

VÉGÉTAL ET ESPACES DE NATURE DANS LA PLANIFICATION URBAINE

RECUEIL DE FICHES ACTIONS

MARS 2022

Auteurs

Rédaction : **Sandrine LARRAMENDY**, paysagiste conceptrice et urbaniste, Plante & Cité.

Avec l'appui de : **Mélanie CHOLLET**, ingénieure en paysage et aménagement du territoire, Plante & Cité.

Equipe projet « Végétal et planification urbaine » - Plante & Cité : **Sandrine LARRAMENDY**, chargée d'études ; **Marianne HEDONT**, chargée de mission écologie paysage ; **Aurore MICAND**, chargée d'études. Avec l'appui de : **Robin DAGOIS**, chargé de mission [Analyse des données des consultations] ; **Baptiste CHASSAING**, webmaster [Intégration de documents inspirants au centre de ressources Nature en ville] ; **Florence CADEAU**, documentaliste ; **Mélanie CHOLLET**, chargée d'études [Sélection et analyse de documents de planification inspirants] ; **Radina YORDANOVA**, stagiaire M2 [Identification et classement des documents de planification inspirants].

Référents du conseil scientifique de Plante & Cité : **Philippe CLERGEAU**, professeur émérite Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) ; **Louis-Marie RIVIERE**, ancien directeur de recherche INRAe ; **Frédéric SEGUR**, responsable paysage et foresterie urbaine Métropole de Lyon (69) ; **Cécile VO VAN**, directrice de projet nature en ville CEREMA.

Financeurs

Les ministères en charge de la transition écologique et de la cohésion des territoires, l'Interprofession française de la fleuristerie et du paysage VAL'HOR et la région des Pays de la Loire.

Comité de pilotage

Contributeurs par ordre alphabétique : **Michel AUDOUY**, Fédération française du paysage (FFP) - VAL'HOR ; **Véronique BEAUJOUAN**, Institut Agro Rennes-Angers – UMR BAGAP (Biodiversité agroécologie aménagement du paysage) ; **Hélène BECQUEMBOIS**, Ministère cohésion des territoires ; **Emmanuelle BOUGAULT**, VAL'HOR ; **Clément BRIANDET**, Fédération nationale des Conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) ; **Valérie BRUNET**, Fédération nationale des agences d'urbanisme (FNAU) - Agence urbanisme région angevine (AURA) , **Daniel Guillotin** puis **Didier CHAPELLON**, Ville de Rennes - Conseiller municipal délégué à l'écologie urbaine et à la transition énergétique ; **Philippe CLERGEAU**, Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) - CESCO (Centre d'écologie et des sciences de la conservation) ; **Jean-Noël CONSALES**, Université d'Aix Marseille - UMR TELEMME (Temps espaces langage Europe méridionale Méditerranée) ; **Laure CORMIER**, Université de Tours - UMR CITERES (Cités territoires environnement et sociétés) ; **Arnaud DE LAJARTRE**, Faculté de droit d'Angers ; **Gaëlle FEAT**, CAUE de Loire-Atlantique (44) ; **Jonathan FLANDIN**, Agence régionale de la biodiversité (ARB) en Île-de-France ; **Guillaume FRESNEL**, Métropole de Rouen Normandie - Directeur adjoint de l'environnement ; **Stéphanie GOUJON** et **Irène OUBRIER**, Union nationale des entreprises du paysage (UNEP) ; **Florence HANNIN**, France urbaine - Métropole Aix-Marseille-Provence (13) ; **Pierre-Yves LAIRE**, Fédération nationale des SCoT - Angers Loire Métropole ; **Pierre LE BRAS**, CEREMA ; **Elisabeth OFFRET**, Centre national fonction publique territoriale (CNFPT) ; **Christophe PERE**, Association des Paysagistes-conseils de l'Etat ; **Simon TRAUET**, Ministère Transition écologique.

Ateliers interprofessionnels thématiques

Participants par ordre alphabétique : **Gaëlle AGGERI**, responsable des pôles de compétences techniques et environnement, CNFPT ; **Philippe BILLET**, professeur agrégé de droit public, Université Jean Moulin - Lyon 3 (69) ; **Augustin BONNARDOT**, arboriste conseil, CAUE 77 ; **Robin CHALOT**, ingénieur écologue et urbaniste, responsable du bureau d'études Lichen (93) ; **Catherine DE ROINCÉ**, écologue, dirigeante du bureau d'études Terroïko (81) ; **Guillaume FRESNEL**, directeur adjoint de l'environnement, Métropole Rouen Normandie (76) ; **Adine HECTOR**, responsable du département écologie du territoire, Ville et Eurométropole de Strasbourg (67) ; **Guillaume GAGNIER**, urbaniste, Agence départementale d'aide aux collectivités locales d'Indre-et-Loire (ADAC 37) ; **Pierre HÉRY**, coordonnateur pôle expertise du service ingénierie de l'espace public, ville d'Orléans (45) ; **Tanguy LEFORT**, chargé de mission trame écologique, Parc naturel régional Scarpe-Escaut ; **Xavier MARIE**, gérant du bureau d'études Sol Paysage (91) ; **Laurence RENARD**, paysagiste conceptrice, gérante de La Fabrique du Lieu, atelier en paysage et urbanisme participatif ; **Christopher RUTHERFORD**, urbaniste, responsable du pôle planification, Agence d'urbanisme de la région angevine (49) ; **Claire THEVENET**, responsable du pôle instruction des autorisations d'urbanisme, ville d'Orléans (45) ; **Frédéric SÉGUR**, responsable paysage et foresterie urbaine Métropole de Lyon (69) ; **Julien VIGLIONE**, écologue, gérant du bureau d'étude EcoMed (13).

Consultations nationales « Collectivités » et « Professionnels »

Merci aux 71 collectivités et aux 171 professionnels ayant répondu ainsi qu'aux partenaires pour le relai et la diffusion des questionnaires : Association des ingénieurs territoriaux de France (AITF), Association des techniciens territoriaux de France (ATTF), Centre national de la fonction publique territoriale (CNFPT), Fédération française du paysage (FFP), Fédération nationale des Conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE), France urbaine, Intercommunalités de France, Villes de France Hortis.

Editeur : Plante & Cité, 26 rue Jean Dixmèras 49066 Angers cedex 1

Création graphique et mise en page : La Fabrique Rouge, Angers

ISBN : 978-2-3833-9012-1

Dépôt légal : mars 2022

POUR CITER CETTE PUBLICATION : LARRAMENDY S., CHOLLET M., 2022. Végétal et espaces de nature dans la planification urbaine – Recueil de fiches actions. Plante & Cité, Angers, 154 p.

Index - Acronymes

- A** Acquisition foncière 59-60-61-63-64
AB - Agriculture biologique 60-65-131-133-145
Aire de protection captage eau potable 42-45-51
Alignements d'arbres 42-43-51-141-143
APB - Arrêté de protection de biotope 43-141
Arbres remarquables 31-32-37
Arrêté municipal 106-110
ABC - Atlas de la biodiversité communale 27-29-32-34
- B** Bail emphytéotique 128-149
BRE - Bail rural environnemental 128-149
Barème de l'arbre 34-37-106-107-108-112
- C** Carte communale 08-42-140
Cahier de recommandations 19-49-94-104-109-111
CBS - Coefficient de biotope par surface 91-99-147
Charte (agricole, arbre, espaces publics, paysage) 34-35-37-39
Clôtures 91-93-99-100-148
Coefficients 96-100-148
Conception écologique et paysagère 114 à 117
Contrôle des autorisations d'urbanisme 107
- D** Diagnostic état initial de l'environnement 26 à 28
Diagnostic foncier 59-69-70
Droit de préemption espace naturel sensible 58-64-144
DPU - Droit de préemption urbain 58-61-144
- E** EBC - Espaces boisés classés 42-47-51-56-137
Éléments protégés au titre de l'Article L.151-19 et 23 42-48-51-52-53-54-56-138-139
Emplacement réservé 51-54-5863-65-144
ENS - Espaces naturels sensibles 43-126-142
Espace de continuité écologique 42-139
Évaluation environnementale 21-22
Exonération de taxe sur propriétés non bâties 58-65-145
- F** Façades végétalisées 91-149
Forêt de protection 43-50-142
Friches 72-75-76-118
- G** Gestion écologique 122 à 124
- I** Inconstructibilité 46-90
Instruction des autorisations d'urbanisme 102-105-109
Inventaires (écologiques et paysagers) 26 à 28
- L** Logements vacants 68-70-74
Liste végétaux 104-112
- M** MAEC - Mesure agro-environnementale climatique 126-149
- O** OAP - Orientation d'aménagement et de programmation ..
..... 78 à 80-83-84-88-135-136
OAP sectorielle 81-87-8801
OAP thématique 82-85-86-88
ORE - Obligation réelle environnementale 128-131-149
Obligation (création espace vert, plantations, eaux pluviales) ...
..... 90-96-97-100-145-146
- P** PADD - Projet d'aménagement et de développement durables ... 08-80
PAEN ou PPEANP - Périmètre de protection et de mise en valeur
des espaces agricoles et naturels périurbains 43-143
PAPAG - Périmètre d'attente de projet d'aménagement
global 58-65-143
PAT - Projet alimentaire territorial 34
Permis de végétaliser 133
Plan (biodiversité, paysage, canopée) 27-30-34-35-37-39
PLU - Plan local d'urbanisme communal 08
PNU - Parc naturel urbain 34-38-39
PSE - Paiement pour services environnementaux 128-132-149
PSMV - Plan de sauvegarde et de mise en valeur 48-55-98
- R** RDD - RBI (Réserve biologique dirigée et intégrée) 43-50-142
RNN - RNR (Réserve naturelle nationale et régionale) 43-50-56-141
- S** Sanctions 107-108-100
Site classé et inscrit 42-49-51-55-140
SPR - Site patrimonial remarquable 42-49-140
SAFN ou SFN - Solutions d'adaptation fondées sur la nature 09
SRADDET - Schéma régional d'aménagement, de développe-
ment durable et d'égalité des territoires 08
- T** Terrain cultivé à protéger et inconstructible en zone urbaine 42-51
Toitures végétalisées 91-148
- Z** ZNIEFF - Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et
floristique 26
Zone agricole A 442-44-45-46-51-137
Zone naturelle et forestière N 42-44-45-46-51-52-54-137
Zone urbaine ou à urbaniser A et AU 46-51-73
Zonage pluvial 90-100-146
ZAP - Zone agricole à protéger 43-56-143
ZAD - Zone d'aménagement différé 58-62-144
ZAN - Zéro artificialisation nette 13-67
Zones (secteurs) humides 42-51-139

Table des matières

INTRODUCTION

VÉGÉTAL ET ESPACES DE NATURE DANS LA PLANIFICATION URBAINE : CONTEXTE ET ENJEUX	7
• Dispositif du projet mené par Plante & Cité	7
• Le choix de se concentrer sur le Plan local d'urbanisme	8
• Un sujet à la croisée de plusieurs défis	9
• Et à la croisée de plusieurs compétences, de différents services	13

STRATÉGIE GLOBALE

FICHE#1 - LES FACTEURS DE RÉUSSITE : COMPLÉMENTARITÉ DES ACTIONS, INTERDISCIPLINARITÉ, FORMATION ET ENGAGEMENT	15
• Actionner la diversité des leviers d'actions pour penser Urbanisme et Nature	16
• Faire de l'interdisciplinarité et du dialogue inter-services - Mobiliser les compétences	18
• Former et sensibiliser	22
• Soutenir l'action dans la durée - L'animer au quotidien	23

CONNAÎTRE

FICHE#2 - CONNAÎTRE LES ESPACES DE NATURE ET LES ESPACES URBANISÉS - PARTAGER ET DIFFUSER	25
• Dans le PLU : bien connaître la place du « vert » - Présenter le sens des règles	26
• En amont du PLU : mener des études et des actions territoriales	27
• Partager et diffuser les connaissances	28
• Pour les grandes collectivités : se doter d'expertise en régie - Pour tous : recourir à des compétences	28
FICHE#3 - MENER DES DÉMARCHES VOLONTAIRES CIBLÉES (PLANS, CHARTES...)	33
• Coordonner les démarches volontaires avec les autres projets de la collectivité	35
• Fédérer élus et techniciens - Mobiliser les moyens adéquats	36
• Prendre le temps du dialogue, en interne comme en externe	36

PROTÉGER

FICHE#4 - RECOURIR À LA DIVERSITÉ DES ZONAGES DE PROTECTION DU PLU ET AUTRES ZONAGES RÉGLEMENTAIRES	41
• Dans le PLU : recourir à l'ensemble de la "palette" de zones N et A, EBC, Espace ou élément à protéger au titre des articles L151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme	44
• Dans le PSMV : recourir à la "palette" de zones mobilisables pour le végétal et les espaces de nature	46
• Utiliser les compétences de spécialistes du végétal et des espaces de nature pour la définition fine du plan de zonage et l'écriture du règlement	48
• Associer les propriétaires privés, les accompagner	49
• Recourir à des zonages de protection nationale, internationale pour les secteurs à très forts enjeux	49
FICHE#5 - MOBILISER LES OUTILS FONCIERS ET FINANCIERS	57
• Acquérir les terrains à enjeux	59
• Penser, avant leur acquisition, la gestion de ces espaces (et moyens à allouer)	60
• Mobiliser des exonérations de taxes sur les propriétés non bâties	60

URBANISER MIEUX

FICHE#6 - RECYCLER, REMOBILISER DES BÂTIMENTS EXISTANTS ET DES TERRAINS DÉJÀ ARTIFICIALISÉS	67
• Identifier des bâtiments et des terrains remobilisables par l'inventaire des logements vacants et l'analyse des tissus urbains... ..	69
• Engager des actions pour mener et favoriser le recyclage urbain	71
• Repérer des opportunités de renaturation	72
• Réduire au maximum les zones AU - Les choisir pertinemment	73

FICHE#7 - MOBILISER LES OAP POUR LE VÉGÉTAL, LES ESPACES DE NATURE ET LES SOLS	77
• Un préalable : mieux mobiliser et positionner les OAP	80
• Fonder les orientations sur la connaissance fine du terrain	81
• Impliquer des compétences en écologie et paysage	82
• Associer les instructeurs et les habitants	83
• Utiliser le potentiel de la représentation graphique	83
• Rechercher la cohérence entre les différentes OAP	84
FICHE#8 - RECOURIR AUX AUTRES OUTILS DU RÈGLEMENT DE PLU	89
• Ne pas négliger la portée de ces outils, étudier leur mobilisation dès le début de l'élaboration du PLU.....	92
• Ecrire des règles simples pour faciliter leur compréhension par les pétitionnaires et l'instruction	92
• Mobiliser les moyens d'une bonne application et permettre des adaptations.....	95
FICHE#9 - AGIR AUX ÉTAPES D'INSTRUCTION ET DE CONTRÔLE SUR LE TERRAIN - SANCTIONNER	100
• Sensibiliser - Former les instructeurs et les élus	102
• Analyser la prise en compte du végétal et des espaces de nature dans les permis de construire et formuler des remarques..	102
• Sensibiliser les pétitionnaires - Leur apporter des conseils	104
• Adopter des mesures pour sensibiliser les porteurs de projets à la valeur des arbres et les dissuader de leur porter atteinte	106
• Suivre les chantiers et contrôler	107
• Sanctionner en cas d'atteinte au végétal et aux espaces de nature	107
FICHE#10 - APPLIQUER POUR LES PROJETS LES PRINCIPES DE CONCEPTION ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGÈRE	113
• Se donner les moyens d'une ambition écologique	114
• Penser la gestion dès la conception - Accompagner l'évolution du projet	115
• Mettre en œuvre les principes de conception écologique	115
 METTRE EN OEUVRE UNE GESTION ÉCOLOGIQUE	
FICHE#11 - GÉRER LES ESPACES PUBLICS PAYSAGERS	121
• Engager une évolution du métier de jardinier et du regard des habitants	122
• Appliquer les principes de gestion écologique	124
FICHE#12 - METTRE EN PLACE DES MESURES CONTRACTUELLES ET INCITATIVES AVEC LES PARTICULIERS	127
• Encourager la gestion durable des espaces agricoles et naturels ainsi que le jardinage écologique (jardins partagés, privés)	129
• En amont, s'assurer de la cohérence et de la sécurité juridique de la mesure	130
• Faire vivre la mesure dans la durée et la valoriser.....	130
 TABLEAUX RÉCAPITULATIFS DES OUTILS	
• OAP	135
• Zonage PLU	137
• Zonage Carte communale	140
• Zonage de protection - Hors planification	140
• Outils du foncier	143
• Exonération taxe sur les propriétés non bâties	145
• Autres outils du PLU	145
• Mesures contractuelles et incitatives	149
BIBLIOGRAPHIQUE - WEBOGRAPHIE	152
LISTE DES EXEMPLES INSPIRANTS	153



Saint-Nazaire (44) - Crédit : Sandrine Larramendy

INTRODUCTION



VÉGÉTAL ET ESPACES DE NATURE DANS LA PLANIFICATION URBAINE : CONTEXTE ET ENJEUX

DISPOSITIF DU PROJET MENÉ PAR PLANTE & CITÉ

// Un comité de pilotage pluridisciplinaire

• Ce programme d'étude a été initié par Plante & Cité à la fin de l'année 2018. Il s'est appuyé sur un comité de pilotage pluridisciplinaire (urbanisme - paysage - écologie),

mêlant des représentants de fédérations professionnelles, des chercheurs et des techniciens et élus de collectivités (voir p.2).

// Deux consultations nationales

• La consultation « Végétal et espaces de nature dans la planification » à destination des collectivités : son objectif était d'établir un état des lieux des pratiques mises en œuvre par les communes et intercommunalités, de recueillir des retours d'expériences et d'identifier leurs difficultés ainsi que les besoins ressentis.

Menée en 2019-2020, elle a recueilli 70 réponses, situées dans 40 départements. Le questionnaire comportait une centaine de questions qui abordaient la description du territoire de la collectivité, les champs d'actions «Planifier», «Aménager» et «Gérer».

Synthèse des résultats : www.plante-et-cite.fr/Ressource/fiche/616

• La consultation « Végétal et PLU(i) » à destination des professionnels : son objectif était de recueillir des retours d'expériences de la part des professionnels (paysagistes concepteurs, urbanistes, écologues, architectes...) du secteur privé qui répondent à la commande publique, notamment pour l'accompagnement et l'élaboration de documents d'urbanisme (PLU).

Menée en 2020, elle a recueilli 170 réponses.

Synthèse des résultats : www.plante-et-cite.fr/Ressource/fiche/617

// Des ateliers interprofessionnels thématiques

• Le programme d'étude a également permis de mener plusieurs ateliers interprofessionnels thématiques en 2020-2021 afin de permettre l'émergence collective de recommandations, en croisant différents

profils : paysagiste-concepteur, écologue, urbaniste, personnes travaillant au sein de bureau d'études privés, ou au sein de collectivités, acteurs du milieu de la recherche.

// Une analyse de documents ressources inspirants

• De plus, une analyse de documents issus notamment du Concours Capitale française de la biodiversité a été menée. L'objectif était de nourrir le présent recueil de fiches action ainsi que le site Nature-en-ville.com afin d'inspirer l'action des collectivités par la mise à disposition de documents ressources.

LES DOCUMENTS INSPIRANTS
SIGNALÉS DANS LE RECUEIL
PAR LE PICTOGRAMME SUIVANT
SONT PRÉSENTS SUR LE SITE
NATURE EN VILLE :



Deux sites pour puiser de l'inspiration : le site Nature en ville (nature-en-ville.com) et Capitales françaises de la biodiversité (capitale-biodiversite.fr).



LE CHOIX DE SE CONCENTRER SUR LE PLAN LOCAL D'URBANISME

- Au cours du programme d'étude, le choix a été fait de se concentrer sur le Plan local d'urbanisme (PLU) car cette échelle de planification est la plus proche des habitants et la plus opérationnelle.

LE TERME PLU EST UTILISÉ DE FAÇON GÉNÉRIQUE DANS L'OUVRAGE.

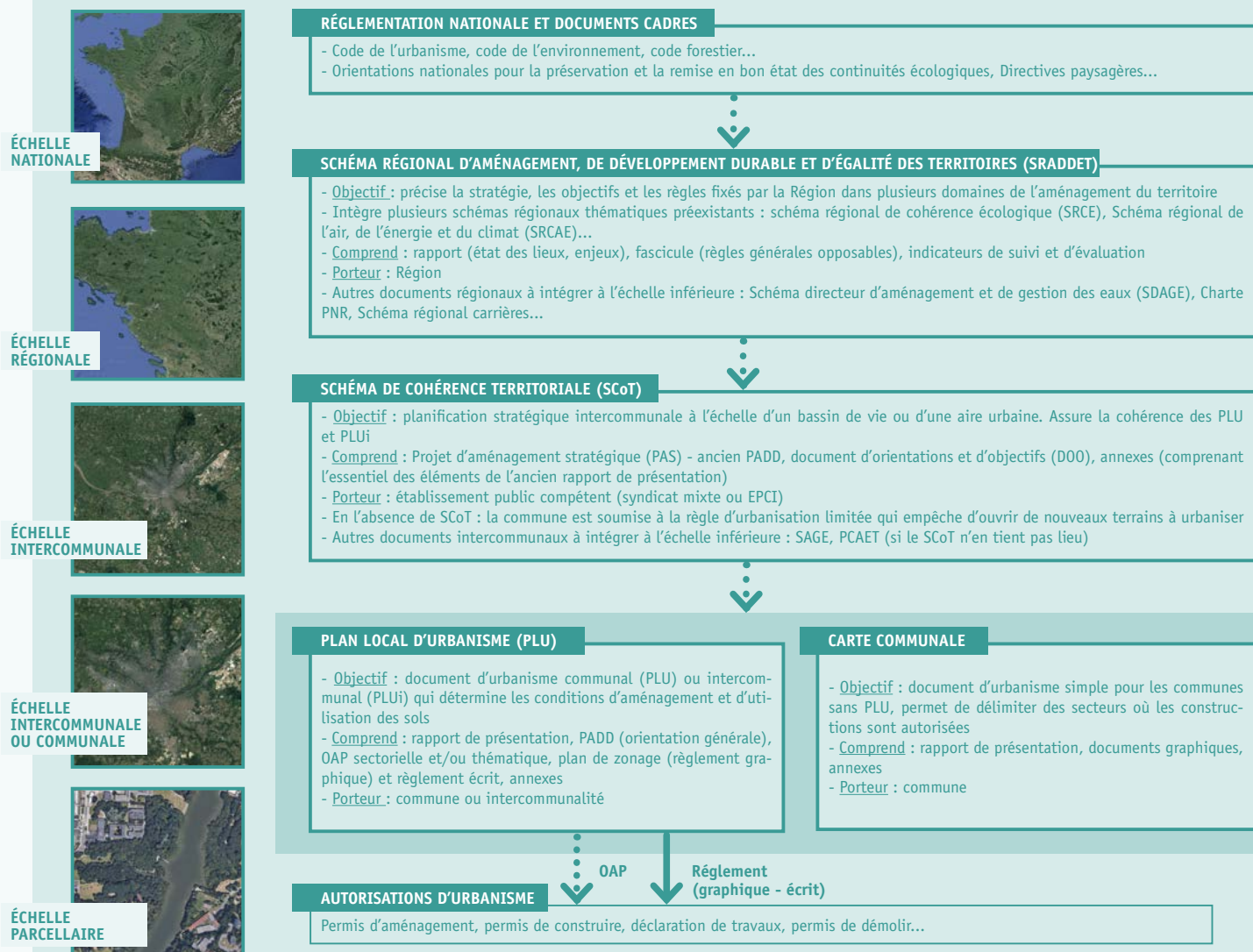
Il fait référence à tous les PLU, qu'ils soient communaux ou intercommunaux.

- L'objectif principal d'un PLU est de délivrer des permis de construire et des déclarations de travaux, ou de s'y opposer. En effet, à la fin de la chaîne, un agent se retrouve avec un permis de construire et, au regard du document d'urbanisme, la décision doit être prise d'accepter ou non le permis de construire. Le document d'urbanisme se doit d'être à la fois très ambitieux mais aussi extrêmement pragmatique et rester simple en prévision de cette étape de l'instruction.

Dans le présent ouvrage, des fiches développent en particulier le sujet des différents «zonages» du PLU (U, N, A, EBC, L.151-19, L.151-23...), des orientations d'aménagement et de programmation (OAP), des autres leviers réglementaires (coefficients, reculs...) ainsi que les étapes de l'instruction des autorisations d'urbanisme, de leur contrôle sur le terrain et des sanctions en cas de non respect.

Panorama des documents d'urbanisme (objet, portée, lien entre les documents) - Crédit : Plante & Cité.

UNE HIÉRARCHIE DES NORMES EN URBANISME QUI CADRE LES DOCUMENTS LOCAUX...



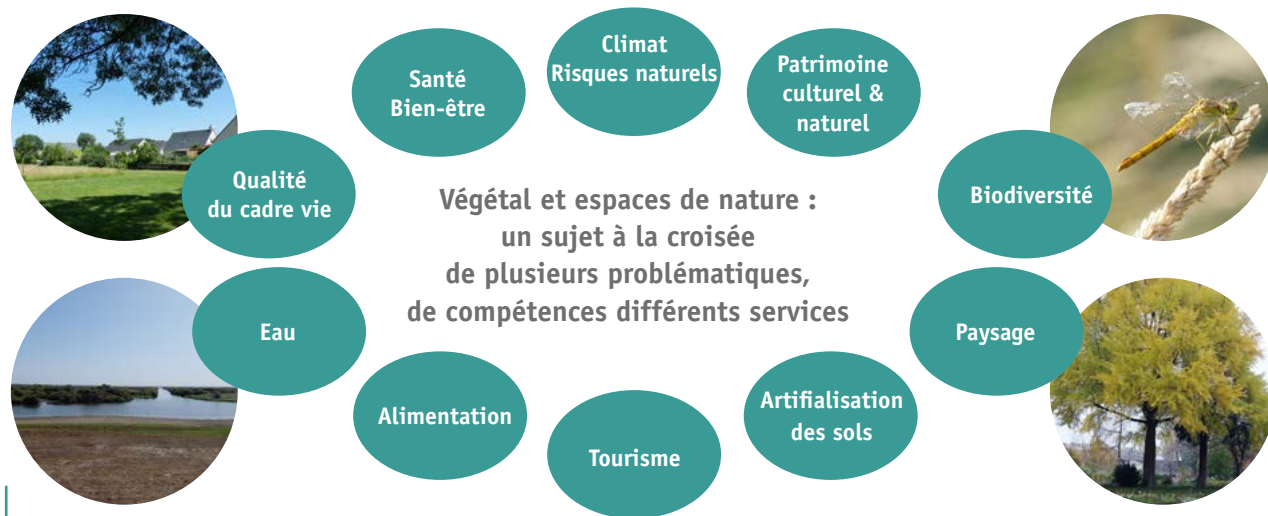
Remarque : en l'absence de documents d'urbanisme s'applique le Règlement national d'urbanisme (RNU). Au 31/12/2020, concerne 13 % des communes et moins de 1,5 % de la population.

UN SUJET À LA CROISÉE DE PLUSIEURS DÉFIS

• Le sujet du végétal, des espaces de nature et des sols dans la planification urbaine se trouve à la croisée de plusieurs enjeux pour les collectivités.

L'émergence du concept de Solutions fondées sur la nature¹ (SFN ou SaFN en français et NBS en anglais) tend à exprimer

un nouveau regard porté sur le végétal et les espaces de nature, comme porteurs de solutions : rafraîchissement urbain, perméabilité des sols pour les eaux pluviales, création de milieux favorables à la biodiversité, meilleure circulation des espèces...



Aperçu des différents défis que les collectivités ont à relever. Crédit : Plante & Cité - Photos : S. Larramendy.

...EUX-MÊMES ENCADRANT LES PROJETS OPÉRATIONNELS



RAPPORT DE CONFORMITÉ

Impose le strict respect de la règle supérieure



RAPPORT DE COMPATIBILITÉ

La norme inférieure doit respecter la norme supérieure dans la mesure où elle ne la remet pas en cause



- Localisation des espaces de nature, des espaces agricoles, des continuités écologiques, des zones d'urbanisation future, des arbres remarquables à conserver, des emplacements réservés, des jardins en cœurs d'îlots protégés...

> Règlement graphique (plan de zonage)



- Définition d'un coefficient de biotope par surface (CBS), d'un recul inconstructible par rapport à une zone humide, clôtures perméables, mesures compensatoires en cas d'arrachage d'une haie repérée, liste de végétaux conseillés...

> Règlement écrit



- Définition d'un objectif de densité de plantations, projet d'un parc en cœur d'îlot, définition de principes d'aménagements de voies cyclables végétalisées, revêtements perméables, fourchette de densité des constructions, principe d'aménagement de mares...

> Orientation d'aménagement et de programmation (OAP)

¹ NBS explorer, catalogue des Solutions fondées sur la Nature. Nature4cities. En ligne : nbs-explorer.nature4cities-platform.eu

// Offrir une qualité de vie aux habitants, contribuer à leur santé et leur bien-être

- Le végétal et les espaces de nature font partie intégrante de la qualité du cadre de vie du point de vue des habitants. De nombreux travaux de recherche ont prouvé les effets bénéfiques des espaces de nature en ville sur la santé physique (diminution du risque d'obésité, pratique de l'exercice) et mentale des habitants (réduction des manifestations du stress, relaxation, recentration des pensées sur l'instant présent, accélération des rétablissements post traumatiques).

Les espaces de nature en ville favorisent la pratique d'activités physiques et récréatives. Des études réalisées à l'échelle européenne ont montré que les citoyens vivant dans des régions avec une forte densité d'espaces de nature sont susceptibles de pratiquer une activité physique régulière et ont 40% de risque en moins de souffrir d'obésité.²

La pandémie de Covid 19 a rendu encore plus visible ce lien et ce besoin, les citoyens les plus éloignés des espaces verts ayant particulièrement ressenti leur manque.

Cyclistes dans les Prairies Saint-Martin à Rennes (35). Crédit : Sandrine Larramendy.



// Stopper la perte de biodiversité

- Un million d'espèces animales et végétales sont aujourd'hui menacées d'extinction, notamment au cours des prochaines décennies, ce qui n'a jamais eu lieu auparavant dans l'histoire de l'humanité. Depuis 1900, l'abondance moyenne des espèces locales dans la plupart de grands habitats terrestres a diminué d'au moins 20% ; le nombre d'espèces exotiques envahissantes par pays a progressé d'environ 70% depuis l'année 1970.³

Sur le terrain, localement, chacun à l'échelle de sa propre vie peut mesurer et ressentir cette perte de biodiversité : moins de papillons dans les champs, de moineaux...

Dans les villes et les bourgs, les espaces publics paysagers peuvent devenir des vecteurs et supports de biodiversité aux côtés des espaces privés (jardins, boisements...). Ils

peuvent jouer un rôle de réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques au sein de la trame verte et bleue.

- *Réservoirs de biodiversités* : espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante.

- *Corridors écologiques* : assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Ils peuvent prendre plusieurs formes et n'impliquent pas nécessairement une continuité physique ou des espaces contigus.

² MEYER-GRANDBASTIEN A. 2021. Effets bénéfiques des espaces de nature en ville sur la santé : synthèse des recherches internationales et clefs de compréhension. Plante & Cité, Angers, 18 p.

³ Selon le rapport 2019 de l'IPBES (Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques)

// Préserver les ressources en eau

- La nature nous fournit en théorie assez d'eau pure et renouvelée pour répondre à nos besoins. Cependant, l'eau est considérée à juste titre comme une ressource rare et précieuse. Elle peut manquer en été, être trop abondante à d'autres moments, être polluée. Ainsi retrouve-t-on dans les rivières françaises des résidus de détergents (jusqu'à 95% des sites avec dépassement des seuils), d'insecticides (jusqu'à 40%), d'herbicides (jusqu'à 25%)

ou de médicaments (jusqu'à 20%).⁴

Les enjeux sont nombreux : préserver les ressources en eau, protéger les milieux humides, gérer les eaux pluviales, prévenir les pollutions et inscrire les espaces publics paysagers dans le «grand cycle de l'eau» (cycle naturel de l'eau : évaporation - pluie - ruissellement - infiltration).

// S'adapter au changement climatique - Lutter contre les risques naturels

- Les alertes précédentes sur l'ampleur du réchauffement climatique se confirment. La dernière décennie (2011-2020) est la plus chaude enregistrée depuis au moins l'année 1850 ; la hausse du niveau de la mer s'accélère (trois fois plus rapide par rapport à la période 1901-1971) ; de même

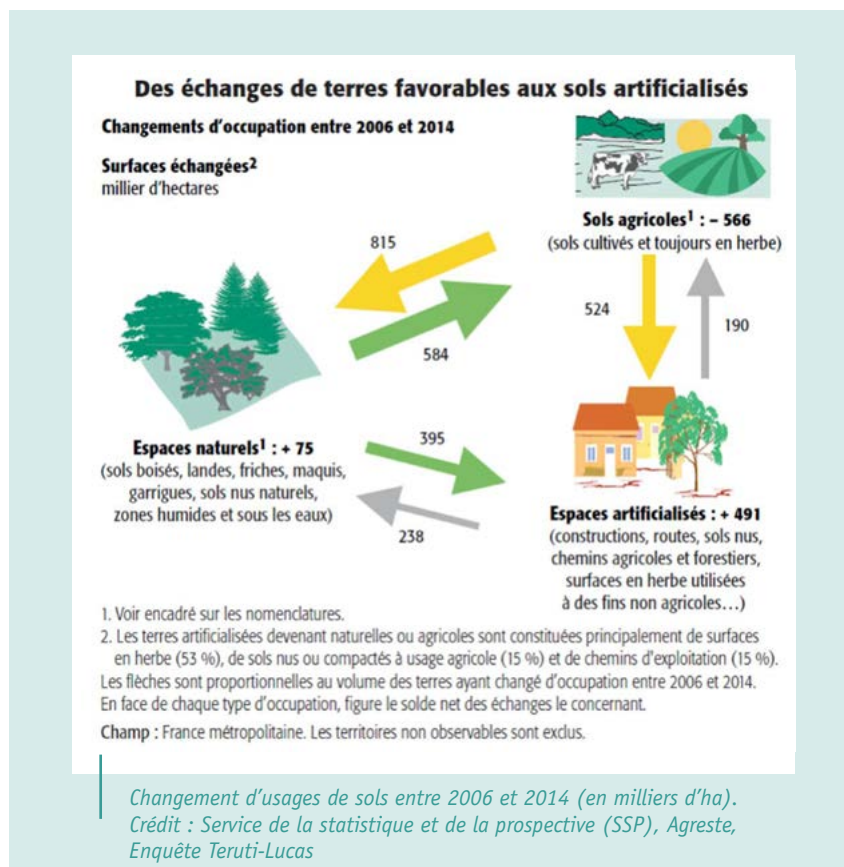
que la fonte des calottes glaciaires.⁵

Localement, les effets de ce changement se font sentir : aléas climatiques plus fréquents, périodes de canicules, de sécheresse, îlots de chaleur urbain, propagation de certaines maladies sur les végétaux, inondations, crues.

// Lutter contre l'artificialisation des sols

- L'absence de protection des sols par une réglementation nationale spécifique ne doit pas masquer le rôle crucial qu'ils jouent pour l'activité humaine et la survie des écosystèmes ni leur fragilité (compactage, érosion, imperméabilisation, diminution de capacité de stockage carbone...). Le phénomène d'artificialisation s'est accéléré en France au cours des dernières décennies. La surface imperméabilisée

totale en métropole est passée en 30 ans de 20 000 km² à près de 33 000 km². Sur les dix dernières années, cette croissance s'est surtout produite au détriment des terres agricoles, pour un usage d'habitat individuel (le plus significatif) suivi par les infrastructures de transport.

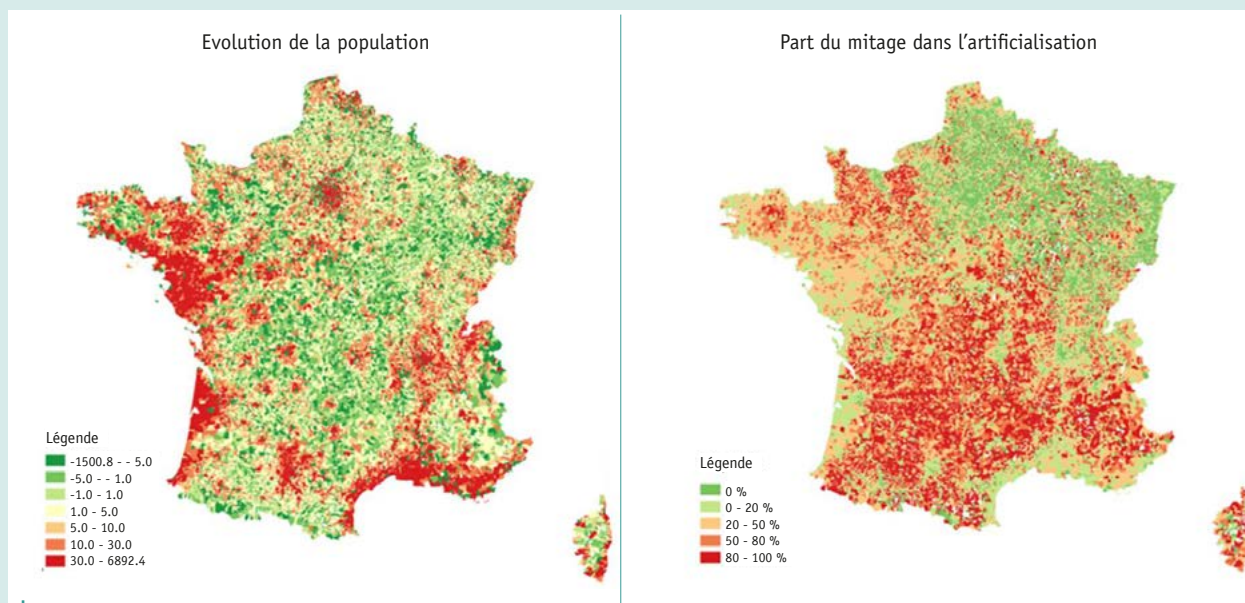


⁴ Résultats de deux études de l'Institut national de l'environnement industriels et des risques (Ineris) et de l'Office français de la biodiversité (OFB) menées sur 1600 sites de rivières françaises entre 2016 et 2018

⁵ Selon le rapport 2021 du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat).

Dans le même temps les villes se sont étalées, la couverture du territoire par des aires urbaines (au sens de l'INSEE) passant d'un tiers à près de la moitié en 20 ans. Quant à l'espace urbain, il est sous-utilisé : d'une part, l'artificialisation nouvelle est peu corrélée au besoin

d'accueil de populations supplémentaires et prend notamment la forme d'un étalement urbain de faible densité et de mitage (constructions qui ne sont pas en continuité de bâti) ; d'autre part, la vacance de logements et de commerces augmente.⁶



Évolution de la population (en habitants/an) et part du mitage (à droite en % des nouvelles surfaces artificialisées) entre 2005 et 2013 - Il est à noter que la construction en mitage est fortement décorrélée de la croissance de la population. Crédit cartes : à gauche INSEE - à droite : Poulhes et al. 2018. Crédit : Comité pour l'économie verte.⁶



Le mitage, avec l'extension des réseaux et services et l'augmentation des déplacements des ménages, a un impact fort sur la biodiversité. Il détruit des habitats en les fragmentant, en créant des discontinuités qui isolent les individus ou les populations et limitent leurs capacités de diffusion, nécessaires à leur maintien et à leur reproduction. Crédit : Tortue-hermann.eu

⁶ Avis de diagnostic - Comité pour l'économie verte - Les enjeux de l'artificialisation des sols : diagnostic - 2019, 46 p.

