établissement de cette OAP ciblée sur les enjeux du vivant et qui se veut innovante et démonstratrice.

Des atouts :

- La présence des bords de la Charente, continuité écologique majeure à préserver, restaurer et valoriser
- Une trame de jardins avec un patrimoine arboré important et des cœurs d'îlots à préserver et connecter

Des contraintes :

- Une urbanisation assez dense sur certains secteurs avec des rues très minérales, parfois étroites
- Des ruptures fortes : le cimetière, le stade, le boulevard de Bretagne

Des opportunités à saisir :

- Des friches urbaines à rénover/renaturer
- Des espaces publics importants à végétaliser/diversifier



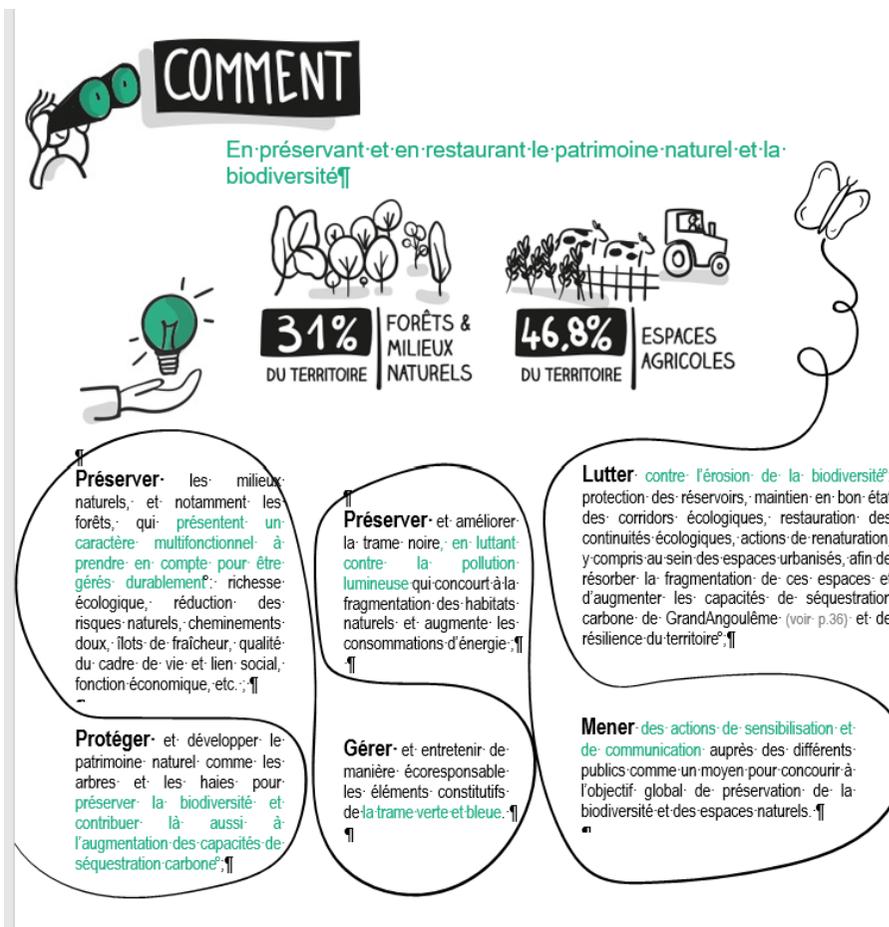
Rappel des orientations du PADD

Les orientations et prescriptions définies dans cette OAP doivent permettre de contribuer à l'atteinte des objectifs fixés dans le PADD, notamment son ambition 1.

Ambition 1 : Préserver et valoriser nos ressources pour s'adapter et atténuer les effets du changement climatique et maintenir une qualité de vie

Objectif 1.3 : Préserver et restaurer la nature et la biodiversité en maîtrisant l'étalement urbain

- En préservant et en restaurant le patrimoine naturel et la biodiversité ;
- En préservant la valeur agronomique des terres agricoles et en valorisant les espaces productifs à destination de la consommation locale ;
- En priorisant l'utilisation des ressources foncières existante et en particulier les friches ;
- En promouvant de nouvelles formes urbaines de qualité pour maîtriser l'étalement urbain ;
- En favorisant la densification de l'immobilier d'entreprises ;
- En réduisant la consommation foncière pour atteindre le ZAN en 2050 ;
- En assurant un équilibre entre le développement économique et les besoins en logements et services.



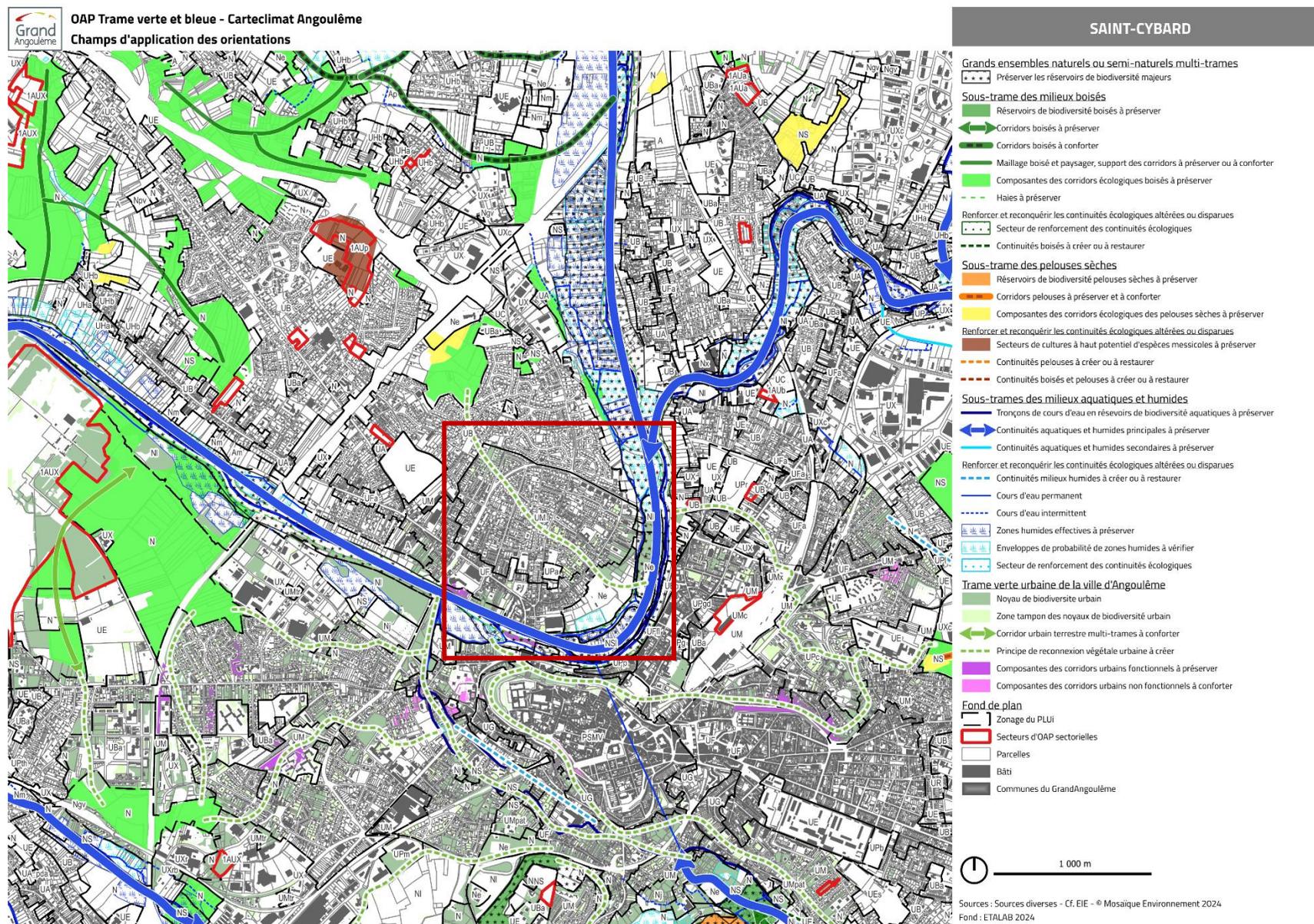
Les orientations et objectifs de l'OAP

Les objectifs poursuivis sont articulés autour de trois volets. Ils s'inscrivent dans une perspective multi-trames, c'est-à-dire que les prescriptions définies répondent à la fois aux enjeux de préservation et restauration de plusieurs sous-trames (cf. encart en définition).

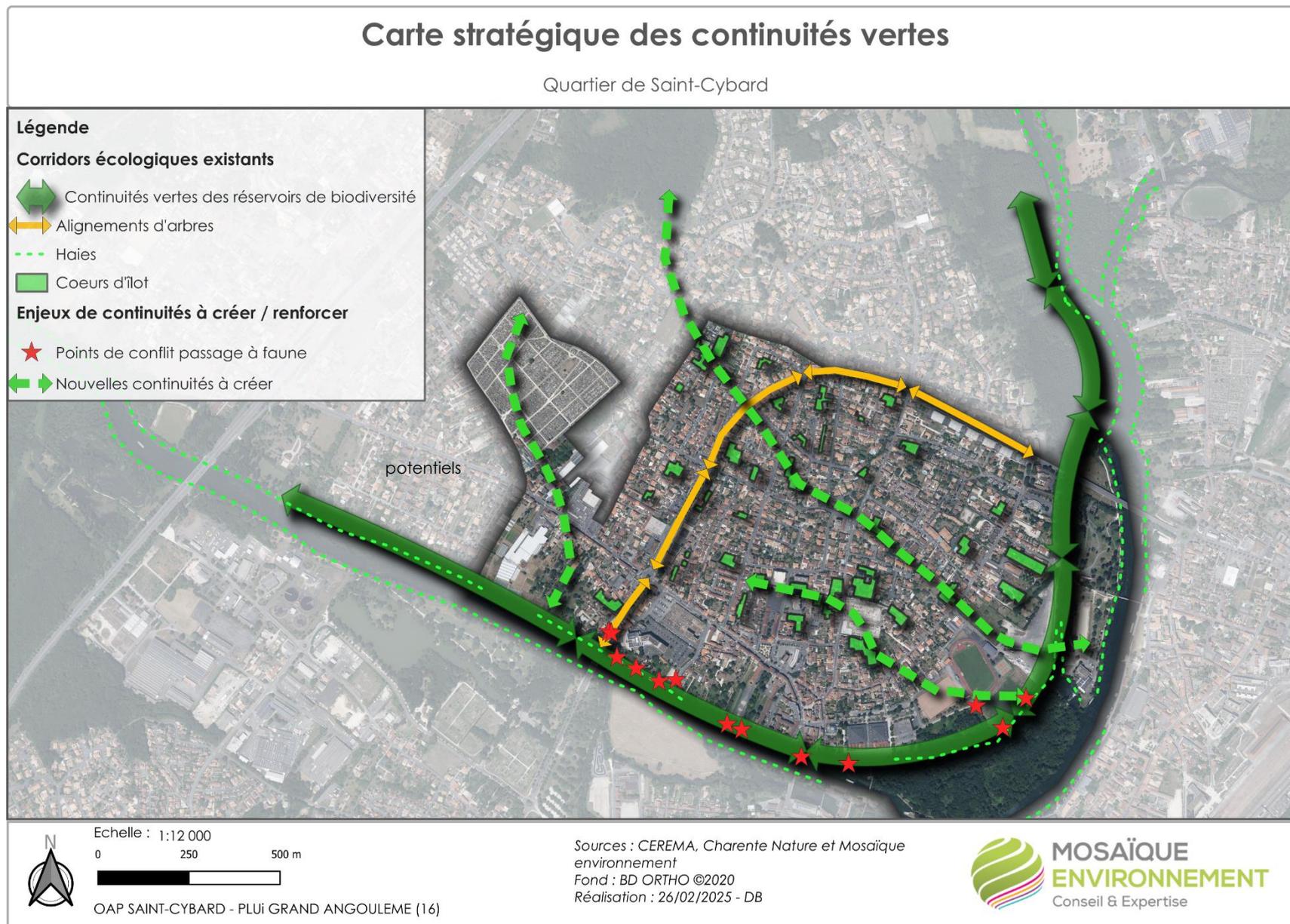
A noter qu'il existe d'autres sous-trames (par exemple : aérienne, sonore, olfactive) qui ne seront pas abordées ici, l'absence de données ne permettant pas de définir des leviers efficaces dans le cadre de cette OAP.

