

PLU(i) & BIODIVERSITÉ

CONCILIER NATURE ET AMÉNAGEMENT

GUIDE TECHNIQUE



POURQUOI

PRÉALABLES

NON OPPOSABLE

OPPOSABLE

ANNEXES 1 2 3

ANNEXE 4 CCTP

ANNEXES 5 6 7 8



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 CHAUFaux (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).

Questionnements préalables à l'élaboration du PLU(i)	Dans le Guide
Pourquoi voulez-vous prendre en compte la biodiversité dans votre PLU(i) ?	
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
Connaissez-vous bien la biodiversité sur votre territoire, et les enjeux qui y sont liés ?	
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.	II.3.4
Actuellement, prenez-vous en compte la biodiversité sur votre territoire ?	
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	
Vous allez lancer l'élaboration de votre PLU(i), avez-vous pensé à :	
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
Des projets de développement sont-ils pressentis sur le territoire ?	
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.	
Sur le volet biodiversité, qui va vous accompagner dans l'élaboration de votre PLU(i) ?	
Mes services techniques, nous en avons la compétence.	II.3.5 et annexe 4
Je vais faire appel à des prestataires	
Vous faites appel à un ou des prestataires, avez-vous pensé à :	
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"	
Concernant l'élaboration du PLU :	
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

PARTIE I : Pourquoi intégrer la biodiversité dans mon projet de territoire ?	9
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

PARTIE II : Quels préalables à l'intégration de la biodiversité dans le PLU(i) ?	23
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

PARTIE III : La biodiversité dans le PLU(i) – Hors dispositions opposables	37
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

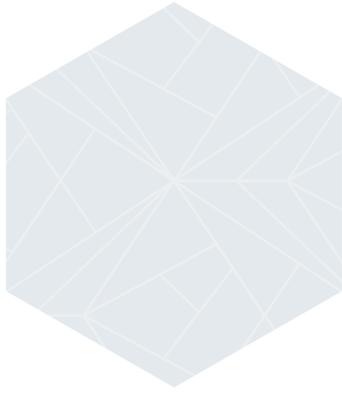
ANNEXE 4 CCTP

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.

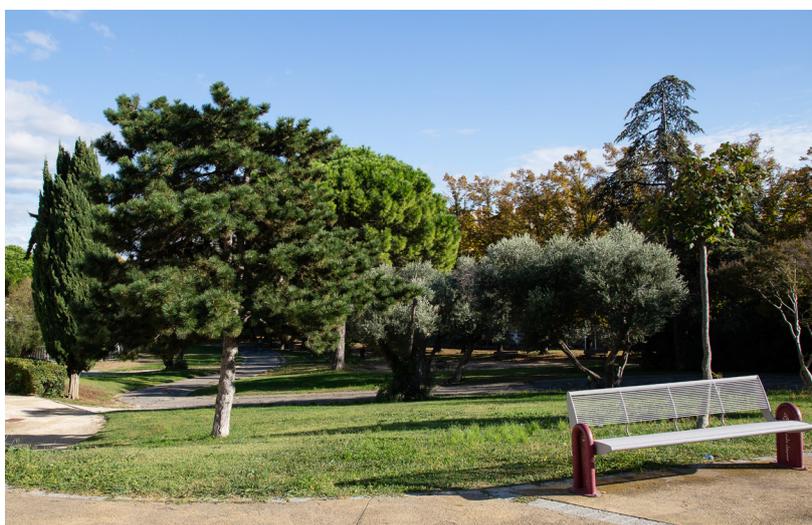


**Prendre en compte la biodiversité,
une obligation réglementaire pour les collectivités.**

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

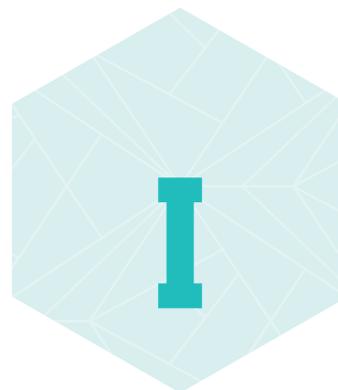
> Biodiversité – Eau – Paysages > Continuités écologiques et TVB > Le SRCE : pas à pas
> Mise en œuvre du SRCE dans les documents d'urbanisme

www.paca.developpement-durable.gouv.fr

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



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. Savin - 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

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.