- Cette artificialisation va se poursuivre dans le futur au détriment des espaces agricoles et de nature. Cependant, certains éléments indiquent des inflexions, notamment dans le rythme qui serait moins rapide à l'avenir. À noter également, qu'une majorité de collectivités répondantes à la consultation Plante & Cité (72%) a indiqué avoir rétabli des zones à urbaniser (AU) dans leur destination agricole ou naturelle d'origine, entre le précédent et l'actuel PLU. ⁷

La loi Climat et Résilience d'août 2021 ⁸ fixe un objectif de Zéro artificialisation nette (ZAN) d'ici à 2050. Un objectif intermédiaire d'une réduction de la consommation foncière d'au moins 50 % sur la période 2021-2030 comparativement à 2011-2020 est fixé.

Les PLU doivent intégrer ceci avant le 22/08/2027 sous peine de ne plus pouvoir délivrer d'autorisation d'urbanisme dans les zones à urbaniser.

- La loi Climat et Résilience précise les définitions suivantes à l'article 192 ⁸ :

- *Artificialisation* : altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage.

- *Surface artificialisée* : surface dont les sols sont soit imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, soit stabilisés et compactés, soit constitués de matériaux composites

- *Surface non artificialisée* : surface soit naturelle, nue ou couverte d'eau, soit végétalisée, constituant un habitat naturel ou utilisée à usage de cultures.

// Préserver le patrimoine culturel et naturel, la qualité des paysages

- Les bénéfices associés au végétal et aux espaces de nature du point de vue du politique, sont, en tête, la «qualité du cadre de vie des habitants», suivie par celui d'identité du territoire au même titre que le patrimoine architectural.⁷ Ces réponses témoignent du lien fort entre patrimoine naturel et patrimoine culturel, de l'ancrage du végétal et des espaces de nature dans une histoire et des usages locaux.

Qualité des paysages, richesse de la biodiversité sont également des atouts pour le développement touristique, l'attractivité de sa collectivité (tourisme, activités). Les

enjeux de productions agricoles en lien avec l'alimentation des habitants (agricultures périurbaine et urbaine), le développement des circuits courts sont aussi dans les réflexions menées par les collectivités sur leur territoire, en lien avec les territoires voisins.

UN SUJET À LA CROISÉE DE PLUSIEURS COMPÉTENCES, DE DIFFÉRENTS SERVICES

- Les documents de planification sont devenus des projets stratégiques et politiques complets et complexes nécessitant une approche transversale et pluridisciplinaire. Les défis à relever sont toujours plus nombreux et les mutations des territoires toujours plus rapides.

Le sujet du végétal et des espaces de nature se retrouve aussi à la croisée de compétences de différents services des collectivités et différents élus référents : espaces verts,

eau, aménagement, urbanisme, finances, voirie...

Une action efficace pour le végétal et les espaces de nature présente un enjeu de travail en synergie et complémentarité de ces différents services et des différentes politiques publiques.

⁷ LARRAMENDY S., DAGOIS R., 2020. *Végétal et planification : panorama dans les collectivités. Synthèse de la consultation nationale. Plante & Cité*, 60 p.

⁸ *LOI n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets*



Parc de Gerland Henri Chabert à Lyon (69) - Crédit : Eric Boglaenko, Direction des Espaces Verts de Lyon

STRATÉGIE GLOBALE



LES FACTEURS DE RÉUSSITE : COMPLÉMENTARITÉ DES ACTIONS, INTERDISCIPLINARITÉ, FORMATION ET ENGAGEMENT

Pour obtenir des effets concrets, les collectivités ont à actionner une diversité de leviers pour agir sur toute la chaîne « Connaître - Protéger - Urbaniser - gérer », en complémentarité. Elles doivent aussi s'entourer des compétences de spécialistes (écologie, paysage, sols...) et œuvrer au travail interdisciplinaire (avec les élus, entre les services au sein de maîtrise d'œuvre) et à l'implication des citoyens. Enfin, l'action ne peut exister sans ce qui en est le principal moteur, l'engagement et le soutien des élus pour mobiliser tous les moyens utiles pour animer l'action au quotidien et assurer sa pérennité sur le long terme.

Le constat

Le sujet de la protection et du renforcement du végétal et des espaces de nature apparaît encore souvent secondaire et en forte tension avec le besoin de développement ressenti par les collectivités (habitat, infrastructures de déplacement, activités commerciales et économiques). Pour être à la hauteur des enjeux, il

nécessite pourtant une stratégie globale basée sur la complémentarité de tous les leviers d'actions ainsi que des moyens (humains et financiers) et des compétences. Cette approche globale et cette trajectoire ne sont pas encore fréquentes mais elles sont pourtant possibles, quelle que soit la taille de la collectivité.

RÉSULTATS DES 2 CONSULTATIONS NATIONALES

- Un des constats de la consultation menée auprès des collectivités a été la difficulté à recueillir des réponses en lien avec deux sujets : le **manque de dialogue inter-services et inter-échelon** ainsi que la **sensibilité du sujet pour les élus**.

☹ « Le service Urba ne sera pas intéressé par ce sujet » - « Je n'ai pas de contact à l'interco » - « C'est un sujet très politique et on préfère ne pas répondre » - « Le PLU est un sujet très très sensible (...) Je pense que vous allez avoir beaucoup de mal à avoir des informations ».

- Les professionnels du secteur privé citent le **niveau d'engagement des élus** comme première difficulté pour mener un travail de qualité préservant et développant le végétal et les espaces de nature dans les PLU (82%).

- Les **mêmes besoins prioritaires** sont ressentis par les deux cibles (collectivités et professionnels) :

- Pour les collectivités : plus de **moyens humains et financiers** et de la **formation pour les élus**, suivis par un groupe de besoins de compétences complémentaires en interne, de meilleure connaissance du végétal et des espaces de nature ainsi que de plus de moyens de contrôle sur le terrain ;

- pour les professionnels du secteur privé : de la **formation et sensibilisation** aux enjeux de nature en ville, notamment des élus et des professionnels autres qu'écologues et paysagistes concepteurs et des **moyens humains et financiers**, suivis par plus de dialogue entre acteurs.

☹ « La majorité des élus n'est pas encore suffisamment convaincue de la prise en compte du végétal et de la nature dans les documents d'urbanisme. Ils sont parfois trop attachés à défendre le droit de la propriété individuelle par rapport à l'intérêt général, notamment dès qu'il s'agit de protéger des composantes naturelles (protection qui pourrait représenter à l'avenir une contrainte pour les particuliers. »

☹ « On peut s'enrichir en tant que maître d'œuvre, rarement en écrivant des PLU... redonnons leurs lettres de noblesse à ces missions de la plus haute importance pour notre société ! »

- La **baisse de moyens alloués aux PLU en lien avec le passage des PLU aux PLUi** est également soulignée.

- Les **compétences en écologie et paysage** sont globalement :
 - **assez peu présentes en interne** : plus d'urbanistes que de paysagistes, des écologues et botanistes rares ;

- assez peu mobilisées pour la réalisation des PLU (nettement plus pour les Scot). Parmi les compétences mobilisées, les écologues sont en tête, pour 43% des PLU du panel. Ce chiffre descend à 28% pour les paysagistes concepteurs.

- quand elles sont mobilisées dans le PLU, elles le sont surtout pour l'étape du diagnostic (et l'évaluation environnementale quand elle est menée) et moins pour la rédaction des OAP ou la définition du plan de zonage et du règlement.

• Coté professionnels du secteur privé, **l'approche pluridisciplinaire est jugée indispensable** pour la réalisation des PLU. Ce-

pendant, il existe des **difficultés pour la concrétiser** : manque de mobilisation des compétences, faible prise en compte des enjeux Nature et Paysage, cloisonnement, retours négatifs liés à la perception du métier de l'autre.

• Concernant la **participation des habitants** à l'élaboration des PLU, en dehors de réunions de présentations publiques, peu d'autres actions de mobilisation sont organisées. Leur plus grande implication n'est pas ressentie par les collectivités comme un besoin prioritaire.

Les recommandations

ACTIONNER LA DIVERSITÉ DES LEVIERS D'ACTIONS POUR PENSER URBANISME ET NATURE

// Agir dans chacun des grands domaines d'action, en complémentarité

Actionner seul un levier ne suffit pas. Une action forte passe par la complémentarité de ces différents champs d'action. On peut, par exemple : avoir beaucoup de connaissances mais ne pas parvenir à les utiliser pour protéger (problème de partage de ces connaissances, manque d'appropriation par le service urbanisme, élus pas convaincus...) ; ne pas avoir anticipé la gestion écologique en phase conception d'un projet et compromettre ensuite sa mise en œuvre, ou la compliquer ; avoir protégé un arbre remarquable dans le PLU mais ne pas avoir contrôlé et sanctionné sa disparition au cours d'un projet.



Connaitre

• On ne peut protéger que ce que l'on connaît. C'est un socle. Plus la collectivité (élus, techniciens, habitants) connaît finement les spécificités de son territoire, ses richesses (milieux, patrimoine végétal, espèces), son fonctionnement (continuités écologiques, interactions) mais aussi ses vulnérabilités, plus elle sera pertinente dans ses choix et ses arguments. Elle pourra guider son action de façon globale et cibler les priorités.



Urbaniser mieux

• C'est tout d'abord, urbaniser le moins possible sur des espaces agricoles ou de nature. Pour cela, il faut avoir une très bonne connaissance de son tissu urbanisé afin d'étudier toutes ses possibilités d'évolution. Pour les secteurs qui seront urbanisés, c'est indiquer les principes à suivre, les éléments de paysage à protéger, les continuités à assurer pour les sols, pour la faune... C'est appliquer pour chaque projet les principes de la conception écologique et paysagère. C'est accompagner et orienter les porteurs de projets.



Protéger

• La collectivité a la responsabilité de veiller à protéger le patrimoine végétal, les espaces de nature, les boisements, les haies, les espaces agricoles... Des leviers du PLU peuvent être mobilisés en ce sens ainsi que d'autres leviers nationaux, en complément. Protéger, c'est ensuite contrôler sur le terrain que ces mesures sont bien respectées et sanctionner dans le cas contraire. C'est aussi acquérir des terrains à enjeux.



Mettre en œuvre la gestion écologique

• Ce levier est cité en dernier, il n'en demeure pas moins l'un des plus importants. C'est en appliquant les principes d'une gestion écologique que chaque site peut exprimer toute sa potentialité. La collectivité peut la mettre en œuvre sur ses propres espaces publics paysagers : parcs et jardins, cimetières, berges... Elle peut également encourager les propriétaires privés (agriculteurs ou particuliers) grâce à des mesures contractuelles ou incitatives.

// Ne pas considérer que petits projets signifient petits enjeux (question des seuils)

• Des enjeux écologiques et paysagers peuvent exister pour des espaces même de petite taille ou pour certains arbres isolés.

Il existe des seuils (de défrichement, etc) avec lesquels certains aménageurs jouent. Qui dit sous les seuils, ne dit

pas sans enjeux. Chaque projet mérite de s'y intéresser. Un boisement, même de petite taille, peut avoir une fonction écologique importante dans un secteur donné. Seule la connaissance du site et de ses enjeux peut permettre de le mesurer.



La complémentarité des leviers d'actions : Connaître / Protéger / Urbaniser mieux / Mettre en œuvre une gestion écologique.
Crédit : Plante & Cité.

// Affiner la palette d'actions suivant son territoire

• Chaque territoire est différent suivant la place qu'occupent les espaces agricoles, forestiers, les espaces à caractère naturel humides ou secs, les espaces verts, publics et privés.

Cette identité, propre à chaque collectivité, est la base des orientations du projet.

Ainsi, suivant les spécificités de son territoire, chaque collectivité mobilise sa propre palette d'outils. En cela, il n'existe pas une recette mais bien un projet, propre à chaque collectivité, à façonner dans du sur-mesure.



A chaque territoire correspond un assemblage particulier d'espaces verts publics et privés, d'espaces à caractère naturel humides ou secs, d'espaces agricoles ou forestiers. Crédit dessin : master PPAU-AMU.

// Recruter en interne des compétences en écologie et en paysage

• Les compétences en paysage et en écologie sont encore trop peu présentes et mobilisées au sein des collectivités. Elles doivent l'être pour mener le travail effectif de terrain : amélioration de la connaissance, mise en œuvre de projets (conception, suivi de travaux), accompagnement de la maîtrise d'œuvre (programmation, cahier des charges, recrutement, suivi

de la mission), conseils aux pétitionnaires (analyse des permis de construire, recommandations), suivi, évaluation... L'échelon de l'intercommunalité peut aussi permettre de recruter ces compétences avec une mise à disposition à l'ensemble des communes.

// Mettre en œuvre l'interdisciplinarité au sein des collectivités, la solution pour faire évoluer les pratiques

• Dialogue inter-services, inter-échelons

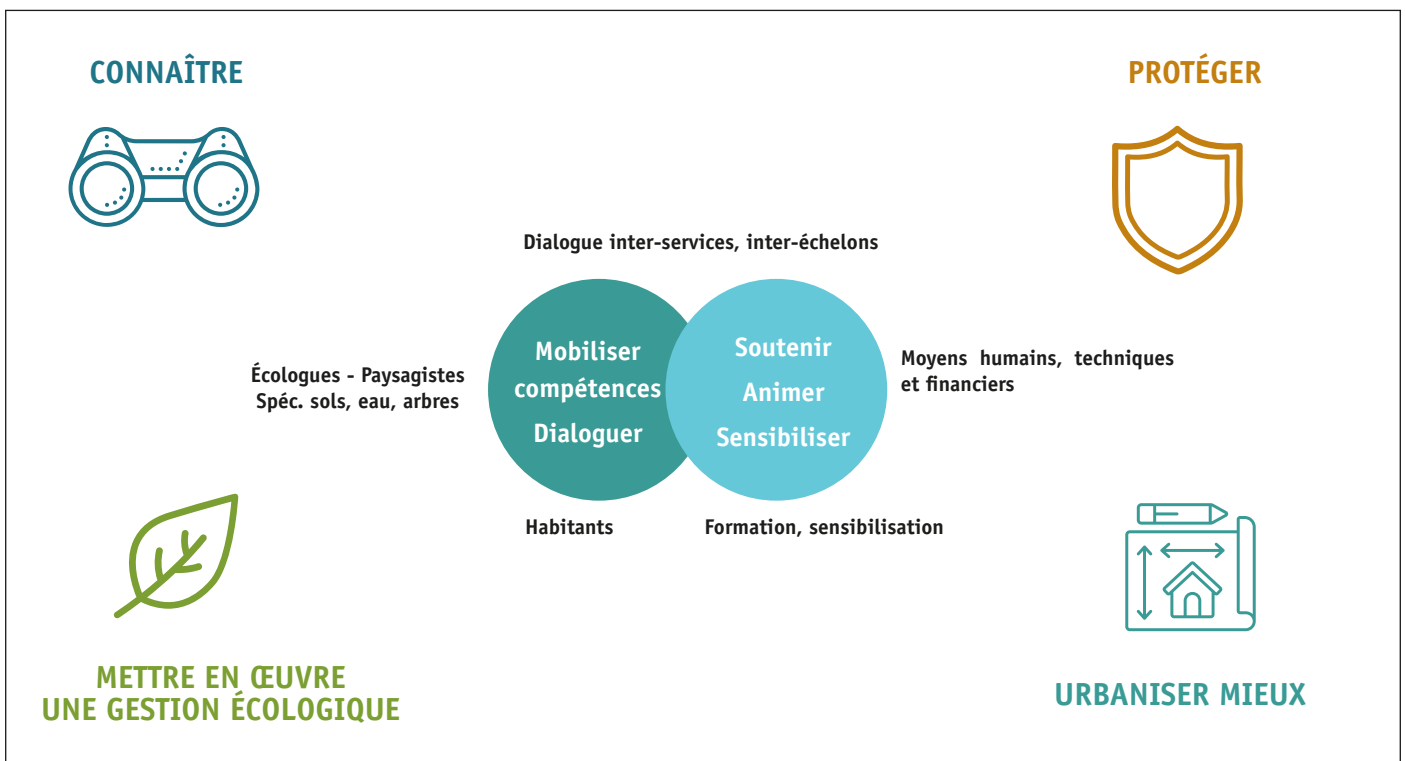
Le cloisonnement et la juxtaposition de compétences sans dialogue expliquent un certain nombre de difficultés rencontrées. L'interdisciplinarité entre urbanistes, écologues, paysagistes, gestionnaires espaces publics et espaces verts est plus qu'utile. Elle est la solution pour faire évoluer les pratiques.

Concrètement, il s'agit de la question stratégique de l'organisation des différents services et des liens entre eux. L'étude n'a pas fait ressortir une organisation plus favorable qu'une autre.

Il existe une diversité de configuration pour travailler ensemble :

- direction mutualisée comme un «chapeau» qui regroupe différents services en vue de créer de la transversalité
- des services différents mais avec des habitudes de collaboration.

Le dialogue inter-services et inter-échelons (commune-intercommunalité) sont indispensables pour protéger et développer le végétal et les espaces de nature d'un territoire et peuvent être mis en œuvre de façon fluide avec des organisations différentes.



Les moteurs de l'action : Mobilisation des compétences - Pluridisciplinarité - Formation, sensibilisation et l'indispensable - Soutien et engagement des élus. Crédit : Plante & Cité

• Dans tous les cas, le facteur humain est important. C'est en ayant l'occasion de travailler ensemble sur des projets concrets que l'acculturation au domaine de l'autre se fait et des réflexes de complémentarité se créent.

La porte d'entrée « projet » permet en effet de réunir l'ensemble des services et des élus concernés au service d'un projet commun.

- Il existe aussi des sujets fédérateurs qui peuvent offrir ces opportunités de collaborations.

Exemple : dans le diagnostic du PLU, un diagnostic des espaces de nature en ville et une étude sur les potentialités de renaturation peuvent intéresser les équipes des services espaces verts ; de même avec le repérage de patrimoine végétal remarquable sur l'espace public et privé (voir p.52, l'exemple de Nantes Métropole).

Les démarches volontaires sur des sujets ciblés (Chartes, Plans...) peuvent aussi être de bonnes occasions de créer ces habitudes de travail en commun.

> VOIR FICHE #3

- Ces relations inter-services sont aussi favorisées :
 - quand il existe une certaine stabilité avec des personnes ressources qui restent sur une longue période à leur poste,
 - quand ces collaborations sont officiellement reconnues et que du temps dédié à ce travail en commun est clairement affiché.

Des outils pour travailler mieux ensemble sont également utiles.

Exemples : des cahiers techniques pour protéger le végétal et les espaces de nature, un partage et une mise en commun d'outils pour spatialiser le végétal et les espaces de nature (SIG), des argumentaires communs...

Concernant l'élaboration des PLU, le service «Espaces verts»

est trop rarement associé. Leur apport et connaissances de terrain seraient pourtant utiles.

Dans le cas de l'élaboration des PLU intercommunaux, la difficulté pour les associer peut résider dans le fait que cela peut représenter un grand nombre de services, la gestion des espaces verts étant le plus souvent restée communale. Dans ce cas, on pourrait proposer qu'un ou deux services Espaces verts représentent les autres.

• Dialogue entre les élus

Cette interdisciplinarité doit aussi se retrouver au niveau des élus, avec par exemple un élu à la planification qui ait une approche transversale ou des commissions transversales concernant autant le domaine de l'urbanisme, que celui de l'environnement et des espaces verts. Pour un partage des connaissances et des actions à mener, il est en effet souvent nécessaire d'avoir autour de la table les élus couvrant les différents champs concernés.

• Partager les expériences

Toutes les occasions de partage d'expériences comprenant des visites de réalisations sont toujours très enrichissantes. Il est intéressant d'y mêler élus et techniciens. Les collectivités qui ont les moyens d'expérimenter, de mettre en place des outils méthodologiques peuvent les diffuser vers des territoires qui ne peuvent le faire.



Visite de la ZAC Ar Graëll sur la petite commune de Lauzach (56), organisée par BRUDED dans le cadre d'une formation en urbanisme proposée par le Pays de Ploërmel aux élus et agents des communes de son territoire. Crédit : BRUDED



Visite organisée par le CAUE 44 à destination des élus et techniciens. Le réseau des CAUE est présent dans quasiment tous les départements et organise des visites de réalisations et des journées de formation et sensibilisation sur les sujets de l'urbanisme et du paysage. Crédit : CAUE 44

// Mobiliser les compétences des spécialistes du végétal et des espaces de nature pour l'élaboration des PLU

Les écologues, paysagistes-concepteurs, spécialistes des arbres, des sols, de l'eau... sont encore trop peu associés à l'élaboration des PLU et à leur mise en œuvre (étapes de l'instruction et du contrôle) alors que leurs apports pourraient être très bénéfiques :

• Paysagistes concepteurs

Ils apportent leurs capacités d'analyse des paysages en lien avec leur histoire et leurs usages par les habitants, leur connaissance du végétal et leur savoir-faire en conception pour spatialiser des nouveaux quartiers (OAP)

et pour écrire des règles efficaces. Ils apportent aussi leur capacité à illustrer de façon pédagogique les règles (plans, coupes, perspectives).

• Écologues

Ils apportent leurs connaissances de la diversité des espèces et des milieux, du fonctionnement des écosystèmes, leur analyse des enjeux de protection et de renforcement des espaces de nature. Ils peuvent aussi montrer les implications sur la faune et sur la flore des choix pris en urbanisme, choix qui peuvent plus tard faire

perdre du temps et de l'argent à la collectivité (quand par exemple un projet d'urbanisation porte préjudice à une espèce protégée qui n'a pas été repérée au préalable et que les conséquences financières pour la collectivité sont importantes : modification du projet voire annulation, mesures compensatoires, retards...).

- **Pédologues**

Ils apportent leurs connaissances de la nature des sols et de leurs potentiels, utiles pour faire des choix de planification.

- **Spécialistes des arbres**

Ils apportent leur expertise au moment de la sélection du patrimoine arboré à protéger mais aussi aux étapes d'instruction et de contrôle sur le terrain.

Ces différents corps de métiers sont représentés par des organismes professionnels.

AFIE : Association française interprofessionnelle des écologues



AFES : Association française de l'étude des sols



FFP : Fédération française du paysage



GECAO : Groupement d'expert en arboriculture ornementale



// Solliciter des conseils, un accompagnement

- Les collectivités qui ne disposent pas de ces compétences en interne peuvent se faire accompagner par les paysagistes concepteurs et les urbanistes des Conseils d'architecture, urbanisme et environnement (CAUE), Parcs naturels régionaux (PNR), Agences d'urbanisme... pour la rédaction des cahiers des charges de consultation ainsi que tout au long de la démarche.

Les professionnels des CAUE peuvent être sollicités également par les pétitionnaires pour leur apporter des

conseils et les guider dans leur projet.

Les nouvelles Agences régionales de la biodiversité (ARB) jouent également un rôle d'accompagnement des collectivités ainsi que de formation et de sensibilisation. Elles contribuent à améliorer la connaissance et sa diffusion.



FNCAUE : Fédération nationale des conseils en architecture, urbanisme et environnement des écologues



FNAU : Fédération nationale des agences d'urbanisme



Fédération des parcs naturels régionaux de France

// Mobiliser des compétences pour mieux connaître la biodiversité de son territoire

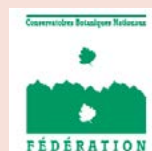
- Un travail partenarial sur le long terme peut être mené avec des structures comme les Conservatoires d'espaces naturels (CEN), les Conservatoires botaniques nationaux (CBN), ainsi que les associations environnementales comme les Centres permanents d'initiatives pour l'environnement (CPIE), la Ligue de protection des

oiseaux (LPO), ou autres associations locales.

Ils sont des partenaires locaux clefs des collectivités pour la connaissance de la biodiversité de leur territoire.



FNCEN : Fédération nationale des conservatoires d'espaces naturels



FCBN : Fédération nationale des conservatoires botaniques nationaux

// Mettre en pratique le croisement des enjeux et le dialogue interdisciplinaire en mode «projet» pour l'élaboration des PLU

- Les paysagistes concepteurs et les écologues peuvent dégager et hiérarchiser les enjeux écologiques et paysagers et co-construire les orientations avec les urbanistes, les élus et les techniciens de la collectivité.

Il peut exister une difficulté pour les urbanistes à associer les compétences du végétal et des espaces de nature à l'étape du plan de zonage et du règlement. Ces difficultés sont en partie techniques en plus d'être juridiques puisque les urbanistes doivent déjà intégrer un grand nombre d'éléments (mobilité, habitat, économie...) imposés par le porteur à connaissance du préfet.

Cette évolution est cependant indispensable pour aller plus loin en termes d'exigence et de finesse de délimitation des zones, d'écriture du règlement.

Le travail doit être mené ensemble pour apprendre à connaître le vocabulaire de l'autre, travailler des définitions communes et faciliter le travail en transversalité.

Il est aussi essentiel d'associer les instructeurs. Ils peuvent ainsi émettre leur avis sur les règles envisagées en termes de facilité ou difficulté à l'étape de l'instruction.

De la même façon qu'au sein des collectivités, c'est le réel travail en commun qui offre le meilleur moyen de se connaître et de faire évoluer sa pratique. Plutôt qu'une juxtaposition d'études mises bout à bout, il faut les faire dialoguer entre elles. Il existe un enjeu d'échanges et de confrontation. Cela n'est possible que si la collectivité, maître d'ouvrage, crée les conditions de ce cadre méthodologique de travail.

// Utiliser le cadre de l'Évaluation environnementale pour faire dialoguer urbanistes, élus, techniciens avec les écologues et les paysagistes

- L'Évaluation environnementale est une procédure importante qui doit se conduire en parallèle de l'élaboration du document d'urbanisme. Elle peut offrir le cadre de ces échanges avec des professionnels de l'environnement et du paysage quand elle est organisée en ce sens.

Quand les compétences en écologie et paysage sont présentes tout au long de la démarche du PLU, cela permet

d'expliquer les enjeux, de fixer une hiérarchisation et de trouver les compromis en faveur du végétal, par itération

Un décret récent, du 13 octobre 2021, rend obligatoire le recours à l'évaluation environnementale pour tous les documents d'urbanisme. ⁹

PLU : la mobilisation de l'évaluation environnementale pour le végétal

Interview de Marine Linglart, docteur en ethno-écologie, co-gérante du bureau d'études UrbanEco. Elle a mené une quarantaine de documents d'urbanisme

Thèmes environnementaux	Chapitre					Bilan
	I.	II.	III.	IV.	V.	
Lutte contre le changement climatique						
Réduction des émissions de GES	(+)	±	(+)	±	(+)	(+)
Maîtrise de l'énergie	(+)	±	(+)	±	(+)	(+)
Développement des énergies renouvelables	(+)	(+)				(+)
Mutation du système de déplacements	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Développement des NTIC			(+)			(+)
Adaptation du territoire au changement	±	±	(+)	±	±	±
Préservation des ressources naturelles						
Économie de foncier	(+)	±	(+)	(+)	⚠	⚠
Agriculture urbaine		(+)	(+)	(+)	±	(+)
Préservation de la ressource en eau	(+)	(+)				(+)
Économie de matériaux	(+)	(+)				(+)
Biodiversité et écosystèmes						
Patrimoine naturel		(+)				(+)
Nature ordinaire	±	(+)	(+)		±	
Continuités écologiques	±	(+)			±	
Trame noire					⚠	⚠
Paysages et patrimoine						
Paysages naturels		(+)				(+)
Paysages urbains	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Patrimoine architectural	(+)		(+)		(+)	(+)
Santé environnementale des populations						
Prévention des risques technologiques						⚠
Prévention des risques naturels	(+)	±				
Prévention des pollutions (air et sol)	(+)	±	(+)	±	(+)	(+)
Prévention des nuisances (bruit et odeurs)	(+)		(+)	(+)	(+)	(+)
Réduction des déchets		(+)	(+)			(+)
Santé et salubrité	(+)	(+)	(+)	±	(+)	(+)

Les points de vigilance

Légende :

- (+) effet positif à confirmer
- ± effet mitigé
- ⚠ risque d'effet négatif
- effet négatif

Présentation d'une étape intermédiaire de travail sur le PADD où apparaissent des points de vigilance à retravailler.

Crédit : URBAN-ECO.

- Comment concevez-vous l'évaluation environnementale ?**
Elle doit être un outil pour discuter avec les urbanistes, avec les élus et les techniciens tout au long de la procédure d'élaboration du PLU, dès les premiers jets de zonage, de réglementation jusqu'à chacun des articles où on doit discuter très en amont.

On doit se mettre à côté et dire c'est positif ou c'est négatif.

- Quelle est votre méthode de travail ?**
On a choisi une méthode assez simple avec un barème de couleur et une grille d'analyse du PLU (voir figure ci-dessus). Au début de l'élaboration du PLU, tout était rouge et puis petit à

⁹ Décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021 portant modification des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et des unités touristiques nouvelles

petit on progresse. Je me souviens de certaines séances tardives où on a récupéré petit à petit certains espaces verts protégés, des % d'emprises au sol sur certains secteurs et on est passé d'un risque orange à un jaune...

• **Quelles sont les points de discussions importants ?**

On a des discussions un peu longues sur les types de zonage. Met-on un zonage agricole superposé à un zonage urbain ? Les zones d'intérêt écologique sont-elles mises en évidence ou au contraire considère-t-on que toutes les zones N doivent être très ambitieuses ? Tout cela se discute, point par point, thème par thème.

Ensuite, on discute sur toute une série d'éléments réglementaires. Tous les alignements d'arbres sont ainsi notés (les existants et ceux qu'on souhaite voir porter). On a aussi un travail très important sur :

- les coefficients d'emprise au sol, sur la densité (et sur la part du vert dans le calcul de la densité)

- les reculs et prospects parce que si on veut de la nature il faut laisser de la place à l'avant ou à l'arrière des bâtis et ne pas poser le bâti en plein milieu et laisser des espaces résiduels. On

sait qu'un arbre ça ne pousse pas dans 10 m² si on lui donne 100 ou 200 m² c'est mieux.

- les réseaux et en particulier les eaux pluviales.

On voit que l'on n'a pas gagné partout. Dans ces cas, dans l'évaluation, c'est évalué négativement.

Juste un dernier élément qui est très important dans le cadre de l'évaluation environnementale, c'est la recherche de la compatibilité avec les documents cadre supérieurs comme le Schéma régional de la région Ile-de-France (SDRIF) qui demande 10 m² d'espaces verts/habitant. La moyenne dans cet exemple de PLUi est de 3,6 m² d'EV/habitant. Le document d'urbanisme ne peut pas faire de miracle et créer tous les espaces verts qui manquent, par contre on va se donner les moyens de « tendre vers ».

• **Comment croisez-vous les approches Ecologie et Paysage ?**

Très naturellement car dans notre équipe nous avons les deux compétences (bureau d'études composé de 2 paysagistes, 3 écologistes, 1 environnementaliste généraliste et 1 maître composteur). Elles sont très complémentaires et toujours liées dans notre travail.



FORMER ET SENSIBILISER

// Prévoir le budget, les compétences et la méthodologie de travail pour réaliser un PLU de qualité

• La formation et la sensibilisation de l'ensemble des non spécialistes du végétal et des espaces de nature (élus et techniciens) sont des facteurs clef de succès. Elles peuvent être menées en interne entre différents services ou en ayant recours à des organismes extérieurs, comme

le Centre national de la fonction publique territoriale (CNFPT), le CAUE, le PNR ou en suivant des MOOC (formations en ligne ouvertes) dispensés par exemples par l'Office français de la biodiversité ou le réseau Tela Botanica.

« J'ai suivi une formation trame verte est bleue via un MOOC de l'Office français de la biodiversité (OFB). Cette formation m'a été très utile pour parler le même langage avec les services et mettre en œuvre une politique au service de la biodiversité ».

UN CONSEILLER MUNICIPAL DÉLÉGUÉ À LA BIODIVERSITÉ ET AUX MOBILITÉS ACTIVES (VÉLOS, PIÉTONS)

• La place du végétal et des espaces de nature dans la planification urbaine se trouvant à la croisée de plusieurs enjeux, de nombreux services sont concernés dans la collectivité (urbanisme, eau, réseaux, mobilité, finances...).

Les messages et informations clefs pour mieux connaître ce patrimoine naturel et ses enjeux doivent aussi bien circuler au niveau de la commune qu'entre commune et intercommunalité. La chaîne de décision qui existe doit être connue ainsi que la part de responsabilité de chacun (portée des décisions sur la préservation du végétal et des espaces de nature).

• Les habitants, pourtant au cœur des enjeux de la planification urbaine, sont aujourd'hui peu impliqués dans l'élaboration des documents d'urbanisme. Développer leur implication préalablement et à toutes les étapes du projet permettrait de partager la connaissance du territoire et les enjeux existants.

• Enfin, l'enjeu de pédagogie et de sensibilisation des porteurs de projet est essentiel. Le végétal et les espaces de nature sont encore souvent perçus comme des contraintes dans un projet et il est important que la collectivité explique et fasse comprendre les enjeux et les bénéfices.

• **Effet contreproductif d'une obligation de plantation quand elle est perçue comme une contrainte : l'exemple des parkings**

Quand l'obligation de plantation est appliquée par l'aménageur sans compréhension des enjeux, cela aboutit à des plantations d'arbres sans qualité et avec peu de

chance de développement et de survie à long terme.

Au contraire, quand l'aménageur met les moyens (appel à un paysagiste concepteur, surfaces de taille suffisante laissées aux plantations, protections de qualité, vivaces...) cette règle devient un vrai levier qualitatif (rafraîchissement par l'ombrage, qualité paysagère).



Des plantations d'arbres à minima. Crédit : David Soro.



Parking de la SCI de Fontanelle (51) réaménagé par Savart paysage, paysagistes concepteurs et urbanistes. Crédit : Savart paysage.

SOUTENIR L'ACTION DANS LA DURÉE - L'ANIMER AU QUOTIDIEN

// Prévoir le budget, les compétences et la méthodologie de travail pour réaliser un PLU de qualité

• Cette évolution doit aller de pair avec la mobilisation par les élus des moyens nécessaires pour mener un travail de qualité : compétences (écologie, paysage), temps, moyens, animation...

Le mode de sélection des équipes pour la réalisation des PLU doit aller dans ce sens. Le critère relatif à la valeur technique doit être prépondérant afin de garantir une sélection du mieux disant et non du moins disant. Dans ce cadre, il faudra privilégier un minimum de 60% sur la valeur technique et s'assurer que le critère prix ne dépasse pas 40%.

La collectivité doit aussi prévoir en amont le cadre

methodologique de travail pour favoriser le travail interdisciplinaire.

Concernant les moyens, le passage des PLU aux PLUi s'est malheureusement dans beaucoup de cas accompagné d'une baisse de budget total accordé à la réalisation du document d'urbanisme. Cet état de fait est très préjudiciable à la qualité de travail, pouvant occasionner une perte de finesse. Pourtant s'ils sont pensés à l'échelon intercommunal, certains sujets peuvent être plus efficacement traités : continuités hydrauliques, écologiques, matrice paysagère...

« Nous avons abouti au constat suivant : d'une moyenne de 25 000 euros à 30 000 euros pour un PLU (jusqu'à 90 000 euros pour le PLU d'une grande collectivité), nous sommes aujourd'hui pour un PLUi d'une intercommunalité de 20/30 communes, à un budget de l'ordre de 200 000 à 300 000 euros HT, soit un ratio de 10 000 euros pour une commune. ».

UNE AGENCE D'URBANISME
AYANT MENÉ UNE ÉTUDE EN INTERNE

// Procéder à un changement de culture pour une prise en compte du végétal et des espaces de nature à toutes les échelles (inter-collectivités, collectivité, quartier, rue, parcelle...)

• Le manque d'engagement des élus et le fait que le sujet du végétal et des espaces de nature soit encore trop secondaire sont apparus comme des freins majeurs. Un changement de regard doit être opéré afin de considérer ce sujet à une place prioritaire. Le lien avec

l'objectif de zéro artificialisation nette doit également être fait. L'objectif est bien d'urbaniser moins d'hectares que ce qui était prévu mais il apparaît aussi indispensable d'urbaniser mieux. Pour cela, il s'agit de penser urbanisme ET nature ensemble, à toutes les échelles.



Orchidées spontanées en fleur dans les prairies entre les vignes et les habitations à Vertou (44) - Crédit : Sandrine Larramendy

CONNAÎTRE



CONNAÎTRE LES ESPACES DE NATURE ET LES ESPACES URBANISÉS - PARTAGER ET DIFFUSER

La connaissance est le socle de l'action. Pour piloter finement sa stratégie, la collectivité doit avoir une bonne connaissance à la fois de ses espaces de nature et de son tissu urbanisé. Si cette connaissance est acquise en amont de l'élaboration du PLU, elle peut être alors plus facilement mobilisée. Elle doit être également largement diffusée, notamment entre les services, afin que les enjeux soient partagés.

Le constat

Les collectivités ont une connaissance assez hétérogène et parcellaire de la diversité des plantes et des animaux sauvages de leur territoire. Les marges de progression sont importantes. En parallèle, leur connaissance de la dynamique d'urbanisation de leur territoire est encore souvent imprécise. Enfin, ces deux sujets, mieux connaître ses espaces de nature dans toute leur diversité et mieux connaître son tissu urbanisé, sont

encore rarement pensés ensemble.

Concernant les données de biodiversité (inventaires, cartographie des habitats...) et de paysage (carte des unités paysagères, atlas...) produites sur un territoire, il existe une grande hétérogénéité, des difficultés de capitalisation, de croisement, un manque de moyens et de coordination.

RÉSULTATS DES 2 CONSULTATIONS NATIONALES

- Les collectivités ont une **connaissance hétérogène de la biodiversité** (plantes et animaux) de leurs espaces de nature. Dans le détail, les **espaces les mieux connus** sont les **espaces verts publics** ainsi que les **espaces à caractère naturel humides** (bonne connaissance pour 60% des répondants). Viennent ensuite les espaces à caractère naturel secs et les espaces forestiers (bonne connaissance pour 37%). Les **espaces les moins bien connus** sont, de loin, les **espaces verts privés** (bonne connaissance pour 2%) et les espaces agricoles (bonne connaissance pour 31%).

- La **cartographie de la trame verte et bleue** est la démarche la plus couramment menée (avec les inventaires ZNIEFF non réalisés à l'initiative des collectivités). Elle est suivie par un groupe de démarches portant sur les arbres (inventaire des arbres remarquables et du patrimoine arboré), les espaces verts et les zones humides.

Les autres démarches, telles que les inventaires de la faune et de la flore, des haies, les Atlas de la biodiversité communale (ABC), les cartographies des terres agricoles ou des sols sont moins couramment menées.