Définitions	
Trame brune	Fait référence aux sols et la vie qu'ils abritent
Trame verte	Fait référence aux milieux naturels et semi-naturels terrestres
Trame bleue	Fait référence aux milieux aquatiques et humides
Trame turquoise	Fait référence aux interfaces et relations entre les milieux terrestres et aquatiques
Trame noire	Fait référence à la préservation des ambiances nocturnes nécessaires à certaines espèces

	Trames concernées				
	Br	V	Bl	T	N
1. Le quartier de Saint-Cybard, une maille essentielle de la trame écologique intercommunale <i>Il s'agit dans ce cadre de maintenir et préserver les réservoirs de biodiversité et continuités liés à la Charente en articulation avec l'ambition de valorisation des bords de Charente portée dans l'OAP fleuve et de sensibilisation du public aux enjeux de biodiversité.</i>					
- Maintenir et préserver les réservoirs de biodiversité liés à la Charente					
- Maintenir et préserver les continuités liées à la Charente					
- Rendre accessible et sensibiliser					
2. Des corridors écologiques à renforcer depuis les réservoirs de biodiversité jusqu'en cœur de quartier <i>Il s'agit d'améliorer la fonctionnalité des corridors urbains et les espaces de transition écologique depuis la Charente jusqu'au cœur du quartier. La volonté est de développer dans le quartier une trame végétale et naturelle à même de renforcer les continuités écologiques au sein de l'espace urbain en s'appuyant en particulier sur les espaces et équipements publics, les voiries, les friches urbaines.</i>					
- Améliorer la fonctionnalité des corridors urbains et les espaces de transition écologique depuis la Charente jusqu'au cœur du quartier					
- Renaturer les espaces publics existants et friches urbaines					
- Tenir compte de la trame noire, support de connexions					
3. Inscrire et renforcer la biodiversité dans les quartiers d'habitation <i>Il s'agit de s'appuyer sur les espaces privés et les initiatives des particuliers pour compléter la richesse écologique du quartier et intégrer dans les pratiques d'aménagement des enjeux tels que la trame noire.</i>					
- S'appuyer sur les espaces privés pour enrichir la trame écologique					
- Favoriser l'accueil et la circulation de la faune					



Carte 4 : Extrait de la carte de l'OAP Bio Climatique du Grand Angoulême contextualisant le quartier de Saint-Cybard



Carte 5 : carte stratégique de préservation et restauration des continuités vertes sur le quartier Saint-Cybard



Carte 6 : carte stratégique de préservation et restauration de la trame des milieux aquatiques et humides sur le quartier Saint-Cybard

Articulation avec les autres pièces réglementaires du PLUi-M

L'objectif de l'OAP Saint-Cybard est de favoriser à l'échelle du quartier, des actions ambitieuses sur la biodiversité. Elle s'inscrit dans la cohérence du maillage de la trame verte et bleue et de l'emboîtement cohérent des échelles et des plans et programmes.

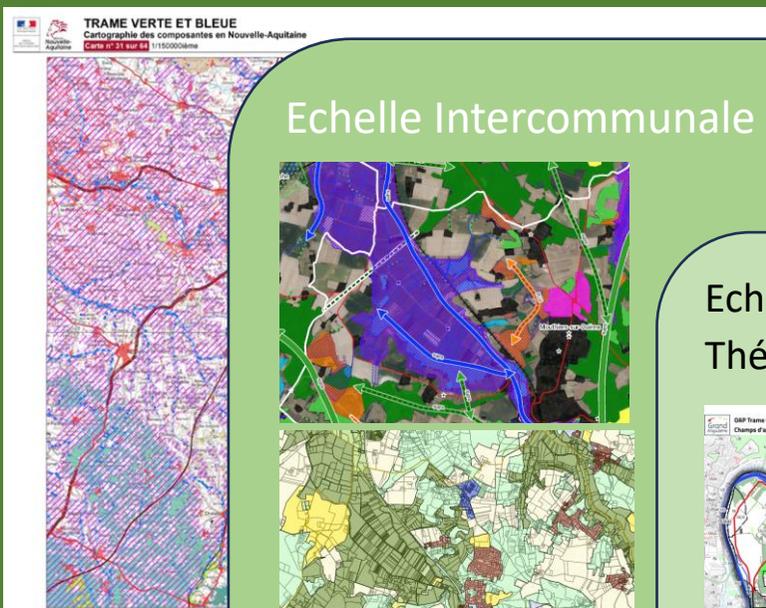
Echelle nationale – Orientations en faveur des continuités écologiques

Figure 6 : Illustration des voies d'importance nationale de migrations de l'avifaune pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue



- Avant-dernière de passer :**
- 1 Forêt
 - 2 Rivière
 - 3 Fais
- 1) L'axe principal, issu de la Directive pour de la Manche jusqu'à l'océan
 - 2) L'axe principal issu de la Directive pour de la Manche jusqu'à l'océan
 - 3) L'axe principal issu de la Directive pour de la Manche jusqu'à l'océan
 - 4) L'axe principal issu de la Directive pour de la Manche jusqu'à l'océan
 - 5) L'axe principal issu de la Directive pour de la Manche jusqu'à l'océan
 - 6) L'axe principal issu de la Directive pour de la Manche jusqu'à l'océan
 - 7) L'axe principal issu de la Directive pour de la Manche jusqu'à l'océan
 - 8) L'axe principal issu de la Directive pour de la Manche jusqu'à l'océan
 - 9) L'axe principal issu de la Directive pour de la Manche jusqu'à l'océan
 - 10) L'axe principal issu de la Directive pour de la Manche jusqu'à l'océan
- NB :** Carte illustrative, compte tenu de l'échelle, les axes intermédiaires de moindre portée et les axes de moindre portée de moindre portée et les axes de moindre portée de moindre portée.

Echelle régionale - SRADDET



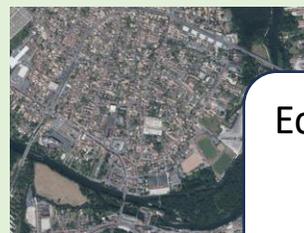
Echelle Intercommunale – SCOT-AEC /PLUi-M



Echelle Intercommunale/communale – OAP Thématique



Echelle du quartier/du projet



Echelle individuelle



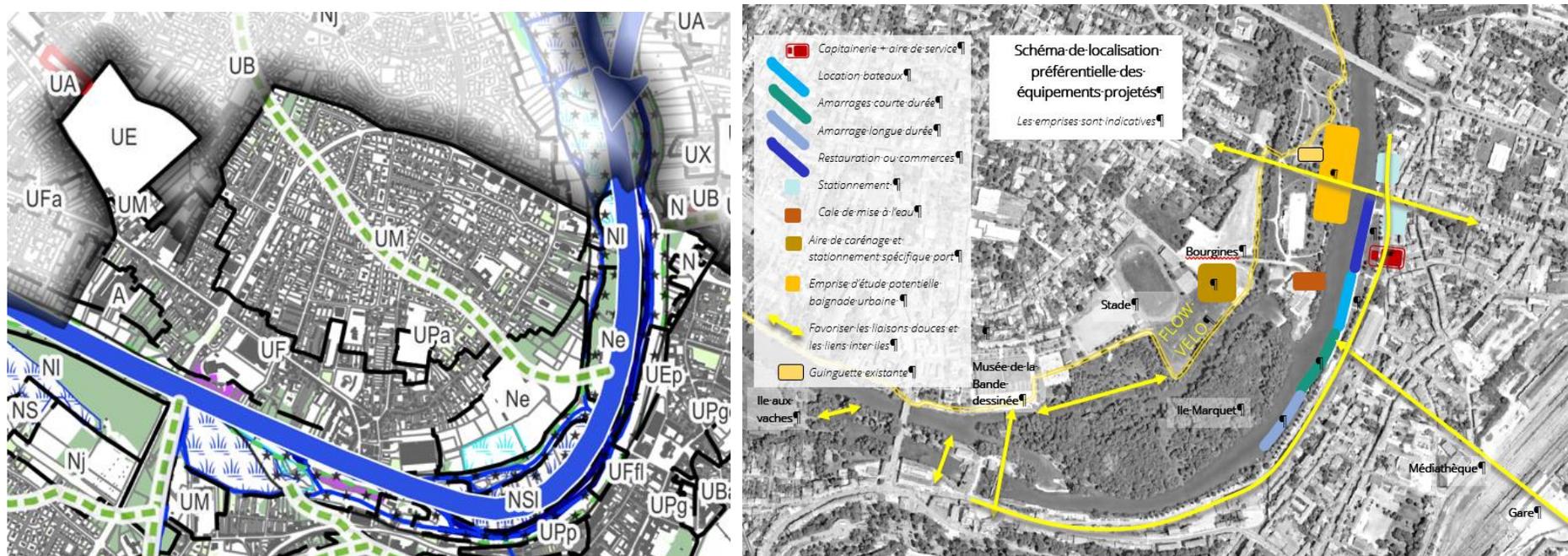
OAP Saint-Cybard

Elle s'inscrit en complémentarité des autres pièces du règlement du PLUi-M qui intègrent déjà des dispositions en faveur de la biodiversité, à savoir :

- Le règlement littéral et le zonage qui s'appliquent sur le quartier (cf. carte ci-après)
- Les OAP thématiques « Bio climatique » (cf. principes carte ci-après) et fleuve qui couvrent aussi ce quartier.

Elle est également en cohérence avec le PPRNi de la Charente.

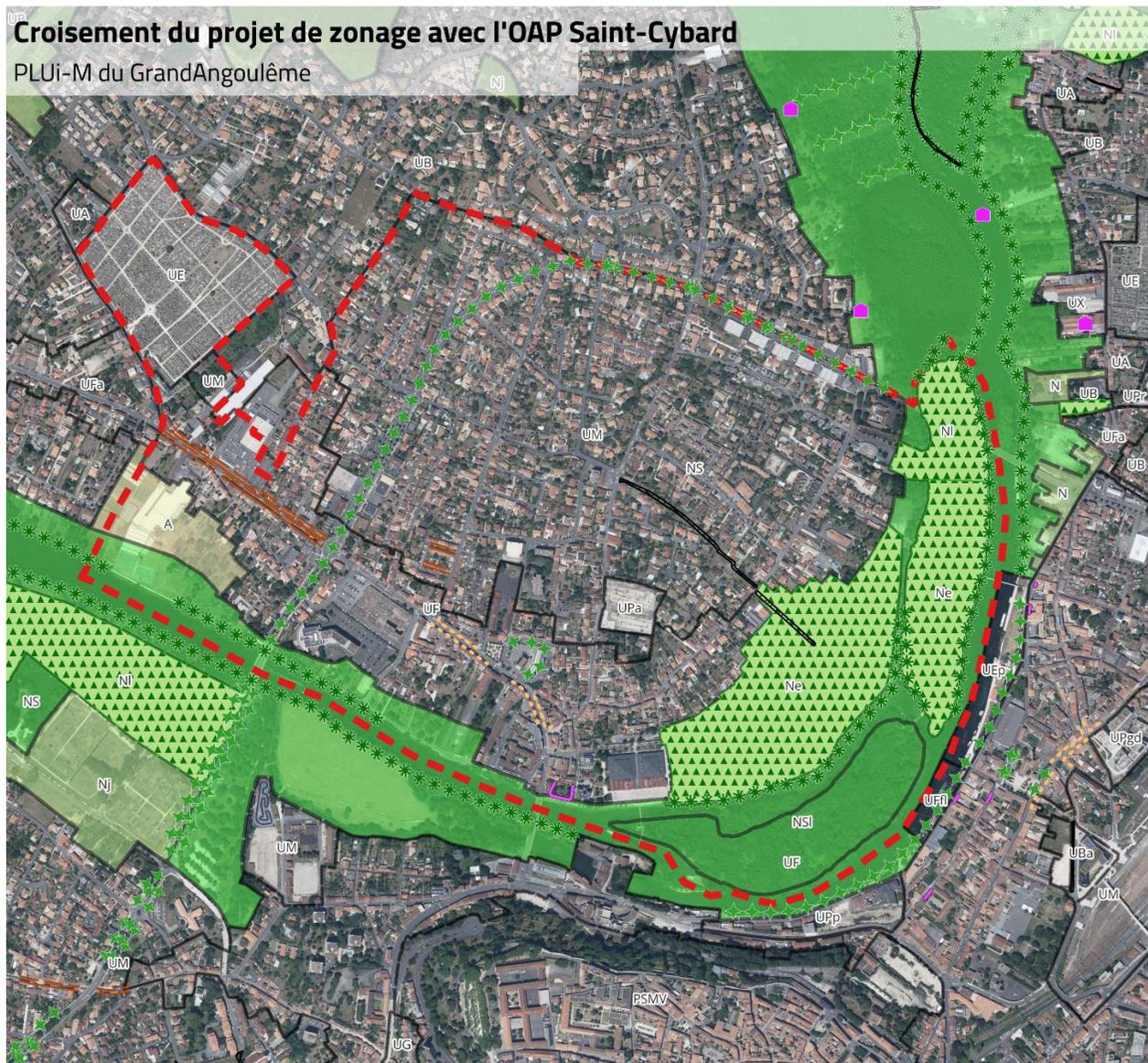
Les cartes ci-après résument ces dispositions. Pour plus de détails, il convient de se reporter aux autres pièces réglementaires du PLUi-M.