© PNRA

▲ Biodiversité des milieux aquatiques : Guépier



© J.-B. Savin - CEREMA

▲ Biodiversité des villes et villages dans notre région



© A. Hennequin - ARPE-ARB

▲ Biodiversité des espaces naturels : Bouquetins



© A. Hennequin - ARPE-ARB

▲ Biodiversité des broussailles et prairies : Lézard vert

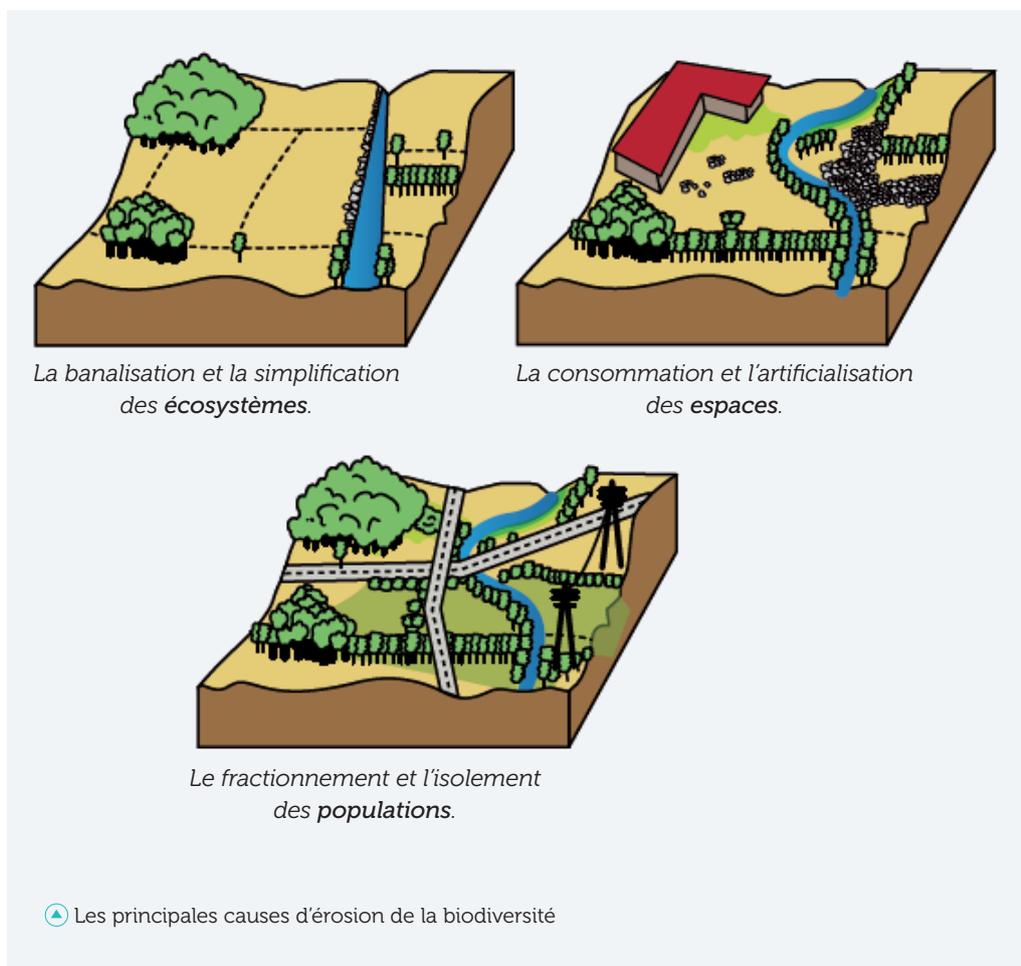


© D. Chauvy - PNRV

▲ 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^e

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

La 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

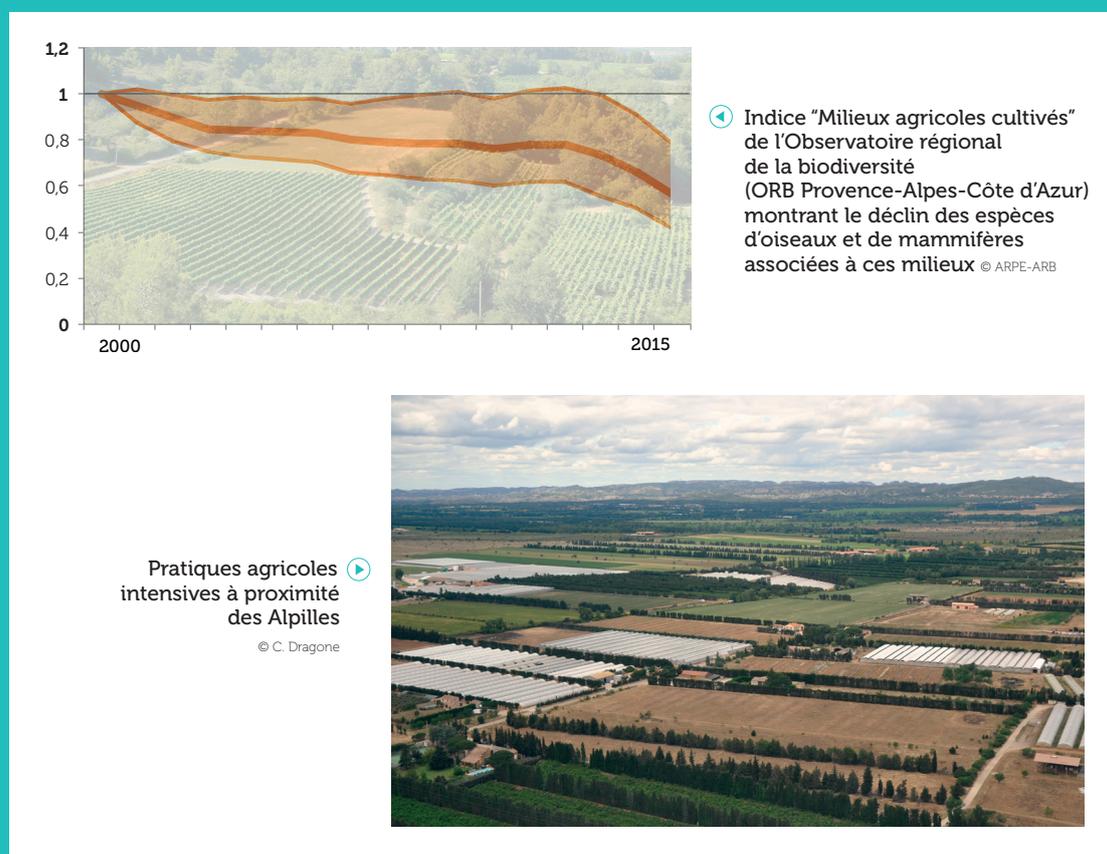
Évolution de la biodiversité des milieux bâtis et des milieux agricoles cultivés

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]



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 1 730 € 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** transcritible dans le PADD et pour certaines démarches dans un plan d'actions annexe.

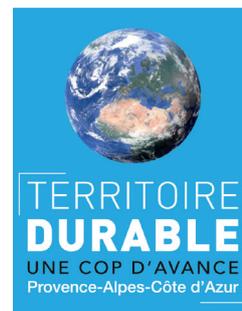
I.3.1 Démarches de territoire globales

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 / 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.



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".



www.territoires-durables-paca.org

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

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

> 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 > atlas-biodiversite-communale

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 KM² DE SURFACE au total, 17 km² 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.