

# PLU(i) & BIODIVERSITÉ

## CONCILIER NATURE ET AMÉNAGEMENT

GUIDE TECHNIQUE



PLU(i)





# PLU(i) & BIODIVERSITÉ

## CONCILIER NATURE ET AMÉNAGEMENT

-----

GUIDE TECHNIQUE



## NOUS TENONS À REMERCIER L'ENSEMBLE DES PARTENAIRES AYANT PERMIS LA RÉDACTION DE CE GUIDE :

### Partenaires financiers

- Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Agence Française pour la Biodiversité Direction Provence-Alpes-Côte d'Azur – Corse

### Participants au club "PLU(i) & biodiversité"

*Ce groupe s'est réuni à l'occasion de deux ateliers de travail le 14 mai et le 7 juin 2018. Les contributions lors de ces ateliers ont permis d'enrichir ce guide.*

- Agence Française pour la Biodiversité Direction Provence-Alpes-Côte d'Azur – Corse
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur
- DDTM 13 – DDT 84
- CEREMA Méditerranée

- Agences d'urbanisme & CAUE : AGAM – AUDAT Var – CAUE des Bouches-du-Rhône
- Communes et intercommunalités : Ville d'Arles – Ville de Fuveau – Ville de Mouans-Sartoux – Ville de Vence – Communauté d'agglomération Cannes-Pays de Lérins – Métropole Aix-Marseille Provence
- Parcs naturels régionaux : Alpilles – Camargue – Préalpes d'Azur – Sainte-Baume – Verdon
- Syndicat de rivière : Syndicat mixte du Bassin des Sorgues
- Associations environnementales : Groupe Chiroptères de Provence – France Nature Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Bureaux d'études : G2C Altereo – Naturalia Environnement

Le Club PLU(i) & biodiversité est animé par l'Agence régionale pour l'environnement – Agence régionale de la biodiversité Provence-Alpes-Côte d'Azur (ARPE-ARB).



### DIRECTEUR DE PUBLICATION

Claude HOLYST, ARPE-ARB Provence-Alpes-Côte d'Azur

### COORDINATION

Agnès HENNEQUIN, ARPE-ARB Provence-Alpes-Côte d'Azur



### COMITÉ DE RÉDACTION

Virginie GONCALVES, Bureau d'études BEGEAT  
Agnès HENNEQUIN, ARPE-ARB Provence-Alpes-Côte d'Azur  
Audrey MICHEL, ARPE-ARB Provence-Alpes-Côte d'Azur  
Clémentine DENTZ, Groupe Chiroptères de Provence (rédaction de l'annexe 8)



### COMITÉ DE RELECTURE

Séverine ANDRÉ (Bureau d'études BEGEAT), Jérôme BOSC (DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur), Sylvain BOUQUET (CEREMA Méditerranée), Samuel BUSSON (CEREMA Méditerranée), Gaëla CAM (Bureau d'études BEGEAT), Émilie CHAUFoux (Ministère de la Cohésion des Territoires et des Relations avec les Collectivités Territoriales), Olivier COMPAGNET (Ministère de la Cohésion des Territoires et des Relations avec les Collectivités Territoriales), Frédérique GERBEAUD-MAULIN (AFB Provence-Alpes-Côte d'Azur – CORSE), Sylvaine IZE (DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur), Anne LAMOTTE (Mairie de Vence), Antoine LOMBARD (Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire), Edouard MASSONNEAU (AUDAT Var), Christine MIRALLES (ARPE-ARB Provence-Alpes-Côte d'Azur), Claire POULIN (ARPE-ARB Provence-Alpes-Côte d'Azur), Déborah SORIA (DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur), Julie WALKER (Parc naturel régional de Camargue).

Agence régionale pour l'environnement – Agence régionale de la biodiversité Provence-Alpes-Côte d'Azur [ARPE-ARB]  
22 rue Sainte-Barbe • CS 80573 • 13205 Marseille Cedex 1 • 04 42 90 90 90 • contact@arpe-arb.org  
Mireille Benedetti, Présidente • Directeur de la publication : Claude Holyst  
Réalisation : ARPE-ARB • Imprimé sur papier recyclé 100 %, écolabellisé, sans chlore  
Imprimerie Vallière labellisée Imprim'Vert • Conception graphique Azoé • Avril 2019

Questionnements préalables à l'élaboration du PLU(i)		Dans le Guide
<b>Pourquoi voulez-vous prendre en compte la biodiversité dans votre PLU(i) ?</b>		
Car c'est une obligation !		I.2
Car je suis convaincu(e) de l'utilité de la biodiversité pour mon territoire		I.1
Car je connais les menaces qui pèsent sur notre patrimoine naturel		I.1
<b>Connaissez-vous bien la biodiversité sur votre territoire, et les enjeux qui y sont liés ?</b>		
Oui, je dispose de nombreuses sources d'information.		II.3.1
Oui, je connais les grands enjeux de mon territoire, de façon très générale.		II.3.4
Non et je ne sais pas où trouver l'information.		
<b>Actuellement, prenez-vous en compte la biodiversité sur votre territoire ?</b>		
Oui, j'ai mis en place des démarches pour mon territoire.		I.3
Peut-être indirectement mais je ne sais pas.		
Non, mais l'élaboration du PLU(i) va peut-être m'aider		
<b>Vous allez lancer l'élaboration de votre PLU(i), avez-vous pensé à :</b>		
Envisager un niveau d'ambitions environnementales pour votre PLU(i) ?		II.3.1 à 3
Identifier les compétences et les connaissances dont vous disposez en interne ?		II.3.5
Identifier vos partenaires ressources ?		II.3.4
Sensibiliser les élus et techniciens à l'enjeu biodiversité ?		II.4.1 et 2
Sensibiliser et associer les habitants et usagers du territoire ?		II.4.1 et 3
<b>Des projets de développement sont-ils pressentis sur le territoire ?</b>		
Oui et leur localisation est connue		II.3.2 et annexe 4
Oui et leur localisation est inconnue		
Peut-être, mais je connais les espaces où aucun projet ne sera implanté		
Je n'en ai aucune idée.		
<b>Sur le volet biodiversité, qui va vous accompagner dans l'élaboration de votre PLU(i) ?</b>		
Mes services techniques, nous en avons la compétence.		II.3.5 et annexe 4
Je vais faire appel à des prestataires		
<b>Vous faites appel à un ou des prestataires, avez-vous pensé à :</b>		
Définir le rôle et le positionnement du ou des prestataires dans l'élaboration ?		annexe 4
Définir avec précision les compétences nécessaires pour réaliser la prestation ?		
Évaluer le coût du volet "biodiversité"		
<b>Concernant l'élaboration du PLU :</b>		
Connaissez-vous les étapes d'élaboration d'un PLU(i) ?		II.2 et annexe 3
Savez-vous dans quelles pièces du PLU(i) la biodiversité doit être prise en compte ?		III, IV, annexe 4
Connaissez-vous les outils mobilisables pour préserver la biodiversité dans les dispositions opposables et non-opposables du PLU(i) ?		III, IV, annexes 5 à 8

# Table des matières

---

INTRODUCTION : Cadre de vie et biodiversité : des enjeux communs.....	6
---	---

## POURQUOI

<b>PARTIE I : Pourquoi intégrer la biodiversité dans mon projet de territoire ? .....</b>	<b>9</b>
I.1 Les menaces sur la biodiversité régionale et leurs répercussions sur la collectivité .....	9
I.1.1 Une biodiversité exceptionnelle sous haute pression .....	9
I.1.2 Une biodiversité à préserver dans les espaces naturels mais également sur tout le territoire .....	14
I.1.3 Préserver la biodiversité est essentiel pour les territoires .....	16
I.2 Les PLU(i) : des outils directement ciblés pour préserver la biodiversité et donc le cadre de vie .....	17
I.2.1 Préserver la biodiversité et le fonctionnement écologique dans le PLU(i) : une obligation réglementaire .....	17
I.2.2 Sécuriser les projets par l'évitement des impacts sur la biodiversité .....	17
I.3 En amont du projet de PLU(i) : des démarches permettant de monter en compétence sur les questions de biodiversité .....	18
I.3.1 Démarches de territoire globales .....	18
I.3.2 Démarches ciblées sur la thématique biodiversité .....	19

## PRÉALABLES

<b>PARTIE II : Quels préalables à l'intégration de la biodiversité dans le PLU(i) ? .....</b>	<b>23</b>
II.1. L'articulation du PLU(i) avec les documents supra communaux .....	23
II.2 Les phases de l'élaboration d'un PLU(i) .....	24
II.3 Questionnements relatifs à la biodiversité, préalables au lancement de la procédure d'élaboration du PLU(i) .....	24
II.3.1 Définir le niveau d'enjeu "biodiversité" du territoire .....	24
II.3.2 Identifier les projets d'aménagement du territoire .....	25
II.3.3 Définir un objectif de connaissance du territoire .....	26
II.3.4 Identifier les ressources mobilisables sur la connaissance de la biodiversité du territoire .....	27
II.3.5 Choisir la régie ou la prestation externe pour la réalisation du volet environnemental du document d'urbanisme .....	29
II.4 La concertation : à définir en amont et à mener tout au long de la démarche .....	29
II.4.1 Les principes de la concertation .....	29
II.4.2 Sensibiliser les élus et les techniciens afin de donner de l'ambition au projet .....	30
II.4.3 Informer le public tout au long du projet .....	31
II.4.4 Faire participer, pour enrichir le projet .....	33

## NON OPPOSABLE

<b>PARTIE III : La biodiversité dans le PLU(i) – Hors dispositions opposables .....</b>	<b>37</b>
III.1 Le rapport de présentation du PLU(i) .....	37
III.1.1 Le diagnostic naturaliste .....	38
III.1.2 La synthèse et la hiérarchisation des enjeux .....	39
III.1.3 Les perspectives d'évolution .....	41
III.1.4 L'explication des choix non retenus ou solutions de substitution .....	41
III.1.5 La justification des choix retenus .....	42
III.1.6 L'identification des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU(i) .....	44
III.1.7 L'articulation du PLU(i) avec les documents supra communaux .....	44

III.1.8 Le suivi des incidences .....	44
III.2 Le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD), clé de voûte du projet de territoire .....	46
III.2.1 Le PADD traduit la volonté politique en faveur de la biodiversité.....	46
III.2.2 La biodiversité en tant qu'orientation intégratrice du PADD .....	47
III.2.3 La biodiversité en tant qu'orientation transversale du PADD.....	48
III.2.4 La biodiversité en tant qu'orientation isolée du PADD.....	49
III.3 Les annexes du PLU(i) .....	50

## OPPOSABLE

### **PARTIE IV: la traduction des ambitions du territoire dans les dispositions opposables du PLU(i) ..... 51**

IV.1 Prise en compte de la biodiversité par l'identification des zones du PLU(i) et le règlement associé.....	52
IV.1.1 Les zonages du PLU(i).....	53
IV.1.2 Les zonages indicés : pour différencier les espaces à enjeux particuliers.....	53
IV.1.3 Vers une structure moins linéaire des règlements écrits.....	53
IV.1.4 Des règlements écrits illustrés pour faciliter la compréhension .....	54
IV.1.5 Le lexique : pour une interprétation précise du règlement .....	54
IV.2 Les outils réglementaires mobilisables pour la prise en compte de la biodiversité dans le PLU(i) .....	55
IV.2.1 Les éléments de la Trame verte et bleue .....	55
IV.2.2 Les éléments à protéger pour motifs écologiques.....	57
IV.2.3 Les surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables .....	59
IV.2.4 L'aménagement des espaces non bâtis.....	60
IV.2.5 Les emplacements réservés et servitudes.....	61
IV.2.6 Les espaces boisés classés .....	62
IV.2.7 Les autres outils mobilisables .....	64
IV.3 Les Orientations d'aménagement et de programmation : pour inciter à l'innovation.....	66
IV.3.1 Objectifs et typologie des OAP.....	66
IV.3.2 Les OAP thématiques : pour valoriser la biodiversité sur l'ensemble du territoire.....	67
IV.3.3 Les OAP sectorielles et OAP de secteurs d'aménagement : vers des opérations d'aménagement à biodiversité positive ? .....	71
IV.3.4 Les OAP : un document indépendant du reste du PLU(i) ? .....	73

## ANNEXES 1 2 3

Annexe 1: Les grands principes de la séquence Éviter-Réduire-Compenser .....	75
Annexe 2: Feuille de route "Maintenant c'est à vous..." .....	77
Annexe 3: Les phases de l'élaboration d'un PLU(i) (schéma détaillé) .....	79

## ANNEXE 4 CCTP

Annexe 4: Comment rédiger un appel d'offres pour mon PLU(i), conforme à mes ambitions de prise en compte de la biodiversité ? .....	83
--	----

## ANNEXES 5 6 7 8

Annexe 5: Exemples de traductions réglementaires d'enjeux de biodiversité.....	97
Annexe 6: Propositions de prise en compte de la Tortue d'Hermann dans le PLU(i) .....	103
Annexe 7: Propositions de prise en compte de la Flore messicole dans le PLU(i).....	107
Annexe 8: Propositions de prise en compte des chiroptères dans le PLU(i) .....	111

TABLE DES ACRONYMES .....	117
---------------------------	-----



## INTRODUCTION

# Cadre de vie et biodiversité : des enjeux communs

---

Le cadre de vie est au cœur des préoccupations des citoyens français. L'importance donnée à cette notion est particulièrement marquante en ce qui concerne la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, dont l'attractivité naturelle en fait l'une des premières destinations touristiques mondiales (34 millions de touristes accueillis chaque année), mais également une des plus fortes concentrations de ressources intellectuelles et technologiques d'Europe\*. La région attire massivement pour son cadre de vie.

Or, ce cadre de vie est directement lié à l'environnement, ses milieux et ses ressources. La qualité du cadre de vie peut être estimée selon différents aspects, par exemple :

- l'accès à des espaces de nature et d'aménités (6 Français sur 10 considèrent que la création d'espaces verts devrait être la priorité pour leur ville\*\*),
- des paysages préservés et appréciés, emblématiques ou plus communs,
- la présence d'une eau de qualité en tant que ressource mais également comme support de loisirs ou de sports,
- le confort thermique, enjeu particulièrement important dans notre région méditerranéenne,
- un environnement sain et sûr (qualité de l'air, de l'eau et des sols, pollutions, risques naturels et industriels, santé,...),
- sa résilience (ou adaptabilité) face au changement climatique dont les effets sont perceptibles.

La préservation de la biodiversité est une réelle opportunité pour agir sur le cadre de vie, déjà marqué par les conséquences visibles et mesurables du changement climatique – inondations et canicules, et donc d'agir sur l'attractivité de nos territoires. Pour ce faire, tous les leviers doivent être mobilisés, dans tous les domaines et notamment la planification urbaine.

Depuis quelques années, la biodiversité s'invite au cœur des démarches de projets. De manière volontaire ou plus contrainte, au gré de l'évolution des mentalités, du contentieux ou de la réglementation, les collectivités ont progressivement intégré cette nécessité, devenue, avec l'évolution du droit, une obligation. À travers la capitalisation de retours d'expériences innovants en Provence-Alpes-Côte d'Azur et ailleurs, ce guide vise à accompagner les élus et techniciens des collectivités vers des Plans locaux d'urbanisme (intercommunaux) où la biodiversité devient la porte d'entrée pour des projets de territoire vertueux et qualitatifs.

---

\* Agence régionale pour l'innovation et l'internationalisation des entreprises de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

\*\* Observatoire des villes vertes.



Ce guide est issu du travail animé par l'Agence régionale pour l'environnement – Agence régionale de la biodiversité (ARPE-ARB Provence-Alpes-Côte d'Azur) dans le cadre du Club "PLU(i) & Biodiversité", qui rassemble des collectivités, services et opérateurs de l'État, associations et bureaux d'études intéressés par les questions de biodiversité et de planification. Il se base sur la version 1 du guide éponyme publié par la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2017 et vient en complément du guide paru en 2015 et mis à jour en 2017 : "SRCE Provence-Alpes-Côte d'Azur : comment l'intégrer dans mon document d'urbanisme ?", disponible sur le site internet de la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur.



### **Prendre en compte la biodiversité, une obligation réglementaire pour les collectivités.**

Le Code de l'urbanisme (article L.101-2, 6°) vise pas moins de 5 notions relatives à la protection écologique, dans le cadre de l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme : il s'agit des milieux naturels, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes et des continuités écologiques.

Tous les "compartiments" de la biodiversité doivent désormais être intégrés dans la construction d'un projet urbain. Cette obligation se traduit dans l'ensemble des pièces du Plan local d'urbanisme (PLU) ou du Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi).

**En prenant en compte la biodiversité, l'élaboration ou la révision des PLU(i) sont des opportunités pour construire un cadre de vie sûr, sain, attractif pour aujourd'hui et pour demain.**



“ Selon une enquête d'opinion de décembre 2017, “une ville qui remet la nature au cœur de la ville” arrive nettement en tête des critères de la ville attendue des Françaises et des Français, avec 53 % des suffrages. ”

Avis du CESE n° 21 – juillet 2018

Parc de la Calade, Marseille © D. MORVAN ▲

## **+ d'infos**

[www.paca.developpement-durable.gouv.fr](http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr)

> Biodiversité – Eau – Paysages > Continuités écologiques et TVB > Le SRCE : pas à pas  
> Mise en œuvre du SRCE dans les documents d'urbanisme

[www.paca.developpement-durable.gouv.fr](http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr)

> Territoire Aménagement Données > Approches thématiques > Urbanisme et biodiversité  
> Guide PLUi et biodiversité (Version 1)



## PARTIE I

# Pourquoi intégrer la biodiversité dans mon projet de territoire ?



POURQUOI


## I.1 Les menaces sur la biodiversité régionale et leurs répercussions sur la collectivité

### I.1.1 Une biodiversité exceptionnelle sous haute pression

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est un carrefour biogéographique (corridors biologiques, couloirs de migration,...) de grand intérêt au niveau local, national et européen. L'extrême richesse de sa biodiversité est le résultat d'une grande variété de climats (méditerranéen à alpin), de reliefs, de territoires urbains et ruraux, de pratiques humaines traditionnelles (agriculture, pastoralisme,...).



Les Alpilles © L. Zechner - PNR Alpilles 

Lac d'Allos (Mercantour) 




© A. Hennequin - ARPE-ARB

Astragale (Frioul) 




© P. Boudou - ARPE-ARB

Arrière-pays provençal  
(plateau du Cengle) 



© A. Hennequin - ARPE-ARB

Mise en valeur  
de l'eau en ville 



© J.-B. Svinin - CEREMA

**Point chaud (ou hot-spot) de biodiversité, l'ensemble de son territoire abrite :**

- plus de la moitié des espèces de poissons d'eau douce, d'amphibiens, d'oiseaux et d'insectes de France continentale,
- environ trois quarts des espèces de mammifères, reptiles et plantes vasculaires vivant en France continentale. Ce dernier groupe, à l'instar des insectes, compte aussi de nombreuses espèces endémiques.

La région est ainsi l'une des régions les plus riches au niveau métropolitain, voire méditerranéen, en termes de biodiversité.



© P. Boudou - ARPE-ARB

📍 Biodiversité des parcs et jardins : Cétoines dorées



© PNRA

📍 Biodiversité des milieux aquatiques : Guêpier



© A. Hennequin - ARPE-ARB

📍 Biodiversité des espaces naturels : Bouquetins



© A. Hennequin - ARPE-ARB

📍 Biodiversité des broussailles et prairies : Lézard vert

Cette biodiversité peut être observée au sein des espaces naturels, mais également au sein des espaces agricoles, urbains et péri-urbains, sous réserve que les conditions lui soient favorables.



© J.-B. Savin - CEREMA

📍 Biodiversité des villes et villages dans notre région

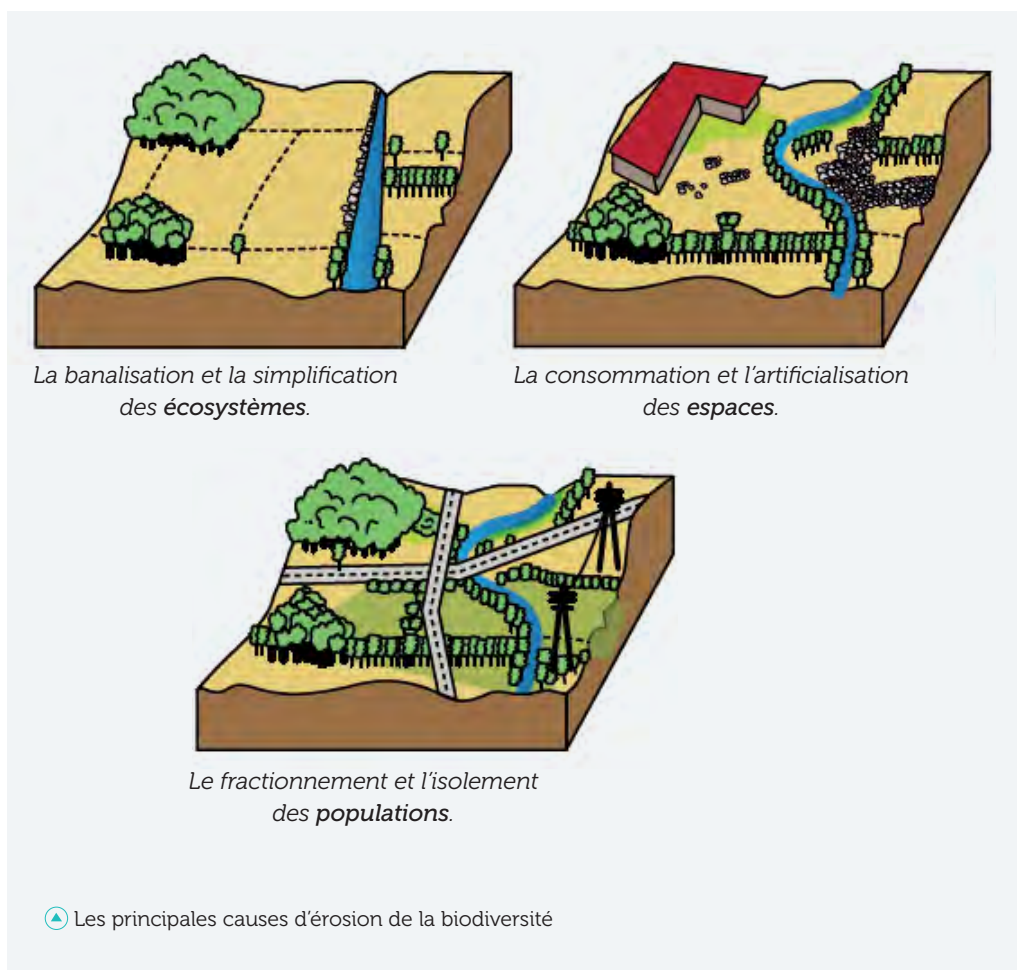


© D. Chavy - PNRV

📍 Flore des alpages

Toutefois, les dynamiques démographiques importantes connues par la région sont responsables d'une érosion importante de la biodiversité, que ce soit par :

- l'artificialisation des sols (urbanisation) générant la destruction des milieux,
- la simplification ou l'homogénéisation des paysages (disparition des haies en agriculture par exemple),
- les aménagements créant des obstacles ou, de manière directe, détruisant des individus voire des populations entières d'espèces,
- le dérangement d'espèces lié à la sur-fréquentation d'espaces naturels,
- la pollution des sols, de l'eau et de l'air, générant une dégradation de la qualité des milieux et donc une diminution des populations.



3<sup>e</sup>

En 2009, Provence-Alpes-Côte d'Azur était **la troisième région métropolitaine la plus peuplée**, avec une progression démographique largement supérieure à la moyenne depuis 1962 (+73 % en région contre +35 % en France).

Les terres agricoles ont été les premières touchées par l'artificialisation des sols, avec une perte de 20 % de la surface agricole utile (SAU) entre 1970 et 2000 à l'échelle régionale. Ainsi, ce sont principalement des espaces naturels et agricoles en milieu rural ou péri-urbain qui ont été urbanisés.

Malgré le ralentissement relatif de la dynamique démographique régionale depuis 2009, les surfaces imperméabilisées ont augmenté de 4 % entre 2006 et 2010, puis de 15,45 % entre 2010 et 2014, d'après la base de données Teruti Lucas! Au total, ce sont 54 400 hectares qui ont été artificialisés entre 2006 et 2014, principalement au détriment des zones agricoles et naturelles (-6 % de surfaces agricoles sur cette période) (Regard sur la nature 2017).



⌚ Péri-urbanisation

© A. Hennequin - ARPE-ARB



⌚ Zone d'activité développée en milieu agricole

© ARPE-ARB



⌚ Cumul d'infrastructures linéaires en vallée de la Durance

© A. Hennequin - ARPE-ARB



## À RETENIR

**L'**extension permanente du tissu urbain a des conséquences directes sur la biodiversité : destruction d'habitats naturels, perte d'espèces, mais également sur l'imperméabilisation des sols, les risques de crues et d'inondations, les effets du changement climatique, etc., causant ainsi destructions ou dégradations de services rendus par la nature et dont bénéficient les populations.

### 1.1.2 Une biodiversité à préserver dans les espaces naturels mais également sur tout le territoire

Ce patrimoine naturel exceptionnel, ainsi que les menaces qui pèsent sur lui, justifient la part relativement importante accordée aux espaces naturels protégés sur le territoire régional : 6,48 % du territoire est sous protection réglementaire et 51 % sous protection contractuelle ou foncière. Si ces espaces protégés sont essentiels au maintien d'une biodiversité patrimoniale et emblématique, le constat est sans appel : partout sur la planète, le déclin de la biodiversité se poursuit, "réduisant considérablement la capacité de la nature à contribuer au bien-être des populations" (*Plate-Forme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES), 2018*).

Et la situation se détériore pour de nombreuses espèces, en particulier celles composant nos paysages du quotidien : espèces des jardins, des parcelles agricoles, des friches, des milieux urbains. Ces espèces, qui ne font pas toujours l'objet de mesures de conservation, voient leurs effectifs se réduire de façon inquiétante.

Face à cette urbanisation croissante et au déclin de la biodiversité, la protection réglementaire d'espaces remarquables n'est pas suffisante. De nombreux espaces à enjeux écologiques sont peu connus ou sans protection. Leur connaissance et leur préservation doivent s'inscrire à tous les niveaux d'intervention territoriale. Il faut désormais agir partout, à toutes les échelles, et dans tous les milieux : milieux agricoles, littoraux, de montagne, dans les villes et villages...



#### À RETENIR

**L**a planification urbaine est un levier essentiel à mobiliser pour préserver la biodiversité, incluant la biodiversité "commune" et donc le cadre de vie, en complément des mesures de protection mises en place sur les espaces naturels remarquables.



⬆ Prendre en compte la nature sur tous les territoires, pour un cadre de vie de qualité

© J.-B. Savin - CEREMA



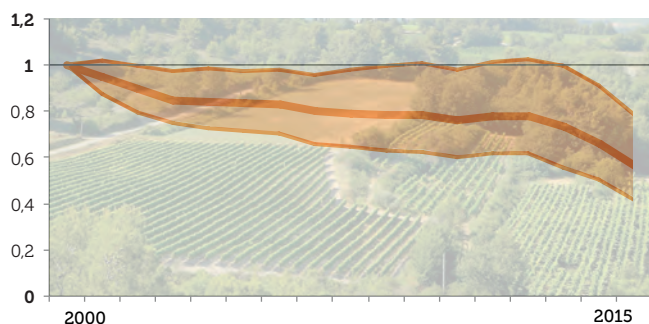
## Évolution de la biodiversité des milieux bâtis et des milieux agricoles cultivés

La superficie occupée par les milieux bâtis est en constante augmentation dans notre région. Pour autant, les effectifs des espèces liées à ces milieux ne suivent pas cette tendance à la hausse. Le martinet noir, espèce caractéristique des cœurs de villages, voit ainsi ses effectifs régresser, tout comme ceux du moineau domestique. Ce déclin peut s'expliquer par une dégradation des milieux urbanisés, l'architecture des quartiers modernes leur étant moins favorables que celle des noyaux villageois anciens, à moins d'y mettre en place des aménagements spécifiques.

Dans les milieux cultivés, dont la diversité contribue largement à l'abondante biodiversité de notre région, de nombreuses espèces pourtant communes se font de plus en plus rares : Chardonneret élégant, Tourterelle des bois, Perdrix rouge, chauves-souris... Cette tendance est liée à :

- la disparition des milieux agricoles due à l'urbanisation (lotissements, zones d'activités,...),
- la modification des pratiques et des activités agricoles (usage de pesticides, types de cultures, techniques agricoles, déprise,...).

[ Source : Indice Région Vivante — Observatoire Régional de la Biodiversité Provence-Alpes-Côte d'Azur — 2017]



↳ Indice "Milieux agricoles cultivés" de l'Observatoire régional de la biodiversité (ORB Provence-Alpes-Côte d'Azur) montrant le déclin des espèces d'oiseaux et de mammifères associées à ces milieux © ARPE-ARB

### Pratiques agricoles intensives à proximité des Alpilles

© C. Dragone



## La trame verte et bleue

Les espaces naturels ne doivent pas être considérés comme des "îles" de nature sanctuarisées au milieu d'une "matrice hostile" : les espèces ont en effet besoin de pouvoir se déplacer pour pouvoir se maintenir à long terme. Au-delà des réservoirs de biodiversité, tous les milieux peuvent contribuer à leur manière à la biodiversité et au cadre de vie, en complémentarité les uns avec les autres. Il s'agit donc de stopper l'artificialisation du territoire et de favoriser la biodiversité partout, qu'elle soit commune ou remarquable, afin de développer un véritable maillage écologique de l'ensemble du territoire. C'est l'objectif que s'est donné la Trame verte et bleue, déclinée dans les Schémas régionaux de cohérence écologique\* et désormais dans les documents de planification locaux (SCoT, Chartes de Parcs naturels régionaux, Plans locaux d'urbanisme).

\* Les SRCE seront intégrés dans les Schéma régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

### I.1.3 Préserver la biodiversité est essentiel pour les territoires

Les menaces qui pèsent sur la biodiversité sont, à terme, autant de menaces pour le quotidien des populations. En effet, la biodiversité est un atout pour les territoires : elle apporte de nombreux services indispensables à la collectivité, représentés ci-dessous.

Préserver la biodiversité ne devrait donc pas être appréhendé comme une contrainte mais comme un levier pour les territoires.



# 1 730

**La régulation naturelle, assurant une eau de qualité, possède une valeur médiane estimée à environ 1730 € par hectare et par an.**

Source : Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES)

# 12

**Aux États-Unis, une étude a montré une mortalité inférieure de 12 % pour les femmes vivant à moins de 250 mètres d'un espace vert, par rapport à celles qui en sont plus éloignées.**

Source : Avis du CESE n° 21, d'après Peter James, *Exposures to greenness and mortality in a nationwide cohort study of women*, Harvard TH Chan School of health, Boston, 2016

# 7/10

**7 Européennes et Européens sur 10 estiment la proximité d'espaces verts "importante ou très importante" au moment de choisir leur habitat.** Ce qui explique sans doute qu'un appartement à proximité immédiate d'un espace vert urbain vaudrait **17 %** plus cher qu'un logement situé **200 mètres** plus loin.

Source : avis du CESE n° 21

#### Des solutions fondées sur la nature face au changement climatique

- Lutte contre les îlots de chaleur : la végétation est un véritable "climatisateur urbain" alors que la température dans les centres-villes est en moyenne supérieure de 2 à 4 °C par rapport aux zones rurales environnantes. Des excès de températures de 7 à 8 °C ont même été observés dans les grandes villes françaises. La valorisation de l'eau (cours d'eau, canaux) contribue également au rafraîchissement des villes.
- Prévention des inondations : préservation des espaces d'écoulement des eaux et des zones d'expansion des crues, infiltration grâce à la désimperméabilisation, végétalisation permettant une meilleure gestion des eaux de ruissellement.
- Limitation du risque incendie en maintenant des zones de milieux ouverts dans les massifs forestiers et en promouvant des formes urbaines compactes.
- Meilleure résistance aux parasites et maladies, notamment dans l'agriculture.

#### Le cadre de vie

- Meilleure qualité de vie avec des espaces de nature en ville, des lieux de respiration pour créer des espaces de vie, de loisirs, des jardins partagés, des lieux d'échanges.
- Qualité paysagère et architecturale préservée grâce à de nouvelles formes d'architectures et à une végétalisation des espaces extérieurs et des bâtiments.

#### La santé

- Meilleure qualité de l'air.
- Garantie d'une ressource en eau de qualité : filtration et limitation de la contamination des eaux superficielles par les plantes et micro-organismes aquatiques.
- Effets psychologiques positifs (santé mentale, diminution du stress liée à la présence de nature).
- Encouragement de l'activité physique.

#### Le marketing urbain, l'attractivité

- Image de la ville positive.
- Développement du tourisme.
- Installation de nouveaux habitants et de nouvelles activités économiques.
- Sentiment d'appartenance : un bien commun, un patrimoine, une fierté.

#### L'économie, les finances

- Activité économique locale : maintien des espaces agricoles et des agriculteurs pour développer des circuits courts et une dynamique locale, production locale et de qualité (biologique, etc.).
- Attractivité économique.

## I.2 Les PLU(i) : des outils ciblés pour préserver la biodiversité et donc le cadre de vie

### I.2.1 Préserver la biodiversité et le fonctionnement écologique dans le PLU(i) : une obligation réglementaire

Les PLU(i) retranscrivent la stratégie de développement de leur territoire : développement économique, touristique, accueil de nouveaux résidents, prise en compte des risques naturels sont autant de défis récurrents pour les collectivités de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Le Code de l'urbanisme crée désormais une obligation de prise en compte de la biodiversité et du fonctionnement écologique dans les projets urbains. Cette obligation se traduit dans toutes les pièces du document d'urbanisme :

- rapport de présentation,
- Projet d'aménagement et de développement durable (PADD),
- Orientations d'aménagement et de programmation (OAP),
- règlement (écrit et graphique).

L'article L101-2 du Code de l'urbanisme dispose ainsi que " dans le respect des objectifs de développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants : [...]

6° La protection des **milieux naturels** et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, **de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques**; [...]".



Régulièrement, des évolutions juridiques permettent de renforcer la prise en compte de la biodiversité dans les documents d'urbanisme. Récemment, la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages est venue rappeler ce que représente la biodiversité tant pour notre patrimoine que notre quotidien. Les articles 68 à 90 amènent de nouveaux outils fonciers et d'urbanisme facilitant la mise en œuvre d'actions favorables à la biodiversité.

### I.2.2 Sécuriser les projets par l'évitement des impacts sur la biodiversité

Pourquoi parler d'évitement, concept largement repris dans le cadre des projets d'aménagement par la doctrine Éviter – Réduire – Compenser, quand il s'agit de PLU(i) ?

Parce que la vision d'ensemble qui caractérise la planification offre une échelle cohérente pour appliquer une démarche d'évitement. Les documents de planification définissant des zones ouvertes à l'urbanisation doivent anticiper les risques de perte de biodiversité. En effet, il est souvent plus complexe et coûteux de réellement éviter les enjeux une fois que le foncier désigné pour accueillir de nouveaux projets est délimité et qu'un projet est lancé.

Une réflexion itérative, aboutissant à une retranscription des enjeux de biodiversité dans toutes les pièces du PLU(i), est un défi à relever en amont, pour réduire en aval les coûts et le calendrier. Il s'agit également de limiter les risques de contentieux pour les porteurs de projets au moment du dépôt de leurs propres autorisations.

Cf. Annexe 1 sur la séquence Éviter-Réduire-Compenser



#### À RETENIR

L'élaboration du PLU(i) est le moment le plus opportun pour éviter les enjeux de biodiversité. Pour choisir les bons emplacements, satisfaisant les besoins stratégiques du territoire et générant un minimum d'impacts sur les milieux, il est important d'aborder la biodiversité de façon itérative tout au long du processus d'élaboration du PLU(i), plutôt que de façon ponctuelle et a posteriori.

## I.3 En amont du projet de PLU(i) : des démarches permettant de monter en compétence sur les questions de biodiversité

Avant même d'entamer un projet de PLU(i), la commune ou l'intercommunalité a les moyens, à travers différentes démarches, de "monter en compétence" sur les questions de biodiversité : **des démarches globales**, qui permettent de s'interroger sur l'intégration des principes de développement durable, dont la biodiversité, dans le projet de la collectivité et **des démarches ciblées** sur la préservation de la biodiversité.