Carte 7 – Résumé des dispositions réglementaires (zonage et OAP Bio climatique) et OAP Fleuve

Croisement du projet de zonage avec l'OAP Saint-Cybard

PLUi-M du GrandAngoulême



Projet de zonage au 23/01/2025

— Limite de l'OAP

Prescriptions ponctuelles

■ 07-01 - Patrimoine bâti à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural

Prescriptions linéaires

- * 01-01 - EBC
- 07-01 - Patrimoine bâti à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural
- ◆ 07-04 - Eléments de paysage à préserver pour des motifs d'ordre écologique
- 15-01 - Implantation des constructions
- 22-03 - Linéaire commercial protégé

Prescriptions surfaciques

☒ 05-01 - Voies publiques

STECAL

■ Na, Ne, Neq, Ngv, Ngvx, Nx, Nxf, Nxp, Nxs, Ax, Aeq, Nha, Nhb, Nhf, Ni, Nla

Limites des zones

- A
- N
- NS
- U

Sources : Projet de zonage
Fond : © IGN - Ortho 20 cm



Carte 8 : Carte du zonage du PLUi-M sur le périmètre de l'OAP Saint-Cybard

LES PRESCRIPTIONS



1. Le quartier de Saint-Cybard, une maille essentielle de la trame écologique intercommunale

Dans le cadre de cet objectif, il s'agit de faire de Saint-Cybard un site exemplaire pour la restauration et la valorisation des réservoirs de biodiversité (trame verte, cours d'eau et zones humides) en protégeant les milieux les plus fragiles. Sur le quartier, c'est la Charente qui concentre la plupart des enjeux. Les modalités d'actions seront en faveur de la restauration des secteurs dégradés des berges et de la ripisylve, la suppression des points de conflits et la valorisation des espaces accessibles au public grâce à des actions de pédagogie et de sensibilisation.

Les projets menés par les collectivités et la présence de grands équipements sportifs et culturels constituent une opportunité pour atteindre ces objectifs.

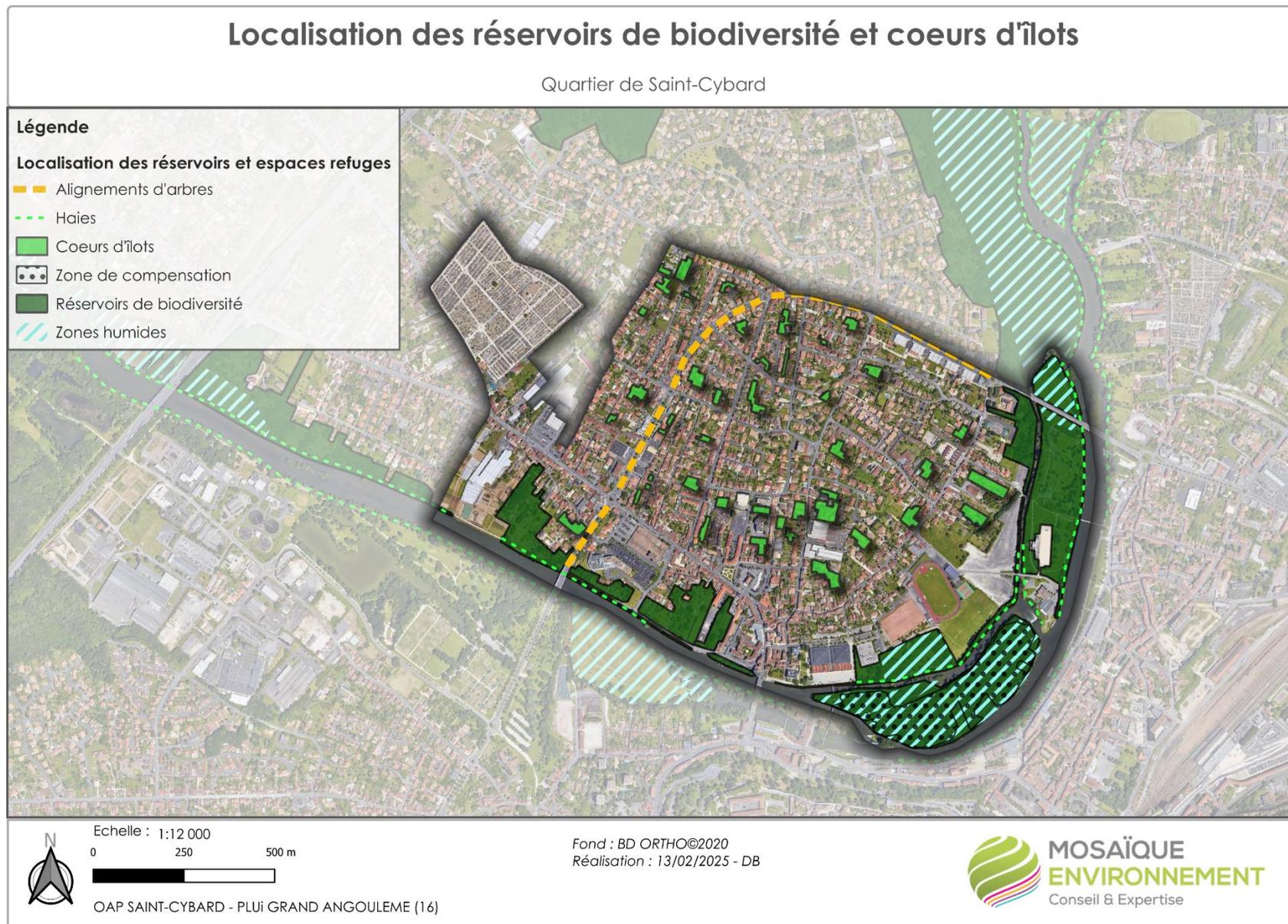
a) Préserver les réservoirs de biodiversité liés à la Charente

Les réservoirs de biodiversité sont les espaces les plus riches du territoire communal. Ils abritent des milieux naturels et des espèces remarquables. Ils remplissent des fonctions essentielles pour les espèces du territoire. Ils peuvent faire l'objet de protections (par exemple arrêté de protection de biotope) ou être identifiés au sein d'inventaires (par exemple ZNIEFF – Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique et Floristique).

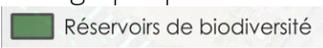
Le quartier de Saint-Cybard est concerné par :

- Une zone NATURA 2000 inscrite au titre de la directive « Habitats » : ZSC FR5402009 « Vallée de la Charente » ;
- Une ZNIEFF de type 2 n°540120111 « VALLEE DE LA CHARENTE ENTRE COGNAC ET ANGOULEME ET SES PRINCIPAUX AFFLUENTS ».
- La présence de nombreux milieux humides, principalement des prairies humides et des boisements.

La protection de ces espaces est l'objectif premier.



Carte 9 : réservoirs de biodiversité et coeurs d'îlots

Préservation des cours d'eau et milieux associés	Secteurs concernés
<p>⇒ Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides et les berges de la Charente</p> <p>Les zones humides qui bordent la Charente constituent des réservoirs de biodiversité importants pour le territoire, car elles jouent un rôle fonctionnel et transversal (épuration des eaux, limitation des inondations, etc).</p> <p>Tous les travaux de nature à constituer de nouveaux obstacles à la continuité longitudinale et au bon état écologique des cours d'eau sont proscrits sauf pour les travaux relevant de l'amélioration des réseaux, accès à l'eau, raisons de sécurité, entretien des berges maçonnées existantes, gestion et restauration de la continuité.</p> <p>Les remblaiements des zones humides et des berges naturelles sont interdits sauf aménagement et confortement des ouvrages de traversées (ponts/passerelles).</p> <p>Dans le cadre de l'OAP fleuve, des aménagements sont prévus pour pouvoir valoriser le cours d'eau (notamment au niveau de Port l'Houmeau). Ces aménagements doivent être menés dans le respect des zones humides et le principe de maintien des continuités écologiques. Ils doivent aussi prendre en compte la grande sensibilité de ces espaces et notamment la présence d'espèces protégées.</p> <p>La restauration des berges et des zones humides est une priorité. Tous les projets doivent contribuer à cet objectif.</p> <p>L'île Marquet est strictement protégée. Elle constitue une zone de compensation. Seuls les opérations et aménagements en lien avec la restauration et la protection des milieux sont possibles.</p>	<p>NS, NSI, Ne, A</p> <p>Référence cartographique :</p>  <p>Les légendes indiquent : Zones humides (représentées par des lignes ondulées bleues) et Réservoirs de biodiversité (représentés par un rectangle vert foncé).</p>
<p>⇒ Protéger et restaurer les boisements rivulaires</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Les boisements rivulaires sont préservés. Ils peuvent toutefois faire l'objet d'actions de gestion et d'opérations de renaturation. Les arbres et arbustes peuvent être recépés afin de favoriser leur résistance et la stabilité des berges ou remplacés lorsqu'il s'agit d'arbres fragilisés ou d'espèces exotiques envahissantes ou cultivars. Le recours à des essences locales est obligatoire pour les plantations au sein des réservoirs de biodiversité (cf. liste ci-après) ○ L'éclairage des abords des ripisylves est en principe interdit. S'il est nécessaire pour des raisons de sécurité, il devra être réduit au strict minimum et non orienté vers les arbres et la canopée, et respecter les spectres de lumière les moins défavorables (cf. OAP Bio-Climatique) 	<p>NS, NSI, Ne, A</p> <p>Référence cartographique :</p>  <p>Le légende indique : Réservoirs de biodiversité (représentés par un rectangle vert foncé).</p>
<p>⇒ Limiter les pollutions</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dépôts de toute nature (déchets, matériaux inertes, ...) et les remblaiements sont interdits 	<p>NS, NSI, Ne, A</p>

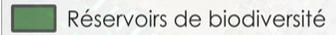
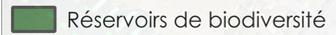
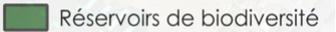
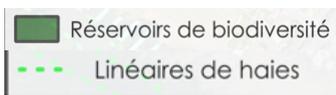
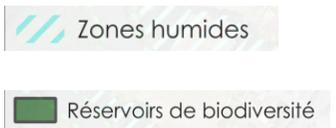
<ul style="list-style-type: none"> o Les zones de dépôts de matériaux et de stockage de déchets (conteneurs, poubelles) doivent être fermés et protégés des vents dominants par des haies brises vent diversifiées afin d'éviter la dispersion de leur contenu. 	<p>Référence cartographique :</p> 
<p>⇒ Rendre inaccessibles certaines zones afin de les préserver</p> <p>Certaines zones sont fragilisées par le passage de l'homme (piétinement du sol localisé, création de sentiers informels, passage de deux roues motorisées ou non, etc.) mais également par le passage d'animaux domestiques (dans les zones de reproduction des amphibiens et reptiles, nidification etc).</p> <p>Les secteurs les plus fragiles ne doivent donc pas être rendus accessibles au public. L'enjeu consiste donc à identifier en amont des aménagements prévus (notamment circulations douces – Flow vélo) les sites sensibles et les rendre inaccessibles au public sans altérer la fonctionnalité des milieux (maillage végétal par exemple pour éviter la dispersion du public au-delà des cheminements aménagés).</p>	<p>NS, NSI, Ne, A</p> <p>Référence cartographique :</p> 