- De nombreux répondants ressentent des **difficultés de spatialisation** du végétal et des espaces de nature (45% si on cumule ceux qui ressentent des difficultés importantes et moyennes et

78% si on ajoute ceux qui ressentent des difficultés mineures). Le manque de moyens humains et d'actualisation des données sont cités en tête des difficultés (pour 60%).

- Du côté des professionnels du secteur privé, ils ressentent souvent des **difficultés pour accéder aux données de biodiversité et de paysage** (respectivement pour 53% et 42% d'entre eux). Elles concernent la qualité et l'hétérogénéité des données, l'absence de coordination, le manque de capitalisation des connaissances, le manque de moyens pour acquérir des connaissances complémentaires et l'échelle de l'acquisition des données qui n'est pas assez fine (pas à la parcelle) pour être intéressante pour l'élaboration des PLU.

- Concernant le **suivi de l'urbanisation** de son territoire, sa mesure précise n'est pas encore généralisée, 40% des collectivités enquêtées n'utilisant pour l'instant aucun indicateur précis. Quant aux collectivités qui en utilisent, le constat est que ce suivi se concentre sur certains indicateurs ciblés : consommation de zones AU, nombre de permis de construire et division parcellaire en vue de construire, commercialisation dans les zones d'activités. Les approches plus globales pour étudier l'évolution de l'occupation des sols de leur territoire en continu sont encore rares.

Les recommandations



DANS LE PLU : BIEN CONNAÎTRE LA PLACE DU « VERT » - PRÉSENTER LE SENS DES RÈGLES

// Bien connaître le végétal, les espaces de nature (espèces, habitats, fonctionnement écologique) et les sols

• Pour élaborer ou réviser son document d'urbanisme, la collectivité a intérêt à très bien connaître la place du «vert» et le potentiel qu'il représente. Les inventaires, notamment des habitats faune-flore, sont utiles ainsi que la reprise de toutes les données disponibles (données des agences d'urbanisme, des observatoires locaux, des conservatoires botaniques (CBN), des CEN... L'objectif est d'essayer de faire des cartes les plus fines possibles, à la parcelle près si possible.

L'inventaire et la cartographie des sols et de leurs potentiels d'évolution est également essentielle.

Liste indicative des éléments de la trame verte et bleue et trame brune (sols) à connaître : bois et forêts, vergers, haies, alignements d'arbres, arbres remarquables, mares, zones humides, prairies permanentes, pelouses calcicoles, espaces verts publics, parcs et jardins privés, sols...

Il est utile de mieux connaître les parcelles privées, d'y entrer, d'aller en cœur d'îlot (espaces de cour et jardins situés à l'intérieur d'un îlot urbain). Dans certaines

communes, les espaces verts publics peuvent être rares mais par contre peut exister tout un ensemble de cœurs d'îlot, très riche en végétal. En zone agricole ou à caractère naturel, le travail de connaissance porte sur les abords des routes, sur l'espace agricole, les haies, les structures ferroviaires, les secteurs de milieux humides...

La stratégie de connaissance varie ainsi suivant les caractéristiques et l'identité de son territoire. Tout le territoire de la collectivité ne pouvant être connu, il s'agit de miser sur les espaces à enjeux pour mener les études. Puis, sur la base de ce travail de connaissance, la collectivité peut construire une cartographie et s'appuyer dessus pour comprendre le fonctionnement écologique de son territoire. Les espaces qui ont besoin d'une attention particulière sont alors identifiés. Ils doivent ensuite trouver une traduction dans les documents du PLU. Il est nécessaire de réaliser des actualisations régulières de cette connaissance de ce tissu vivant qui évolue et donc de prévoir les moyens nécessaires.

// Mobiliser les outils de connaissances nationaux

• De nombreuses données existent et doivent être consultées. Elles concernent les espèces, les habitats, les espaces protégés, les Zones naturelles d'intérêt floristique et faunistique (ZNIEFF), Natura 2000...

De plus, toutes les nouvelles données acquises localement doivent être partagées. Elles concourent ainsi à alimenter la connaissance globale du territoire national.

L'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) est le portail de la biodiversité et de la géodiversité françaises, de métropole et d'outre-mer. Il diffuse la connaissance sur les espèces animales, végétales et de la fonge, les milieux naturels, les espaces protégés et

le patrimoine géologique. L'ensemble de ces données de référence, validées par des réseaux d'experts, sont mises à la disposition de tous, professionnels, amateurs et citoyens.

L'outil CardObs est un outil en ligne de saisie et de gestion de données naturalistes accessible à toute personne, professionnelle ou non, disposant de bonnes connaissances naturalistes. Les connaissances ainsi saisies alimentent l'INPN.

Le portail OpenObs permet la consultation et le téléchargement de l'ensemble des données d'observation sur les espèces disponibles dans l'INPN.

// Partager les connaissances

• L'évolution récente de la loi ¹⁰ impose la publication de la très grande majorité des données brutes de biodiversité acquises par les maîtres d'ouvrage, publics ou privés. ¹¹

Ils contribuent ainsi à l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN).

// Bien connaître le tissu urbanisé

• En parallèle, la collectivité a aussi intérêt à connaître finement son tissu urbanisé : morphologie, patrimoine, possibilité de « recyclage » urbain, vacance (logements, activités), évolution démographique, pollution lumineuse... C'est bien cette double connaissance «espaces de nature » et « tissu urbanisé » qui est la clef

pour faire les choix stratégiques de projets.

Les indicateurs de suivi de l'urbanisation doivent se baser sur une analyse fine de l'occupation du sol et non uniquement sur des indicateurs ciblés du type nombre de permis de construire accordés.

¹⁰ La loi Climat et Résilience d'août 2021, article 228

¹¹ Pour en savoir plus : <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/>

// Dans le rapport de présentation, présenter clairement le sens des règles d'urbanisme, leur fondement

- Il existe un enjeu très important du rapport de présentation dans le PLU. Tout ce qui est écrit dans le rapport de présentation doit pouvoir se retrouver dans les autres documents du PLU : PADD, OAP, règlement et les documents graphiques sur lesquels il faut se donner les moyens d'être le plus complet possible.

La dernière évolution du contenu des PLU (2016) a, en effet, consacré le rôle du rapport de présentation dans la justification des règles du PLU.

Pour rappel, on trouve dans le rapport de présentation : l'analyse de la consommation d'espaces naturels et

agricoles, l'articulation à opérer avec les espaces identifiés au SCoT, la formalisation des dispositions relatives à l'évaluation environnementale.¹²

Le rapport de présentation et le PADD qui constituent le projet territorial et sa justification ne sont pas opposables aux tiers. Cependant, ils ont un rôle essentiel qui est de contribuer à la clarté et à la bonne compréhension du sens des dispositions qui peuvent être appliquées dans le cadre de la délivrance d'une autorisation du droit des sols.



EN AMONT DU PLU : MENER DES ÉTUDES ET DES ACTIONS TERRITORIALES

// Capitaliser les connaissances - Travailler sur le temps long

- Pour la connaissance du végétal et des espaces de nature de son territoire, il est important de développer un travail de fond systémique partenarial sur le long terme, avec les structures ressources : prestataires, associations environnementales, Conservatoire d'espaces naturels (CEN), Conservatoire botanique national (CBN), Parc naturel régional (PNR)....

Il permet de tisser des liens et de construire une connaissance socle qui peut ensuite trouver sa traduction dans le PLU.

En effet, s'il n'y a pas de politique relative à la biodiversité sur le territoire, il ne peut pas y avoir de traduction opérante dans le PLU. La stratégie de connaissance de la biodiversité du territoire est un préalable.

« On a un plan d'action biodiversité systémique sur l'ensemble du territoire de la métropole, mené depuis plus de 10 ans. On s'est basé sur le SRCE. On avance au fur et à mesure sur les sous-trames. On a commencé par la forêt en 2000. Actuellement, on travaille sur les pelouses calcicoles (voir p.63). On a recours à des compétences en externe sur le long cours, avec une grande stabilité de travail avec les différents partenaires et prestataires. »

GUILLAUME FRESNEL, DIRECTEUR ADJOINT DE L'ENVIRONNEMENT
ROUEN MÉTROPOLE

// Réaliser un Atlas de la biodiversité communale (ABC), un plan de paysage

- Au cours de l'étude de Plante & Cité, plusieurs retours d'expérience ont aussi indiqué l'intérêt de réaliser un Plan de paysage et un Atlas de la biodiversité communale (ABC) avant l'élaboration du document d'urbanisme ou en parallèle. L'ABC permet d'alimenter l'état initial de l'environnement du PLU et contribue à une large appropriation des enjeux autour de la biodiversité.

Quant au paysage, il s'agit d'un sujet fédérateur, à l'interface entre plusieurs sujets (biodiversité, cadre de vie, pratiques des habitants, identité...). Il peut toucher, élus, habitants et techniciens. Les Plans de paysage peuvent aboutir à des plans d'actions très concrets qui peuvent nourrir la démarche de planification.

« Lancé en 2010, l'ABC communal a constitué le fondement de l'élaboration de notre PLU et son préalable, plus particulièrement pour la définition des espaces de nature à préserver et enrichir. »

CHRISTIAN METELLET,
ANCIEN MAIRE DE SAINT-RÉMY-EN-COMTÉ (70)



Trame bocagère à Saint-Rémy-en-Comté (70). Les résultats de l'Atlas de la biodiversité communale (ABC), mené de 2013 à 2016, ont nourri le PLU. De nouveaux zonages ont ainsi été définis : N-co, pour les corridors biologiques, définis lors des prospections et N-zones humides, pour des anciennes zones humides, potentielles zones d'accueil de mesures compensatoires.
Crédit : Concours Capitales françaises de la biodiversité

// Mener des démarches d'inventaires et de cartographies sur le tissu urbanisé

- Un des objectifs est d'identifier, dans le tissu urbain, des bâtiments et des parcelles remobilisables pour étoffer l'offre de logement et d'activités et éviter ainsi l'étalement urbain. Ces démarches sont : la veille foncière, l'analyse des tissus urbains, l'inventaire des logements vacants, des friches urbaines... Un diagnostic foncier intégrant des critères naturalistes permet de faire des arbitrages d'urbanisation ou non en tenant compte de la valeur des terrains du point de vue de la biodiversité et du paysage.

> VOIR FICHE#6

Un second objectif est d'identifier, en milieu urbain, des sites à enjeu de renaturation. Il peut être intéressant de

désimperméabiliser et de restaurer des fonctionnements écologiques sur certains sites artificialisés pour renforcer une continuité écologique de la trame verte urbaine ou pour créer des espaces de nature pour les habitants.

Des démarches complémentaires à la connaissance de la Trame verte et bleue (TVB) pourront être entreprises notamment la cartographie des îlots de chaleur urbain, la connaissance des sols urbains (trame brune) et la cartographie de la pollution lumineuse (trame noire). Elles permettent d'identifier des secteurs à enjeux de développement de la nature en ville.



PARTAGER ET DIFFUSER LES CONNAISSANCES

// Faire des synthèses appropriables

- Il est important de réfléchir dès le début à la façon de synthétiser, transmettre les données acquises.


La connaissance ne vit que si elle est largement diffusée et partagée.

// Mettre en place des outils pour capitaliser la connaissance

- Des outils comme les SIG (Système d'information géographique) sont indispensables pour partager les informations entre services et avec les prestataires extérieurs.
- Les habitants doivent également être destinataires de la connaissance capitalisée sur le végétal et les espaces de nature. Cette connaissance leur permet d'être acteurs

de la protection et du développement de ce patrimoine naturel.

Les associer dans l'acquisition de la connaissance peut également être un moyen de les impliquer.

Exemple : Angers Loire Métropole (49), inventaire participatif des arbres remarquables en vue de leur inscription dans le PLU. 



POUR LES GRANDES COLLECTIVITÉS : SE DOTER D'EXPERTISE EN RÉGIE - POUR TOUS : RECOURIR À DES COMPÉTENCES

- Acquérir de la connaissance et la faire vivre nécessite des moyens et des compétences. Ils peuvent être mobilisés en interne ou en externe (recours à des prestataires). Ils peuvent être mutualisés à l'échelon intercommunal.

Les collectivités peuvent également bénéficier de certaines sources de financement, comme par exemple les appels à projets de l'Office français de la biodiversité pour la réalisation d'un Atlas de la Biodiversité Communale.

Les collectivités peuvent également s'appuyer sur le réseau des associations et structures d'accompagnement locales (Conservatoire d'Espaces Naturels, Conservatoire Botanique National, Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement, associations environnementales..).

VOIR FICHE#1

Pour s'inspirer

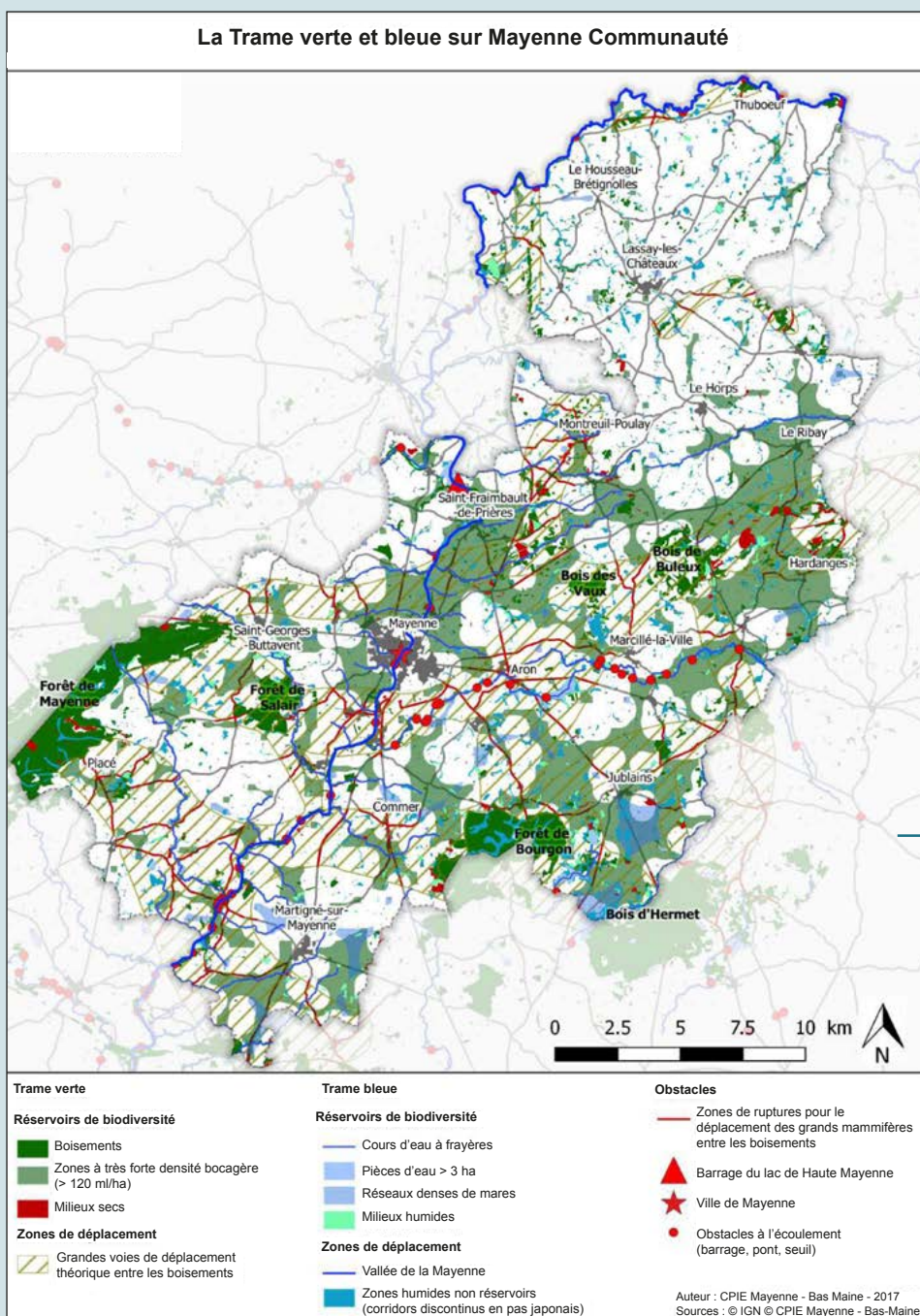


Etude TVB et ABC en amont du SCoT et PLUi - Mayenne communauté (53)

• Une étude Trame verte et bleue (TVB), couplée à un Atlas de biodiversité communale (ABC), a été réalisée de 2015 à 2017, en amont du SCoT et du PLUi de Mayenne Communauté (53). Ces documents règlementaires ont été approuvés respectivement en 2019 et 2020. Sept sous-trames ont été définies : le bocage, les boisements, les milieux secs, les milieux anthropisés, les milieux humides, les pièces d'eau, les cours d'eau et annexes. Les continuités ont été cartographiées sur la base de la méthode dilatation-érosion couplée à des inventaires terrain.

La trame verte et bleue a ensuite été intégrée au SCoT et traduite règlementairement dans le PLU à travers de multiples outils (L151-23, zone agricole protégée (Ap)...).

Cette étude a été réalisée par le Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) Mayenne-Bas Maine. Elle a bénéficié de financements notamment régionaux (appel à projet biodiversité 2014) et européens (LEADER).



Carte finale de la TVB.
Crédit : rapport technique de l'étude biodiversité de Mayenne Communauté, CPIE Mayenne - Bas-Maine, 2015-2017.



Un plan paysage mené en amont de l'élaboration du PLUi - Pays de Marennes Oléron (56)

Rendez-vous / Coordination



Echanges sur la problématique des friches



Echanges sur les évolutions du bourg du Gua



Atelier d'analyse des documents d'urbanisme avec élus et techniciens / Cartographie collaborative

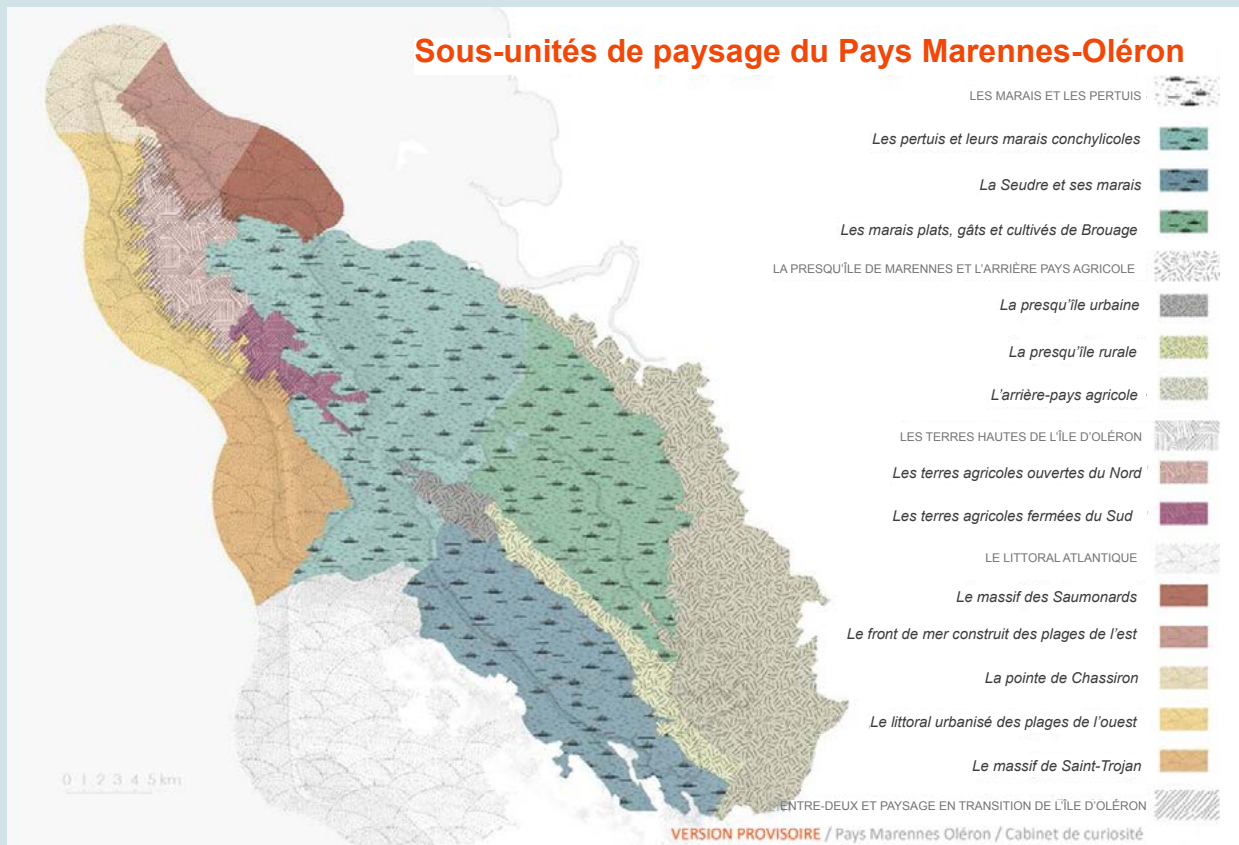


Le Maire de Bourcefranc Le Chapus présente les problématiques liées à la protection du risque et à l'accueil sur la Pointe du Chapus

Des ateliers d'échanges ont été menés sur différentes thématiques (friches, évolution de secteurs, analyse de documents d'urbanisme, etc).
Crédit : Livret de concertation Plan de paysage Pays de Marennes d'Oléron (56).

• Un groupement pluridisciplinaire a été recruté par le Pays Marenne d'Oléron afin de mener les études du Plan de paysage, croisant des compétences en paysage, écologie, urbanisme, architecture, agronomie. La méthodologie de projet a permis un véritable travail d'approches complémentaires croisées abou-

tissant à un document très riche qui a nourri ensuite le travail d'élaboration du document d'urbanisme. Afin d'enrichir la connaissance et partager les enjeux, des ateliers d'échanges autour de sujets ciblés ont été menés sur le terrain avec une diversité d'acteurs.



Carte des sous-unités de paysage. Crédit : Groupement «Cabinet de curiosité» Blezat consulting, agronomes économistes, Les Possibilistes, architectes et urbanistes, TerrOiko, écologues. Plan de paysage du Pays Marennes d'Oléron (56).

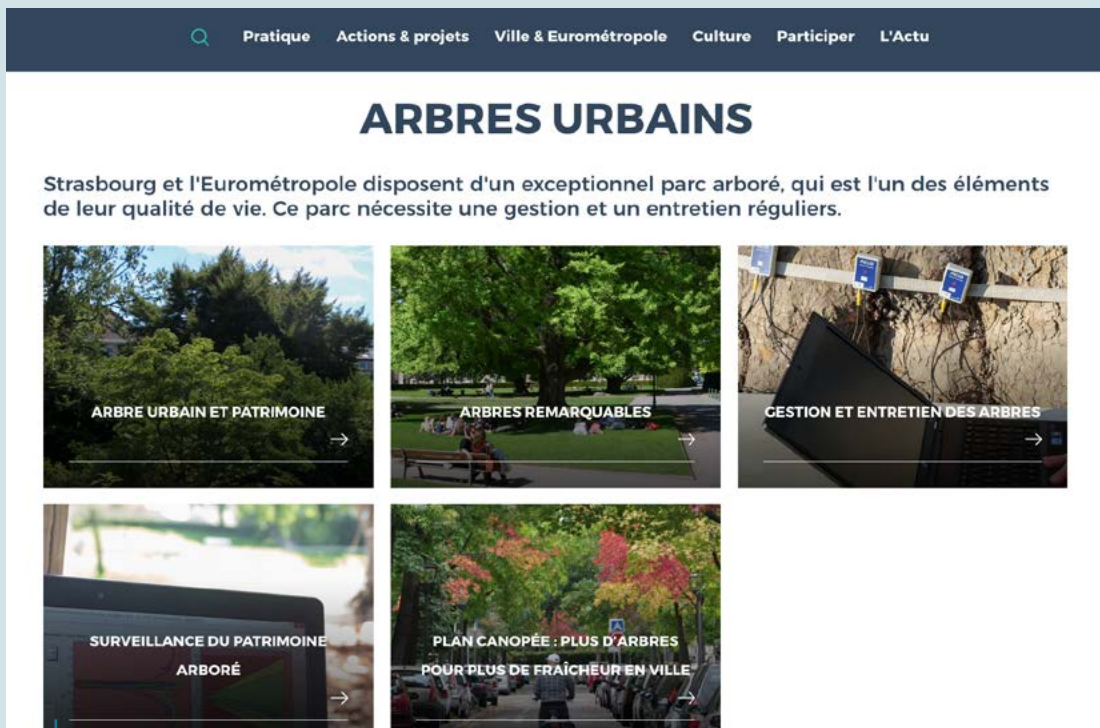


De la connaissance à la valorisation du patrimoine arboré - Strasbourg (67)

• Strasbourg dispose d'un inventaire individualisé du patrimoine arboré disponible sur SIG. Il est couplé à un outil nomade qui permet aux agents de renseigner en direct les actions de gestion sur les arbres (interventions). Ce logiciel d'inventaire et de cartographie arboré a été développé par et pour le département ARBRES de la ville et Eurométropole de Strasbourg. Il alimente également en direct des cartes interactives accessibles sur le site de la collectivité.

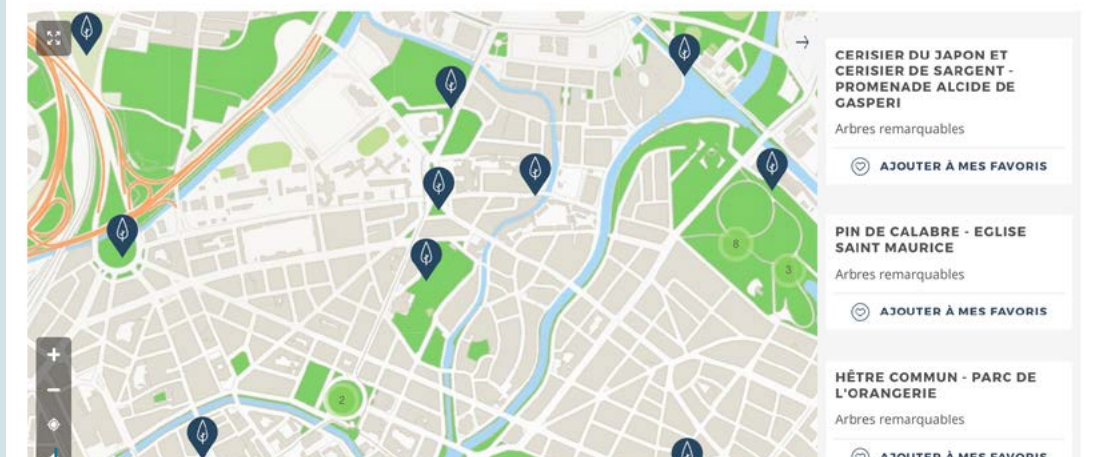
La page « [Arbres urbains](#) » sur le site internet de la collectivité permet en effet aux visiteurs de découvrir les cartes de l'ensemble du patrimoine arboré et des arbres remarquables, mises à jour très régulièrement.

Des parcours mettant en valeur des arbres remarquables sont aussi proposés, en partenariat avec l'Office de tourisme.



La page d'accueil de la page « Arbres urbains » sur le site internet de la ville de Strasbourg (67).

LES ARBRES REMARQUABLES DE STRASBOURG



L'inventaire individualisé du patrimoine arboré est un outil de gestion partagé entre les services. Une partie des informations est également partagée avec les habitants pour les inviter à découvrir la richesse du patrimoine arboré de la collectivité.



Un ABC mené en parallèle du PLUi en partenariat avec des associations locales - Communauté de communes Arbois Poligny Salins Cœur de Jura (39)

- La Communauté de Communes Arbois Poligny Salins Cœur du Jura (39) est en cours d'élaboration de son PLUi. Afin de prendre en considération au mieux les enjeux du territoire relatifs à la trame verte et bleue (TVB) et à la biodiversité, elle s'est engagée, en parallèle du PLUi, dans un ABC. Pour ce faire, elle a noué un partenariat avec six associations naturalistes de Franche-Comté :
 - le Conservatoire Botanique National de Franche-Comté - Observatoire Régional des Invertébrés (CBNFC-ORI), qui apporte et analyse les données de flore, d'habitats naturels et d'invertébrés.
 - le Conservatoire des Espaces Naturels de Franche-Comté, qui est compétent dans la gestion des milieux naturels ;
 - la Ligue de Protection des Oiseaux de Franche-Comté (LPO FC), qui apporte et analyse les données d'oiseaux, d'amphibiens, de rep-



tiles et de mammifères ;

- La Fédération Départementale des Chasseurs du Jura (FDC 39), qui apporte des données sur la faune et qui est chargée de l'animation du Comité Départemental en faveur des Zones Humides ;
 - la Fédération départementale du Jura pour la pêche et la protection des milieux aquatiques (FDAAPPMA 39) qui apporte les données ichtyologiques (poissons) et astaciques (écrevisses) ;
 - SIGOGNE qui a en charge l'accompagnement des structures précédemment citées dans l'identification des sous-trames et des réservoirs de biodiversité associés, la production des fiches de synthèses communales automatisées et la mise en forme cartographique des sous-trames et réservoirs.
- Pour l'intégration de ces enjeux TVB dans le PLUi, la collectivité est accompagnée par le bureau d'études Biotope.

Livret « En quête de biodiversité » avec 5 questionnaires pour 5 grands types de paysages rencontrés dans la communauté de communes à destination des habitants pour qu'ils participent à l'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) en partageant leurs observations.



DOCUMENTS INSPIRANTS

>> À retrouver sur www.nature-en-ville.fr/ressources : 

> Trame verte et bleue - Atlas de la biodiversité communale (ABC)

- Étude « Base communale de la biodiversité » (≈ ABC) amont au PLU - Bouc-Bel-Air (69)
- Étude biodiversité - Trame verte et bleue (TVB) amont au SCoT et PLUi - Mayenne Communauté (53)
- Schéma de la Trame verte et bleue (TVB), large concertation - Val d'Ille-Aubigné Communauté de communes (35)

> Connaissances amont PLU

- Inventaire paysage - PLU Bouc-Bel-Air (13)
- Recensement participatif des arbres remarquables - projet de PLUi Angers Loire Métropole (49)
- Inventaire du patrimoine écologique et naturel (IPEN) (L151-23) et inventaire du patrimoine architectural, urbain et paysager (IPAP) (L.151-19) - PLU Métropole européenne de Lille (59)

MENER DES DÉMARCHES VOLONTAIRES CIBLÉES (PLANS, CHARTES...)

En s'engageant dans des démarches volontaires, les collectivités peuvent approfondir leurs connaissances du végétal et des espaces de nature et concrétiser leurs politiques pour les protéger et développer. Ces démarches sont aussi le moyen de fédérer les services et les habitants autour de thèmes ciblés (les arbres, les espaces publics, l'alimentation, les paysages...) et de créer une dynamique collective. Quand elles sont menées en amont ou en parallèle de l'élaboration d'un document d'urbanisme, elles permettent d'enrichir la connaissance partagée du territoire et de pointer les enjeux particuliers.

Le constat

Le panel des démarches volontaires que peuvent initier les collectivités est large et les thématiques variées. Elles reflètent les évolutions sociétales et réglementaires (Agenda 21, Chartes zéro pesticides, Chartes de l'arbre...). Aujourd'hui, face aux enjeux de préservation de la biodiversité et des paysages, certaines collectivités se saisissent des démarches telles que les Plans de paysage

et les Plans biodiversité, mais également des Projets alimentaires territoriaux (PAT) en écho au souhait des habitants de consommer des produits locaux.

Ces démarches ont de multiples intérêts (acquisition-diffusion-partage de connaissances, association des différents acteurs, des habitants, relation inter-services...).


















RÉSULTATS DES 2 CONSULTATIONS NATIONALES

- Les démarches volontaires les plus couramment menées sont les **Chartes zéro pesticide** et **Agendas 21** (pour la moitié des collectivités répondantes).
- Viennent ensuite les **Projets alimentaires territoriaux** (PAT), les **Chartes de l'achat responsable**, **Chartes de l'arbre** et **Atlas de la biodiversité communale** (ABC), menés par environ 30 % des collectivités (de 32 % pour les PAT, à 27 % pour les ABC).
- Peu de ces démarches sont couramment mobilisées pour l'élaboration des documents d'urbanisme. Seuls les Plans et chartes de paysage (67%) ainsi que les chartes des Parcs naturels régionaux (67%), démarches de Parc Naturel Urbain (56%) et Agendas 21 (50%) le sont pour une majorité des territoires qui en disposent.
- Les démarches volontaires visant à identifier des opportunités de requalifier ou densifier le patrimoine bâti ou renaturer des espaces sont peu entreprises, hormis l'analyse des tissus urbains et la veille foncière.

Toutes les autres démarches en ce sens sont assez peu mises en œuvre :

- la cartographie des îlots de chaleur urbains et cartographie de la pollution lumineuse, permettant de cibler les secteurs à enjeux pour la renaturation, sont réalisées respectivement par 28% et 15% des collectivités ;
- les diagnostics de friches urbaines par 26%, et de friches agricoles par 19% ;
- et enfin, les études de pollution des sols par 22% des collectivités répondantes.
- On note cependant un intérêt de la part des collectivités pour certaines de ces démarches. La **cartographie des îlots de chaleur urbains** et la **cartographie de pollution lumineuse** ainsi que l'**étude de pollution des sols** sont les trois démarches qui suscitent de l'intérêt.

Un aperçu des démarches volontaires

Démarche volontaire	Description	Exemples de collectivités
AGRICULTURE - ALIMENTATION - FORÊT		
Projet alimentaire territorial (PAT) https://rnpat.fr	<ul style="list-style-type: none"> • S'appuie sur un diagnostic partagé faisant un état des lieux de la production agricole locale et du besoin alimentaire exprimé au niveau d'un bassin de vie (consommation individuelle et restauration collective) et s'intéresse aux modes de production et aux questions environnementales (agroécologie, agriculture biologique). 	Toulouse Métropole (31), Mouans-Sartoux (06), Dijon Métropole (21)  , PNR Scarpe-Escaut (59)
Charte agricole	<ul style="list-style-type: none"> • Document de référence pour les élus, acteurs de l'agriculture et de l'aménagement. Formalise des engagements pour l'utilisation de l'espace rural (enjeu foncier notamment), le développement durable des filières, la valorisation du cadre de vie et de l'identité locale. • Est parfois mutualisée avec la charte forestière. 	Orléans Métropole (45), Communauté d'agglomération Roissy Pays de France (95), Métropole Rouen Normandie (76)
Charte forestière	<ul style="list-style-type: none"> • Cadre concerté qui a pour objectif de définir et de mettre en œuvre une stratégie visant la gestion durable et multifonctionnelle des forêts, publiques ou privées, à l'échelle d'un territoire. • Est parfois mutualisée avec la charte agricole. 	Pays Pyrénées Méditerranée (66), Communauté de communes Orée de Bercé-Belinois (72) Syndicat mixte Vendée Cœur Océan (85)
BIODIVERSITE - PAYSAGE		
Plan de paysage https://objectif-paysages.developpement-durable.gouv.fr/	<ul style="list-style-type: none"> • Repose sur l'initiative d'une collectivité et positionne la qualité du paysage comme l'un des facteurs-clés de l'aménagement du territoire. Organisé en 3 temps : diagnostic, définition d'objectifs de qualité paysagère et plan d'actions. • Pour aller plus loin dans le travail sur le terrain et en lien avec les habitants, certaines collectivités font le choix de réaliser plusieurs plans de paysage sur le territoire de leur collectivité. 	Communauté d'agglomération Agglopolys - Blois (41)  , Nantes (44)  , Pays de Marennes d'Oléron (17)  , Grenoble-Alpes Métropole (38)
Plan biodiversité / nature en ville	<ul style="list-style-type: none"> • Programme de préservation de la biodiversité généralement organisé sous forme d'axes stratégiques et d'un plan d'actions opérationnelles. 	Angers (49)  , Lyon Métropole (69)  , Paris (75)  , Strasbourg (69) 
Atlas de la biodiversité communale (ABC) https://abc.naturefrance.fr/	<ul style="list-style-type: none"> • Un ABC est un outil d'information et d'aide à la décision pour les collectivités, qui facilite l'intégration des enjeux de biodiversité dans leurs démarches d'aménagement et de gestion. Il peut être communal ou intercommunal. <p>Il comprend la réalisation d'inventaires naturalistes de terrain ainsi qu'une cartographie des enjeux de biodiversité à l'échelle du territoire.</p>	PNR Brière (44), Mayenne Communauté (53), Bordeaux Métropole (33)  , Aurillac (15) 
PROJET - AMENAGEMENT		
Charte d'aménagement des espaces publics	<ul style="list-style-type: none"> • Cadre d'intervention destiné à tous les acteurs qui agissent sur les espaces publics (aménageurs, entreprises, agents ...), permet d'assurer des aménagements de qualité avec une logique d'ensemble et en cohérence avec l'identité de la collectivité. 	Nantes (44), Argenteuil (95)  , Métropole Grand Nancy (54) 
Parc naturel urbain (PNU)	<ul style="list-style-type: none"> • Initiative menée par certaines collectivités qui s'inspire de la démarche des parcs naturels régionaux. Basée sur la protection et la valorisation du patrimoine naturel d'un territoire, elle s'appuie souvent sur une démarche partenariale entre acteurs institutionnels, acteurs locaux et citoyens qui peut se concrétiser par des chartes. 	PNU Ill-Bruche à Strasbourg (67)  , PNU « Berges du Gave » à Pau (64) 
ARBRES		
Charte de l'Arbre	<ul style="list-style-type: none"> • A pour but de définir des règles et de formaliser un certain nombre d'engagements concernant la préservation du patrimoine arboré, sa gestion, son extension et son enrichissement. 	Avignon (84), Lyon (69), Nancy (54), Montpellier (34) 
Barème de l'arbre	<ul style="list-style-type: none"> • Outil d'évaluation de la valeur d'un arbre (Valeur Intégrale Évaluée de l'arbre - VIE) et des dégâts en cas de sinistre (Barème d'Évaluation des Dégâts causés à l'arbre - BED). 	Orléans (45)  , Semoy (45), Saint-Jean-de-Braye (45), Nancy (54)  , Riorges (42), Lyon (69), Montpellier (34)

Le tableau suivant n'est pas exhaustif. Autres démarches : plan canopée, atlas de paysages, charte de Parc naturel régional (PNR), agenda 21, charte agriculture et urbanisme, Observatoire photographique du paysage (OPP), charte de l'achat responsable ... Crédit : Plante & Cité.