Ces démarches, menées en parallèle ou en amont de l'élaboration du PLU(i), viennent enrichir le projet politique environnemental qui sera ensuite repris, développé et traduit dans le document d'urbanisme, en particulier dans son PADD (Projet d'aménagement et de développement durable). Elles peuvent également permettre de rechercher des sources de financement en vue de préserver la biodiversité. L'intérêt de ces démarches est de :

- **sensibiliser les élus et le public**, en rendant la notion de **biodiversité** accessible et partagée, pour une vision commune de chaque acteur du territoire, citoyens, élus, techniciens,...
- **gagner du temps** en amont de la procédure d'élaboration du PLU(i) (acquisition de données, identification des personnes ressources,...),
- **mûrir un projet politique ambitieux** transcriptible dans le PADD et pour certaines démarches dans un plan d'actions annexe.

### I.3.1 Démarches de territoire globales

#### Le projet territorial de développement durable type Agenda 21 local

Un projet territorial de développement durable, appelé aussi Agenda 21 local, est une démarche qui permet d'élaborer une stratégie locale et un plan d'actions pour la mise en œuvre d'un développement soutenable du territoire. Il répond aux cinq finalités du développement durable qui sont énoncées à l'article L.110-1 du Code de l'environnement, de manière concomitante :

- lutte contre le changement climatique et la pollution atmosphérique,
- préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources,
- cohésion sociale et solidarité entre les territoires et les générations,
- épanouissement de tous les êtres humains,
- dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables.

La démarche de l'Agenda 21 permet de piloter la transition écologique sur son territoire. Elle permet ainsi d'enrichir les démarches d'urbanisme. La Région SUD-Provence-Alpes-Côte d'Azur a développé une labellisation "Territoire Durable, une COP d'avance" pour valoriser les collectivités engagées.



### RETOUR D'EXPÉRIENCE

#### L'Agenda 21 de Mouans-Sartoux (06)

DANS CHAQUE FICHE ACTION DE L'AGENDA 21, un encart précise ce que prévoit le PLU pour traduire réglementairement l'action. Le PLU et l'Agenda 21 sont ainsi liés.

“ **Le Plan local d'urbanisme et l'Agenda 21 sont des documents de programmation, de stratégie et d'actions qui définissent les enjeux et les actions en matière de développement durable. L'aspect réglementaire et opposable du PLU permet de renforcer le cadre opérationnel de l'Agenda 21.** ”

Monsieur Daniel Le Blay, Adjoint à l'urbanisme, Mouans-Sartoux (06)

 **d'infos** [www.agenda21france.org](http://www.agenda21france.org) / [www.territoires-durables-paca.org](http://www.territoires-durables-paca.org)

## L'approche environnementale de l'urbanisme (AEU2)

L'AEU2 (Approche environnementale de l'urbanisme) est une méthodologie au service des collectivités et des acteurs de l'urbanisme pour aider à mieux prendre en compte les principes et finalités du développement durable dans leurs projets.

Il s'agit d'une démarche qui a pour but d'intégrer la dimension environnementale à chaque étape du projet urbain, non pas comme une contrainte mais comme un élément fondateur. Depuis les lois Grenelle, les PLU(i) doivent définir des objectifs tels que la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la production d'énergies renouvelables et la préservation des continuités écologiques. Ces objectifs sont totalement intégrés dans une démarche AEU.

### + d'infos

[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

> expertises/urbanisme-amenagement/passer-a-l'action/approche-environnementale-lurbanisme-2

### 1.3.2 Démarches ciblées sur la thématique biodiversité

#### Démarche "Ville/Intercommunalité nature – Territoire engagé pour la nature" et Plan local biodiversité



La labellisation "Ville/Intercommunalité nature" est destinée à toutes les collectivités, de la commune à la métropole.

La collectivité candidate doit renseigner un questionnaire, selon 3 thèmes :

- Aménagement du territoire et biodiversité,
- Gestion et suivi de la biodiversité locale,
- Citoyenneté et biodiversité.

Ce questionnaire permet de s'auto-évaluer et de mobiliser les ressources internes pour y répondre.

Les collectivités qui s'engagent sur un plan d'actions peuvent devenir "Territoire engagé pour la nature", reconnaissance de niveau national qui marque leur contribution à la stratégie nationale de la biodiversité 2011-2020.

Quelques collectivités pionnières sont engagées dans un plan d'actions en faveur de la préservation et de la reconquête de la biodiversité, dit "plan Biodiversité".

### + d'infos

[www.territoires-durables-paca.org](http://www.territoires-durables-paca.org)

> environnement/label-ville-nature-concours-capitale-biodiversite-\_i3761.html

[www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr) > strategie-nationale-biodiversite

## Métropole Nice-Côte d'Azur, Intercommunalité nature et plan biodiversité

LA MÉTROPOLE NICE-CÔTE D'AZUR A REMPORTÉ LE PRIX RÉGIONAL 2016 du concours de "Capitale française de la biodiversité" décerné par l'Agence régionale pour l'environnement – Agence régionale de la biodiversité (ARPE-ARB Provence-Alpes-Côte d'Azur, partenaire de cette opération nationale).

La Métropole a ainsi pu valoriser l'ensemble de son action en matière de biodiversité et notamment son travail sur :

- son Plan Local Biodiversité, qui permet, grâce à ses actions, de préserver la biodiversité remarquable et de prendre en compte la nature en ville. Ses objectifs sont de connaître, protéger et valoriser la biodiversité du territoire de Nice-Côte d'Azur. Ceux-ci répondent aux ambitions de la Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB) et permettent sa mise en œuvre territorialisée.
- l'occupation du sol (MOS) et la trame verte et bleue,
- l'expérimentation d'aménagement écologique d'espaces de nature avec certaines communes,
- l'aide à la mise en place de plusieurs jardins partagés sur le territoire,
- les actions de sensibilisation à la nature (opération "Curieux de nature").

Le Plan local biodiversité est complémentaire et inclus dans l'agenda 21. Il est élaboré en cohérence avec le contrat de baie et la charte agriculture durable. Chaque action prévoit un plan de communication, de sensibilisation ou de formation. Il est pourvu d'indicateurs permettant d'évaluer l'efficacité des actions.

[ Source : Métropole Nice Côte d'Azur ]

## Plan biodiversité de Clermont Auvergne Métropole (63)

LA MÉTROPOLE CLERMONTOISE CONCENTRE UN HABITANT DU PUY-DE-DÔME SUR DEUX. L'enjeu est donc aujourd'hui d'évoluer vers un développement économique encore plus soucieux de son impact sur les écosystèmes, en préservant des cœurs de nature et corridors écologiques, la qualité des eaux des rivières et en conservant la nature en ville.

Afin de protéger la diversité de la faune et de la flore dans la métropole, Clermont Auvergne Métropole a mis en place un Plan biodiversité. Il vise à :

- Regrouper, coordonner et enrichir la connaissance de la biodiversité sur le territoire, à travers l'Observatoire communautaire de la biodiversité (OCB), regroupant les associations et structures naturalistes du territoire,
- Développer des outils opérationnels de prise en compte de la biodiversité notamment dans les opérations d'aménagement menées par Clermont Auvergne Métropole,
- Faire de l'OCB une structure de conseil et d'accompagnement dans le développement du territoire communautaire, mais aussi la mise en place d'infrastructures vertes et bleues, c'est-à-dire prenant en compte les processus naturels dans le cadre de l'aménagement du territoire,
- Sensibiliser les acteurs et le grand public aux enjeux de la biodiversité.

Le rôle des habitants est également important, à travers notamment une consommation responsable, intégrant l'impact environnemental de leurs actes de consommation courante.

Le PADD du PLU de Clermont-Ferrand se base, entre autres, sur ce document pour définir les orientations sur la biodiversité.

Consulter également la partie III du présent guide "La biodiversité dans le PLU(i) – Hors dispositions opposables", sous partie 2 "Le PADD".



[www.territoires-durables-paca.org](http://www.territoires-durables-paca.org)

> [environnement/biodiversite/plan-local-biodiversite\\_647.html](http://environnement/biodiversite/plan-local-biodiversite_647.html)

## L'Atlas de biodiversité communale (ABC)

Il s'agit d'un inventaire précis et cartographié des habitats, de la faune et de la flore du territoire (communal, intercommunal) avec l'appui d'experts pluridisciplinaires. Ce dernier permet d'alimenter la réflexion de la collectivité autour de ses enjeux de biodiversité, d'alimenter le diagnostic du PLU(i), mais également de sensibiliser la population.

### + d'infos

[www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr) > atlas-biodiversite-communale

[www.afbiodiversite.fr](http://www.afbiodiversite.fr)

> actualites/les-atlas-de-la-biodiversite-communale-soutenus-par-lagence-francaise-pour-la-biodiversite

## RETOUR D'EXPÉRIENCE

### Atlas de biodiversité communale de Bouc-Bel-Air (13)

LA COMMUNE DE BOUC-BEL-AIR S'ÉTEND SUR 21 KM<sup>2</sup> DE SURFACE au total, 17 km<sup>2</sup> ont fait l'objet d'inventaires (81 % du territoire).

Cet atlas de biodiversité, réalisé par une équipe pluridisciplinaire de 10 naturalistes : botanistes, mammalogistes (mammifères), ornithologues, entomologistes (insectes), herpétologistes (reptiles et amphibiens) et environnementalistes, constitue l'annexe I du rapport de présentation du Plan local d'urbanisme.

Sur la base de ces inventaires, une cartographie des enjeux a été établie, les choix retenus par les élus en matière de développement prennent en compte ces enjeux. Cette prise en compte est explicitée dans l'orientation n° 1 du PADD, portant sur la thématique "biodiversité" et se retrouve, transversalement, dans les autres orientations.



*Consulter également la partie III du présent guide "La biodiversité dans le PLU(i) – Hors dispositions opposables", sous partie 2 "Le PADD".*

## RETOUR D'EXPÉRIENCE

### Atlas de biodiversité communale de Vendôme (41)

EN 2010, LA COMMUNE A LANCÉ, EN PARALLÈLE À L'ÉLABORATION DE SON PLU, LA RÉALISATION D'UN ABC.

Les prospections ont été réalisées sur l'intégralité du territoire, y compris dans les espaces artificialisés, soit sur 2389 hectares.

Les objectifs affichés par la commune sont :

- avoir une connaissance fine de la biodiversité sur la commune,
- sensibiliser et mobiliser les acteurs à la préservation et la valorisation de la biodiversité sur le territoire,
- faciliter l'intégration de la biodiversité dans les décisions locales,
- aider à la création des trames vertes et bleues qui seront traduites dans le PLU.

Chaque "milieu" prospecté est rattaché à une fiche d'identification des espèces présentes. Ces fiches viennent compléter le PLU et en particulier, elles permettent d'appuyer les choix d'aménagement pour les zones résidentielles et d'activités.

Depuis 2010, l'association qui a contribué à la réalisation de l'inventaire, mène des actions de suivi et d'enrichissement des données de l'ABC. Grâce à sa connaissance, elle intervient dans la concertation publique, en partenariat avec la collectivité et participe aux études environnementales des projets envisagés sur le territoire.





# Quels préalables à l'intégration de la biodiversité dans le PLU(i) ?



## PRÉALABLES

Afin de pouvoir lancer la démarche d'élaboration du document de planification, quelques points sont à connaître et à préciser par les porteurs de projet. Cette étape préparatoire doit permettre de définir la prestation recherchée sur l'intégration de la biodiversité dans le PLU(i) et de rédiger un appel d'offres correspondant.

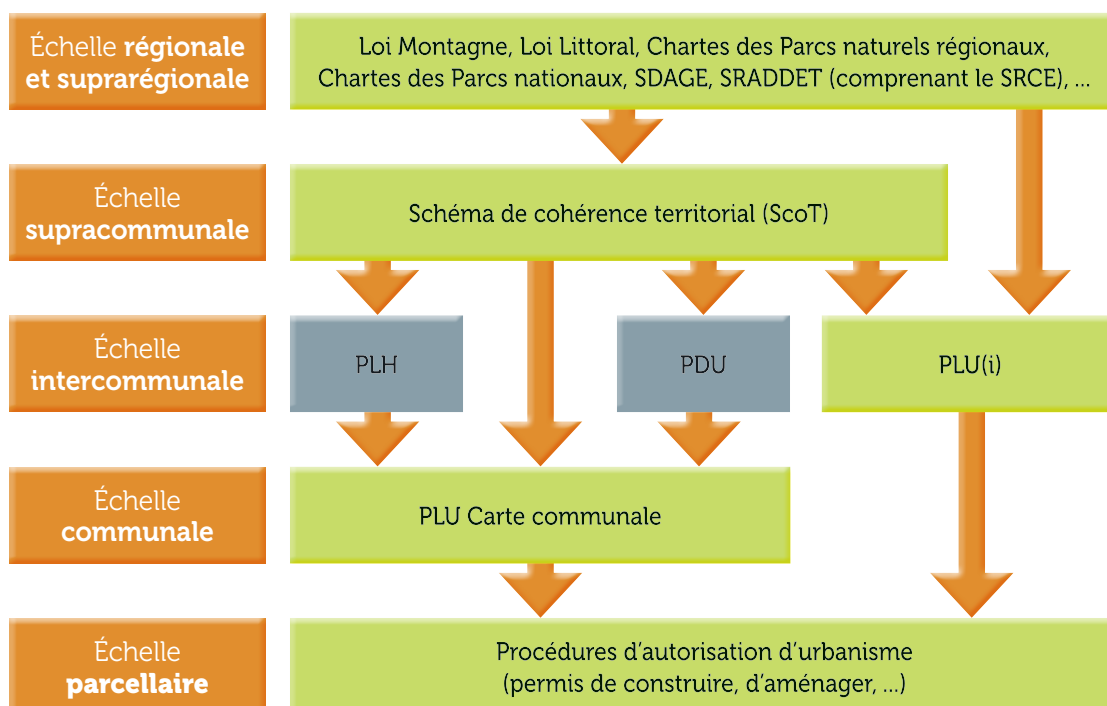
*En annexe 4 du présent guide, une méthodologie détaillée est proposée pour rédiger un appel d'offres compatible avec les attentes de la collectivité sur le volet environnemental du futur document d'urbanisme.*

### II.1 L'articulation du PLU(i) avec les documents supra communaux

La hiérarchie des normes pour les PLU(i) est définie par l'article 13 de la loi Engagement national pour l'environnement et les articles L131-4 et suivants du Code de l'urbanisme. Elle a été clarifiée par la loi ALUR.

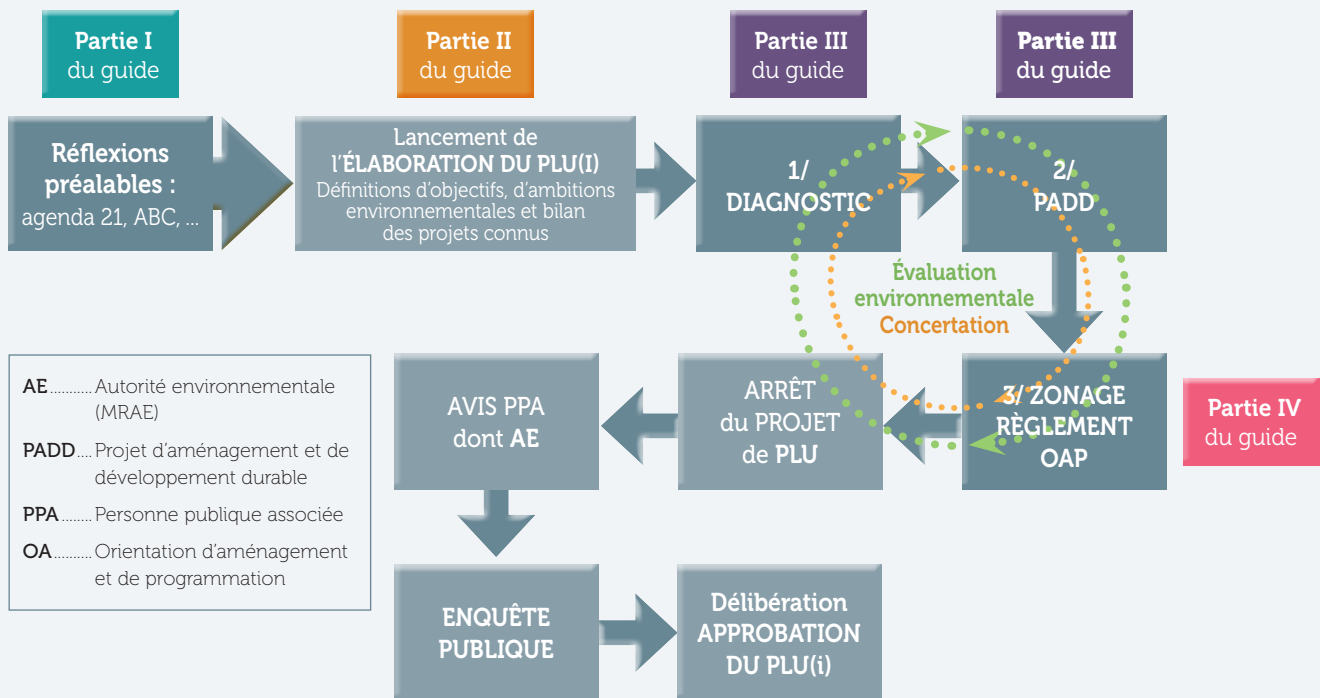
Comme représenté dans le schéma ci-dessous, un certain nombre de plans et programmes traitent de la thématique "biodiversité".

- ☺ Hiérarchisation des documents "plans et programmes" (en vert, documents traitant de la thématique "biodiversité").



## II.2 Les phases de l'élaboration d'un PLU(i)

La biodiversité doit être partie prenante de l'ensemble du processus d'élaboration du document d'urbanisme. Un schéma plus détaillé des différentes étapes d'élaboration du PLU(i) est proposé en Annexe 3.



## II.3 Questionnements relatifs à la biodiversité, préalables au lancement de la procédure d'élaboration du PLU(i)

Au préalable du lancement de la procédure d'élaboration du document d'urbanisme, la commune ou l'EPCI peut idéalement :

1. Définir le niveau d'enjeu "biodiversité" du territoire,
2. Faire un bilan des réflexions et projets d'aménagement existants sur le territoire,
3. Définir un niveau de connaissance naturaliste souhaité pour le futur PLU(i), en cohérence avec les étapes 1 et 2,
4. Identifier les ressources mobilisables sur la connaissance de la biodiversité du territoire,
5. Identifier les compétences nécessaires en matière de biodiversité.

### II.3.1 Définir le niveau d'enjeu "biodiversité" du territoire

Il convient de déterminer la responsabilité du territoire par rapport à la biodiversité régionale, départementale et locale afin d'en déduire un niveau d'enjeu.

Le niveau de connaissance nécessaire pour l'élaboration du PLU(i) devrait être décidé en lien avec ce niveau d'enjeu.

Pour cela, différents indicateurs peuvent être utilisés :

Exemple d'indicateur	Exemple de calcul	Sources
Couverture par les périmètres d'Inventaire et de Protection.	Surface cumulée des périmètres / Surface du territoire de la ou des communes.	DREAL (Batrame et GeoIDE), INPN, PNR (SIT).
Responsabilité du territoire pour une espèce dont la présence est connue.	Nombre d'observations pour l'espèce sur le territoire / Effectif à une échelle supérieure. Proportion de l'aire de répartition de l'espèce sur la commune.	SILENE faune et flore, Faune PACA, certains PNA, livres et listes rouges.
Nombre d'espèces protégées.	Nombre d'espèces protégées présentes sur le territoire / nombre d'espèces observées.	SILENE faune et flore, INPN, Faune PACA, certains PNA, livres et listes rouges.
Évolution de la couverture de l'occupation des sols.	Pourcentage du territoire s'étant artificialisé depuis 10 ans (art. L.151-4 du CU).	Corine Land Cover (couche haute résolution de l'artificialisation des sols), données de la Collectivité, cadastre.
Historique du territoire au regard des mesures en faveur de la biodiversité.	Nombre ou surface ayant fait l'objet d'une mesure d'évitement, de réduction ou de compensation.	Base de données nationale sur la cartographie des mesures (application de l'article L.163-5 du code de l'environnement).

DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur – 2017

En présence d'un SCoT, document intégrateur des politiques environnementales, il s'agit d'aller chercher en premier lieu les indicateurs traités dans son diagnostic et ses orientations.



### À RETENIR

L'absence d'alerte issue de l'analyse de ces différents indicateurs ne signifie pas l'absence d'enjeu sur le territoire. En effet, une zone peu ou pas prospectée est de ce fait mal connue, d'où l'importance de prévoir des inventaires lors de l'élaboration du PLU(i).

### II.3.2 Identifier les projets d'aménagement du territoire

Il s'agit d'explicitier l'état d'avancement des réflexions sur les projets d'aménagement et de développement du territoire.

Trois cas de figure se présentent et peuvent se cumuler :

- les projets de développement et/ou leur localisation ne sont pas envisagés au moment de la rédaction du CCTP,
- certains espaces sont identifiés comme étant à préserver,
- les projets de développement ou la localisation des sites pressentis pour accueillir le développement sont connus au moment de la rédaction du CCTP.

Là aussi, le niveau de connaissance naturaliste attendu pour le territoire pourra être adapté à cette connaissance des projets d'aménagements.

### II.3.3 Définir un objectif de connaissance du territoire

Il s'agit de définir un objectif à atteindre en matière de connaissance naturaliste du territoire. Il doit être cohérent avec le niveau d'enjeu "biodiversité" identifié sur la commune. En effet, le PLU d'une commune au patrimoine riche et/ou sous forte pression d'aménagement a une responsabilité plus forte en matière de préservation de la biodiversité et des continuités écologiques. Cet objectif va influencer :

- fortement sur les modalités d'élaboration du PLU(i), en effet plus le niveau d'exigence est important, plus il y a de chances que la compétence et/ou la connaissance n'existe pas en interne et que le recours à des prestataires soit nécessaire,
- sur le coût de la procédure.

Plusieurs paramètres peuvent varier pour s'adapter à cet objectif de connaissance :

- précision des données : listes d'espèces potentielles et présentes, effectifs,...
- exhaustivité des connaissances : inventaire ne ciblant que les espèces protégées (ou espèces représentatives) ou recherche d'une connaissance plus exhaustive ?
- surfaces à prospecter : zones à enjeux suspectés, zones ciblées pour des projets d'aménagement, territoire dans son intégralité ?

Le tableau suivant synthétise les niveaux de connaissance envisageables pour la prise en compte de la biodiversité sur le territoire ainsi que leurs avantages et inconvénients. Il montre également que plus le niveau d'exigence en matière de biodiversité est poussé, moins le risque juridique est important pour le PLU(i).

Exemple d'indicateur		Avantages	Inconvénients	Risques juridiques
1	Définir un enjeu global par zones potentiellement impactées (Znieff, N2000, PNR...) et hiérarchisation de ces zones.	Faible coût.	Connaissance limitée et peu fiable.	+++
2	<b>Niveau 1 complété par :</b> Identifier les espèces protégées <b>potentielles</b> sur les zones susceptibles d'être aménagées, hiérarchisation de ces zones.	Affranchissement des contraintes calendaires liées à l'écologie des espèces.	Analyse des <b>potentialités uniquement</b> . Restriction à l'aspect réglementaire, risque de sous ou de surévaluation de l'enjeu.	++
3	Identifier les espèces protégées sur les zones susceptibles d'être aménagées et hiérarchisation de ces zones.	Sécurisation des zones à aménager. Efficacité.	Restriction de l'analyse à la biodiversité bénéficiant d'une protection réglementaire et sur un territoire restreint. Anticipation nécessaire dans le budget et le calendrier du PLU.	+
4	Avoir une connaissance la plus complète possible de la biodiversité sur les zones vouées à être aménagées dans le PLU.	Apport de connaissances couvrant la nature commune et patrimoniale et les continuités écologiques.	Coût plus important. Anticipation nécessaire dans le calendrier du PLU.	+
5	Avoir une connaissance la plus complète possible de la biodiversité communale. Possibilité de mener un ABC. (voir page 21)	Connaissances. Outil pour la planification. Anticipation d'une éventuelle compensation. Hiérarchisation des enjeux à l'échelle de la commune. Méthodologie existante. Participation à une démarche nationale reconnue. Soutien possible via appel à projet.	Coût plus important. Anticipation nécessaire dans le calendrier du PLU.	+/-

## II.3.4 Identifier les ressources mobilisables sur la connaissance de la biodiversité du territoire

### Les données bibliographiques

A minima, la commune ou l'EPCI dispose de données facilement mobilisables, il s'agit des données :

- du site internet de la DREAL : BATRAME,
- de la base de données naturaliste : SILENE,
- des données du SRCE/SRADDET,
- d'autres bases de données : associations, Parcs naturels régionaux,...

### + d'infos

<http://batrame-paca.fr/recherche/territoire> / [www.silene.eu](http://www.silene.eu)

[www.paca.developpement-durable.gouv.fr](http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr) > Biodiversité — Eau — Paysages > Continuités écologiques et TVB > Le SRCE : pas à pas > Le SRCE et ses pièces constitutives



#### À RETENIR

**L**es données bibliographiques permettent d'orienter les études et les inventaires et d'alerter sur les enjeux potentiels.

### Les données internes, précises, sur tout ou partie du territoire

Les communes ou les EPCI peuvent également disposer de connaissances "en interne" :

- Études naturalistes,
- Études d'impacts portant sur des projets (réalisés ou non) sur le territoire ([www.projets-environnement.gouv.fr](http://www.projets-environnement.gouv.fr)),
- Plans de gestion de type DOCOB Natura 2000,
- Et, en lien avec la partie 1 du guide, données issues d'une démarche volontariste mise en œuvre (aboutie ou non) sur le territoire (Agenda 21, ABC...).



#### À RETENIR

**L**es données disponibles en interne de la collectivité devront être mises à disposition du ou des prestataires retenus.

### Les partenaires ressources

Il est fortement conseillé de repérer et d'associer aux plus tôt les "partenaires ressources" qui disposent d'une connaissance fine et mobilisable, sur tout ou partie du territoire concerné. Il s'agit entre autres des services de l'Etat, associations, Agence Régionale de la Biodiversité...

La commune ou l'EPCI peut donc, au préalable de la rédaction de l'appel d'offres et du cahier des charges, prendre attache auprès de ces partenaires ressources.

De cette connaissance, parfois nouvelle pour les élus, peut découler une prise de conscience des enjeux environnementaux du territoire et une première vision du projet politique.



#### À RETENIR

**L**es "porter à connaissance" des services de l'État peuvent être établis après la délibération engageant la procédure d'urbanisme et avant le lancement de l'appel d'offres. Des notes peuvent également être transmises par les personnes publiques listées à l'article L132-7 du Code de l'urbanisme, comme les PNR. Ces documents constituent une base pour la rédaction de l'appel d'offres sur le volet biodiversité et fonctionnement écologique.

Les partenaires ressources, communs à tous les territoires de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur sont :

- la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL),
- l'Agence Française de la Biodiversité Provence-Alpes-Côte d'Azur – Corse,
- l'Agence régionale pour l'environnement – Agence régionale de la biodiversité (ARPE-ARB),
- la Direction départementale des territoires (et de la mer) (DDT (M)),
- l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS),
- l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (AERMC),
- l'Agence régionale de santé (ARS),
- Des associations environnementales agréées  
(<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>  
> Développement durable > Accompagnement des associations  
et partenariat > Liste des associations agréées et habilitées).

D'autres partenaires sont spécifiques à certains territoires. Il convient de se poser les questions suivantes afin de les identifier :

Mon territoire est-il concerné par la présence de :	OUI	NON	Si oui, personne "ressource" à contacter
Schéma de cohérence territoriale (SCOT)			Service urbanisme /Service environnement
Communauté de communes, d'agglomération ou une Métropole			Service urbanisme /Service environnement
Parc national			Service aménagement du territoire
Parc naturel régional			Service aménagement du territoire
Réserve naturelle			Gestionnaire
Espaces naturels sensibles			Le Département
Espaces naturels du CEN			Conservatoire des espaces naturels
Espaces littoraux			Conservatoire du littoral
Forêts soumises au régime forestier			Office National des Forêts, DDT (M)
Forêts privées			Centre Régional de la Propriété Forestière
Site(s) Natura 2000			Animateur du Document d'Objectifs (DOCOB)
Plans Nationaux d'Actions en faveur de la biodiversité (PNA)			Gestionnaire du plan, DREAL
SAGE ou contrat de milieu			Structure porteuse, DDT (M) en tant que police de l'eau pour le Préfet
Associations environnementales			Responsable de l'association
Agence d'urbanisme			Agence du territoire concerné
Conseils d'Architecture, de l'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE)			CAUE du département concerné
Milieux aquatiques			Gestionnaire du milieu aquatique

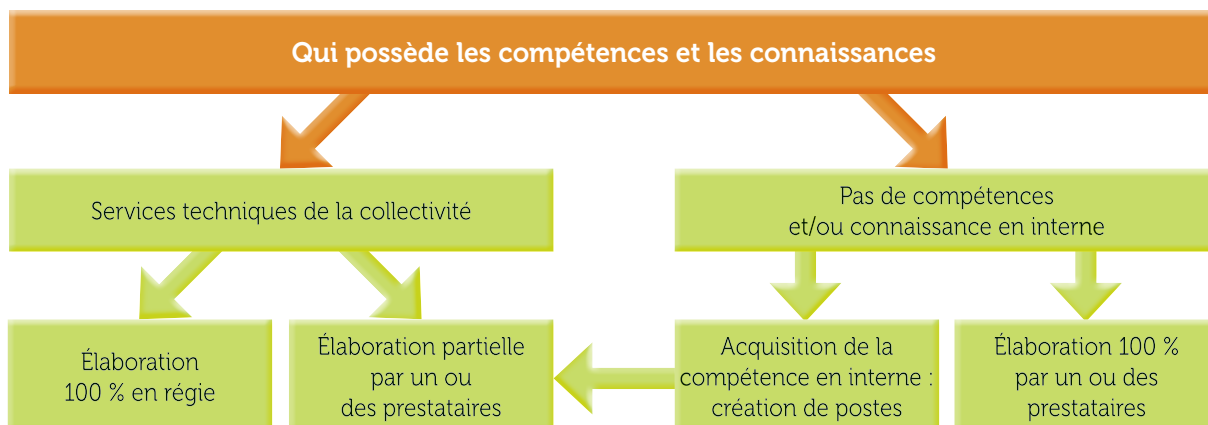
### II.3.5 Choisir la régie ou la prestation externe pour la réalisation du volet environnemental du document d'urbanisme

L'élaboration du PLU(i) est sous la responsabilité des élus, ils en sont à l'initiative.

Cette élaboration peut être réalisée :

- **Totalement en régie**, par les services techniques compétents avec l'aide des partenaires ressources,
- **En régie**, en faisant appel ponctuellement à des prestataires externes sur des thématiques particulières, telles que la réalisation d'inventaires naturalistes,
- **Totalement en externe**, par un ou plusieurs prestataires.

Le choix doit se faire en fonction des compétences disponibles au sein de la collectivité.



#### À RETENIR

**D**ans la majorité des cas, ce sont des bureaux d'études disposant de compétences naturalistes, qui réalisent les diagnostics en matière de biodiversité et qui proposent les prescriptions devant être intégrées aux pièces des PLU(i). De fait, les collectivités ont tout intérêt à rédiger un appel d'offres adapté à leurs besoins et cohérent avec leur niveau d'exigence (Cf. Annexe IV).

## II.4 La concertation : à définir en amont et à mener tout au long de la démarche

### II.4.1 Les principes de la concertation

La réussite de la prise en compte de la biodiversité à l'échelle du territoire repose sur l'implication de l'ensemble des acteurs, qu'ils soient décideurs, gestionnaires ou usagers de l'espace.

La concertation vise à ce que les acteurs locaux soient *a minima* informés et sensibilisés à travers le partage des connaissances et l'échange. Mais les acteurs locaux doivent également contribuer à l'enrichissement du projet.

Il s'agira donc pour l'équipe en charge du PLU(i) de :

1. Sensibiliser ses élus et techniciens aux enjeux liés à la biodiversité,
2. Assurer une information en continu et une sensibilisation du public,
3. Animer des temps de contribution pour enrichir le projet.

Les modalités de la concertation ainsi que le choix des différents publics sont libres. Ces modalités sont à définir dès le début de la procédure par délibération et font l'objet d'un bilan obligatoire de concertation à la fin de la procédure.

« Nous avons besoin d'une alliance avec la nature, car l'érosion de la biodiversité est un poison lent. [...] Pour répondre à ce défi de civilisation, il faut que chaque Français, chaque entreprise, chaque territoire s'engage. L'humanité a le devoir de réparer la nature après l'avoir abîmée [...] »

Nicolas Hulot, ancien Ministre de la Transition écologique et solidaire

## II.4.2 Sensibiliser les élus et les techniciens afin de donner de l'ambition au projet

Ce sont les communes ou intercommunalités qui ont la compétence pour élaborer le PLU(i). Le niveau de prise en compte de la biodiversité dépend donc du niveau d'ambition et de sensibilité environnementale de la collectivité et en particulier des élus.

Les élus sont accompagnés dans l'élaboration de la démarche et dans la réalisation du document par leurs services techniques, dotés d'effectifs plus ou moins nombreux selon la taille de la commune ou de l'intercommunalité, ainsi que par les partenaires ressources et les prestataires auxquels est confié tout ou partie de l'élaboration du PLU(i).

“ Lors de la concertation, il faut anticiper les remarques négatives, développer des contre-arguments et rester droit face à ceux qui n'entendent pas prendre en compte la biodiversité. ”

Groupe de travail de l'atelier PLU(i) et Biodiversité

Le premier niveau de la concertation consiste donc à sensibiliser les élus et techniciens, en fonction des enjeux environnementaux du territoire et de leurs projets, pour les assister dans la définition de leurs priorités et les accompagner dans les réflexions sur leur projet politique, qui sera ensuite décrit dans le PADD et traduit réglementairement dans le PLU(i).

Cette sensibilisation est le fait de techniciens, des bureaux d'études choisis et des Personnes publiques associées (PPA).

Cibles	Exemples de messages	Vecteurs de sensibilisation
Élus	Attractivité du territoire Risques naturels Santé et bien-être Émotion Obtention de labels	Visites de terrains Échanges avec élus d'autres collectivités Ateliers
Agents de la collectivité	Transversalité Valorisation de leur métier	Formation Échanges techniques

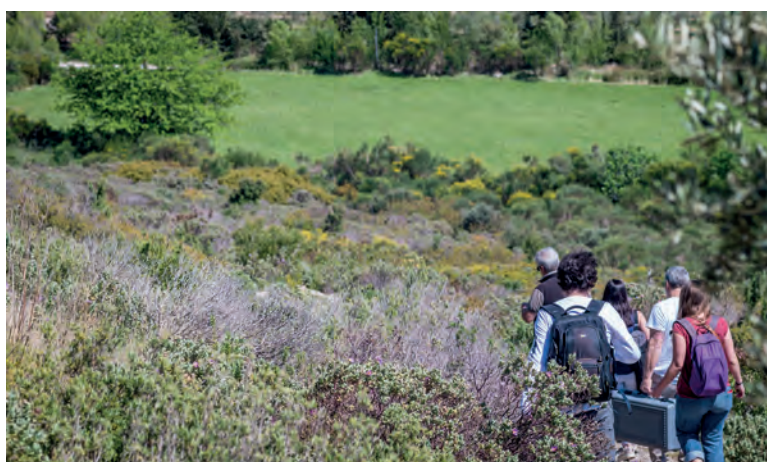
### Exemple de sensibilisation : les promenades thématiques, pour s'approprier le territoire et ses enjeux

Les promenades et visites sur site permettent de mettre en avant la biodiversité commune ou remarquable d'un territoire et sa contribution au cadre de vie, souvent peu perçue par les élus et techniciens.

Des focus sur certains éléments à enjeux peuvent être réalisés (intérêt de conservation d'un alignement d'arbres, présence d'espèces,...). Les promenades peuvent être découpées en secteurs d'études (échelle communale, mais plus généralement quartiers, ensembles géographiques,...).



◀ Promenade thématique sur la commune de Collobrières © BEGEAT



© ARPE-ARB - MON UNIVERS



### II.4.3 Informer le public tout au long du projet

La biodiversité fait partie du cadre de vie, du paysage, du patrimoine et de l'identité du territoire.

Afin de garantir la bonne compréhension du projet politique et donc son acceptation, l'information des usagers du territoire doit être assurée : habitants, associations du territoire, entreprises, agriculteurs, scolaires,...

Pour cela, les arguments présentés en partie I.1.3. de ce document peuvent être repris.

