

Note technique

du Centre de ressources **Trame verte et bleue**

N°2 novembre 2023

Intégrer la Trame verte et bleue dans les Orientations d'aménagement et de programmation

Auteur : Mélanie GUIOT (Cerema Occitanie).

Relecteurs : Vanessa RAUEL et Karine MAUBERT-SBILE (Cerema Sud-Ouest), Simon TRAUET (DGALN/DEB), Thomas MARCHAL (DGALN/DHUP), Kathleen MONOD et Fabien PAQUIER (OFB), Bruno ANDRES (Cerema Occitanie), Guillaume VERCELLI (Grand Paris Seine & Oise), Anne BERTHOMIER (Dijon Métropole).

SOMMAIRE

Les orientations d'aménagement et de programmation	1
Que sont les OAP et quelle est leur utilité ?	2
Articulation des OAP avec les autres pièces du PLU(i)	2
Complémentarité entre OAP et règlement.....	3
Les différents types d'OAP	4
Les OAP thématiques TVB.....	4
<i>Dijon Métropole, Communauté urbaine Grand Paris Seine-Oise, Grenoble-Alpes Métropole, St Lunaire</i>	
Les OAP sectorielles	11
<i>Nevers</i>	
Quelques bonnes pratiques pour intégrer la TVB dans les OAP	12
<i>Nantes Métropole, Eurométropole de Strasbourg</i>	
Bibliographie.....	14
Liens vers les PLU(i) analysés et contacts	14

La loi Climat et résilience de 2021 a inséré l'article L. 51-6-2 dans le code de l'Urbanisme :
« 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. »

Mettre en œuvre une démarche de Trame verte et bleue (TVB) sur un territoire implique de l'inscrire dans les documents d'urbanisme. Le Code de l'urbanisme demande en effet aux collectivités, via leurs documents d'urbanisme, d'atteindre des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. Cela doit donc se traduire dans les Plans locaux d'urbanisme communaux ou intercommunaux, les PLU(i), et ce dans les différentes parties qui les composent, afin d'identifier la TVB, de la préserver et de faciliter sa restauration via les différents outils de l'urbanisme.

Cette note technique se focalise sur une des parties du PLU(i) : les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) intégrant la TVB, rendues obligatoires par la loi Climat et résilience du 22 août 2021. Elle présente les différents types d'OAP existants, leurs grands principes, ainsi que leur rôle au sein des PLU(i) et s'appuie sur des exemples afin de montrer les outils mobilisables dans une OAP et leurs points forts.

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Créées en 2010 par la loi Grenelle 2, les OAP ont été réformées par la loi ALUR du 24 mars 2014, complétée par le décret du 28 décembre 2015. Cette loi a clarifié leurs champs d'intervention, leur usage et leur forme afin de :

- S'adapter aux enjeux locaux et actuels ;
- Favoriser un urbanisme de projet ;
- Faciliter la planification stratégique.

La réforme de modernisation du PLU de 2016, portée par le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015, consacre les OAP comme véritable outil de traduction du projet de territoire de la collectivité [1]. Enfin, la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant sur la lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets rend obligatoire les OAP sur les continuités écologiques (création de l'article L151-6-2 du Code de l'urbanisme).

Que sont les OAP et quelle est leur utilité ?

Les OAP sont un outil souple permettant la déclinaison pré-opérationnelle du projet de territoire défini par les élus [2]. En effet, elles cadrent les opérations futures sans figer leur contenu définitif, tout en permettant d'exprimer les grandes lignes d'un projet, sans être contraints de le détailler précisément [3]. Elles permettent également de préparer le dialogue avec les aménageurs [4].

Grâce aux OAP, la collectivité peut influencer sur les projets structurants de son territoire, sans en maîtriser le foncier et sans se substituer aux porteurs de projets. Elles constituent ainsi un atout essentiel, notamment pour les communes qui ont peu de capacités financières.

En fixant des orientations, des objectifs à atteindre, des principes à respecter et non des règles [2], les OAP permettent :

- D'apporter un niveau de réponse adapté aux enjeux identifiés ;
- De laisser une latitude d'actions aux décideurs et concepteurs des futurs projets d'aménagement, tout en respectant les principes définis dans le document d'urbanisme et dans le respect des politiques publiques ;
- De déterminer des principes d'aménagement d'un secteur ou d'une thématique [3].



Point d'info

Leur contenu est défini par les articles L.151-6 à L.151-7-2 CU.



Recommandation

Quelques bonnes questions à se poser avant de rédiger les OAP :

- Jusqu'à quel niveau de précision a-t-on intérêt à aller selon l'état de connaissance et d'avancement des projets ?
- Quelle complémentarité entre contenu des OAP et règlement ?
- Comment traduire le projet : règlement et/ou OAP ?
- A-t-on intérêt à recourir à des illustrations, si oui, lesquelles serviront le projet ? [4]

Articulation des OAP avec les autres pièces du PLU(i)

Dans un PLU(i), le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) présente le projet urbain et la vision stratégique pour le territoire, intégrant la préservation et la remise en état des continuités écologiques. Le règlement (écrit et graphique) et les OAP servent à concrétiser le PADD [1]. Pour cela, ils s'appuient l'un sur l'autre et se complètent, sans se contredire, ni permettre d'ambiguïté à l'interprétation, pour mettre en œuvre le PADD [4]. Ainsi, les OAP spatialisent et précisent plus finement les intentions affichées par la collectivité¹ dans le PADD, en cohérence avec les enjeux identifiés dans le diagnostic [3], Figure 1.

Le rapport de présentation :

- Doit justifier de la complémentarité des dispositions du règlement avec les OAP. En cas de contradiction, le Code de l'urbanisme ne prévoit aucune hiérarchie entre ces pièces et le juge administratif pourra donc choisir d'appliquer l'une ou l'autre des dispositions [1] ;
- Comprend une justification des OAP et une explication des orientations et principes qu'elles contiennent [4].

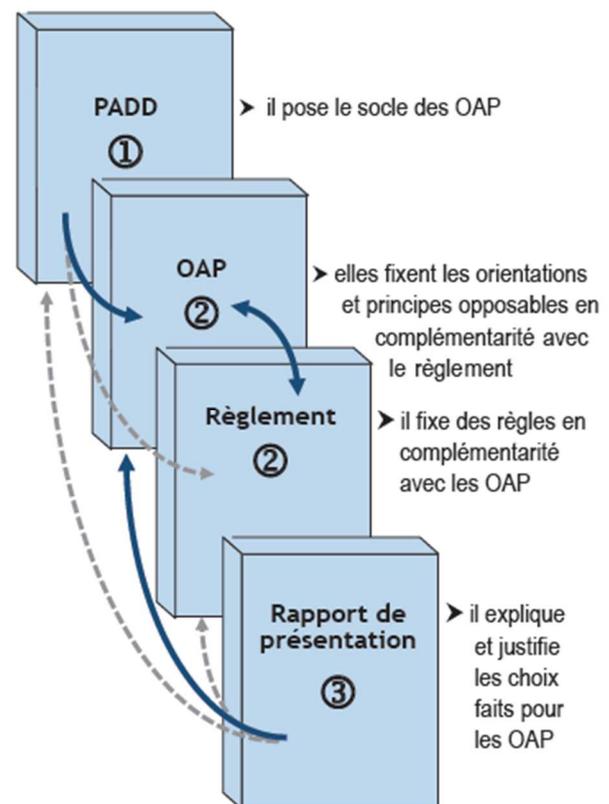


Figure 1 : Les OAP dans le PLU : lien et rôle associé.
© AURM [4].

¹ Article R.151-2 du Code de l'urbanisme : les OAP doivent être cohérentes avec les orientations et les objectifs du PADD.

Les OAP s'appliquent aux autorisations du droit des sols dans un rapport de compatibilité (donc de non-contrariété, contrairement au règlement qui s'applique dans un strict rapport de conformité). Ainsi, elles permettent à la collectivité de s'assurer que le projet urbain défini dans son PADD sera respecté, tout en apportant de la flexibilité aux modalités de réalisation.



Point d'info

« Les OAP définissent, en cohérence avec le PADD, les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques » (art. L.151-6-2 CU). Laisser plus de souplesse aux porteurs de projets, tout en permettant de traduire les ambitions du PADD est l'esprit d'une OAP [1].
Les OAP sont le fruit des réflexions issues du diagnostic [3].



Recommandation

Éviter de doubler les orientations des OAP avec des dispositions réglementaires [5]. En effet, une telle redondance peut se faire au détriment de la cohérence et de la sécurité juridique du document [1].