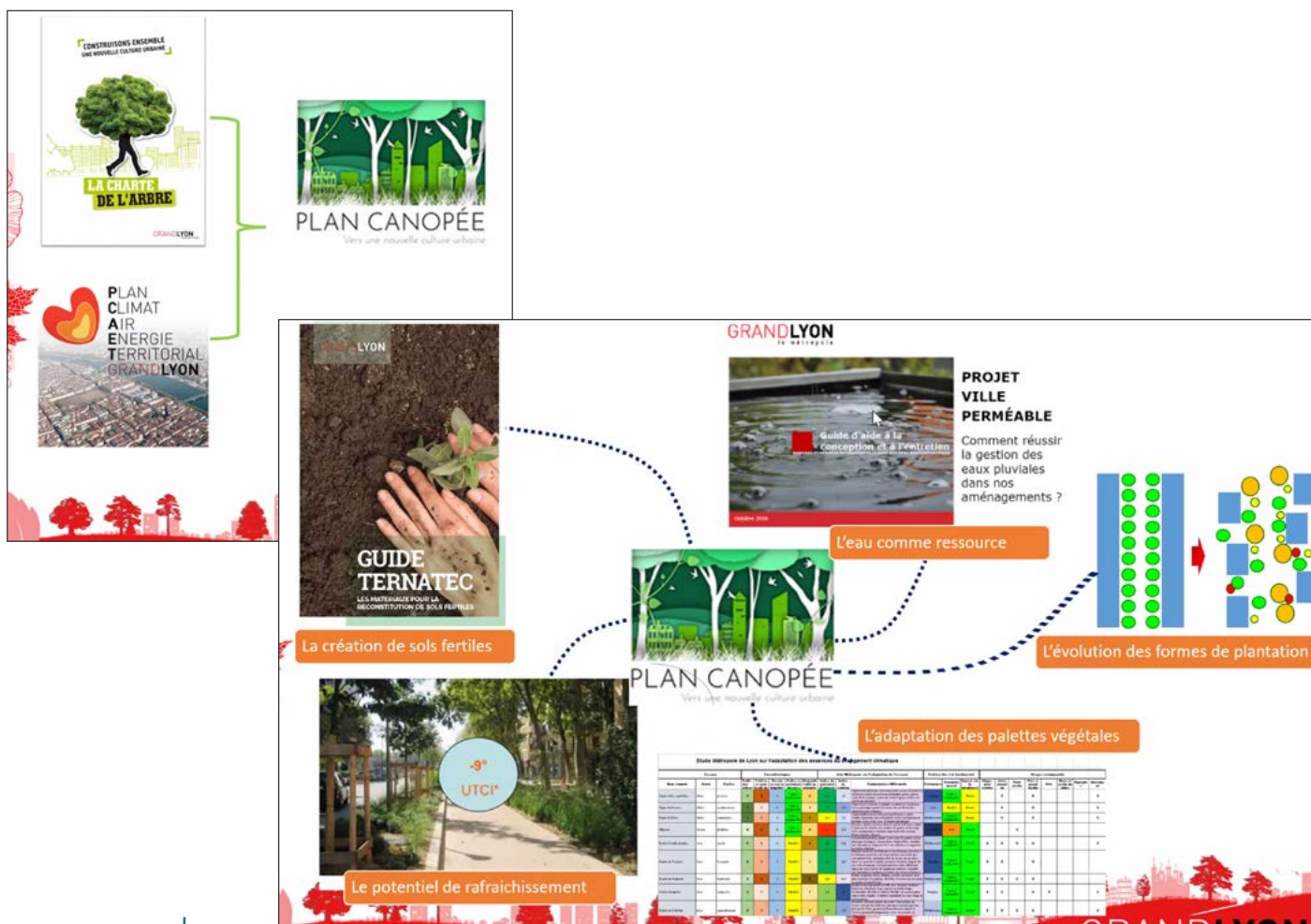
Les recommandations

COORDONNER LES DÉMARCHES VOLONTAIRES AVEC LES AUTRES PROJETS DE LA COLLECTIVITÉ

// Avant de se lancer, définir collectivement le cadre de la démarche

• Les démarches volontaires, à l'inverse des démarches réglementaires, bénéficient généralement d'un cadre souple. Cela permet aux collectivités d'adapter les projets à leurs spécificités locales, à leur manière de travailler en interne. Il est de ce fait important de fixer les règles du jeu avant de se lancer. Le cadre doit être défini

clairement et collectivement : objectifs, territoire et échelle d'intervention, calendrier, critères d'évaluation, besoins humains et financiers à mobiliser. Quand elles sont bien menées, les différentes démarches volontaires peuvent venir s'enrichir les unes les autres.



Les différentes démarches volontaires menées par Lyon depuis plusieurs années se complètent et s'articulent, renforçant la cohérence de l'action de la collectivité. Crédit : Ville et métropole de Lyon (69).

// Accorder les calendriers pour mutualiser les études avec d'autres démarches, y compris réglementaires et créer des synergies

• Il est parfois préférable de repousser un projet d'un an afin de faire concorder des calendriers. Cela permet de mutualiser certaines études comme les diagnostics. Les ABC et Plans de paysage notamment sont importants pour nourrir le travail sur le PLU, mais aussi les inventaires du patrimoine arboré.

> VOIR FICHE#2

D'autres démarches peuvent être adaptées après l'approbation d'un document d'urbanisme, pour aller plus

loin sur certains thèmes et favoriser l'opérationnalité, comme par exemple avec l'approbation du Barème de l'arbre, décidée suite au classement dans le PLU d'arbres remarquables.

Certaines démarches bénéficient d'appuis techniques et financiers supplémentaires dans le cadre de dispositifs nationaux (Plan de paysage, Atlas de la biodiversité communale...).



// Porter la démarche au niveau politique et penser une appropriation collective

- Ces démarches étant volontaires, il est d'autant plus important d'en assurer un portage politique fort. Un projet porté par les élus (maire, président de l'intercommunalité) bénéficiera d'une reconnaissance. Il est important que la démarche soit accompagnée par un collectif (comité

de pilotage, comité technique) afin de faciliter sa reconnaissance. Si la démarche est portée uniquement par un service ou par un élu isolé, le risque est qu'elle ne soit pas appropriée collectivement.

// Allouer les moyens nécessaires pour élaborer, animer et suivre la démarche sur le long terme

- Comme pour tout projet, il est indispensable d'allouer les moyens nécessaires aux ambitions. Les moyens doivent permettre de lancer, élaborer mais également de suivre et animer la démarche dans le temps. Par exemple, un Plan de paysage débute lorsque le plan d'actions de celui-ci

est approuvé. Un agent de la collectivité porteuse doit alors animer ce programme, faciliter sa mise en œuvre, assurer la cohérence des actions, valoriser les réalisations, communiquer, sensibiliser...

// Se faire accompagner par des spécialistes (écologues, paysagistes, spécialistes de la concertation...) tout en tenant la plume

- Suivant les thèmes abordés, le niveau de technicité attendu et les moyens internes mobilisables, la collectivité peut se faire accompagner par des prestataires extérieurs. Ils pourront apporter leurs regards d'experts, objectiver les débats et les enrichir d'expériences sur d'autres territoires.

Il est cependant souhaitable dans tous les cas de mobiliser les services internes. Cela leur permettra de s'approprier la démarche, d'apporter leur expertise du territoire. Ils seront par la suite à même de faire vivre cette démarche, une fois les prestations achevées.



// Favoriser les échanges interservices (et entre élus) et faire monter en compétence les agents


- Ces démarches volontaires sont l'occasion d'aller plus loin dans les débats, de prendre le temps d'échanger en interne (interservices) et de faire monter en compétence ses équipes. Certaines démarches sont l'occasion de faire


travailler ensemble des services qui se connaissent peu ; chacun apportant des connaissances à l'autre. Au-delà de la démarche, les échanges interservices s'en trouveront facilités et les projets gagneront en pertinence.

// Concerter et impliquer les habitants, les usagers, les agriculteurs, le tissu associatif

- Comme tout projet, la réussite d'une démarche volontaire dépend grandement des modalités de sa concertation. Dès le début, la collectivité devra être claire sur l'intensité de cette participation : simple information, consultation, co-construction... En plus de l'enrichissement de la démarche par les apports des participants, la concertation peut porter une dimension pédagogique afin de sensibiliser. C'est aussi l'occasion pour les élus de montrer la cohérence de leurs actions et de communiquer sur leur projet politique. Les participants peuvent être mobilisés dès la phase

diagnostic via notamment les sciences participatives.

Exemples : application Smart-faune à Besançon (Doubs), inventaire citoyen de la biodiversité de la forêt communale - Mouans-Sartoux (Alpes-Maritimes) .

- Ces démarches volontaires peuvent s'inscrire dans le temps long, comme dans le cas par exemple du Parc naturel urbain (PNU) de Strasbourg  dont les premières étapes ont été menées dans les années 2010 et qui se poursuivent encore aujourd'hui.

Pour s'inspirer



Le paysage, fil rouge des politiques de la communauté d'agglomération - Agglopolys, Communauté d'agglomération de Blois (41)

« Élément constitutif de l'identité du territoire, le paysage s'affirme comme un fil rouge qui tisse les politiques d'Agglopolys ». Les paysages d'exception de la Communauté d'agglomération sont notamment reconnus au patrimoine mondial de l'UNESCO (Val de Loire). La collectivité s'est lancée dès 2013 dans un Plan de paysage. Le programme d'actions du Plan de paysage, adopté en 2016, regroupe 28 actions. Elles couvrent les thèmes de l'habitat, des activités, de l'agriculture, du patrimoine naturel et culturel, des infrastructures et de l'animation. Pour chaque action, le document liste les objectifs, les priorités, les outils à mobiliser ou créer, des exemples d'actions déjà réalisées sur le territoire et à l'échelle nationale. Le plan d'actions fait de nombreux parallèles avec le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Blaisois, lui aussi adopté en 2016. En effet, les réflexions ont été menées conjointement. Le SCoT fixe d'ailleurs pour premier axe de «faire de l'identité paysagère du Blaisois le socle du projet de territoire».

Le plan de paysage a été réalisé par l'Agence Folléa-Gautier (paysagistes urbanistes), les Maîtres du Rêve (experts en stratégie touristique) et Patrick Delance (photographe - vidéaste). Il a bénéficié d'une large concertation dénommée «Mon aggro, ses paysages».

Le SCoT a été réalisé par les bureaux d'études Citadia (urbanistes), Even Conseil (environnementalistes), Air publique (concertation) et le cabinet d'avocats AdDen.



Actions de concertation « Mon aggro, ses paysages » : atelier sur l'espace public. Crédit : rapport « Paroles d'habitants », École Nationale Supérieure de la Nature et du Paysage, Agglopolys.



Une politique volontariste en complément d'outils réglementaires pour la préservation de son patrimoine arboré - Nancy (54)

La ville de Nancy a un lien très étroit avec les arbres. Ses parcs et jardins ont été le berceau de la première Ecole Royale de Foresterie. La ville protège depuis longtemps son patrimoine arboré via notamment son PLU, son Site patrimonial remarquable (SPR), le classement d'Arbres remarquables (association ARBRES), une charte de l'arbre datant de 1996 (réactualisée et adoptée en 2013).

De plus, la ville est dotée depuis 1979 d'un Barème d'Évaluation de la Valeur des Arbres (BEVA). En remplacement de cet outil et par délibération du conseil municipal du 28 septembre 2020, les élus ont décidé d'appliquer le nouveau Barème de l'arbre. Les élus ont également acté, à cette occasion, leur soutien à la démarche «proposition d'amélioration de la législation arbres hors forêts», initiée par le CAUE 77 et l'association «ARBRES».



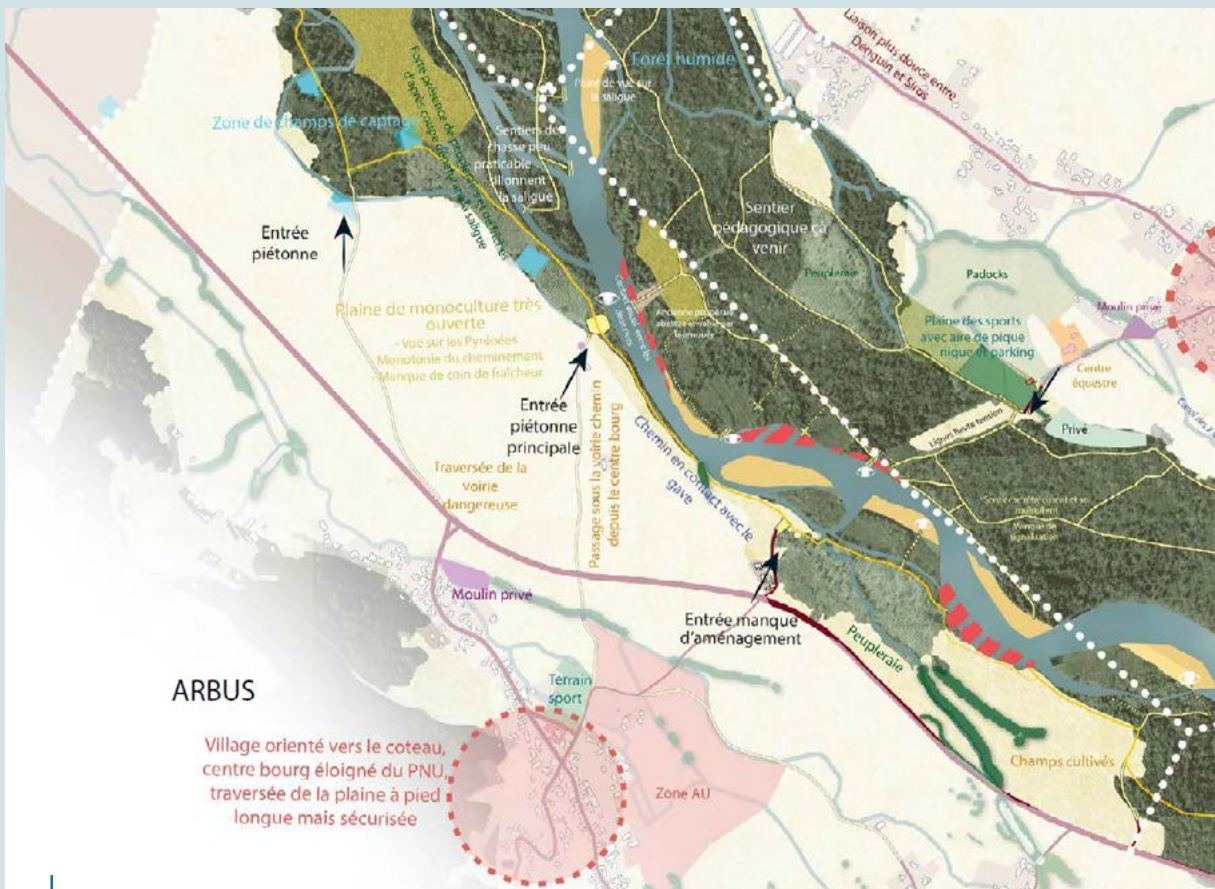
PNU des Rives du Gave intégré dans le PLUi -

Pau Béarn Pyrénées, Communauté d'agglomération (64) 

Le PLUi de la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées (64), approuvé en 2019, comprend une Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) thématique «Berges du Gave». Elle intègre le Parc naturel urbain (PNU) des Rives du Gave qui regroupe 800 ha d'espaces de nature en plein cœur d'agglomération. Initié dès 2009, il a pour but de reconquérir la biodiversité urbaine et redonner envie aux habitants d'habiter en centre-ville. Les services de l'agglomération Pau Béarn Pyrénées et l'équipe de Nasrine Seraji, architecte-urbaniste, ont élaboré un

plan guide des Rives du Gaves basé sur l'écologie et le paysage. S'en est suivie une phase de travaux pour un montant total de 4 millions d'euros. Ces aménagements ont été financés à 60% par l'Europe, la Région Nouvelle-Aquitaine, le Conseil Départemental des Pyrénées-Atlantiques et l'Agence de l'Eau Adour Garonne. Le PNU a été inauguré en 2017.

Pour élaborer son PLUi, la collectivité a été accompagnée par l'Agence d'Urbanisme Atlantique et Pyrénées (AUDAP) et le bureau d'études Ville ouverte (urbanistes).



Plan issu de l'OAP du PLU et voie verte aménagée.
Crédit : site internet, Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées (64).





DOCUMENTS INSPIRANTS

>> À retrouver sur www.nature-en-ville.fr/ressources :

> Plan biodiversité / nature en ville

- [Plan nature en ville 2021-2025](#) - Angers (49)
- [Plan nature 2021](#) – Lyon métropole (69)
- [Plan biodiversité 2018-2024](#) – Paris (75)
- [Enquête et benchmark avant l'écriture du Plan biodiversité](#) – Eurométropole de Strasbourg (67)

> Plan / Schéma paysage

- [Schéma directeur des paysages 2019-2025](#) - Angers (49)
- [Concertation « Mon agglo, ses paysages », plan de paysage](#) - Communauté d'agglomération Agglopolys (41)
- [Plan de paysage et SCoT : réflexions et actions communes](#) - Communauté d'agglomération Agglopolys (41)
- [Plans de paysage et patrimoine \(PPP\) par quartier, mobilisation dans le PLUm](#) – Nantes (44)

> Charte de l'arbre

- [Benchmark international « forêt urbaine »](#) – Lyon Métropole (69)
- [Plan canopée « Protéger et développer la forêt urbaine »](#) – Lyon métropole (69)
- [Une forêt de bienfaits - Les 1001 raisons pour lesquelles la ville doit se végétaliser](#) – Lyon métropole (69)
- [Charte de l'arbre incluant le barème de l'arbre et une base de données SIG](#) – Montpellier (34)

> Parc naturel urbain (PNU)

- [Charte 2019-2023 du Parc naturel urbain \(PNU\) Ill-Bruche : démarche participative](#) – Eurométropole de Strasbourg (67)

>> Autre ressource :

- [Interview Vidéo de Béatrice Pipart, chargée de mission PNU à Strasbourg](#) (67)



La partie la plus naturelle des Prairies Saint-Martin à Rennes (35). Crédit : Sandrine Larramendy

PROTÉGER



RECOURIR À LA DIVERSITÉ DES ZONAGES DE PROTECTION DU PLU ET AUTRES ZONAGES RÉGLEMENTAIRES (SITES INSCRITS, CLASSÉS, RNN...)

Les zonages du PLU sont incontournables pour protéger le végétal et les espaces de nature. L'objectif est de dessiner un plan de zonage et écrire un règlement parfaitement adapté aux qualités des espaces de nature de la collectivité, de faire du sur-mesure. Des complémentarités et des synergies sont également à mener avec des zonages hors PLU.

Le constat

Le plan de zonage et le règlement associé sont une pierre angulaire de l'action de la collectivité pour traduire les enjeux de son territoire.

Plusieurs zonages de protection réglementaires sont mobilisables. Ils ont des effets différents et se cumulent parfois sur certaines portions de territoire des collectivités. Des limites existent comme celle de ne pas suffisamment (voire pas du tout parfois) prendre en compte le vivant (milieux, plantes et animaux), la gestion des terrains (pratiques, atteintes aux sols, au végétal). Ils traduisent

aussi la difficulté à croiser les enjeux, qui peuvent être multiples et qui sont encore trop souvent dissociés dans la réflexion.

Des difficultés sont ressenties comme le manque de précisions de certains zonages, souvent lié à un manque de connaissance du terrain ; la faiblesse des énoncés du règlement avec de trop fréquents copier-coller ; le peu de sanctions en cas de non-respect ; le manque de pédagogie et d'accompagnement des propriétaires privés.

RÉSULTATS DES 2 CONSULTATIONS NATIONALES

- Parmi les «zonages» de protection les plus présents, le duo de tête de ceux qui sont jugés les plus protecteurs vis à vis du végétal et des espaces de nature sont deux zonages patrimoniaux, les **sites inscrits et sites classés** et les **sites patrimoniaux remarquables** (SPR). Ils sont suivis par les **Espaces boisés classés** (EBC).

Le chiffre reste relativement haut pour les aires de protection de captage d'eau potable mais descend à la moitié des enquêtés concernant la zone naturelle (N) des PLU.

- Parmi les zonages de protection moins présents, les plus cités sont des zonages de protection de milieux naturels : **réserves biologiques dirigées et intégrales** (RBD/RBI), **réserves naturelles nationales** (RNN) et **arrêtés de protection de biotope** (APB).

Les autres zonages avec protection forte sont liés avec la protection contre les risques (Zone inondable), de zones agricoles (Zone agricole protégé - ZAP), du patrimoine (abords de monuments historiques) ou avec le PLU (Espaces plantés à conserver ou à créer et Espaces contribuant aux continuités écologiques).

Dans les commentaires, plusieurs personnes partagent leur sentiment sur les limites des zonages :

☹ « EBC protège bien mais on a un problème avec la cartographie des EBC qui n'est vraiment pas précise et pas à jour et génère des difficultés sur certains projets (à corriger dans la révision) ».

☹ « Les zonages fonctionnent surtout lorsque le maire peut dire « ce n'est pas moi qui vous l'impose, c'est l'État » ou « si je vous laisse faire et qu'il y a un problème c'est moi qui irai en prison ». Ou bien s'il y a un gendarme capable de contraindre à sa place (police de l'eau par exemple). Sinon, le maire finit en général par laisser faire tant que ça ne se voit pas trop. »

☹ « Le zonage N permet les annexes, habitations et constructions agricoles. Il ne protège pas contre les modifications géomorphologiques des sols (assèchement de zones humides, retournement de prairies humides). »

- **Le plan de zonage et le règlement sont cités en tête des outils du PLU les plus efficaces** pour protéger le végétal et les espaces de nature par les professionnels (paysagistes concepteurs, urbanistes, écologues), devant les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP). Ils sont jugés plus simples à comprendre par les habitants et par les élus, à la condition de la clarté des documents (graphisme, énoncé).

Un aperçu des zonages mobilisables

Une version plus complète du tableau suivant avec indication des modalités de création et de mise en œuvre ainsi que les effets de la protection est présente p. 137-143.

«ZONAGES»	ESPACES OU ESPÈCES CONCERNES
PLU	
Zone naturelle et forestière (N) Article R.151-24 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • Les zones naturelles et forestières en raison de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ; Les exploitations forestières. • Les secteurs nécessaires à la préservation ou la restauration de ressources naturelles (exemple protection d'un captage d'eau potable) ou à la prévention de risques notamment de crues (secteurs à risques d'expansion de crues).
Zone agricole (A)	<ul style="list-style-type: none"> • Secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.
Espace Boisé Classé (EBC) Article L.113-1 et L113-2 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • Les bois, forêts, parcs ainsi que des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements. • Ces espaces peuvent être à conserver, à protéger ou à créer. • Le Conseil d'Etat a estimé que la qualité médiocre de végétation sur une parcelle partiellement urbanisée, voire l'absence totale de boisement ne faisaient pas obstacle à un classement en EBC. • A minima un arbre isolé peut être classé en EBC mais pas de surface limite maximale.
Éléments de paysage à protéger Au titre de l'Article L.151-19 et Article R.151-41 3° Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • Les éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs, mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural. <p><i>Exemples : maisons, voies, points de vue, murs de clôtures, haies, alignements d'arbres, arbres isolés, une aire géographique naturelle ou rurale.</i></p>
Éléments de paysage à protéger Au titre de l'Article L.151-23 Code de l'urbanisme Terrains cultivés Articles L.151-23 al.2 et R.151-43, 6° Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • Les éléments de paysage, 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 en application de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. <p><i>Exemples : haies, alignements d'arbres, arbres isolés, secteurs bocagers, mares.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le règlement peut localiser dans les zones urbaines les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques.
Espaces de continuités écologiques Article L.113-29, Article L.151-23 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • Les éléments de la trame verte et bleue qui sont nécessaires à la préservation ou à la remise en état des continuités écologiques : espaces naturels, corridors écologiques (espaces naturels ou semi-naturels, formations végétales linéaires ou ponctuelles) ainsi que les cours d'eau, canaux ou zones humides.
Secteurs humides CAA Lyon, 18 janvier 2011 n°10LY00293	<ul style="list-style-type: none"> • Le PLU peut délimiter des «secteurs humides» par le biais de documents graphiques, dans un but de protection et de mise en valeur de ces secteurs à intérêt écologique. • Possible même s'ils ne peuvent être qualifiés de zones humides au titre de l'article L.211-1 du Code de l'environnement en application de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.
CARTE COMMUNALE	
Éléments à protéger Au titre de l'Article L.111-22 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • Éléments présentant un intérêt patrimonial, paysager ou écologique. <p><i>Exemples : haies, arbres isolés, mares, ensemble du maillage bocager de la commune.</i></p>

Tableau des zonages mobilisables dans le PLU et la carte communale. Crédit : Plante & Cité.

HORS PLANIFICATION

POUR DES SITES DE VALEUR PATRIMONIALE, HISTORIQUE, ARCHITECTURALE, PAYSAGÈRE

<p>Sites classés et inscrits Article L.341-1 à L.341-22 Code de l'environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les sites d'intérêt général du « point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque ». <p><i>Exemples : des sites naturels (une grotte, une vallée, des gorges...) mais aussi des structures végétales (alignement, arbre isolé).</i></p>
<p>SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES (ancienne ZPPAU, AMVAP...) Article L.631-2 à L.631-5 Code du patrimoine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public », « espaces ruraux et paysagers qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ».
<p>Périmètre monuments historiques (MH)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un monument historique est un immeuble ou objet mobilier bénéficiant d'un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique. • Des parcs, jardins, cimetières sont également classés MH.

POUR DES ALLÉES D'ARBRES, DES ALIGNEMENTS D'ARBRES

<p>Allées d'arbres et alignements Article L.350-3 Code de l'environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les « allées d'arbres et alignements qui bordent les voies de communication » qui « constituent un patrimoine culturel, en plus de leur rôle pour la préservation de la biodiversité ». • Le projet de loi 3DS prévoit un assouplissement de la réglementation, notamment en cas de voie privée ou de travaux.
--	---

POUR DES SITES DE VALEUR ÉCOLOGIQUE (FAUNE, FLORE, HABITATS)

<p>Réserves naturelles (RN) Articles L.332-1 à L.332-27 Code de l'environnement [Réserves naturelles nationales et Réserves naturelles régionales]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les territoires où la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et en général du milieu naturel, présente une importance particulière ou qu'il convient de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader.
<p>Arrêté de protection des biotopes (APB) Articles L.411-1 et R.411-1 C. Code de l'environnement Article R.411-17 Code de l'environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour prévenir la disparition d'habitats abritant des espèces animales ou végétales sauvages protégées par la loi. • Biotopes concernés : mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formes naturelles, peu exploitées par l'homme dans la mesure où ces biotopes sont nécessaires à l'alimentation.
<p>Forêt de protection Articles L.141-1 à L.141-7 Code forestier</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les forêts publiques et privées. • Peuvent être classés comme forêts de protection pour cause d'utilité publique : <ul style="list-style-type: none"> - « les forêts dont la conservation est reconnue nécessaire au maintien des terres sur les montagnes et les pentes, à la défense contre les avalanches, les érosions et les envahissements des eaux et des sables » - « les bois et forêts situés à la périphérie des grandes agglomérations » - « Les bois et forêts situés dans les zones où leur maintien s'impose soit pour des raisons écologiques, soit pour le bien-être de la population ».
<p>Réserves biologiques intégrales et dirigées (RBI et RBD)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les forêts domaniales et forêts non domaniales des collectivités soumises au régime forestier et gérées par l'Office National des Forêts. • Pour conservation de milieux et d'espèces remarquables. • Concernent le plus souvent des milieux non forestiers qu'il est nécessaire de protéger de la colonisation naturelle par la végétation forestière. <p><i>Exemples : tourbières et autres milieux humides, pelouses sèches, landes, dunes.</i></p>
<p>Espace naturel sensible (ENS) Articles L.113-8 et L.331-3 Code de l'urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour « préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues », « sauvegarde des habitats naturels ». • Chaque conseil départemental fixe les critères adaptés à des sites qui ont ou auront pour caractéristiques de présenter un fort intérêt, d'être fragiles et/ou menacés, d'être des lieux de découverte de richesses naturelles...

POUR DES SITES DE VALEUR AGRICOLE

<p>Zone agricole protégée (ZAP) Article L.112-2 Code rural</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour préserver des zones agricoles qui présente un intérêt général en raison de la qualité des productions ou de la situation géographique.
<p>Périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour la préservation des activités agricoles et forestières en harmonie avec la préservation des espaces naturels et des paysages.

Tableau des zonages mobilisables en dehors du PLU. Crédit : Plante & Cité.

Les recommandations

DANS LE PLU, RECOURIR À L'ENSEMBLE DE LA « PALETTE » DE ZONES N ET A, EBC, ÉLÉMENT DE PAYSAGE À PROTÉGER AU TITRE DES ARTICLES L 151-19 ET L. 151-23 DU CODE DE L'URBANISME

// Un préalable, connaître précisément le terrain

- L'élément fondamental est de baser les tracés des zonages ainsi que le choix du recours à tel ou tel dispositif plus ou moins contraignant sur une connaissance fine de terrain.

> VOIR FICHE#2

// Mobiliser la Zone naturelle et forestière N pour les espaces de nature à enjeux et la Zone agricole A pour les terres agricoles

- La mobilisation de la zone N est l'élément de base pour repérer les secteurs qui sont à protéger en raison de leur caractère naturel, leur qualité paysagère ou en raison de la nécessité de préserver des ressources (comme un captage d'eau potable) ou de prévenir des risques (zone d'expansion de crues).

- La mobilisation de la zone agricole A est l'élément de base pour repérer les secteurs qui sont à protéger pour

leur potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

- Les zones classées en N et A varient d'un territoire à un autre en fonction de son identité, de ses caractéristiques mais aussi en fonction des choix politiques.

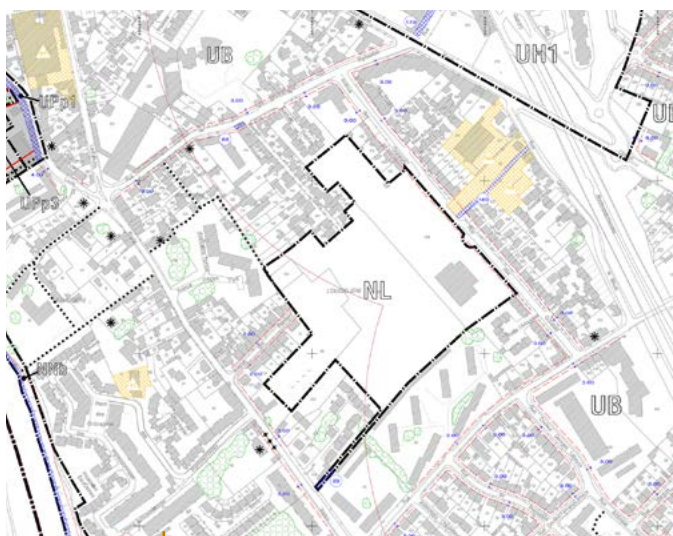
Certaines collectivités font le choix de classer en zone N ou A, des secteurs situés au milieu du tissu urbanisé, d'autres non.

// Définir des sous-secteurs dans les Zone N et A

- Dans tous les cas, il est intéressant de préciser ces zonages N et A pour affiner son règlement écrit et graphique (zonage).

Tous les habitants et aménageurs peuvent ainsi clairement localiser où se situent les enjeux majeurs de protection, de

développement. Les sous-secteurs donnent vie au zonage en indiquant de quels types d'espaces à caractère naturel et forestier il s'agit. Ils permettent ensuite d'adapter le règlement à chacun.



Extrait du plan de zonage du PLUm de Nantes faisant apparaître le zonage NI Espaces naturels de loisirs mobilisé pour le parc de la Crapaudine (1,7 ha) situé dans le quartier Nantes sud .
Crédits : PLUm de Nantes et Sandrine Larramendy.



- **En Zone N** : la définition de sous-secteurs permet de rendre compte des différents contextes et enjeux de Trame verte et bleue (TVB), de paysage, de risque naturel, de ressource naturelle.


EN ZONE N, ON PEUT TROUVER DES ESPACES :	ESPACES CONCERNÉS	EXEMPLES DE SOUS-SECTEURS
<ul style="list-style-type: none"> > à caractère naturels > humides > secs 	<ul style="list-style-type: none"> • Zones humides, berges de rivières non aménagées, prairies humides • Pelouses calcicoles, dunes... 	<ul style="list-style-type: none"> • Ns, espaces naturels remarquables : zones naturelles remarquables d'intérêt supra-métropolitain ; Nn, espaces naturels : espaces et milieux naturels de qualité [PLUm de Nantes] • Ne, réservoirs de biodiversité [PLUi Lille] • N2000, sites Natura 2000 [PLUi Plaine commune] • Ne, espaces naturels en eau : espaces en eau [PLUm de Nantes]
> forestiers	• Bois, forêts	• Nf, espaces naturels de forêts : forêts (urbaines ou non) et boisements importants existants et/ou à créer [PLUm de Nantes]
> de nature en ville	• Parcs et jardins publics et privés, cimetières, coulées vertes (parfois liées aux infrastructures), jardins familiaux et partagés...	<ul style="list-style-type: none"> • Nl, espaces naturels de loisirs : espaces naturels à vocation d'équipement de loisirs de plein air et d'espaces de nature en ville [PLUm de Nantes]  • Nj, jardins partagés, familiaux ou ouvriers ; Nc, cimetières [PLUi Plaine commune]
> de protection d'une ressource	• Captage d'eau potable	• Np, périmètre de protection de captage rapproché et éloigné [PLU Hardinvast]
> de préventions des risques	• Une zone d'expansion de crues	

Tableau indicatif des sous-secteurs pouvant être définis en zone N. Crédit : Plante & Cité.

- **En Zone A** : la définition de sous-secteurs permet de rendre compte des différents contextes et enjeux et permettent, comme en Zone N, d'affiner le règlement.

Une zone agricole A est possible en zone urbaine ou périurbaine pour, par exemple, préserver l'agriculture périurbaine





EN ZONE A, ON PEUT TROUVER DES ESPACES AGRICOLES :	ESPACES CONCERNÉS	EXEMPLES DE SOUS-SECTEURS
> de cultures particulières	• Vignes, vergers	• Apv, viticole [PLU Dijon] 
> urbains	• Jardins familiaux, agriculture urbaine, ferme urbaine	• Aj, jardins familiaux [PLU Avignon] 
> humides	• Prairies inondables	• Ai, inondable [PLU Dijon]
> d'intérêt écologique ou paysager	• Bocage, lisières	<ul style="list-style-type: none"> • Ap, pour espaces agricoles avec sensibilité du point de vue paysager ou écologique [PLU Avignon]  • Ap, paysager et de proximité [PLU Dijon] 

Tableau indicatif des sous-secteurs pouvant être définis en zone A. Crédit : Plante & Cité.

// Dans la zone N, limiter drastiquement la constructibilité


• Au cours de l'enquête Plante & Cité, les reproches couramment formulés sont que le règlement des zones N permet trop de constructions. Cette atteinte peut être corrigée en veillant au respect strict du principe

d'inconstructibilité ou, à défaut, en veillant à l'encadrement ferme des constructions autorisées : définition d'une emprise maximale au sol faible, de modes constructifs non impactants, de hauteur maximale...

// Dans la zone A, veiller au même principe de constructibilité limitée que pour le zonage N

• Il est possible de délimiter des zones agricoles inconstructibles pour préserver le caractère paysager d'un espace, ou si celui-ci est affecté par un risque.

Exemple : « Les Climats du vignoble de Bourgogne » sont inscrits sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2015. Le Document d'orientations et d'objectifs (DOO) du SCoT des agglomérations de Beaune et de Nuits-St-Georges (21) prescrit, dans les PLU, l'utilisation

de zones agricoles inconstructibles ou de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme (actuel L151-19) afin de préserver et valoriser les parcelles viticoles recensées dans le dossier de candidature UNESCO. 

Dans les deux cas, la définition des sous-secteurs peut guider les exceptions autorisées en fonction des enjeux présents identifiés.

// Associer les propriétaires, forestiers, agriculteurs, particuliers dont les zones sont classées en N, A

• Il est indispensable d'associer les propriétaires et usagers : forestiers, agriculteurs, particuliers. Le règlement doit être cohérent avec les sensibilités et enjeux des espaces mais également les usages et activités en cours.

Celles-ci, lorsqu'elles sont vertueuses, entretiennent ces espaces et sont garantes de leur pérennité, comme par exemple le pâturage sur des pelouses sèches qui permet d'éviter la fermeture des milieux.

// Si le choix est fait de classer les secteurs de parcs et jardins, espaces de nature en ville en zone U, définir des sous-secteurs et règlement associé


• Ils permettent de préciser et détailler leur qualité, enjeux dans le zonage et le règlement associé.

au titre de l'article L.151-23 ou L.151-19 du Code de l'urbanisme.

Ce sous-secteur peut être complété par une protection

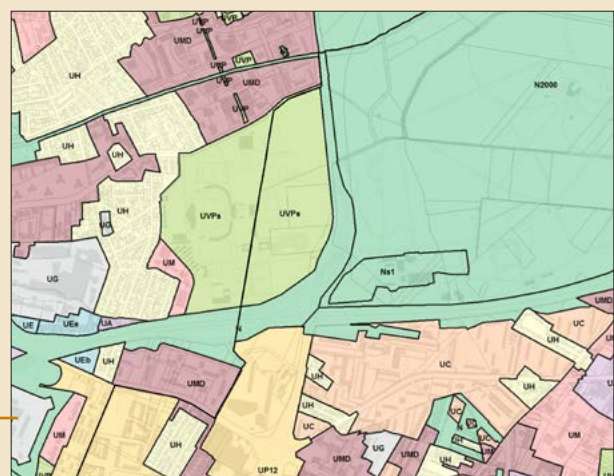


Zonage UVP Zone urbaine verte et paysagère avec protection au titre de L.151-23 - PLUi Plaine Commune (93)

La zone Urbaine verte et paysagère (UVP)  correspond aux espaces urbains à composante végétale et paysagère. Elle regroupe des jardins, squares, espaces publics partiellement végétalisés, des espaces dédiés au sport, aux loisirs ou aux activités culturelles.

L'objectif poursuivi est de renforcer la présence d'espaces de respiration sur le territoire et de les valoriser, en proposant des aménagements paysagers de qualité et en limitant les constructions.

Le zonage UVP constitue une protection paysagère au sens de l'article L 151-23 du Code de l'urbanisme.



Extrait du plan de zonage du PLUi.
Crédit : Plaine Commune (93)

// Recourir au classement en EBC ou articles L.151-19 et L.151-23 pour protéger certains arbres, alignements, espaces de nature en milieu urbain

- **Fixer ses critères pour choisir l'outil de protection adapté (soit EBC, soit L.151-19, soit L.151-23)**

Pour cela, il est intéressant, d'une part que la collectivité se dote d'une méthodologie afin de déterminer ses critères de choix pour retenir finalement lequel de ces outils sera mobilisé et à quelle fin de protection, d'autre part, que ces explications soient présentées dans le rapport de présentation.

Le classement en EBC

- Mécanisme de protection de l'environnement naturel en milieu urbain, il est une des institutions les plus exigeantes du droit de l'environnement permettant de s'opposer à la destruction d'espaces naturels ou verts ¹³.

Il est intéressant de le mobiliser car c'est l'outil le plus contraignant existant. Cependant, cet atout constitue également une difficulté quand il est mal mobilisé (voir la synthèse des résultats enquêtes P&C « collectivités » p. 41).

- Pour optimiser l'utilisation des EBC, il est recommandé de :

1- Choisir les espaces et sujets à enjeux à classer en EBC

Pour cela il faut se baser sur une connaissance de terrain solide. Il faut veiller à être précis dans le repérage et que chaque projet de classement soit issu d'un travail de terrain complémentaire à celui de repérage photographique aérien (le reproche souvent fait est que la limite du zonage en EBC ne correspond pas à la réalité de terrain).