“ Il est souvent plus simple et judicieux d'aborder la protection de la biodiversité sous l'angle du maintien du cadre de vie et de l'attractivité du territoire pour garantir son acceptabilité. ”

Groupe de travail de l'atelier PLU(i) et Biodiversité

Cibles	Exemples de messages	Vecteurs de sensibilisation
Associations	Appropriation du territoire revalorisé	Réunions d'information Réseaux sociaux
Habitants, usagers	Qualité de vie Appropriation du territoire revalorisé Santé	Réunions publiques Affichage Sentiers urbains Implication des écoles
Tous publics	Image du territoire	Presse locale Réseaux sociaux Manifestations Salons internationaux

#### Exemple d'information : la réunion publique

Elle permet à la collectivité d'exposer l'état d'avancement du PLU(i) puis d'échanger avec le public.

Classiquement, les réunions publiques interviennent en clôture de phase :

- Diagnostic,
- PADD,
- Règlement et zonage.



- ⦿ Affiche réunion Publique Flayosc (83)
- ⦿ Réunion Publique phase diagnostic Le Rouret (06)

## Exemple d'information : la presse

Le bulletin d'information communal est un bon support de communication. Il permet de formaliser l'état d'avancement du PLU(i), d'informer et d'élargir la portée de la concertation. Un encart spécifique sur la thématique "biodiversité" peut être envisagé. La presse écrite, journaux à diffusion départementale par exemple, est également un moyen d'information.

**GRAND ANGLE**

**RAPPEL** Futur PLU : les 6 axes pour mieux protéger le territoire

**UN PROJET ENVIRONNEMENTAL**

► **Une ville jardin**  
70% du territoire est protégé : sur les 3 137 hectares, 2 200 hectares sont préservés dans le PLU.  
Environ 20 hectares : surface reclassée de zone naturelle à agricole non constructible entre le PLU 2012 et le futur PLU.  
-64,8 hectares : reclassement de zones potentiellement urbanisables du PLU actuel en zone Agricole ou Naturelle pour limiter les risques et renforcer la « trame verte » entre les secteurs urbanisés et la biodiversité.

► **Une ville éco-citoyenne**  
La ville s'inscrit dans la continuité des actions engagées dans le cadre de l'Agenda 21.

► **Une ville sécurisée face aux risques naturels**  
Le nouveau document d'urbanisme, tenant compte de la crue de référence du 3 octobre 2015, vise à réduire l'exposition des personnes et des biens aux risques et nuisances en imposant des obligations particulières (batardoux, mise en sécurité des sous-sols, locaux techniques à l'étage...).

**UN PROJET URBAIN**

► **Une ville à dimension humaine**  
Le PLU poursuit l'objectif d'un habitat maîtrisé et adapté aux besoins pour les 15 prochaines années en termes de logements pour actifs notamment, avec une population maîtrisée.

► **Une ville attractive à valoriser**  
Mandelieu-La Napoule renforcera ses actions pour maintenir son image de destination touristique et nautique de premier plan de la Côte d'Azur.

► **Une ville en faveur des éco-mobilités**  
La ville poursuit le développement de l'offre de transport avec le Bus à Haut Niveau de Service, la création de parkings relais, de voies et de pistes cyclables.

**Le PLU diminuera les droits à bâtir**  
À titre d'exemple, les Vergers de Minelle sont classés en zone rouge inconstructible.

L'équipe municipale axe la révision du PLU sur la protection et la préservation du patrimoine naturel et agricole. Le futur PLU n'augmentera pas les surfaces constructibles. « au contraire, les élus ont souhaité réduire les zones urbaines » note Didier SOBRIE, Directeur de l'Urbanisme. Mandelieu-La Napoule est urbanisée sur environ 900 hectares : elle est et restera une ville jardin. Les Vergers de Minelle qui, de zone urbaine ou à urbaniser, sont classés en zone naturelle inconstructible. Une partie du Tremblant et des Gaveliers deviendront également inconstructibles.

**LES CHIFFRES CLÉS**  
(% du territoire communal)

- 28,3 % : superficie du site classé de l'Estérel
- 19,3 % : superficie des zones inondables « Porter à Connaissance 2017 (PAC)
- 57,2 % : superficie des zones rouge du PPRIF (Plan de Prévention des Risques Incendie)
- 56,6 % : superficie des Espaces Naturels Remarquables
- 53,2 % : superficie des Espaces Boisés Classés

◀ Bulletin d'information communal Mandelieu la Napoule (06)

## Exemple de sensibilisation : les sciences participatives, sorties nature

Mises en place par la Métropole Nice-Côte d'Azur, les "Opérations Curieux de Nature" permettent à chacun de (re)découvrir les richesses naturelles du territoire et de faire de la science participative en partageant ses découvertes en matière de faune et de flore, ou bien encore de signaler des pollutions ou atteintes à la nature. Ces animations sont toutes gratuites.

### Les réseaux sociaux

sont un vecteur à développer pour toucher une cible jeune (15-25 ans). Les messages destinés à ce type de public mériteraient d'être développés en partenariat avec des sociologues.



Source : Métropole NCA

## II.4.4 Faire participer, pour enrichir le projet

Différentes actions permettent aux citoyens de participer à l'élaboration du projet de territoire. Il s'agit de les amener à contribuer et à alimenter le projet de territoire au travers de projets ou méthodes d'animation participatives.

Ces actions sont, pour certaines, présentées ci-après.

Cibles	Exemples de messages	Vecteurs de sensibilisation
Associations	Participation au projet Appropriation du territoire	Groupes de travail sur le projet Site internet
Habitants, usagers	Qualité de vie Appropriation du territoire	Réunions publiques Affichage Sentiers urbains Implication des écoles
Tous publics	Image du territoire	Café concertation Site internet Inventaires citoyens

### Exemple de participation : les ateliers de travail ou tables rondes

Le principe des ateliers consiste à aborder différents thèmes, dont celui de la biodiversité pendant l'élaboration du diagnostic du PLU(i). Ceux-ci permettent d'enrichir le diagnostic avec les connaissances des participants, et de comparer la perception du territoire des participants, avec celle des élus et des techniciens.

L'objectif de ces ateliers est d'établir un diagnostic partagé.

Les ateliers de travail peuvent être découpés en secteurs d'études (échelle communale, quartiers, ensemble géographique,...).

Le choix de la méthode d'animation doit dépendre des objectifs de l'atelier.

“ la collaboration avec des associations, impliquées qui connaissent le territoire peut être une vraie plus-value pour le PLU(i) et pour la réalisation de projets vertueux. ”

Groupes de travail de l'atelier PLU(i) et Biodiversité

### Concertation sur le Plan local d'urbanisme

#### Bilan de l'atelier public du 4 avril 2017







📍 Hennebont (56)

## Exemple de participation : les inventaires citoyens

L'inventaire citoyen est un programme conduit en partenariat entre des observateurs (citoyens) et un laboratoire ou une structure à vocation scientifique, visant à observer ou étudier des espèces animales et végétales dans le cadre d'un protocole bien défini.

Les citoyens sont ainsi mis à contribution pour collecter un grand nombre de données, difficiles à obtenir par d'autres moyens. Ils sont ainsi sensibilisés et participent activement à la connaissance du territoire.

### RETOUR D'EXPÉRIENCE

#### Les inventaires citoyens de Mazaugues (83)

À NOTER, QUE LA COMMUNE SOUHAITE, dans un second temps, et en parallèle de l'élaboration de son document d'urbanisme, élaborer un ABC.

### Des citoyens au service de la connaissance : les inventaires de 2015...

#### Inventaires

La commune de Mazaugues, accompagnée du projet de Parc naturel régional de la Sainte-Baume et des naturalistes bénévoles de son Conseil de développement, a proposé aux habitants du village de courtes sessions d'initiation à la découverte et à l'identification d'espèces de la faune et de la flore de la commune, en privilégiant les échanges et la convivialité.

Au cours de ces « sorties nature », de nouvelles espèces ont été découvertes, certaines considérées comme « patrimoniales » du fait de leur rareté ou de leur statut de protection régionale ou nationale. Elles ont aussi permis, en partenariat avec la Fédération de chasse du Var, d'avoir une idée plus précise sur l'évolution de la population de Chamois et sur le succès de son implantation dans le massif de la Sainte-Baume. Ce résultat, obtenu sur peu de temps, démontre la possibilité d'accroître la connaissance de notre patrimoine et l'importance d'une large implication des habitants de Mazaugues. Ainsi, ces sorties ont pour but de favoriser la compréhension et l'appropriation de l'intérêt de réaliser un atlas de biodiversité communale (voir page 18). Cet atlas sera nécessaire à la bonne prise en compte de la nature dans les actions communales d'aménagement du territoire à venir.

#### Sciences participatives

Au-delà des inventaires servant à enrichir la connaissance sur les espèces, il est possible pour chacun, selon ses affinités, de s'inscrire sur des programmes d'observation de la nature qui sont ensuite repris dans le cadre de recherches scientifiques sur les évolutions naturelles. L'ensemble de ces suivis à grande échelle sont regroupés par le Muséum national d'Histoire naturelle de Paris au profit de l'outil national « Vigie-Nature » qui propose 7 observatoires pour les curieux de nature, sans besoin de compétences naturalistes particulières :

A découvrir sur :  
<http://vigienature.mnhn.fr/>



Opération Papillons



Opération Escargots



Observatoire des bourdons



Sources de ma rue



Spinel  
Site d'intégration des espèces patrimoniales



Oiseaux des jardins



BirdLab  
Observation des oiseaux

« La connaissance n'a de fondement que si elle est partagée par tous. Il faut donc la rendre accessible pour tous. »

Monsieur le Maire de Saint-Julien-le-Montagnier au sujet de l'inventaire de biodiversité citoyen réalisé sur le territoire communal en collaboration avec le Parc naturel régional du Verdon.

#### + d'infos

[www.mnhn.fr/fr/participez/contribuez-sciences-participatives/inventaires-participatifs](http://www.mnhn.fr/fr/participez/contribuez-sciences-participatives/inventaires-participatifs)

[www.parcs-naturels-regionaux.fr/centre-de-ressources/experience](http://www.parcs-naturels-regionaux.fr/centre-de-ressources/experience)

### Exemple de participation : le site internet

Un site internet peut être dédié à l'élaboration du PLU(i), avec généralement pour objectif d'informer la population sur l'avancement du projet par le biais d'articles d'actualités, de contenus téléchargeables ou encore d'applications interactives permettant de recueillir des avis ou des commentaires de la part du public.

## RETOUR D'EXPÉRIENCE

### PLUi valant SCoT de Eure-Madrie-Seine (27)

LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES EURE-MADRIE-SEINE a mis en place un site internet dédié au PLU(i) : [plui-ccems.fr](http://plui-ccems.fr) qui comprend des informations sur le PLU(i), le SCoT, la concertation, le calendrier de la procédure d'élaboration, le registre des observations qui peuvent être directement formulées sur le site et un onglet "téléchargement" qui donne accès à des documents tels que les délibérations, les documents de travail, les cartographies des enjeux, le PADD,...

La concertation peut ainsi être dématérialisée, des débats en ligne permettent à chacun de s'exprimer, d'enrichir le diagnostic et de participer aux décisions prises par les élus pour le projet de territoire.



↳ Concertation sur le PLU Métropole Rouen Normandie (76)

### Exemple de participation : la plate-forme cartographique participative

Des outils de cartographie participative peuvent être mis en place pour inciter la population à contribuer au projet. Les contributeurs géolocalisent leurs idées sur la carte du territoire, selon différents thèmes. Ces contributions sont soumises au vote et peuvent être débattues.

## RETOUR D'EXPÉRIENCE

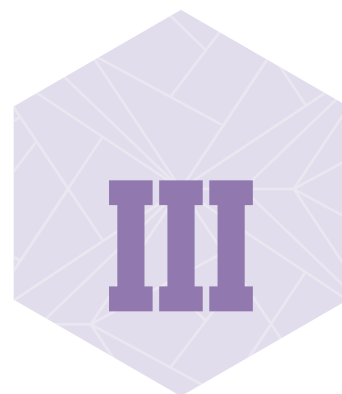
### PLU Ville d'Avignon (84)

LE PLU DE LA VILLE D'AVIGNON a été soumis aux contributions des internautes, via l'outil Carticipé (<http://inventons-avignon-2030.carticipé.fr>).





# La biodiversité dans le PLU(i) – Hors dispositions opposables



**NON OPPOSABLE**

Le Rapport de présentation, le Projet d'aménagement et de développement durable ainsi que les annexes du PLU(i) ne sont pas opposables aux porteurs de projets. Pour autant, de la qualité de la prise en compte de la biodiversité dans ces documents, dépendent les choix établis au sein des dispositions opposables (Règlement et OAP). Ces éléments ont également une importance en cas de contentieux dans la mesure où ils permettent d'apporter un éclairage sur les dispositions opposables.

## III.1 Le rapport de présentation du PLU(i)



**Le rapport de présentation** : article L151-4 du Code de l'urbanisme

*“ Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement. Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'envi-*

*ronnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.*

*[...]*

*Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années [...] Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers [...]. ”*

Dans le rapport de présentation sont réunies les synthèses de toutes les études, voire les études elles-mêmes, réalisées pendant l'élaboration du PLU(i) ou antérieures à cette élaboration et qui ont été utilisées au cours de la procédure.

La thématique "Biodiversité" y est traitée dans :

- L'état initial de l'environnement comprenant :
  - Le diagnostic naturaliste,
  - La synthèse et la hiérarchisation des enjeux,
  - L'analyse des perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement,
- L'explication des choix non retenus ou solutions de substitutions,
- La justification des choix retenus,
- L'identification des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU(i),
- L'articulation du PLU(i) avec les documents supra communaux,
- L'évaluation et le suivi des incidences.

### III.1.1 Le diagnostic naturaliste

La qualité du diagnostic permet de préparer au mieux le projet et les modalités de protection et de préservation de la biodiversité et des continuités écologiques à travers le PADD et dans sa traduction réglementaire.

Il permet de détailler les données qui ont permis l'identification des enjeux locaux de biodiversité et de continuités écologiques. Or, le diagnostic naturaliste est rarement (ou mal) exposé dans le rapport de présentation du PLU(i), qui se contente en général d'une évaluation environnementale a posteriori du PLU(i) déjà constitué.

Plus qu'une déclinaison de la Trame verte et bleue du SRCE/SRADDET ou des SCoT, l'état initial de l'environnement nécessite de développer un travail spécifique à une échelle adaptée, qui prépare la construction d'un projet de territoire intégrant les problématiques environnementales.



#### À RETENIR

**L**e diagnostic ne peut se contenter d'une vision centrée sur l'échelle du territoire concerné par le PLU(i). Il faut donc dépasser les limites du territoire pour comprendre comment le territoire, support du document d'urbanisme, s'intègre dans un système plus vaste, où les limites institutionnelles sont gommées.

Dans un premier temps, le diagnostic, basé sur les données bibliographiques, permet de retranscrire de façon systématique les données recueillies dans les différentes bases de données existantes. La représentation géographique de ces informations permet de dresser un premier bilan qui participe à l'appréciation du niveau d'enjeux du territoire.

Il est important de ne pas se limiter à cette phase d'examen des espaces remarquables à statut (ZNIEFF, Natura 2000,...) du territoire, et ce afin de garantir une prise en compte de la biodiversité ordinaire. Des analyses peuvent également être réalisées, afin de définir les espaces présentant les plus forts enjeux potentiels, en se basant par exemple sur un mode d'occupation des sols (MOS) ou des données d'observation d'espèces du SINP (cf. II.3.4).

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

#### Exemple de diagnostic basé sur la bibliographie

#### Extrait de la présentation publique du diagnostic du PLU de Mane (04)

**Patrimoine naturel / Trames Verte et Bleue** MANE

**Protections et inventaires sur la commune de Mane**

**Périmètre de la Réserve de biosphère Luberon-Lure**

**Périmètre PNA Aigle de Bonelli**

**ZNIEFF de type II**

**Réserve de Biosphère :**  
Aire centrale : zone de protection des écosystèmes et des paysages surveillée en continu.  
Aire tampon : entoure la zone centrale et contribue à sa protection.  
Aire de coopération : lieu d'implantation des populations et de leurs activités économiques, sociales et culturelles et où s'entrecroisent les principaux enjeux.

**Plan National d'Action Aigle de Bonelli :**  
Suivi cohérent des populations de l'espèce  
Actions coordonnées favorables à sa restauration  
Sensibilisation du grand public et prise en compte dans les politiques publiques

**ZNIEFF de type II :**  
Grand ensemble naturel offrant des potentialités biologiques importantes  
« Plaine et Craux de Mane et Saint-Michel-l'Observatoire – Bois de Pouvarel – Crau Chétive – Porchères – Les Craux »  
85 % du territoire

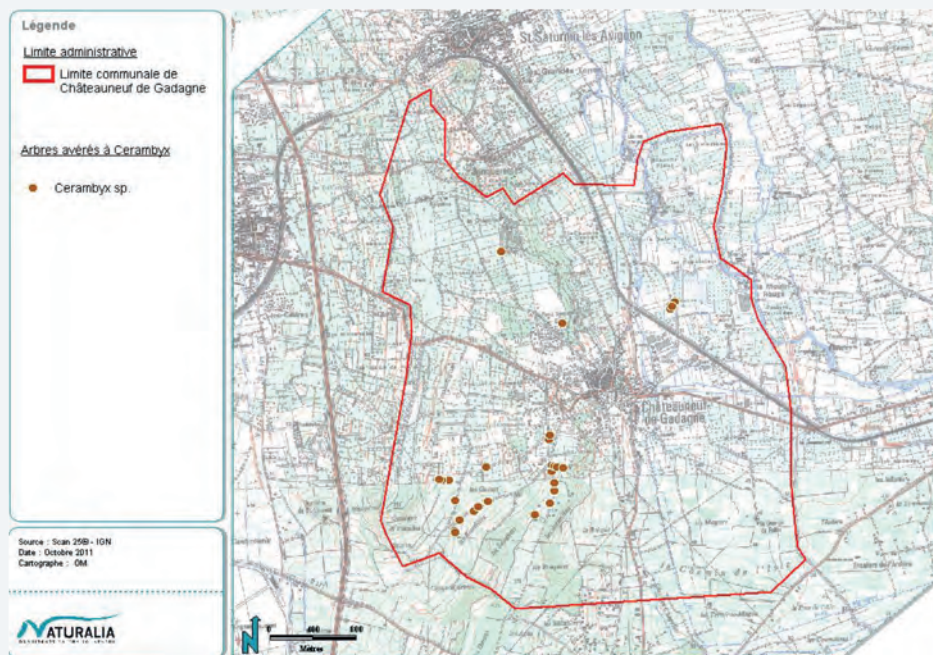
→ Pas de site Natura 2000 à Mane

Dans un second temps, le diagnostic prend en compte les éléments de connaissance collectés en interne avant l'élaboration du PLU(i) et les inventaires de terrain réalisés au cours de la procédure. Comme vu précédemment dans la partie II du guide, les inventaires peuvent, en fonction du niveau d'exigence souhaité par les élus, être réalisés sur :

- tout ou partie du territoire
- et/ou tout ou partie des taxons
- et/ou tout ou partie des espèces.



**Inventaire spécifique du Grand Capricorne**  
*(Cerambyx. Sp)* **Étude de pré-cadrage écologique du Plan local**  
**d'urbanisme de la commune de Châteauneuf-de-Gadagne (84)**



Localisation des arbres abritant le Grand Capricorne (*Cerambyx sp.*)

**III.1.2 La synthèse et la hiérarchisation des enjeux**

L'état initial de l'environnement sur le volet "biodiversité" comprend une synthèse et une hiérarchisation des enjeux environnementaux, dans l'idéal spatialisés.

Il peut s'agir d'une carte de hiérarchisation des enjeux écologiques (exemple 1) ou une cartographie du fonctionnement écologique du territoire à l'instant T.

Elle se base *a minima* sur les données bibliographiques compilées (exemple 2), ou prend également en compte les inventaires de terrain (exemple 3).

Cette synthèse peut également prendre la forme d'un tableau reprenant, par thématiques, les forces et les faiblesses (atouts/contraintes) du territoire et les enjeux environnementaux liés.

Exemple 1 [ voir page 40 ] :

**Hiérarchisation des enjeux écologiques sur la commune du Cannet-des-Maures (83).**

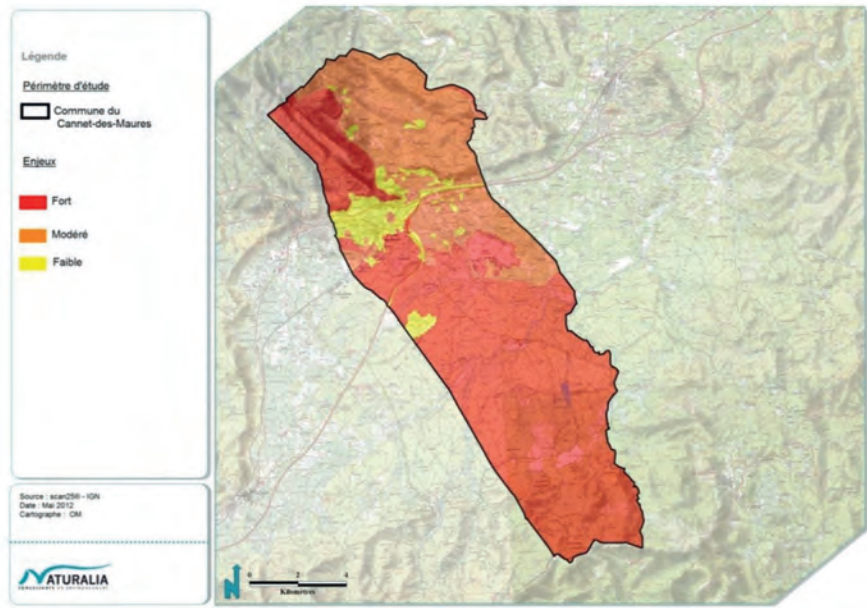
Exemple 2 [ voir page 40 ]

**Fonctionnement écologique du territoire: PLUi de la communauté de communes Pays Sud Gâtine (79).**

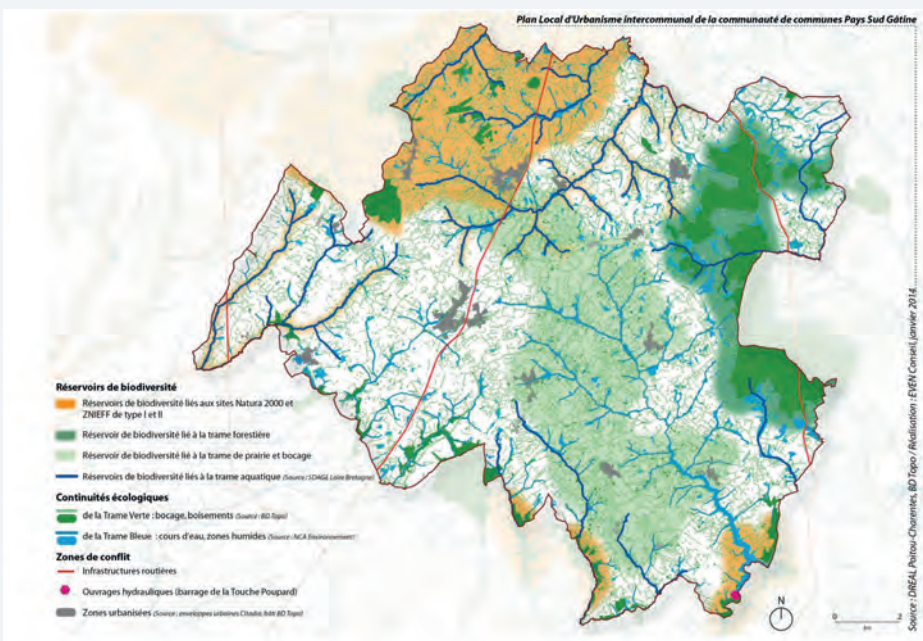
Exemple 3 [ voir page 40 ]

**Fonctionnement écologique du territoire : diagnostic et enjeux de la commune de Lentilly (86).** (Source DDT des Yvelines)

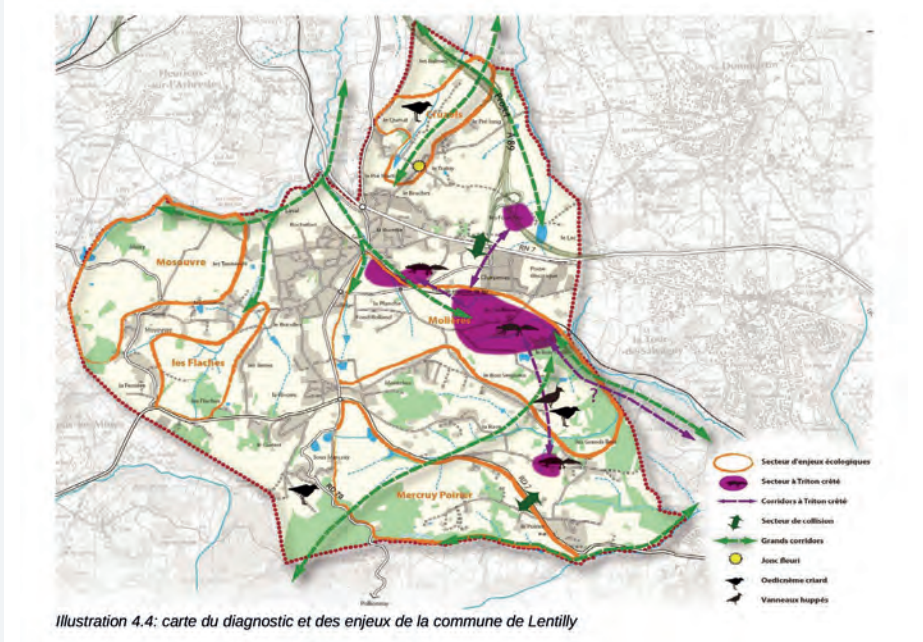
Exemple 1



Exemple 2



Exemple 3



### III.1.3 Les perspectives d'évolution

L'état initial de l'environnement permet d'esquisser le "profil environnemental" du territoire qui sert de référence. La définition des pressions subies et la hiérarchisation des enjeux environnementaux avant application du PLU(i), permettent d'estimer les perspectives d'évolution sans mise en œuvre du PLU(i) ; il s'agit du scénario de référence.

Cela doit permettre de déterminer si les dispositifs existants apparaissent suffisants ou s'il est nécessaire de les renforcer ou de les étendre par l'application du PLU(i).

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

#### Commune de Tourettes-sur-Loup (06)

Extrait du rapport de présentation "évolution probable des composantes environnementales" : ce chapitre établit une synthèse claire et concise de l'évolution de la biodiversité sur le territoire sans application du PLU.

##### ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE

*"La pression sur les milieux naturels est actuellement modérée, la présence de réglementation assez stricte pour la préservation des milieux naturels (Natura 2000, Espaces boisés classés, etc.) et pour les risques naturels conforte le maintien de la situation actuelle pour le court et moyen terme. À l'inverse, la réduction significative des zones agricoles, suite à la déprise mais également à la pression foncière, tend à réduire la biodiversité.*

*De même, la progression de l'urbanisation diffuse notamment sur l'axe de la RD 2210 risque de conforter la diminution des possibilités d'échanges écologiques entre le secteur des gorges du Loup et des bas de versant avec les parties intermédiaires et hautes des massifs.*

*Par ailleurs, les effets du changement climatique seront sans nul doute à l'origine d'une modification du fonctionnement des milieux naturels et de la biodiversité.*

*L'augmentation de la température moyenne provoque (c'est déjà le cas aujourd'hui) des perturbations notables pour la faune et la flore. De nombreuses espèces animales ont tendance à migrer vers le nord pour retrouver des conditions de développement optimales. D'autres espèces plus adaptées à ces nouvelles conditions assureront la relève. De même pour les espèces végétales, la plus grande sécheresse de l'air modifiera progressivement la nature des boisements présents sur la commune au profit d'espèces plus xériques. Le risque de feux de forêt sera probablement plus important qu'aujourd'hui."*

### III.1.4 L'explication des choix non retenus ou solutions de substitution

Dans le cadre de la démarche itérative de prise en compte de l'environnement (incluant la biodiversité), en présence ou non d'une évaluation environnementale, certaines traductions réglementaires de projets "urbains" sont amenées à évoluer afin d'éviter ou de réduire leurs incidences sur l'environnement.

Ainsi, le PLU(i) "approuvé" traduit le résultat finalisé des réflexions et des évolutions du projet au cours de son élaboration. La seule "trace" de cette démarche itérative se situe dans le chapitre ou les sous-chapitres dédiés du rapport de présentation.

Cette explication des choix non retenus peut prendre la forme de cartographies, de tableaux ou d'explications détaillées.



#### À RETENIR

**L'**explication des choix non retenus est essentielle. Elle explicite une partie de la démarche ERC mise en œuvre, en particulier les mesures d'évitement et de réduction des incidences, par l'abandon ou le déplacement des projets de développement. Cette étape peut servir de base pour justifier l'emplacement des projets.

Il peut également s'agir de choix non retenus qui auraient eu une incidence positive d'un point de vue de la biodiversité mais pour lesquels d'autres considérations (économiques, sociales, risques naturels,...) ont conduit à leur modification. Dans certains cas, des mesures de compensation seront alors nécessaires.

## RETOUR D'EXPÉRIENCE

### PLU de l'Eurométropole de Strasbourg (67)

LE RAPPORT DE PRÉSENTATION comporte un chapitre nommé "incidences notables écartées grâce à la démarche itérative de l'évaluation environnementale" comportant la justification des choix écartés suite à la localisation des enjeux environnementaux issus du diagnostic, puis une synthèse et un focus sur les secteurs constructibles écartés en raison de la présence d'enjeux environnementaux.

Au total, ce sont plus de 850 hectares de secteurs potentiellement constructibles qui ont été écartés au cours de l'élaboration du PLU dont 579 hectares pour la prise en compte d'enjeux "biodiversité".

Cette démarche "en entonnoir" n'est possible qu'en prenant en compte **une surface d'étude supérieure à la surface aménageable souhaitée** en fin de processus d'élaboration du PLU(i).

#### III.1.5 La justification des choix retenus

Le rapport de présentation du PLU(i) doit expliquer les choix retenus pour établir :

- le PADD,
- les OAP,
- le règlement graphique et écrit.

Il s'agit d'une **étape préalable fondamentale** qui conditionne tous les développements ultérieurs de la construction du PLU(i) et de son évaluation environnementale.

C'est l'occasion de présenter le travail de croisement entre les enjeux liés à la biodiversité et aux continuités écologiques et les autres enjeux du territoire (de développement urbain et économique, de mobilité, de paysage,...). Il s'agit d'expliquer le cheminement de pensée, la hiérarchisation des enjeux et les choix finalement retenus.

Distinct des choix non retenus ou des solutions de substitution, ce chapitre s'intéresse aux projets finaux du PLU(i) tels que présentés dans le PADD et traduits réglementairement dans le PLU(i) approuvé. L'articulation entre règlement, OAP et PADD doit être explicitée, tout comme l'articulation avec les espaces identifiés dans le SCoT.

Il est recommandé d'isoler les justifications de la règle dans le Rapport de présentation et inciter les utilisateurs à les consulter.

## RETOUR D'EXPÉRIENCE

### PLUi Angers Loire Métropole (49)

DANS LE DOCUMENT "justification des choix retenus", la thématique "biodiversité" est traitée dans des sous-parties dédiées, mettant ainsi en exergue cette thématique.

Ainsi la partie "*Trame verte et bleue et composantes végétales*" reprend point par point les éléments de prise en compte mis en œuvre dans le PLU(i) selon le plan suivant :

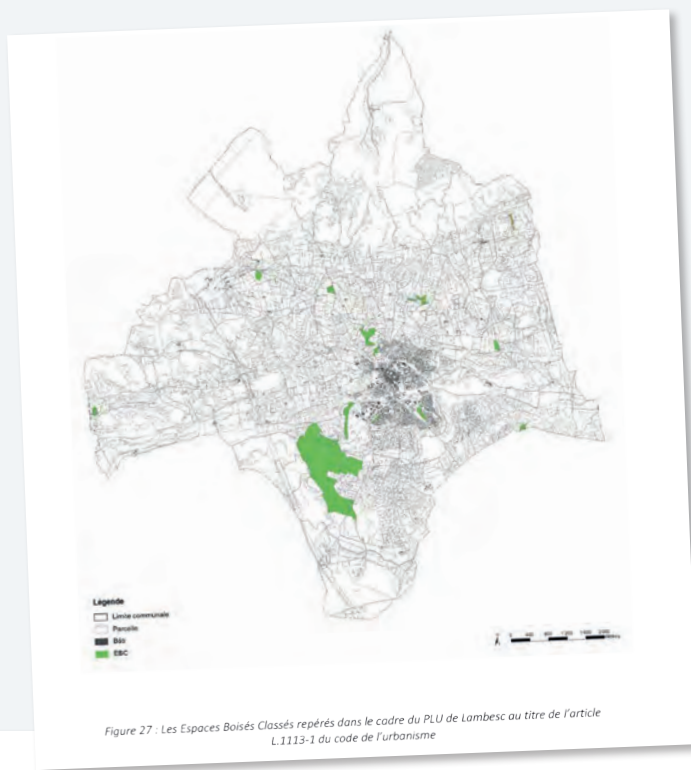
- Caractère et localisation,
- Objectifs poursuivis et dispositions particulières,
- Changements apportés par rapport aux documents d'urbanisme précédents.

Les sous-parties respectant ce plan sont :

1. *Trame verte et bleue*

2. *Composantes végétales* : Les espaces boisés / Les jardins patrimoniaux / Les espaces paysagers / Les haies, ripisylves et alignements d'arbres / Les axes structurants à paysager / Les alignements d'exception / Les arbres remarquables / Les cœurs d'îlot.

EXTRAIT DU RAPPORT DE PRÉSENTATION, explication des choix retenus pour la délimitation des Espaces boisés classés et cartographie des EBC repérés dans le cadre du PLU de Lambesc.



### LES ESPACES BOISÉS CLASSES

Les Espaces Boisés Classés (EBC) ont pour objectif de protéger les boisements qui présentent un intérêt particulier pour la commune. L'objectif est de protéger ces boisements en imposant une autorisation préalable à toute intervention sur chacun des sujets présents dans la zone. Il s'agit d'une protection forte qui, conformément à l'article L.113-2 du code de l'urbanisme, « entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement ».

Le choix est fait de limiter l'utilisation de cet outil pour protéger des espaces stratégiques. Les EBC sont ainsi délimités en fonction de plusieurs critères :

- l'état de boisement des espaces,
- leur participation à la trame verte mise en évidence dans le cadre du volet faune - flore de l'état initial de l'environnement (Chapitre 2 du rapport de présentation),
- leur fonction paysagère, en particulier au cœur de la zone agricole et en limite de zone urbaine,
- leur taille : seuls sont pris en compte les espaces de moins de 4ha, le déboisement des espaces plus importants étant soumis à autorisation préalable.

Les grands massifs boisés protégés par une zone naturelle dans laquelle la constructibilité est très réduite ne sont pas pris en compte dans le cadre des EBC. Ce choix est également lié à la volonté de faciliter la gestion forestière dans le cadre de la protection contre les risques d'incendie de forêt.

### III.1.6 L'identification des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU(i)

La confrontation des enjeux environnementaux et des projets du PLU(i) permet d'identifier les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU(i), là où les cartes identifient les espaces du territoire concernés par des changements d'usages ou d'occupations du sol :



#### À RETENIR

**I**l est important dans cette analyse de tenir compte de l'usage actuel et réel des sols, et pas de l'usage prévu dans le document d'urbanisme en cours d'application (ex: une zone AU mais encore naturelle doit être considérée comme naturelle et pas comme aménagée).

- les projets de développement "urbains",
- les emplacements réservés,
- des espaces naturels destinés à être mis en culture,
- des espaces sur lesquels le document d'urbanisme prévoit la mise en place de protections fortes,...

Dans l'idéal cette identification est cartographique, elle peut être plus ou moins précise (indicative ou très ciblée).

### III.1.7 L'articulation du PLU(i) avec les documents supra-communaux

Lorsque l'évaluation environnementale est requise, le rapport de présentation décrit l'articulation du PLU(i) avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes (Cf II.1. et art. R151-3 CU).

### III.1.8 Le suivi des incidences

Les PLU(i) soumis à évaluation environnementale\* font l'objet d'un bilan des incidences notamment du point de vue de l'environnement et de la consommation des espaces (article L153-27 du Code de l'urbanisme).