Complémentarité entre OAP et règlement

L'organisation des dispositions à l'intérieur d'une OAP est à la libre appréciation de la commune ou de l'intercommunalité, en fonction du contexte et des besoins locaux [6]. Elles peuvent ainsi se composer de principes d'aménagement écrits, mais aussi comporter des schémas, des croquis, des plans de coupe... permettant une spatialisation des intentions de projet [3], mais aussi de préciser et/ou d'illustrer certains principes. Cette liberté de forme garantit une meilleure stabilité du document d'urbanisme [1].

Les OAP ne doivent pas s'apparenter à un règlement. Si la présence de prescriptions dans des OAP ne constituent pas un motif d'illégalité du PLU, elle contribue à un manque de lisibilité du document et à un détournement de l'esprit des OAP [1].

Ainsi, les OAP comprennent des orientations claires et vérifiables, peuvent préciser des intentions, décrire les ambiances attendues et porter sur des sujets précis. Le plus souvent, elles sont rédigées de manière qualitative, mais peuvent aussi être quantitatives². La collectivité peut également mettre en place des degrés de cadrage différents selon les enjeux à considérer :

- Pour imposer un impondérable, le recours au règlement doit être privilégié [1] ;
- Si le règlement écrit et graphique ne permet pas d'assurer une protection optimale de la TVB, l'OAP constitue alors une pièce complémentaire à mobiliser pour assurer sa préservation [6] ;
- Si une OAP ne suffit pas à atteindre les objectifs poursuivis en matière de TVB, elle peut être confortée par une prescription du règlement [6].

En matière de préservation des espaces naturels, règlement et OAP peuvent se compléter : les espaces à forts enjeux peuvent être protégés par le règlement grâce au zonage N ou A indicés. Les OAP peuvent être mobilisées pour préserver des espaces de moindre enjeu, ou en relai du règlement sur les espaces à fort enjeu, dans une perspective pédagogique par exemple.



Point d'info

Aucun mode d'expression graphique ou écrit n'est imposé pour la rédaction des OAP [4]. Leur niveau de détail reste lié à la volonté politique d'imposer ou non des principes sur tout ou partie du territoire [6].



Recommandations

Laisser une marge d'appréciation dans la rédaction des OAP et leurs illustrations [5]. Toutefois, le choix du vocabulaire doit traduire le niveau d'intention de l'OAP. Il doit être clair et ne pas comporter d'ambiguïté [6].
Veiller à la bonne compréhension des éléments graphiques (légende, titre...) [4].
Mentionner explicitement le caractère non prescriptif des illustrations qui ont une simple vocation pédagogique [1].

REGLES A FAIRE FIGURER DANS LE REGLEMENT ET NON DANS L'OAP	ORIENTATIONS RELEVANT DES OAP	COMMENTAIRE
<p>Continuité écologiques/espaces verts Les emplacements réservés pour espaces verts sont reportés aux documents graphiques du règlement conformément à leur légende.</p>	<p>Continuité écologiques/espaces verts Un espace paysager en continuité du parc de XXX devra être maintenu au sud du secteur selon le schéma d'aménagement annexé.</p>	<p>Les OAP prévoient le maintien d'une continuité de principe dont les modalités de réalisation sont laissées libres. Le principe est acté schématiquement (flèche non délimitée à la parcelle) sur le schéma d'aménagement. Le règlement fixe des emplacements réservés précisément délimités au document graphique et applicables à la parcelle.</p>

© DHUP [1].

² Le rapport de compatibilité s'accompagne d'une tolérance mineure dans l'application des dispositions fixées de manières quantitatives.

LES DIFFÉRENTS TYPES D'OAP

Les OAP définissent les conditions d'aménagement de secteurs ou de thèmes spécifiques. Elles peuvent donc se décliner à différentes échelles du territoire, le Code de l'urbanisme ne fixant ni taille minimale ou maximale [1]. Il peut donc s'agir du regroupement de plusieurs parcelles, du quartier, voire de la commune ou de l'intercommunalité entière [3]. En revanche, une OAP ne peut pas porter sur une parcelle unique³. Elles peuvent être thématiques, sectorielles ou hybrides [5].

Les OAP thématiques TVB

Une OAP thématique permet d'édicter des principes applicables sur l'ensemble du territoire [7]. Elle est donc particulièrement adaptée pour réfléchir à l'intégration du projet urbain aux échelles communales et supra-communales [2] et permet de cibler chaque projet d'aménagement comme participant à la cohérence globale de la TVB. Les orientations peuvent être territorialisées ou appliquées à tout projet d'aménagement [8].

Les principes énoncés dans une OAP thématique TVB peuvent être les suivants :

- L'affirmation des projets urbains comme éléments de création de nature en ville ;
- Le maintien ou la restauration de la perméabilité des sols en bordure de cours d'eau, ainsi que d'une végétation conséquente ;
- La création d'espaces favorables à la faune dans le bâti et les espaces libres ;
- L'accessibilité et le maintien d'une visibilité sur/vers les espaces naturels.

→ *PLUiHD de Dijon Métropole, PLUi de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise et PLUi de Grenoble-Alpes Métropole.*

Une OAP thématique TVB peut également être déclinée par secteur afin d'en faciliter l'application [5], chaque secteur devant prendre en compte certaines orientations plus ciblées [7]. Il faudra alors veiller à la cohérence entre l'OAP thématique et sa déclinaison par secteur, grâce à une cartographie de synthèse par exemple [1].

→ *PLUi de la commune de Saint-Lunaire.*

Enfin, une OAP thématique peut s'articuler avec des OAP sectorielles, permettant ainsi de détailler les principes tout en les adaptant aux territoires [6]. Dans ce dernier cas, une vigilance particulière doit être portée pour que les OAP ne se contredisent pas elles-mêmes. L'articulation entre les OAP thématiques et les OAP sectorielles doit ainsi être conçue très en amont pour éviter en particulier que des OAP sectorielles prévoyant des programmes de logements ne viennent contredire des OAP thématiques, en coupant, par exemple, un corridor écologique défini à l'échelle du territoire de la collectivité [1].

³ Cela leur permet de conserver leur vocation de principes d'aménagement [5].



Point d'info

Les OAP thématiques « peuvent comprendre des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment dans les zones urbaines réglementées en application de l'article R.151-19 » (Art. R.151-7 CU).

Exemple de l'OAP thématique Environnement et Paysage du PLUi-Habitat et Déplacements (PLUi-HD) de Dijon Métropole (21) - approuvé le 19/12/2019

Cette OAP thématique définit :

- Des orientations générales applicables à l'ensemble du territoire : Préserver le maillage des espaces verts ; assurer le maintien des milieux ouverts de pelouses et prairies ; préserver les multiples fonctions des milieux humides et aquatiques ; maintenir la spécificité et le caractère naturel des combes et des reliefs au contact de l'espace urbain.
- Des orientations concernant les différentes zones du PLU (indiquées ou non⁴) destinées à assurer la compatibilité des projets avec l'OAP.

Il peut s'agir par exemples d'orientations pour assurer la compatibilité des projets et des aménagements avec la TVB :

- Préserver les structures végétales existantes au sein des espaces agricoles (haies agricoles, arbres isolés...);
- Le développement des aménités sportives et de loisirs sont autorisées dans les secteurs Npe situés au droit des cours d'eau et des milieux aquatiques sous réserve d'une desserte par les transports collectifs et les modes doux et de concilier développement des infrastructures et gestion environnementale des sites ;
- Les murs de soutènement devront privilégier l'emploi de matériaux naturels (pierre, bois, ...) et devront être végétalisés lorsque le projet le permet (végétalisation verticale, murs doublés d'une haie vive, ...).



Point fort

Décline de manière spécifique et donc plus adaptée à chaque secteur, les orientations concernant la TVB.

⁴ Zones U, A ou N, mais aussi les secteurs naturels et agricoles de proximité (Np et Na), les secteurs naturels de proximité « équipement » (Npe) etc.

Exemple de l'OAP thématique Trame verte et bleue et Belvédère du PLUi de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise (78) - approuvé le 16/01/2020

Cette OAP thématique est divisée en 2 parties principales. La première identifie d'une part les grands ensembles naturels ou semi-naturels constituant les réservoirs de biodiversité, et d'autre part les différentes sous-trames présentes sur le territoire (bois bocage et vergers, prairies et pelouses calcicoles, sous-trame humide et aquatique). Ces éléments sont représentés sur une carte de synthèse, comprenant des orientations générales, puis déclinés en une carte pour chaque sous-trame, comprenant chacune des orientations générales ciblées sur la sous-trame concernée (Figures 1 et 2 page suivante).

La seconde partie de l'OAP thématique cible les réservoirs de biodiversité avérés, en devenir et les sites d'intérêt écologique à requalifier. Elle se présente sous la forme de 18 fiches correspondant à chacun de ces espaces (exemple de fiche Figure 3).