Photo 1 - Cours d'eau de la Charente et ripisylve

b) Conforter les continuités liées à la Charente, réduire les zones de rupture

Conforter les structures linéaires arbustives et arborées afin de réduire les zones de rupture des continuités	Secteurs concernés
<p>⇒ Les continuités déjà en place seront à conforter et à développer en s'appuyant notamment sur les grands projets publics prévus : aménagement du Port de l'Houmeau, Parking Bourgines, Flow vélo...</p> <p>Les objectifs à mettre en œuvre sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Les alignements d'arbres identifiés dans le règlement et l'OAP, doivent être protégés. De ce fait, les aménagements qui pourraient avoir un impact sur ces sujets doivent chercher à maintenir les individus en place et éviter tout fractionnement des alignements. Si un projet nécessite une suppression de certains individus, il doit prévoir le remplacement de ces éléments au sein de séquences complètes permettant de maintenir les alignements homogènes ou d'en créer de nouveaux ; ○ La préservation des haies, bosquets et arbres isolés existants sera recherchée dans le cadre des projets. A défaut, des plantations, à linéaire ou nombre de sujets équivalent, seront réalisées dans l'emprise du projet ; ○ Les espaces arborés ou enherbés le long des talus des voies routières sont préservés ou restaurés en accord avec les acteurs concernés. Ils jouent à la fois un rôle d'intégration paysagère et écologique ; ○ Il conviendra de rechercher le confortement des structures arborées existantes dans les espaces où elles sont restreintes (plaine à l'Est du Parking Bourgines, secteur du musée de la bande dessinée,...) en travaillant sur le rétablissement des continuités et le renforcement des connexions. <div data-bbox="280 1141 1079 1399" style="text-align: center;">  </div>	<div data-bbox="1451 331 1758 997" style="text-align: center;">  </div> <p>NS, NSI, Ne, A dans le périmètre de l'OAP</p> <p>Référence cartographique :</p> <div data-bbox="1780 518 2116 550" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1451 1013 1758 1109" style="text-align: center;"> <p><i>Figure 1 : secteur rupture à restaurer Parking Bourgines et plaine de jeux</i></p> </div> <div data-bbox="1512 1141 1736 1236" style="text-align: center;"> <p><i>Figure 2 : secteur rupture : Musée de la BD</i></p> </div>

Conforter les structures linéaires arbustives et arborées afin de réduire les zones de rupture des continuités		Secteurs concernés
<p>⇒ Les linéaires de haies et de boisements seront à renforcer</p> <p>La fonctionnalité écologique d'une haie dépend de sa structure, de la qualité de l'ourlet de pied de haie, de la stratification (une, deux ou trois strates) et de la variété des espèces qui la compose.</p> <p>Les orientations à mettre en œuvre sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Une attention particulière sera portée au nombre de strates présentes et à leur largeur, ainsi qu'à la diversité des essences qui composent la haie et qui va contribuer à sa richesse biologique. Les haies devront présenter à minima une strate arborée, une strate arbustive et une strate herbacée. Les haies d'essences indigènes et variées sont de rigueur. ○ Afin de protéger le système racinaire, les aménagements nécessitant des réseaux humides ou constructions doivent être plantés à 2m des haies arbustives minimum et 5 m minimum pour les structures arborées (dans l'idéal 10 mètres des arbres). ○ L'utilisation d'essences végétales invasives (ex. Robinier faux-acacia) est interdite : les espèces locales et économes en eau sont exigées en bord de la Charente. <p>Les espaces ciblés sont prioritairement les bords de la Charente.</p>		<p>NS, NSI, Ne, A dans le périmètre de l'OAP</p> <p>Référence cartographique :</p> 
<p>⇒ Choix des espèces</p> <p>Lors des plantations / remplacement d'arbres et d'arbustes au sein des ripisylves, seules les essences locales et correspondant à la palette végétale des ripisylves doivent être utilisées, tout en tenant compte des perspectives liées au dérèglement climatique. L'utilisation d'essences ornementales est proscrite. La palette ci-dessous pourra être adaptée après avis des structures référentes (Conservatoire botanique, structure en charge de la GEMAPI, CEN), en cohérence avec le DOCOB de la zone NATURA 2000 qui liste les essences d'arbres et arbustes adaptés pour la replantation. L'outil SESAME, développé par le CEREMA pour la ville d'Angoulême, pourra également être utilisé.</p>		<p>NS, NSI, Ne, A dans le périmètre de l'OAP</p> <p>Référence cartographique :</p> 
Liste des espèces autorisées sur les espaces rivulaires de la Charente		
<p>Strate arborée</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aulne glutineux (Alnus glutinosa) - Chêne pédonculé (Quercus robur) - Érable champêtre (Acer campestre) - Érable sycomore (Acer pseudoplatanus) - Frêne commun (Fraxinus excelsior) - Orme glabre (Ulmus glabra) - Osier blanc (Salix alba) - Saule cendré (Salix cinerea) 	<p>Strate arbustive</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aubépine monogyne (Crataegus monogyna) - Cornouiller sanguin (Cornus sanguinea) - Fusain d'Europe (Euonymus europaeus) - Groseillier à grappes (Ribes rubrum) - Sureau noir (Sambucus nigra) - Viorne obier (Viburnum opulus) 	

Conforter les structures linéaires arbustives et arborées afin de réduire les zones de rupture des continuités		Secteurs concernés
- Saule fragile (<i>Salix fragilis</i>)		
<p>⇒ Lutter contre les espèces invasives</p> <p>Sur l'ensemble du quartier et particulièrement sur les secteurs à restaurer compris dans les réservoirs de biodiversité de la Charente, il conviendra de maîtriser les espèces exotiques envahissantes présentes et éviter d'en introduire de nouvelles. Les actions d'éradication et de gestion (lutte manuelle, mécanique, chimique, biologique ou écologique) ainsi que les calendriers d'intervention seront adaptées aux espèces identifiées.</p> <p>Lors des plantations, les espèces proscrites sont en particulier (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le faux-indigo (<i>Amorpha fruticosa</i>) ; - L'arbre aux papillons (<i>Buddleia Davidii</i>) ; - La Berce du Caucase (<i>Heracleum mantegazzianum</i>) ; - La Jussie à grandes fleurs (<i>Ludwigia grandiflora</i>) ; - La Vigne-vierge (<i>Parthenocissus inserta</i>) ; - La Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i>) ; - Le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) ; - La Verge d'or du Canada (<i>Solidago canadensis</i>) ; - Le Solidage géant (<i>Solidago gigantea</i>) ; - L'Aster américain (<i>Symphotrichum lanceolatum</i>) etc. <p>La prise en compte de l'enjeu « invasif » devra être intégrée lors de tout projet d'aménagement, de la vigilance sur les espèces plantées au soin du choix des matériaux importés (vigilance sur la terre végétale contenant des graines de plantes reconnues comme invasives par exemple).</p>		Toute l'OAP



Martre sur encorbellement. Source : Jean-François Bretaud.



Photo 2 : passage faune – Mosaïque Environnement

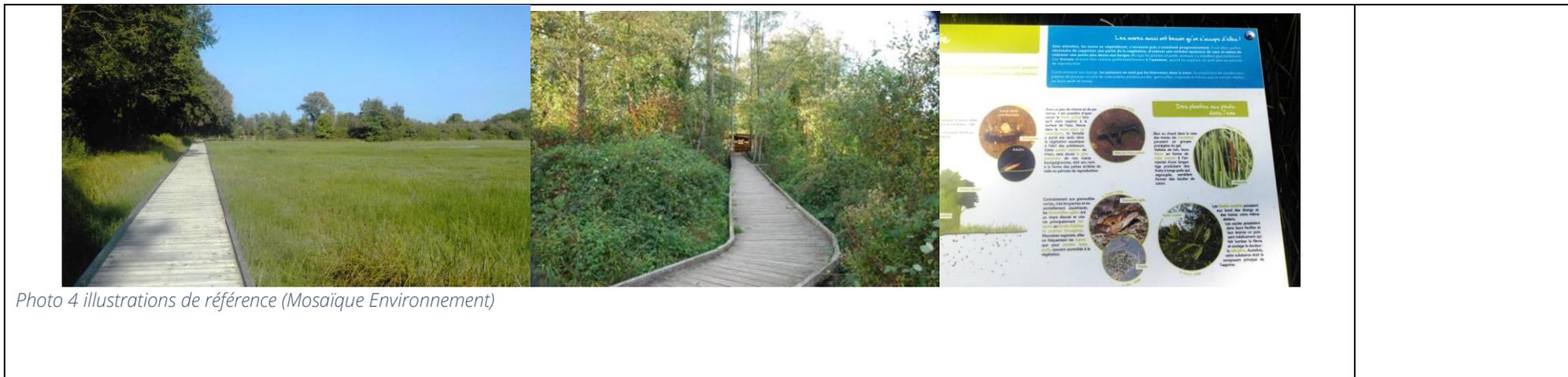


Photo 3 Exemples de passage à faune (Sources : Les passages à faune, guide du CEREMA)

Exemples de passage à faune (Sources : Les passages à faune, guide du CEREMA + Mosaïque Environnement)

c) Rendre accessible et sensibiliser

Végétaliser et rendre les berges accessibles au public	Secteurs concernés
<p>Les berges de la Charente sont intéressantes à plus d'un titre : favorables à la biodiversité (à l'interface entre les trames vertes et bleues), elles sont aussi des lieux particulièrement appréciés pour leur qualité et font à ce titre l'objet d'aménagement ou de projets d'aménagement, notamment dans le cadre de développement des mobilités douces.</p> <p>Tout aménagement sur ces secteurs devra répondre à un double objectif : assurer les continuités de milieu – notamment par la présence de végétation – et participer à l'attractivité de l'itinéraire (ambiance et cadre de vie, ombrage...).</p> <p>Ainsi, les itinéraires pour les modes actifs seront, dès que possible, végétalisés,</p> <p>En tant que continuités écologiques (Cf.1.b), ces lieux montrent une certaine sensibilité dont il convient de tenir compte dans le choix des aménagements (définition de zones ouvertes au public, limitation de la fréquentation à certaines périodes de l'année, pose de signalétique informative...).</p>	<p>NS, NSI, Ne, A dans le périmètre de l'OAP</p>
Faire des réservoirs de biodiversité des espaces pédagogiques	
<p>Les réservoirs de biodiversité sont des espaces sensibles. S'il est nécessaire de maintenir l'inaccessibilité de certaines zones pour le bien des milieux et des espèces (cf 1.a), il reste cependant possible et souhaitable de sensibiliser et d'informer autour de ces milieux en ménageant des espaces pédagogiques sur des lieux bien choisis. Ces espaces feront l'objet d'une insertion paysagère et naturelle soignée, et seront réfléchis de manière à être le moins impactant possible sur le milieu. Ils seront sobres, légers, voire réversibles, et devront être conçus en utilisant des matériaux naturels non susceptibles de polluer le milieu y compris en cas de dégradation.</p> <p>Exemple de zones pédagogiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Des parcours pédagogiques biodiversité qui intègrent l'identification des milieux naturels, l'identification des espèces protégées végétales et animales, la gestion de ces milieux, des jeux pédagogiques, etc ○ Des zones d'observation ornithologiques / observatoire de la faune permettant d'observer tout en réduisant le dérangement de la faune ; ○ Des espaces d'éveil sensoriel et pédagogiques pour permettre de découvrir/redécouvrir le vivant. 	<p>NS, NSI, Ne, A dans le périmètre de l'OAP</p>