Cette évaluation peut se faire sur la base d'indicateurs liés à la biodiversité et la Trame verte et bleue, définis lors de l'élaboration du PLU(i) (Cf. II.3.1.).

Le temps de référence "T0" correspond à l'état initial de l'environnement.

Les indicateurs de suivi envisageables peuvent être :

- la superficie des sites naturels inventoriés, protégés et évolution de ces superficies (diminution ou augmentation en % par rapport à la superficie à T0),
- la superficie des espaces à enjeux de préservation de biodiversité identifiés ou de remise en état des continuités écologiques et évolution de ces superficies par rapport à la superficie à T0,
- la superficie des espaces couverts par une protection réglementaire (zones humides, Espaces boisés classés,...) et évolution de ces superficies par rapport à la superficie à T0 (ici T0 = approbation du PLU(i)),
- d'autres indicateurs peuvent être utilisés s'ils sont pertinents, par exemple le suivi d'espèces "témoins" de la biodiversité locale.

Cette évaluation permet de vérifier si les objectifs du projet des élus décrits dans le PADD et traduits réglementairement sont atteints. Le suivi et l'analyse peuvent conduire à des adaptations ou des évolutions du PLU(i).

---

\* Un projet de décret vise à rendre systématique l'évaluation environnementale des procédures d'élaboration et de révision des PLU(i)



## À RETENIR

L'article L153-27 du Code de l'urbanisme précise que: "Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 (...)"

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan."

## RETOUR D'EXPÉRIENCE

### PLU d'Entrecasteaux (83)

DANS CE PLU, le suivi des incidences sur la biodiversité repose sur l'occupation des sols (évolution des superficies des milieux classés en Espaces boisés classés) et sur le suivi de 6 espèces.

Pour la trame bleue : le barbeau méridional, l'écrevisse à pattes blanches, l'agrion de Mercure.

Pour la trame verte : la tortue d'Hermann, l'écaille chinée, le petit rhinolophe.

Les données permettant le suivi des incidences sont mobilisables via les données de suivi du site Natura 2000 présent sur le territoire et celles du Plan national d'action en faveur de la tortue d'Hermann.



Puylobier

© A. Hennequin - ARPE-ARB



## III.2 Le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD), clé de voûte du projet de territoire

### III.2.1 Le PADD traduit la volonté politique en faveur de la biodiversité



#### À RETENIR

**L**e PADD est un document politique, dont les orientations générales sont débattues au sein de l'organe délibérant de l'EPCI ou du Conseil municipal. Ce document central doit retranscrire l'ambition du territoire en matière de préservation et valorisation de la biodiversité.

Les orientations rédigées dans le PADD doivent trouver un écho dans les parties réglementaires du PLU(i).



#### Le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD)

article L151-5 du Code de l'urbanisme

*" Le projet d'aménagement et de développement durables définit :*

*1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;*

*[...]*

*Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.*

*Il peut prendre en compte les spécificités des anciennes communes, notamment paysagères, architecturales, patrimoniales et environnementales, lorsqu'il existe une ou plusieurs communes nouvelles."*

Le PADD est la pièce centrale du PLU(i), il décrit de manière simple et accessible le projet politique des élus pour l'aménagement du territoire, en se projetant sur plusieurs années.

Il se justifie par les choix opérés par les élus lors de la "conciliation" entre les enjeux issus du diagnostic et de l'état initial de l'environnement et les enjeux ou les besoins de développement du territoire. Il est décliné en orientations générales, puis particulières.

Les orientations sur la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques doivent être partie prenante, voire structurantes, du PADD. Elles doivent être définies en cohérence avec les enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement d'une part et avec les capacités prescriptives du règlement et les documents graphiques d'autre part.

Les orientations du PADD liées à la biodiversité peuvent ainsi contribuer :

- aux objectifs de réduction de la consommation des espaces naturels et agricoles,
- au maintien voire à l'amélioration du cadre de vie,
- à l'affirmation de l'identité du territoire,
- à la sécurité des personnes et des biens (prévention contre les risques naturels),
- à la vie économique (tourisme, agriculture,...).



La prise en compte de la biodiversité dans le PADD est obligatoire mais les modalités de sa prise en compte ne sont pas imposées. L'enjeu majeur de la définition du PADD est de concilier la préservation des capacités écologiques du territoire et les activités humaines, sans les opposer.

La biodiversité peut alors apparaître dans le PADD comme :

- une orientation intégratrice, de laquelle découlent les autres orientations,
- une orientation transversale, servant de fil conducteur au projet des élus,
- une orientation isolée au sein du PADD.



### À RETENIR

**L**es Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ainsi que le règlement du PLU devront être élaborés en cohérence avec le PADD, qui constitue par ailleurs l'élément de référence pour la gestion future du PLU. En effet, les choix quant aux révisions ou modifications du document d'urbanisme s'effectueront sur le fondement de la remise en cause ou non des orientations définies par le PADD.

## III.2.2 La biodiversité en tant qu'orientation intégratrice du PADD

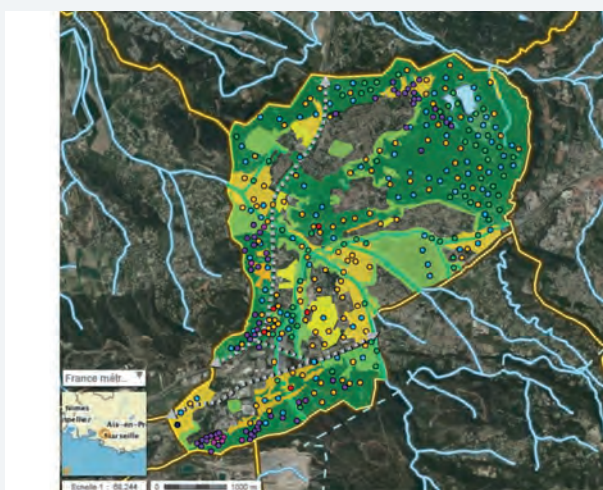
### RETOUR D'EXPÉRIENCE

#### Exemple du PADD du PLU de Bouc-Bel-Air (13)

Les 4 orientations générales du PADD prennent appui sur la Trame Verte et Bleue et, par extension, sur la prise en compte de la biodiversité issue de la réalisation de l'Atlas de la biodiversité communale.

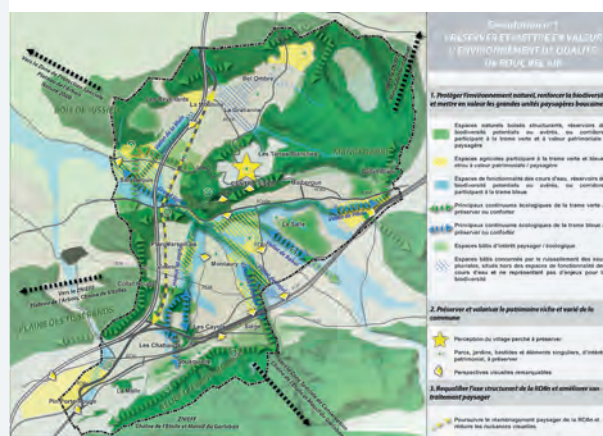
L'orientation n° 1 "Préserver et mettre en valeur l'environnement de qualité de Bouc-Bel-Air" dessine le cadre dans lesquelles peuvent se positionner les 3 orientations suivantes :

- Développement urbain,
- Cadre de vie,
- Développement économique.



Légende de la Carte

<span style="color: orange;">■</span>	Espaces ouverts d'intérêts écologiques forts à préserver
<span style="color: green;">■</span>	Espaces naturels boisés à préserver
<span style="color: yellow;">■</span>	Espaces ouverts d'intérêts écologiques moindres
<span style="color: lightgreen;">■</span>	Espaces bâtis d'intérêt écologique/ enjeu de maîtrise de l'urbanisation



Cartographie des enjeux identifiés par l'Atlas de la Biodiversité Extrait du PADD

**RETOUR D'EXPÉRIENCE**

**Exemple PADD du PLU de Clermont-Ferrand (63)**

Le PADD de Clermont-Ferrand est un exemple de transversalité de la prise en compte de la biodiversité et du fonctionnement écologique dans le document d'urbanisme. Ainsi, dans chacune des 7 orientations générales du PADD, 3 grands objectifs corrélés sont développés :

- Une ville nature,
- Une ville créative,
- Une ville pour tous.



À cette transversalité s'ajoute une orientation spécifique à la biodiversité. Il s'agit de l'ORIENTATION 3 RELATIVE A LA NATURE EN VILLE ET AUX CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES qui s'appuie également sur les 3 grands objectifs :

**VILLE CRÉATIVE = Tisser la ville avec la nature**

- Lutter contre l'imperméabilisation des sols et reconquérir les espaces minéralisés,
- Développer et préserver le potentiel végétal des quartiers,
- Structurer le développement urbain autour des espaces de nature en ville.

**VILLE NATURE = Développer les continuités et les fonctions écologiques des espaces**

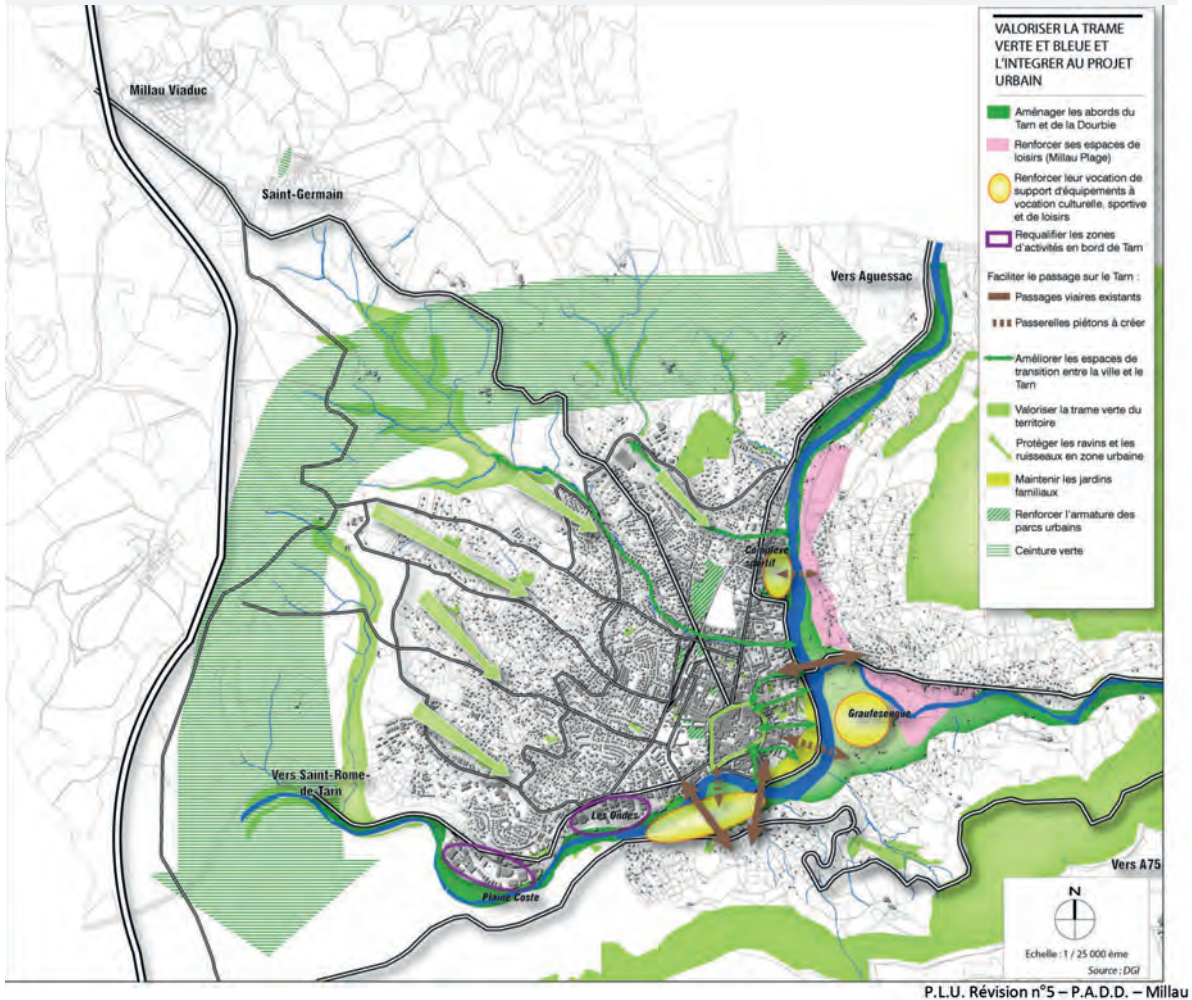
- Préserver les coeurs de nature et les espaces d'intérêt écologique,
- Restaurer les corridors écologiques,
- Lutter contre l'appauvrissement des sols et assurer la diversité des espèces.

**VILLE POUR TOUS = Affirmer la nature comme support du vivre ensemble**

- Développer les espaces de partage autour de la nature et de l'agriculture urbaine,
- Reconquérir les espaces intermédiaires,
- Associer le développement des continuités écologiques à de nouveaux usages.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Exemple PADD du PLU de Millau (12)



L'affichage clair du niveau d'ambition et des objectifs politiques dans le PADD facilite leur retranscription dans les autres pièces du PLU(i), en les rendant opposables soit :

- Dans un rapport de conformité, à travers le règlement écrit et les documents graphiques,
- Dans un rapport de compatibilité, en s'appuyant sur des Orientations d'aménagement et de programmation thématiques et/ ou sectorielles.

“ Il est impératif que les services urbanisme et environnement travaillent en collaboration, afin d'éviter que des enjeux écologiques connus des uns restent inconnus des autres et ne soient donc pas pris en compte. ”

Groupe de travail de l'atelier PLU(i) et Biodiversité

### III.3 Les annexes du PLU(i)

Outre les annexes obligatoires (art R151-52 et 53 CU), des annexes peuvent être ajoutées à des fins d'information.

Les auteurs peuvent donc annexer au PLU tous les documents et données qui peuvent permettre une bonne prise en compte de la biodiversité tels que des cahiers de recommandations, des guides de bonnes pratiques, des chartes, des plans, des listes d'espèces végétales interdites ou recommandées,... Ces "recommandations" sont destinées à servir de guide ou de conseil aux pétitionnaires, sans portée juridique (R 151.10 CU stipulant que "seuls la partie écrite et le ou les documents composant la partie graphique du règlement peuvent être opposés au titre de l'obligation de conformité définie par l'article L.152-1").

#### La marque "Végétal local"

Créée par la fédération des Conservatoires botaniques nationaux et portée par l'AFB, garantit du matériel végétal (semences, boutures) :

- de provenance locale au regard d'une carte des régions d'origine,
- prenant en compte la diversité génétique d'origine,
- permettant une conservation de la ressource dans le milieu naturel.

[www.vegetal-local.fr](http://www.vegetal-local.fr)

Les éléments suivants peuvent par exemple être intégrés à ces recommandations :

- les bonnes pratiques de débroussaillage (calendrier, méthodes) pour la lutte contre le risque incendie et la préservation des espèces. Attention à la compatibilité avec les arrêtés préfectoraux qui prévalent sur les recommandations du PLU(i),
- des recommandations contre l'introduction et pour la lutte contre les espèces envahissantes. Pour plus d'informations, consulter le site dédié aux espèces végétales exotiques envahissantes Alpes-Méditerranée [www.inv-med.fr](http://www.inv-med.fr),
- des recommandations de plantation d'espèces adaptées et autochtones (Cf. encart).

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

##### PLU Nantes Métropole (44)

Le document n°8.2 du PLU de Nantes Métropole est un cahier de recommandations environnementales pour l'aménagement, la construction, la réhabilitation et la gestion du bâti et des quartiers, qui comporte un chapitre sur les espaces naturels et les paysages urbains

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

##### PLU Grand Lyon (69)

Grand Lyon est doté d'une charte de l'arbre (2<sup>de</sup> édition) qui permet de cerner les enjeux de la présence de l'arbre en ville, de définir un socle de référence pour les communes et un guide pour la mise en œuvre des principes de la charte.

#### L'ARBRE « PRESTATAIRE DE SERVICES URBAINS »

Malgré un réel rapport affectif avec les arbres de l'agglomération, l'attitude générale oscille entre indolence et mauvais traitements. Le meilleur moyen de revenir à un positionnement plus cohérent est de se pencher objectivement sur les raisons pour lesquelles les arbres sont aujourd'hui indispensables à la vie urbaine. L'arbre ressort alors comme un formidable prestataire de services urbains qui mérite toute notre considération et une place accrue dans la cité.



#### L'ARBRE, UN ÉLÉMENT ESSENTIEL DU PAYSAGE URBAIN

L'arbre urbain est investi d'une fonction esthétique majeure par les citadins. La canopée urbaine offre en effet une palette infinie de perceptions agréables et inspire bon nombre d'expressions artistiques. Cependant, l'apport de l'arbre en ville ne saurait être aujourd'hui réduit à une seule dimension ornementale. L'arbre est en effet un élément constitutif du paysage urbain. Échelle intermédiaire par rapport au bâti de grande hauteur, l'arbre contribue par sa présence à la construction d'une ville à taille humaine. En plus d'articuler les espaces, les arbres permettent également la création d'ambiances diversifiées et changeantes et structurent le paysage en occultant ou mettant en valeur des éléments architecturaux ou des points de vue. Ils participent ainsi à la mise en scène des paysages de nos villes.

Les arbres nous fournissent des défis de lectures indispensables à la compréhension du paysage urbain. Ils nous font prendre conscience des volumes, des distances, des hauteurs et des perspectives et nous servent ainsi de repères dans l'échelle de la ville.

Ils témoignent également de l'identité historique et culturelle de la ville.

Les arbres témoignent du passage du temps, que ce soit au travers de la mue de leurs feuillages au fil des saisons ou au travers de leur croissance pour le passage des ans. Ils constituent un repère temporel indispensable car immuable et régulier dans des villes plutôt caractérisées par des évolutions arithmétiques. De par sa longévité, l'arbre fait également office de lien transgénérationnel. Les types d'essences et les dispositions des plantations urbaines actuellement à maturité témoignent des attentes de nos aînés vis-à-vis de la nature en ville. À l'opposé, la plantation de nouveaux sujets permet de se projeter dans la ville de demain et de mener une réflexion sur le patrimoine paysager à léguer aux générations futures.

#### L'ARBRE AU SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT URBAIN

##### L'arbre support de biodiversité

De par sa grande visibilité et sa forte valeur symbolique, l'arbre est un véritable emblème de la nature en ville. Les arbres constituent également un support indispensable à l'épanouissement de cette nature en milieu urbain. Ils offrent en effet le gîte à une faune et à une flore diversifiées (champignons, oiseaux, petits rongeurs, chauves-souris, insectes...) et participent au maintien des continuités écologiques. La diversité de la faune associée à la canopée urbaine est directement liée à la diversité des essences qui la compose. Cela prouve l'existence d'un lien étroit entre arbre et biodiversité urbaine. Plus généralement, les pratiques de gestions respectueuses des besoins de l'arbre rejoignent également sur la qualité des biotopes qui compose la trame verte urbaine de notre agglomération.



La végétalisation des pieds d'arbres initialement conçue pour protéger le système racinaire, accroît également la biodiversité par la présence de végétaux couvre-sol et par la création d'un micro-climat spécifique que ceux-ci sont amenés à stabiliser.



# La traduction des ambitions du territoire dans les dispositions opposables du PLU(i)



**OPPOSABLE**

Si le PADD permet de définir le projet de territoire et les objectifs en matière de préservation de la biodiversité, il est indispensable de prévoir une traduction ambitieuse de ces objectifs en mesures opposables, en assurant la cohérence entre PADD et zonage, règlement et OAP.

Le Code de l'urbanisme met à disposition les outils permettant de délimiter les espaces à enjeux pour la biodiversité et d'y imposer des prescriptions réglementaires tenant compte de l'usage de chaque zone du PLU :

- Règlement écrit associé au règlement graphique,
- Orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

Il apparaît souvent nécessaire de mettre en place des démarches de réduction des incidences, voire de compensation. Ces mesures sont intégrées dans les pièces réglementaires du PLU(i).



## À RETENIR

**P**our réduire les risques de contentieux, il s'agit de mettre l'accent sur :

- la définition de prescriptions non équivoques,
- la nécessité de justifier le plus correctement possible toutes les traductions réglementaires de la prise en compte de la biodiversité par le PLU(i) dans le Rapport de présentation,
- l'appropriation et la concertation locale pour que chacun soit convaincu de la nécessité de favoriser la préservation de la biodiversité, voire la remise en bon état des continuités écologiques.



**Entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2016, le décret de modernisation du contenu du PLU(i)** vise à répondre aux nouveaux enjeux de transition énergétique et écologique des territoires tout en simplifiant et en clarifiant le contenu du PLU(i).

Le décret propose aux collectivités territoriales de nouvelles possibilités dans leur règlement et à travers les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) pour mieux traduire leur projet de territoire dans leur PLU(i) et pour mieux répondre aux aspirations des habitants et des acteurs de l'urbanisme.

La modernisation du contenu s'applique à toutes les procédures d'élaboration ou de révisions générales lancées après le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Les principes directeurs s'attachent à réaffirmer les objectifs nationaux :

- préserver le cadre de vie,
- encourager l'émergence de projets,
- densifier les espaces urbanisés et accompagner le développement de la construction de logements,
- favoriser la mixité fonctionnelle et sociale.

## IV.1 Prise en compte de la biodiversité par l'identification des zones du PLU(i) et le règlement associé

Le règlement et son document graphique constituent la pierre angulaire de la réglementation de l'occupation du sol d'une commune couverte par un PLU(i). Il s'agit du **premier outil mobilisable** pour la prise en compte de la biodiversité dans le PLU(i).

Un règlement spécifique accompagne chaque zone, les parties graphiques et écrites du règlement sont **INDISSOCIABLES**.



### À RETENIR

**L'**efficacité de la prise en compte de la biodiversité dépend autant de la mise en place d'outils réglementaires adaptés aux enjeux au sein du règlement, que de l'identification précise (à une échelle parcellaire) des éléments à protéger ou restaurer sur le territoire.



#### **Le règlement (écrit et graphique)** article R151-43 du Code de l'urbanisme

*"Afin de contribuer à la qualité du cadre de vie, assurer un équilibre entre les espaces construits et les espaces libres et répondre aux enjeux environnementaux, le règlement peut :*

- 1° Imposer, en application de l'article L. 151-22, que les surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables d'un projet représentent une proportion minimale de l'unité foncière. Il précise les types d'espaces, construits ou non, qui peuvent entrer dans le décompte de cette surface minimale en leur affectant un coefficient qui en exprime la valeur pour l'écosystème par référence à celle d'un espace équivalent de pleine terre ;*
- 2° Imposer des obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations, d'aires de jeux et de loisir ;*
- 3° Fixer, en application du 3° de l'article L. 151-41 les emplacements réservés aux espaces verts ainsi qu'aux espaces nécessaires aux continuités écologiques, en précisant leur destination et les collectivités, services et organismes publics bénéficiaires ;*
- 4° Délimiter les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et définir des règles nécessaires à leur maintien ou à leur remise en état ;*
- 5° Identifier, localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger au titre de l'article L. 151-23 pour lesquels les travaux non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable et dont la démolition est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir, et définir, s'il y a lieu, les prescriptions nécessaires pour leur préservation ;*
- 6° Délimiter dans les documents graphiques les terrains et espaces inconstructibles en zone urbaine en application du second alinéa de l'article L. 151-23 ;*
- 7° Imposer les installations nécessaires à la gestion des eaux pluviales et du ruissellement ;*
- 8° Imposer pour les clôtures des caractéristiques permettant de préserver ou remettre en état les continuités écologiques ou de faciliter l'écoulement des eaux".*

### IV.1.1 Les zonages du PLU(i)

L'ensemble du territoire doit être couvert par l'une des zones du PLU(i) à laquelle est lié un règlement, ainsi le document d'urbanisme permet de réglementer les autorisations d'urbanisme de chaque parcelle du territoire concerné. Le règlement (écrit et graphique) est opposable aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité.

Quatre grands types de zones sont définis dans un PLU(i), selon leur vocation :

- les zones urbaines (U),
- les zones à urbaniser (AU) qui peuvent être ouvertes à l'urbanisation, sous conditions, immédiatement ou non (par exemple, dans l'attente de travaux sur les réseaux),
- les zones naturelles et forestières (N),
- les zones agricoles (A).

Les zones naturelles et agricoles du PLU(i) sont considérées comme inconstructibles sauf cas particuliers (comme les constructions nécessaires à l'activité agricole et forestière, les projets d'intérêt public, parfois des annexes pour les constructions à usage d'habitation isolées, ...).

“ La façon d'urbaniser les zones à urbaniser (AU) doit être inventée. Il s'agit de faire de ces zones une chance pour la préservation de la biodiversité et du cadre de vie. ”

Groupe de travail de l'atelier PLU(i) et Biodiversité

### IV.1.2 Les zonages indicés : pour différencier les espaces à enjeux particuliers

Si nécessaire, le recours à un "indice" associé à la zone (Nco, Ubio, Ari), peut intervenir spécifiquement sur la thématique "biodiversité". Ainsi, les indices peuvent identifier des réservoirs de biodiversité, des corridors, des enjeux paysagers, des ripisylves, des jardins, ... L'indice peut permettre une gradation des enjeux du territoire, par exemple en distinguant les zones naturelles aux enjeux modérés, de celles aux enjeux forts.

Cet indice est lié au règlement de la zone mais est adapté à l'objectif recherché :

- Les règles de construction : constructible/ inconstructible, hauteurs des constructions, implantation sur le terrain, ...
- Le type de clôture (perméable à la petite faune, végétalisée, hauteur, ...),
- Les marges de recul vis-à-vis des cours d'eau,
- La limitation de l'imperméabilisation du sol,
- La végétalisation, ...



#### À RETENIR

**L**e classement en zones naturelles ou en zones agricoles (indicées ou non) semble constituer une réponse habituelle à la préservation des espaces à enjeux de biodiversité. Toutefois, le règlement des zones urbaines, ainsi que les OAP et/ou le règlement des zones AU doivent également apporter des solutions adaptées aux enjeux "biodiversité", en particulier en traitant de la nature en ville, des clôtures, des stationnements, ...

La biodiversité peut et doit donc être prise en compte dans toutes les zones du PLU(i).

### IV.1.3 Vers une structure moins linéaire des règlements écrits

Les nouveaux règlements des documents d'urbanisme (modifiés suite à l'ordonnance du 23/09/2015 relative à la partie législative du livre I<sup>er</sup> du Code de l'urbanisme), ne sont plus basés sur un découpage en 16 articles. Le nouveau règlement est construit en 3 sous-sections moins linéaires :

- Sous-section 1 : Affectation des sols et destination des constructions.
- Sous-section 2 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.
- Sous-section 3 : Équipements, réseaux et emplacements réservés.

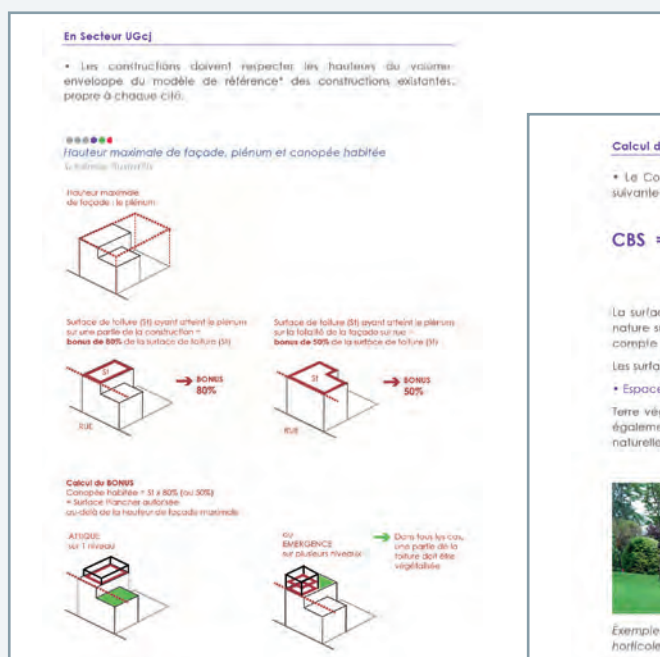
“ Il est nécessaire que l'intégralité des dispositions du règlement d'une zone soit regroupée dans une seule et même partie, afin que les services instructeurs et les usagers trouvent facilement toutes les informations. Le règlement sera répétitif d'une zone à l'autre mais plus facile à utiliser. ”

Groupe de travail de l'atelier PLU(i) et Biodiversité

## IV.1.4 Des règlements écrits illustrés pour faciliter la compréhension

Bien que leur usage ne soit pas encore répandu, des illustrations et schémas peuvent être insérés dans le règlement écrit afin de faciliter l'appropriation des recommandations par les pétitionnaires.

La réforme du contenu du PLU a clarifié l'utilisation des illustrations : lorsqu'aucune mention ne spécifie leur opposabilité, ces illustrations n'ont qu'une vertu pédagogique. Si les auteurs de PLU souhaitent que les éléments illustrés présents dans le règlement écrit aient une valeur opposable, ils doivent le mentionner explicitement.



Recommandations illustrées relatives à la zone UGcJ (Cité-jardins) dans le règlement écrit du PLU de Clermont-Ferrand (63)



Illustrations aidant à la mise en œuvre du CBS (Coefficient de biotope par surface) dans le règlement écrit du PLU de Clermont-Ferrand (63)

## IV.1.5 Le lexique : pour une interprétation précise du règlement

L'adjonction d'un lexique (pouvant également être illustré) au début ou à la fin du règlement écrit garantit également la bonne mise en œuvre de ses prescriptions, en levant le doute sur la définition des termes utilisés.

Ainsi, la définition précise de ce que sont un arbre de haute tige, un espace libre, un houppier, un espace de pleine terre, une toiture ou façade végétalisée, etc. enlève toute place à l'interprétation.

### + d'infos

Un lexique national de l'urbanisme est disponible sur le site internet du Ministère de la cohésion des territoires : [www.cohesion-territoires.gouv.fr/IMG/pdf/fiche\\_technique\\_lexique\\_national\\_de\\_l\\_urba\\_-27\\_juin\\_2017.pdf](http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_technique_lexique_national_de_l_urba_-27_juin_2017.pdf)



## IV.2

# Les outils réglementaires mobilisables pour la prise en compte de la biodiversité dans le PLU(i)



### À RETENIR

L'efficacité des outils présentés ci-dessous dépend des moyens mis en œuvre par la collectivité pour encadrer leur bonne prise en compte par les porteurs de projet : accompagnement, contrôle et suivi de leur application.

*Des exemples concrets d'utilisation des outils disponibles et de rédaction dans les règlements écrits sont proposés en Annexes 5 à 8.*

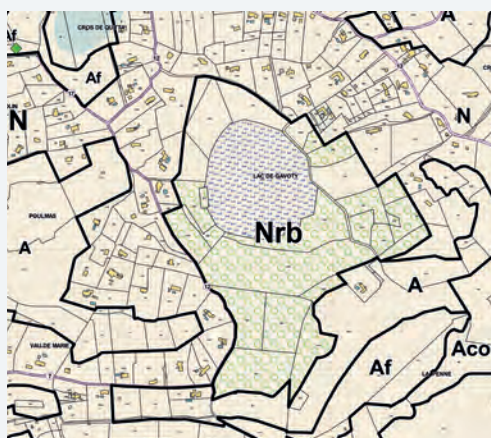
### IV.2.1 Les éléments de la Trame verte et bleue (espaces de continuités écologiques)

Article du Code de l'urbanisme	Identification au document graphique	Rôle dans la prise en compte de la biodiversité								
<p><b>Article L.113-29</b></p> <p>"Les Plans locaux d'urbanisme peuvent classer en espaces de continuités écologiques des éléments des trames verte et bleue, définies aux II et III de l'article L. 371-1 du Code de l'environnement, qui sont nécessaires à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques".</p> <p>(renvoi dans la partie réglementaire du CU à l'article R151-43 4°)</p>	<p>Selon les éléments à classer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zonage spécifique "indiqué",</li> <li>• sur-zonage ou sous-zonage,</li> <li>• un linéaire.</li> </ul> <p>Applicable aux zones :</p> <table border="1"> <tr> <td><b>U</b></td> <td><b>AU</b></td> <td><b>N</b></td> <td><b>A</b></td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </table>	<b>U</b>	<b>AU</b>	<b>N</b>	<b>A</b>	✓	✓	✓	✓	<p>L'identification de ces éléments est associée à un règlement spécifique, adapté à leur préservation. Il peut s'agir d'espaces du littoral, de sites inscrits ou classés, d'espaces identifiés par des inventaires du patrimoine naturel, de cours d'eau, plan d'eau, zones humides,...</p> <p>Il est possible d'intégrer des contraintes relatives à l'éclairage, si celui-ci affecte la fonctionnalité des ces ECE.</p>
<b>U</b>	<b>AU</b>	<b>N</b>	<b>A</b>							
✓	✓	✓	✓							

### RETOURS D'EXPÉRIENCE

#### Commune de Besse-sur-Issole (83)

LES DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES CONFIRMÉES et affinées par les inventaires de terrain ont permis d'identifier graphiquement les réservoirs de biodiversité du territoire par un zonage N indiqué "Nrb", accompagné par un règlement spécifique. Sur l'extrait cartographique, la zone humide située au cœur d'un réservoir de biodiversité est identifiée par un sur-zonage (lui aussi associé à un règlement spécifique). Les espaces boisés dans le réservoir de biodiversité sont classés en EBC. Ainsi le règlement graphique et écrit identifie spécifiquement chaque enjeu identifié par l'état initial de l'environnement et traduit leur prise en compte dans le PLU.



## Commune de Nice (06)


La commune de Nice a cartographié l'ensemble de ses Trames verte et bleue par rapport au réseau hydrographique, aux espaces forestiers, aux zones naturelles : zones nodales (vert foncé), zones tampons (vert clair) et corridors écologiques (entourés de rouge). La TVB est dessinée à la parcelle avec des limites claires et précises. La cartographie de la TVB est ainsi un second document de zonage, annexé au plan de zonage. Les zones concernées par la Trame verte et bleue font l'objet de points spécifiques dans le règlement.

Le projet de PLUi de la Métropole Nice-Côte d'Azur envisage de reprendre ce principe.



### TRAME VERTE




#### ZONE NODALE ECOLOGIQUE


 Espace patrimonial avec rôle écologique majeur

#### ZONE TAMPON ECOLOGIQUE

 Espace patrimonial avec rôle écologique


#### ZONE DE CORRIDOR ECOLOGIQUE


-  Espace patrimonial avec rôle écologique à créer
-  Espace patrimonial avec rôle écologique majeur à créer
-  Espace patrimonial avec rôle écologique à restaurer

 Autres espaces écologiques : relais paysager avec rôle écologique potentiel  
 en milieu urbain : Espaces Boisés Classés  
 Jardin d'Intérêt Majeur  
 Espace Vert Identifiable  
 Marge de Recul et de Jardin  
 Alignement d'arbres

### TRAME BLEUE

#### Espace patrimonial avec rôle écologique majeur

 Espace patrimonial avec rôle écologique majeur à préserver  
 Vallons obscurs et zones humides

 Espace patrimonial avec rôle écologique majeur à restaurer  
 La continuité doit être préservée, mais le tracé pourra être modifié

 Fleuves Var et Paillon

 Espace patrimonial avec rôle écologique  
 Autres vallons

 Espaces marins d'intérêt écologique majeur

## IV.2.2 Les éléments à protéger pour motifs écologiques

Article du Code de l'urbanisme	Identification au document graphique	Rôle dans la prise en compte de la biodiversité								
<p><b>Article L.151-23</b></p> <p>"Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres."</p> <p>(renvoie dans la partie réglementaire du CU à l'article R151-43 5°)</p>	<p>Selon les éléments à classer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zonage indicé,</li> <li>• sur-zonage ou sous-zonage,</li> <li>• un linéaire,</li> <li>• un symbole, identification ponctuelle</li> </ul> <p><i>Applicable aux zones :</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>AU</th> <th>N</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	U	AU	N	A	✓	✓	✓	✓	<p>Cet outil permet d'identifier des éléments de biodiversité en vue de leur préservation par un règlement adapté.</p> <p>Contrairement aux Espaces boisés classés, il n'empêche pas le changement d'occupation du sol mais toute intervention sur ces éléments doit faire l'objet d'une déclaration préalable.</p> <p>Des fiches de préconisations peuvent également être annexées au PLU en lien avec cet outil.</p>
U	AU	N	A							
✓	✓	✓	✓							
<p>"Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent".</p> <p>(renvoie dans la partie réglementaire du CU à l'article R151-43 6°)</p>	<p>Selon les éléments à classer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sur ou sous zonage,</li> <li>• zonage indicé.</li> </ul> <p><i>Applicable aux zones :</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>AU</th> <th>N</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	U	AU	N	A	✓	-	-	-	<p>Cet outil permet en zone urbaine de préserver des espaces libres de construction nécessaires au maintien de la biodiversité.</p> <p>Il peut s'agir d'enclaves cultivées ou non, en zone U, supports de déplacement d'espèces (éléments d'un corridor) ou réservoir de biodiversité.</p>
U	AU	N	A							
✓	-	-	-							

### RETOURS D'EXPÉRIENCE

#### Exemple d'identification au titre du L151-23 du Code de l'urbanisme et règlement associé

##### PLU de Saint-Martin d'Uriage (38)

La zone agricole comprend des secteurs Aco (corridors biologiques) qui regroupent des sous-zones :

- Aco1 pour les corridors supra-communaux de grande largeur,
- Aco2 pour les corridors communaux de largeur moyenne,
- Aco3 pour les corridors communaux étroits et ceux qui sont définis par le schéma directeur de la région grenobloise

Dans les sous-zones Aco1, pour protéger le site pour des raisons écologiques (libre circulation de la faune), les occupations et utilisations du sol listées sont admises sous les conditions suivantes :

- que l'implantation des constructions autorisées soit trop contraignante dans la zone A (éloignement des réseaux et voiries, acquisition du foncier, etc.) ;
- que l'implantation se fasse à l'écart des lisières forestières (100 mètres) et qu'elle garantisse la libre circulation de la grande faune ;
- que les constructions garantissent une bonne intégration environnementale (regroupement des constructions, plantations et haies adaptées aux corridors biologiques etc.) et qu'elles produisent peu de nuisances sonores, lumineuses et visuelles.