Points forts

Partie 1 de l'OAP : identifie de manière détaillée les actions en fonction des sous-trames écologiques. Les orientations qui en découlent sont donc spécifiques et adaptées aux milieux et espèces associées. Pour la partie 2 : rassemble l'ensemble des éléments voulant être porté à la connaissance des porteurs de projet.

9. Les plans d'eau de Verneuil - Les Mureaux

Localisation

- > Communes de GPS&O : Les Mureaux, Triel-sur-Seine, Verneuil-sur-Seine
- > Communes hors GPS&O : /
- > Superficie : environ 250 hectares

Description

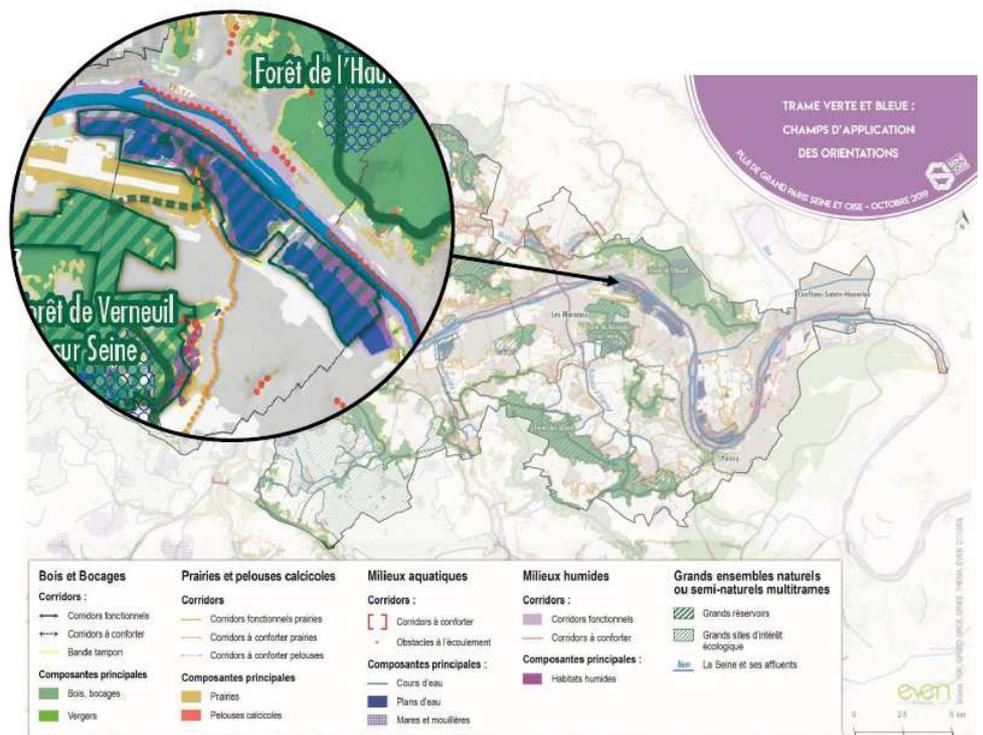
Les plans d'eau de Verneuil sont issus de l'exploitation d'anciennes gravières qui présentent des paysages particulièrement remarquables. La base de loisirs qui les regroupent constitue paradoxalement une « coupure » entre les berges de la Seine et le centre-ville, et forme un écran autant visuel que physique. Cette coupure est également accentuée par d'important faisceaux de voies ferrées.

Intérêt écologique

Les plans d'eau accueillent une grande diversité d'oiseaux d'eau.

Enjeux principaux

- ⇒ Mettre en place un plan de gestion propice au développement de la biodiversité,
- ⇒ Maintenir des espaces sanctuaires pour la biodiversité et limiter la fréquentation, notamment au niveau de l'étang du Gallardon présentant une réelle richesse patrimoniale,
- ⇒ L'information du public et sa sensibilisation aux richesses naturelles présentes sur le site,
- ⇒ Restauration en zone humide de la friche industrielle entre l'étang de la Grosse Pierre et l'étang du Gallardon.



ORIENTATIONS SPECIFIQUES DE L'OAP DANS LE RESERVOIR DE BIODIVERSITÉ "PLANS D'EAU DE VERNEUIL-LES MUREAUX"

Les orientations ci-dessous s'appliquent aux constructions et leurs aménagements extérieurs en complémentarité des dispositions réglementaires. Elles s'appliquent en plus des orientations relatives aux corridors et composantes principales de la Trame verte et bleue sur ces espaces.

Orientations spécifiques	<p>Prévoir des aménagements permettant la valorisation et la découverte par le public des richesses naturelles sur ces espaces sous réserve qu'ils évitent les secteurs les plus sensibles (étang de Gallardon).</p> <p>Restaurer la continuité écologique de la trame des milieux humides entre l'étang de la Grosse Pierre et l'étang du Gallardon.</p>
---------------------------------	---

Figure 3 : Exemple de fiche pour le réservoir de biodiversité Plans d'eau de Verneuil-Les-Mureaux. © Grand Paris Seine & Oise.

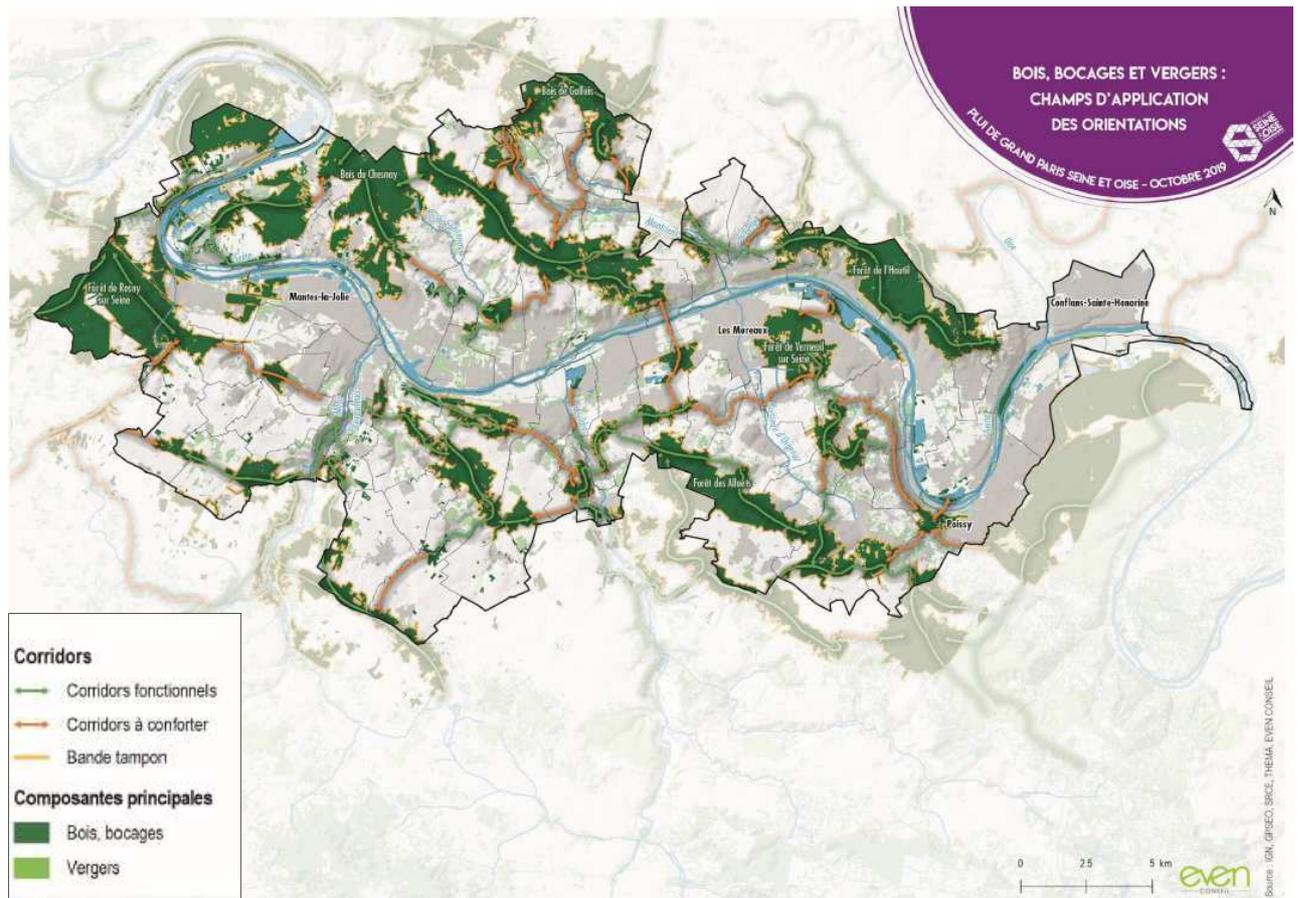


Figure 1 : Carte représentant la sous-trame bois, bocage et vergers de la TVB.
© Grand Paris Seine & Oise.