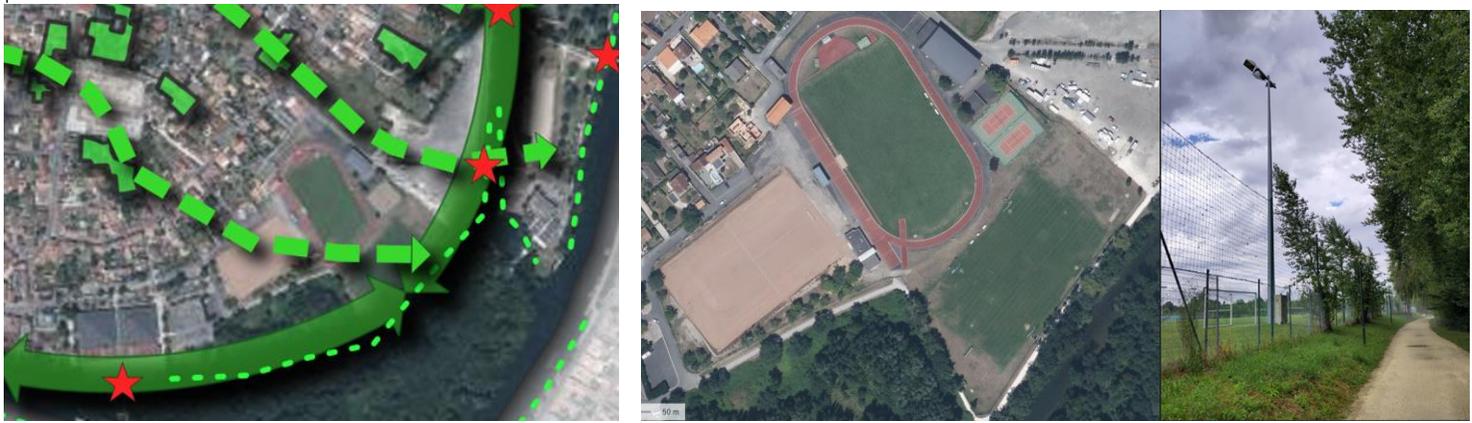


2. Des corridors écologiques à renforcer depuis les réservoirs de biodiversité en s'appuyant sur les espaces et équipements publics

Les corridors écologiques permettent la dispersion des espèces à partir des réservoirs de biodiversité. Leur préservation est donc essentielle, et doit s'accompagner de mesures de renforcement et de mise en continuité de ces corridors sur les secteurs où ils subissent des interruptions de trame.

La présence d'équipements, d'espaces publics et de foncier sous maîtrise de la collectivité constituent autant d'opportunités pour remailler le quartier et renforcer les continuités écologiques en veillant à la cohérence de l'armature. Il permet également de constituer des espaces végétalisés d'un seul tenant, plus efficaces pour accueillir la biodiversité et développer ses aménités. C'est aussi l'occasion d'adapter ces espaces aux changements climatiques en les désimperméabilisant et en les ombrageant.

a) Améliorer la fonctionnalité des corridors urbains de la Charente au cœur du quartier en s'appuyant sur les potentialités des équipements et espaces publics

Renforcer les potentialités écologiques des équipements publics – le stade	Secteur concerné
<p>⇒ Renforcer les potentialités du stade</p> <p>Le stade possède un emplacement stratégique de par sa position entre espaces urbains du quartier Saint-Cybard et Charente. Il remplit également un rôle social (lieu de rencontre). Sa richesse en termes de biodiversité est très restreinte et plusieurs aspects viennent diminuer le potentiel écologique du site : strate herbacée monospécifique, clôture imperméable au passage de la faune, pollution lumineuse forte.</p>  <p><i>Photo 5 Vues du stade / Figure 3 – Place du stade dans l'armature écologique générale</i></p>	<p>Stade et périphérie</p>

Renforcer les potentialités écologiques des équipements publics – le stade	Secteur concerné
<p>Ainsi, plusieurs orientations sont à privilégier :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tirer parti des surfaces non utilisées (en bordure) pour diversifier la qualité écologique du site et réduire les discontinuités. On privilégiera l'implantation de haies à strates diversifiées ainsi que la plantation d'essences locales, adaptées au milieu (milieu inondable), peu allergènes pour éviter les incidences sur la santé. On favorisera les essences intéressantes pour l'alimentation de la faune : essences fruitières et mellifères, les arbustes à graines et baies favorables à la petite faune. Les espèces invasives ne devront pas être introduites (Cf. 1.b) ; ○ Les continuités végétales avec les espaces naturels voisins seront privilégiées à tout autre aménagement ; ○ L'implantation du végétal sera pensée de sorte à composer un filtre vis-à-vis de la pollution lumineuse émise par le stade ; ○ L'éclairage artificiel sera géré de manière à réduire la pollution lumineuse (cf. 2.c) ; ○ L'implantation de clôtures perméables (cf 3.b) sera réfléchi en trouvant un compromis entre le maillage des clôtures nécessaire à l'activité sportive et le passage de la petite faune ; ○ Pour les clôtures existantes, il sera possible de créer des passages à petite faune type passage à hérisson, en ménageant des trouées de 10cmx10cm à raison d'au moins une par côté ; les dimensions pourront être adaptées aux espèces et enjeux qui seront étudiés spécifiquement dans el cas de projet d'ensemble ; ○ La liste des espèces à privilégier peut être consultée dans l'OAP « BIO CLIMATIQUE » 	Stade et périphérie
<p>⇒ Le stade, lieu d'éducation et de sensibilisation</p> <p>Les stades peuvent devenir des lieux de sensibilisation et d'éducation à la biodiversité en organisant des ateliers, des visites ou des événements pédagogiques pour les enfants et le grand public.</p>	

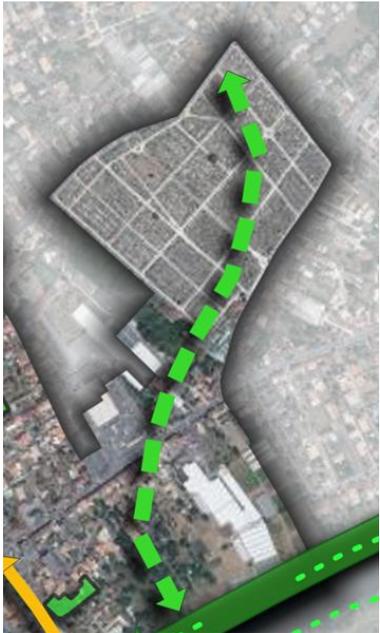
Renforcer les potentialités écologiques des équipements publics – La contribution du cimetière de Bardines		Secteur concerné	
<p>Le cimetière de Bardines est un cimetière traditionnel français, entouré de hauts murs et organisé en « carrés ». L'aspect minéral y est prédominant mais des actions de végétalisation et de désimperméabilisation y sont menées depuis 2022, dans une logique de verdissement des cimetières de la ville. Les nouveaux espaces végétaux contribuent à leur façon au renforcement de la trame verte à l'échelle du quartier.</p> <p>Pour aller plus loin, des actions de réouverture générales ou localisées du mur d'enceinte pourraient être intéressantes pour renforcer les perméabilités entre le cimetière et ses abords (petite faune, insectes...).</p>	 <p><i>Photo 6 : perspectives sur le cimetière de Bardines</i></p>	 <p><i>carte 10 : place du cimetière de Bardines dans l'armature écologique principale</i></p>	<p>Stade et périphérie</p>



Photo 7 image de référence le cimetière du Père Lachaise à Paris



Photo 8 Passage faune dans mur ancien (source : site internet Mission Hérisson)

Constituer des continuités « socio-écologiques » : articuler développement des modes actifs et biodiversité

Secteurs concernés

⇒ **Végétaliser** les abords des itinéraires dédiés aux modes actifs

Que ce soit sur les abords de voirie (trottoirs) ou en site propre, le renforcement de la place des modes actifs doit être l'occasion de renforcer les continuités écologiques dès que cela est techniquement possible.

Leur végétalisation permettra de :

- Participer à la **création de continuités écologiques** dans les espaces urbains, entre les quartiers et les principaux espaces récréatifs ;
- Créer des itinéraires attractifs, **agréables** à utiliser et **ombragés, et sécurisés** (si le foncier le permet, les séparer de la chaussée par une bande végétale) ;
- Contribuer à la lutte contre les **îlots de chaleur urbains** ;
- Créer un environnement à **l'aspect moins routier** et ainsi moins propice à la prise de vitesse des véhicules (possibilité de créer un système de chicanes grâce à des bandes végétalisées) ;
- Améliorer la gestion des **eaux pluviales**.

Une attention particulière sera accordée à l'ombrage des linéaires les plus importants (existants ou à créer) afin d'accroître le confort des usagers. L'importance de la végétalisation sera dépendante des contraintes spatiales.

Dans le cadre des aménagements de voirie et de réseaux, une attention particulière sera portée au patrimoine arboré afin de préserver au maximum les sujets intéressants.

Tout le
périmètre de
l'OAP

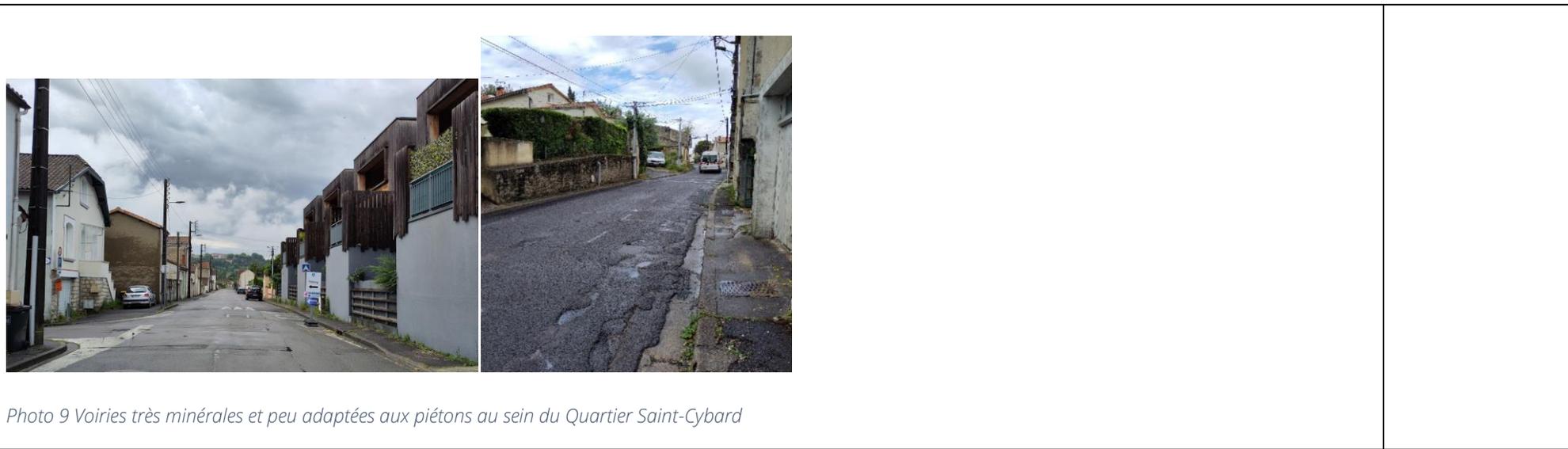


Photo 9 Voiries très minérales et peu adaptées aux piétons au sein du Quartier Saint-Cybard

⇒ **Végétaliser les pieds de murs / les abords de voirie.**

Dans des situations contraintes, la végétalisation a minima en pied de mur apporte déjà un premier stade de diversification.

Des bandes herbacées pourront être réalisées, en privilégiant si possible les bandes de pleine terre. Les essences choisies dépendront de l'espace disponible, de l'orientation et n'auront pas de système racinaire trop envahissant.

D'autre part, il est possible d'intégrer des **plantes florifères** qui viennent végétaliser les interstices des sols et pieds de murs, concurrençant l'arrivée de « mauvaises herbes » moins acceptées du public.

Des dispositifs d'implication des riverains dans la gestion de leur « morceau de trottoir » pourront être déployés, par exemple via une « charte de végétalisation » ou un programme de « jardins de pieds de murs ».