### PLU de Flayosc (83)

La zone N comprend des secteurs Ncot (continuité écologique tortue d'Hermann). Le règlement dans ces secteurs précise un calendrier et des modalités d'intervention sur le milieu naturel tel que pour la réalisation des obligations légales de débroussailllements.

### PLU Le Val (83)

Pour les zones humides, le règlement rappelle que *"Conformément à l'article R151-43 du Code de l'urbanisme, les zones humides et leurs espaces de fonctionnalité constituent des éléments à protéger pour des motifs d'ordre écologique, elles sont constitutives des trames vertes et bleues sur le territoire, et doivent impérativement être conservées. D'éventuelles destructions partielles de zones humides rendues nécessaires par des enjeux d'intérêt général devront faire l'objet de mesures compensatoires, compatibles avec les modalités définies par le SDAGE Rhône Méditerranée en vigueur. Il n'est pas autorisé de les remblayer, de les déblayer, de les drainer, ni de modifier leur fonctionnalité, de les imperméabiliser et de réaliser des travaux et aménagements de quelque sorte que ce soit"*.



© ARPE-ARB - MON UNIVERT

## IV.2.3 Les surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables

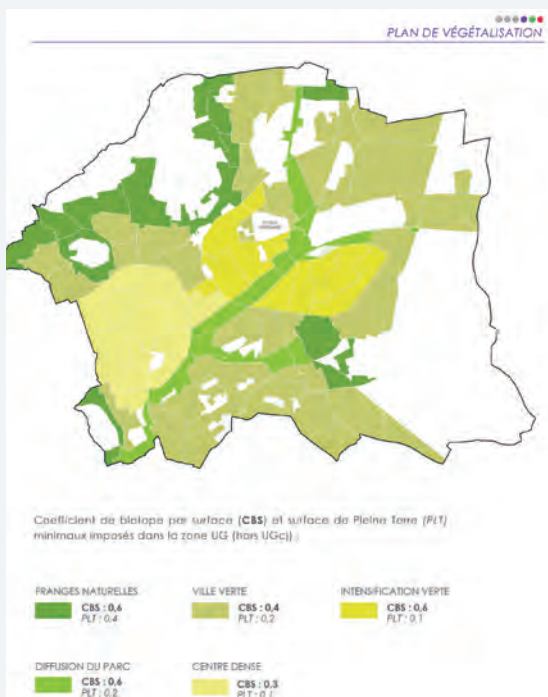
Article du Code de l'urbanisme	Identification au document graphique	Rôle dans la prise en compte de la biodiversité								
<p><b>Article L.151-22</b></p> <p>"Le règlement peut imposer une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, éventuellement pondérées en fonction de leur nature, afin de contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville".</p> <p>(renvoie dans la partie réglementaire du CU à l'article R151-43 1°)</p>	<p>Selon les éléments à classer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sur ou sous zonage,</li> <li>zonage indicé.</li> </ul> <p><i>Applicable aux zones :</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>AU</th> <th>N</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	U	AU	N	A	✓	✓	-	-	<p>Le coefficient de biotope est un outil favorisant la nature en ville, il s'applique à des territoires très urbains.</p> <p>La part de surface non imperméabilisée et végétalisée parfois appelée "Part obligatoire de pleine terre" s'applique également à des territoires plus ruraux.</p> <p>Le règlement doit être adapté en fonction des spécificités du territoire.</p>
U	AU	N	A							
✓	✓	-	-							

### RETOUR D'EXPÉRIENCE

#### Exemple : Coefficient de biotope par surface (CBS)

##### PLU de Clermont-Ferrand (63)

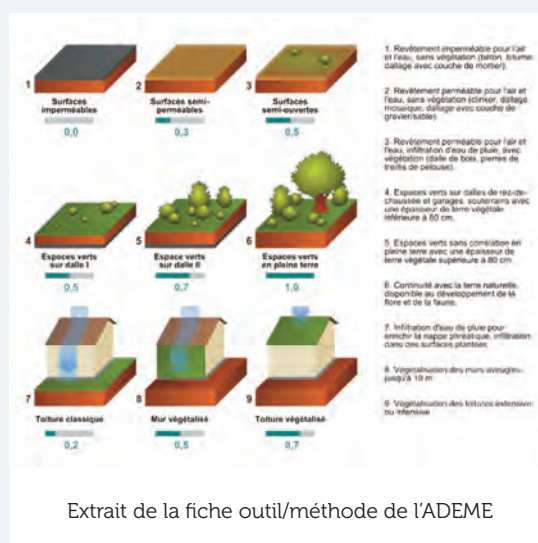
Dans le PLU, chaque zone U et AU bénéficie d'une double règle : un coefficient de biotope par surface minimale et une surface de pleine terre minimale. Un "plan de végétalisation" (ci-dessous) délimite des secteurs au sein desquels des valeurs définies de CBS et de PLT (Surface de pleine terre) doivent être appliquées.



##### Définition du CBS

Le CBS est un coefficient qui décrit la proportion des surfaces favorables à la biodiversité (surface éco-aménageable) par rapport à la surface totale d'une parcelle. Le calcul du CBS permet d'évaluer la qualité environnementale d'une parcelle, d'un îlot, d'un quartier ou d'un plus vaste territoire.

(Source ADEME)



Extrait de la fiche outil/méthode de l'ADEME



<http://multimedia.ademe.fr/catalogues/CTecosystemes/fiches/outil11p6364.pdf>

## IV.2.4 L'aménagement des espaces non bâtis

Article du Code de l'urbanisme	Identification au document graphique	Rôle dans la prise en compte de la biodiversité								
<p><b>Article L.151-18</b></p> <p>"Le règlement peut déterminer des règles concernant l'aspect extérieur des constructions neuves, rénovées ou réhabilitées, leurs dimensions, leurs conditions d'alignement sur la voirie et de distance minimale par rapport à la limite séparative et l'aménagement de leurs abords, afin de contribuer à la qualité architecturale, urbaine et paysagère, à la mise en valeur du patrimoine et à l'insertion des constructions dans le milieu environnant".</p> <p>(renvoi dans la partie réglementaire du CU à l'article R151-43 2° et 8°)</p>	<p>Selon les éléments à classer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Règle spécifique à chaque zone.</li> <li>• Zonage Indiqué pour établir des règles différentes par secteur.</li> <li>• Sur-zonage ou sous-zonage.</li> </ul> <p><i>Applicable aux zones:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>AU</th> <th>N</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	U	AU	N	A	✓	✓	✓	✓	<p>Cet article permet de réglementer les abords des constructions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintien d'espaces végétalisés ou de pleine terre.</li> <li>• Type de clôtures</li> </ul> <p>Et de faire des recommandations non opposables :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proscrire les espèces végétales envahissantes.</li> <li>• Éviter les espèces allergisantes.</li> <li>• Recommander des espèces locales dans les aménagements.</li> </ul>
U	AU	N	A							
✓	✓	✓	✓							

### RETOURS D'EXPÉRIENCE

#### Exemple de formulation de règlements

##### Commune de Brouckerque (59)

**Règlement en zone U et AU :** "Les clôtures seront constituées de haies d'essences locales. Elles peuvent être doublées de grillages ou de grilles. [...] Pour les clôtures maçonnées ou grillagées, des ouvertures de 15 cm x 15 cm seront réalisées au niveau du sol, tous les 5 mètres, non grillagées. Les murs et les toitures végétalisés sont autorisés."

##### Commune de Quinson (04)

**En zone A,** pour les clôtures non liées à l'activité agricole, les clôtures doivent être hydrauliquement et écologiquement perméables ; les grillages doivent être à maille large ou comporter des passages pour la petite faune qui seront régulièrement installés (maillage de diamètre supérieur à 10 cm et/ou hauteur entre le sol et le grillage supérieure à 10 cm, et/ou présence de passage à faune régulièrement installés).

**En zone N,** pour les éclairages privés (recommandations pour la prise en compte de l'enjeu "chiroptères"), la hauteur maximale des mâts d'éclairage autorisée est de 5 m.

Il est conseillé de limiter la distance entre le bâtiment à éclairer et le point lumineux afin de respecter l'environnement nocturne. Afin de maintenir les continuités écologiques nocturnes (chiroptères en particulier), aucun éclairage ne doit être orienté vers les ripisylves et les cours d'eau, ni implanté dans une bande de 10 m de part et d'autre des cours d'eau. Seuls les éclairages indispensables à la sécurité des personnes sont autorisés dans cette bande de 10 mètres. L'installation de l'éclairage sera privilégiée sur les façades des bâtiments plutôt que sur des mâts à l'écart des bâtiments. La hauteur maximale d'installation des éclairages, sur mât ou en façade, autorisée est de 3 m. Les sources d'émissions lumineuses (projecteurs, bornes lumineuses,...), si elles ne sont pas situées en façade, ne pourront être implantées que dans un rayon de 5 mètres autour du bâtiment nécessitant un éclairage de ses abords et orientées en direction du bâtiment à éclairer. Les allées et chemins d'accès au bâtiment ne seront éclairés que sur une distance de 10 mètres à partir du bâtiment.

##### Commune de Correns (83)

Les toitures végétalisées sont autorisées. Les toitures en tuiles canal peuvent intégrer des "tuiles chatières" afin de permettre l'accès aux combles par les chiroptères.

## IV.2.5 Les emplacements réservés et servitudes

Article du Code de l'urbanisme	Identification au document graphique	Rôle dans la prise en compte de la biodiversité								
<p><b>Article L.151-41</b></p> <p>"Le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués [...] 3° Des emplacements réservés aux espaces verts à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques.</p> <p>(renvoie dans la partie réglementaire du CU à l'article R151-43 3°)</p>	<p>Selon les éléments à classer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sur zonage.</li> </ul> <p><i>Applicable aux zones :</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>AU</th> <th>N</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	U	AU	N	A	✓	✓	✓	✓	<p>L'emplacement réservé peut permettre de créer ou de maintenir des espaces verts et des espaces nécessaires à la préservation, voire à la remise en état des continuités écologiques (trame verte en milieu urbain, parc public, etc). Le bénéficiaire est nécessairement une collectivité publique ou un organisme chargé de la gestion d'une activité de service public.</p>
U	AU	N	A							
✓	✓	✓	✓							
<p>[...] En outre, dans les zones urbaines et à urbaniser, le règlement peut instituer des servitudes consistant à indiquer la localisation prévue [...] les espaces verts à créer ou à modifier, en délimitant les terrains qui peuvent être concernés par ces équipements."</p>	<p>Selon les éléments à classer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sur zonage.</li> </ul> <p><i>Applicable aux zones :</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>AU</th> <th>N</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	U	AU	N	A	✓	✓	-	-	<p>La servitude permet de programmer les aménagements sur terrains privés et/ou publics. L'occupation du sol des espaces grevés de servitudes est figée pour permettre la réalisation des aménagements.</p>
U	AU	N	A							
✓	✓	-	-							



### À RETENIR

**L**a technique des emplacements réservés apparaît clairement comme **une option sur des terrains que la collectivité publique bénéficiaire envisage d'acquérir** pour un usage d'intérêt général futur. Une commune peut par exemple prévoir un emplacement réservé sur un terrain privé en vue d'étendre ses espaces verts.



📍 Jardin partagés, Le Thor (84)

© J.-B. Savin - CEREMA

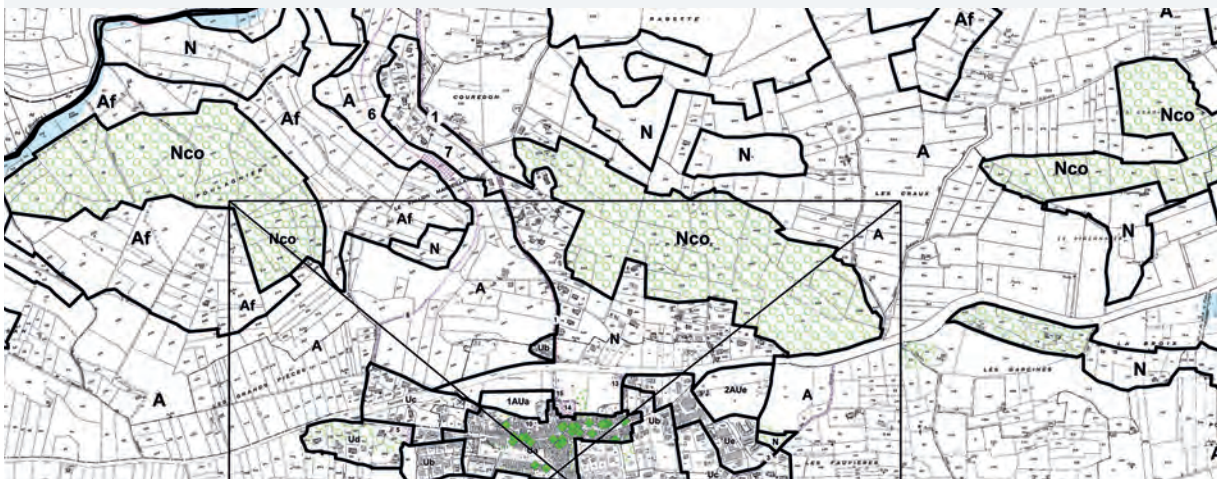
## IV.2.6 Les espaces boisés classés

Article du Code de l'urbanisme	Identification au document graphique	Rôle dans la prise en compte de la biodiversité								
<p><b>Article L.113-1</b></p> <p>"Les Plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements".</p>	<p>Selon les éléments à classer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sur-zonage (par exemple un bosquet, une frange boisée),</li> <li>• un linéaire (par exemple un alignement d'arbres, une haie...),</li> <li>• un symbole, identification ponctuelle (arbre isolé).</li> </ul> <p><i>Applicable aux zones :</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>AU</th> <th>N</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	U	AU	N	A	✓	✓	✓	✓	<p>"Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements."</p> <p><b>EBC</b> = Protection forte des boisements d'intérêt pour la préservation de la biodiversité. Le déclassement d'un espace boisé classé n'est possible que lors de la révision du PLU(i).</p>
U	AU	N	A							
✓	✓	✓	✓							

### RETOUR D'EXPÉRIENCE

#### Commune de Rougiers (83)

LA PARTIE NORD DU TERRITOIRE COMMUNAL PRÉSENTE UNE MOSAÏQUE DE MILIEUX AGRICOLES ET BOISÉS. Les élus ont fait le choix de favoriser la mise en culture des espaces aujourd'hui naturels. Afin de maintenir les continuités écologiques, un système de "pas japonais" a été réalisé par le positionnement d'Espaces boisés classés sur les espaces naturels présentant le plus d'enjeux pour le maintien du déplacement des espèces.





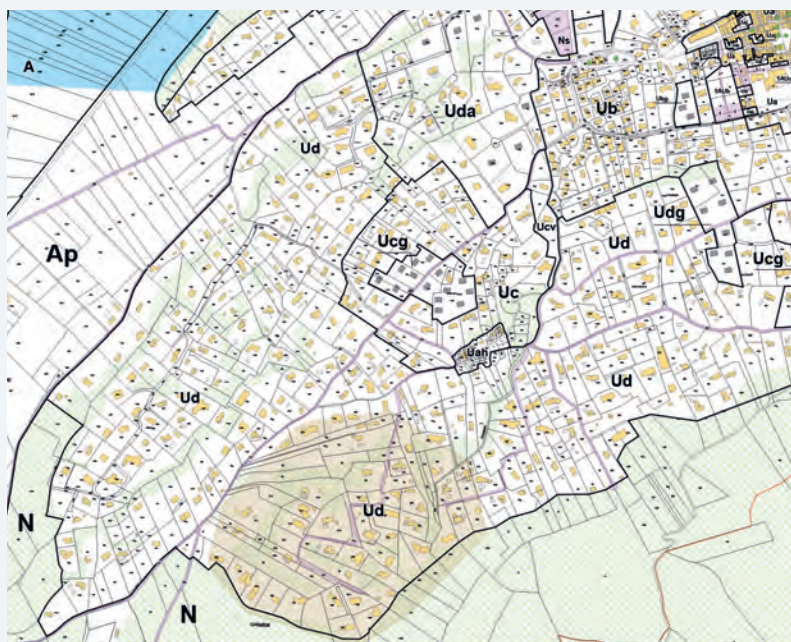
### Commune de Rougon (04)

DES ESPACES BOISÉS CLASSÉS ont été positionnés pour préserver spécifiquement un habitat d'intérêt communautaire boisé identifié par le Document d'objectif (DOCOB) Natura 2000. La délimitation de ces EBC a été affinée par une étude naturaliste spécifique réalisée sur le site concerné.

### Commune de Néoules (83)

LA TRAME VERTE DANS L'ENVELOPPE URBAINE est traduite par des EBC qui créent des coulées vertes depuis les espaces naturels, vers les espaces agricoles.

En l'absence de connaissances scientifiques sur les conditions de déplacement d'espèces ciblées, cette option de "coulée verte" est à favoriser.



### À RETENIR

**L'**article L.113-1 du Code de l'urbanisme sur les espaces boisés ou non boisés doit être utilisé avec une attention particulière notamment en espace agricole. En effet, la protection stricte de certains éléments de paysage tels que les haies et systèmes bocagers peut se révéler handicapante pour l'économie d'une exploitation agricole.

Un diagnostic doit donc être réalisé, en collaboration avec les exploitants agricoles, d'une part sur la nature et la fonctionnalité écologiques réelles des éléments identifiés, qui peuvent varier d'un territoire à un autre et, d'autre part, sur la compatibilité de la protection avec la pérennité de l'exploitation agricole, la prévention des risques ou les nécessités liées à la gestion du site visé.

## IV.2.7 Les autres outils mobilisables

D'autres outils, ne ciblant pas directement la biodiversité, peuvent toutefois concourir à sa préservation ou sa restauration.

Article du Code de l'urbanisme	Identification au document graphique	Rôle dans la prise en compte de la biodiversité								
<p><b>Article L.151-17</b></p> <p>"Le règlement peut définir, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions".</p>	<p>Selon les éléments à classer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonage Indicé pour établir des règles différentes par secteur.</li> <li>• Sur-zonage ou sous-zonage.</li> <li>• Des gabarits portés aux plans.</li> </ul> <p><i>Applicable aux zones:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>AU</th> <th>N</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	U	AU	N	A	✓	✓	✓	✓	<p>L'implantation des constructions permet par exemple de maintenir des espaces non imperméabilisés et/ ou végétalisés dans l'enveloppe urbaine autour des constructions. Il est également possible de définir une distance maximale entre éléments construits (annexes, piscines à une distance raisonnable du bâtiment principal), ce qui permet de limiter la zone "anthropisée".</p>
U	AU	N	A							
✓	✓	✓	✓							
<p><b>Article L.151-19</b></p> <p>"Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres".</p>	<p>Selon les éléments à classer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonage indicé.</li> <li>• Sur-zonage.</li> <li>• Un linéaire.</li> <li>• Un symbole, identification ponctuelle.</li> </ul> <p><i>Applicable aux zones:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>AU</th> <th>N</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	U	AU	N	A	✓	✓	✓	✓	<p>Cet article s'intéresse aux éléments paysagers. Leur localisation et la ou les règles spécifiques qui s'y rapportent peuvent participer au maintien de la biodiversité sur le territoire. Il peut s'agir d'arbres remarquables, de cabanons potentiellement utilisés comme gîte de repos ou de reproduction par des chiroptères, des bâtiments dont les combles accueillent des oiseaux,...</p> <p>Le règlement peut alors préciser que la restauration devra permettre le maintien d'un accès aux combles. Un calendrier de travaux peut être précisé.</p>
U	AU	N	A							
✓	✓	✓	✓							
<p><b>Article L.151-20</b></p> <p>"Dans les secteurs bâtis des zones urbaines issus d'une opération d'aménagement d'ensemble d'un domaine boisé, antérieure au XX<sup>e</sup> siècle, et ayant conservé leur caractère remarquable de parc, le règlement peut comporter des dispositions réglementant la surface de plancher des constructions en fonction de la taille des terrains si la préservation de la qualité des boisements et espaces verts le justifie".</p>	<p>Selon les éléments à classer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sur-zonage.</li> <li>• Zonage indicé.</li> </ul> <p><i>Applicable aux zones:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>AU</th> <th>N</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	U	AU	N	A	✓	✓	-	-	<p>Permet de préserver l'espace naturel anthropisé ancien que représente un parc, propice au maintien de la biodiversité (nature en ville).</p>
U	AU	N	A							
✓	✓	-	-							

Article du Code de l'urbanisme	Identification au document graphique	Rôle dans la prise en compte de la biodiversité								
<p><b>Article L.151-21</b></p> <p>"Le règlement peut définir des secteurs dans lesquels il impose aux constructions, travaux, installations et aménagements de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit. [...]"</p>	<p>Selon les éléments à classer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sur ou sous zonage,</li> <li>• zonage indicé.</li> </ul> <p><i>Applicable aux zones:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>AU</th> <th>N</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	U	AU	N	A	✓	✓	✓	✓	<p>Cet article peut être en lien avec la préservation de la biodiversité.</p> <p>En effet, il peut réglementer la création de façades qui permettent d'être couvertes par des plantes grimpantes et des toitures végétalisées.</p> <p>Par exemple, il peut favoriser la création de systèmes de récupération d'eau, aménagés et végétalisés, ainsi que la phytoépuration.</p> <p>Il peut réglementer l'éclairage (type de lampes, puissance, rendement, type de spectre lumineux,...).</p>
U	AU	N	A							
✓	✓	✓	✓							
<p><b>Article L.151-24</b></p> <p>"Le règlement peut délimiter les zones mentionnées à l'article L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales concernant l'assainissement et les eaux pluviales."</p> <p>(renvoie dans la partie réglementaire du CU à l'article R151-43 7°)</p>	<p>Selon les éléments à classer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sur zonage.</li> </ul> <p><i>Applicable aux zones:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>AU</th> <th>N</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	U	AU	N	A	✓	✓	✓	✓	<p>Il s'agit ici de la prise en compte des risques de pollution pouvant porter atteinte à la biodiversité.</p>
U	AU	N	A							
✓	✓	✓	✓							



© PNR ALPILLES



## IV.3 Les Orientations d'aménagement et de programmation : pour inciter à l'innovation

### IV.3.1 Objectifs et typologie des OAP



#### Les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

article L151-7 du Code de l'urbanisme

*I. – Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :  
1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ; [...]"*

#### Article R.151-7 1<sup>er</sup> du Code de l'urbanisme :

*Elles "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 [...] écologique".*

Obligatoires sur les zones AU ouvertes à l'urbanisation, les OAP constituent l'une des pièces du PLU(i). Comme le règlement, elles participent à la mise en œuvre du PADD, projet politique du territoire.

Si le règlement s'impose selon un rapport de conformité aux autorisations d'urbanisme, l'OAP s'impose selon un rapport de compatibilité. Il s'agit du principal outil de projet, souple et adapté à la temporalité du projet urbain. La notion de compatibilité permet de rédiger des orientations sous forme d'objectifs et non pas de règles strictes. Elle laisse une marge d'adaptation dans la traduction de ces objectifs qui peuvent être atteints au travers de différents moyens, laissant place à l'innovation des porteurs de projets.

En tant que parties opposables au contenu peu standardisé, les OAP laissent de nombreuses possibilités pour l'intégration des enjeux de biodiversité. La mise en place de mesures de réduction des incidences fait partie de ces possibilités.

Plusieurs types d'OAP se distinguent, parmi lesquelles :

- les OAP "thématiques" : elles peuvent, dans ce cas, concerner tout le territoire couvert par le PLU(i). Par exemple, les dispositions des OAP peuvent porter sur les paysages et le patrimoine (art R151-7) et contenir des objectifs et orientations croisant la mise en œuvre de la trame verte et bleue, de préservation de la biodiversité, d'une politique de circulations douces, d'équipements touristiques,...
- les OAP "sectorielles" : elles peuvent être déclinées par secteur géographique (quartier, îlots...). Elles peuvent être axées sur la requalification d'un quartier ancien et prévoir différentes actions ou opérations relevant à la fois des problématiques habitat, transports, paysage, environnement, développement, renouvellement urbain.

Parmi les OAP sectorielles, une nouvelle typologie a été introduite par la réforme du PLU : l'OAP de secteur d'aménagement, portant sur des zones urbaines ou des zones à urbaniser et dont les conditions d'aménagement et d'équipement ne sont pas définies par des dispositions réglementaires (art. R151-8 du Code de l'urbanisme). Ces OAP s'appliquent donc seules, sans règlement.

## IV.3.2 Les OAP thématiques : pour valoriser la biodiversité sur l'ensemble du territoire

Une OAP thématique permet d'édicter des principes applicables sur l'ensemble du territoire, à l'ensemble des autorisations d'urbanisme. Elle peut être accompagnée d'une cartographie localisant les secteurs devant prendre en compte certaines orientations plus ciblées.

Les principes peuvent être les suivants :

- l'affirmation des projets urbains comme élément de création de nature en ville,
- le maintien ou la restauration de la perméabilité des sols en bordure des cours d'eau,
- la renaturation des espaces dégradés,
- la création d'espaces favorables à la faune dans le bâti et les espaces libres de construction,
- l'accessibilité et le maintien des liens entre espaces bâtis et espaces naturels ou agricoles.

L'OAP thématique est, dans l'idéal, constituée :

- d'une localisation des enjeux de biodiversité à l'échelle du territoire, sous la forme d'une ou plusieurs cartographies,
- de préconisations générales, applicables sur tout projet d'aménagement ou de construction à venir, que le projet soit concerné par un enjeu de biodiversité ou non,
- de préconisations plus spécifiques, applicables sur des zones à enjeu particulier (en lien avec une espèce, un élément de la TVB, une zone humide, un enjeu de renaturation en ville,...).

“ Il faut aussi veiller à ce que les OAP thématiques ne soient pas trop “lourdes”. La sur-information peut parfois empêcher de distinguer l'essentiel et risque de réduire l'attention portée au document. ”

Groupe de travail de l'atelier PLU(i) et Biodiversité

### RETOURS D'EXPÉRIENCE

#### OAP Trame verte et bleue du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg (67)

Les OAP thématiques portent sur l'ensemble du territoire, celle dédiée à la Trame verte et bleue est constituée de :

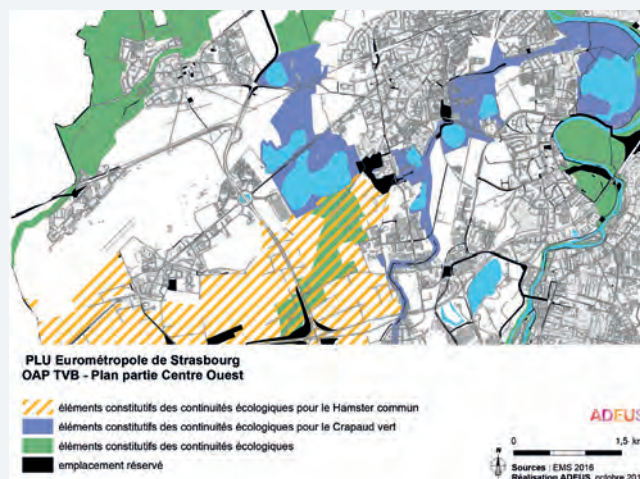
1. Un rappel des enjeux liés à la Trame Verte et Bleue et des objectifs de préservation prévus dans le PADD,
2. Des principes "généraux" d'aménagement pour les aménagements en milieu urbain ou à urbaniser.

Augmentation de la nature en ville grâce aux aménagements urbains





**AMÉNAGEMENT VÉGÉTALISÉ ACCOMPAGNANT LES VOIRIES PRINCIPALES**



3. Une cartographie de la Trame verte et bleue et des principes associés pour les projets en contact avec celle-ci (aménagement en milieu urbain ou à urbaniser).
4. Une cartographie des aires de vie du hamster commun et du crapaud vert et des principes associés pour les projets en contact avec celles-ci (aménagement en milieu urbain ou à urbaniser).
5. Une cartographie de la Trame verte et bleue et des principes associés pour les projets en contact avec celle-ci (aménagement en milieu agricole ou naturel).
6. Une cartographie des aires de vie du hamster commun et du crapaud vert et des principes associés pour les projets en contact avec celles-ci (aménagement en milieu agricole ou naturel).

Tout porteur de projet de construction ou d'aménagement doit se référer à cette OAP et s'y rendre compatible en fonction du positionnement du projet vis-à-vis des zonages à enjeux localisés dans l'OAP : principes généraux de l'OAP en l'absence d'enjeu particulier ou préconisations plus précises dans le cas d'enjeux spécifiques (hamster commun, éléments de la TVB,...).

## OAP Paysage et biodiversité du projet de PLUi de Grenoble-Alpes Métropole (arrêté le 28 septembre 2018)

L'Orientation d'aménagement et de programmation thématique Paysage & Biodiversité (OAP-PB) a pour vocation la prise en compte des spécificités de chaque lieu dans tout projet d'aménagement et de construction. Pour ce faire, l'OAP Paysage & Biodiversité met à disposition des pétitionnaires, des maîtres d'œuvre et des instructeurs, mais aussi des élus et médiateurs professionnels (architectes conseils, urbanistes...):

- une lecture du paysage décodée sur laquelle s'appuyer pour construire tout projet,
- une approche de la biodiversité et de la sensibilité écologique du secteur (ou du territoire) de son projet,
- un cadrage, en complémentarité du règlement du PLUi, pour construire son projet dans le respect de son contexte géographique, paysager, culturel et écologique.

Mode d'emploi de l'OAP Paysage & Biodiversité – PLUi Grenoble-Alpes Métropole

J'ouvre le **CARNET DE PAYSAGE** qui concerne mon projet.

> Je prends connaissance des clés de lecture du paysage de la **CHARPENTE PAYSAGÈRE**.

> Je prends connaissance du paysage dans lequel s'insère mon projet (périmètre d'environ 500 m autour) et conçois mon projet en lien avec les éléments de paysage en présence.

> Je conçois mon projet dans le cadre de l'OAP Paysage et Biodiversité en tenant compte des orientations paysagères spécifiques de la charpente paysagère de mon unité et des principes d'aménagement associés.

> Je prends connaissance des clés de lecture de l'**AMBIANCE PAYSAGÈRE** qui concerne mon projet.

> Je conçois mon projet dans le cadre de l'OAP Paysage et Biodiversité en tenant compte des orientations paysagères ciblées de mon ambiance et principes d'aménagement associés.

**Zonage & prescriptions graphiques**

Articles réglementaires

**article 4** - Volumétrie et implantation des constructions

**article 6** - Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions

**article 5** - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère des constructions

**article 7** - Stationnement

**article 5** - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère des constructions

Les orientations de l'OAP font écho aux articles du règlement (exemple ci-contre pour l'ambiance Centre ancien de l'unité paysagère Confluence grenobloise).

Les projets doivent être conçus en compatibilité avec les orientations de l'OAP.

## ORIENTATION 3 DÉVELOPPER LA VÉGÉTATION SUR RUE

### a En cas d'alignement sur rue

- Sous condition d'autorisation de la collectivité gestionnaire de l'occupation du domaine public, le pétitionnaire recherchera un accompagnement végétal avec des plantes grimpantes ou une bande herbacée, sur la longueur du linéaire bâti ou ponctuellement (cas 1).
- A défaut de la possibilité de planter en pied de façade sur rue, l'accompagnement végétal pourra être obtenu par la plantation de grimpantes dans l'espace de retrait latéral, le cas échéant, à proximité de l'espace public (cas 2).

#### Cas 1 Sous condition d'autorisation de la collectivité gestionnaire de l'occupation du domaine public

Plantes grimpantes,  
bande herbacée



#### Cas 2 Plantation de grimpantes dans l'espace de retrait latéral



Ci-dessus, extrait de l'orientation n°3 de l'ambiance Centre ancien. L'objectif de cette orientation est de développer la végétation sur rue. Tous les cas de figure sont envisagés (alignement sur rue, retrait "pincé", retrait "étroit", retrait "généreux",...) et sont documentés par des schémas, photographies d'inspiration, modalités de plantation et de choix des espèces, palette végétale,...

### + d'infos

[www.lametro.fr](http://www.lametro.fr) > services > urbanisme > le PLU(i) > consultez les documents du PLU(i)

▶  
Puylobier





### IV.3.3 Les OAP sectorielles et OAP de secteurs d'aménagement : vers des opérations d'aménagement à biodiversité positive ?

Les OAP sectorielles spatialisent et préparent la mise en œuvre opérationnelle des objectifs du PADD à l'échelle de quartiers, de secteurs ou de portions de territoire déterminés. Elles permettent aussi de localiser des éléments naturels ou de Trame verte et bleue à conserver ou à restaurer. Elles peuvent pour cela définir les actions et opérations nécessaires (action foncière, travaux, etc.) et prendre la forme de schémas d'aménagement et de document graphique (distincts des documents graphiques de la partie réglementaire du PLU) (art R.151-6 & 8 du CU).

Le règlement écrit vient en complément des parties prescriptives de l'OAP sectorielle. Les règlements écrits et graphiques peuvent venir préciser certains points des OAP dans un souci de complémentarité et de clarté de la règle exprimée dans le projet communal (article R151-21 du Code de l'urbanisme).

Les modalités de recours aux OAP des secteurs d'aménagement, définies à l'article R.151-8 CU, ouvrent la possibilité, en zones U et AU, de concevoir des OAP qui s'appliquent seules, en l'absence de dispositions réglementaires dans le secteur. Cette possibilité est confortée par le caractère facultatif de l'ensemble des articles du règlement, mais elle s'accompagne de conditions :

- les dispositions édictées doivent répondre aux objectifs du PADD,
- elles doivent porter au minimum sur les objectifs listés à l'article R.151-8 CU,
- elles doivent comporter un schéma d'aménagement précisant les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur.

Les orientations d'aménagement et de programmation couvrant des secteurs sans règlement doivent répondre à un double enjeu :

- permettre une instruction des demandes d'urbanisme dans un rapport de compatibilité avec leurs dispositions,
- favoriser la stabilité du plan local d'urbanisme face à la temporalité des projets.

Il convient de préciser que la réalisation d'OAP sans règlement est soumise à une justification particulière dans le rapport de présentation, conformément aux dispositions de l'alinéa 3 de l'article R.151-2 CU, et de représentation des secteurs concernés sur les documents graphiques conformément aux dispositions de l'article R.151-6 CU.

**L'idée générale des OAP sectorielles et OAP de secteurs d'aménagement est de donner de la souplesse tout en exprimant des objectifs incluant la préservation ou la valorisation de la biodiversité** (allant jusqu'à des opérations à "biodiversité positive").

Chacun se doit de mettre en œuvre les principes d'aménagement édictés dans les OAP qui permettent de préserver, de remettre en bon état ou créer des continuités écologiques et de prendre en compte les enjeux identifiés.