CHAMPS D'APPLICATION DE L'OAP DANS UN CORRIDOR OU UNE COMPOSANTE DES PRAIRIES ET PELOUSES CALCICOLES	
Les orientations ci-dessous s'appliquent aux constructions et leurs aménagements extérieurs en complémentarité des dispositions réglementaires.	
Orientation générale	> Veiller à la préservation de l'intégrité des composantes principales des pelouses calcicoles dans leurs emprises actuelles.
Morphologie et implantation des constructions	<p>Veiller à ne pas obérer le maintien de l'activité agricole (circulation agricole, bâtiments nécessaires à l'élevage comme des stabulations) contribuant à la préservation d'espaces naturels ouverts entretenus par leur entretien.</p> <p>Dans ces espaces, l'utilisation de matériaux biosourcés, locaux et issus de filières durables sera privilégiée pour les extensions des constructions existantes comme pour les constructions nouvelles.</p>
Qualité paysagère et écologique	<p>Dans les projets de constructions situés dans les corridors, prévoir des aménagements extérieurs comportant au minimum 75% de la surface de pleine terre en strate herbacée.</p> <p>Saisir l'opportunité de projets de constructions et d'aménagements pour restaurer en les ouvrant des espaces dégradés / enrichis sous réserve de prise en compte de la biodiversité qui s'y est développée.</p> <p>Dans la composante, assurer le développement d'itinéraires de promenades et équipements d'accueil de la population en périphérie des secteurs les plus sensibles (pelouses calcicoles) et en valorisant les espaces de transition de qualité avec les autres milieux naturels attenants (massifs boisés notamment).</p>
Qualité urbaine, architecturale et environnementale	<p>Privilégier la mise en place de cortèges d'essences locales de la strate herbacée</p> <p>Conserver la perméabilité écologique du site par des clôtures adaptées permettant le passage de la petite faune.</p>

Figure 2 : Orientations définies pour la sous-trame bois, bocage et vergers de la TVB.
© Grand Paris Seine & Oise.

Exemple de l'OAP thématique Paysage et Biodiversité du PLUi de Grenoble-Alpes Métropole (38) - approuvé le 20/12/2019

L'OAP se présente sous la forme de 7 carnets de paysages, chacun étant construit à partir d'un morceau du territoire métropolitain défini autour d'une figure géographique forte (Champagnier Piémont de Belledonne, Chartreuse, Confluence Grenoble, Drac Vercors, Isère amont, Isère aval et Romanche).

Chaque carnet présente la charpente paysagère et les ambiances paysagères de son secteur (Figure 4). Une douzaine d'orientations sont ainsi déclinées dans chacun de ces volets et selon 5 items : structure naturelle ou agricole, structure bâtie, limites et transitions, axes de découverte et entrées de ville, sites particuliers. Cette structuration permet une bonne prise en compte des spécificités de chaque site.

La charpente paysagère comprend des orientations spécifiques pour prendre en compte et conforter la structure et la qualité des paysages. Une carte de la TVB qui localise les continuités aquatiques et la trame végétale à mettre en valeur et chaque orientation comprend des principes d'aménagement, à l'échelle du secteur de l'OAP, expliqués grâce à des schémas en coupe (Figure 5).

L'ambiance paysagère comprend des orientations ciblées pour intégrer le projet dans son contexte immédiat (à l'échelle de l'îlot, de la rue, de la parcelle). Chaque orientation comprend des principes d'aménagement schématisés à l'échelle concernée (Figure 6).



Points forts

La charpente paysagère de chaque carnet de paysage comprend une carte de la TVB. Ce travail permet de localiser rapidement et facilement les éléments de TVB présents dans le secteur de l'OAP, sans avoir recours à d'autres documents du PLUi. La lecture et la compréhension sont ainsi facilités.

Les schémas représentant les principes d'aménagement de chaque orientation facilitent la compréhension du contenu de l'OAP, notamment en zoomant progressivement sur le territoire.

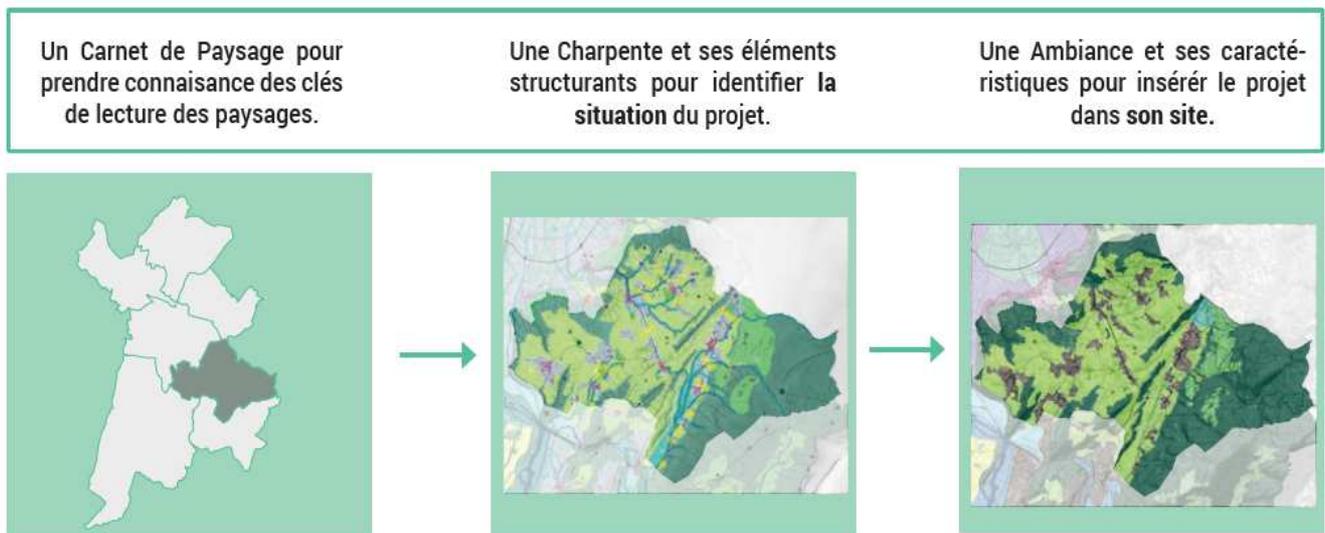


Figure 4 : Principe de lecture de l'OAP Paysage et Biodiversité.
© Grenoble-Alpes Métropole.