Photo 10 La banquette enherbée et la végétation en pied de mur créent des micro continuités au sein des espaces urbains - quartier Saint-Cybard

Toutes zones

Permettre la circulation de la faune, résorber les points de conflit	Secteurs concernés
<p>⇒ Les passages à faune</p> <p>Les passages à faune constituent une mesure de défragmentation de l'espace, susceptibles de permettre aux espèces de rejoindre les milieux dont elles ont besoin (reproduction, alimentation, repos, hibernation, etc) et de réduction de la mortalité par écrasement. Dans le cadre des aménagements de cheminements et voiries, les orientations à mettre en œuvre sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Vérifier (positionnement, accessibilité, aménagement) et améliorer (élargissement du passage, diminution de la pollution lumineuse, renforcement des plantations, gestion de la végétation, aménagements adaptés etc.) la fonctionnalité du passage ○ Ménager des zones refuges dès que c'est possible ; ○ Maintenir un couloir naturel en place sur les passages mixtes (piétons + faune). 	<p>Secteurs concernés par des points de conflit au sein de l'OAP</p>



Martre sur encorbellement. Source : Jean-François Bretaud.



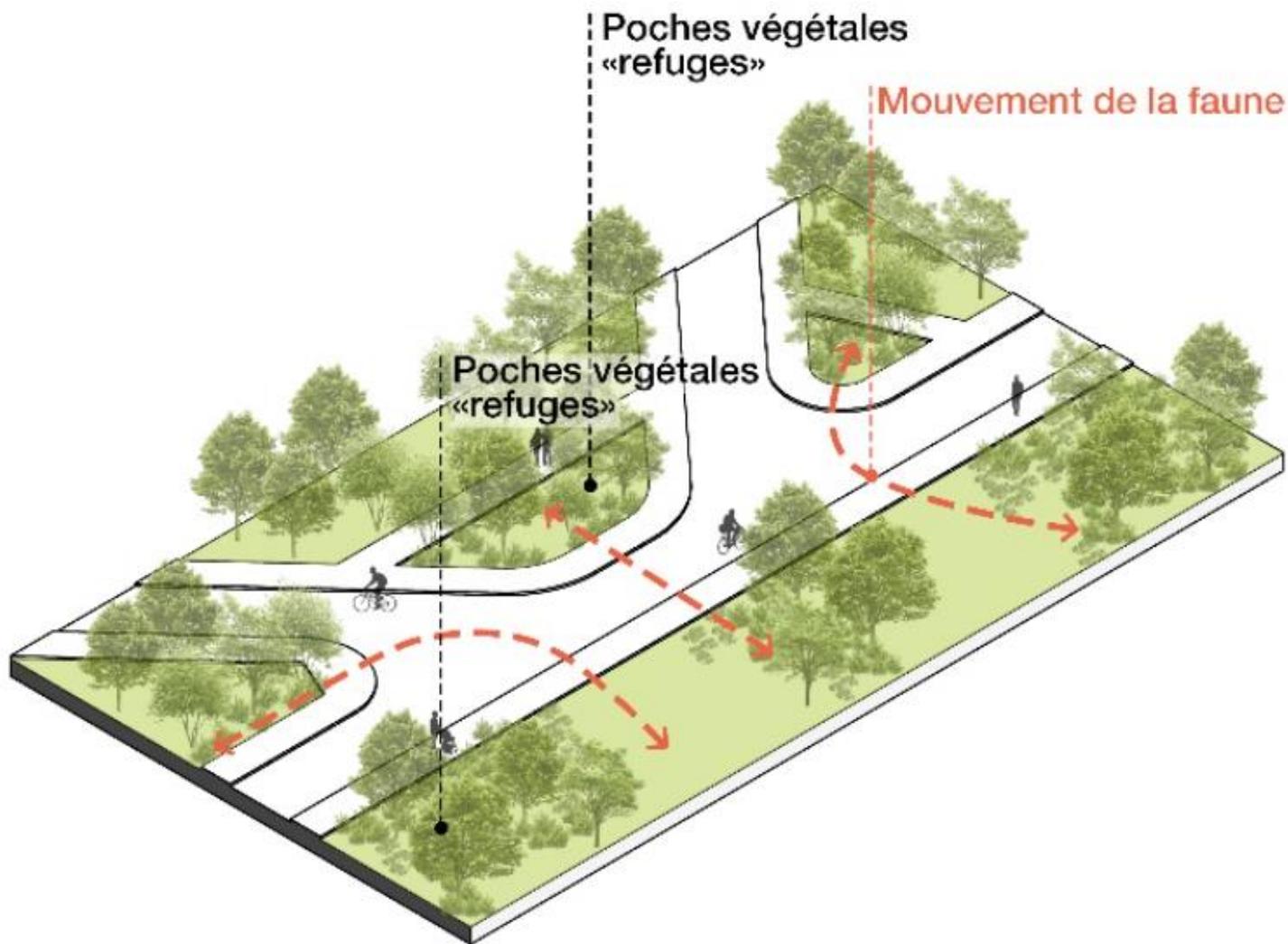


Photo 11 : Exemples de passage à faune (Sources : Les passages à faune, guide du CEREMA)

Renforcer les continuités écologiques en s'appuyant sur les espaces publics	Secteurs concernés
<p>⇒ Désimperméabiliser, végétaliser et favoriser l'accueil de la faune dans les espaces publics</p> <p>De nombreux espaces publics du quartier (placettes, stationnements, cours d'école...) offrent un profil très bitumé.</p> <p>Les opérations de réaménagement doivent viser une désimperméabilisation et une végétalisation avec des plantations d'arbres de haut jet (cf. liste des essences à utiliser dans l'OAP BIO CLIMATIQUE ; l'outil SESAME de la Ville d'Angoulême pourra également être consulté comme aide à la décision des espèces les plus adaptées en fonction des lieux d'implantation). Les ambitions sont à définir au cas par cas en fonction des usages et des contraintes techniques et spatiales.</p> <p>Le réaménagement de ces espaces doit être l'occasion de recréer des maillages et connexions avec les espaces verts ou naturels périphériques lorsqu'ils existent.</p> <p>Dans le cas de nouvelles plantations, les alignements d'arbres et les haies seront d'essences variées, y compris en milieu patrimonial. Les plantations monospécifiques sont interdites.</p> <p>La réalisation d'aménagement pour l'accueil de la faune est recommandée (hibernaculum, pose de gîtes, murets de pierre, ...)</p>	<p>Espaces publics et cours d'école dans le périmètre de l'OAP</p>



Photo 12 : des espaces publics très minéral au sein du quartier Saint-Cybard

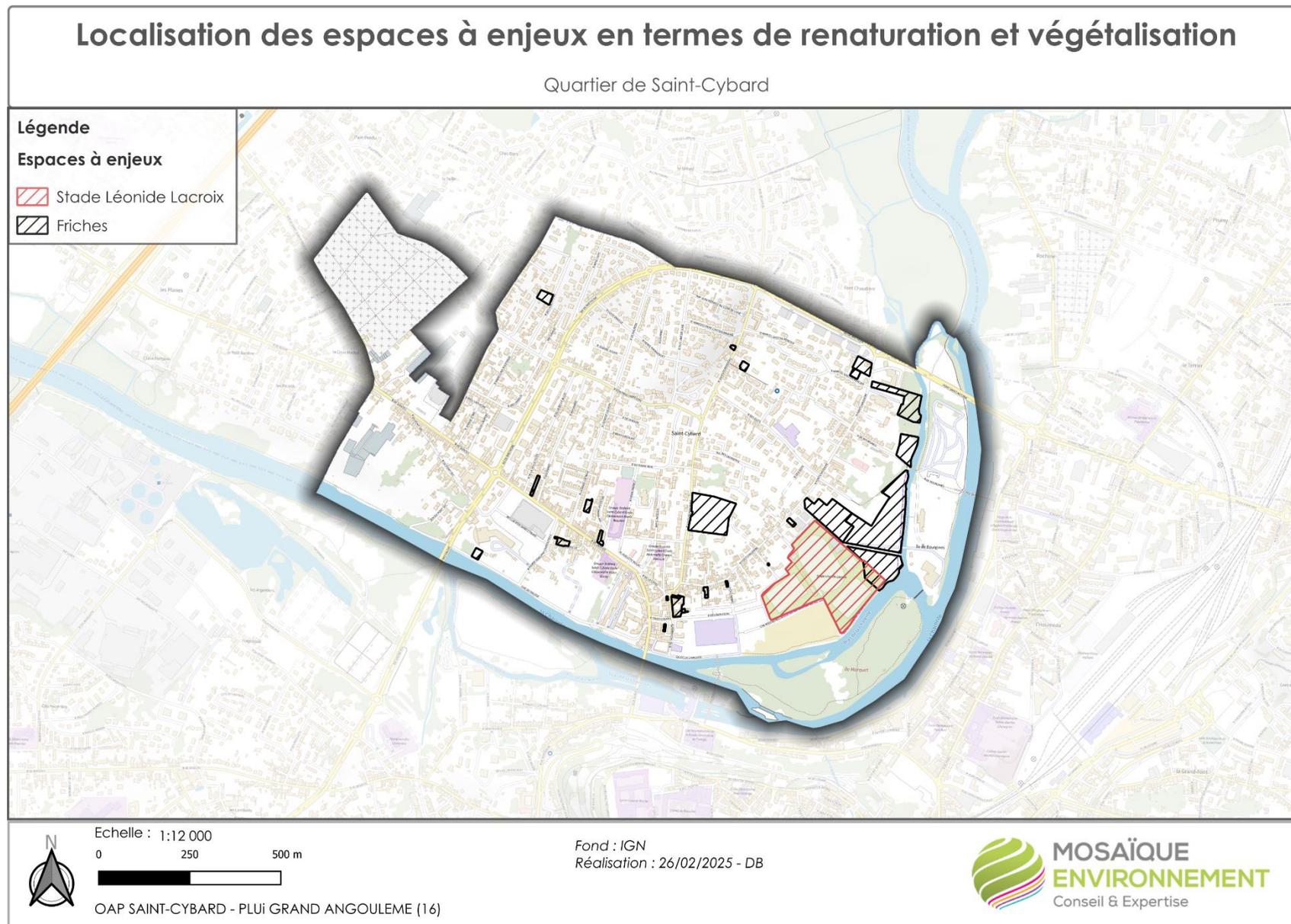


Aménager des poches végétales "refuges" près des intersections ou franchissements sensibles

Figure 4 : Zones refuges (Sources : OAP Bioclimatique Paris)

b) S'appuyer sur la rénovation des friches urbaines pour reconstituer des corridors écologiques

Saisir l'opportunité des friches urbaines pour conforter les continuités écologiques	Secteurs concernés
<p>Le quartier est concerné par la présence d'un certain nombre de friches qui constituent une opportunité pour remailler le quartier et renforcer la place du vivant.</p> <p>Dans le cadre des opérations de rénovation urbaine, il s'agira de réaliser des opérations de renaturation et végétalisation aptes à constituer des maillons forts des continuités écologiques en veillant à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aménager au sein de ces zones des îlots végétaux d'un seul tenant - Favoriser les accroches de ces derniers avec les espaces naturels limitrophes en cohérence avec la carte stratégique. <p>La composition de ces espaces respectera les dispositions de l'OAP BIO CLIMATIQUE (pleine terre, composition végétale), tout en tenant compte du caractère pollué des sols de Saint-Cybard, lié à l'activité passée de la SAFT en cœur de quartier. A noter que des expérimentations en matière de phytoremédiation / phyto dépollution sont actuellement en cours sur cette friche.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div data-bbox="107 754 840 1050" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="878 715 1361 1074" data-label="Image"> </div> </div> <p style="text-align: center;">Photo 13 : la friche SAFT</p> <p style="text-align: center;">Figure 5 - place de la friche SAFT au sein de la trame écologique générale</p>	<p>Friches urbaines notamment SAFT</p>