Ces OAP peuvent ainsi prévoir :

- des orientations sur les plantations à conserver ou créer,
- des principes de tracés de voiries nouvelles associées au maintien des continuités écologiques, réflexion sur les passages à faune par exemple,
- la conservation d'espaces naturels dans un secteur à urbaniser pour faire la liaison avec les réservoirs de biodiversité environnants, en travaillant sur les interfaces "bâties/naturelles" ou "bâties/agricoles",
- l'identification de boisements, d'alignements, d'arbres isolés à préserver,
- de réglementer les haies et les clôtures,
- d'identifier des connexions biologiques au même titre que les voies de desserte,
- de présenter les espèces les mieux adaptées pour les aménagements, en fonction du contexte local, ...



#### À RETENIR

**L**es OAP permettent de traduire les mesures de réduction et de compensation des incidences issues de la procédure ERC.

## OAP PLU Clermont Ferrand (63)

Le document "OAP" du PLU comporte deux volets :

1. Les OAP stratégiques, équivalentes aux OAP thématiques
2. Les OAP sectorielles.

Les OAP sectorielles sont dans ce cas peu développées car elles doivent être combinées avec les OAP stratégiques qui sont très complètes. Ici, les OAP sectorielles rappellent en quelques lignes : le contexte du secteur concerné, les orientations qui lui sont liées, et présentent un schéma de principe.



Il est indispensable que le lien entre le secteur couvert par l'OAP et le reste du territoire soit traité dans le document d'OAP, les "coutures" du secteur doivent faire l'objet de la plus grande attention.

Groupe de travail de l'atelier PLU(i) et Biodiversité

## Exemple d'OAP pour une opération à "biodiversité positive" dans le PLU de Brouckerque

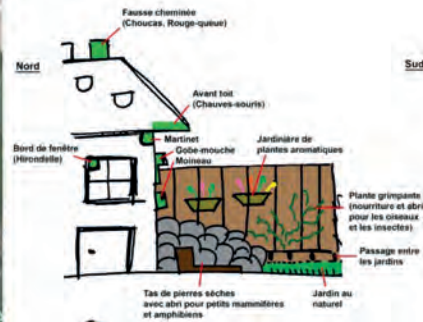
Guide SRCE : comment l'intégrer dans mon document d'urbanisme – DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

### PLU DE BROUCKERQUE (DEP 59)- OAP PAR SECTEUR, AVEC CORRIDOR A CREER DANS LA ZONE A URBANISER

« Pour la zone à urbaniser de la route de Bergues, l'un des enjeux est de maintenir et renforcer la biodiversité du secteur. L'objectif est de réaliser une opération à « biodiversité positive » : la zone à urbaniser sera greffée sur le corridor du Langhe Gracht par l'aménagement de la lisière est. Celle-ci permettra également de relier la prairie humide située à l'entrée de l'opération. Une liaison biologique sera développée vers le poumon vert afin d'éviter son enclavement. Des actions visant à stopper l'érosion de la biodiversité urbaine seront mises en place. Il s'agira donc d'aménager un corridor biologique fonctionnel dans la lisière paysagère créée en limite est. Celui-ci comportera plusieurs strates (herbacée à arbustive et offrira une mosaïque de milieux. Des recommandations sont aussi formulées pour intégrer la biodiversité urbaine au bâti (oiseaux cavernicoles, chauve-souris etc.). »



#### Maintien de la biodiversité pour le bâti



fiche expérience à retrouver sur la plateforme de la Trame Verte et Bleue

#### IV.3.4 Les OAP : un document indépendant du reste du PLU(i) ?

Suite aux échanges du groupe de travail "PLU(i) et biodiversité", il est ressorti que les OAP qui sont regroupées dans un document unique du dossier de PLU(i) devraient pouvoir être utilisées seules, indépendamment de la consultation des autres pièces du dossier.

Ainsi, pour garantir la bonne mise en œuvre de ces OAP :

- La lecture de l'OAP doit permettre de comprendre rapidement :
  - le ou les projets à l'origine de l'OAP, par exemple par un rappel du PADD,
  - l'objectif principal de l'OAP,
- l'OAP doit comporter une synthèse de l'état initial du site concerné, en particulier en matière de biodiversité et de fonctionnement écologique,
- elle doit être précise en matière de programmation et de planification,
- l'échelle de lecture doit être adaptée,
- la légende des cartes et schémas doit être lisible,
- le lien écologique avec les espaces avoisinants le site de l'OAP doit être précisé (échelle locale élargie, voire échelle territoriale ou régionale).



 Le Thor © J.-B. Savin - CEREMA



# Les grands principes de la séquence Éviter-Réduire-Compenser



ANNEXES 1 2 3

Les aménagements, projets d'ensemble et logements, autorisés par un document d'urbanisme, qui consomment de l'espace naturel, agricole ou forestier, génèrent des effets directs (destruction, fragmentation des habitats) et indirects (dérangement par bruit, lumière, pollution, vibrations induites) sur la biodiversité.

La démarche de diagnostic des enjeux sur le territoire doit permettre de faire ressortir les zones conciliant au mieux les besoins de développement et les enjeux du territoire. Cette phase doit se conclure par le choix d'un scénario d'aménagement évitant autant que possible les incidences du PLU(i) sur la biodiversité. **Le PLU(i) est donc l'outil privilégié pour mettre en œuvre la première étape de l'évitement.**

Il peut cependant subsister des incidences résiduelles. Si tel est le cas, des mesures de réduction voire de compensation doivent être prévues dès ce stade de planification. Celles-ci doivent alors être intégrées aux pièces réglementaires du PLU(i). L'outil le plus adapté pour cela est l'OAP.

Au niveau des projets d'aménagement, la doctrine est mise en place de façon progressive :

## 1. Éviter

Vient en premier lieu la recherche de l'évitement qui se traduit par :

- l'abandon,
- le déplacement,
- ou la réduction de la taille du projet.

La "trace" de l'évitement dans le PLU(i) se situe dans le chapitre "justification des choix non retenus". Il est important d'identifier graphiquement les espaces "évités" et de leur attribuer un règlement spécifique en vue de leur préservation, afin qu'ils ne fassent pas l'objet d'une ouverture à l'urbanisation ou d'un aménagement, à l'occasion d'une autre procédure d'urbanisme.

## 2. Réduire

Les mesures de réduction s'appliquent sur le projet entériné en termes de localisation et de taille, afin d'adapter au mieux les formes urbaines, la préservation de certains espaces du secteur concerné et de formuler des règles précises sur certaines pratiques comme l'éclairage, les matériaux ou encore la typologie des clôtures.

Des recommandations peuvent être définies en ce qui concerne le calendrier des travaux, l'entretien des abords, les plantations à réaliser,...

Les OAP représentent, dans ce cadre, un outil approprié. Une identification graphique des éléments à conserver est également à favoriser.



### À RETENIR

**P**our les zones d'urbanisation qui feront l'objet d'un projet, les incidences résiduelles identifiées au stade de la planification devraient impérativement être portées à la connaissance des futurs aménageurs.

### 3. Compenser

L'objectif étant l'absence de perte nette de biodiversité, les mesures de compensation doivent intervenir en dernier ressort. Elles sont mises en place en cas d'impacts résiduels jugés importants après application des autres mesures.

Compenser certains impacts du PLU(i) – ou des projets qu'il autorise - revient, au sens strict, à délimiter les espaces devant faire l'objet d'une compensation et les espaces retenus pour la mise en œuvre de la compensation.

Les quelques principes de la compensation sont :

- l'équivalence écologique,
- la proximité géographique,
- l'efficacité,
- l'obligation de résultat,
- la pérennité pendant toute la durée des atteintes.



#### À RETENIR

**L**e PLU(i) ne devrait pas nécessiter la mise en place de mesures de compensation, car il est du ressort d'un document de planification d'éviter les zones d'enjeux les plus importants.



© J.-B. Savin - CEREMA

# Feuille de route

## “Maintenant c’est à vous...”

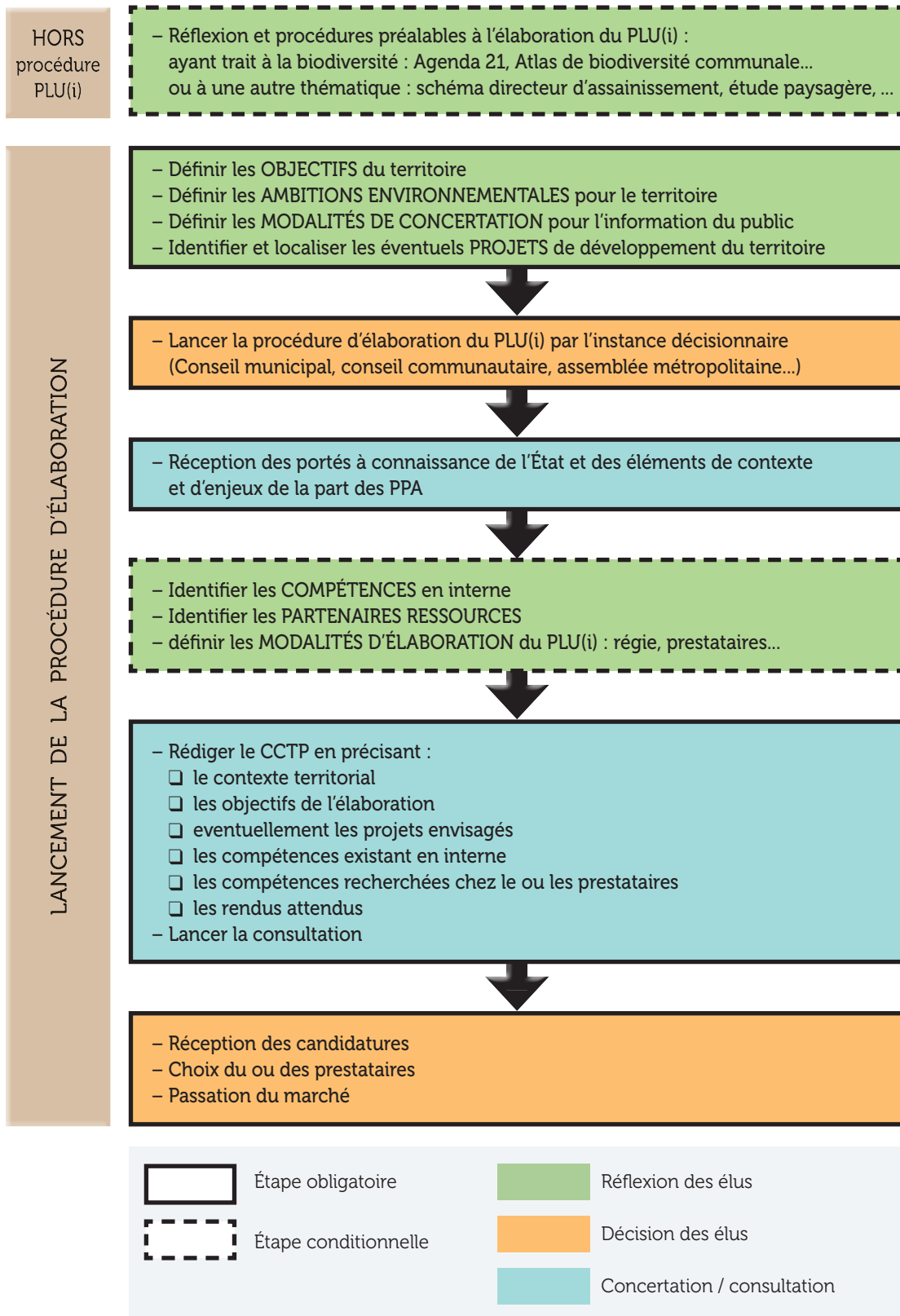
Questionnements préalables à l’élaboration du PLU(i)		Dans le Guide
<b>Pourquoi voulez-vous prendre en compte la biodiversité dans votre PLU(i) ?</b>		
Car c’est une obligation !		I.2
Car je suis convaincu(e) de l’utilité de la biodiversité pour mon territoire		I.1
Car je connais les menaces qui pèsent sur notre patrimoine naturel		I.1
<b>Connaissez-vous bien la biodiversité sur votre territoire, et les enjeux qui y sont liés ?</b>		
Oui, je dispose de nombreuses sources d’information.		II.3.1
Oui, je connais les grands enjeux de mon territoire, de façon très générale.		II.3.4
Non et je ne sais pas où trouver l’information.		
<b>Actuellement, prenez-vous en compte la biodiversité sur votre territoire ?</b>		
Oui, j’ai mis en place des démarches pour mon territoire.		I.3
Peut-être indirectement mais je ne sais pas.		
Non, mais l’élaboration du PLU(i) va peut-être m’aider		
<b>Vous allez lancer l’élaboration de votre PLU(i), avez-vous pensé à :</b>		
Envisager un niveau d’ambitions environnementales pour votre PLU(i) ?		II.3.1 à 3
Identifier les compétences et les connaissances dont vous disposez en interne ?		II.3.5
Identifier vos partenaires ressources ?		II.3.4
Sensibiliser les élus et techniciens à l’enjeu biodiversité ?		II.4.1 et 2
Sensibiliser et associer les habitants et usagers du territoire ?		II.4.1 et 3
<b>Des projets de développement sont-ils pressentis sur le territoire ?</b>		
Oui et leur localisation est connue		II.3.2 et annexe 4
Oui et leur localisation est inconnue		
Peut-être, mais je connais les espaces où aucun projet ne sera implanté		
Je n’en ai aucune idée.		

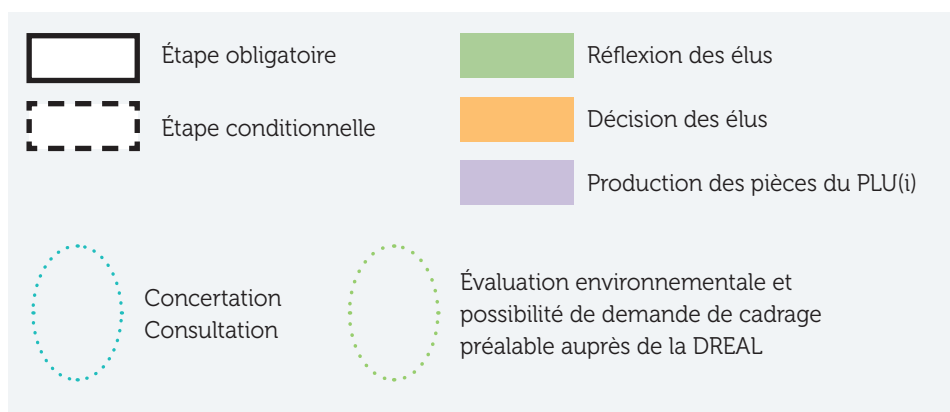
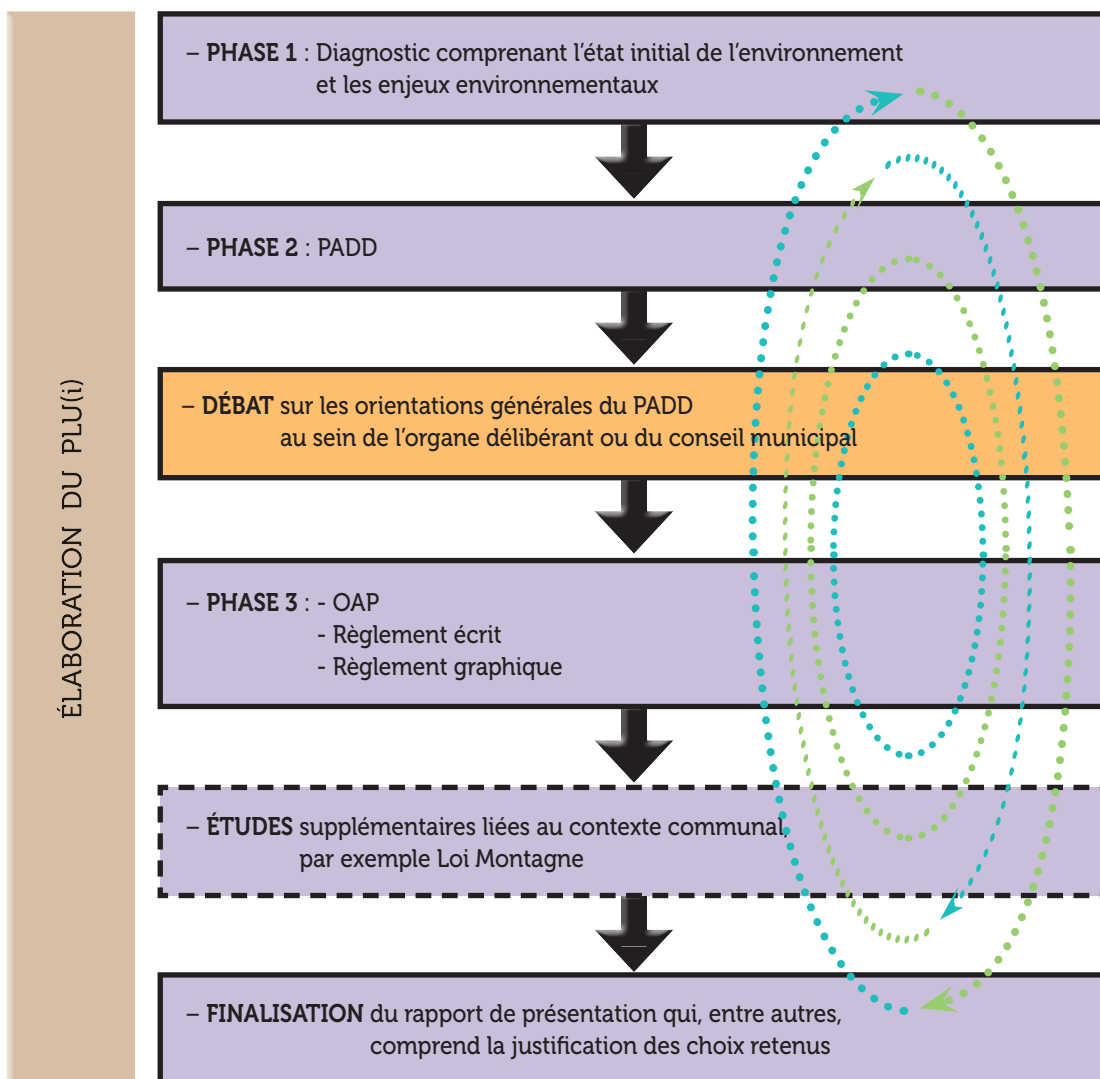
.../...

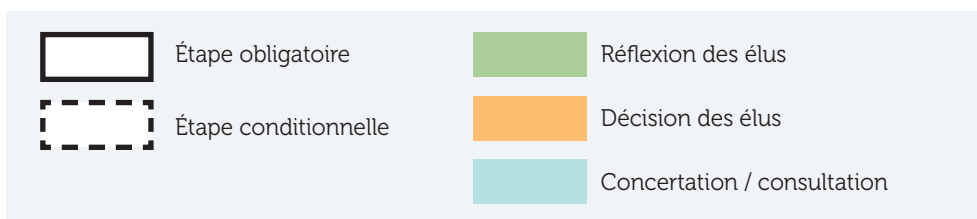
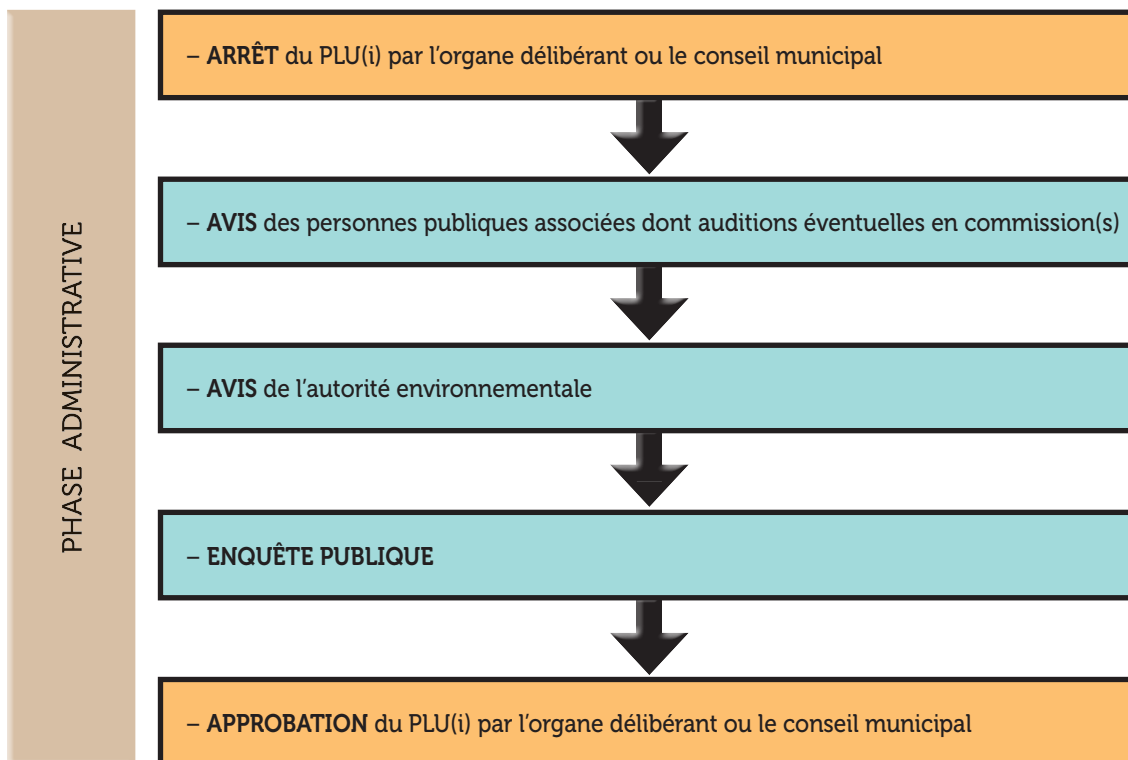
<b>Sur le volet biodiversité, qui va vous accompagner dans l'élaboration de votre PLU(i) ?</b>		
	Mes services techniques, nous en avons la compétence.	II.3.5 et annexe 4
	Je vais faire appel à des prestataires	
<b>Vous faites appel à un ou des prestataires, avez-vous pensé à :</b>		
	Définir le rôle et le positionnement du ou des prestataires dans l'élaboration ?	annexe 4
	Définir avec précision les compétences nécessaires pour réaliser la prestation ?	
	Évaluer le coût du volet "biodiversité"	
<b>Concernant l'élaboration du PLU :</b>		
	Connaissez-vous les étapes d'élaboration d'un PLU(i) ?	II.2 et annexe 3
	Savez-vous dans quelles pièces du PLU(i) la biodiversité doit être prise en compte ?	III, IV, annexe 4
	Connaissez-vous les outils mobilisables pour préserver la biodiversité dans les dispositions opposables et non-opposables du PLU(i) ?	III, IV, annexes 5 à 8



# Les phases de l'élaboration d'un PLU(i) (schéma détaillé)







### À RETENIR

Il est fortement recommandé, voire indispensable que le ou les prestataires du volet "biodiversité" soient prenante de l'élaboration du PLU(i), et ce dès le début de la procédure, afin de construire simultanément le projet "environnemental" et le projet de "développement du territoire". Il s'agit d'un point primordial pour la réussite de la procédure et sa sécurité juridique.

### + d'infos

Le contenu du rapport de présentation est précisé par les articles R151-1 et R151-5 du Code de l'urbanisme.



# Comment rédiger un appel d'offres pour mon PLU(i), conforme à mes ambitions de prise en compte de la biodiversité ?



ANNEXE 4 CCTP

Cette partie se veut être un véritable "mode d'emploi" pour aider les collectivités à définir les modalités de prise en compte de la biodiversité dans leur PLU(i) et rédiger un appel d'offres correspondant.

Il est rappelé que la construction du marché est libre. Certains points sont indispensables pour définir les contours de la mission "naturaliste" du ou des prestataires recherchés, ainsi que les modalités de réalisation de la mission.

Ainsi, avant de rédiger l'appel d'offres, il convient de :

- se familiariser avec les différentes phases de l'élaboration d'un PLU(i) (Cf. annexe 3),
- définir les modalités d'élaboration du PLU(i) (se référer à la partie II du guide).

Ces étapes préliminaires permettent de définir la prestation recherchée sur le volet biodiversité du PLU(i). Il s'agit alors de définir :

1. le rôle et les compétences du prestataire,
2. les modalités de prise en compte de la biodiversité à chaque étape du PLU(i),
3. le contenu du CCTP,
4. les critères de jugement des offres.



## I Définir le rôle et les compétences du prestataire

### I.1 Définir le rôle et le positionnement du ou des prestataires

La mobilisation du bureau d'études peut s'effectuer plus ou moins en amont de la réflexion :

- soit la collectivité a dans son équipe une personne, ou un service ayant des compétences lui permettant de définir les premiers éléments d'un diagnostic préalable (analyse des données existantes, définition d'un enjeu global pour le territoire, définition d'un niveau d'ambition pour la connaissance). Dans ce cas, le bureau d'études pourra intervenir plus tard.
- soit la collectivité est dépourvue de cette compétence, auquel cas le bureau d'études doit intervenir dès cette phase amont.

La collectivité doit également préciser le rôle attendu du ou des prestataires, sachant que ces différentes étapes de prestation peuvent être le fait d'une ou plusieurs personnes :

- **Producteur de données de terrain** : il prospecte et inventorie les habitats et/ou les espèces protégées et/ou communes. Il identifie et localise les espaces de contraintes ou de pression pour la biodiversité. La finalité de sa tâche est la production de données cartographiques précises portant sur les inventaires réalisés.
- **Utilisateur de données, ce qui peut comprendre** :
  - *Rassembleur de données* : il collecte, centralise et analyse toutes les données bibliographiques et de terrain (issues de prospections, études, inventaires), afin de trier la donnée, la hiérarchiser et établir le bilan des enjeux environnementaux globaux. La finalité de sa tâche est la rédaction d'un **diagnostic** (état initial de l'environnement).
  - *Analyste* : il confronte les enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial de l'environnement, avec les projets de développement du territoire (extensions urbaines, projets économiques, valorisation des ressources naturelles, etc..) envisagés pendant la phase élaboration du PADD. Il évalue ainsi l'incidence de chaque orientation du PADD sur les enjeux environnementaux et met en œuvre, si nécessaire, une séquence ERC (éviter, réduire, compenser). Cette phase est itérative. La finalité de sa tâche est de participer à :
    - la rédaction d'un PADD vertueux (transversalité de la thématique biodiversité),
    - la traduction réglementaire du PADD (zonage et règlement écrit),
    - la déclinaison du PADD dans les OAP.
  - *Évaluateur* (conditionnel – Cf. encart "à retenir") : Il réalise l'évaluation environnementale et l'évaluation des incidences Natura 2000 du PLU(i). La finalité de sa tâche est la rédaction du Rapport sur les incidences environnementales qui permet de justifier de l'absence d'incidence du PLU(i) sur l'environnement et/ou de la bonne mise en œuvre de la séquence ERC.
- **Animateur de la concertation (recommandé)** : il anime la concertation sur la thématique biodiversité auprès des partenaires ressources, des élus et de la population.



#### À RETENIR

**C**es missions sont transversales, elles sont mobilisables de façon itérative, pendant toute la durée de la procédure d'élaboration du PLU(i).

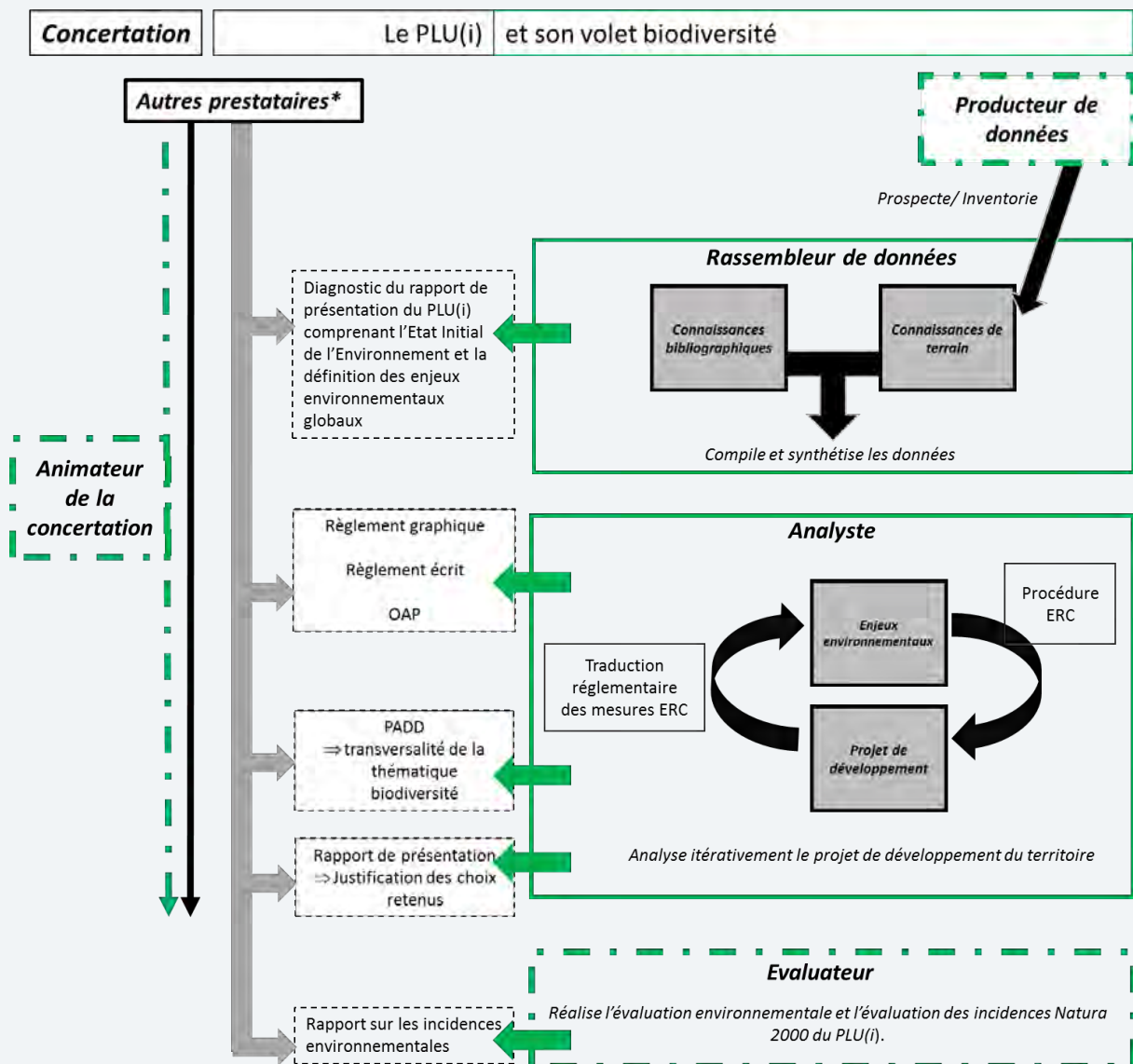
Il s'agit enfin de définir la place du ou des prestataires au sein de l'équipe projet, l'idéal étant qu'il soit **intégré à l'équipe d'urbanisme** afin de conseiller la collectivité et suivre l'évolution des projets de développement en continu, afin de les analyser et de les évaluer "en direct". Il peut alors également jouer un rôle dans la concertation avec le public et les partenaires ressources.



#### À RETENIR

**L'**article R122-17 du Code de l'environnement précise quels sont les plans et programmes devant faire l'objet d'une évaluation environnementale systématique et ceux devant être soumis à un examen au cas par cas, afin de définir leur éligibilité à évaluation environnementale.

Intervention des compétences du prestataire dans les différentes étapes du PLU(i) et lien de complémentarité avec les autres prestataires



\* Urbaniste, paysagiste, hydraulicien, ...

## I.2 Préciser les compétences attendues chez le ou les prestataires

Seule la définition préalable du niveau d'exigence environnementale pour le territoire, réalisée préalablement à la rédaction du CCTP, permet de préciser les compétences requises. Le niveau d'exigence pour la réalisation d'expertises naturalistes sera ainsi à adapter en fonction des enjeux du territoire et de l'objectif de connaissance défini, chaque taxon nécessitant des compétences spécifiques (entomologiste pour les insectes, herpétologue pour les reptiles, botaniste pour la flore,...).



### À RETENIR

**L**e CCTP peut recommander que le ou les prestataires présentent des références sur des études similaires (élaboration de PLU(i), SCoT, projets de ZAC, etc.).

Il convient de faire le distinguo dans le CCTP entre les différentes **compétences dites "environnementales"**. Si les compétences ne sont pas explicitées dans le CCTP, la qualité de la prestation peut être moindre. Par exemple, le terme "environnementaliste", souvent utilisé dans les CCTP est assez "flou" et pourrait induire :

- une faiblesse de la qualité des inventaires naturalistes car la compétence naturaliste du prestataire pourrait être insuffisante ou incomplète,
- une difficulté de concertation avec le public et les élus car le prestataire pourrait ne pas posséder de compétence en communication,
- etc.

A minima, les compétences à rechercher chez le ou les prestataires sont les suivantes :

- la compétence naturaliste, qui peut être généraliste ou experte (entomologiste, botaniste, fauniste,...),
- une bonne connaissance des spécificités écologiques du territoire pour une juste appréciation des enjeux locaux (ex: zone méditerranéenne, zone alpine, couloir rhodanien, couloir durancien),
- une bonne compréhension des outils du Code de l'urbanisme et de l'environnement,
- des qualités de communication,
- des qualités rédactionnelles,
- une maîtrise des outils cartographiques (SIG),
- une connaissance réglementaire (Code de l'urbanisme, Code de l'environnement a minima).

Les compétences spécifiques requises en fonction des particularités du territoire et des objectifs des élus sont également à préciser.



<http://metiers-biodiversite.fr/dictionnaire-des-activites>





## II Définir les modalités de prise en compte de la biodiversité à chaque étape du PLU(i)

### II.1 Étape 1:

#### Réalisation du diagnostic naturaliste = État initial de l'environnement

##### Tranches fermes et conditionnelles

En fonction de l'état d'avancement des réflexions sur le développement territorial et de l'ambition environnementale des élus, des scénarios différents peuvent s'appliquer et être explicités dans le CCTP, en tranches fermes ou conditionnelles. Les compétences du ou des prestataires peuvent également être ciblées pour chaque tranche.



#### À RETENIR

**E**n l'absence de besoin identifié pour la compétence naturaliste en phase préalable à la rédaction du CCTP, il est fortement recommandé de prévoir une tranche conditionnelle pour des inventaires de terrain, par un prestataire possédant cette compétence. Ainsi, il ne sera pas nécessaire de reconstruire un marché spécifique et de relancer une consultation. "Gain de temps et d'argent."