Continuités agricoles et naturelles et coupures vertes entre groupements bâtis

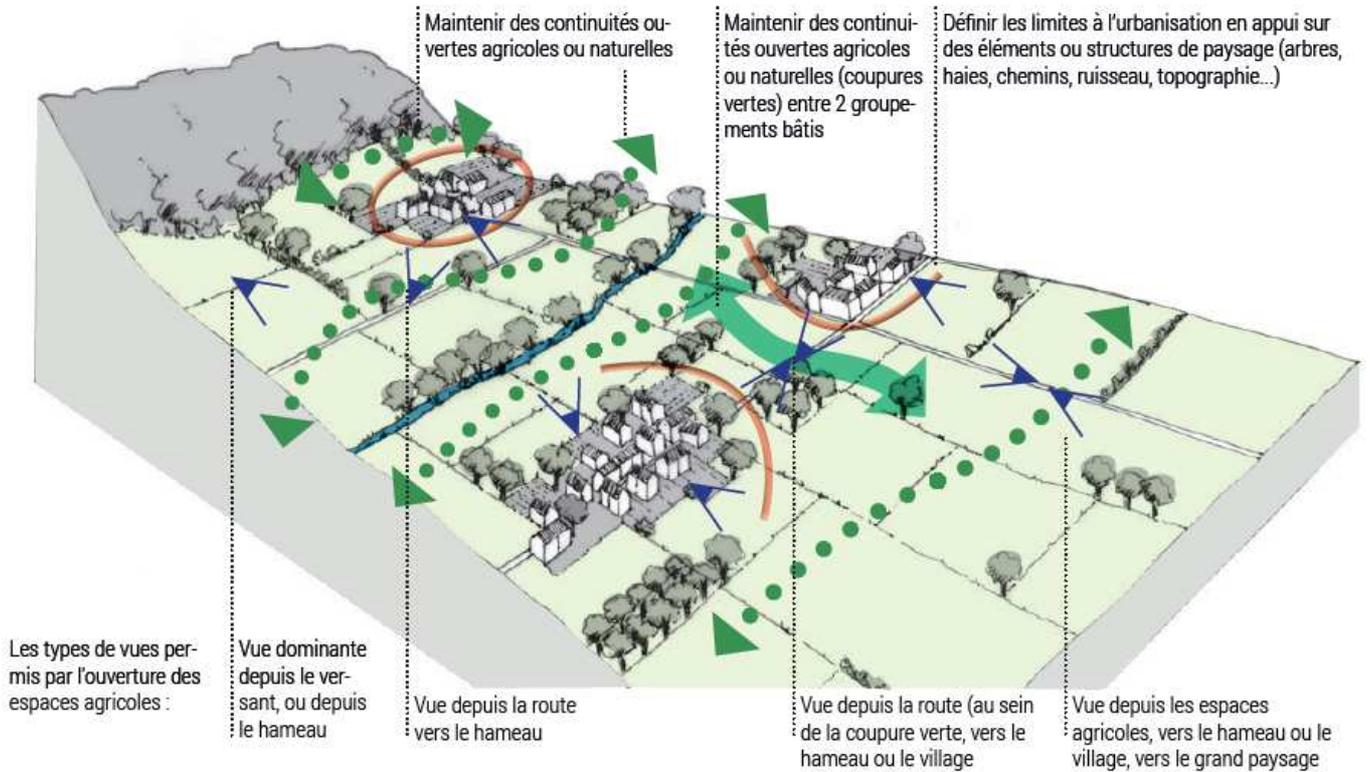


Figure 5 : Schéma de principe de l'intégration des continuités écologiques à l'échelle du secteur de l'OAP (charpente paysagère).

© Grenoble-Alpes Métropole.

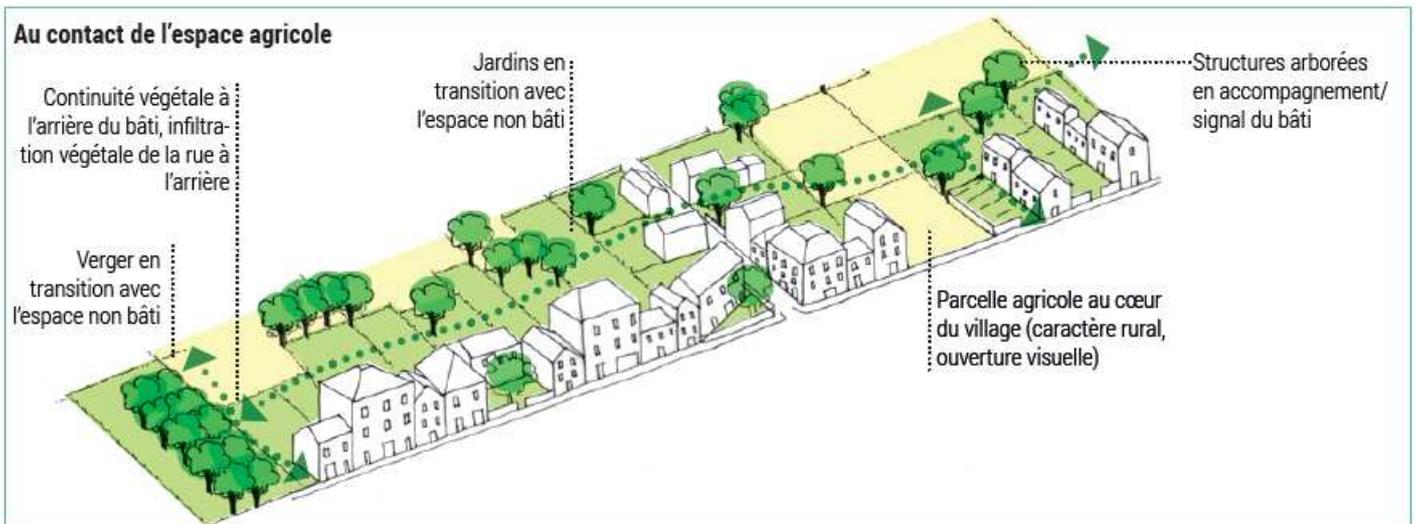


Figure 6 : Schéma de principe pour assurer les continuités végétales dans les quartiers (ambiance paysagère).

© Grenoble-Alpes Métropole.

Exemple de l'OAP thématique Trame verte et bleue et biodiversité du PLU de la commune de Saint-Lunaire (35) - approuvé le 11/04/2022

Cette OAP comprend des principes généraux retranscrits sur une carte des orientations relatives à la TVB et à l'armature urbaine verte. La légende identifie et localise les éléments constitutifs de la trame bleue et ceux relatifs à la trame verte, sur l'ensemble du territoire communal. Des zooms sur les espaces urbanisés (cœur de bourg, nord-est, centre et sud) permettent ensuite de spatialiser la TVB et l'armature verte urbaine à une échelle plus fine), Figure 7.

Cette OAP thématique est ensuite déclinée au sein de 6 secteurs faisant l'objet d'orientations particulières. Le secteur cœur de bourg intègre des orientations liées à la nature en ville et aux transitions entre espaces urbains et espaces agro-naturels (établir une transition entre paysage urbain et paysage agricole/naturel s'appuyant sur la TVB existante, favoriser la nature en ville). Une cartographie représente les principes d'aménagement et la légende distingue les éléments de diagnostic (identifiés sur les cartes de l'OAP thématique) et les orientations d'aménagement du secteur (Figure 7).

Points forts

L'identification des différents secteurs de l'OAP sur une carte de synthèse.
Le lien entre l'OAP et les éléments constitutifs de la TVB issus du diagnostic du PLU (représentés sur les cartes), permettant ainsi de s'assurer de la bonne prise en compte de la TVB.
Diagnostic du PLU nourri par un Atlas de la biodiversité communale élaboré en amont.
Le lien entre la TVB hors espaces urbains et la TVB urbaine, assurant ainsi une cohérence du dispositif et une réelle continuité à l'échelle communale.

NB : Les OAP thématiques Trame verte et bleue des PLU de la commune d'Arles (13 - PLU approuvé le 8/03/2017) et de la commune de Castanet-Tolosan (31 - PLU approuvé le 19/02/2019) sont construites selon la même structure.