Carte 11 : Carte de localisation du stade et des friches à renaturer / végétaliser

c) Restaurer la trame noire

Limiter l'impact de l'éclairage public	Secteurs concernés
<p>L'éclairage artificiel induit des bouleversements dans les écosystèmes et sur les espèces vivantes mais peut aussi affecter la physiologie et la santé humaine. Dans l'optique de réduire la pollution lumineuse et favoriser le développement de la trame noire, il convient d'adapter l'éclairage aux fonctionnalités des espaces : réguler les périodes d'éclairage (horloge, temporisation, détection de présence) ou choisir de ne pas éclairer, et ainsi éviter l'éclairage des espaces sensibles, notamment celui des espaces extérieurs, que ce soit public ou privé.</p> <p>L'apport de lumière sera largement réduit sur les secteurs de réservoirs de biodiversité et en limite de ces derniers. L'aménagement de la Flow vélo devra prendre en compte cet objectif.</p> <p>L'apport de lumière artificielle nocturne sera réduit autant que possible. Il est fortement recommandé, quand cela est compatible avec l'usage, d'opter pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Des éclairages de température préférentiellement chaude : éviter les lumières comportant des longueurs d'ondes bleues, en particulier dans les sites écologiquement sensibles, privilégier des T° de couleur < 2000 K. Les lampes à sodium « basse pression » sont considérées comme les moins néfastes pour les chiroptères et devront donc être privilégiées ; ○ Des éclairages de faibles intensités ; ○ L'orientation des éclairages vers le bas avec déflecteur en position horizontale ; ○ Une implantation optimisée, en recherchant un éclairage raisonné et la mutualisation de l'éclairage de certains espaces : <ul style="list-style-type: none"> ● Ne pas positionner de points lumineux à plus de 50 m des habitations ● Ne pas positionner de points lumineux en direction et à proximité d'un cours d'eau, plan d'eau ou d'un secteur connu pour abriter des chauves-souris ○ L'extinction de l'éclairage sur certaines artères routières ; ○ La gradation de l'éclairage et/ou la temporisation ; ○ Des éclairages reliés à la détection de présence. <p>Ces recommandations sont à adapter au cas par cas selon le type de voiries et au regard des enjeux de sécurité.</p>	<p>Toute l'OAP</p> <div data-bbox="1361 341 1809 943" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1294 826 1742 922"><i>Photo 14 : l'éclairage du Stade en bordure des boisements rivulaires : un facteur de rupture de la trame noire.</i></p>

3. Inscrire et renforcer la biodiversité dans les quartiers d'habitation

Les espaces privés peuvent fortement contribuer à la richesse et la perméabilité écologiques d'un quartier. Ce sous chapitre vise ainsi à identifier les leviers dont les propriétaires privés peuvent s'emparer pour le faire. Il s'agit à la fois de s'appuyer sur les richesses et les potentialités existantes et de les valoriser (patrimoine arborés, micro-habitats dans les jardins, gîtes et nidification dans le bâti), mais aussi de créer au travers d'aménagements simples de nouveaux habitats pour la faune. La diversification de la palette végétale présente constituera aussi une opportunité pour améliorer le cadre paysager et renforcer la résilience des plantations au changement climatique et maladies.

Espaces
privés

a) S'appuyer sur les espaces privés pour enrichir la trame écologique

Protéger les cœurs d'îlots boisés	Secteurs concernés
<p>Ces cœurs d'îlot boisés constituent des relais qui permettent à la faune aérienne de se déplacer et vivre au sein des espaces urbains</p> <p>⇒ La protection des cœurs d'îlot repérés sur la carte stratégique de l'OAP doit être recherchée</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il est préconisé que les îlots ne soient pas densifiables : les constructions au cœur de ces îlots seront évitées. <p>On privilégiera les extensions de bâtiment sur les surfaces déjà imperméabilisées, à distance des sujets arborés et arbustifs existants. L'implantation préservera les continuités végétales dans l'espace urbain.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le déboisement doit être évité. Les arbres jugés dangereux ou étant atteint de maladie devront être remplacés, de préférence par une essence locale, adaptée au milieu et au réchauffement climatique, dont la taille à maturité sera similaire à celle précédemment en place. Les essences invasives pourront être remplacées. - Les arbres âgés qui présentent des cavités et écorces décollées sont favorables à l'accueil de la faune (chiroptères, oiseaux nocturnes, picidés) et seront préservés tant qu'ils ne présentent pas de dangerosité avérée (diagnostic). Si un abattage devait être mis en œuvre, il est conseillé de laisser en place le résultat de l'abattage, dont le bois mort est intéressant pour la biodiversité. 	 <p><i>Photo 15 : un îlot boisé</i></p> <p>Ilots boisés Référence cartographique</p> <p>es</p> <p> Coeurs d'îlot</p>
Desimpermeabiliser et diversifier les jardins	

Une désimperméabilisation des sols est à maintenir ou restaurer, cela se traduira par un coefficient de pleine terre visant 60% des espaces non bâtis.
Les revêtements du stationnement, de la cour et des accès privilégieront les matériaux perméables et seront choisis en recherchant à limiter l'impact environnemental global.



Photo 16 : exemples de revêtement de cours dans le quartier Saint-Cybard

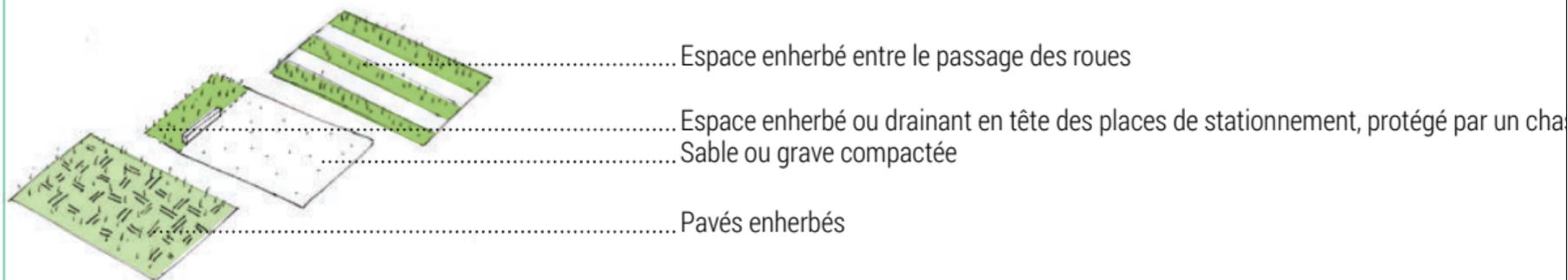
Ilots privés



Photo 17 cours et cheminements en matériaux perméable

Vérifier si on a enlevé les prescriptions revêtements car déjà dans le PLU

Revêtements de sol au caractère naturel



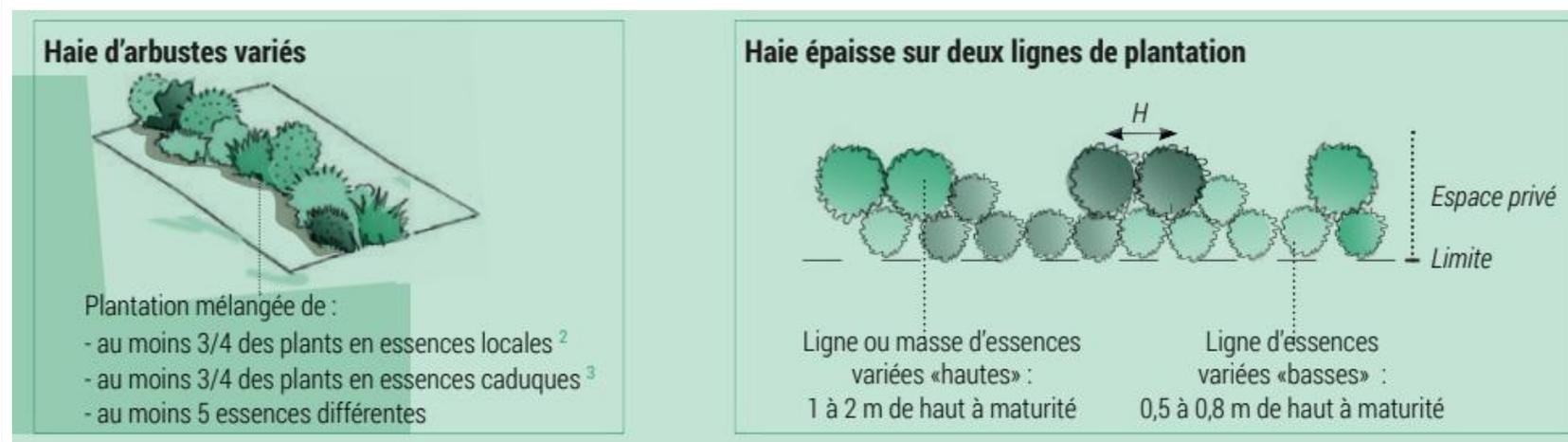
⇒ Renforcer et diversifier le végétal dans les jardins

Les nouvelles clôtures seront constituées de haies vives et diversifiées (cf. OAP BIO CLIMATIQUE).

L'implantation de strates diversifiées sera privilégiée, ainsi que les masses arborées, en alignement ou en bosquet. Elles seront implantées de manière à favoriser les continuités végétales avec les parcelles voisines.

L'arbre bénéficiera d'un espace aérien adapté à la taille de son houppier à maturité ainsi que d'un espace souterrain adapté à son développement racinaire. Sa mise à distance vis-à-vis des habitations prendra ces paramètres en considération.

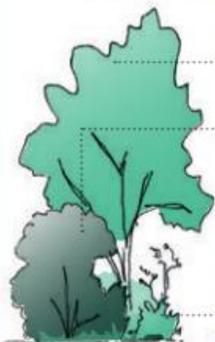
De plus, une attention particulière sera apportée à la zone d'implantation racinaire : tout usage conduisant au tassement de cette surface (par stationnement, cheminement etc) devra être réduit soit par évitement de la zone, soit par recouvrement (arbustes, vivaces, couvre-sols, paillage etc).



Sera privilégiée la plantation d'essences locales, adaptées au milieu, peu allergènes, si possible intéressantes pour l'alimentation de la faune : essences fruitières et mellifères, les arbustes à graines et baies favorables aux oiseaux et à la petite faune. Les espèces invasives ne devront pas être introduites (Cf. OAP BIO CLIMATIQUE).

Composition multistratée

Associant plusieurs strates végétales, si possible les trois strates : herbacée, arbustive et arborée.

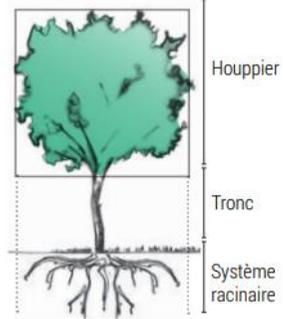


Strate arborée de petit développement : 7 à 15 m
 Strate arborée de grand développement : > 15 m

Strate arbustive haute : 2 à 7 m
 Strate arbustive basse : 0,3 à 2m

Strate herbacée : plantes jusqu'à 1,5 m de hauteur : vivaces (pérennes), annuelles et bisannuelles (durée de vie respectives de 1 et 2 ans, graminées, plantes potagères et aromatiques, couvre-sol (qui pousse en s'étalant sur le sol et non en hauteur)...