2 - S'entourer des compétences en végétal pour le choix précis des arbres et espaces à classer

La compétence de spécialistes du patrimoine arboré est indispensable pour mener ce travail.

Certaines collectivités font le choix aussi d'associer les agents du service espaces verts à cette identification. Leur connaissance de terrain est précieuse. De plus, ils peuvent également être conseil auprès des propriétaires privés afin de leur expliquer la valeur de l'élément ou de l'espace classé en EBC et donner des conseils de gestion.

3 - Ne pas mobiliser les EBC pour des grands boisements

Il n'existe pas de surface limite maximale pour la création d'EBC. Cependant, le seuil départemental au-dessus duquel le Code forestier s'applique (et règlemente le défrichage) est généralement retenu comme limite maximale de surface d'un EBC (en général de 4 ha).

4 - Associer le classement à des pratiques de gestion respectant les arbres

Bien que puissant, le classement en EBC ne protège pas de toutes les atteintes aux arbres. Ainsi un arbre isolé ou un alignement classé en EBC peut-il être élagué drastiquement au point de mettre en danger sa survie sans que cela ne soit considéré comme un défrichage. Certaines actions irréversibles pour la survie d'un arbre, d'une haie, sont effectuées par méconnaissance des conséquences. Les conseils aux propriétaires sont utiles, en amont.



L'ététagage des arbres de cet alignement d'arbres a été réalisé en 2001 (photo). En 2020, ces arbres ont été abattus car ils ne sont pas parvenus à survivre à cette taille drastique (blessures trop importantes, affaiblissement). Crédit Augustin Bonnardot, CAUE 77.

// Prévoir les moyens de contrôle sur le terrain et appliquer des sanctions en cas d'atteintes > VOIR FICHE#9

¹³ PRIEUR M., 2019. *Droit de l'environnement*. Editions Dalloz, 1394 p.


Articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme en complément des EBC

- Même s'ils n'ont pas la force des EBC (servitude, interdiction de défrichement), quand leurs règles sont précises, ces deux outils peuvent être très efficaces pour protéger le végétal et les espaces de nature.

Pour optimiser leur utilisation, il est recommandé de :

1 - Renvoyer expressément aux éléments de paysage, sites ou secteurs protégés localisés sur le règlement graphique dans le règlement écrit

La représentation de ces éléments sur le plan de zonage peut varier en fonction de leur nature. Un même PLU peut regrouper plusieurs symboles ou aplats.

Exemple PLU de Strasbourg (67) : trame de ronds verts pour les « espaces plantés à conserver ou à créer », trait gradué vert pour les « jardins de devant à conserver ou à créer », trait de ronds verts en pointillés pour les « alignements d'arbres à conserver ou à créer » et rond vert rempli d'une croix verte pour les « arbres ou groupes d'arbres à conserver ou à créer ». 


2 - Numérototer les éléments repérés et annexer au PLU des fiches descriptives

Cela permet une application facilitée du règlement. En

effet, il n'est parfois pas aisé de localiser sur le terrain un arbre repéré au PLU (par exemple, s'il s'agit d'un symbole grossier avec une localisation approximative, un arbre au milieu d'autres arbres...). Un inventaire photographique permet également de limiter les erreurs d'appréciation, comme par exemple un muret couvert de lierre à tort identifié sur une photographie aérienne comme étant une haie... Ce travail de terrain est primordial. Il peut être participatif.

3 - Indiquer dans la légende du Plan de zonage à quel titre les éléments cartographiés sont repérés

En effet, certains éléments peuvent l'être au titre de l'article L 151-19 ou L151-23 du code de l'urbanisme comme par exemple un « arbre remarquable » repéré pour ses qualités paysagères ou écologiques.

Exemple du PLU de Lille (59) avec IPEN (Inventaire du patrimoine écologique et naturel) au titre du L151-23 et (IPAP) (Inventaire du patrimoine architectural, urbain et paysager) au titre du L.151-19. 

4 - Associer les propriétaires privés, les accompagner.

Tout comme pour les EBC, il est important d'associer les propriétaires privés - de les accompagner.

- L'ensemble de ces outils peuvent être complétés par des emplacements réservés (ER), comme des « ER pour espaces verts à créer ou à modifier » ou des « ER pour continuités écologiques ». > VOIR FICHE#4

DANS LES PSMV : RECOURIR À LA « PALETTE » DE ZONES MOBILISABLES POUR LE VÉGÉTAL ET LES ESPACES DE NATURE

// Prévoir dans le règlement des prescriptions et des règles relatives à la préservation ou à la mise en valeur du végétal et des espaces de nature

- Elles permettent d'allier préservation du patrimoine architectural et naturel, en améliorant la qualité de paysages, d'ambiances et d'usages des quartiers historiques et en développant la place du végétal

Voici une liste indicative des éléments que le règlement peut délimiter et identifier : les espaces publics, les cours et jardins, les plantations à protéger et à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier.

Le document graphique localise ces éléments, suivant une légende qui a été fixée par arrêté conjoint des ministres chargés de la culture et de l'urbanisme, après avis de la

Commission nationale du patrimoine et de l'architecture. à la différence des PLU, le règlement graphique du PSMV ne comprend pas de zone naturelle N, agricole A ou urbaine U. Il localise des éléments ponctuels et espaces.

Certains outils sont communs avec les PLU : Espace boisé classé (EBC), arbre remarquable, parc ou jardin de pleine terre, espace libre à dominante végétale, espace libre constructible, séquence/composition ou ordonnance végétale, arbre remarquable, espace vert à créer ou à requalifier, emplacement réservé...

// Veiller à la bonne articulation entre PSMV et PLU

- Des différences existent entre les outils du PSMV et du PLU et il est important que l'articulation et la cohérence entre ces deux documents d'urbanisme soient recherchées. Le PLU peut par exemple prévoir un zonage spécifique pour les franges du PSMV.

Exemple : PSMV de Riom (63), zone UF pour les faubourgs des boulevards ceinturant le centre historique géré par un PSMV.

Le PLU peut également poursuivre, particulièrement en

périphérie du PSMV, le travail de repérage et de protection du bâti en mobilisant l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme.

à noter : Lorsqu'un site patrimonial remarquable (SPR) n'est pas du tout couvert ou partiellement couvert par un PSMV, les parties du SPR dépourvues d'un PSMV sont gérées par un second outil : le Plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (PVAP). Il comprend une cartographie, des prescriptions et règles.

UTILISER LES COMPÉTENCES DE SPÉCIALISTES DU VÉGÉTAL ET DES ESPACES DE NATURE POUR LA DÉFINITION FINE DU PLAN DE ZONAGE ET L'ÉCRITURE DU RÈGLEMENT

// Associer les compétences des paysagistes concepteurs, écologues, forestiers ou arboristes à l'étape d'élaboration du plan de zonage et du règlement

- Leur expertise est indispensable pour l'identification et la hiérarchisation des enjeux, pour proposer les outils à mobiliser, pour écrire les règles précises et adaptées au végétal et aux espaces de nature.

// Associer les propriétaires privés, les accompagner

• Faire des prescriptions de gestion, donner des recommandations

Le PLU ne peut pas contenir des formulations qui touchent directement aux modalités d'exploitation forestière. Cependant, le classement en EBC peut être assorti de prescriptions de gestion, comme par exemple, la compensation en cas de disparition de sujets, abattus après autorisation ou tombés.

Elles permettent d'accompagner cet outil pour une protection effective sur le terrain et une meilleure adhésion des propriétaires concernés.

De façon plus générale, les recommandations sont utiles aux particuliers qui s'interrogent parfois sur les végétaux qu'ils peuvent planter sur leur parcelle, sur l'entretien des arbres, etc.

Délivrer un permis de construire avec un guide de bonnes pratiques est un vrai plus.

• Assurer une protection réelle au moment des travaux.

Si un arbre est mal taillé, écorcé, si les racines sont coupées, etc. il s'agit de dégâts qui peuvent être irrémédiables pour sa survie bien qu'il ne s'agisse pas d'un défrichage à proprement parler. De même pour une mare par exemple qui peut être dégradée par des travaux, voire comblée.

Il faut donc un accompagnement technique et une protection physique suffisante pour éviter de telles atteintes. > VOIR FICHE#9

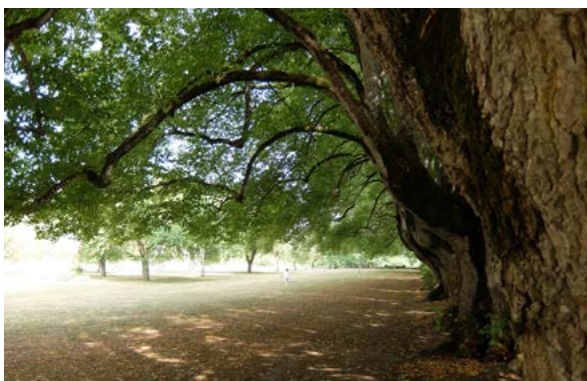
• Aux propriétaires volontaires, faire connaître les outils disponibles pour protéger leurs arbres, jardins et espaces de nature

Certains propriétaires privés souhaitent protéger durablement leur jardin, leurs arbres et peuvent être à l'initiative de classement (voir l'exemple d'Orléans p.53).

RECOURIR À DES ZONAGES DE PROTECTION NATIONALE, VOIRE INTERNATIONALE POUR LES SECTEURS À TRÈS FORTS ENJEUX

- Si des secteurs présentent des enjeux très forts (biodiversité, paysage), les protéger via le PLU peut ne pas suffire. La reconnaissance par des dispositifs supra-locaux sert alors de renfort pour faire alors reconnaître la valeur d'un site, d'un quartier, d'un paysage, d'un arbre remarquable.
- Cet appui des politiques locales par des outils supra-communaux peut aussi aider à l'application des réglementations. Les sites d'intérêt majeur du point de vue de la valeur écologique, architecturale et paysagère devraient ainsi bénéficier de statuts de protection adaptés.

// Pour les sites d'intérêt général du point de vue patrimonial, historique, paysager : recourir aux sites inscrits et classés, aux sites patrimoniaux remarquables



L'ensemble formé par les jardins, la cour, le pré de l'abbaye cistercienne de Noirlac (18) dans lequel se trouve cet alignement de tilleuls (*Tilia cordata*) pluri-centenaires sont en site classé depuis 1936. Crédit : Sandrine Larramendy



Depuis le début de l'année 2021, le site de Conques (12) et les Georges du Dourdou bénéficient du statut de site classé en reconnaissance de la valeur de son patrimoine architectural et paysager. Crédit : Sandrine Larramendy.

• **Une remise en question des sites inscrits ?**

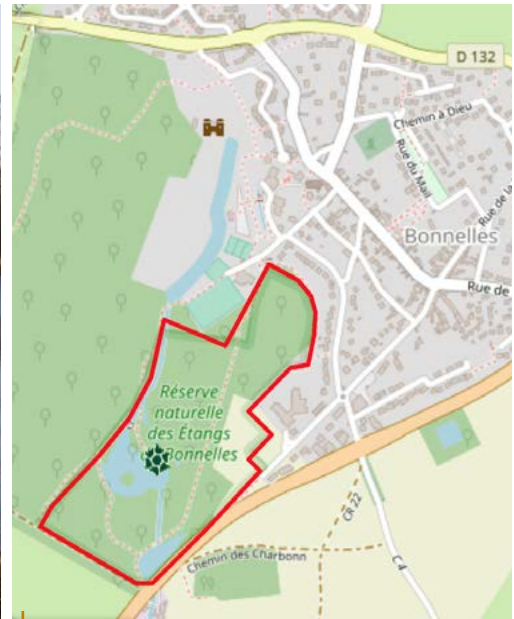
La loi Biodiversité de 2016 avait dans un premier temps prévu leur suppression. Finalement, ils doivent faire l'objet, avant 2026, soit d'une mesure de classement, soit d'un décret mettant fin à leur inscription. Cette deuxième option serait dommageable à la préservation des sites concernés.

L'architecte des bâtiments de France (ABF) est un allié de poids pour défendre la qualité et la préservation des sites. L'alliance Culture - Nature apparaît l'une des plus protectrices quand elle est en œuvre.

// Pour les sites dont la valeur est écologique (faune, flore, habitats) : recourir aux réserves naturelles, aux arrêtés de protection de biotope



La tourbière de Marchiennes (59) est la propriété du département du Nord. L'enquête publique pour son classement en réserve naturelle nationale est en cours. Crédit : Parc naturel régional Scarpe Escaut.



La réserve naturelle régionale des étangs de Bonnelles (78), 22 ha de terrains boisés, d'étangs et de prairies dont la partie nord est l'ancien parc paysager du château. Crédit : OpenStreetMap.

// Pour les forêts à enjeux majeurs : recourir au classement en forêt de protection, aux réserves biologiques (intégrale, dirigée)



Depuis 2007, plus de 2 000 ha de forêts périurbaines à proximité d'Evreux (27) bénéficient du statut de forêt de protection. Crédit : photo d'archives Eure Infos La Dépêche.



Sur le territoire de la communauté d'agglomération du Nord Grande Terre (971), une réserve biologique dirigée existe sur des forêts sèches, écosystème devenu très rare en Guadeloupe. Crédit : Caroline Cremades, ONF.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES OUTILS DE ZONAGE ET RÈGLEMENT ASSOCIÉ DU PLU MOBILISABLES

Objet	PLU - Protéger avec gradient de protection	PLU - Restaurer ou Créer	Renfort par protections supra-locales
<ul style="list-style-type: none"> • Un arbre isolé • Un petit bois urbain • Un alignement d'arbres 	<ul style="list-style-type: none"> • Élément remarquable au titre de l'Article L.151-19 du Code de l'urbanisme + règlement spécifique (ou L.151-23 si intérêt écologique, par exemple pour un arbre à cavité pour la faune). • EBC + prescriptions de gestion. • Allées d'arbres et alignements d'arbres qui bordent les voies de communication au titre de l'article L. 350-3 du Code de l'environnement (article susceptible d'être modifié avec le projet de loi 3DS). 	<ul style="list-style-type: none"> • OAP si secteur AU. • Emplacement réservé pour création si manque repéré. • EBC (boisement à créer). 	<ul style="list-style-type: none"> • Site classé, si sujet ou alignement exceptionnel
<ul style="list-style-type: none"> • Un parc • Un cimetière • Une coulée verte 	<ul style="list-style-type: none"> • Espace vert à protéger au titre de l'Article L.151-19 ou L.151-23 du Code de l'urbanisme (si intérêt écologique, par exemple pour une coulée verte, un parc qui a une fonction de corridor écologique, de réservoir écologique) + règlement spécifique. • Zone U indicé + règlement spécifique. • Zone N indicé + règlement spécifique. • Si composante boisée forte et surface pas trop importante : EBC + prescriptions de gestion. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espace vert à créer au titre de l'Article L.151-19 ou L.151-23. • EBC + prescriptions. • Emplacement réservé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Site classé si parc ou cimetière remarquable
<ul style="list-style-type: none"> • Des parcs et jardins privés 	<ul style="list-style-type: none"> • Espace vert à protéger au titre de l'Article L.151-19 ou L.151-23 du Code de l'urbanisme (si intérêt écologique) + règlement spécifique. • EBC + prescriptions de gestion. 		<ul style="list-style-type: none"> • Site classé, si sujet ou alignement exceptionnel.
<ul style="list-style-type: none"> • Un espace rural, un quartier, un ensemble paysager 	<ul style="list-style-type: none"> • Espace à protéger au titre de l'Article L.151-19 du Code de l'urbanisme + règlement spécifique. 		<ul style="list-style-type: none"> • Site inscrit ou classé • Secteur patrimonial remarquable
<ul style="list-style-type: none"> • Un point de vue 	<ul style="list-style-type: none"> • Point de vue à protéger au titre de l'Article L.151-19 du Code de l'urbanisme + règlement spécifique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Point de vue à créer au titre de l'Article L.151-19 Code de l'urbanisme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Site inscrit ou classé si point de vue remarquable.
<ul style="list-style-type: none"> • Des espaces d'agriculture en ville 	<ul style="list-style-type: none"> • Terrains cultivés à protéger au titre de l'Article L.151-23 + règlement spécifique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terrains cultivés à restaurer au titre de l'Article L.151-23 Code de l'urbanisme. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Des jardins familiaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Terrains cultivés à protéger au titre de l'Article L.151-23 + règlement spécifique. • Zone U, A ou N indicé + règlement spécifique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terrains cultivés à restaurer au titre de l'Article L.151-23 Code de l'urbanisme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Site classé si ensemble remarquable
<ul style="list-style-type: none"> • Une haie • Un maillage bocager 	<ul style="list-style-type: none"> • Haie(s) à protéger au titre de l'Article L.151-19 ou L.151-23 + règlement spécifique. • EBC + prescriptions de gestion, s'il s'agit d'une haie en milieu urbain avec fort enjeu. 	<ul style="list-style-type: none"> • OAP thématique 	
<ul style="list-style-type: none"> • Des espaces agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> • Zone A • Zone A inconstructible 		<ul style="list-style-type: none"> • ZAP
<ul style="list-style-type: none"> • Une forêt 	<ul style="list-style-type: none"> • Zone N • Zone N indicé 	<ul style="list-style-type: none"> • Élément à créer au titre de l'Art. L.1151-23 Code de l'urb. 	<ul style="list-style-type: none"> • APB • Forêt de protection • Réserve biologique
<ul style="list-style-type: none"> • Une continuité écologique 	<ul style="list-style-type: none"> • Élément à protéger au titre de l'Article L.1151-23 du Code de l'urbanisme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Élément à créer au titre de l'Article L.1151-23 Code de l'urb. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Une mare 	<ul style="list-style-type: none"> • Mare à protéger au titre de l'Article L.151-23. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Une zone humide • Une tourbière 	<ul style="list-style-type: none"> • Zone humide à protéger au titre de l'Article L.151-23 + règlement spécifique. • Secteur humide dans une zone A, U ou N. • Zone N indicé 	<ul style="list-style-type: none"> • Emplacement réservé pour reconquête par acquisition. 	<ul style="list-style-type: none"> • RNN • APB • RNR
<ul style="list-style-type: none"> • Une pelouse calcicole, une lande., une aire de captage... 	<ul style="list-style-type: none"> • Zone N indicé 		

Tableau récapitulatif des zonages mobilisables. Crédit : Plante & Cité.

Pour s'inspirer

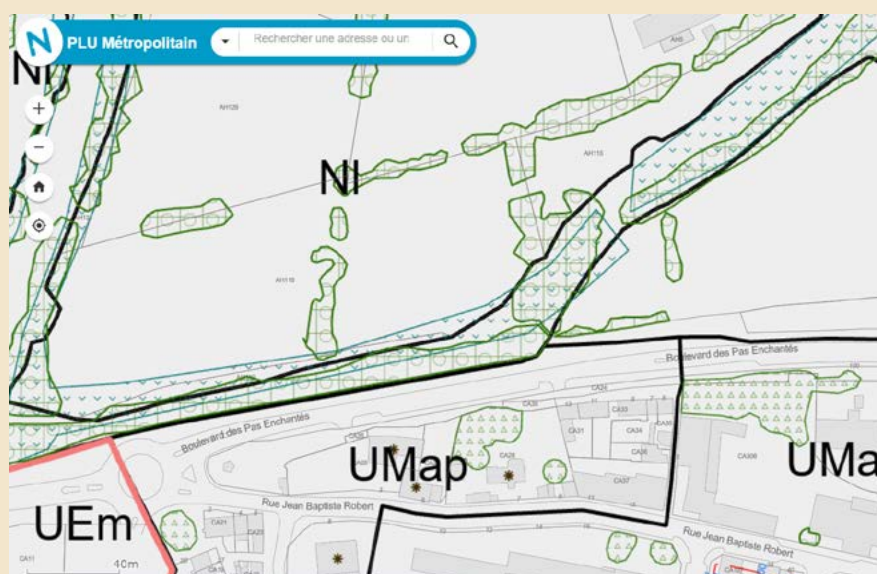


Un classement concerté des haies, en EBC ou L.151-23 en fonction des enjeux et le choix de la Zone N pour les parcs et jardins publics - PLUm Nantes Métropole (44)

Le PLUm classe en Espaces boisés classés (EBC) des espaces boisés, bois, forêts, haies, alignements d'arbres, arbres remarquables, parcs à conserver, à protéger ou à créer. Pour les haies, ces classements se basent sur un inventaire des haies bocagères et urbaines. Il hiérarchise les haies en fonction des enjeux écologiques, hydrologiques et paysagers. Les haies non classées en EBC bénéficient d'une protection au titre de l'article L 151-

23 du Code de l'urbanisme. Cette démarche s'est accompagnée d'un dialogue entre les différents services de la Métropole, des communes (services «Espaces publics», «Urbanisme», «Espaces verts») et les habitants.

Tous les parcs et jardins publics urbains sont classés en Zone NI - espaces naturels à vocation d'équipement de loisirs de plein air et d'espaces de nature en ville.



Au Nord : haies de l'Ile Pinette et ripisylves du bras de Loire classées en EBC,

Au Sud : arbres et boisements urbains classés au titre de l'article L.151-23,

commune de Saint-Sébastien-sur-Loire - Crédit : plan de zonage PLUm Nantes Métropole, Géoportail

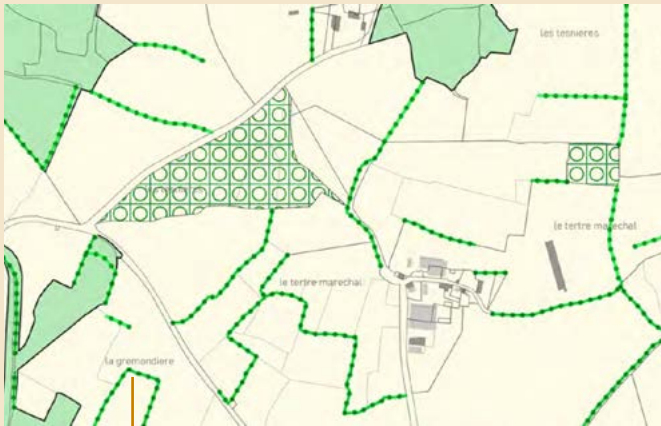
Pour les EBC concernant le patrimoine arboré privé, des agents du service Espaces verts de Saint-Sébastien-sur-Loire se sont déplacés sur le terrain afin de donner des préconisations aux propriétaires (taille, etc).



Une protection du bocage en L.151-19 (avec mesures compensatoires) et des boisements en EBC - PLUi de Mayenne communauté (53)

Le PLUi de Mayenne Communauté classe en Espaces boisés classés (EBC) les boisements de moins de 4 ha (seuil départemental - régime forestier) inclus dans des réservoirs de biodiversités de trames boisées ou comportant un intérêt paysager. En complément, le PLUi protège des éléments végétaux au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme, et notamment 3342,9 km de

haies. Toute destruction d'un linéaire de haie doit faire l'objet de compensation sous forme de replantation d'un nouveau linéaire d'une longueur au moins équivalente à la longueur du linéaire détruit ou d'une densification d'une haie existante sur une longueur au moins équivalente à 1,5 fois la longueur de linéaire détruit.



Boisements classés en EBC



Haies au titre de l'article L.151-23,

commune de La Chapelle-au-Ribout - Crédits : plan de zonage PLUi Mayenne Communauté (53), Géoportail.



Les cœurs d'îlots de jardins privés classés en « cœurs de jardins » au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme - PLUm d'Orléans (45)

Le règlement du PLUm protège 699 cœurs d'îlots au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. Ils sont délimités au sein d'îlots de constructions et réunissent plusieurs fonds de jardins, par-delà les limites parcellaires.

Dans ces périmètres, sont seulement admis :

1. Les travaux et changements de destination des constructions existantes
2. les extensions et annexes de type cabanons de jardin, remises, garages, etc., dans la limite de 15 m² d'emprise au sol à compter de l'approbation du présent document
3. les piscines, dont la margelle imperméable n'excède pas 1 m de large ainsi que les installations qui leur sont indispensables : locaux techniques, dispositifs de mise en sécurité, etc.
4. les aménagements légers et les installations liés à un usage domestique : aires de jeux, abris vélos, cheminements doux, bacs

de compostage, serres, légères, etc.

5. les coupes et abattages d'arbres justifiés par des motifs sanitaires ou de sécurité, suivis par une replantation équivalente et les travaux liés à l'entretien et à la gestion écologique de ces espaces
6. les clôtures ajourées.

À Orléans, le nombre de cœurs de jardins protégés ont progressé car des propriétaires privés nous ont demandé le classement. Ils ont conscience qu'ils ont un patrimoine de biodiversité à protéger et ils souhaitent, avec leurs voisins, s'unir pour qu'il soit durablement protégé.

CLAIRE THEVENET,
RESPONSABLE DU PÔLE INSTRUCTION



Cœurs d'îlots protégés à Orléans



Espace boisé classé

Crédits : plan de zonage PLUm arrêté d'Orléans Métropole, Géoportail.



Mobilisation d'une combinaison de zonage N, article L.151-23 et emplacement réservé pour créer une continuité écologique dans une plaine agricole - PLU de Muttersholtz (67)

Le PLU de la commune de Muttersholtz (67) protège une continuité écologique en mobilisant la zone naturelle (N) et agricole (A) ainsi que des « Espaces plantés à conserver ou à créer au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme ». De plus, la collectivité localise deux emplacements réservés (ER) afin de

renforcer sa Trame verte et bleue (TVB) : n° C5 «Création d'une continuité écologique à l'Est de la commune situé en zone N» et n°C6 «Aménagement d'une continuité écologique en lisière de l'espace cultivé d'une emprise de 10 mètres de large».



La vue aérienne permet de visualiser le corridor écologique situé au milieu de la plaine de grandes cultures.

Crédit : Commune de Muttersholtz (67).



Dans l'extrait du plan de zonage, l'emplacement réservé pour création d'un corridor écologique apparaît en rouge. En vert, il s'agit d'un « espace planté à conserver ou à créer au titre de l'article L.151- 23 du Code de l'urbanisme ».

Crédit : PLU de Muttersholtz (67).



Superposition de protections patrimoniales pour protéger des espaces verts arborés : site classé, site inscrit, PSMV - Piton rocheux d'Angoulême (16)

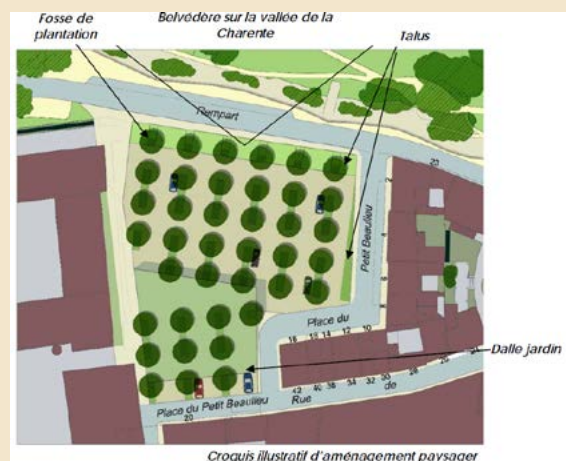
La place Beaulieu d'Angoulême (16) se situe à l'extrémité du piton rocheux sur lequel la ville est construite. Elle offre de très belles vues sur toute la vallée. Ce site est protégé via une superposition d'outils : site classé (remparts), site inscrit (ensemble du piton), PSMV. Ce dernier protège cette place et son patrimoine arboré via les outils « Espace à maintenir non bâti », « Composi-

tion ou ordonnancement végétal à préserver, à renforcer, à compléter ou à créer » et « Arbre remarquable à préserver ». Une OAP sectorielle couvre la place du petit Beaulieu (voir ci-dessous). Elle prévoit la plantation d'arbres, restitution de l'ancienne « promenade » du 19^{ème} siècle. Ils sont déjà localisés et protégés sur le règlement graphique.



- Protection de la Place de Beaulieu d'Angoulême (16) : site classé
- Espace à maintenir non bâti
- Composition ou ordonnancement végétal à préserver, à renforcer, à compléter ou à créer,
- Arbre remarquable à préserver

Crédit : règlement graphique du PSMV Grand Angoulême (16), Géoportail.



Place du petit Beaulieu d'Angoulême et croquis issu de l'OAP sectorielle.
Crédit : règlement graphique du PSMV Grand Angoulême (16), Géoportail.



DOCUMENTS INSPIRANTS

>> À retrouver sur www.nature-en-ville.fr/ressources : 

> EBC / L.151-23/L.151-19/ L.111-22

- Schéma décisionnel justifiant du classement EBC, liens avec l'UNESCO et le SCoT - PLUi Grand Chambord (41)
- Boisements protégés au titre L.151-23 : si arrachage, compensation à moins de 500 m pour maintenir la continuité écologique - PLUi de la Communauté de communes de l'Orée de Bercé-Belinois (72)
- Inventaire et protection de l'ensemble du bocage (EBC ou L.151-23), compensation si arrachage - PLUi de la Communauté de communes Val d'Ille-Aubigné (35)
- Protection de 400 mares et 1500km de haies (L.151-23) et moratoire amont - PLUi Communauté d'agglomération Maubeuge-Val de Sambre (59)
- Espaces paysagers à l'avant des constructions à conserver (L.151-19) - PLU Arles (13)
- Protection des éléments du paysage (L.111-22) - Carte communale de Commana (29)

> Zonage

- Zone agricole de protection paysagère et écologique (Ap) déclinée en 3 niveaux de protection : Ap, Ap1 et Ap2 - projet de PLU Avignon (84)
- Analyse des friches périurbaines d'intérêt agricole, Politique Agricole Foncière et Alimentaire et création d'un Zone agricole protégée (ZAP) - Métropole Nice Côte d'Azur (06)

> Protections supra-PLU

- Réserve Naturelle Volontaire (RNV) devenue Réserve Naturelle Régionale (RNR) en « Forêt de protection » - Bonnelles (78)

MOBILISER LES OUTILS FONCIERS ET FINANCIERS

Une stratégie foncière qui s'appuie sur des critères naturalistes, paysagers et agronomiques peut constituer un des piliers de l'action de la collectivité. Elle doit être établie à l'échelle de l'ensemble du territoire et adaptée en fonction des enjeux particuliers en présence. Elle doit permettre de repérer les terrains intéressants à acquérir à des fins de préservation ou de renforcement des espaces de nature.

Le constat

L'essentiel du territoire d'une collectivité appartient à des propriétaires privés et la collectivité n'a donc qu'une maîtrise relative de son action pour préserver et renforcer le végétal et les espaces de nature. Les projets d'aménagement se font encore souvent au gré des opportunités foncières liées à la vente de terrains. Les critères écologiques, paysagers et agronomiques sont peu pris en compte dans l'analyse des opportunités et la veille foncière. Ils sont presque toujours vus comme des contraintes pour l'urbanisation.

En complément des outils de zonage du PLU, il existe une panoplie d'outils du foncier (emplacements réservés, préemption, acquisition, taxes...). Elle pourrait être encore plus mobilisée qu'elle ne l'est aujourd'hui, pour mettre en œuvre la stratégie de la collectivité sur le temps long. Enfin, pour des projets engagés dont on réalise les effets néfastes pour la préservation d'espaces de nature, le «rétropédalage» apparaît souvent difficile à opérer.

RÉSULTATS DES 2 CONSULTATIONS NATIONALES

- Parmi les outils mobilisables pour influencer sur la maîtrise de l'urbanisation et protéger/développer le végétal et les espaces de nature, le duo de tête des outils les plus couramment mobilisés sont le droit de préemption urbain (DPU) et l'acquisition foncière. Quasiment toutes les collectivités y ont recours. Rares sont les retours négatifs concernant leur mise en œuvre.
- Le diagnostic foncier intégrant des critères naturalistes est très peu mobilisé (15%) mais près de la moitié des collectivités répondantes se disent intéressées.
- L'outil des emplacements réservés est utilisé par une majorité des collectivités (60%).
- Les outils financiers (exonération de taxe foncière pour les propriétés non bâties...) sont très peu utilisés.
- Dans les commentaires, plusieurs personnes partagent leur sentiment sur les difficultés en lien avec le foncier :
 - ☹️ Un maire de commune rurale « *La question majeure est celle de la propriété foncière. La préservation et valorisation du patrimoine paysager impose d'empiéter sur cette propriété. Sans aborder cette question, on ne pourra intervenir qu'à la marge.* »

Un aperçu d'outils fonciers et financiers

Sans viser l'exhaustivité, le tableau suivant présente les principaux outils fonciers mobilisables en dehors de l'acquisition qui est le premier des outils. Une version plus complète du tableau est en p. 143-144.

Outil foncier	Espaces concernés
Périmètre d'attente d'un projet d'aménagement global (PAPAG) Article L.151-41, 5° Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • Pour contenir l'évolution urbaine dans l'attente de la définition d'un projet d'aménagement global (une Zone d'aménagement concerté (ZAC), un lotissement, une convention de projet partenarial, une OAP...). • Permet à la collectivité de disposer d'un temps de réflexion pour mener les études nécessaires en vue de la réalisation de son projet.
Emplacement réservé (ER) Article L.151-41 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • Pour des voies et ouvrages publics, installations d'intérêt général ainsi que pour des espaces verts à créer ou à modifier ou pour des espaces nécessaires aux continuités écologiques.
Droit de préemption urbain (DPU) Article R 211-1 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • En vue de la réalisation d'une opération d'aménagement dans une zone prédéfinie, fondée sur des motifs d'intérêt général. • Pour mise en œuvre d'un projet urbain, développement des loisirs et du tourisme, renouvellement urbain, sauvegarde ou mise en valeur du patrimoine non bâti, réalisation d'équipements collectifs.
Droit de préemption espace naturel sensible (ENS) Article L.215-1 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • Choix des sites émane de la volonté politique de l'assemblée départementale de protéger les milieux naturels.
Droit de préemption SAFER Article L.143-2 8° Code rural	<ul style="list-style-type: none"> • Espaces agricoles à enjeu de protection de l'environnement.
Droit de préemption en périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PEAN)	<ul style="list-style-type: none"> • Espaces agricoles et naturels périurbains, afin de les protéger de l'urbanisation. • Pour favoriser l'exploitation agricole, la gestion forestière, la préservation et la valorisation des espaces naturels et des paysages.
Droit de préemption Zone d'aménagement différé (ZAD) Article L. 212-1 à L.212-5, L. 213-1 à L.213-18, R. 212-6 et R. 213-1 à R.213-3 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • Espaces où sont prévus des opérations d'aménagement ou d'intérêt majeur ou national. • Pour s'assurer progressivement de la maîtrise foncière de terrains où l'opération est prévue, à terme et éviter la spéculation foncière.
Droit de préemption pour l'adaptation des territoires au recul du trait de côte Article L.219-1 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones exposées au recul du trait de côte.
Déclaration d'utilité publique et Expropriation	<ul style="list-style-type: none"> • Pour cause de sécurité publique, par exemple pour sauver des populations en danger (propriétés menacées par des catastrophes naturelles).
Outil financier en lien avec le foncier	Espaces concernés
Exonération de taxe sur les propriétés non bâties	<ul style="list-style-type: none"> • Propriétés non bâties de toute nature • Taxe perçue annuellement par les communes et EPCI

Tableau indicatif d'outils mobilisables par la collectivité pour mettre en place son action sur le foncier en faveur des espaces de nature - Crédit : Plante & Cité.

Les recommandations



ACQUÉRIR LES TERRAINS À ENJEUX

- L'entière maîtrise du foncier permet de préserver les espaces importants pour la biodiversité, pour les paysages ou pour l'activité agricole sur le territoire de la collectivité. En effet, la collectivité est alors en capacité de mener toutes les actions qu'elle imagine nécessaires, à la

condition, cependant, de mobiliser tous les moyens utiles : moyens humains et financiers, pratiques de gestion écologiques, projet paysager, restauration de milieu...

// Mettre en place une stratégie foncière sur le long terme

- L'action sur le foncier est un travail sur le temps long. Il va de pair avec le travail de fond d'appropriation des enjeux (biodiversité, paysages, agricoles, risques) basé sur une connaissance fine de son territoire et de son fonctionnement.

Cette stratégie doit être partagée entre élus et techniciens, entre les différents services, avec les habitants.

Les opportunités d'acquisition suite à la mise en vente par les particuliers peuvent mettre des années à se concrétiser.

- Suivant le niveau des enjeux et le caractère plus ou moins urgent de l'acquisition par la collectivité, celle-ci peut recourir à des outils complémentaires comme :

- la création d'emplacements réservés dans son PLU
- la mise en place d'un Droit de préemption (DP) sur un périmètre défini (espace agricole, espaces naturels sensibles, en milieu urbain...)
- voire la mobilisation de la Déclaration d'utilité publique (DUP) et d'expropriation.

// Déterminer quels sont les enjeux majeurs d'acquisition sur son territoire

- Suivant le territoire, les enjeux d'acquisition peuvent être très différents.

Voici une liste indicative de questions pouvant guider la réflexion :

- Des habitations sont-elles présentes dans des secteurs comportant un risque pour leur sécurité : inondations, affaissements de terrains, retrait de côte... ?
- Les habitants manquent-ils de parcs et jardins publics dans leur quartier ? De jardins familiaux ou partagés ? Des liaisons douces manquent-elles pour se déplacer ?
- Un corridor écologique est-il à conforter ?
- Des milieux particuliers avec une flore et une faune associés sont-ils menacés ? Des espèces particulières sont-elles à protéger ?

- Des « pas japonais » sont-ils à constituer pour permettre à la flore et à la faune de se déplacer ?

- Une activité agricole en agriculture biologique est-elle à favoriser dans tel secteur à enjeu, par exemple à proximité d'un captage d'eau potable ou à proximité des habitations ?

- Des productions agricoles sont-elles à créer ou conforter pour alimenter les cantines scolaires, des circuits courts ?

- Un maillage bocager aux qualités écologiques et paysagères doit-il être sauvegardé ?

- Des secteurs très dégradés par les usages ou l'artificialisation sont-ils à reconquérir pour la nature ?

Chaque collectivité peut être concernée par un ou plusieurs de ces enjeux.

// Identifier quelles sont les parcelles à acquérir en priorité

- Ensuite, la collectivité identifie les parcelles, motifs de paysage, structures végétales qui sont importants à acquérir et méritent que des moyens collectifs leur soient dédiés.

- Des emplacements réservés peuvent être mobilisés dans le PLU. Il existe une très grande diversité de cas de figure de mobilisation de cet outil pour protéger ou prévoir la

création d'espaces verts et de nature.

Afin de l'illustrer, voici quelques exemples observés dans le Concours Capitale française de la Biodiversité ou signalés au cours de l'étude.