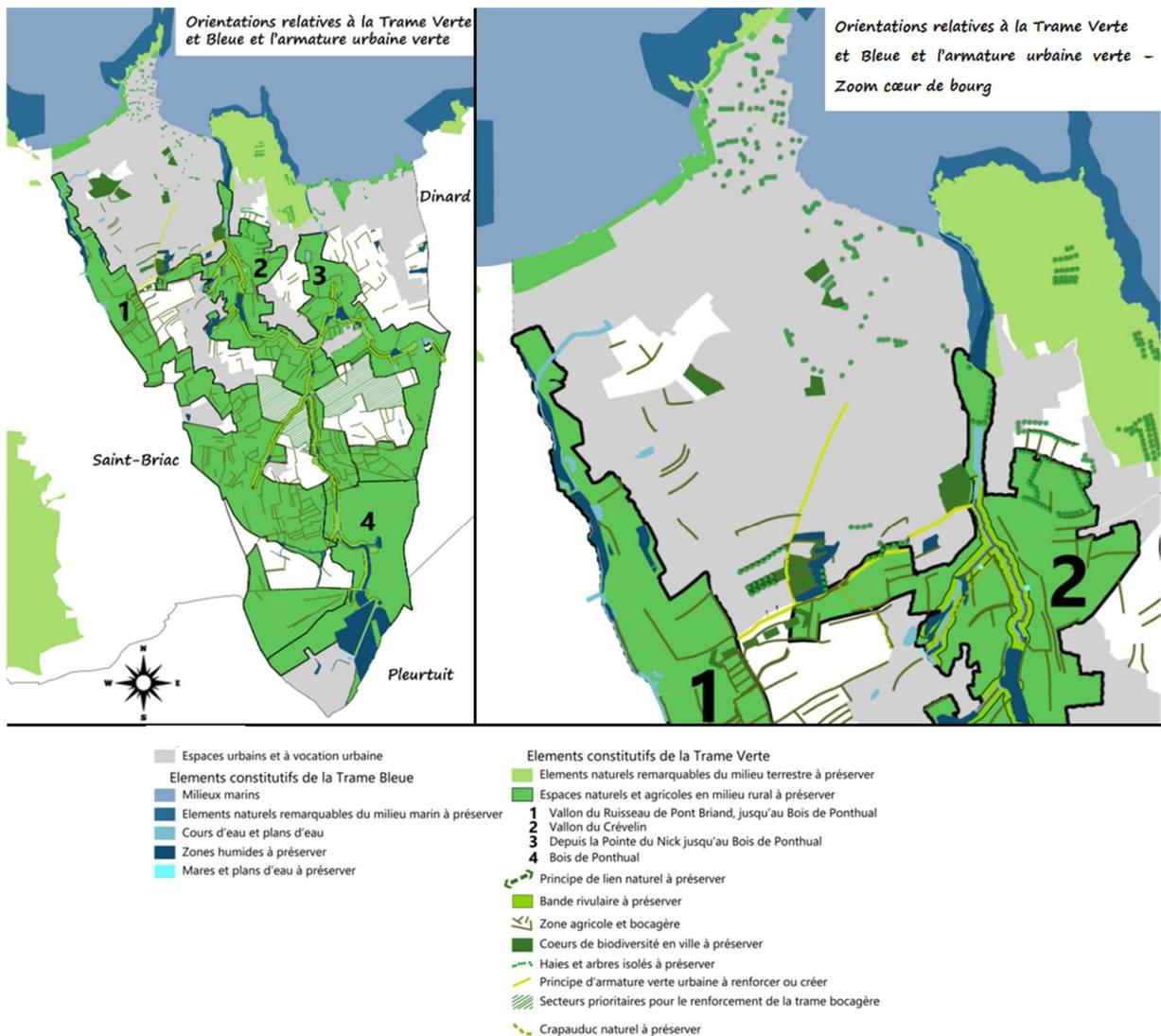


Figure 7 : Schéma des orientations relatives à la TVB et à l'armature urbaine verte à une échelle globale, puis recentrée sur le cœur de bourg. © Saint-Lunaire.

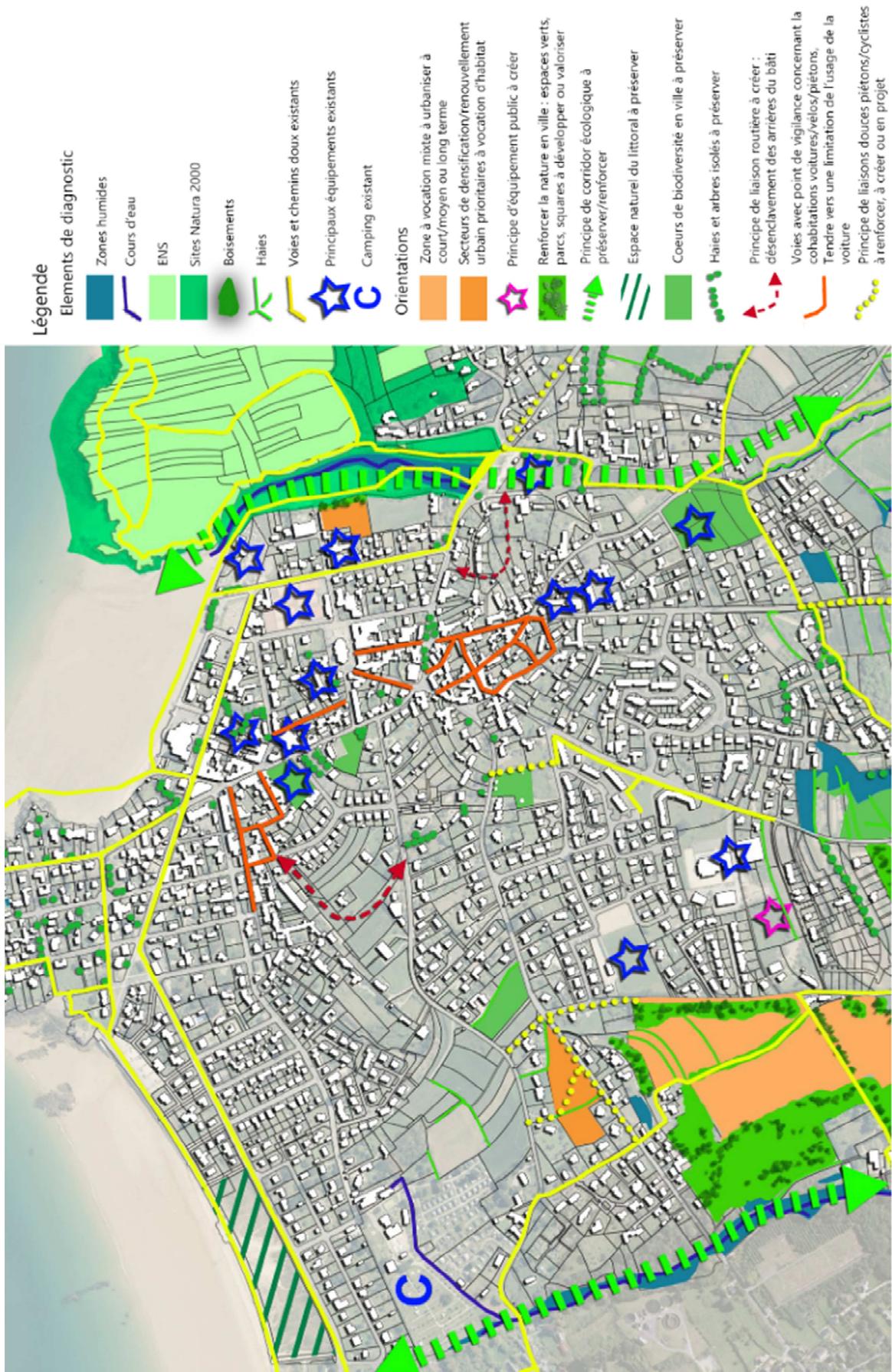


Figure 8 : Schéma des principes d'aménagement du secteur Cœur de bourg.
© Saint-Lunaire.

Les OAP sectorielles

Les OAP sectorielles s'appliquent sur un quartier ou un secteur de la commune [5]. Elles prévoient les modalités de réalisation d'un projet d'aménagement, tout en laissant des marges de manœuvre pour sa réalisation. Si la délimitation extérieure du secteur peut être définie à la parcelle, les orientations de l'OAP gagnent à ne pas être délimitées à la parcelle afin de conserver leur vocation de principes d'aménagement [1].

Une OAP sectorielle décline la TVB à l'échelle du projet. Une bonne connaissance du contexte écologique du site permet de définir des principes d'aménagement qualitatifs, tels que :

- La création d'une transition qualitative entre l'espace urbain et l'espace agricole ou naturel... ;
- Des aménagements particuliers, comme des mares, pour répondre aux besoins d'une espèce présente sur site [7].

→ PLUi de la commune de Nevers.



Point d'info

L'article R.151-6 du Code l'urbanisme indique que OAP « définissent les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone, notamment en entrée de ville. Le périmètre des quartiers ou secteurs auxquels ces orientations sont applicables est délimité dans le ou les documents graphiques prévus à l'article R.151-10 ».

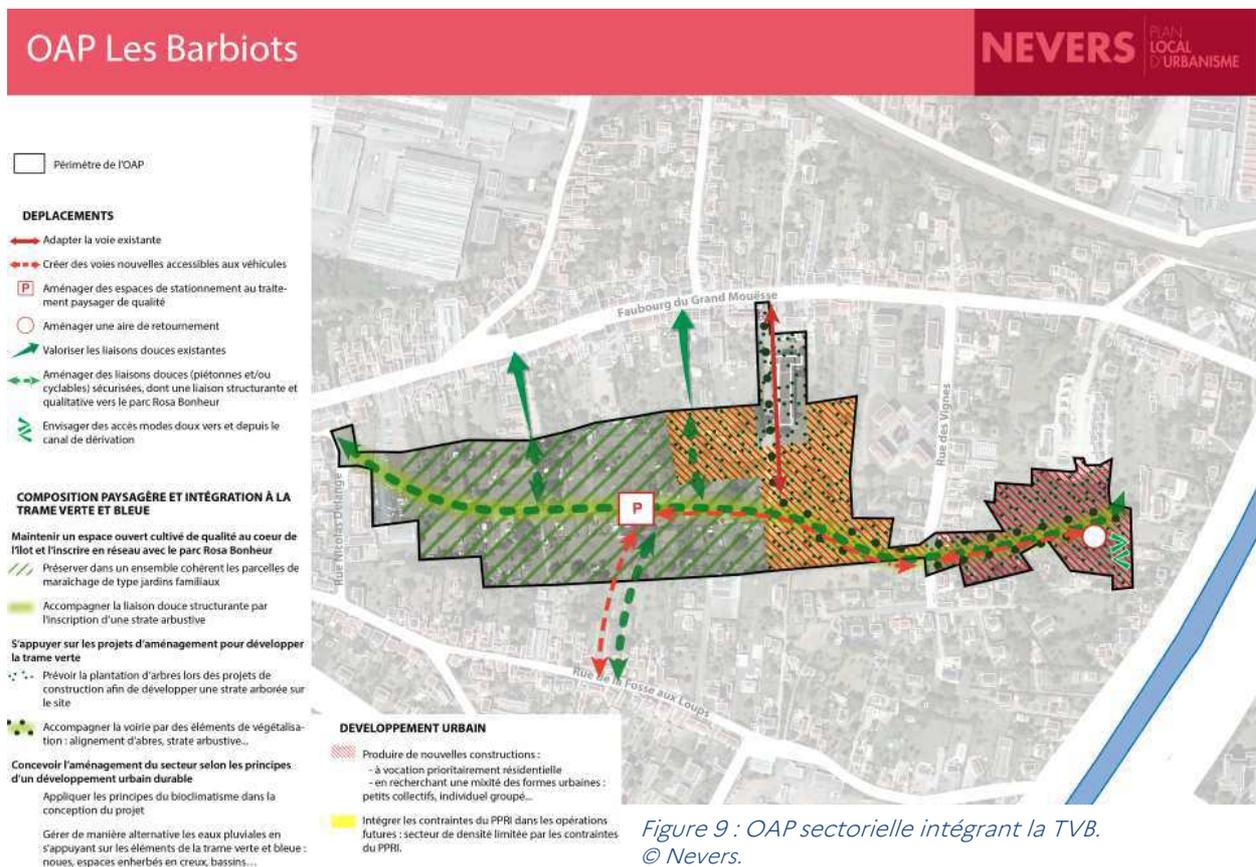
Exemple de l'OAP sectorielle du PLU de la commune de Nevers (58) - approuvé le 11/04/2017