Houppier de l'arbre



Projection du houppier de l'arbre (à maturité) au sol : espace à protéger de toute construction et mouvement de terre



Photo 18 – Exemples de haies urbaines diversifiées

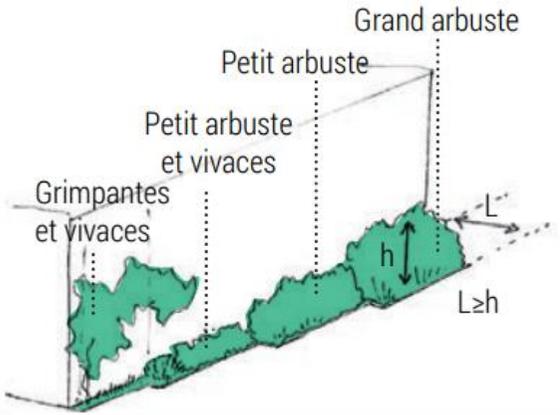
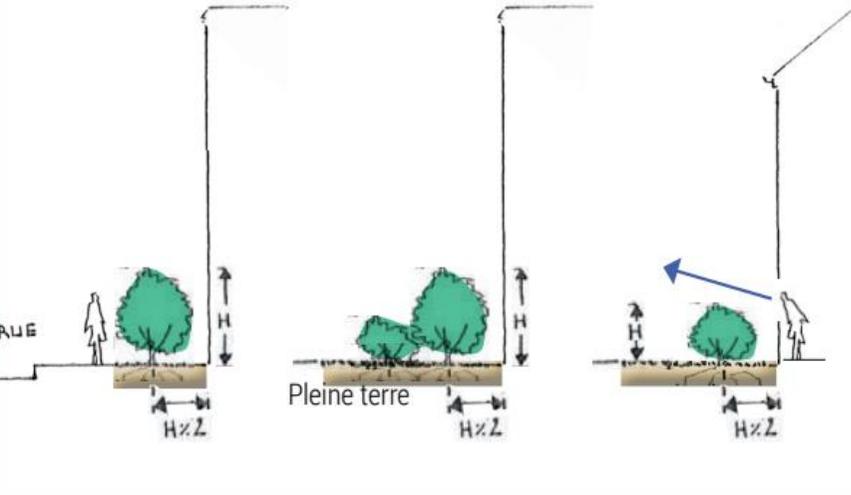
<p>Adaptation des plantations en fonction de l'espace disponible</p> 	<p>Plantations au plus proche du bâti</p> 	
<p>Aménager des clôtures perméables pour la petite faune</p>		
<p>Aménager des clôtures perméables pour la petite faune</p> <p>⇒ Afin de permettre le passage de la petite faune entre chaque parcelle, on privilégiera les clôtures les plus perméables possible. Cette perméabilité sera également recherchée pour la clôture et le portail en limite avec la rue, tout en s'intégrant dans son environnement bâti et paysager. Cela se traduira par :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Des clôtures végétales : haie de préférence diversifiée et multi-stratifiée, intégrant des essences locales variées plantées en mélange ; ○ Des clôtures en acier ou bois ajourées, intégrant un espace sous la clôture pour le passage de la petite faune (minimum 10 cm). Cet espace peut être prévu sur tout ou partie de la clôture, avec au minimum un espace par point cardinal ; ○ Les clôtures en bois favoriseront le bois européen, brut ou à lasure incolore ; ○ Les clôtures opaques seront évitées sauf si elles permettent de préserver localement l'intimité des habitants (terrasses...). 		



Photo 19 - Exemple de clôture et de portail perméable à la petite faune

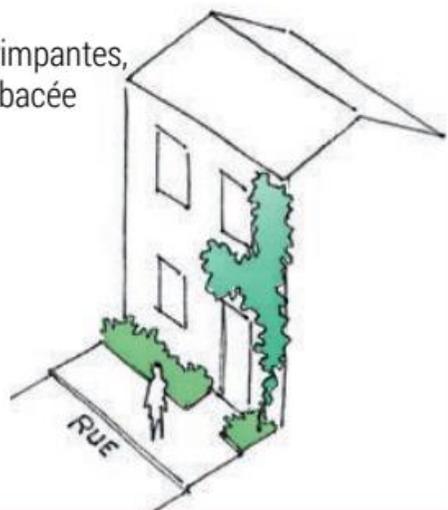


Photo 20 - Exemple d'aménagement de clôtures perméables à la petite faune (source : Terre en Action)

<p>⇒ On veillera à la préservation des murs anciens pour lesquels les anfractuosités et trous sont susceptibles d'abriter des insectes et reptiles.</p> <p>En cas de rénovation de ces murs, on préservera les matériaux utilisés (pierre notamment), ainsi que la méthode de montage d'origine (joints, appareillement, etc.).</p> <p>Les plantes chasmophytes (= plantes des fissures et des anfractuosités) seront laissées en place comme refuge pour la biodiversité, à l'exception des plantes pouvant porter préjudice aux murs.</p>		
<p>Recommandations pour un jardin accueillant pour la biodiversité</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Les formes naturelles de la végétation seront privilégiées (non taillée, port libre), sauf pour des raisons sanitaires ou patrimoniales ; ○ La fauche tardive (juin ou septembre) sera privilégiée, et sera réalisée de préférence de manière centrifuge afin de permettre la fuite de la faune présente ; ○ Des mesures préventives pourront être prévues pour minimiser le désherbage (paillage) et l'arrosage ; ○ Il est rappelé que les traitements chimiques sont strictement interdits, il conviendra de privilégier des modes de désherbage durables et alternatifs (tel que le désherbage manuel). ○ Effectuer une gestion différenciée des espaces (laisser certaines zones en « prairie ») ; ○ Limiter la pollution lumineuse en réfléchissant la position et l'intensité des éclairages ou en limitant fortement la présence de lampes solaires dans le jardin ○ Création d'abris pour la petite faune (tuiles, branchages...) ○ Toute taille est interdite pendant la période de nidification des oiseaux : de mi-mars à fin août de chaque année. <p>Possibilité de recourir à des labellisations : ex. refuge de biodiversité.</p>	<p><i>Photo 21 : Un mur ancien dans le quartier</i></p>	<p>Jardins privatifs au sein du quartier</p>

b) Favoriser l'accueil et la circulation de la faune

Recommandation pour favoriser la faune dans les jardins - recommandation																																																																																												
<p>⇒ Les jardins pourront accueillir des habitats pour la petite faune :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tas de bois mort pour les petits mammifères et insectes ; ○ Tas de pierre pouvant être utilisés par les reptiles ; ○ Tas de végétaux pouvant être utilisés par les insectes et les hérissons ; ○ Nichoirs et gîtes artificiels (oiseaux, chauves-souris) ; ○ Création de mini-bassins ou espaces humides 	Ilots privatifs																																																																																											
Prendre en compte la faune dans le bâti lors des travaux																																																																																												
<p>⇒ En cas de travaux sur le bâti (rénovation, démolition)</p> <p>On évitera de réaliser les travaux en façade ou en toiture durant les périodes de forte sensibilité, c'est-à-dire lorsque les espèces sont les plus vulnérables (hibernation, reproduction, etc).</p> <p>Le calendrier ci-après présente les périodes de plus forte sensibilité durant lesquelles les travaux doivent être évités. Les périodes de reproduction ou d'hibernation peuvent parfois légèrement varier d'une année sur l'autre en fonction des conditions météo. Dans ce cadre il convient d'observer attentivement la faune. Le cas échéant, les associations naturalistes locales ou l'OFB (office français de la biodiversité) peuvent communiquer des renseignements utiles.</p>	<p style="text-align: center;">Période de sensibilité ■ forte ■ moyenne ■ faible</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d9d9d9;">espèces</th> <th>J</th> <th>F</th> <th>M</th> <th>A</th> <th>M</th> <th>J</th> <th>J</th> <th>A</th> <th>S</th> <th>O</th> <th>N</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chiroptères</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> </tr> <tr> <td>Pipistrelle commune</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> </tr> <tr> <td>Avifaune nicheuse</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> </tr> <tr> <td>Hirondelle de fenêtre</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> </tr> <tr> <td>Martinet noir</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> </tr> <tr> <td colspan="13" style="font-size: small;">Ces dates sont susceptibles de varier selon les régions et les années</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Adaptation du calendrier de travaux en fonction des périodes de sensibilité (Sources : LPO)</i></p>	espèces	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Chiroptères	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Pipistrelle commune	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Avifaune nicheuse	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Hirondelle de fenêtre	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Martinet noir	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Ces dates sont susceptibles de varier selon les régions et les années												
espèces	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																																																																
Chiroptères	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																																																																
Pipistrelle commune	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																																																																
Avifaune nicheuse	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																																																																
Hirondelle de fenêtre	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																																																																
Martinet noir	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																																																																
Ces dates sont susceptibles de varier selon les régions et les années																																																																																												

<p>On veillera à l'absence d'individus au moment des travaux en choisissant les bonnes périodes d'intervention et par prospection sur les endroits sensibles avant tout démarrage de chantier.</p> <p>Il conviendra de prévenir les pièges pour la faune, exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pose de filtre à feuille en haut des descentes de gouttières ; ○ Reboucher systématiquement les trous de chantier ; ○ Installer des dispositifs anti-intrusion au niveau des chapeaux de cheminée ; <p>Les murs végétalisés sont intéressants pour les insectes mais également pour les oiseaux (ressource alimentaire), par la mise en œuvre de plantes grimpantes, choisies en fonction de la nature du support et implantées de sorte à protéger les fondations du système racinaire.</p>	<p>Cas 3 - Végétalisation des façades et/ou pied de bâti</p> <p>Plantes grimpantes, bande herbacée</p> 	
<p>Favoriser l'accueil de la faune – recommandation</p>		
<p>Des gîtes naturels (crépis rugueux, bardage bois) mais également des gîtes dans le bâti (nichoirs intégrés au bâti, dans l'ossature bois, la maçonnerie ou l'isolation extérieure) pourront être proposés pour améliorer les conditions d'accueil de la faune. Ces gîtes seront à adapter en fonction des espèces présentes (voir Atlas de Biodiversité Intercommunale) car les besoins sont très variables d'une espèce à l'autre (taille d'ouverture, hauteur, orientation...).</p> <p>Afin d'éviter les collisions pour l'avifaune, on pourra :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Matérialiser les vitres avec une vitrophanie ; ○ Privilégier un vitrage peu réfléchissant ; ○ Minimiser la taille des baies vitrées. 		<p>Ilots privés</p>



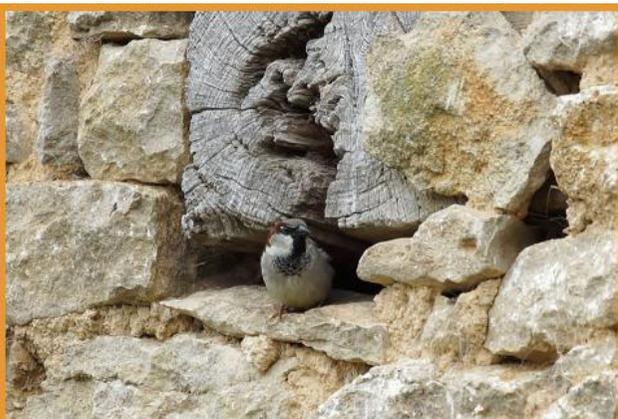
Martinet noir © Rob Mungovan



Hirondelle de fenêtre © Fabrice Croset - LPO



Nid de Rougequeue noir dans un mur en pierres © Elie Bardon



Cavité occupée © LPO AURA



Brique en béton à abeilles solitaires à intégrer ou à poser

Photo 22 Exemples de gîtes dans le bâti (Sources : Guide RÉNOVATION DU BÂTI ET BIODIVERSITÉ, LPO)



Photo 23 - Exemples de gîtes dans le bâti (Sources : Guide RÉNOVATION DU BÂTI ET BIODIVERSITÉ, LPO)



Photo 25 : Nichoir double à hirondelle et leurs planchettes assorties (Sources : LPO)



Photo 24 : Nid dans un mur bétonné



Photo 26 : Aménagement en façade d'un gîte à noctule (à gauche) et Oreillage gris dans un gîte artificiel (à droite)

Les espèces remarquables identifiées dans le quartier Saint-Cybard lors de la réalisation des Atlas de la Biodiversité (liste non exhaustive) :

Selon l'Atlas de Biodiversité Intercommunale (données récoltées en 2021-2023) :

Milan noir

Martin pêcheur d'Europe

Pipistrelle commune

Lézard des murailles

Pic épeichette

Chardonneret élégant

Verdier d'Europe

Selon l'Atlas de Biodiversité Communale (données récoltées en 2014-2015) :

Murin de Daubenton

Gobemouche gris

Hirondelle de fenêtre

Rousserolle effarvatte

Serin cini

Couleuvre verte et jaune

Alyte accoucheur

Cordulie à corps fin

Rappel de la loi :

L'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixe la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de protection.

« I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- *la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids,*
- *la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel,*
- *la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.*

II. - Sont **interdites** sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la **destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux**. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- *dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après la date d'entrée en vigueur de l'interdiction de capture ou d'enlèvement concernant l'espèce à laquelle ils appartiennent,*
- *dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la directive du 2 avril 1979 susvisée. »*