Objectifs de l'acquisition	Exemples d'acquisitions ou emplacement réservé (ER)
<ul style="list-style-type: none"> • Etoffer le maillage de parcs et jardins publics - jardins familiaux et partagés - liaisons douces (cheminement piéton ou cyclable) 	<ul style="list-style-type: none"> • ER pour création d'un espace public - ER pour création de liaisons douces [PLU Plou-goumelen (56)] • ER pour création d'espaces verts [PLU Gennevilliers (92)] • ER pour création d'un écoquartier [PLU Saint-Rémy (70)] • ER pour création de chemis [PLU de Morne-à-l'Eau (971)] [PLUi d'Angers (49)] • ER pour conforter des alignements d'arbres le long de voirie, par des espaces verts d'accompagnement [Rosny-sous-Bois (93)]
<ul style="list-style-type: none"> • Contribuer à une continuité écologique 	<ul style="list-style-type: none"> • ER aux espaces verts ou nécessaires aux continuités écologiques [PLU-H Métropole de Lyon (69)] • ER en zones N et A pour créer des continuités écologiques au milieu d'un vaste espace agricole en grandes cultures [PLU Muttersholtz (67)]
<ul style="list-style-type: none"> • Créer des boisements 	<ul style="list-style-type: none"> • ER pour création de bandes boisées à l'interface entre tissu pavillonnaire et zone agricole [PLUi Maubeuge Val de Sambre]
<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des pratiques agricoles durables, des circuits courts 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition de terres agricoles afin de les protéger et de mettre en place des pratiques agricoles [Métropole de Dijon] • Acquisition d'un ancien domaine agricole par voie de préemption pour créer une régie agricole en AB et fournir les cantines scolaires [Mouans-Sartoux (06)]
<ul style="list-style-type: none"> • Préserver un type de milieu riche en biodiversité - Une espèce 	<ul style="list-style-type: none"> • ER pour préservation de pelouses calcaires [PLUm Métropole de Rouen (76)] • ER pour protéger une espèce (le Torcol fourmilier, oiseau) et des sources - PLU de Pagny-sur-Moselle (54)
<ul style="list-style-type: none"> • Reconquérir un espace de nature 	<ul style="list-style-type: none"> • DUP, acquisitions, expropriations pour renaturation d'un plateau [Le Havre (76)]
<ul style="list-style-type: none"> • Reconquérir des espaces urbanisés problématiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisitions dans le prolongement des pistes de l'aéroport d'Orly à Villeneuve-le-Roi (94)

Tableau d'exemples de projets d'acquisitions de parcelles pour des objectifs écologiques, agricoles ou paysagers - Crédit : Plante & Cité.

• PENSER, AVANT LEUR ACQUISITION, À LA GESTION DE CES ESPACES (ET MOYENS À ALLOUER)

// Prévoir les moyens humains et financiers pour la gestion

- La gestion permet de développer dans la durée la qualité de ces espaces tant du point de vue de leur richesse en biodiversité mais aussi de leur qualité d'usage et de paysage. Ces moyens peuvent être mobilisés en interne. Des collectivités se dotent en effet de moyens humains et matériels pour assurer de la gestion d'espaces de nature (autres que les parcs et jardins publics).
- Des compétences particulières peuvent venir compléter les équipes : gestion des milieux naturels, conduite d'animaux

dans le cas d'éco-pâturage en régie, suivis floristiques et faunistiques, conduite et entretien de matériel agricole pour effectuer de la fauche, etc.

- La gestion peut également être externalisée. Différentes possibilités existent comme le recours à des contrats avec des agriculteurs propriétaires ou exploitants, la signature de conventions de gestion d'espace avec des associations environnementales, le recours à des prestataires...

> VOIR FICHE#12

• MOBILISER DES EXONÉRATIONS DE TAXES SUR LES PROPRIÉTÉS NON BÂTIES

// Mettre en place des exonérations temporaires pour inciter à maintenir vergers et zones humides, favoriser l'agriculture biologique ou l'installation d'agriculteurs

- Plusieurs catégories de propriétés non bâties bénéficient d'exonérations accordées par l'Etat. Certaines sont permanentes (Exemple : l'exonération des terrains appartenant à des organismes de jardins familiaux), d'autres sont temporaires (Exemple : l'exonération des terrains situés dans un site Natura 2000 pour 5 ans).
- En plus de ces exonérations, sur décision de la collectivité, d'autres exonérations temporaires sont possibles. En effet, elle peut, par décision du conseil municipal, décider d'exonérer de taxe sur les propriétés non bâties des parcelles de terrains occupées par des vergers

ou situées en zones humides, sous conditions. Dans un objectif de favoriser des pratiques agricoles vertueuses pour l'environnement, elle peut également faire bénéficier d'exonération des terrains exploités en mode biologique. L'ensemble de ces exonérations sont temporaires (voir précisions tableau p.145).

- Dans un objectif de favoriser l'installation des jeunes agriculteurs sur son territoire, la collectivité peut également leur faire bénéficier d'un dégrèvement de leur taxe qui peut aller de 50% jusqu'à 100% du montant de la cotisation.

> VOIR FICHE#12

Pour s'inspirer



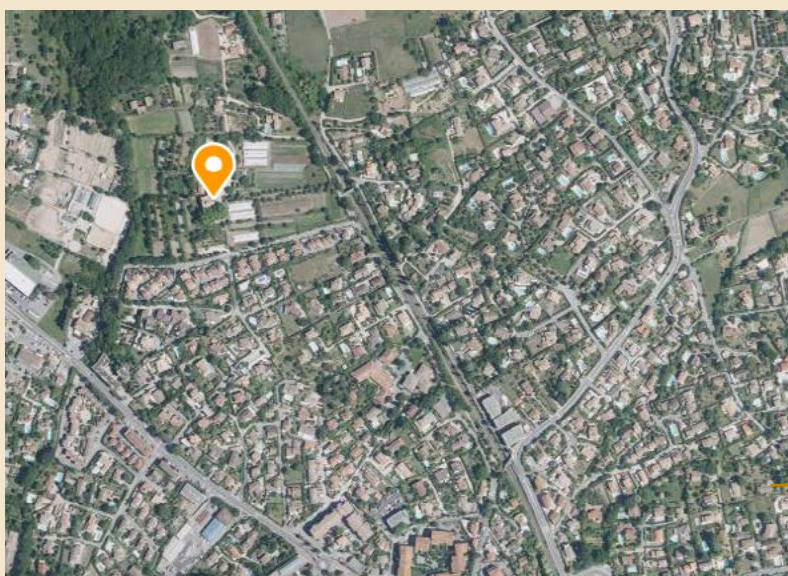
Mobilisation du DPU pour installer une régie agricole et alimenter les cantines scolaires en légumes bio - Mouans-Sartoux (06)

En 2005, grâce au Droit de préemption urbain (DPU), la commune de Mouans-Sartoux (06) a acquis un ancien domaine agricole de 4 hectares comprenant un mas provençal. Le terrain était alors classé en zone NA au Plan d'occupation des sols (zone d'urbanisation future).

Un projet immobilier y prévoyait la construction d'un lotissement privé. A la place, la collectivité y a installé une régie municipale

agricole qui produit des légumes biologiques pour les restaurants scolaires et une Maison d'Éducation à l'alimentation durable (MEAD). Le PLU classe maintenant le site en zone agricole A.

Site internet dédié : [MEAD Mouans-Sartoux – La Maison d'Éducation à l'Alimentation Durable \(mead-mouans-sartoux.fr\)](http://mead-mouans-sartoux.fr)



Localisation de la régie agricole, à proximité directe du centre-ville de Mouans-Sartoux (06). Crédit : Géoportail.



Régie agricole de Mouans- Sartoux (06).
Crédit : <http://mead-mouans-sartoux.fr/>



Acquisitions via une ZAD en zone inondable pour désurbaniser, reconquérir des espaces naturels et agricoles et protéger les habitants – Communauté d'agglomération de Blois (41)

Le secteur de « La bouillie » est un déversoir (zone d'expansion des crues) historique de la Loire destiné à préserver la ville de Blois des inondations. En dépit du risque, ce site a été urbanisé au cours du 20ème siècle. La capacité d'écoulement des eaux des crues a alors baissé de 80%, mettant en danger les habitants de la zone et ceux situés dans la ville endiguée.

Face à cet enjeu de sécurité civile, la Communauté d'agglomération de Blois (Agglopolys), s'est engagée en 2004 dans une vaste opération de désurbanisation. Grâce à l'outil Zone d'Aménagement Différé (ZAD), et le droit de préemption s'y appliquant, la collectivité a

acquis 132 bâtiments sur 143 présents (128 ont été démolis).

Cet outil a été jugé moins traumatisant que des expropriations. Il a également permis de garantir le prix des biens et favoriser un mode d'acquisition à l'amiable.

Le financement comprend un Contrat de plan État-région (CPER), une participation du Conseil Général et le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeur (fonds Barnier). Les montants des acquisitions ont été calculés sur la base de l'évaluation des Domaines +5%. Des indemnités et aides complémentaires ont pu être versées (exemple : aide au logement sous conditions de ressources).



Désurbanisation du déversoir de « La Bouillie », Blois (41), photo aérienne entre 2000-2005 à gauche et 2018 à droite.
Crédit : remonterletemps.ign.fr

En 2020, la collectivité a engagé une réflexion sur l'avenir de ce site. Un projet de Parc agricole naturel et urbain (PANU) est inscrit dans le PLUi en cours d'élaboration. Il est notamment prévu la

valorisation des espaces naturels (zones humides...), des sentiers piétons et cyclistes, des espaces de loisirs et le développement d'activités agricoles (maraichage...).



Désurbanisation du déversoir de « La Bouillie » à Blois (41), projet de Parc agricole naturel et urbain (PANU).
Crédit : Agglopolys, communauté d'agglomération de Blois (41).



Préserver des prairies calcicoles grâce aux emplacements réservés, Métropole Rouen Normandie (76)

Le PLUi de la Métropole de Rouen Normandie (76) compte 29 Emplacements réservés pour la « Protection de pelouses calcicoles ». L'objectif est d'obtenir à terme une gestion adaptée pour maintenir les milieux ouverts via l'écopâturage. La délimitation des emplacements réservés se base sur un inventaire mené en 2014-2015 avec le conservatoire d'espaces naturels de Haute Normandie (CENHN).

Pour obtenir la maîtrise foncière des sites, la Métropole conventionne avec les propriétaires pour une mise à disposition de leur propriété ou acquière les terrains. La collectivité recherche ensuite des gestionnaires via des appels à candidature (éleveurs, centres-équestres...) et réalise des travaux d'aménagement (clôtures...).




Avant



Après

Photographie avant/après d'une prairie calcicole accompagnée par la Métropole (76). Crédit : Métropole (76).



 Emplacements réservés sur le coteau d'Hénouville, classé Réserve naturelle régionale RNR. Crédit : plan de zonage PLUi Métropole Rouen Normandie (76).



« On s'est basé sur le SRCE et sa déclinaison au niveau du SCOT avec les trames et sous-trames. Depuis 8 ans, on s'est concentré sur les pelouses calcicoles, avec l'aide du Conservatoire des Espaces Naturels (CEN). Ce travail de fond très précis nous a permis de mettre en œuvre une politique active foncière sur les espaces qui étaient sans gestion et qui se boisaient progressivement, à 93% des propriétés privées. »

TÉMOIGNAGE DE GUILLAUME FRESNEL,
DIRECTEUR ADJOINT DE L'ENVIRONNEMENT ROUEN MÉTROPOLE



Mobilisation du DPU ENS pour protéger et développer des espaces naturels et agricoles périurbains - Saint-Prix (95)

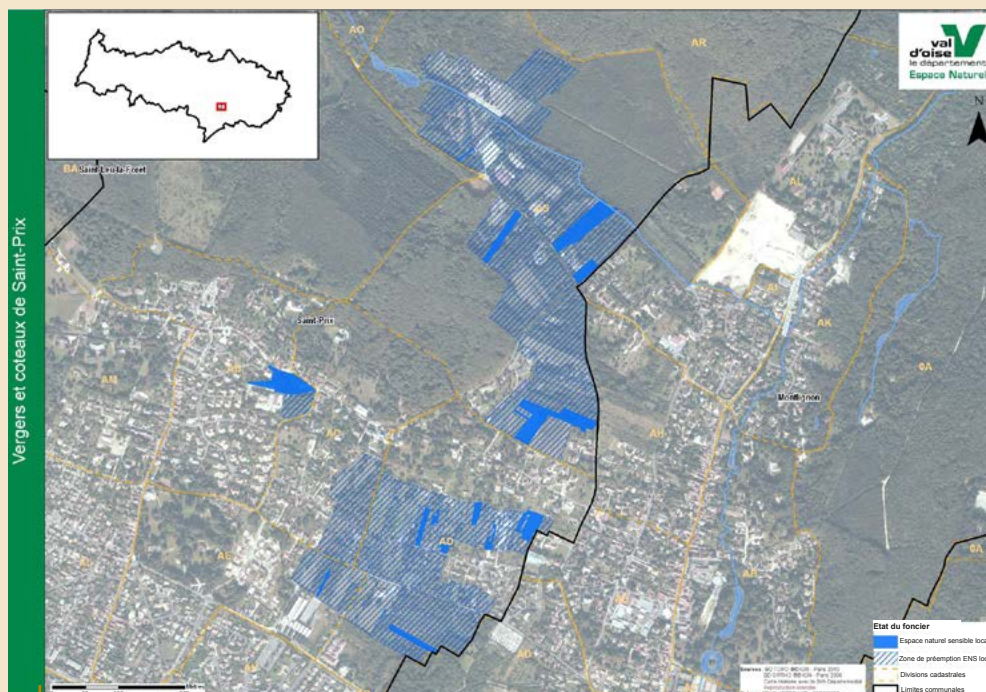
En 2003, la commune de Saint-Prix (95) et le Département du Val d'Oise inscrivent 55ha de coteaux et vergers en Espace Naturel Sensible d'Intérêt Local (ENSIL). L'intérêt de ces espaces est identifié dès 1975 dans le document d'urbanisme en vigueur (Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme - SDAU).

La commune mobilise le Droit de préemption urbain (DPU) (délégué par le Département) ou des acquisitions à l'amiable afin de pouvoir gérer progressivement l'ensemble de la zone. En 2018, 15ha étaient déjà acquis. Les partenaires financiers sont notamment l'Agence de

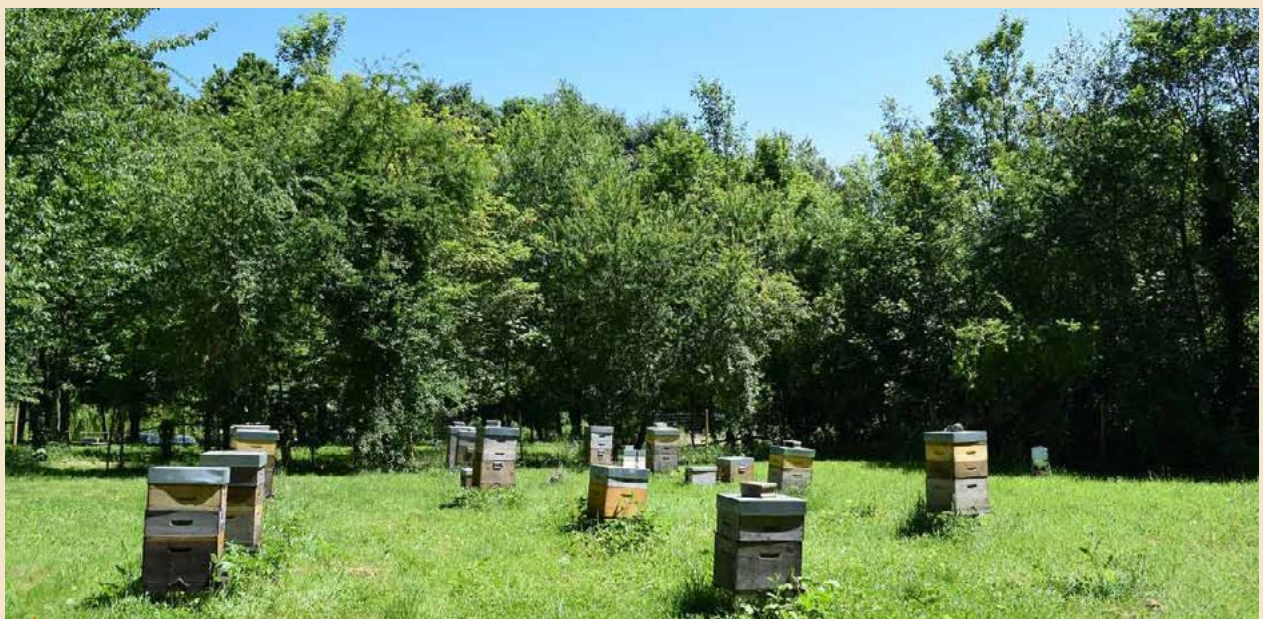
Espaces verts de la Région Île de France (AEV), la Région Île-de-France et le Département du Val-d'Oise.

La collectivité valorise le site via : un sentier pédagogique, une vigne cultivée de manière biologique, un verger, des jardins familiaux, des ruchers...

L'entretien et la surveillance de l'ENSIL sont confiés au Centre pédagogique pour construire une vie active (CPCV Ile-de-France) ainsi qu'à un prestataire de services.



Carte de localisation de l'Espace naturel sensible d'intérêt local (ENSIL) de Saint-Prix (95). Une partie est déjà propriété de la commune et une autre en droit de préemption à son bénéfice. Crédit : Site du département du Val d'Oise (95) CDVO / DEDD / YB.



Ruches installées sur l'Espace Naturel Sensible d'Intérêt Local (ENSIL) de Saint-Prix. Crédit : commune de Saint-Prix (95).



DOCUMENTS INSPIRANTS

>> À retrouver sur www.nature-en-ville.fr/ressources :

> Stratégie

- Stratégie foncière pour l'agriculture biologique et Obligations Réelles Environnementales (ORE) - Muttersholtz (67)

> Emplacements réservés

- 29 emplacements réservés pour préserver des pelouses calcicoles - PLUi Métropole de Rouen Normandie (76)

- PLU : emplacements réservés (ER) en zones N et A pour créer des continuités écologiques - Muttersholtz (67)

- PLU : emplacements réservés (ER) en complément de propriétés Départementales (ENS) - Saint-Aubin-du-Cormier (35)

> Exonérations de taxe sur les propriétés non bâties

- Exonération de taxe foncière, propriétés non bâties pour les terrains en agriculture biologique - Strasbourg (67)

- Exonération de taxe sur les propriétés non bâties pour des terrains agricoles exploités selon un mode de production biologique - Saliès (81)

>> Autres ressources :

• CEREMA - Le périmètre d'Attente d'un Projet d'Aménagement Global (PAPAG) - Fiche outils - janvier 2020, 6 p.

• Direction général des finances publiques - Taxe foncière sur les propriétés non bâties - Dépliant, mai 2021, 11 p.



Parc de la Caserne de Bonne à Grenoble (38). Concepteurs : Jacqueline Osty Paysagistes. Crédit : EcoJardin

URBANISER MIEUX



RECYCLER, REMOBILISER DES BÂTIMENTS EXISTANTS ET DES TERRAINS DÉJÀ ARTIFICIALISÉS

La première des actions pour protéger le végétal et les espaces de nature est de mener la croissance urbaine sans artificialiser des espaces agricoles, naturels, des jardins privés urbains... Cela passe par la mise en œuvre effective et imaginative du recyclage urbain et le choix le plus ajusté possible et pertinent des nouveaux espaces à urbaniser dans un objectif de Zéro artificialisation nette (ZAN)¹² des sols.

Le constat

L'artificialisation des terres agricoles, des prairies, des jardins privés... se poursuit en France. Certes le rythme semble quelque peu se ralentir, il n'en demeure pas moins continu. Dans le même temps, le nombre de logements vacants, de surfaces d'activités ou commerciales non occupés croît également. L'évolution des modèles est complexe. Il est toujours aujourd'hui beaucoup plus simple et moins onéreux pour l'aménageur et pour la collectivité de s'étaler dans les champs ou

dans les prés que de réaliser des opérations de recyclage urbain, l'une après l'autre, de réhabiliter des bâtiments, projet après projet. Pourtant, c'est dans ce travail fin de fabrication urbaine, aidé des architectes, des urbanistes et des spécialistes du végétal et des espaces de nature que les collectivités parviendront à se mettre à la hauteur de l'enjeu que représente la préservation du « capital » de nature de leur territoire.

RÉSULTATS DES 2 CONSULTATIONS NATIONALES

- Quand on pose la question de la dynamique d'évolution du végétal et des espaces de nature sur leur territoire **depuis 10 ans**, les réponses témoignent d'une **diminution de la surface occupée par le végétal et les espaces de nature**.
- **À l'avenir**, les collectivités prévoient la **poursuite de l'augmentation de la surface urbanisée** mais avec **quelques inflexions** (rythme moins rapide).
- L'**enjeu de préservation** du végétal et des espaces de nature apparaît **important mais en tension avec le besoin d'urbanisation**.
- Plus de 72% des collectivités enquêtées **ont rétabli des zones à urbaniser AU dans leur destination agricole ou naturelles d'origine** au cours l'élaboration de leur PLU.

- Les démarches pouvant permettre d'identifier des opportunités de requalification/densification du patrimoine bâti et/ou de renaturation d'espaces sont globalement peu menées par les collectivités, hormis **l'analyse des tissus urbains (76%) et la veille foncière (67%)**.

Cependant, l'enquête ne dit pas si elles sont bien mises en œuvre en intégrant l'objectif de protection des espaces de nature et d'évitement de la consommation pour l'urbanisation.

- L'**inventaire des logements vacants** n'est pas généralisé dans les collectivités répondantes, un peu moins la moitié d'entre elles en disposant (43%).

Dans le groupe des collectivités non pourvues, on retrouve une majorité de communes, de toutes tailles, disposant de PLU assez anciens.

¹² C'est-à-dire que toute nouvelle artificialisation devra être compensée par une « renaturation » d'espaces artificialisés non utilisés. La loi Climat et résilience du 24 août 2021 fixe un objectif national de ZAN pour 2050. Comme première étape, elle demande, d'ici la fin de la décennie, de réduire de moitié la consommation d'espace par rapport à la consommation de la décennie passée.

La problématique des logements vacants

L'ÉCLAIRAGE DE GUILLAUME SAINTENY, EXPERT EN FISCALITÉ ET DÉVELOPPEMENT DURABLE ¹³

// Combien a-t-on de logements vacants ?

• On a aujourd'hui plus de 3 millions de logements vacants en France, ce qui est un taux de quasiment 9%. On est à 4% en Allemagne, 3% au Royaume-Uni et 1,7 en Suisse. Ce problème s'accroît puisque les logements vacants ont augmenté de 50% dans les 10 dernières années.

// Où se situe la vacance ?

• Contrairement à ce que l'on dit, cette vacance n'est pas que dans le milieu rural. Elle est omniprésente, on en trouve dans les grands centres urbains, en périurbain, dans des villes moyennes, dans des zones tendues. Et, contrairement à ce qu'on croit, ce n'est pas que du collectif mais aussi des logements individuels pour la moitié des logements vacants.

Entre 2000 et 2015, la croissance de la population est de 0,5 % par an, le parc immobilier a, lui, cru de plus du double et la vacance, elle, a cru de plus du triple soit plus du sextuple de l'augmentation de la population. On est dans une situation où la construction de logements neufs en France provoque la vacance, en ce sens qu'elle contribue à vider une partie du parc ancien.

Le parc vacant est majoritairement locatif (pour 60 %) et il est ancien, et il a souvent besoin de travaux.

// Quels sont les facteurs d'explication ?

• La faible rentabilité de l'immobilier locatif est un facteur essentiel. Elle a nettement diminué depuis plusieurs années. C'est d'ailleurs pourquoi les institutionnels sont sortis de ce marché. Elle est due à deux facteurs qui se conjuguent. D'abord, la valeur de l'immobilier a augmenté beaucoup plus vite que le niveau des loyers qui s'est peu accru, d'où une érosion de la rentabilité brute. Ensuite, c'est en France que l'immobilier est le plus taxé. Et cette taxation a continué à s'accroître ces dernières années.

Donc, beaucoup de personnes ne remettent plus en location des logements étant donné le faible niveau de revenu qui leur reste après charges et impôts qu'ils peuvent en espérer à la fin de l'année. C'est encore plus le cas pour les logements qui nécessitent des travaux de rénovation importants. Étant donné la faiblesse des revenus locatifs, le retour sur investissement est très long pour ces travaux. Cela contribue d'ailleurs à expliquer la lenteur de la rénovation thermique en France.

On a 7 millions de passoires énergétiques en France dont 3 millions dans le locatif et c'est là où on rénove le moins car il n'y a pas de modèle économique permettant d'équilibrer le coût des travaux de rénovation thermique.

// Quels sont les leviers d'actions ?

• Concernant les logements sociaux, la Cour des comptes et l'ANCOLS, qui en est l'organisme de surveillance, disent la même chose, à savoir que la politique du logement social en France est beaucoup trop tournée vers la construction neuve et pas assez vers la rénovation de l'ancien, la transformation de logements existants (dont les vacants) en logements sociaux. C'est une solution qui, en outre, permettrait de réduire l'étalement urbain et l'artificialisation des sols. La Cour des comptes, dans son rapport sur le logement social, écrit en toutes lettres que la politique du logement social n'a pas pour objet de soutenir le secteur du BTP.

Certes, pour les bailleurs sociaux, c'est plus compliqué d'avoir des logements sociaux dispersés que d'avoir des blocs à gérer et les maires aussi trouvent parfois cela plus facile de construire des logements sociaux neufs sur des terrains agricoles que de convertir de l'ancien. Sauf que cela est contraire à la politique du logement social puisque celle-ci est basée sur deux principes : la mixité sociale et les quotas. Or, la transformation de logements existants (dont les vacants) en logements sociaux est beaucoup plus favorable à la mixité sociale que la construction de blocs de logements sociaux en étalement urbain, loin des transports collectifs et des autres habitants.

Mon sentiment est qu'on peut baisser beaucoup l'artificialisation par le logement, notamment par la reconquête de logements vacants mais aussi une densification raisonnée et la récupération de certaines friches urbaines, sols pollués, etc.

Un autre problème est le prix de la terre agricole qui est anormalement bas en France (un des plus faibles de l'Europe de l'Ouest) ce qui encourage l'artificialisation.

¹³ Maître de conférence à Agroparistech et membre du conseil scientifique de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB). Dernier livre paru «Le Climat qui cache la forêt», Editions Rue de l'échiquier, 2015, 256 p.

Les recommandations

IDENTIFIER DES BÂTIMENTS ET DES TERRAINS REMOBILISABLES PAR L'INVENTAIRE DES LOGEMENTS VACANTS ET L'ANALYSE DES TISSUS URBAINS

L'objectif est de connaître les gisements existants (bâti, terrain) et de les étudier en lien avec leur environnement.

// Identifier des opportunités de densification du tissu urbain, de recyclage urbain

- Ce travail s'appuie sur des démarches d'analyse des tissus urbains, d'inventaires et de cartographies. Toutes possibilités de réhabilitations de bâti, de reconstructions-adaptations, changements de destination peuvent être étudiées.

Les projets doivent tenir compte des particularités du territoire. Les formes urbaines, l'acceptation locale de la

densité sont en effet très variables et il n'est pas question de transposer un même modèle partout. Au contraire, ce travail fin sur le tissu urbain existant offre une occasion de travailler l'identité contemporaine de la commune, en dialogue avec son patrimoine architectural et paysager pour proposer des projets architecturaux ancrés dans le paysage.



Un exemple de projet d'écoquartier dans le centre d'une commune patrimoniale, Clisson (44), avec la construction d'une médiathèque, de 16 logements sociaux et de 6 commerces. Ce travail a bénéficié de la collaboration de différents acteurs : SEM départementale, collectivité, urbanistes, architectes, architecte des bâtiments de France. Opération labellisé Ecoquartier étape 3. Concepteurs : Atelier Gaudin architecte, MAGNUM, architectes et urbanistes - Maîtrise d'ouvrage : Harmonie Habitat et Loire-Atlantique-développement SELA. Crédit photos : Geoportail et LAD-SELA.

// S'interroger sur la densification possible et souhaitable - Associer les porteurs de projets

- La collectivité peut mener des actions afin d'encourager les opérations de densification « Bimby » qui signifie Build in my Backyard traduit en français par « construire dans mon jardin ».

Attention, toutefois à cibler ces réflexions sur les tissus urbains les plus à même à évoluer vers plus de densité. En effet, pour certains quartiers denses, la préservation des cœurs d'îlots en zone inconstructible et végétalisée est indispensable pour le maintien de la nature en ville,

l'adaptation au changement climatique mais aussi la qualité de vie des habitants et la densification au sol ne doit pas être recherchée. Par contre, elle peut être étudiée dans des tissus peu denses (comme certains quartiers pavillonnaires) sous réserve qu'elle n'impacte pas les continuités écologiques urbaines.

La proximité de transports collectifs est aussi un facteur déterminant pour cibler la densification.

La collectivité peut initier des ateliers de simulation, proposer des conseils et un accompagnement par des architectes, juristes... Bimby peut aussi s'appliquer à des projets de surélévations.

- De la même façon, la collectivité peut étudier les possibilités de densification des zones commerciales et d'activités. Ces projets peuvent offrir l'occasion d'améliorer globalement la qualité paysagère des sites et leur rôle dans la Trame verte et bleue (TVB) urbaine. Ils peuvent aussi permettre de requalifier les liens avec le centre-ville ou centre-bourg, d'optimiser l'accessibilité (mobilités douces, transports en commun), de diversifier le programme (logements, bâtiments publics...).

// S'entourer de toutes les compétences utiles : architectes, urbanistes, spécialistes du végétal et des espaces de nature, acteurs du foncier, pédologues...

- Toutes ces compétences croisées sont utiles pour mener ce travail d'analyse des tissus urbains, d'étude des opportunités de recyclage urbain, de densification. Les projets de recyclage urbain sont souvent complexes à mener (acquisition du foncier, présence éventuelle de pollution, gestion de déchets de déconstruction...).

La collectivité peut recourir aux acteurs du foncier et notamment à un établissement public foncier afin de la conseiller et au besoin assurer le portage du foncier. La Société d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) peut être également mobilisée pour faire

- Le rapport de présentation du PLU doit intégrer une analyse des capacités de densification et des mutations des espaces bâtis identifiés par le SCOT¹⁴ et des autres espaces bâtis identifiés par le PLU dans son rapport de présentation.¹⁵

La Loi Climat et Résilience d'août 2021 précise que le SCOT peut « identifier à cette fin des zones préférentielles pour la renaturation, par la transformation de sols artificialisés en sols non artificialisés »¹⁶.

la reconquête de foncier pour le développement de l'agriculture.

- Les projets de recyclage urbains sont également souvent plus coûteux. La collectivité peut mobiliser des aides dédiées afin de faciliter leur mise en œuvre.

Exemples d'aides : appel à projet de l'Etat «Fonds Friches» mis en place dans le cadre du plan France Relance, aides régionales comme les dispositifs en faveur des friches.

// Réaliser l'inventaire des logements vacants

- Cet inventaire doit être exhaustif. Il est la base de l'action de la collectivité car il permet d'avoir une vision précise de la situation (chiffrée et cartographiée).

Sur cette base, la collectivité peut poser un diagnostic et construire son action pour réduire la vacance. Il permet également de repérer les bâtiments à enjeux patrimoniaux, paysagers (de par leur situation).

- En réduisant la vacance, c'est autant de m² de logements qui ne sont pas construits en artificialisant des espaces de nature ou agricoles, c'est aussi le paysage urbain qui peut être requalifié et l'attractivité du centre-ville ou du centre-bourg améliorée.

• La Loi Climat et Résilience (article 205) a rendu obligatoire la mise en place d'observatoires de l'habitat et du foncier pour les intercommunalités qui disposent d'un Programme local de l'habitat (PLH).

• Un observatoire des zones d'activités est également à engager d'ici août 2022 et à mettre en place avant août 2023 par l'autorité compétente en matière de création, d'aménagement et de gestion des zones économiques. Pour chaque zone d'activité, il doit comporter le taux de vacance de la zone d'activité économique (article 220).

¹⁴ Article L.141-3 du code de l'urbanisme

¹⁵ Article L.151-4 du code de l'urbanisme

¹⁶ Article 197



Une ancienne épicerie, fermée depuis plus de 20 ans, située sur la place du village de Cheffes (49) a été transformée en 2018 en une maison de santé au rez-de-chaussée, et deux appartements à l'étage. Chacun dispose d'un escalier extérieur donnant sur un jardin privatif. Cette réhabilitation rénovation d'un ancien bâtiment ligérien participe aujourd'hui de la qualité d'ambiance de la place de l'église. Architectes : Atelier d'architecture Laurence Hervieu. Crédits : Google et Atelier d'architecture Laurence Dervieu



ENGAGER DES ACTIONS POUR MENER ET FAVORISER LE RECYCLAGE URBAIN

L'objectif est de réemployer en priorité des constructions existantes et des terrains déjà artificialisés.

// Engager des actions publiques de réhabilitation-rénovation et aider les initiatives

- L'éventail des actions possibles est assez large :
 - acquisition par la collectivité de bâtiments existants afin de mener divers projets communaux : création de logements locatifs pour des profils particuliers (jeunes actifs, familles, personnes âgées dépendantes...), aménagement d'une salle associative, installation d'un cabinet médical, d'un commerce (bar, épicerie, boulangerie)... ;
 - soutien financier et technique (accompagnement) à la réhabilitation des logements anciens, à la rénovation thermique, à la réalisation de travaux d'adaptation pour permettre le maintien à domicile (handicap, vieillesse) ;
 - soutien financier à la rénovation des façades ;
 - encouragement des changements de destination en vue de la réalisation de logements.

Ces aides peuvent concerner les propriétaires occupants et les propriétaires bailleurs.

- Les collectivités peuvent également engager des actions qui vont au-delà de l'incitation :

- pour lutter contre la non-décence, l'habitat indigne. Il peut s'agir par exemple de mettre en place des arrêtés de péril pour contraindre le propriétaire à réaliser des travaux si le bien est trop dégradé.
- pour récupérer des logements abandonnés. Certains logements sont abandonnés, sans propriétaires. Des procédures existent pour que les collectivités puissent récupérer ces propriétés : « biens sans maîtres et biens en état manifeste d'abandon », « d'éclaration d'une parcelle en état d'abandon manifeste ». D'actuelles évolutions législatives proposent de faciliter ces démarches, en ramenant de 30 à 10 ans le délai pour lancer la procédure d'acquisition (projet de loi 3DS).

// Mobiliser des outils financiers pour encourager le recyclage urbain ou la remise sur le marché de biens

- Les collectivités peuvent inciter les privés à passer à l'action via des outils financiers.

Peuvent notamment être citées (non exhaustif) :

- augmentation de la part communale de la Taxe d'aménagement (TA) pour les secteurs en extension urbaine afin de rendre ces opérations moins intéressantes financièrement ;
- instauration d'une Taxe annuelle sur les friches commerciales (TFC) ;
- exonération temporaire des plus-values immobilières lors de la cession d'un droit de surélévation pour la réalisation d'habitations, afin d'inciter à la densification verticale ;
- instauration de la Taxe d'habitation sur le logement vacant afin d'inciter les propriétaires à remettre leur bien sur le marché ;

- augmentation de la taxe d'habitation sur les résidences secondaires afin de favoriser le retour des biens à la location (de 20 % à 60% maximum).

Exemples : Paris (75), Lyon (69), Montpellier (34), Nice (06), Bordeaux (33), Marseille (13).

- Attention, ces outils évoluent régulièrement. Avant de les mettre en œuvre, renseignez-vous des dernières évolutions législatives et faites-vous accompagner par un juriste. Accompagnez également votre action de communications pédagogiques. En effet, l'instauration de taxes n'est en général pas une mesure « populaire ». Elle nécessite d'être expliquée et justifiée.



L'analyse des tissus urbains et autres démarches d'inventaires et de cartographie comme l'étude des sols pollués, la cartographie des îlots de chaleur urbains, etc peuvent permettre d'identifier des sites à enjeux de renaturation.

> VOIR FICHE#3

// Identifier des opportunités de renaturation ou de préservation de friches d'intérêt écologique

• Le principe de renouvellement urbain n'implique pas que tous les secteurs déjà urbanisés doivent nécessairement le rester. Parfois, en fonction des enjeux en présence, il peut être préférable que le site ne soit pas réinvesti par un projet urbain mais, au contraire, soit désimperméabilisé, dépollué, renaturé...

Les situations où cette alternative doit être étudiée sont multiples :

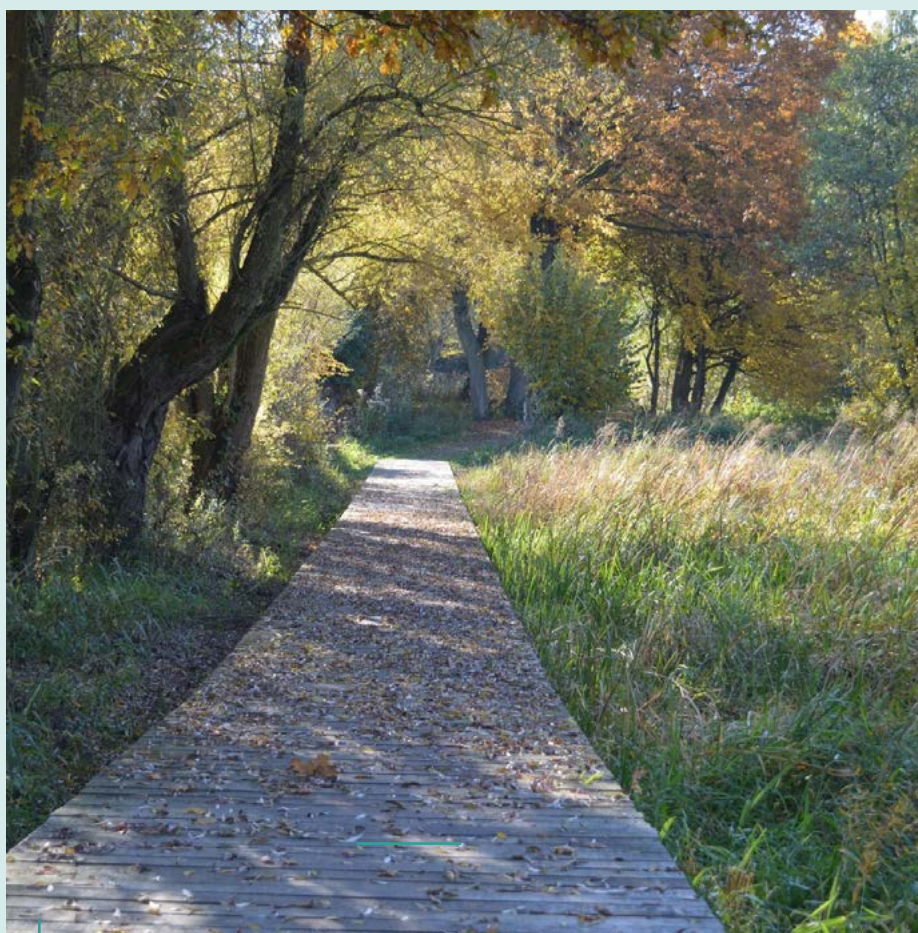
- secteurs présentant un risque (inondations, affaissements de terrains...);

- quartiers peu pourvus en parcs et jardins publics ;

- secteur à enjeux de corridors écologiques ;

- secteurs présentant une richesse d'habitats, d'espèces.

En effet, il existe notamment des cas de friches industrielles anciennes qui ont développé de grandes qualités de mosaïques de milieux, riches d'une diversité de plantes et animaux sauvages.