Cette OAP sectorielle concerne le secteur des Barbiots. En réponse au projet de territoire porté par le PADD visant à assurer un équilibre entre préservation des espaces jardinés et nouvelles constructions, organiser une transition entre le centre-ville et le futur parc urbain et développer un aménagement durable, respectueux de l'environnement, cette OAP énonce des principes pour intégrer le paysage et la TVB dans les projets. Il s'agit de maintenir un espace ouvert cultivé au cœur de l'îlot et de l'inscrire en réseau avec le parc, de s'appuyer sur les projets pour développer la trame verte (plantation d'arbres, végétalisation des voiries et cheminements), et d'aménager selon les principes d'un développement urbain durable (respect des principes bioclimatiques, utiliser les éléments de TVB pour gérer les eaux pluviales). Ces principes d'aménagement sont représentés sur un schéma de synthèse, la trame verte et bleue faisant l'objet d'une légende spécifique et donc bien identifiable (Figure 9).



Point fort

Légende spécifique à la TVB sur le schéma de synthèse de l'OAP.



QUELQUES BONNES PRATIQUES POUR INTÉGRER LA TVB DANS LES OAP

- ✓ Travailler avec les services instructeurs des permis de construire pour prendre en compte la réalité de l'instruction et proposer des OAP compréhensibles par tous.
- ✓ Pour une meilleure compréhension des OAP, il est important de hiérarchiser et de structurer les différentes parties qui la composent. Ainsi, une description du contexte, puis l'identification des enjeux et des objectifs permet de mieux connaître le territoire et de comprendre les problématiques traitées. Les orientations et principes d'aménagement définis sont mieux compris, ce qui simplifie leur justification dans le rapport de présentation du PLU. Des cartes de synthèse et des renvois entre les différents documents du PLU peuvent s'avérer utiles afin de bien identifier tous les éléments concernant la TVB et de faciliter leur compréhension.
- ✓ Faire le lien avec d'autres enjeux transversaux du territoire, comme la gestion du risque inondation, l'atténuation des effets du changement climatique, l'amélioration du cadre de vie la préservation des sols ou encore la préservation de la santé humaine.
 - *PLU métropolitain de Nantes métropole.*
- ✓ Il peut être utile de rappeler les services rendus par la TVB afin d'intégrer l'ensemble de ces enjeux.
 - *PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.*
- ✓ Faire le lien avec la TVB des territoires voisins afin d'assurer une connexion des corridors écologiques entre eux et donc une meilleure cohérence et efficacité du dispositif (particulièrement dans le cas des OAP sectorielles). Il est donc important d'aborder les problématiques à différentes échelles : une échelle de réflexion large pour traiter les interactions avec les territoires voisins, une échelle locale pour des orientations et principes d'aménagement adaptés aux spécificités.
- ✓ Intégrer la végétalisation des espaces urbains et notamment l'utilisation du bâti comme support de biodiversité (matériaux utilisés, formes architecturales...) ou encore le développement de l'agriculture urbaine.
- ✓ Recenser les espaces verts privés, très nombreux en ville et permettant de structurer une TVB urbaine.
- ✓ Constituer la TVB en s'appuyant sur les éléments de nature existants.
- ✓ Intégrer des éléments spécifiques pour une ou des espèces à enjeux présentes sur le territoire (ex. du Crapaud vert et du Hamster commun d'Alsace à Strasbourg).
 - *PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.*
- ✓ Lister les essences pouvant être plantées afin de favoriser les végétaux locaux et lutter contre l'introduction d'espèces exotiques envahissantes en prenant soin de justifier ce choix dans le rapport de présentation du PLU.

- ✓ Dans les PLU, des indicateurs sont identifiés afin de suivre la mise en œuvre du projet de territoire et ses effets. Dans ce cadre, des indicateurs spécifiques à la TVB peuvent être identifiés en lien avec les objectifs définis dans les OAP. Il peut s'agir d'indicateurs traduisant des résultats ou des impacts, des pressions ou des effets (connectivité effective entre les réservoirs de biodiversité) ou encore de mise en œuvre (surface de TVB, surfaces de toitures végétalisées au titre du coefficient de biotope...). Le caractère opérationnel des OAP en est renforcé ainsi que la lisibilité des critères à suivre pour la thématique biodiversité / TVB.



Focus sur les indicateurs

Quelques exemples d'indicateurs pour la TVB :

- Mètres linéaires de structure paysagère du territoire (alignements d'arbres, buissons, murets en pierre, linéaire de haies...);
- Mètres linéaires de corridors écologiques restaurés ;
- Nombre de points noirs restaurés ;
- Surfaces végétalisées ou désimperméabilisées

L'indicateur de fragmentation des espaces naturels

Calculé sur les périmètres des Contrats de relance et de transition écologique (CRTE), l'indicateur de fragmentation des espaces naturels fait partie du socle des 13 indicateurs proposés par le Commissariat général au Développement Durable (CGDD) afin d'aider les territoires porteurs de CRTE à réaliser un diagnostic initial.

Cet indicateur reflète la surface des espaces naturels dans le territoire et leur degré de fragmentation. Son calcul repose sur la probabilité que deux points choisis au hasard (l'un sur le territoire étudié et l'autre sur le territoire ou en dehors) soient connectés (pas d'obstacles anthropiques entre eux). La taille effective de maille a été retenue pour évaluer la fragmentation des espaces naturels : plus celle-ci est élevée, moins le territoire est fragmenté.

Cet indicateur comporte certaines limites (non exhaustives ici) :

- Il ne doit pas être utilisé seul pour traduire l'efficacité des politiques de continuité écologique. En effet, cet indicateur ne peut pas rendre compte d'actions liées aux pratiques agricoles (conversion en agriculture biologique, restauration de linéaires de haies, création de bandes enherbées, etc.) ou d'actions de restauration des continuités écologiques (passage à faune, crapauduc, etc.). En revanche, aucune action en faveur des continuités écologiques n'est susceptible de dégrader cet indicateur ;
- Des compléments méthodologiques sont encore nécessaires pour calculer l'indicateur sur les départements ultramarins.

Pour plus d'informations sur l'indicateur de fragmentation des espaces naturels :

- Fiche de synthèse de 4 pages : <https://bit.ly/SyntheselIndicateurFragmentation>
- Rapport d'étude : <https://bit.ly/IndicateurFragmentationRapport>

Exemple de l'OAP thématique Trame verte et bleue et paysage (TVBp) du PLU métropolitain (PLUm) de Nantes Métropole (44) - approuvé le 05/04/2019

Celle OAP intègre les enjeux liés à la préservation de la biodiversité et des sols, au maintien des paysages, à la gestion des eaux pluviales..., mais aussi des enjeux comme l'atténuation des effets du changement climatique par la régulation du microclimat ou encore le bien-être pour l'Homme. D'ailleurs, le PLUm comprend également une OAP thématique climat, air, énergie qui reprend et complète des orientations définies dans l'OAP thématique TVBp, comme le développement de la végétation et de l'eau à l'échelle des quartiers, le développement de la végétation sur et autour du bâti ou la mise en place d'une trame noire. Des renvois sont faits entre les deux OAP.