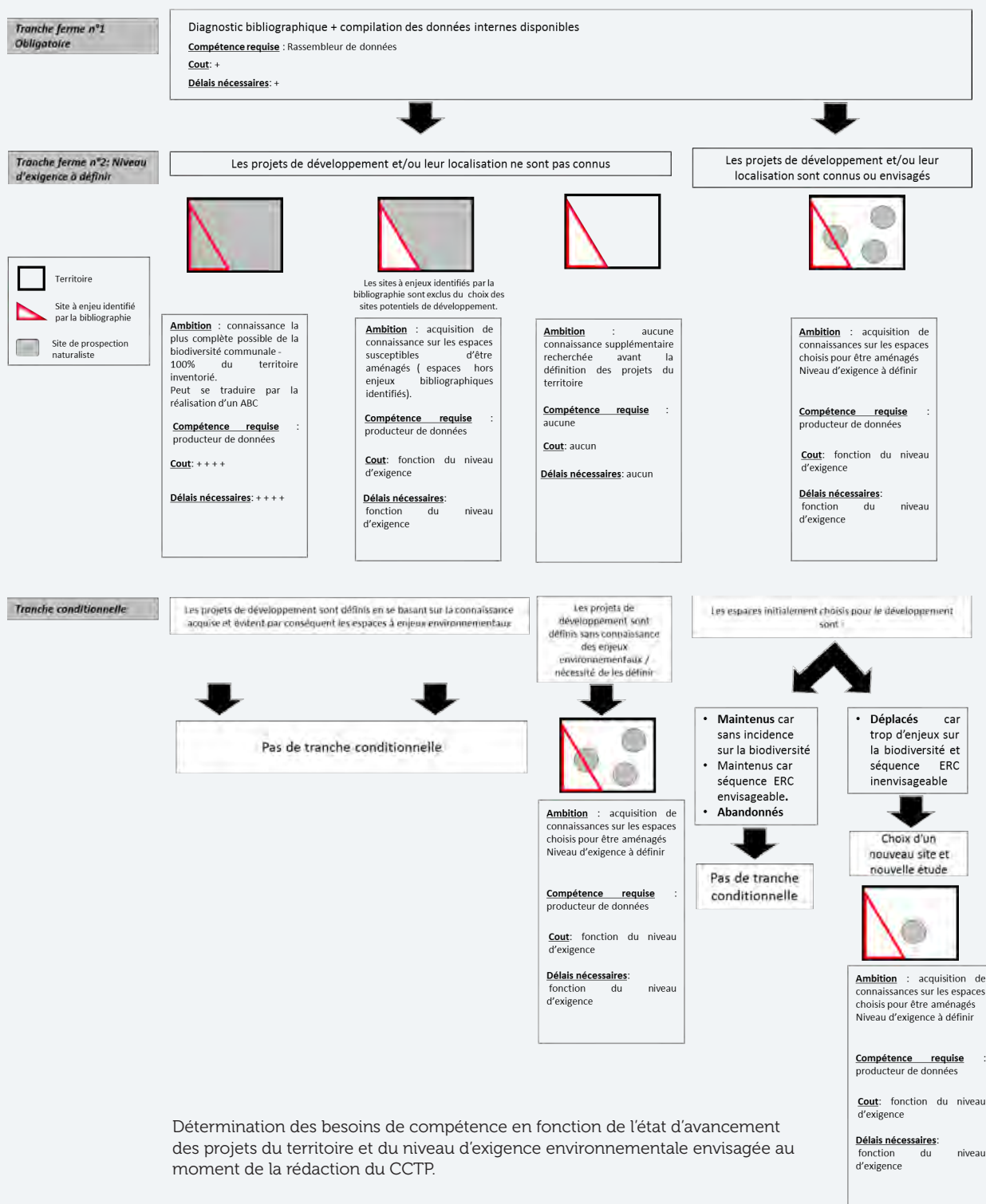
#### II.1.1 Sécuriser le document de planification en adaptant le niveau de connaissance naturaliste ?

Le tableau ci-dessous précise différents niveaux d'exigence environnementale qui peuvent être définis par la collectivité. De ce niveau d'ambition dépendront les coûts et les délais de mise en œuvre de la procédure, mais également sa sécurité juridique.

	Niveau d'exigence	Compétence requise	Coût	Délais nécessaires	Sécurité juridique de la procédure
1	Définition d'en enjeu global grâce à la compilation de la donnée bibliographique.	Rassembleur de données.	—	—	—
2	Niveau 1 complété par l'identification des espèces protégées potentiellement présentes sur les espaces potentiels de développement.	Producteur de données : naturaliste généraliste.	++	+	+
3	Inventaire des espèces protégées sur les espaces potentiels de développement.	Producteur de données : naturaliste généraliste.	++	++	++
4	Inventaire le plus complet possible des espèces sur les espaces potentiels de développement.	Producteur de données : expert.	++++	++	+++
5	Inventaire le plus complet possible des espèces à l'échelle du territoire.	Producteur de données : expert.	++++	++++	++++



Le schéma ci-après constitue une aide à la décision pour cibler le prestataire, la compétence recherchée et ajuster la demande en fonction du projet et de l'ambition environnementale pour le territoire.



### LE RISQUE JURIDIQUE NUL N'EXISTE PAS.

Les démarches proposées tendent vers le moindre risque mais la biodiversité est, par essence, en constante évolution et soumise aux variations de son environnement. Par conséquent, au-delà du résultat du diagnostic, il est important que les élus décrivent et valorisent la démarche qu'ils adoptent.

## II.1.2. Méthodologie envisageable pour réaliser l'État initial de l'environnement

Le CCTP peut :

- définir une méthodologie des inventaires faune, flore, habitats : calendrier de prospection, effort à consentir en temps et pression d'inventaire, compétences requises (taxons observés,...) et méthodes à appliquer,...
- formuler des attentes précises concernant certains secteurs ou taxons à enjeu, par exemple demande spécifique de réalisation d'une trame Noire (correspondant aux zones ou continuum nécessaires aux espèces nocturnes et sensibles à la lumière artificielle ou lucifuges).

La méthodologie utilisée pour la réalisation de l'état initial de l'environnement, en particulier pour la production de données de terrains doit être impérativement explicité par le ou les prestataires.

Le tableau suivant permet de détailler (à titre informatif) les différentes méthodes envisageables en fonction du niveau d'exigence retenu.

	Niveau d'exigence	Compétence requise	Période de production des données	Effort (en temps) <sup>1</sup>	Méthodes proposées
1	Définition d'en enjeu global grâce à la compilation de la donnée bibliographique.	Rassembleur de données.	Pas de contrainte	Pas de contrainte	Synthèse bibliographique
2	Niveau 1 complété par l'identification des espèces protégées potentiellement présentes sur les espaces potentiels de développement.	Producteur de données : naturaliste généraliste.	Périodes durant lesquelles les enjeux sont maximaux (souvent printemps)	2-3 jours, à adapter en fonction de la surface du territoire	Au moins 1 passage dans les zones impactées, dans des conditions compatibles avec l'observation des espèces ou des habitats pré-identifiés par la bibliographie.
3	Inventaire des espèces protégées sur les espaces potentiels de développement.	Producteur de données : naturaliste généraliste.	Périodes optimales d'observation des espèces pré-identifiées	10 à 15 jours (au total) selon la surface à expertiser et le nombre d'espèces / taxons visés	Conditions d'observations adaptées aux espèces pressenties avec un nombre de passages corrélé à la détectabilité des espèces visées
4	Inventaire le plus complet possible des espèces sur les espaces potentiels de développement.	Producteur de données : expert.	Année entière	5 à 7 jours par grands taxons, répartis sur plusieurs saisons le cas échéant	Application de protocoles scientifiques standardisés pour les espèces visées (placettes/transects, piégeage, capture/marquage/recapture, détection par ultrasons, écoutes, etc <sup>2</sup> )
5	Inventaire le plus complet possible des espèces à l'échelle du territoire.	Producteur de données : expert.	Année entière, voire étalée sur plusieurs années	Proportionnel à la surface du territoire, plusieurs jours à prévoir par grands taxons, répartis sur plusieurs saisons le cas échéant	Méthode ABC

<sup>1</sup> Les temps indiqués dans cette colonne sont donnés à titre indicatif et doivent être adaptés en fonction de la connaissance antérieure du territoire, de sa surface, ce qui sous-entend une phase d'analyse bibliographique importante et de concertation des experts locaux en amont.

<sup>2</sup> Certains protocoles impliquant capture/dérangement voire destruction d'espèces protégées nécessitent au préalable l'obtention d'une autorisation au titre de la réglementation les concernant, à solliciter auprès de la DDT (M) du département concerné.

### II.1.3. Rendus attendus

Le rendu des tranches fermes n°1 et 2 ainsi que de la ou des tranches conditionnelles, se traduit par la production de l'état initial de l'environnement sur le volet biodiversité comprenant :

1. Un diagnostic compilant :

- A minima les **données bibliographiques**,
- Les éléments de connaissance interne,
- les **inventaires de terrain** : identification et localisation des habitats naturels et des espèces présents sur le territoire.

2. Une synthèse et une hiérarchisation des enjeux environnementaux spatialisés : cartographie du fonctionnement écologique du territoire :

- A minima, en se basant sur les données bibliographiques compilées,
- Dans l'idéal, en se basant sur les données bibliographiques et les inventaires de terrain.



#### À RETENIR

**L**es résultats d'inventaires de terrain ont une validité "temporaire", puisqu'ils sont relatifs à des organismes vivants soumis à des pressions et trajectoires naturelles variables. Il conviendra donc d'en tenir compte au moment de l'exploitation d'inventaires anciens et de mener, le cas échéant, les mises à jour nécessaires.

## II.2 Étape 2 :

### Analyse des effets des projets de développement du territoire sur les enjeux environnementaux

#### *Tranches fermes*

#### II.2.1. Méthodologie envisageable

Cette étape permet de confronter les projets du PLU(i) avec les enjeux environnementaux du territoire identifiés dans l'étape 1. Cette analyse conduit à la mise en application de la séquence ERC (éviter, réduire compenser), qui se traduit dans les documents réglementaires du PLU(i) et dans les Orientations d'aménagement et de programmation.

Les étapes 1 et 2 sont liées, elles évoluent tout au long de la procédure avec les différents projets (nature et localisation). Cette étape permet de définir un Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) cohérent avec les enjeux environnementaux et les choix opérés par les élus.

#### II.2.2. Rendus attendus

Les rendus dans cette étape sont :

Le PADD :

- A minima, une orientation du PADD sur la biodiversité accompagnée d'une cartographie du projet de Trame verte et bleue sur le territoire, comprenant les espaces à préserver et à remettre en état,
- Dans l'idéal, en complément de l'orientation dédiée à la biodiversité, la thématique "biodiversité" doit apparaître dans l'intégralité du PADD, tel un fil conducteur du projet du territoire,

Les Orientations d'aménagement et de programmation :

- A minima, la prise en compte de la biodiversité dans les OAP sectorielles,
- Dans l'idéal, une OAP thématique sur la biodiversité ou une ou plusieurs OAP sectorielles portant sur la thématique biodiversité,

- La justification des choix retenus pour la délimitation des zonages et sur-zonages dédiés à la protection et la prise en compte de la biodiversité,
- L'explication des choix non retenus, au regard des enjeux biodiversité identifiés sur le territoire ;
- Les prescriptions du règlement écrit adaptées à la prise en compte des enjeux biodiversité et la traduction des mesures ERC,
- Le règlement graphique comportant les prescriptions graphiques, et le zonage adaptés à la prise en compte des enjeux environnementaux et la traduction des mesures ERC,
- Autres rendus possibles : cahier de recommandations,....

## II.3 Étape 3 :

### Évaluation environnementale et évaluation des incidences Natura 2000

#### *Tranches fermes et conditionnelles*

Trois cas de figures se présentent\* :

1. Le PLU(i) est soumis de manière **systematique** à évaluation environnementale et évaluation des incidences Natura 2000 (article R151-1 du Code de l'environnement).

**Tranche ferme** : évaluation environnementale.

2. Le PLU(i) doit faire l'objet d'une saisine de l'Autorité environnementale afin de définir son éligibilité à évaluation environnementale (procédure **au cas par cas** – article R151-3 du Code de l'urbanisme). Si l'autorité environnementale le décide, le PLU(i) sera soumis à évaluation environnementale.

**Tranche ferme** : saisine au cas par cas.

**Tranche conditionnelle** : évaluation environnementale.

3. Les élus choisissent, au moment de la rédaction du CCTP, de prévoir une évaluation environnementale, sans procédure d'examen au cas par cas.

**Tranche ferme** : évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale permet de justifier de l'absence d'incidence du projet de PLU(i) sur l'environnement au sens large, dont le volet biodiversité ou de la bonne application de la séquence ERC.

Elle consiste à évaluer les choix retenus par les élus qui ont conduit à définir les orientations du PADD et leurs traductions réglementaires dans les pièces opposables du PLU(i).

#### II.3.1. Méthodologie envisageable

L'incidence du PLU(i) sur la biodiversité et, en particulier, des changements d'affectation qu'il prévoit, peut être évaluée de manière absolue ou relative.

- L'incidence absolue rendra compte de façon factuelle du nombre d'individus ou de la surface d'habitat qui seront détruits ou affectés par le PLU(i). Elle pourra donc se baser sur une analyse ciblée sur les parcelles concernées par les futurs aménagements et travaux.
- L'incidence relative visera, quant à elle, à évaluer l'effet significatif ou non de ces travaux ou aménagements sur les effectifs des espèces ou les surfaces d'habitat par rapport à l'ensemble des enjeux du territoire communal ou supra-communal.

Il s'agit de mettre en perspective les incidences par rapport à la sensibilité globale d'un territoire et/ou d'une espèce. Cette approche, plus poussée, demande une bonne connaissance naturaliste sur l'ensemble du territoire de la commune, voire sur l'aire de répartition des espèces et habitats

\* Un projet de décret vise à rendre systématique l'évaluation environnementale pour l'élaboration et la révision des PLU(i).

concernés. Le niveau de précision des données dans cette approche relative correspond à ce qui est recherché dans l'élaboration d'un Atlas de la biodiversité communale.

La pertinence de l'analyse des incidences dépendra du niveau de précision du diagnostic initial, en relation avec le niveau d'exigence de la collectivité en termes d'ambition de connaissances. Plus le diagnostic répondra à une exigence forte et plus l'analyse des incidences sera précise, pertinente et fiable (quantitativement et qualitativement), de façon absolue et relative.



### À RETENIR

**L**a commune de Callas (83) a réalisé l'évaluation des incidences du PLU sur la Violette de Jordan, espèce à enjeu sur le territoire. Les espaces destinés à être ouverts à l'urbanisation sont évalués au regard de cette espèce.

## II.3.2. Rendus attendus

Le rendu est le Rapport sur les incidences environnementales qui comprend :

- L'analyse de l'état initial de l'environnement, ses perspectives d'évolution qui expose, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU.

*Ce rendu est produit à l'étape 1 "réalisation du diagnostic naturaliste = état initial de l'environnement".*

- Une explication des raisons qui justifient le choix opéré pour établir le Projet d'aménagement et de développement durable par rapport aux objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national (protocole de Kyoto, Directive cadre sur l'eau, Stratégie nationale du développement durable,...), et, le cas échéant, aux autres solutions envisagées (variantes sur la position d'une zone d'activité, alternatives sur les modes de circulation,...).

*Ce rendu est produit à l'étape 2 "Analyse des effets des projets de développement du territoire sur les enjeux environnementaux".*

- L'analyse des incidences notables prévisibles du PLU(i) sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement (notamment sur les sites Natura 2000,...).
- Une description de l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes.
- Une présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables du PLU(i) sur l'environnement.

*Ce rendu est produit à l'étape 2*

- Une présentation des modalités de suivi du PLU(i) sur les enjeux environnementaux.
- Une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.
- Un résumé non technique du Rapport des Incidences Environnementales.



### À RETENIR

**L**e diagnostic sur la biodiversité et les fonctionnalités écologiques de l'évaluation environnementale peut valoir "étude d'incidences Natura 2000", dès lors que le contenu respecte les obligations réglementaires définies dans l'article R.414- 23 du Code de l'environnement (Art R.414-22 du CE).

## II.4 Étape transversale de l'élaboration du PLU(i) : la concertation

### Tranches fermes et conditionnelles

#### II.4.1. Méthodologie envisageable

Trois cas de figures se présentent :

- Une concertation spécifique "biodiversité" tout au long de la procédure d'élaboration du PLU(i) = Tranche ferme pour une compétence "animation de la concertation sur le thème biodiversité"
- Une concertation spécifique "biodiversité", à un moment clé de l'élaboration du PLU(i), si nécessaire, par exemple sur un projet en particulier = Tranche conditionnelle pour une compétence "animation de la concertation sur le thème biodiversité"
- Une concertation biodiversité incluse dans la concertation globale du PLU(i) = Incluse dans la tranche ferme "concertation" du PLU(i). Le prestataire ne possède pas nécessairement de compétence environnementale. Il peut s'agir d'une agence de communication, ou de la mission d'un autre prestataire.

#### II.4.2. Rendus attendus ou envisageables

- Plaquettes d'information,
- Animation d'ateliers de travail,
- ...

Consulter également la partie II.4 de ce guide sur la concertation.



## III Le contenu du CCTP

### III.1 Contextualiser le territoire

Dans un premier temps, la collectivité présente son territoire et ses particularités géographiques, économiques, d'usages et naturelles dans la limite de ses connaissances.

Ces dernières peuvent notamment provenir des outils de planification existants supra-communaux comme les schémas sectoriels territoriaux (SRCE, SRCAE, SRE, SRADDET, etc.), SCoT ou chartes de Parcs naturels régionaux, de Parcs nationaux, inventaires des zones humides, etc. qui seront a minima cités, voire synthétisés. Le porter à Connaissance de l'État peut compléter utilement ce contexte en apportant les références des données disponibles sur le territoire.

### RETOURS D'EXPÉRIENCE

#### Une commune du Puy-de-Dôme (63)

présente son contexte local dans le cahier des charges du marché en reprenant quelques orientations définies par le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne et met l'accent sur l'importance des éléments des Trames vertes et bleues, les forêts, les zones humides, à classer en zones N au PLU.

La collectivité expose également les objectifs qui ont conduit au lancement d'une procédure d'élaboration d'un PLU(i), ainsi que le rôle attendu du prestataire.

### III. 2 Présenter les projets pour le territoire (optionnel)

La collectivité peut cibler, si ces éléments sont connus :

- les espaces pressentis pour être supports de développement,
- les espaces et les sites où le développement ne sera pas envisagé,
- les espaces et les sites pour lesquels une protection ou une restauration des milieux doit être prévue dans le PLU(i).

Les informations concernant ces espaces doivent être précisées, en particulier l'existence d'études naturalistes, leur ancienneté, le contexte de leur réalisation,...



#### À RETENIR

**I**l est important de rappeler dans le CCTP que d'autres sites à projets peuvent apparaître au cours de l'élaboration de la procédure, qui nécessiteront peut-être la production de nouvelles données et de nouvelles analyses.

### III. 3 Indiquer la nature des livrables attendus

Les livrables doivent être indiqués dans le CCTP. Les rendus sont :

- dans le **rapport de présentation du PLU(i)** et ses annexes :
  - L'état initial de l'environnement : le diagnostic écologique et toutes les études réalisées pendant l'élaboration et ayant servi de base à la rédaction du Rapport de présentation doivent être communiquées,
  - Les documents graphiques (cartographies) localisant les espaces à enjeux et les espèces identifiées qui justifient de la hiérarchisation des enjeux environnementaux globaux,
  - La justification des choix retenus pour l'élaboration du PADD, des OAP et du règlement (graphique et écrit),
  - Si le territoire est concerné, l'évaluation environnementale et l'étude d'incidences Natura 2000.
- le **versement des données brutes naturalistes** dans le Système d'Information sur la nature et les paysages (SINP) national, décliné au niveau régional dans SILENE ([www.silene.eu](http://www.silene.eu)), données recueillies dans le cadre de l'élaboration/révision du PLU(i), en distinguant les données issues de la bibliographie, de celles issues d'inventaires de terrain,
- La production d'une cartographie sous système d'information géographique des mesures définitives et approuvées liées à la séquence Éviter/ Réduire/ Compenser, mesures qui seront par ailleurs transcrites et intégrées dans les pièces réglementaires du PLU(i), notamment dans le plan de zonage ou les OAP.

Il est souhaitable de disposer de versions "papier" et numériques du travail produit. Le format des données numériques peut être en .tab ou en .shp, selon le logiciel de système d'information géographique (SIG) utilisé.



#### Article. L.163-5 du Code de l'environnement

*" Les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité définies au I de l'article L. 163-1 sont géolocalisées et décrites dans un système national d'information géographique, accessible au public sur internet.*

*Les maîtres d'ouvrage fournissent aux services compétents de l'état toutes les informations nécessaires à la bonne tenue de cet outil par ces services "*





## IV Les critères de jugement des offres

Bien choisir les prestataires suppose qu'ils concilient un travail de qualité et un prix adapté. Le prix est un critère de choix, il n'est pas le seul.

Les critères qui permettront de départager les offres doivent être définis en amont, tout comme le coefficient de chacun de ces critères dans la notation des candidats.

Parmi ces critères, on peut citer :

- Pertinence de la méthodologie d'étude proposée (en cohérence avec la méthodologie éventuellement proposée dans le CCTP),
- Compétences de l'équipe (qui peut être constituée d'un ou plusieurs bureaux d'études),
- Références de l'équipe,
- Moyens d'études mobilisés pour mener à bien les travaux (cartographie, analyse, logiciel de dessins, 3D,...),
- Prix de l'étude complète (en HT et en TTC) en distinguant :
  - L'étude proprement dite : par tranches (ferme – conditionnelle) et par phases,
  - Les frais matériels de reprographie des dossiers,
  - Les frais de conception des documents informatisés produits,
  - Le coût des réunions supplémentaires (animation de la concertation).

Les candidats devront présenter une offre de base répondant au cahier des charges défini préalablement et si des variantes sont proposées, l'utilité de ces variantes devra être justifiée.

La collectivité peut demander le détail chiffré de chaque étape du travail à réaliser dans un Bordereau des prix unitaires (BPU) ou Détail des prix globaux forfaitaires (DPGF). Le BPU ou DPGF permet notamment de s'affranchir d'un prix forfaitaire dans lequel il n'est pas possible de connaître l'effort consenti aux différentes étapes du travail attendu, aussi bien en tranche ferme qu'en tranche conditionnelle.

Chaque candidat devra alors afficher la part de temps consacrée aux études bibliographiques, aux inventaires de terrains, à l'analyse de données, à l'évaluation des incidences du PLU(i), à la cartographie, etc.



### À RETENIR

**L**es prix des prestations sont fonction des enjeux et de la taille du territoire, de l'ambition du projet de développement, des méthodes demandées ou proposées, du temps passé, du contenu du CCTP, des données déjà disponibles, etc.

Il faut cependant noter qu'à ce jour, les budgets prévus par les collectivités pour le volet "biodiversité" sont souvent sous-évalués, ce qui pose la question de la fiabilité et de la sécurité juridique du PLU(i) finalisé.



# Exemples de traductions réglementaires d'enjeux de biodiversité



ANNEXES 5 6 7 8

Cette annexe propose des exemples d'utilisation d'outils réglementaires au sein de PLU(i), en fonction des éléments de biodiversité à préserver ou à remettre en bon état.

Les exemples de rédaction de règlements écrits sont donnés à titre indicatif et sont extraits de PLU(i) approuvés ou arrêtés.



© PNR ALPILLES

Éléments de biodiversité	Objectifs de préservation	Exemples d'outils du règlement graphique	Exemples de prescriptions du règlement écrit
	Maintenir des corridors écologiques en zone agricole	Emplacements réservés du PLU : acquisition des espaces à enjeux de connectivité en zone agricole puis mise en place d'actions de restauration/préservation (baux environnementaux ruraux, Obligations réelles environnementales...) - Projet de PLU de Muttersholtz	
	Favoriser la biodiversité et ses déplacements en zone agricole	Zonage Aco (Corridor écologique) - PLU Le Thor  Zone Nv (Naturelle viticole) PLU de Clermont visant à permettre le développement et le maintien de l'activité viticole sur les coteaux naturels de Clermont  Zonage A ou A "strict"  Zonage A du PLU de Clermont-Ferrand  Zonage A du PLU Strasbourg Eurométropole	Article "Biodiversité et espaces partagés" : Les constructions et aménagements veilleront à limiter leur impact sur l'imperméabilisation des sols et à favoriser la circulation de la biodiversité. • Les aires de stationnement en surface devront être aménagées avec des revêtements perméables. Les clôtures doivent être végétalisées et permettre la circulation de la biodiversité. Les murs pleins sont interdits, à l'exception des murs en pierres apparentes. • Les haies doivent être composées de plusieurs essences végétales. • Les aires de stationnement en surface devront être aménagées avec des revêtements perméables.  Prévoir l'implantation des bâtiments agricoles au sein de secteurs précis de la zone A (hameaux agricoles) pour éviter le mitage : différencier les "espaces de culture" des "espaces agricoles" dans lesquels peuvent être implantés des bâtiments.  Les clôtures doivent être végétalisées et permettre la circulation de la biodiversité. Les murs pleins sont interdits, à l'exception des murs en pierres apparentes. • Les haies doivent être composées de plusieurs essences végétales. • Les aires de stationnement en surface devront être aménagées avec des revêtements perméables.  Aspect des constructions : "En périphérie des nouvelles constructions agricoles, une composition végétale doit être réalisée selon les prescriptions de l'orientation d'aménagement et de programmation thématique "trame verte et bleue".
Rôle écologique des zones agricoles	Maintenir une structuration du paysage agricole favorable à la fonctionnalité écologique : maintien des infrastructures agro-écologiques	EBC  Zonage indicé Ari pour "ripisylve" ou Azh pour "zone humide"  "Alignements d'arbres" (article L 151-23 CU - PLU Grasse)  Haies à conserver (article L 151-23 CU - PLU Le Thor)	Les Espaces boisés classés, délimités aux documents graphiques, sont soumis aux dispositions des articles L. 113-1 et suivants du Code de l'urbanisme qui interdisent notamment tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.  Rendre inconstructibles ces espaces  Les haies recensées au plan de zonage sont à conserver pour leur rôle écologique aux abords des Sorgues. (Règlement p.115)

<b>Nature en ville</b>	<b>Maintien des espaces plantés</b>	<p>"Espaces plantés" (Grasse)</p> <p>EBC</p>	<p>Zone Ua : "Maintien des plantations existantes ou remplacement à l'équivalent" (Grasse)</p> <p>"Espaces plantés figurant dans le document graphique sont soumis à l'article L 130.I" (Grasse)</p> <p>2. Préservation des arbres et obligation de planter. Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes. Les surfaces libres de toute occupation du sol doivent être traitées en espaces verts. Les aires de stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige au moins pour quatre places de stationnement avec un minimum de 1 m<sup>2</sup> de terre végétale disponible au pied de l'arbre. Les places de stationnement pourront recevoir une couverture végétale suspendue. (Grasse)</p>
	<b>Traitement des surfaces libres et aires de stationnement</b>	<p>Zone Ub (Grasse)</p> <p>Zones Uc (Grasse)</p> <p>Zones AU (Grasse)</p> <p>Zones U (Le Thor)</p>	<p>Les surfaces libres de toute occupation du sol doivent être traitées en espaces verts. Elles doivent représenter 25 % de la superficie du terrain. Une attention particulière devra être portée sur le traitement paysager de ces espaces. Les espaces plantés sur dalle sont pris en compte dès lors qu'ils présentent une épaisseur de terre végétale de 0,80 mètre minimum. Au moins 50 % du périmètre du terrain sera planté d'arbres ou d'arbustes d'essences locales. La palette végétale sera diversifiée et le choix des essences sera fait en tenant compte du caractère spécifique du sol et du sous-sol. Sont conseillés tous les arbres fruitiers et les espèces méditerranéennes (Grasse).</p> <p>Les surfaces libres de toute occupation du sol devront être traitées en espaces verts. Les espaces verts devront représenter 20 % de la surface de l'unité foncière. Ne sont pris en compte dans le calcul que les surfaces d'un seul tenant d'au moins 150 m<sup>2</sup>. Au moins 70 % du périmètre du terrain sera planté d'un alignement d'arbres de haute tige de circonférence 12/14. Les surfaces non aménagées des dalles de couverture des constructions et installations en sous-sol doivent être agrémentées de plantation avec 40 cm de terre végétale. Les aires de stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige, de circonférence 12-14 pour quatre places de stationnement. Seront privilégiées les essences locales et les espèces méditerranéennes.</p> <p>Règlement Article "Stationnements" du PLU de Clermont-Ferrand : "La surface des places de stationnement non imperméabilisées compte pour la moitié de leur surface".</p> <p>La superficie des espaces verts doit être supérieure à x %* de la superficie du terrain et comporter au moins un arbre de haute tige pour 100m<sup>2</sup> d'espace vert (PLU Le Thor).</p> <p>Les aires de stationnement doivent être paysagées (...) et seront plantées à raison d'un arbre de haute tige pour x ** emplacements. Il peut être envisagé, voire conseillé pour des raisons écologiques et paysagères de regrouper ces sujets sur des surfaces boisées qui pourront intégrer des végétations arbustives" (PLU Le Thor).</p>

\* pourcentage variant selon les zones.

\*\* nombre variant selon les zones.

Éléments de biodiversité	Objectifs de préservation	Exemples d'outils du règlement graphique	Exemples de prescriptions du règlement écrit
	<p>Mise en place de mesures en faveur de la biodiversité, adaptées à chaque zonage</p>		<p>Article "Biodiversité et espaces partagés" dans le règlement du PLU de Clermont-Ferrand</p> <p>Coefficient de biotope par surface (CBS) - PLU Clermont-Ferrand</p> <p>Coefficient de pleine terre - PLU Clermont-Ferrand</p> <p>Autorisation des toitures et façades végétalisées (PLU de Correns)</p>
	<p>Alignements d'arbres ou continuités végétales à conserver ou à créer, arbres remarquables à conserver</p>	<p>L 151-23 CU</p>	<p>PLU Clermont-Ferrand, PLU Le Thor</p>
<p><b>Nature en ville</b> (suite)</p>	<p>Création d'une "canopée habitée"</p>		<p>Article Hauteur des constructions PLU Clermont-Ferrand : bonus de hauteur conditionné à la création d'une "canopée habitée" en secteur Ug : "Les hauteurs de façade maximales pourront être dépassées dans le cas de la formation d'une canopée habitée (attique*, émergence...).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ce bonus n'est autorisé que lorsque la toiture est traitée sur tout ou partie sous forme de toiture végétalisée* ou comporte des terrasses accessibles bénéficiant de dispositifs, intégrés à la construction, permettant la plantation de végétaux."</li> </ul>
	<p>Préservation du caractère patrimonial et de relais pour la biodiversité des "cités-jardins"</p>	<p>Zone Ucj Urbaine Cité Jardin Clermont-Ferrand</p>	<p>Les cités jardins sont considérées comme des espaces de respiration dans le tissu urbain et de relais pour la biodiversité en ville.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À ce titre, les aménagements extérieurs devront veiller à maintenir les espaces végétalisés existants (jardin de pleine terre, potagers, arbres existants).</li> <li>• Lors de la diminution de surface de jardin (hors projet d'extension du bâti) liée à la circulation ou au stationnement (allée piétonne, stationnement de surface, ...), les aménagements devront privilégier l'emploi de revêtement perméable. Les matériaux de type asphalte ou enrobé sont interdits.</li> </ul>
	<p>Maintien d'espaces libres en cœur d'îlots bâtis</p>	<p>Espace libre en cœur d'îlot bâti à préserver (PLU Le Thor) (article L 151-19 CU)</p>	

<b>Espaces naturels de continuités écologiques</b>	Protéger les espèces et leurs habitats liés aux milieux naturels	Zonage N ou N "strict" ou "indiqué"	Installations nécessaires à des équipements collectifs et services publics interdites.
	Maintenir des corridors écologiques	Zonage indiqué Nco (corridor) PLU Le Thor	Extensions et constructions interdites (hors installations liées aux services publics).
<b>Ripisylves et cours d'eau</b>	Interdiction de défricher	EBC	Le caractère végétalisé des abords de cours d'eau doit être maintenu au titre de la TVB. Les ripisylves recensées au plan de zonage sont à conserver au moins dans leur épaisseur et linéaire actuel. Leur continuité végétale est à renforcer sur les tronçons dépourvus de végétation (PLU Le Thor).
	Maintien ou création	L 151-23 CU (Exemple Le Thor)	"Le long des berges des rivières et canaux, les clôtures en maçonnerie sont interdites et seront remplacées par des grillages doublés de haies vives" (PLU Le Thor).
<b>Terrains cultivés en zone urbaine</b>	Perméabilité des clôtures		
	Préserver les terrains cultivés contribuant à la biodiversité en ville	"Les jardins et espaces cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques repérés au titre de l'article L 151-23 alinéa 2 du CU sont inconstructibles"	
<b>Espaces verts</b>	Conservation des parcs et jardins	Jardins, parcs, oliveraies à protéger au titre de l'article L 151-23 alinéa 2 du CU (PLU Le Thor)	
		"Parcs et jardins à conserver" (Grasse)	Toute occupation et utilisation du sol est interdite à l'exception : - des constructions et installations nécessaires à l'exploitation et au fonctionnement des parcs, des installations sportives et des jardins vivriers, - des équipements d'intérêt collectif et services publics. • Les constructions et aménagements veilleront à limiter leur impact sur l'imperméabilisation des sols et à favoriser la circulation de la biodiversité.
		Zone Uv (Urbaine verte) Clermont. La zone UV regroupe des espaces urbains fortement végétalisés à vocation récréative et sportive. Ils sont aussi identifiés pour leur qualité paysagère et écologique. Ils participent directement à la qualité de vie à Clermont-Ferrand.	Ces espaces identifiés au zonage du PLU doivent conserver leur caractère naturel et végétal. Au moins 80 % de ces espaces doivent être maintenus non imperméabilisés. L'imperméabilisation des sols ne peut être liée qu'à des aménagements légers ou à la création de cheminements piétons et cyclables. Tout abattage d'arbre doit être compensé sur le site ou ses abords immédiats.

Éléments de biodiversité	Objectifs de préservation	Exemples d'outils du règlement graphique	Exemples de prescriptions du règlement écrit
<b>Perméabilité écologique des espaces urbains denses et urbains lâches</b>	<b>Perméabilité des clôtures</b>	Zone Uc (Grasse)	<p>"Les clôtures devront être aussi discrètes que possible et constituées soit de haies vives, soit de clairesvoies. Le mur bahut doit être soigneusement traité en matériaux naturels et ne doit pas faire obstacle à la libre circulation des eaux de ruissellement. Les murs d'aspect pierre sèche sont autorisés.</p> <p>Aménagement des clôtures, règlement PLU Clermont-Ferrand : "En-dehors du secteur stratégique CENTRE, les clôtures constituées de murs pleins ne sont autorisés que dans les conditions suivantes : - lorsqu'ils sont doublés d'une haie vive ou de plantes grimpances côté espace public." "Les haies doivent être aménagées comme des "niches écologiques", et composées de plusieurs essences. Leur nature peut être nourricière ou esthétique." "les EEV et espèces allergènes sont à éviter"</p>
	<b>Porosité du tissu du bâti</b>	Article du règlement "implantation des constructions par rapport aux limites séparatives" (Zone Ug Clermont-Ferrand)	<p>"Dans les secteurs PARC et FRANGE, afin d'assurer une certaine porosité du tissu bâti, les constructions devront observer un retrait d'au moins 5 mètres sur au moins une des limites séparatives (latérales ou de fond de parcelle). Toutefois, cette disposition ne s'applique pas : pour les parties de construction disposant d'une toiture ou d'une façade végétalisée, ...</p>
		Surtramage du règlement graphique (PLU Strasbourg) : "Espace contribuant aux continuités écologiques"	<p>Dans les secteurs repérés au règlement graphique par la trame "espace contribuant aux continuités écologiques", l'abattage, la coupe ou le défrichage sont admis dès lors qu'ils sont liés à la gestion forestière (dont coupe ponctuelle pour production de bois de chauffage), à la sécurité (état sanitaire des boisements, visibilité, entretien d'ouvrages concourant aux missions du service public ou à la protection des biens et personnes, ...), aux infrastructures, constructions, ouvrages techniques et installations concourant aux missions du service public ou à des travaux de restauration et de renaturation des milieux naturels, sous réserve qu'une surface identique soit replantée et/ou paysagée.</p>
<b>Perméabilité écologique des zones d'activité</b>	<b>Traitement des espaces libres, création d'alignement d'arbres</b>	Zone Ue (Grasse)	<p>"Les espaces verts devront représenter 20 % de la surface de l'unité foncière. Ne sont pris en compte dans le calcul que les surfaces d'un seul tenant d'au moins 150 m<sup>2</sup>. Au moins 70 % du périmètre du terrain sera planté d'un alignement d'arbres de haute tige de circonférence 12/14."</p>



# Propositions de prise en compte de la Tortue d'Hermann dans le PLU(i)



## I La tortue d'Hermann

La tortue d'Hermann (*Testudo hermannii*, Gmelin, 1789) est l'unique tortue terrestre qui se trouve naturellement en France.

Elle se rencontre également en Europe méditerranéenne, de l'Espagne à l'ouest jusqu'à la Turquie à l'est. Les populations françaises actuelles se limitent à deux noyaux de population :

- En Corse,
- Dans la plaine des Maures, dans le Var

Elle occupe essentiellement des milieux naturels : pinèdes, bois de chênes, maquis. De nombreux noyaux de population sont liés à d'anciennes exploitations agricoles offrant encore des paysages en mosaïque faisant alterner des cultures (vignes, oliveraies, châtaigneraies), des friches et des bois clairs. La présence de zones ouvertes pour le dépôt des pontes, d'espaces enherbés pour l'alimentation et d'un point d'eau sont déterminantes.

Les périodes de plus forte activité sont situées en fin de printemps et en début d'automne, alors que la saison de ponte dure de début mai à début juillet.



© P. Aguilar - ARPE-ARB



## II Les menaces sur l'espèce

La tortue d'Hermann est l'un des reptiles les plus menacés à l'échelle nationale (classée vulnérable par l'UICN). Cela est d'autant plus vrai pour la sous-espèce occidentale (*T. hermannii hermannii*) et donc la population varoise, classée "en danger" par l'UICN (en plus fort déclin que celle de Corse). Ce fort déclin crée par ailleurs un isolement important des différentes populations, pouvant mener à leur extinction, comme dans les Albères françaises (Pyrénées-Orientales) où ne subsiste qu'une hypothétique micro-population.