La communauté d'agglomération Maubeuge Val de Sambre a créé plusieurs « cœurs de nature » sur d'anciens sites industriels. Ici, le site de Pantegnies, façonné par l'activité d'une ancienne centrale thermique EDF. Du fait de ces aménagements, le site présente une diversité de milieux : terribles de cendres, anciens bassins de décantation, pelouses rases mais aussi zones humides et marais. Aujourd'hui, propriété de la collectivité, il est classé en réserve naturelle régionale. La collectivité a été accompagnée par l'Établissement public foncier dans sa démarche de reconquête des friches industrielles. Texte et crédit photo : Communauté d'agglomération du Val de Sambre (59).





// Changer de regard pour ne plus voir les critères écologiques, paysagers et agronomiques comme des contraintes mais comme des valeurs à préserver

• Les critères d'opportunités, de facilité de montage d'opérations, de réalisation et de desserte sont des critères importants pour le choix des nouvelles zones à urbaniser. Cependant, un changement de regard sur les critères écologiques (espèces animales et végétales, habitats), paysagers (structures végétales, points de vue) et

agronomiques (fertilité des terres agricoles) est indispensable aujourd'hui.

Ils ne peuvent plus être vus comme des freins à l'urbanisation ou comme des contraintes. Ils doivent acquérir le statut de valeurs à préserver et entrer dans les discussions à ce titre.

// Réduire au maximum les zones classées en zones à urbaniser (AU)

• En premier lieu, il s'agit de repérer dans le tissu urbain tous les espaces déjà urbanisés mobilisables pour des urbanisations futures, tous les bâtiments réutilisables afin de réduire au maximum les terrains qui seront pris sur des espaces aujourd'hui cultivés ou occupés par des espaces verts ou de nature.

Ceci demande un travail fin sur le tissu urbain afin de le traduire en zonage.

Pour les besoins en zones commerciales, d'activités ou d'équipements sportifs, culturels, les réflexions doivent être menées à un échelon supra-communal pour éviter que chaque commune ne s'équipe en consommant du foncier.

// Pour les zones AU porter son choix sur des espaces ne présentant pas d'enjeux majeurs (biodiversité, paysage) et offrant la possibilité de s'insérer harmonieusement avec le tissu urbain existant

• Il s'agit de retenir des secteurs ne présentant pas d'enjeux majeurs, à la fois en termes de biodiversité, d'agriculture et de paysage, en fonction :

- des milieux présents et cortèges associés (milieux humides, pelouses, maillage bocager) ;
- de leur place dans la Trame verte et bleue (TVB) du territoire (réservoirs et corridors) ;
- de la qualité de certains points de vue, en lien avec le réseau de voies et de cheminements, la topographie.

Ces choix doivent s'appuyer sur l'évaluation environnementale du PLU. Celle-ci ne doit pas arriver à posteriori mais doit être itérative et utilisée comme une aide à la décision (voir p.21-22). Les environnementalistes, naturalistes, paysagistes... doivent prendre part aux débats, apporter leurs expertises pour la localisation des zones AU.

Chaque choix doit être dûment justifié dans le rapport de présentation.

• La question des formes urbaines, des possibilités de s'inscrire dans un cadre agréable pour les futurs habitants, de travailler la qualité de l'accroche du futur quartier avec les quartiers environnants sont autant d'aspects importants qui entrent aussi en ligne de compte pour le choix des futures zones AU (en plus des opportunités foncières).

De nombreuses collectivités ont réduit leurs surfaces en zone AU dans le PLU, les précédentes générations de PLU ayant surévalué les besoins nécessaires. Ce travail de déclassement ne doit pas se faire que quantitativement mais également qualitativement.

Si tous, élus et techniciens, habitants, se sont bien appropriés la connaissance et les enjeux autour du végétal et des espaces de nature de leur territoire, ils pourront les faire exister dans les discussions sur la définition du plan de zonage. > VOIR FICHE#2



Une démarche volontariste de résorption du parc de logements vacants - Vichy communauté (03)

Vichy Communauté a un parc ancien en difficulté, avec une vacance importante (14%) notamment en cœur urbain. En complément des aides de l'Etat, la collectivité propose différentes aides pour aider à la sortie de vacance.

Pour les propriétaires occupants et propriétaires bailleurs :

- une aide à la rénovation de sa résidence principale complémentaire à celles de l'Etat : 10% du montant HT de travaux subventionnables lorsque le bien est situé dans le centre-bourg ou le centre-ville + 5% si le logement est issu d'une transformation d'usage (par

exemple, la transformation d'un garage, d'une grange, d'un commerce en logement).

- une aide au ravalement des façades : 20% du montant TTC des travaux dans la limite de 10 000 euros (soit 2 000 euros par immeuble ou maison individuelle).

Pour les propriétaires bailleurs uniquement :

- une prime pour rénover un logement vacant et le mettre en location, à hauteur de 3000 euros par logement.



Voir « Le Mag' Vichy communauté #9 », avril 2021 p.14 et suivantes. Crédit Vichy Communauté.



Réemploi de terrains déjà artificialisés pour une nouvelle opération - Ancien quartier et site textile Daval-Saulcy de Cornimont (88)

Les activités textiles du site Daval-Saulcy se sont arrêtées en 1990 et 2002. Ce site de 1,6ha est localisé stratégiquement au cœur de ce village de 3159 habitants, à 200m des commerces. En complément de la création de logements, le projet améliore le cadre de vie et le quotidien des habitants via l'aménagement d'espaces piétons (cheminement centre-ville/collège, sentier le long de la rivière...), le prolongement d'une voie cyclable, la création d'un amphithéâtre de verdure (zone d'expansion en cas de crue) pouvant accueillir des manifestations estivales, la construction d'une maison

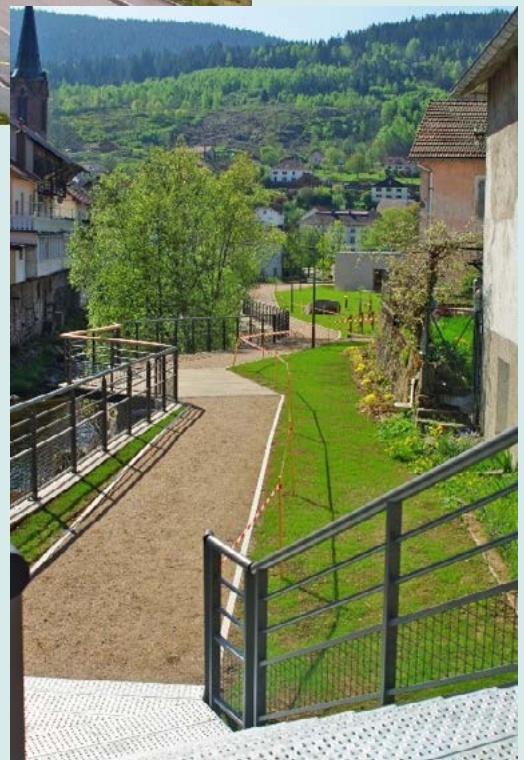
de santé. Le site bénéficie du label Ecoquartier (étape 3). Il a été mené en partenariat avec l'Établissement Public Foncier de Lorraine (EPFL), le Conseil en Architecture, Urbanisme et Environnement (CAUE), le Parc naturel régional des Ballons des Vosges.

Concepteurs quartier : architecte - URBITAT+ ; paysagiste - Cabinet Eliane Houillon

[Fiche descriptive du projet sur la plateforme Ecoquartier](#)



Ancien site textile Daval/Saulcy avant sa réhabilitation et cheminement piéton créé afin de relier le projet aux quartiers environnants et à la rivière. Crédit : site internet de la mairie de Cornimont (88).





Réhabilitation de friches industrialo-portuaires : valorisation des terres contaminées via leur traitement et recyclage sur place - Les Deux-Rives à Strasbourg (67)

En 2015, l'Eurométropole de Strasbourg a confié, à la Société Publique Locale (SPL) des Deux-Rives, l'aménagement urbain de la ZAC du même nom. Il s'agit de 250 ha d'anciennes friches industrialo-portuaires sur les rives du Rhin, à la frontière avec l'Allemagne. Ce projet, qualifié d'« Ecocité », articule innovations sociales et environnementales (stationnement mutualisé, habitat participatif, construction bois, tour à énergie positive...). Il est notamment prévu de traiter et recycler, sur place, les 266 000 m³ de terres

contaminées (rendues stériles ou polluées) par le passé industriel du site, sans en évacuer ni en apporter de l'extérieur. Les matériaux sont recyclés en remblais, base pour les voiries, sol pour les espaces verts et publics ou matériaux pour la construction des bâtiments.

[La fabrique / Comment les terres contaminées sont traitées... et deviennent une ressource](#)



Excavation des terres à traiter et chauffage des terres polluées pour dissiper les polluants.
Crédit : SPL des Deux-Rives, Strasbourg (67).



DOCUMENTS INSPIRANTS

> > À retrouver sur www.nature-en-ville.fr/ressources :

- [PLUi : forte volonté de poursuivre la réhabilitation des friches industrielles, PADD - Communauté d'agglomération Maubeuge-Val de Sambre \(59\)](#)

- [Etude stratégique pour la gestion des délaissés en lien avec le « réseau vert » de la ville \(Trame verte et bleue\) – Montpellier \(34\)](#)

- [Analyse des friches périurbaines d'intérêt agricole, création d'un Zone agricole protégée \(ZAP\) - Nice Côte d'Azur Métropole \(06\)](#)

- [ZAC des Deux-Rives : prise en compte des plantes exotiques envahissantes pour la réutilisation des sols – Eurométropole de Strasbourg \(67\)](#)

>> **Autres ressources :**

• [FOSSE Julien, Objectif « Zéro artificialisation nette » : quels leviers pour protéger les sols ? - Rapport de France Stratégie - Juillet 2019, 54 p.](#)

• [CAUE 44, 2020. Faire avec l'existant. Guide à l'attention des élus et des techniciens, 56 p.](#)

• [Interview vidéo d'Aurore Pittel \(AURAV\) et Stéphane Levêque \(Cerema\) : « La sobriété foncière : concilier nature et densification »](#)

MOBILISER LES OAP POUR LE VÉGÉTAL, LES ESPACES DE NATURE ET LES SOLS

Les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sont des outils des PLU (et des PSMV) qui se situent à l'articulation de la planification et de la conception. Elles guident les porteurs de projet (orientations et programmation). Elles permettent d'afficher les objectifs de la collectivité concernant la création et la protection du végétal et des espaces de nature et d'insuffler des logiques d'aménagement.

Le constat

Les collectivités peuvent mobiliser une OAP dans leur PLU (ou PSMV) pour tout secteur sur lequel elles envisagent un aménagement : création de logements, d'une zone d'activités, d'un équipement, d'un parc de stationnement... Elles peuvent aussi se saisir de cet outil à l'échelle de l'ensemble de leur territoire pour affirmer leurs ambitions de protection et de renforcement de la

Trame verte et bleue (TVB) et des paysages. Malgré ce large champ d'application et la grande liberté possible dans leur mise en œuvre (tant sur le fond que sur la forme), les collectivités se saisissent diversement de cet outil et de nombreuses OAP existantes sont peu qualitatives et sans effets opposables.

RÉSULTATS DES 2 CONSULTATIONS NATIONALES

- La mobilisation des OAP pour le végétal, la nature et les sols n'est pas encore généralisée.

Ainsi, un peu moins de la moitié des PLU du panel (47%) intègre une OAP thématique comprenant des dispositions en vue de la préservation et/ou du renforcement du végétal et des espaces de nature et un peu plus de la moitié (58%) intègre une OAP sectorielle favorisant un développement urbain plus perméable et la préservation /renforcement du végétal et des espaces de nature.

Les commentaires sont mitigés et laissent deviner l'hétérogénéité des OAP tant du point de vue de leurs contenus que de leurs ambitions.

Des témoignages de collectivités pointent ainsi la faiblesse des OAP de leur PLU :

☹ « Les OAP de notre PLU sont très générales. »

☹ « C'est les OAP de l'époque ! On a 2/3 idées, 2/3 lignes et peu d'effets opposables. »

Ou au contraire, leur richesse :

😊 « L'OAP thématique concerne la protection des clos-masures sur le territoire. Cette OAP intègre le maintien des bâtiments agricoles reflétant le patrimoine architectural mais aussi le maintien des éléments naturels emblématiques : talus cauchois, haies, vergers, mares... »

• Quand on interroge les professionnels (paysagistes concepteurs, urbanistes, écologues), ils citent les OAP en deuxième position des outils mis en œuvre dans les PLU jugés les plus efficaces pour préserver et renforcer le végétal et les espaces de nature mais très loin derrière le premier outil cité qui est le plan de zonage et le règlement. Leurs témoignages sur les OAP portent sur les limites observées :

☹ « Les OAP sectorielles et thématiques. Elles peuvent aller très loin, mais malheureusement, ce n'est pas toujours assez le cas. »

☹ « Elles peuvent être de bons outils quand ce n'est pas une généralité ou un pavé incompatible avec le règlement. »

Un aperçu des OAP

// Une très grande liberté de formes et de contenus

• Codifiées aux articles L.151-6 et L151-7 et R.151-6 à R.151-8 du Code de l'urbanisme, il existe une très grande liberté concernant les OAP, tant sur la forme que sur le contenu. Ainsi le Code de l'urbanisme :

- prévoit que les OAP peuvent porter sur «l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements et, en zone de montagne, sur les unités touristiques nouvelles»
- indique qu'elles peuvent : définir des actions et opérations nécessaires pour «mettre en valeur l'environnement, les

paysages, les entrées de ville et le patrimoine, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement de la commune».

En août 2021, la loi Climat et Résilience a modifié plusieurs articles du Code de l'urbanisme relatifs aux OAP. Elle a notamment rendu obligatoire l'OAP « continuités écologiques »¹⁷.







// Pas de taille minimale, ni de taille maximale

• Le Code de l'urbanisme ne fixe pas, pour les OAP, de taille minimale, ni de taille maximale. Elles peuvent donc au maximum concerner tout le territoire de la collectivité et au minimum un petit secteur d'aménagement.

// Par secteur ou par thématique

• Elles peuvent être rédigées par secteur ou par thématique. Les thématiques peuvent être différentes d'un territoire à un autre en fonction des enjeux de celui-ci, des ambitions

du projet politique. Il existe aussi des formes hybrides (OAP patrimonial, OAP thématique sectorisée).

OAP*	Objet - Précisions	Exemples d'OAP dans PLU
• Sectorielles	<ul style="list-style-type: none"> • Portent sur des secteurs ou des quartiers d'extensions urbaines ou de renouvellement urbain. • Peuvent aussi porter sur des secteurs dont la vocation est de rester non urbanisés (secteurs d'intérêt naturel ou paysager). • Possibles dans toutes les zones (U, AU, N, A). • Elles sont obligatoires dans les zones 1AU (mais n'ont pas obligation à être complétées par des dispositions dans le règlement). 	[Auxerre - 89] - 2 OAP rénovation urbaine - 3 Renouvellement urbain, 1 Extension urbaine, 1 développement éco., 1 Berges de l'Yonne, 1 Entrées de ville
• Thématiques	<ul style="list-style-type: none"> • Portent sur des sujets transversaux et peuvent aussi être déclinées par secteur afin d'en faciliter l'application. • Possibles dans toutes les zones (U, AU, N, A). • Elles sont facultatives sauf l'OAP portant sur les continuités écologiques. 	[Nantes Métropole - 44] : TVB et paysage, Climat Air, Energie, Loire  [Grenoble-Alpes-Métropole - 38] : Paysage et biodiversité  [Rennes - 35] : Projet patrimonial et paysage, [Dijon - 21] : Environnement et paysage  [Auxerre - 89] : TVB, Agriculture, Vulnérabilité, Circulations douces [Avignon] : Modes actifs  [Grand Chambéry - 73] : Cycle de l'eau, forêt, alpages, petit patrimoine et bâti ancien  [Plaine commune - 93] : Environnement et santé 

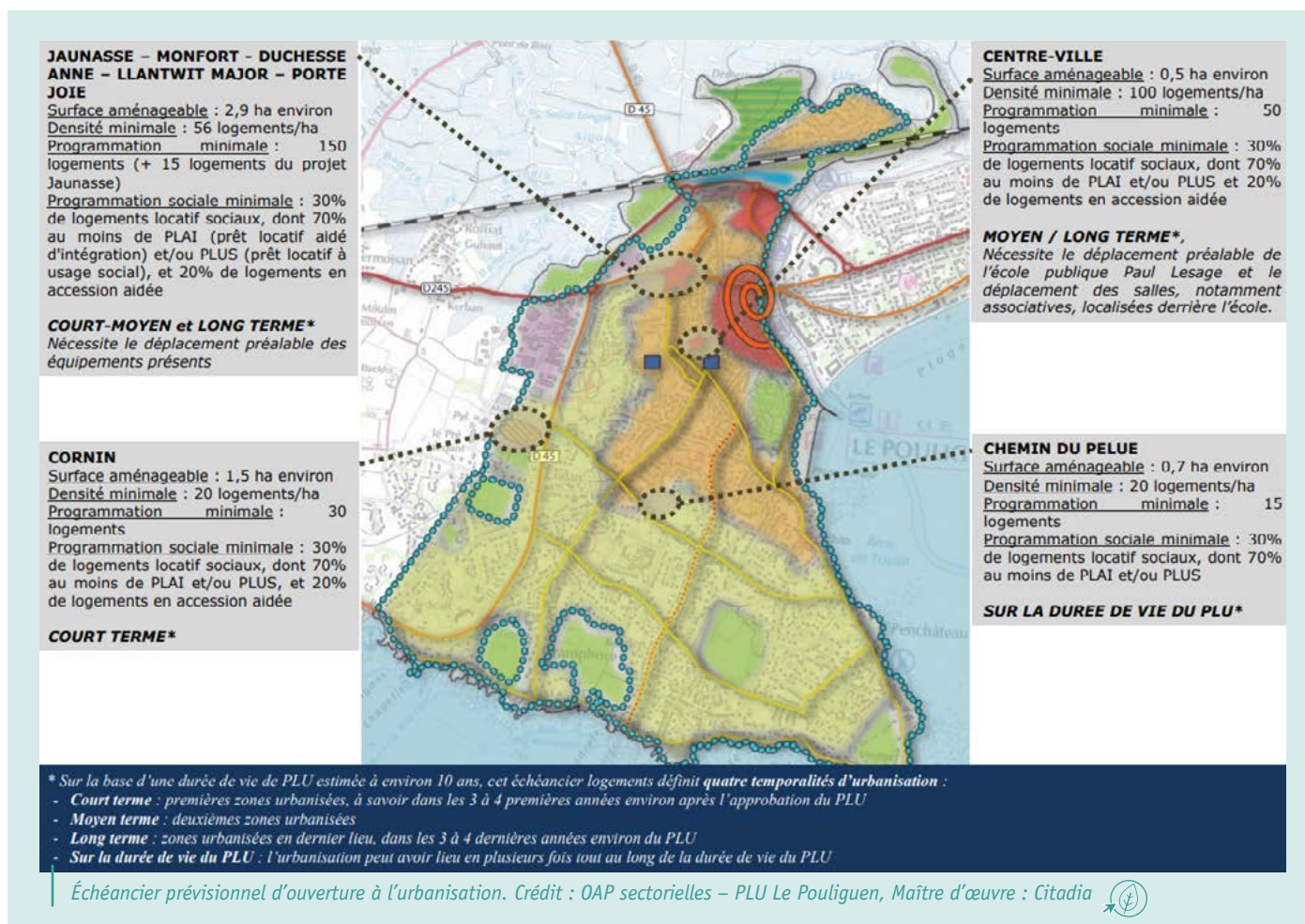
* hors OAP patrimoniales et OAP thématiques sectorisées. Crédit : Plante & Cité.

¹⁷ Article L.151-6-2 du code de l'urbanisme : « Les orientations d'aménagement et de programmation définissent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques. »

// Des orientations et un volet programmatique

• Les OAP comportent des orientations et peuvent afficher un volet programmatique, comme par exemple dans une OAP sectorielle, un nombre de logements, une densité de logement/ha... Elles permettent ainsi de définir des objectifs attendus, une feuille de route pour le futur projet.

Elles doivent définir, en accord avec le PADD, « un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles, le cas échéant ».¹⁸



// La possibilité de croiser les enjeux et d'agir sur l'aménagement des espaces privés

• Les OAP peuvent croiser différents sujets en réponse aux enjeux identifiés dans le diagnostic du territoire ou du site : biodiversité, gestion des eaux pluviales, formes urbaines...
• Elles concernent à la fois les espaces publics et les

espaces privés. Sans être propriétaire du foncier, la collectivité peut ainsi grâce aux OAP orienter le projet et garantir une cohérence d'ensemble de son territoire.

// Un document opposable dans un rapport de compatibilité

• Les OAP sont opposables aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de compatibilité, c'est-à-dire qu'il ne doit exister aucune contradiction majeure entre le projet et l'OAP, contrairement au règlement qui s'oppose dans un rapport de conformité. Seul l'esprit des dispositions

définies dans les OAP doit être respecté.

Il s'agit d'un outil plus souple mais qui peut être utilisé pour bloquer des permis de construire.

// La présence d'OAP dans les Plans de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV)

• Les OAP ne sont pas réservées aux PLU. Un PSMV peut également comporter des OAP. Celles-ci suivent les mêmes règles que les OAP des PLU (article L. 151-7 du

Code de l'urbanisme). Pour rappel, sur le territoire qu'il couvre, le PSMV tient lieu de PLU.

¹⁸ Article L.151-6-1 du code de l'urbanisme

Les recommandations



UN PRÉALABLE, MIEUX MOBILISER ET POSITIONNER LES OAP

L'objectif est d'utiliser toutes les possibilités offertes par cet outil pour affirmer les ambitions pour son territoire.

// Distinguer clairement ce qui relève du PADD et des OAP ; ce qui relève des OAP et du règlement

- Le PADD affiche des choix d'urbanisme, il présente la volonté politique et fait connaître ses intentions dans les grandes lignes, notamment vis à vis des espaces naturels, des espaces agricoles et des enjeux hydrauliques.
- Les OAP traduisent ces objectifs spatialement et concrètement, au moyen d'éléments d'orientation et de programmation de l'action. Le choix par les élus de rédiger

telle ou telle OAP thématique témoigne de l'engagement de la collectivité pour défendre les enjeux écologiques et paysagers particuliers de leur territoire.

- Cette articulation entre PADD, OAP et règlement doit être précisée et justifiée dans le rapport de présentation.

// Les orientations des OAP doivent être claires et vérifiables.

- Elles peuvent être rédigées de manière qualitative ou quantitative et porter sur des sujets précis mais ne doivent pas s'apparenter à un règlement.
- Si la collectivité souhaite définir une interdiction stricte ou imposer quelque chose dont le porteur de projet ne pourra pas s'écarter, elle ne peut pas le faire au moyen des OAP mais doit le faire dans le règlement.

est connu pour créer un cœur de nature dans un futur quartier, dans ce cas, elle doit recourir à d'autres outils du PLU. Elle pourra classer cet espace, dans le plan de zonage et le règlement, soit en zone naturelle N en EBC, ou en définissant un emplacement réservé. Si au contraire, la collectivité ne connaît pas l'emplacement exact de ce futur cœur de nature, elle le localisera uniquement dans une OAP (exemple : aplat de couleur avec contours dégradés).

> VOIR FICHE#4 ET #9

A titre d'exemple, si la collectivité souhaite protéger impérativement un espace de nature dont le périmètre

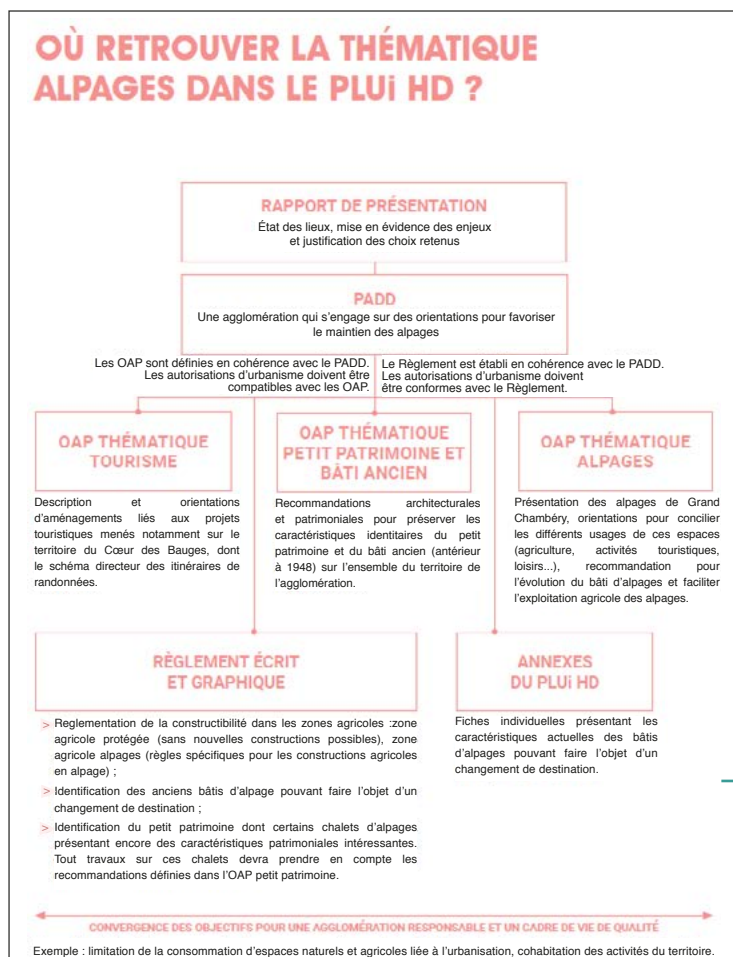


Schéma de la prise en compte de la thématique « Alpages » dans les différentes pièces du PLU et liens, présent en introduction de chaque OAP thématique.
Crédit : OAP « Alpages » - PLU Grand Chambéry.



FONDER LES ORIENTATIONS SUR LA CONNAISSANCE FINE DU TERRAIN

Connaître l'existant et ses potentialités d'évolution permet de déterminer quels éléments de la trame verte et bleue sont à préserver ou à renforcer, comment orienter l'urbanisation

pour plus de biodiversité et plus de qualité du paysage, comment enrichir les usages de l'espace public, renforcer et améliorer les liaisons piétonnes et cycle.

// Dans les OAP sectorielles :

- La connaissance fine du terrain doit s'intéresser aux structures végétales en place ou à renforcer, au réseau hydrographique, aux sols, à la topographie, au tissu urbain, aux espaces publics, au réseau viaire et de cheminements piétons et cycles.
- La connaissance doit s'étendre au-delà du secteur de projet pour que le lien écologique et paysager avec les espaces environnants puisse être précisé dans l'OAP.
- L'état initial du site doit être présenté dans l'OAP, sous forme synthétique. Il peut être présenté sous forme de cartes thématiques et de synthèse pour une appropriation facilitée et visuelle.
- Le contenu de l'OAP sectorielle doit permettre de transmettre les enjeux majeurs présents sur le site. Cependant, les recommandations doivent laisser une souplesse et une marge d'action et de création pour les porteurs de projet.

Une connaissance fine du terrain...		... pour définir les orientations de l'OAP sectorielle - exemples
Les structures végétales Haies, arbres isolés, alignements d'arbres, vergers, bois, prairies, friches	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse paysagère, inventaires naturalistes, inventaire des zones humides, qualité des milieux (présence de pollution, déséquilibres), état phytosanitaire des arbres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver des éléments clefs de la trame verte et bleue • La renforcer - Comblant des manques, enlever des obstacles • Instaurer des principes d'aménagement applicables à l'ensemble des opérations d'aménagement et visant à préserver et développer la place du végétal et des espaces de nature
Le réseau hydrographique Mares, zones humides, fossés humides, berges	<ul style="list-style-type: none"> • Place dans la trame verte et bleue à plus grande échelle, enjeux de renforcement et/ou de création. 	
Les sols	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité des sols en place, potentiel agronomique, histoire de l'usage du site, présence de pollutions. • Perméabilité, imperméabilité. • Éléments souterrains : cavités, gisements réseaux... 	<ul style="list-style-type: none"> • Instaurer des principes d'aménagement applicables à l'ensemble des opérations d'aménagement et visant à mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales, à privilégier au maximum la perméabilité des surfaces, à prendre en compte des pollutions si celles-ci sont existantes...
La topographie	<ul style="list-style-type: none"> • Pente, orientation du terrain. • Cônes de vue. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guider le choix des morphologies urbaines adaptées à la topographie, aux vues.
Le tissu urbain	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse architecturale et paysagère de la qualité du tissu urbain si existant sur site et autour du secteur. • Éléments de bâti patrimonial à conserver. • Évaluation des besoins d'urbanisation (nombre de logements, équipements...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir un % de logements en renouvellement urbain - un nombre de logements. • Une fourchette de densification attendue ainsi que des typologies de constructions ou une densité minimale.
Les espaces publics	<ul style="list-style-type: none"> • Les besoins de création, réaménagement, le lien avec les autres espaces publics, les usages. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir la création d'espaces publics paysagers, de jardins familiaux ou partagés. • Améliorer des usages : promenade, détente, sport, jardinage.
Le réseau viaire et de cheminements piétons, cyclables	<ul style="list-style-type: none"> • Le maillage existant, les connections manquantes, la qualité des accotements (dimensions, paysage, biodiversité). 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmer des voies, les besoins en stationnement, en liaisons piétonnes et cycles.
L'environnement du site	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse paysagère et écologique des secteurs environnants, que ceux-ci soient urbanisés ou qu'ils s'agissent d'espaces naturels ou agricoles. • Enjeux de connections écologiques. • Nuisances diverses : sonores, olfactives, risque technologique... • Réseaux et raccordements possibles : électricité, réseau de chaleur urbain... • Microclimat (vents dominants, effet venturi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir les modalités «d'accroche» du site aux quartiers environnants.

Tableau indicatif des éléments de connaissance mobilisables pour définir les orientations des OAP sectorielles. Il n'est pas limitatif, les OAP peuvent potentiellement aller plus loin - Crédit : Plante & Cité.



Suite au diagnostic écologique mené par l'Atelier de l'écologie urbaine, la ville de Lille (59) a décidé de modifier l'OAP sectorielle initialement prévue pour aménager le secteur concerné par la phase 2 de l'Ecoquartier de la Rive de la Haute-Deûle.

En effet, cette étude fine (relevé des structures végétales, inventaires flore-faune) a permis de révéler l'intérêt de la friche industrielle et les nouvelles orientations de l'OAP indiquent clairement au porteur de projet le fait de la préserver et de la valoriser dans le futur projet.

Crédit : S. Larramendy - Plante & Cité.

// Dans les OAP thématiques :

- Les orientations reposent également sur une connaissance fine du terrain à l'échelle de l'ensemble du territoire comme dans le cas d'une OAP thématique Trame verte et bleue et paysage, par exemple. Elle peut définir des objectifs et orientations pour que les projets d'aménagement contribuent au développement de la biodiversité, de la nature en ville, au cycle de l'eau, à la qualité du paysage, à la régulation du microclimat urbain, à la préservation d'un patrimoine culturel et paysager...

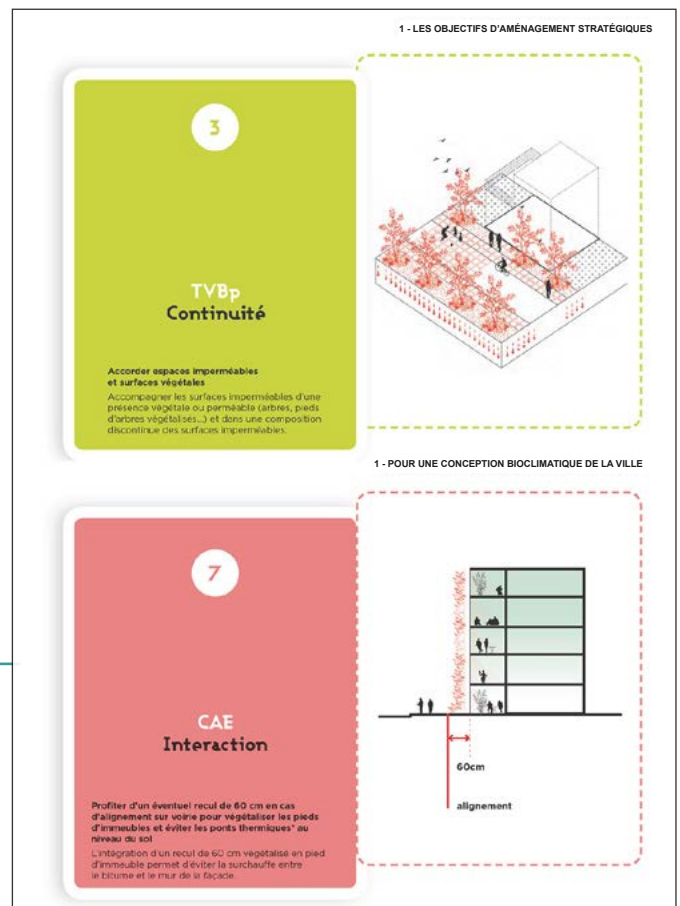
- Ces orientations peuvent être :

- territorialisées afin de mettre en avant des sensibilités particulières de certains secteurs (proximité d'un réservoir de biodiversité, des enjeux de restauration d'un cours d'eau, enjeux de paysage...)

- ou appliquées à tout projet d'aménagement avec la rédaction d'orientations à mettre en œuvre dans tout projet.

Deux exemples d'orientations à mettre en œuvre dans tout projet d'aménagement présentes dans les OAP thématiques du PLUm de Nantes Métropole (OAP thématique trame verte et bleue en vert et OAP thématique Climat Air Energie en rose), pour accompagner les surfaces imperméables ou perméables d'une présence végétale (arbres, pieds d'arbres végétalisés), pour végétaliser les pieds d'immeubles.

Crédit : PLUm de Nantes - Nantes métropole (44).



IMPLIQUER DES COMPÉTENCES EN ÉCOLOGIE ET PAYSAGE

- Les paysagistes concepteurs et les écologues peuvent mener le travail d'analyse de terrain et orienter les projets, les formes urbaines pour plus de biodiversité et plus de qualité de paysage. Ils peuvent dégager et hiérarchiser les enjeux écologiques et paysagers et co-construire les orientations avec les urbanistes, les élus et les techniciens de la collectivité (sans oublier les habitants).

L'évaluation environnementale est une procédure importante qui doit se conduire en parallèle de l'élaboration du document d'urbanisme (travail itératif) et peut offrir le cadre de ces échanges avec des professionnels de l'environnement et du paysage quand elle est organisée en ce sens (voir p. 21-22).

ASSOCIER LES INSTRUCTEURS ET LES HABITANTS

- Les étapes de concertation (entre services, avec les habitants) sont importantes pour mieux comprendre les enjeux autour des objectifs d'aménagement stratégiques de la trame verte et bleue et de la gestion de l'eau. Elles le sont aussi en termes d'usages et de lien entre les quartiers déjà habités et les futurs secteurs d'urbanisation. Elles permettent d'échanger et de débattre autour des orientations.

- L'implication des services instructeurs est aussi fortement recommandée. Ils peuvent émettre leur avis sur la facilité - ou difficulté - d'instruction des orientations envisagées et contribuer à assurer de la solidité de l'opposabilité des OAP. Une fois le PLU approuvé, il est crucial de continuer le dialogue avec les instructeurs. Après plusieurs mois d'instruction en conditions réelles, il est possible de pallier certains problèmes rencontrés en modifiant le PLU.

UTILISER LE POTENTIEL DE LA REPRÉSENTATION GRAPHIQUE

- Les schémas sont des outils indispensables pour faciliter la compréhension des orientations, les éléments de programme, le phasage de l'action.

Ils doivent clairement orienter les projets, les formes urbaines et servir de guide aux porteurs de projets concernant le végétal et les espaces de nature.

- Pour cela, ils doivent :

- être clairs et lisibles : graphisme, code couleurs, choix de l'échelle ;

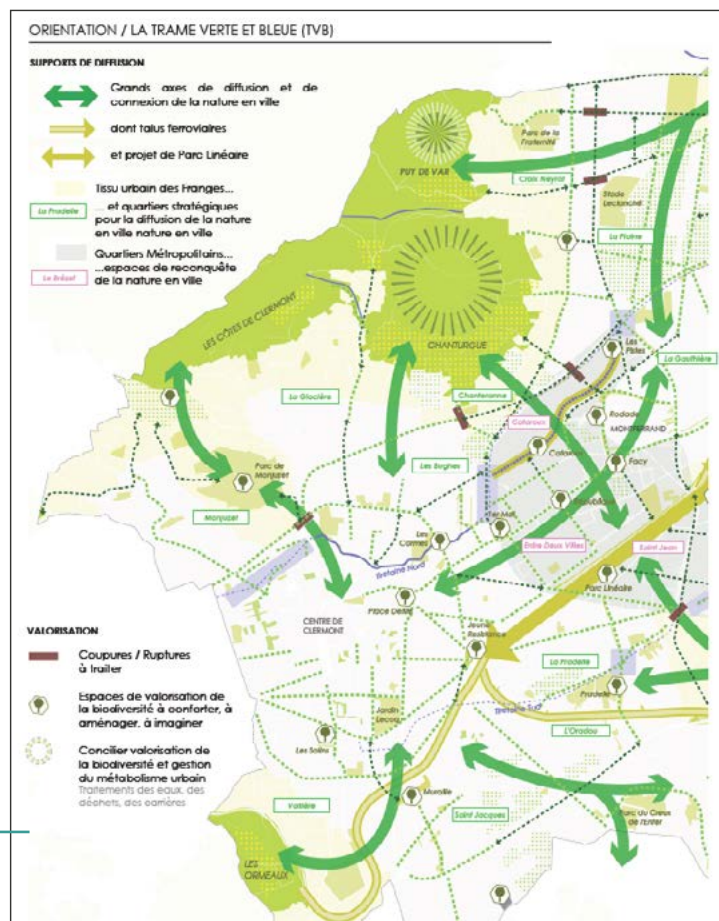
- avoir une légende simple ;

- avoir une représentation et une légende qui ne diffère pas d'une OAP à une autre ;

- être suffisamment explicites sans être trop précis ;

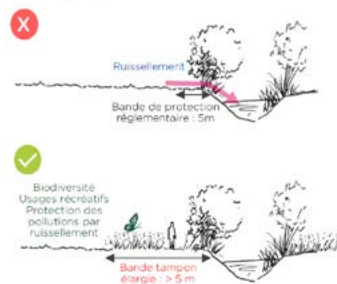
- utiliser un vocabulaire vulgarisé.

- Leur forme peut être variée : plans, coupes, dessins, perspectives...



Carte légendée de l'OAP thématique Trame verte et bleue. Crédit : PLU Clermont-Ferrand (63).