De plus, afin de compléter la TVB pour constituer une armature cohérente au plus près des citoyens, l'OAP prend en compte des enjeux associant préservation des paysages et usages de loisirs des citoyens (par exemple, activités de plein air, découverte de la nature).

Cette OAP thématique TVBp s'organise de la façon suivante :

- Des objectifs d'aménagement stratégiques qui s'appliquent à l'ensemble de la métropole et déclinés selon 5 thèmes (le sol, le végétal, le bâti, les clôtures, la lumière artificielle) ;
- Des objectifs d'aménagement territorialisés qui viennent préciser les objectifs généraux d'aménagement des projets situés aux abords des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques, des cours d'eau, des futures continuités écologiques, des voies paysages et autour des arrêts de transport en commun.

Exemple de l'OAP thématique Trame verte et Bleue du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg (67) - approuvé le 16/12/2016

Volet services rendus

Dans les éléments de contexte, l'OAP thématique Trame verte et bleue rappelle « qu'au-delà de sa fonctionnalité écologique, la TVB rend des services indispensables à l'échelle du territoire en offrant :

- Des espaces de loisirs et de respiration pour les habitants ;
- Des services environnementaux comme la microcirculation d'air dans un contexte de stagnation des pollutions, les sites d'épandage des crues ou encore une épuration naturelle des eaux ».

Ainsi, l'OAP rappelle que la TVB permet :

- De s'adapter au changement climatique grâce à la création d'îlots de fraîcheur ;
- De favoriser la restitution du cycle de l'eau en limitant le ruissellement et en augmentant l'infiltration des eaux superficielles ;

- De préserver la qualité de l'eau grâce aux milieux naturels humides qui participent à l'épuration des eaux ;
- De préserver la qualité des sols en protégeant les organismes y vivants ;
- De participer à l'amélioration du cadre de vie en répondant aux besoins d'espaces de nature des citoyens ou par son rôle de support des modes actifs.

Volet espèces à enjeux

Deux espèces remarquables sont présentes sur le territoire : le Crapaud vert et le Hamster commun d'Alsace. Ces deux espèces sont intégrées dans l'OAP thématique Trame verte et bleue, d'une part grâce à une représentation cartographique spécifique des éléments constitutifs des continuités écologiques nécessaires à leur cycle de vie, et d'autre part grâce à des principes d'aménagement à respecter pour leur protection :

- Pour le Hamster commun d'Alsace : l'espace agricole étant propice à l'espèce, il s'agit d'encourager sa dispersion grâce à des clôtures permettant sa circulation, d'éviter de créer des ruptures de connectivité de l'espace agricole (par des projets d'urbanisation dans la continuité des limites urbaines ou par la création de nouvelles infrastructures viaires), ou encore de faciliter les franchissements de cheminements piétons ou cyclables en évitant les profils en travers qui aient une différence de niveau trop importante avec le terrain naturel.
- Pour le Crapaud vert : il s'agit de maintenir des surfaces perméables dans les réservoirs qu'il fréquente (identifiés sur la carte), de prévoir des espaces propices à l'espèce dans les aménagements paysagers (création de mares ou de zones refuges), d'intégrer aux bassins de rétention des eaux pluviales des zones rugueuses ou des dispositifs de remontées pour permettre à l'espèce de fréquenter ces bassins, de laisser des espaces de circulation dans les clôtures, d'intégrer des aménagements permettant la circulation de l'espèce dans tout projet de voirie (crapauduc, faible pente des accotements...)...

Le Crapaud vert et le Hamster commun d'Alsace sont également intégrés dans les OAP de secteurs qui déclinent plus localement les principes de l'OAP thématique Trame verte et bleue. Ainsi, l'OAP de secteur « Coteaux Ouest » énonce comme principe d'aménagement la protection des terres favorables à l'habitat du Grand Hamster. Il est dommage que ces zones ne soient pas identifiées sur le schéma de principe de l'OAP. En revanche, les axes de déplacement du crapaud vert à valoriser et les sites de présence de l'espèce sont identifiés.

BIBLIOGRAPHIE

[1] **DHUP**, Les orientations d'aménagement et de programmation du Plan local d'urbanisme, guide de recommandations juridiques, novembre 2019.

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_juridique_Orientations_Amenagement_et_Programmation_plu_-_nov_2019.pdf

[2] **CAUE 76**, les orientations d'aménagement et de programmation, juin 2018.

https://www.seine-maritime.gouv.fr/contenu/telechargement/31810/219859/fil_e/Plaquette+OAP_VFinale_5sept2018.pdf

[3] **CAUE Atelier URBA**, Les orientations d'aménagement et de programmation, un outil de projet pour le PLU(i) en faveur du développement durable, janvier 2019.

https://www.caue45.fr/_pdf/fiches_conseils/OAPmaj_jan_2019.pdf

[4] **Agence d'urbanisme de la région Mulhousienne (AURM)**, Pour des OAP de qualité dans les PLU(i) - Un guide pour aider à la rédaction : des analyses de cas, octobre 2016.

<https://www.aurm.org/uploads/media/5809fdfdb12eb.pdf>

[5] **Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales**, Guide sur les dispositions opposables du PLU, mars 2020.

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_PLU_18_03_20_BD_WEB.pdf

[6] **DGALN**, Club PLUi, Fiche n°6 : OAP et Trame verte et bleue : quelles opportunités ? Juillet 2015.

https://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/refere_nces_bibliographiques/fiches_groupe_tvb_plui_2015.pdf

[7] **Agence de développement et d'urbanisme de l'agglomération strasbourgeoise**, Les notes de l'ADEUS : Plan local d'urbanisme, mettre en œuvre la trame verte et bleue, septembre 2014.

https://www.adeus.org/wp-content/uploads/12611_file_note-134_pluc-tvb_web.pdf

[8] **Plante&Cité**, Végétal et espaces de nature dans la planification urbaine : recueil de fiches action. Urbaniser mieux – Fiche 7 : Mobiliser les OAP pour le végétal, les espaces de nature et les sols, 2022.

<https://www.plante-et-cite.fr/files/ressource/file:1905>

Epures, Conférence de Maître Pierre Soler-Couteaux, actes du webinaire du 18 novembre 2020 : OAP et règlement, deux outils au service de la mise en œuvre du PADD.

https://www.epures.com/index.php/publications/epures/pl_anification/1202-oap-et-reglement-deux-outils-au-service-de-la-mise-en-oeuvre-du-padd-concevoir-leur-doctrine-d-emploi-en-complementarite?#



LIENS VERS LES PLU(I) ÉTUDIÉS ET CONTACTS

Les OPA analysées sont disponibles sur les sites web des collectivités concernées :

Communauté Urbaine Grand Paris Seine & Oise

<https://gpseo.fr/vivre-et-habiter/construire-et-renover/consulter-le-plan-local-durbanisme-intercommunal-plui-1>

- Contact : Guillaume VERCELLI, Chef de Service Planification - Guillaume.VERCELLI@gpseo.fr

Dijon Métropole

<https://www.metropole-dijon.fr/Services-et-missions/Urbanisme/PLUi-HD-de-Dijon-metropole/Dossier-de-PLUi-HD-en-vigueur>

- Contact : Anne BERTHOMIER, Directrice du service PLUi - aberthomier@metropole-dijon.fr

Eurométropole de Strasbourg

<https://www.strasbourg.eu/plan-local-urbanisme-eurometropole-strasbourg>

- Contact : <https://www.strasbourg.eu/contact>

Grenoble Alpes-Métropole

<https://www.grenoblealpesmetropole.fr/610-les-documents-du-plui.htm>

- Contact : <https://bit.ly/3QBQZN1>

Nantes Métropole

<https://metropole.nantes.fr/plum>

- Contact : <https://metropole.nantes.fr/contact>

Nevers

<https://www.nevers.fr/vivre-a-nevers/amenagement-du-territoire/le-plan-local-durbanisme-plu>

- Contact : Marin PUAU, chargé d'études urbanisme - marin.puau@ville-nevers.fr

Saint-Lunaire

<https://www.saint-lunaire.fr/demarches/lurbanisme/plan-local-durbanisme-plu/>

- Contacts : Lucille DOUANE, responsable aménagement et développement durable - developpementdurable@saint-lunaire.fr
Vincent BOUCHE, Adjoint au Maire - mairie@saint-lunaire.fr

UN CENTRE DE RESSOURCES POUR
ET PAR LES ACTEURS DE LA TRAME VERTE ET
BLEUE

Contact :

trameverteetbleue@ofb.gouv.fr

Retrouvez-nous sur :

www.trameverteetbleue.fr