Dans le Var, les principales menaces sont les pratiques humaines défavorables, dont les incendies, les prélèvements et surtout la perte de son habitat. En effet, en se basant sur la proportion des dossiers de demande de dérogation portant notamment sur cette espèce, on constate que la tortue d'Hermann est particulièrement impactée par les projets d'aménagement en Provence-Alpes-Côte d'Azur : plus de la moitié des dossiers de demande de dérogation à la réglementation espèces protégées du département du Var la concernent.

Ce constat est d'autant plus alarmant du fait de son aire de répartition réduite. Il témoigne d'un défaut dans sa prise en compte aux niveaux supérieurs aux projets (niveaux communaux, intercommunaux, etc.), mais également et paradoxalement de la présence assez régulière de



cette tortue dans les zones non artificialisées du centre Var notamment. Espèce assez difficile à détecter, elle pose un problème complexe dans les diagnostics et évaluations environnementales des PLU(i), où les diagnostics sont trop courts et les prospections souvent insuffisantes pour livrer une vision complète de sa répartition à l'échelle du territoire et une bonne analyse des incidences du PLU(i) sur celle-ci. De ce fait, sa présence est bien souvent révélée au stade du projet, pouvant remettre en cause la faisabilité d'opérations importantes pour le territoire.

Malgré ces difficultés, l'espèce est emblématique et donc très bien connue, recherchée et ciblée par de nombreuses actions. Le Plan national d'actions (PNA) a été renouvelé pour une période de dix ans (2018 – 2027). Il est bâti autour de huit objectifs, dont celui de prendre en compte l'espèce dans les documents de planification et les projets.

Dans ce cadre, une carte de sensibilité a été réalisée sur l'aire de répartition connue de l'espèce, délimitant des zones selon 4 niveaux de sensibilité. Cette cartographie est destinée à être un véritable outil d'aide à la décision, notamment dans la planification du territoire. Elle a vocation à donner une indication sur le niveau de prospection à conduire dans le cadre de projets d'aménagement, mais ne doit pas être utilisée telle quelle, n'étant ni exhaustive ni précise.

En plus de cet outil cartographique, une autre source de données très importante existe avec les observations figurant dans la base de données SILENE. Avec plus de 7 000 observations géolocalisées de l'espèce, cette source est également très utile pour une planification et une évaluation précise des incidences. Ces données ne sont cependant pas en accès public car l'espèce est vulnérable et soumise aux prélèvements ; la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur qui administre ces données doit être contactée pour toute demande à ce sujet.



[www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/PNA\\_Tortue\\_d\\_Hermann\\_2018\\_2027.pdf](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/PNA_Tortue_d_Hermann_2018_2027.pdf)

[www.tortue-hermann.eu/](http://www.tortue-hermann.eu/)

### III Prise en compte dans le rapport de présentation

La première étape est la confrontation des données bibliographiques (SILENE et carte de sensibilité) avec le ou les projets de territoire :

- Si des enjeux existent, leur évitement doit être recherché,
- Si l'évitement n'est pas envisageable il est indispensable de réaliser une prospection spécifique "tortue d'Hermann" en se conformant à la méthodologie de la notice préfectorale du 4 janvier 2010.

Le résultat de cette ou ces prospections est inclus dans l'état initial de l'environnement sous forme cartographique ou textuelle, en fonction de la sensibilité du secteur concerné.

Les données de prospection sont versées dans la base de données SILENE.

La justification des choix retenus et non retenus s'appuie sur la présence /absence de l'espèce.

### IV Prise en compte dans le PADD

La prise en compte de la tortue d'Hermann peut être une orientation spécifique ou devenir le fil conducteur du PADD, qui peut, entre autres, définir des objectifs en faveur de :

- la préservation ou la restauration d'habitats favorables à l'espèce,
- la restauration de continuités écologiques, ouverture de milieux, création de haies dans les milieux très ouverts,...
- la mise en place d'un projet agricole cohérent avec la présence de l'espèce.



## Prise en compte dans le règlement graphique et écrit

Plusieurs outils sont mobilisables pour la prise en compte de l'espèce :

Article du Code de l'urbanisme	Utilité	Rôle dans la prise en compte de la tortue d'Hermann
L.113-1 "EBC"	++	L'EBC peut être utilisé pour la création de haies dans certains milieux trop ouverts, où la tortue d'Hermann n'utilise que les lisières. L'EBC permet alors de créer ou de rétablir une fonctionnalité écologique.
L113-29 "Trame verte et bleue"	+++	Il s'agit de l'outil idéal pour l'identification des éléments de la trame verte et bleue indispensables au maintien de l'espèce. Il peut s'agir d'un zonage naturel ou agricole indicé ou d'un sur-zonage spécifique. L'identification graphique permet d'alerter sur l'importance de ces zones, de localiser les espaces où des continuités sont à maintenir ou à créer. Le règlement écrit doit limiter, voire interdire les constructions et aménagements qui pourraient avoir une incidence sur les habitats et les individus.
L151-18 "Aménagement des abords des constructions"	+	En fonction des enjeux et des caractéristiques du territoire, cet outil permet de réglementer les conditions nécessaires aux déplacements des individus dans les espaces bâtis, par exemple dans les zones d'habitat diffus (préservation des haies, clôtures perméables,...).
L151-22 "Surface non imperméabilisée"	+	L'évitement des zones de sensibilité étant un préalable au positionnement des zones à urbaniser, cet outil ne devrait pas être utilisé pour la prise en compte de l'espèce. Dans l'hypothèse où les mesures d'évitement ne sont pas envisageables, l'outil peut intervenir en tant que mesure de réduction, en limitant les surfaces imperméabilisées et en maintenant des corridors de déplacement.
L 151-23 "Éléments à protéger pour motifs écologiques"	+++	Comme le L113-29 du Code de l'urbanisme, cet outil permet d'identifier graphiquement et de préserver par un règlement adapté l'espèce et ses habitats.
L151-41 "Emplacement réservé"	+	Il peut être envisagé qu'un emplacement réservé ou une servitude soit positionné pour permettre de "sanctuariser" un espace à fort enjeu pour la préservation de la tortue d'Hermann.

Quelques exemples de mesures du règlement, partie écrite :

- Le secteur concerné est inconstructible,
- Le défrichement est interdit,
- Les techniques de débroussaillage utilisées seront non mécaniques,
- Il est recommandé de gérer les espaces boisés préférentiellement par du pastoralisme,
- Un calendrier de travaux doit être impérativement respecté afin d'éviter de porter atteinte aux Tortues d'Hermann en déplacement : du 15 novembre au 15 mars et du 1<sup>er</sup> juillet au 31 août sous réserve de risques incendie de forêt, en coupant la végétation à environ 30 cm du sol. Les opérations d'entretien des arbres et arbustes, haies, bosquets devront être réalisées aux mêmes dates.



### À RETENIR

**E**n cas d'impacts résiduels sur la tortue d'Hermann, le PLU(i) doit faire l'objet d'une dérogation à la législation sur les espèces protégées.



## VI Prise en compte dans les OAP

La prise en compte de la tortue d'Hermann peut faire l'objet :

- d'une OAP thématique portant sur l'espèce.

Elle peut identifier sur le territoire des espaces non menacés par l'urbanisation et favorables à la tortue d'Hermann qui seront ainsi préservés, il peut s'agir de la traduction des mesures d'évitement ou de réduction. Certains terrains pourront être destinés par anticipation à constituer des espaces de compensation, comme le prévoit le I de l'article L.163-1 du Code l'environnement

- d'OAP sectorielles

Si l'espèce est présente sur une zone soumise à une opération d'ensemble, malgré les efforts d'évitement, une Orientation d'aménagement et de programmation sectorielle permet de réduire les incidences d'un aménagement. La définition précise de l'aménagement de ces zones (bâtiments, plantations) permet de dessiner le projet de façon intégrée aux données de présence, aux habitats de l'espèce. Le maintien de corridors de végétation naturelle, par exemple, peut permettre d'atténuer l'incidence sur le déplacement de l'espèce. La compensation restera cependant très vraisemblablement nécessaire, l'habitat de l'espèce étant lui aussi protégé.



### À RETENIR

**D**es démarches parallèles au PLU(i) peuvent être engagées sur le territoire pour permettre de faciliter la mise en œuvre des actions du programme Life + et du Plan national d'action en faveur de la tortue d'Hermann : sensibilisation du public, défense contre les incendies, pratiques culturelles vertueuses,...

# Propositions de prise en compte de la flore messicole dans le PLU(i)



## I La flore messicole

L'adjectif "messicole" se réfère aux moissons. Le terme de flore messicole est utilisé pour définir le cortège des espèces de plantes se développant dans les milieux cultureux et associés, comme les friches ou les jachères. Comprenant une grande proportion de plantes annuelles, souvent adventices des cultures, ce cortège recueille également une flore protégée. Un bon nombre de liliacées, telles les gagées ou les tulipes notamment, apprécient ces milieux et sont protégées nationalement ou régionalement (28 espèces au total).



## II Les menaces sur les espèces

Menacées par des pratiques agricoles plus intensives, d'amendement, de phytosanitaires et de travail du sol, ces plantes bénéficient d'un Plan national d'actions. Affectées également par la déprise agricole et la consommation d'espaces agricoles par l'urbanisme, il convient de leur porter une attention particulière dans la planification du territoire.

Par retour des dérogations instruites par la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, une dizaine d'espèces de liliacées messicoles sont pointées comme pouvant souffrir des aménagements urbains. Certaines sont assez communes, comme *Gagea villosa*, *Tulipa sylvestris* et *Nigella gallica* d'autres plus confidentielles (*Tulipa raddii*, *T. clusiana*).

Se développant dans des habitats de friches ou de jachères, associés aux cultures, ces espèces semblent être parfois ignorées. Ces milieux sont pourtant sujets à de nombreux changements possibles autorisés par les PLU(i).

L'ouverture à l'urbanisation est la première cause d'incidence engendrée par les PLU(i). Les milieux concernés sont sensibles à la moindre extension de l'artificialisation des sols, car souvent situés en périphérie des centres et ne présentant pas à première vue de grands enjeux. La conduite de diagnostics globaux sur le territoire, sans campagne d'inventaires, engendre la mauvaise prise en compte de ces espèces.

Dans les zones agricoles, les stations de ces espèces peuvent aussi être menacées par la construction de bâtiments, autorisée sur ces zones et non soumise à étude d'impact en général. Le déclin de certaines activités telles que pâturage, par exemple, peut aussi représenter un danger pour les espèces messicoles.



### III Prise en compte dans le rapport de présentation

La connaissance de ces espèces et, a fortiori l'information concernant leur localisation, est indispensable pour permettre l'évitement des incidences. L'utilisation de la base de données SILENE flore est décisive pour ce pointage des enjeux.

Un résumé de ces données disponibles permet une information précise vis-à-vis de ces espèces. Un croisement des données de présence avec une cartographie des milieux agricoles et associés (type Corine Land Cover ou MOS-agri), permet d'alerter les collectivités sur cet enjeu.

La première étape est la confrontation de la carte des enjeux (silène + milieu agricole) avec le ou les projets de territoire.

Des prospections de terrain pourront s'avérer nécessaires. Le résultat de cette ou ces prospections est inclus dans l'état initial de l'environnement sous forme cartographique. Les données de prospection sont versées dans la base de données SILENE.

La justification des choix retenus et non retenus s'appuie sur la présence /absence de la flore messicole, y compris pour le déclassement d'espaces agricoles vers des espaces naturels.



### IV Prise en compte dans le PADD

La prise en compte de la flore messicole peut être intégrée à une orientation spécifique en faveur de l'agriculture, ainsi que dans une orientation portant sur la biodiversité et la Trame verte et bleue.

- préservation des espaces agricoles,
- maintien des activités agricoles traditionnelles,
- restauration des continuités écologiques de la trame agricole (parfois appelée trame jaune),
- la mise en place d'un projet agricole cohérent avec la présence de l'espèce.



## Prise en compte dans le règlement graphique et écrit

Le maintien d'une vocation agricole est essentiel, car c'est grâce à cette activité que ces espèces subsistent. Cependant, les pratiques doivent être compatibles avec leur cycle de vie. Le PLU(i) ne peut donc être la seule réponse à leur conservation.

Par conséquent, la première possibilité pour prendre en compte des espèces est d'éviter le changement d'affectation des terrains qui les abritent. C'est d'autant plus vrai pour la flore, qui représente des stations fixes faciles à éviter.

Plusieurs outils sont mobilisables pour la prise en compte de l'espèce :

Article du Code de l'urbanisme	Utilité	Rôle dans la prise en compte des plantes méssicoles
L.113-1 "EBC"	-	
L113-29 "Trame verte et bleue"	+++	Il s'agit de l'outil idéal pour l'identification des éléments de la trame "jaune". Il peut s'agir d'un zonage agricole indicé ou d'un sur zonage spécifique. L'identification graphique permet d'alerter sur la présence de la flore messicole, de localiser les espaces où leur préservation est indispensable. Le règlement écrit doit limiter, voire interdire les constructions et aménagements qui pourraient avoir une incidence sur les habitats et les individus. Des recommandations portant sur les pratiques agricoles peuvent également être proposées.
L151-18 "Aménagement des abords des constructions"	-	
L151-22 "Surface non imperméabilisée"	-	
L 151-23 "Éléments à protéger pour motifs écologiques"	+++	Comme le L113-29 du Code de l'urbanisme, cet outil permet d'identifier graphiquement et de préserver par un règlement adapté les espaces présentant les espèces.
L151-41 "Emplacement réservé"	-	



“ L'idéal serait peut-être "d'oublier" de traiter une bande de culture en périphérie ou d'innover en créant des jachères "flore sauvage". ”

Francis Olivereau,  
courrier de l'environnement  
de l'INRA n°28, aout 1996



## VI Prise en compte dans les OAP

Dans une optique d'évitement, les projets d'aménagements sur ces espaces peuvent être encadrés sous la forme d'orientations d'aménagement et de programmation sectorielles, avec une identification précise des espaces où la flore messicole est présente afin d'éviter les stations sensibles.



### À RETENIR

**D**es démarches parallèles au PLU(i) peuvent être engagées sur le territoire pour permettre de faciliter la mise en œuvre de mesures de préservation de la flore messicole : agenda 21, MAET, agriculture biologique,...





# Propositions de prise en compte des chiroptères dans le PLU(i)

Fiche rédigée par Clémentine DENTZ (Groupe Chiroptères de Provence – GCP)

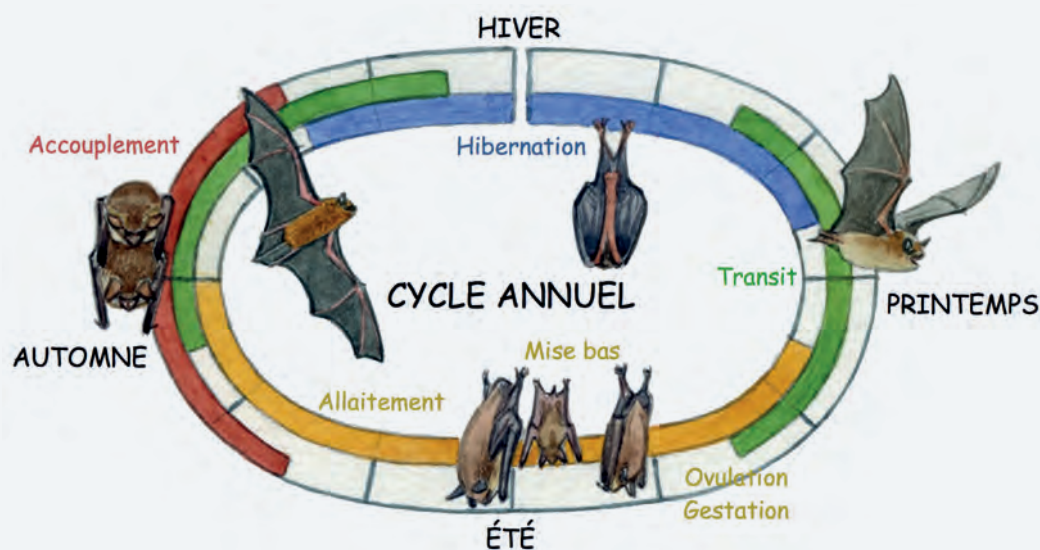
Relecture : Delphine QUECKENBORN (GCP).



## I Les chiroptères

La France métropolitaine abrite 34 espèces de chauves-souris, toutes protégées au niveau national, européen et international. La réglementation protège les espèces elles-mêmes ainsi que leurs habitats, à savoir les gîtes, les terrains de chasse et les corridors de déplacement (cf. Code de l'environnement, Arrêtés ministériels des 23 avril 2007 et 15 septembre 2012, Directive européenne CEE N°92/43 "Habitats-Faune-Flore", Convention de Berne, Accord Eurobats, Convention de Bonn, CITES). Les chauves-souris font l'objet d'un Plan national d'actions chiroptères.

Sur les 34 espèces métropolitaines, 30 sont actuellement présentes en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, ce qui en fait une des régions les plus riches en espèces.



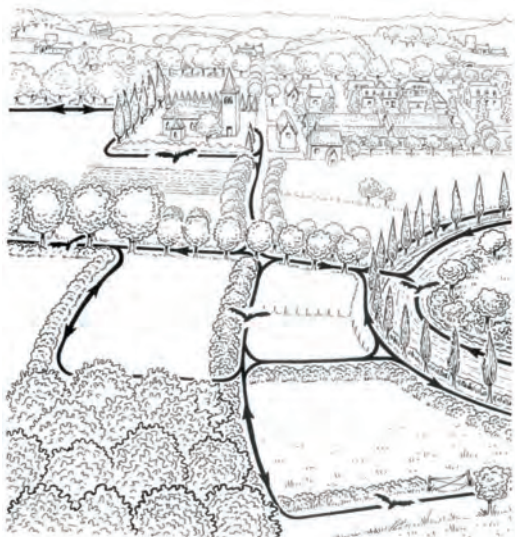
Cycle biologique des Chiroptères

© F. Desbordes / PNR ALPILLES

Le cycle de vie de ces espèces comprend quatre phases, rythmées par les saisonnalités. En hiver, les chauves-souris hibernent dans des gîtes tels que les caves, cavités souterraines, arbres, ponts, viaducs, tunnels, aux températures et à l'humidité constantes. À l'arrivée du printemps, les chauves-souris rejoignent des gîtes de transit puis, l'été, les femelles s'installent dans des gîtes pour mettre-bas leur unique petit, que ce soit dans des greniers, des clochers d'église, des grandes constructions, des arbres ou des cavités souterraines. À la fin de l'été, les individus vont constituer des réserves de graisse et s'accoupler avant d'entrer en phase d'hibernation.

Originellement strictement cavernicoles, fissuricoles et arboricoles, les chauves-souris ont trouvé dans les constructions humaines des alternatives à leurs gîtes natifs devenus souvent dégradés. C'est pourquoi on peut les trouver aujourd'hui dans des fissures de ponts ou de bâtiments divers, dans les greniers, les caves, les tunnels, les granges, etc.

Les chiroptères sont des espèces à grand rayon de déplacement. Elles utilisent l'espace de façon très caractéristique. Depuis leur gîte de repos, elles peuvent parcourir jusqu'à 50 km pour rejoindre leur site de chasse. Ce trajet s'effectue le long de linéaires paysagers tels que les haies, les lisières, les cours d'eau végétalisés, les cordons de boisements rivulaires, et surtout à l'abri des zones les plus éclairées. Leurs milieux de chasse sont extrêmement variés et offrent une grande disponibilité en insectes : milieux humides et aquatiques, ripisylves, milieux agricoles en mosaïque et extensifs, milieux forestiers variés en âges et en essences, etc. Leur domaine vital, de grande taille, est exploité de façon optimale pour bénéficier des ressources d'insectes.



Déplacement des Chiroptères le long des corridors

© L. ARTHUR et M. LEMAIRE / 1999

Les chauves-souris éviteront ainsi les surfaces urbaines étendues (agglomérations et réseaux routiers), les zones éclairées, les milieux très homogènes et/ou très pauvres, qui fractionnent leur domaine vital et complexifient grandement leur stratégie d'exploitation des ressources.

## II Les menaces sur les espèces

Depuis 50 ans, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur a perdu près de 70 % des sites occupés par les espèces cavernicoles. Cette perte n'a pas été reconquise à ce jour. Quelques rares gîtes connaissent depuis peu une stabilisation après une division des effectifs par 4 en 30 ans. Ainsi, parmi les 30 espèces présentes en Provence-Alpes-Côte d'Azur, 4 sont menacées de disparition et 8 autres sont sur le point de l'être d'après la liste rouge de l'UICN élaborée en 2017.

Ces tendances s'expliquent par un ensemble de facteurs, principalement liés aux activités humaines, agissant sur les gîtes eux-mêmes et les habitats dont dépendent les chauves-souris :

- **Disparition ou modification des gîtes** : fermeture de cavités souterraines, rénovation des bâtiments ou des ponts, aménagements touristiques et sportifs autour des gîtes rupestres, abattage des arbres à cavités, etc.
- **Modification et dégradation des milieux naturels** : disparition de zones humides, destruction de haies et arbres isolés, densification du réseau routier, développement des surfaces urbaines, abandon des pratiques agricoles extensives, homogénéisation des boisements, artificialisation des cours d'eau, pollution lumineuse, etc.
- **Dégradation de la ressource alimentaire** : l'utilisation de produits chimiques, notamment en agriculture mais aussi chez les particuliers, contamine et détruit les populations d'insectes, proies des chauves-souris.

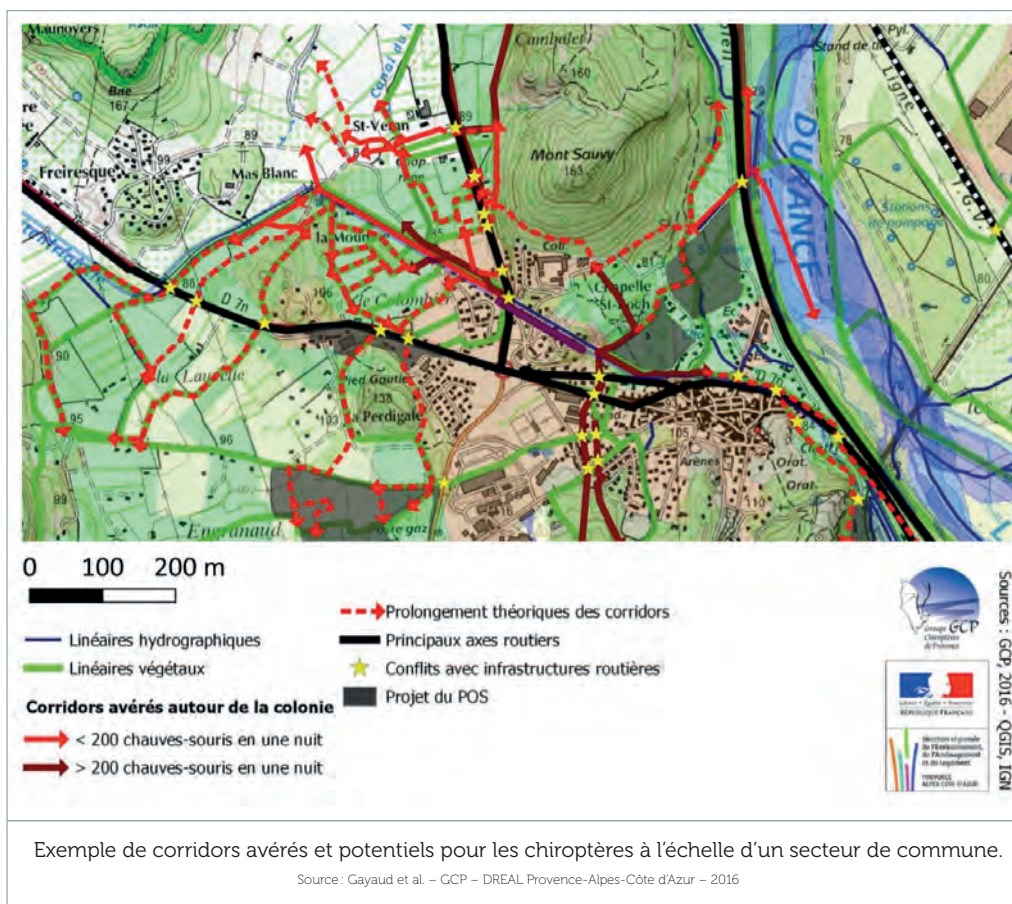
Pour y remédier, la prise en compte des chauves-souris doit se faire à tous les niveaux et notamment sur le plan de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire.

### III

## Prise en compte dans le rapport de présentation

Le rapport de présentation du PLU(i) doit s'appuyer sur un ensemble de connaissances globales mais aussi sur les localisations fines des éléments favorables aux chiroptères.

La réalisation d'un diagnostic ciblé sur ces espèces et leurs habitats est donc nécessaire au préalable. La cartographie des corridors et des trames noires à l'échelle du PLU(i) en est un exemple. Ce diagnostic est à réaliser aux périodes propices et avec des outils adaptés (approche cartographique, détecteurs ultrasons, etc.).



Exemple de corridors avérés et potentiels pour les chiroptères à l'échelle d'un secteur de commune.

Source : Gayaud et al. - GCP - DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur - 2016

Les plans régionaux et nationaux d'actions en faveur des chiroptères constituent des ressources utiles pour cerner les enjeux en particulier la fiche-objectif n° 3 "Intégrer les chiroptères dans l'aménagement du territoire et rétablir les corridors écologiques".

Les demandes de consultation des bases de données SILENE et de l'association régionale du Groupe Chiroptères de Provence (GCP) sont également des sources d'information. Il en est de même des informations cartographiques consultables sur GeoIDE ou mises à disposition sous conditions (cf. DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur). En effet, les données chiroptères étant sensibles, elles ne sont pas en accès public.

### IV

## Prise en compte dans le PADD

Après avoir mis en évidence les enjeux chiroptères à l'échelle communale et/ou intercommunale, plusieurs orientations peuvent être étudiées et envisagées en faveur des chiroptères dans un PADD, telles que :

- Mettre l'accent sur la conservation indispensable, voire le renforcement des continuités écologiques importantes, qu'il s'agisse de ripisylves, de boisements, jardins, trames vertes urbaines ou encore d'alignements d'arbres,
- Assurer le maintien et la connexion des milieux aquatiques et agro-pastoraux, notamment en maintenant la quantité et la qualité (fonction biologique) des milieux,

- Encourager le maintien et la restauration adaptée du patrimoine bâti tels que les bâtis agricoles, communaux ou industriels,
- Donner des orientations en matière de maîtrise de l'étalement urbain ,
- Encadrer l'implantation de parcs éoliens et/ou photovoltaïques, consommateurs de sites de chasse des chiroptères,
- Contrôler la pollution lumineuse, proscrire l'éclairage des milieux naturels (même intra-urbains) et préserver le ciel nocturne.



## Prise en compte dans le règlement graphique et écrit

### Règlement graphique

Articles du CU	Outils graphiques et liens avec le règlement écrit	Rôle dans la prise en compte des chiroptères
L.113-1 R.113-1	Espaces boisés classés (EBC) : régime de l'autorisation préalable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir des arbres gîtes et les habitats de chasse forestiers.</li> <li>- Diversifier des classes d'âge au sein du boisement.</li> <li>- Atteindre un stade de maturité plus avancé favorisant les micro-cavités, les décollements d'écorces, les fissures et les arbres morts favorables aux insectes saproxylophages et à la ressource alimentaire des chiroptères.</li> </ul>
L.151-23 R.151-43	Zone N	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver les secteurs à forts enjeux de toute urbanisation et conserver le rôle fonctionnel des habitats (chasse + corridors)</li> </ul>
L.151-23 R.151-43	Sites à enjeux paysagers et écologiques (sur-zonage spécifique aux continuités écologiques) : <i>régime de la déclaration préalable. Des préconisations particulières et mesures compensatoires peuvent être spécifiées dans le règlement</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conserver les réseaux de déplacement fonctionnels pour les chiroptères en conservant la continuité des corridors et en évitant la segmentation du paysage.</li> </ul>
L.151-41 R.151-43	Emplacements réservés : <i>maîtrise foncière en vue d'un intérêt général</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restaurer ou créer des corridors permettant de renforcer les continuités écologiques en faveur des chiroptères.</li> </ul>
L.151-22 R.151-43	Coefficient de biotope par surface (CBS) : <i>définition d'un taux d'artificialisation des zones urbanisées</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir des surfaces pouvant contribuer aux besoins écologiques des chauves-souris en milieu urbain.</li> </ul>

## Règlement écrit associé au règlement graphique

Axe de travail	Exemples de mesures à inscrire au règlement
<p><b>Connaissance préalable des enjeux et doctrine ERC</b></p>	<p>Conditionner tout aménagement ou construction à une évaluation préalable de son incidence sur les espèces et à la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant, de compensation des impacts prévisibles au projet :</p> <p><i>" Le patrimoine naturel repéré au titre du L.151-22, 23, 41 et 43 et répertorié au plan de zonage est protégé. Tous les travaux ayant pour effet de détruire un de ces éléments et non soumis à régime d'autorisation doivent faire l'objet d'une autorisation préalable." (PLU de Collobrières – 83)</i></p> <p><i>" Mesures compensatoires en cas d'arrachage d'arbres ou de haies ". (PLU de Collobrières – 83)</i></p>
<p><b>Protection des gîtes bâtis</b></p>	<p>Préconiser le maintien du patrimoine bâti favorable aux Chiroptères :</p> <p><i>" Le règlement du PLU préconise le maintien d'un accès aux combles dans le cadre de restauration de ruine dont il reste l'essentiel des murs porteurs. [...] Particulièrement, pour les hameaux [...], il est conseillé de maintenir des accès aux bâtiments techniques, garages, et de veiller à la préservation de l'environnement nocturne. " (PLU de Collobrières – 83)</i></p>
<p><b>Protection des habitats</b></p>	<p>Limiter la perte des corridors et territoires de chasse en maîtrisant l'étalement urbain et l'artificialisation des sols :</p> <p><i>Cf. PLU de Collobrières (83): " Réduire la superficie des hameaux, maintenir leur caractère historique et apporter des recommandations pour le maintien des gîtes et la préservation des espèces. "</i></p>
<p><b>Limitation de la pollution lumineuse</b></p>	<p>Limiter la pollution lumineuse et réglementer l'éclairage public et privé en prévenant ainsi le risque de déroutement et d'atteinte aux proies :</p> <p><i>Le PLU de Collobrières (83) prévoit: " [...] que les constructions et installations autorisées ne produisent pas de nuisances lumineuses [...] "</i></p> <p><i>Les recommandations suivantes peuvent également être reprises dans le règlement :</i></p> <p><i>" Les sources de lumières artificielles seront réduites et coupées en milieu de nuit entre 23h et 5h du matin. "</i></p> <p><i>" Toute installation de nouveaux éclairages devra justifier un caractère indispensable et devra respecter les caractéristiques suivantes: émission orientée du haut vers le bas selon un cône de 70° par rapport à la verticale afin de garantir une non-diffusion de la lumière vers le haut, hauteur maximale de 5 m pour les mâts autorisés, utilisation d'ampoules de type LED ambrée (590 nm), puissance d'éclairage réduite à 20 lux, etc. "</i></p>
<p><b>Favoriser la ressource alimentaire</b></p>	<p>Proposer des listes d'essences locales adéquates et diversifiées dans le cadre de plantations.</p>



## VI Prise en compte dans les OAP

Une OAP sectorielle peut par exemple être privilégiée dans le cas de la présence d'un gîte ou d'un élément essentiel aux chiroptères (éléments clés d'un corridor ou d'un territoire de chasse) sur le territoire du PLU(i). Dans ce cas, le périmètre proche de la zone d'intérêt peut faire l'objet d'une OAP sectorielle à part entière afin de cibler les priorités du PLU en faveur de sa protection et la bonne gestion de ces abords en termes de corridors et de pollution lumineuse.

Les OAP thématiques sont par ailleurs particulièrement propices au traitement d'une thématique dans sa globalité, telle que les corridors ou encore la pollution lumineuse pour ne donner que deux exemples.

### d'infos

- [animationPRAC@gcprovence.org](mailto:animationPRAC@gcprovence.org) — 07 72 26 44 04

- **Plan régional d'actions en faveur des Chiroptères de Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018-2025 (PRAC Provence-Alpes-Côte d'Azur)**

C. DENTZ, L. BUONO & E. COSSON. 2018. Plan Régional d'Actions en faveur des Chiroptères de Provence-Alpes-Côte d'Azur – 2018-2025. Groupe Chiroptères de Provence, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur. 88 p.

- **Plan national d'actions en faveur des Chiroptères 2016-2025 (PNAC)**

TAPIERO A., 2017. Plan National d'Actions Chiroptères (2016-2025)/ Fédération des Conservatoires d'Espaces naturels. MEDDE/DREAL Franche-Comté

- [www.plan-actions-chiropteres.fr/](http://www.plan-actions-chiropteres.fr/)

# Table des acronymes

---

ABC.....	Atlas de la biodiversité communale
ADEME.....	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AEU.....	Approche environnementale de l'urbanisme
AFB.....	Agence Française pour la Biodiversité
ALUR.....	Loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové
APPB.....	Arrêté préfectoral de protection de biotope
ARPE-ARB.....	Agence régionale pour l'environnement – Agence régionale de la biodiversité
ARS.....	Agence régionale de santé
BRE.....	Bail rural environnemental
BPU.....	Bordereau des prix unitaires
CCTP.....	Cahier des clauses techniques particulières
CDNPS.....	Commission départementale de la nature des sites et des paysages
CDPENAF.....	Commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers
CE.....	Code de l'environnement
CEN.....	Conservatoire des espaces naturels
CEREMA.....	Centre d'études sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CESE.....	Conseil économique, social et environnemental
CU.....	Code de l'urbanisme
DOO.....	Document d'orientations et d'objectifs
DOCOB.....	Document d'objectifs
DREAL.....	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DDT (M).....	Direction départementale des territoires (et de la mer)
DPGF.....	Détail des prix globaux forfaitaire
ECE.....	Espace de continuités écologiques
EEV.....	Espèces exotiques envahissantes
EPCI.....	Établissement public de coopération intercommunale
ERC.....	Eviter-réduire-compenser
GCP.....	Groupe chiroptères de Provence
LPO.....	Ligue de protection des oiseaux
MAET.....	Mesures agro-environnementales territorialisées
MOS.....	Mode d'occupation des sols
OAP.....	Orientation d'aménagement et de programmation
ORB.....	Observatoire régional de la biodiversité
OLD.....	Obligations légales de débroussaillage
ONCFS.....	Office national de la chasse et de la faune sauvage
ONF.....	Office national des forêts
ORE.....	Obligation réelle environnementale
PADD.....	Projet d'aménagement et de développement durable



PCAET.....Plan climat air énergie territorial  
 PDU.....Plan de déplacements urbains  
 PLH.....Programme local de l'habitat  
 PLU.....Plan local d'urbanisme  
 PLU(i).....Plan local d'urbanisme intercommunal  
 PNA.....Plan national d'action  
 PNR.....Parc naturel régional  
 PPA.....Personne publique associée  
 RIE.....Rapport des incidences environnementales  
 SAGE.....Schéma d'aménagement et de gestion des eaux  
 SCoT.....Schéma de cohérence territoriale  
 SDAGE.....Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux  
 SDENE.....Schéma départemental des espaces naturels à enjeux  
 SIG.....Système d'information géographique  
 SINP.....Système d'information sur la nature et les paysages  
 SNB.....Stratégie nationale pour la biodiversité  
 SRADDET.....Schéma régional d'aménagement, de développement durable  
 et d'égalité des territoires  
 SRCAE.....Schéma régional climat air énergie  
 SRC.....Schéma régional des carrières  
 SRCE.....Schéma régional de cohérence écologique  
 SRE.....Schéma régional éolien  
 TVB.....Trame verte et bleue  
 ZNIEFF.....Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique



© A. Hennequin - ARPE-ARB





Partenaires financiers

**AGENCE FRANÇAISE  
 POUR LA BIODIVERSITÉ**

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



Conseil en urbanisme



Membres associés de L'ARPE-ARB

**AGENCE FRANÇAISE  
 POUR LA BIODIVERSITÉ**  
 ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



Membres pléniers de L'ARPE-ARB