En zone agricole



En zone urbaine

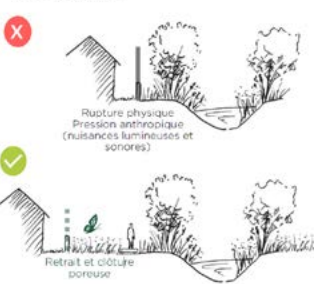


Fig.5 - Traitement des berges des cours d'eau

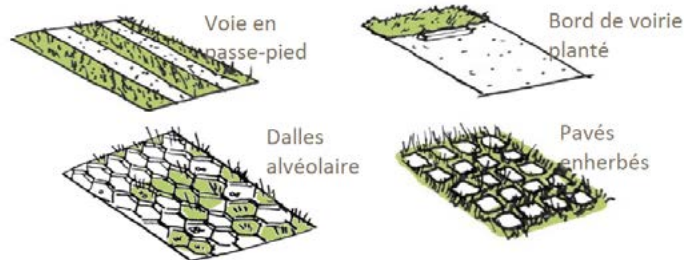


Fig.4 - Exemples de revêtements poreux

Diversité des illustrations de l'OAP thématique Trame verte et bleue. Crédit : PLUm Orléans Métropole (45).

- Il est important de bien distinguer les schémas qui peuvent être utilisés dans la phase de concertation et ceux qui seront finalement intégrés dans le PLU.

En effet, les schémas de la phase concertation peuvent être plus nombreux et donner une idée plus précise du devenir du secteur.

Ceux qui seront dans le PLU et seront effectivement opposables une fois le PLU approuvé doivent orienter mais

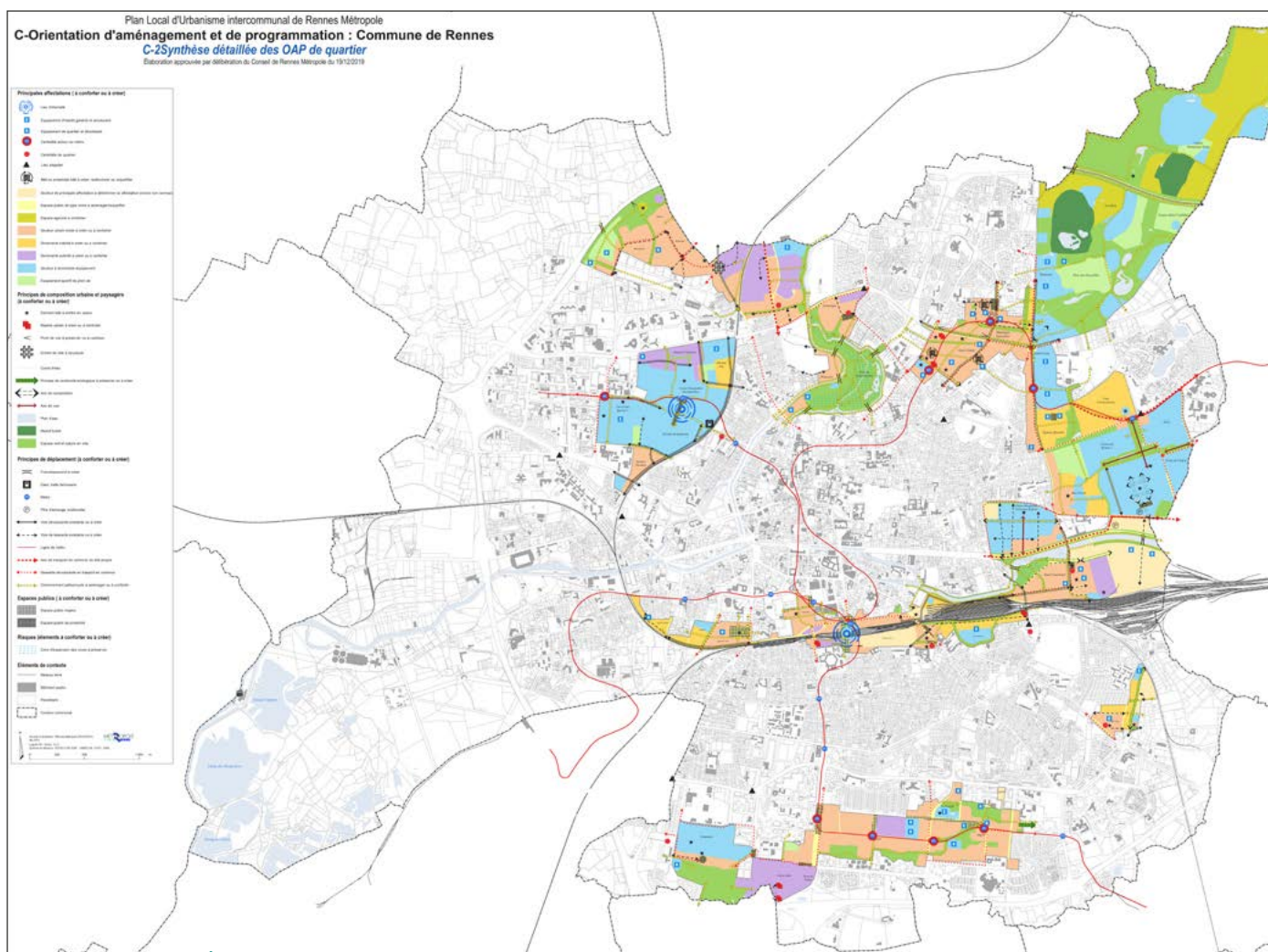
laisser la place à l'expression de la créativité des porteurs de projets. Ils peuvent néanmoins insuffler des principes, des intentions d'aménagement.

- Si certains schémas, dessins ou photos de référence sont montrés à titre d'exemple ou d'illustration à visée pédagogique (et donc non opposables), veiller à bien l'indiquer dans la légende.

RECHERCHER LA COHÉRENCE ENTRE LES DIFFÉRENTES OAP

- Les OAP doivent être cohérentes entre elles. Par exemple, dans le cas de la présence d'une OAP thématique TVB et d'OAP sectorielles, ces dernières doivent toutes intégrer les orientations de la première.
- Cette cohérence sera également recherchée dans le cas d'une OAP thématique déclinée par secteur.

- Dans tous les cas, une carte de synthèse de l'ensemble des OAP sectorielles peut être utile. Une harmonie de la légende est à rechercher. Elle pourra être utilisée en totalité ou non en fonction des éléments figurant dans l'OAP sectorielle (ne pas mentionner des éléments de légende non mobilisés et qui pourraient créer de la confusion). Par contre, la légende peut être présentée en totalité dans la carte de synthèse.



Carte de synthèse des OAP « Synthèse détaillée des OAP de quartier ». Crédit : PLUi de Rennes Métropole (35).



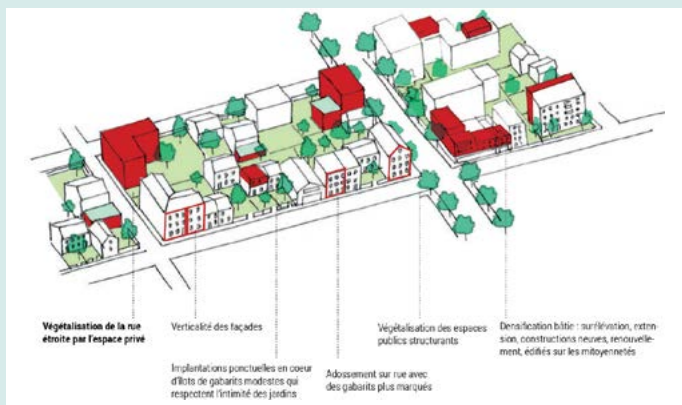
Pour s'inspirer



OAP thématique « Paysage & biodiversité » - PLUi Grenoble-Alpes métropole (38)

L'OAP « Paysage & Biodiversité » (OAP-PB) aide les acteurs de l'aménagement (élus, habitants, architectes...) à prendre en compte les spécificités d'un lieu dans leurs projets. Sept carnets de paysage (1 par unité paysagère) décrivent les éléments structurants (charpente

paysagère) et les 14 ambiances différentes des paysages locaux (atlas au 1/5000). Des orientations illustrées (exemple : végétaliser les façades) guident les porteurs de projets dans leurs choix. Les élus et instructeurs bénéficient de formations OAP-PB.



Bloc-diagramme « Exemples d'usages/vocations qui participent au dessin de la lisière agricole » et Schéma des implantations bâties au sein d'un tissu végétalisé. Crédit : PLUi Grenoble-Alpes métropole, Maîtrise d'œuvre : groupement Atelier Verdance / Sites & Paysages / Atelier Takt / Claire Bonneton / Agnès Guigue, écologue.



OAP thématique « Environnement et santé » - PLUi Plaine commune (93)

L'OAP « Environnement et santé » vise à protéger et renforcer les fonctions écologiques du territoire tout en assurant et améliorant la qualité de vie des habitants et usagers. Les orientations, illustrées, sont soit transversales, soit spécifiques aux différents tissus

urbains, soit localisées. Elles guident les projets afin qu'ils contribuent à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue (TVB), à la biodiversité en ville et à l'amélioration des performances environnementales des aménagements et constructions.

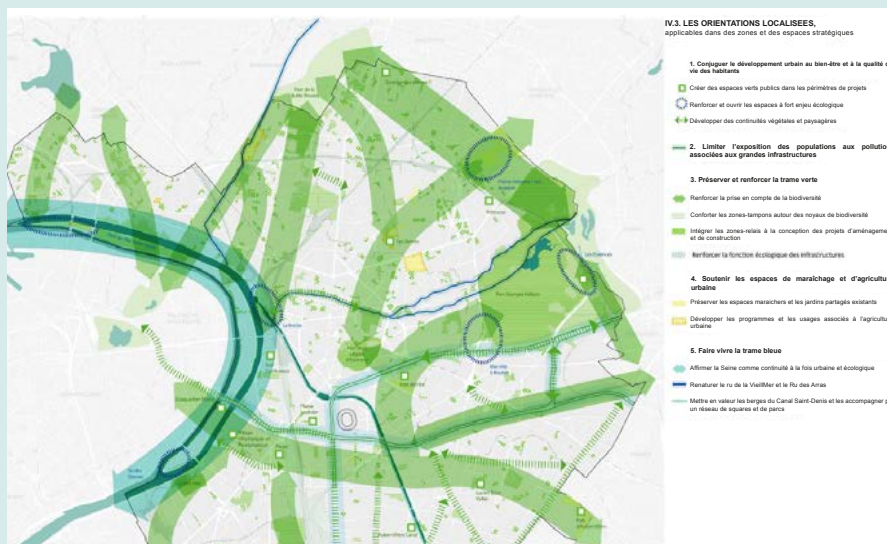
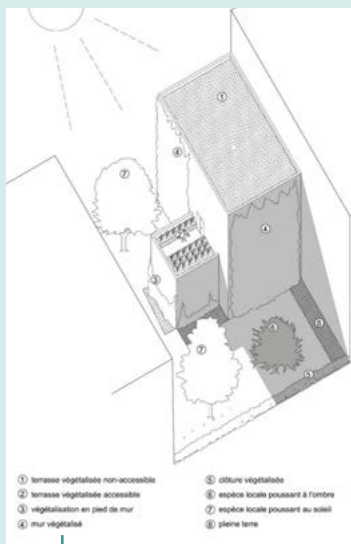


Schéma des espaces à investir - Carte des orientations localisées de l'OAP thématique « Environnement et santé » - Crédit : PLUi Plaine commune - Maîtrise d'œuvre : Urban Eco, Altern Paysage.



OAP thématique « Protection du patrimoine paysager » - PLUi Communauté de communes Yvetot Normandie (76)

L'OAP « Protection du patrimoine paysager » traite des clos-masures (cour herbue entourée d'un talus planté d'arbres, patrimoine paysager local) et des espaces naturels et agricoles (en tant que socles de la qualité paysagère et des continuités écologiques).

Marie-Alice Guilbert, responsable du service urbanisme :

«L'OAP thématique concerne la protection des clos-masures sur le territoire. Elle intègre le maintien des bâtiments agricoles reflétant le patrimoine architectural du Pays de Caux mais aussi le maintien des éléments naturels emblématiques : talus cauchois, haies, vergers, mares...»

Une carte spatialise les éléments de paysage auxquels s'appliquent les prescriptions. Elle localise notamment les talus-fossés, mares et vergers à préserver ainsi que les zones d'étude pour la possible recréation d'alignements de fossés-arbres.



Schéma des éléments constitutifs d'un Clos-masure
Crédit : PLUi Communauté de communes Yvetot Normandie (76), Schéma : CAUE76.

OAP thématique « Protection du patrimoine paysager de la CCRY »

Les clos-masures, patrimoine paysager singulier du territoire

Préserver les ensembles fossés-talus boisés pour leur rôle paysager, patrimonial, hydraulique et biologique



- Protéger les talus-fossés du territoire
- Veiller à recomposer un maillage cohérent à l'échelle communale lors de la création de nouveaux talus particulièrement sur les secteurs ciblés
- Etudier la possibilité de recréer des alignements fossés-arbres lors des nouveaux projets
- Protéger les mares qui assurent des fonctions écologiques, paysagères et améliorent la qualité de vie des habitants
- Protéger, restaurer et créer des vergers pour leur rôle d'importance patrimoniale et écologique
- Protéger l'espace central du clos-masure pour son rôle écologique et paysager
- Protéger les caractéristiques d'organisation des bâtiments au sein des clos masure
- Protéger les caractéristiques des constructions des bâtiments au sein des clos masure
- Des espaces naturels et agricoles socles de la qualité paysagère et des fonctionnalités écologiques du territoire**
- Protéger les réservoirs de biodiversité boisés et les espaces de prairies attenants
- Protéger les grandes entités boisées dans leur emprise actuelle
- Protéger les lisières boisées en favorisant le maintien ou la création d'une bande enherbée
- Protéger les espaces agricoles de prairies attenants aux réservoirs
- Promouvoir leurs multiples usages**
- ◀ Favoriser des vues lointaines sur ces ensembles boisés qui offrent des écrans de haute qualité paysagère et les vues ouvertes sur les espaces agricoles
- ☀ Favoriser le développement d'usages de loisirs et de découverte, compatibles avec la vocation naturelle de la zone
- 🌳 Permettre le développement d'activités de valorisation de la ressource bois
- Préserver et enrichir les espaces agricoles ouverts**
- Protéger les espaces agricoles en encadrant la constructibilité dans ces zones
- Préserver les emprises des prairies pour leurs fonctionnalités écologiques mais aussi pour leur qualité paysagère d'espaces de couverts végétal ouverts
- Préserver l'ensemble des boisements qui ponctuent les espaces agricoles
- Assurer la protection des corridors de biodiversité**
- ➡ Préserver l'emprise des corridors majeurs régionaux
- ➡ Intégrer les éventuels projets d'aménagement de manière à ne pas éroder les fonctionnalités écologiques des corridors secondaires
- ▲ Assurer le traitement des points de conflits au droit des infrastructures

even
CONSEIL
sources : IGN, SRCE,
Region Haute Normandie
Juillet 2018

1 km

Carte de l'OAP thématique « Protection du patrimoine paysager ». Maîtrise d'œuvre : Citadia Conseil et EVEN Conseil. Crédit : Communauté de communes Yvetot Normandie (76) Even Conseil.



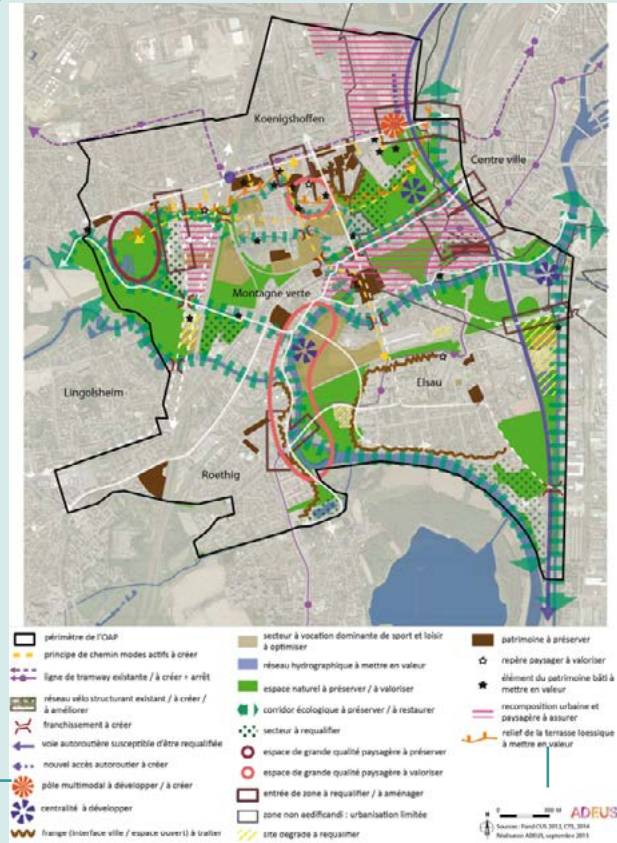
OAP sectorielle « Le PNU de Strasbourg, territoire Ill-Bruche » - Eurométropole de Strasbourg (67)

L'OAP « Le Parc naturel urbain (PNU) de Strasbourg, territoire Ill-Bruche » s'organise autour de 4 objectifs : rôle écologique et valeur environnementale, articulation nature et bâti, connexion du PNU avec les quartier limitrophes, développement économique local. Ils sont déclinés en principes d'aménagement, spatialisés sur une carte (exemple : renforcer la lisibilité des cours d'eau à travers les cônes de vue, l'accessibilité et la végétalisation des berges). Le PNU a été initié dans les années 2010.



Un cheminement le long de l'ILL dans le PNU Ill-Bruch. Crédit : S. Larramendy

Carte de l'OAP thématique « PNU de Strasbourg, territoire Ill-Bruche ». Crédit : PLUi Eurométropole de Strasbourg, ADEUS.



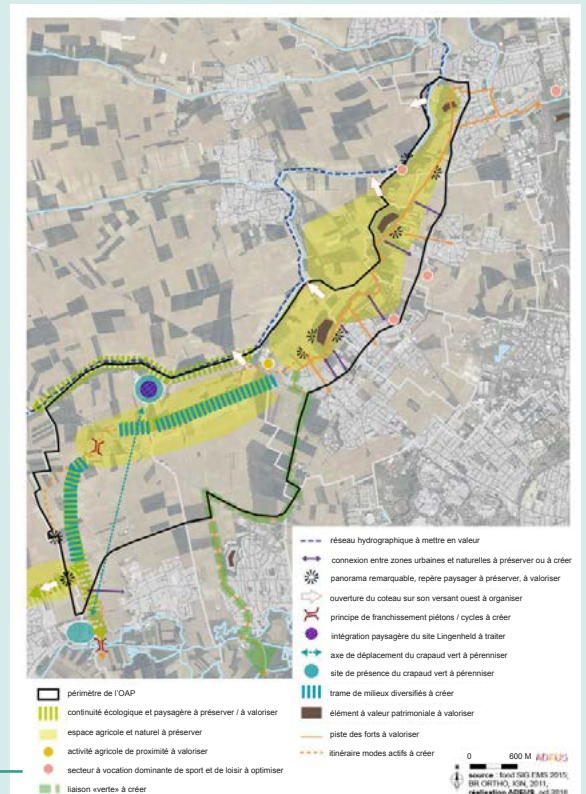
OAP sectorielle « Coteaux Ouest » - PLUi Eurométropole de Strasbourg (67)

Les « Coteaux Ouest » forment une transition entre l'agglomération strasbourgeoise et les espaces agricoles et naturels. Les objectifs s'articulent autour du rôle de continuité écologique du site et de ses qualités paysagères (seul belvédère de l'Eurométropole). La carte de l'OAP localise les principes d'aménagement listés (exemples : connexions zones urbaines/naturelles, itinéraires modes actifs à créer). L'OAP localise également les sites de présence du crapaud vert et ses axes de déplacements.



Vue aérienne des Coteaux Ouest et Carte de l'OAP sectorielle « Coteaux Ouest »

Crédit : PLUi Eurométropole de Strasbourg, ADEUS.





DOCUMENTS INSPIRANTS

>> À retrouver sur www.nature-en-ville.fr/ressources : 

> OAP sectorielles

- [OAP Centre-bourg, création d'un maillage vert urbain](#) - PLU Morne-à-l'Eau (971)
- [Contextes écologiques individualisés des OAP](#) - PLUm Métropole Nice Côte d'Azur (06)

> OAP thématiques

- [OAP Cycle de l'eau, le végétal pour la gestion des eaux pluviales](#) - PLUi Grand Chambéry (73)
- [OAP Alpilles, richesse agricole, paysagère et écologique](#) - PLUi Grand Chambéry (73)
- [OAP Trame verte et bleue et son atlas](#) - PLU Métropole européenne de Lille (59)
- [OAP Trame verte et bleue et paysage \(TVBp\)](#) - PLUm Nantes Métropole (44)
- [OAP Climat, air, énergie \(CAE\) valorisant le végétal](#) - PLUm Nantes Métropole (44)
- [OAP Trame verte et bleue et son atlas communal](#) - PLUm Orléans Métropole (45)

>> Autres ressources :

- Ministère de la cohésion des territoires - DHUP - « [Les orientations d'aménagement et de programmation du plan local d'urbanisme - Guide de recommandations juridiques](#) », 8 p. novembre 2019
- Agence d'urbanisme de la région mulhousienne (AURM), DDT Haut-Rhin et Bas-Rhin - [Guide pour des OAP de qualité dans les PLU](#) - Octobre 2016 + Annexe du guide : Des analyses de cas, 115 pages, AURM, 2016
- [Interview vidéo Jean-Noël Consalès](#) « Traduire les intentions de nature avec les OAP »

RECOURIR AUX AUTRES OUTILS DU RÈGLEMENT DE PLU

(OBLIGATION DE CRÉATION D'ESPACES VERTS, COEFFICIENT DE BIOTOPE, CARACTÉRISTIQUES POUR LES CLÔTURES...)

En plus des différents zonages et Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) des PLU (Voir fiches #4 et #7), il existe un grand nombre d'autres outils que la collectivité peut mobiliser pour le végétal et les espaces de nature. Ils peuvent faciliter la végétalisation, permettre la circulation de la petite faune, sanctuariser des espaces de pleine terre en cœur d'îlot, limiter l'imperméabilisation... Ces règles peuvent être très efficaces à la condition d'être simples et de soigner leur écriture.

Le constat

Ces leviers sont divers et offrent un large champ de possibilités. Des règles peuvent obliger à maintenir des surfaces d'espaces de nature, à respecter des distances pour le bien-être des végétaux, à contraindre la gestion des eaux pluviales, à favoriser la végétalisation du bâti... Pourtant, elles semblent sous-utilisées, voire parfois mal utilisées.

L'enjeu et l'impact réel de ces mesures sur le terrain n'est-il pas suffisamment étudié, analysé pour être vu comme

important ? La faible mobilisation des compétences du végétal (experts arbre, écologues, paysagistes), aux côtés des urbanistes, à cette étape de l'écriture du règlement, est-elle une explication ? Ces règles sont-elles perçues comme compliquées ou nécessitant trop de temps au moment de l'instruction des permis de construire ?

Quelles qu'en soient les raisons, elles peuvent s'avérer des leviers concrets.

RÉSULTATS DES 2 CONSULTATIONS NATIONALES

- Le duo de tête des leviers mobilisés dans plus de 70% des PLU (Hors zonages N, A, EBC et L.151-19 et 151-23, traités dans la fiche #6) est constitué des :

- **obligations de créer des espaces verts ou espaces de pleine terre** (71%) ;

- **obligations d'installations de gestion des eaux pluviales et de ruissellement** (71%).

- Viennent ensuite deux leviers mobilisés par environ la moitié des PLU que sont les **caractéristiques pour les clôtures** (56%) ainsi que les **coefficients** autres que le Coefficient de biotope par surface (51%).

- Suit un troisième ensemble de leviers mobilisés dans 24 à 50% des PLU du panel, à l'intérieur duquel se trouvent les leviers actionnés en lien avec :

- la détermination de densité des constructions : **densité minimale de constructions dans les OAP** (47%) et **maximale des constructions dans les secteurs à enjeux** (31%) ;

- la préservation de certaines qualités du sol avec le **Coefficient**

- de biotope par surface** (CBS) mobilisé par 29% des PLU et le **zonage pluvial** avec des mesures pour limiter l'artificialisation (24%).

- Parmi les leviers mobilisés dans moins de la moitié des PLU, on note cependant un intérêt manifesté pour certains : les **espaces de continuité écologique et l'inconstructibilité pour la protection des habitants vis à vis des produits phytosanitaires**.

Suscitent également de l'intérêt : les Espaces de bon fonctionnement cours d'eau ou des zones humides, le zonage pluvial, le CBS ainsi que la densité maximale dans les secteurs à enjeux.

- Dans la catégorie « Autres leviers » sont également citées : des mesures concernant les **toitures et les façades végétales** et **l'obligation de compensation lors de la suppression d'un arbre** de qualité protégé ou non.

- Les retours d'expérience concernant leur mise en œuvre sont globalement positifs. On note cependant un nombre assez important de répondants ne sachant pas évaluer l'impact des règles, notamment pour le CBS qui est assez récent.

Les autres outils du règlement de PLU

Le tableau suivant n'est pas exhaustif. Il présente, en complément de la fiche #4 (principaux zonages ou périmètres de protection) des leviers mobilisables pour le

végétal et les espaces de nature dans le PLU. Une version plus complète de ce tableau, comprenant des extraits de PLU, est p. 145-149.

LEVIERS	OBJET
OBLIGATION DE CRÉATION D'ESPACES VERTS/ DE PLANTATIONS / DE RÉUTILISATION DES EAUX PLUVIALES	
Obligation de création d'espaces verts <i>CE, 11 mars 1998, n°123043</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Un espace vert est un espace libre de construction qui doit être, dans tous les cas, végétalisé ou faire l'objet d'un traitement paysager en totalité ou en partie. • Le règlement graphique ou les OAP peuvent localiser les futurs espaces verts.
Obligation de plantations d'arbres dans les stationnements <i>Article R.151-12 Code de l'urbanisme (règle qualitative)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre de projets de création de stationnement. • Concourir à renforcer la trame arborée, arbustive, les continuités écologiques • Règles quantitatives ou qualitatives, dans le règlement ou OAP.
Obligation de plantation d'arbres <i>Articles L.151-18, L.152-1, et R.151-43, 2° Code de l'urbanisme</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre de projets d'urbanisation. • Concourir à renforcer la trame arborée, arbustive, les continuités écologiques. • Le règlement peut prescrire la nature de la plantation (exemple : arbustive ou haute tige), interdistances à respecter, dimension de la fosse de plantation...
Obligation de création d'ouvrage de gestion des eaux pluviales à la parcelle	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre de projets d'urbanisation, en lien avec le zonage pluvial de la collectivité. • Réduire les quantités d'eaux pluviales à traiter par les réseaux d'assainissement - Limiter les risques d'inondation et de pollution, les îlots de chaleur - Favoriser le rechargement des nappes. • Localisation des secteurs où l'infiltration est obligatoire ou facultative, dimensionnement des rejets maximum dans les réseaux...
Obligation (ou incitation) de réutilisation des eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre de projets d'urbanisation, en lien avec le zonage pluvial de la collectivité. • Réduire les quantités d'eaux pluviales à traiter par les réseaux d'assainissement - Limiter les risques d'inondation et de pollution, les îlots de chaleur - Favoriser le rechargement des nappes - Economiser l'eau potable.
IMPLANTATION / RECU / INCONSTRUCTIBILITE	
Distance de recul par rapport à un arbre	<ul style="list-style-type: none"> • Protéger l'arbre sur le long terme en limitant les risques de compactage du sol, de blessures, de taille sévère, dommages aux racines, au houppier... • Réglementation de l'occupation du sol, inconstructibilité.
Recul des nouvelles constructions dans le cas de cultures, pour la protection des habitants	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter les risques sanitaires. • Faciliter l'activité agricole (exemple : respect d'une distance minimale de retrait en cas d'épandage de produits phytosanitaires) et limiter les conflits.
Recul pour protéger un espace naturel	<ul style="list-style-type: none"> • Protéger un espace naturel, limiter les pollutions, maintenir les continuités écologiques... • Réglementation de l'occupation du sol, inconstructibilité.
Bande inconstructible pour préserver les fonds de parcelles de jardins et favoriser les continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver des espaces de nature, recréer ou maintenir des continuités écologiques, notamment dans le cadre de cœurs d'îlots isolés ou en pas japonais.
Obligation de démolir <i>Article R.151-34 Code de l'urbanisme</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour rétablir des continuités écologiques, étendre des espaces végétalisés, des jardins.

Tableau indicatif des autres outils du PLU (coefficients, CBS...) mobilisables - Crédit : Plante & Cité.

LEVIERS	OBJET
COEFFICIENT / POURCENTAGE D'ESPACES PLEINE TERRE, PLANTES, PERMEABLES, LIBRES	
<p>Part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables Article L.151-22 du code de l'urbanisme et R.151-43, 1° Article 201 Loi Climat Autre nom : Coefficient de biotope par surface (CBS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville au sein des unités foncières à aménager et tempérer ainsi l'effet de densification des zones urbaines (U) et à urbaniser (AU) [Loi ALur]. • Calcul incluant différents types d'espaces pouvant être pondérés par des ratios (référence = 1 = pleine terre), possibilité de bonus (exemple : si préservation d'un arbre). • Obligation de définir une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables pour certaines communes (Exemple : + 50 000 hab.).
<p>Coefficient d'espaces libres Article L.151-22 du code de l'urbanisme et R.151-43, 2° (Emprise au sol des constructions -Coefficient de pleine terre -Coefficient d'imperméabilisation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Espace libre : espace ludique et de tranquillité pour les habitants, correspond à la superficie du terrain non occupée par l'emprise au sol des constructions (tous débords et surplombs inclus). • Le règlement peut imposer un % minimum d'espaces libres. • Pleine terre : il n'existe pas de définition officielle.
CLÔTURES	
<p>Caractéristiques pour les clôtures Article R.151-43, 8° Code de l'urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver et renforcer la biodiversité, faciliter le passage de la petite faune. • Intégrer les clôtures dans le paysage. • Le règlement peut imposer la présence d'ouverture au niveau du sol pour le passage de la petite faune, peut interdire certains matériaux, imposer la végétalisation des clôtures...
TOITURES ET FAÇADES	
<p>Toitures végétales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faciliter la gestion des eaux pluviales à la parcelle, intensifier la présence de nature en ville, améliorer le cadre de vie et les performances énergétiques des bâtiments, limiter les îlots de chaleur. • Le règlement peut définir des conditions techniques de mise en œuvre. <p><i>Exemples : épaisseur de substrat, type de plantations...</i></p>
<p>Façades végétales Articles 210 et 211 Loi Climat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faciliter la gestion des eaux pluviales à la parcelle, intensifier la présence de nature en ville, améliorer le cadre de vie et les performances énergétiques des bâtiments, limiter les îlots de chaleur. <p><i>Exemples : autorisation d'un recul pour les fosses de plantations, liste de végétaux...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • A noter que la loi Climat et Résilience d'août 2021 permet de déroger à certaines règles (hauteur, gabarit...) en cas de projet « faisant preuve d'exemplarité environnementale », de végétalisation du bâti ou de réhabilitation d'une friche.

Tableau indicatif des autres outils du PLU (coefficients, CBS...) mobilisables (suite) - Crédit : Plante & Cité.

Les recommandations

NE PAS NÉGLIGER LA PORTÉE DE CES OUTILS, ÉTUDIER LEUR MOBILISATION DÈS LE DÉBUT DE L'ÉLABORATION DU PLU

// Des outils complémentaires aux outils « classiques » pour une efficacité maximale

- La mobilisation de ces outils est parfois perçue comme secondaire, la réflexion étant concentrée sur le zonage et les outils « classiques » (EBC, L.151-19...). Néanmoins, une bonne articulation entre ces derniers et les outils moins communs permet d'aboutir à un document pertinent et efficace. Il ne s'agit pas de créer un « mille-feuille » d'outils mais de choisir stratégiquement ceux mobilisés.
- Les reculs et distances entre espaces plantés et constructions, les largeurs minimums de bandes de pleine terre, les caractéristiques pour des clôtures végétales et

perméables à la petite faune... sont des leviers très concrets et efficaces pour permettre au végétal et aux espaces de nature de gagner en qualité et en fonctionnalités écologiques.

- Si on veut de la nature, il faut lui laisser de la place pour s'exprimer et non des espaces résiduels. Un arbre ne pousse pas dans 10m², si on lui donne 100 ou 200 m², c'est mieux. Il faut trouver le bon compromis entre optimisation du foncier pour la construction et réservation d'espaces suffisants pour les espaces de nature.

// Intégrer la possibilité de mobiliser ces outils, dès le début de la procédure

- La mobilisation de ces outils est parfois réalisée en fin d'élaboration du PLU, quand elle n'est pas tout simplement délaissée. Cela est notamment dû à un manque de temps ainsi qu'à la méconnaissance des outils. Il est conseillé de s'interroger sur la mobilisation de ces outils dès le début de l'élaboration du document. Ils doivent être présentés aux

décideurs, au même titre que les sous-secteurs du zonage ou la localisation des continuités écologiques. Une fois la palette d'outils mobilisables présentée, les élus arbitrent et placent « le curseur ».

// S'inspirer des retours d'expériences d'autres collectivités

- Le meilleur moyen de faire connaître ces outils et de montrer leur efficacité est de s'appuyer sur des retours d'expériences. Des structures ressources pourront mettre en relation les collectivités les unes avec les autres ou

apporter des conseils (CAUE, PNR...). La collectivité pourra s'appuyer sur des exemples locaux ou dans un contexte similaire.

ÉCRIRE DES RÈGLES SIMPLES POUR FACILITER LEUR COMPRÉHENSION PAR LES PÉTITIONNAIRES ET L'INSTRUCTION

// Écrire des règles simples et adaptées au contexte local

- Quel que soit l'outil mobilisé, il est important d'écrire des règles simples, précises et vérifiables. Si elles ne sont pas aisément compréhensibles par les porteurs de projets et les services instructeurs, elles seront peu ou mal mobilisées et appliquées. Il est parfois préférable de simplifier des règles pour optimiser leur portée (exemple : limiter le nombre de ratios pour le calcul du CBS). Afin de faciliter l'instruction, il est préférable d'écrire des règles claires, qu'elles soient quantitatives ou qualitatives.

Exemple : remplacer « La clôture sera perméable à la petite faune » par une rédaction plus précise : « En

limite séparative, un passage d'une hauteur de 8 cm sur une largeur de 10 cm pour la petite faune est exigé, régulièrement (au minimum 1 passage par linéaire), au ras du sol ».

- Il est conseillé de s'inspirer d'outils déjà mis en œuvre dans d'autres collectivités mais en veillant à se réappropriier les règles pour qu'elles soient adaptées au contexte local, et à éviter tout copier-coller. Par exemple, les règles sur l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle doivent être adaptées aux possibilités techniques offertes par les sols en place.



Plan thématique « Gestion des eaux pluviales » du règlement graphique localisant les secteurs suivants :

- secteurs interdits à l'infiltration des eaux pluviales
- secteurs non obligatoires à l'infiltration des eaux pluviales
- secteurs obligatoires à l'infiltration des eaux pluviales

Extrait commune de Saint-Gilles. Crédit : PLU Rennes Métropole (35), géoportail.

// Définir précisément les termes utilisés dans un lexique

• Les termes utilisés sont parfois très techniques ou alors imprécis. Par exemple, il n'existe pas de définition officielle et unanime de la « pleine terre ». Le PLU devra comporter un

lexique qui précise la définition retenue pour l'application des règles.

// Recourir à des schémas explicatifs et illustrations

• Les schémas (coupes, plans, axonométries) sont très importants pour aider à la bonne compréhension de la règle. Le règlement écrit est autorisé à en contenir (Article R.151-11 du code de l'urbanisme). Pour que ces

éléments illustrés aient une valeur d'opposabilité, il faut le mentionner explicitement pour chaque illustration. En l'absence de cette mention, les illustrations n'ont qu'une valeur pédagogique.

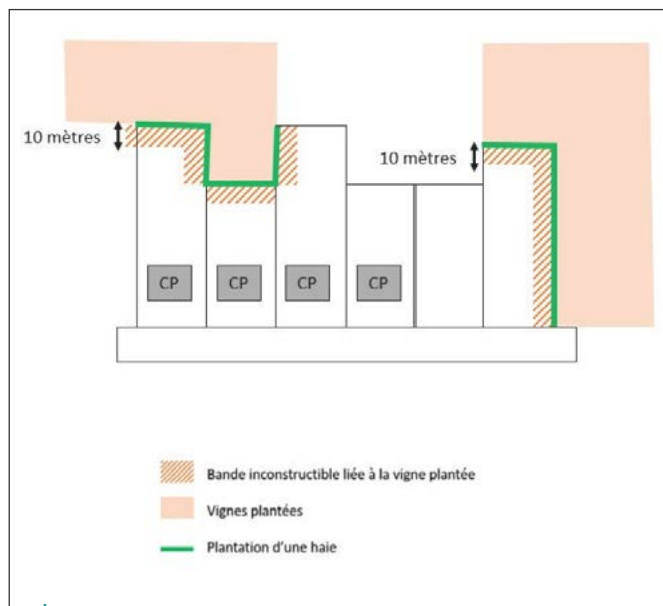


Schéma illustratif du recul de 10m imposé pour les nouvelles constructions bordant des parcelles viticoles. Règlement PLU Saumur Val de Loire (49).

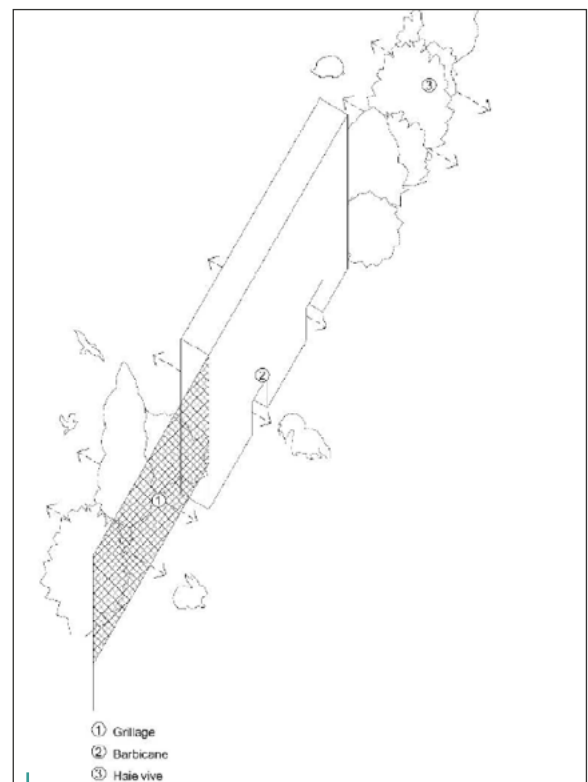


Schéma : « Exemples de clôtures poreuses permettant la circulation des espèces ». « La jonction avec le sol peut être travaillée pour permettre des franchissements ponctuels. Les murs pleins et les grillages à petite maille sont déconseillés. Les clôtures seront végétalisées autant que possible et travaillées en épaisseur. Les haies mono-spécifiques sont à éviter. », OAP Environnement et Santé. Crédit : PLU Plaine Commune (93).

// Associer les compétences en écologie/paysage pour la rédaction

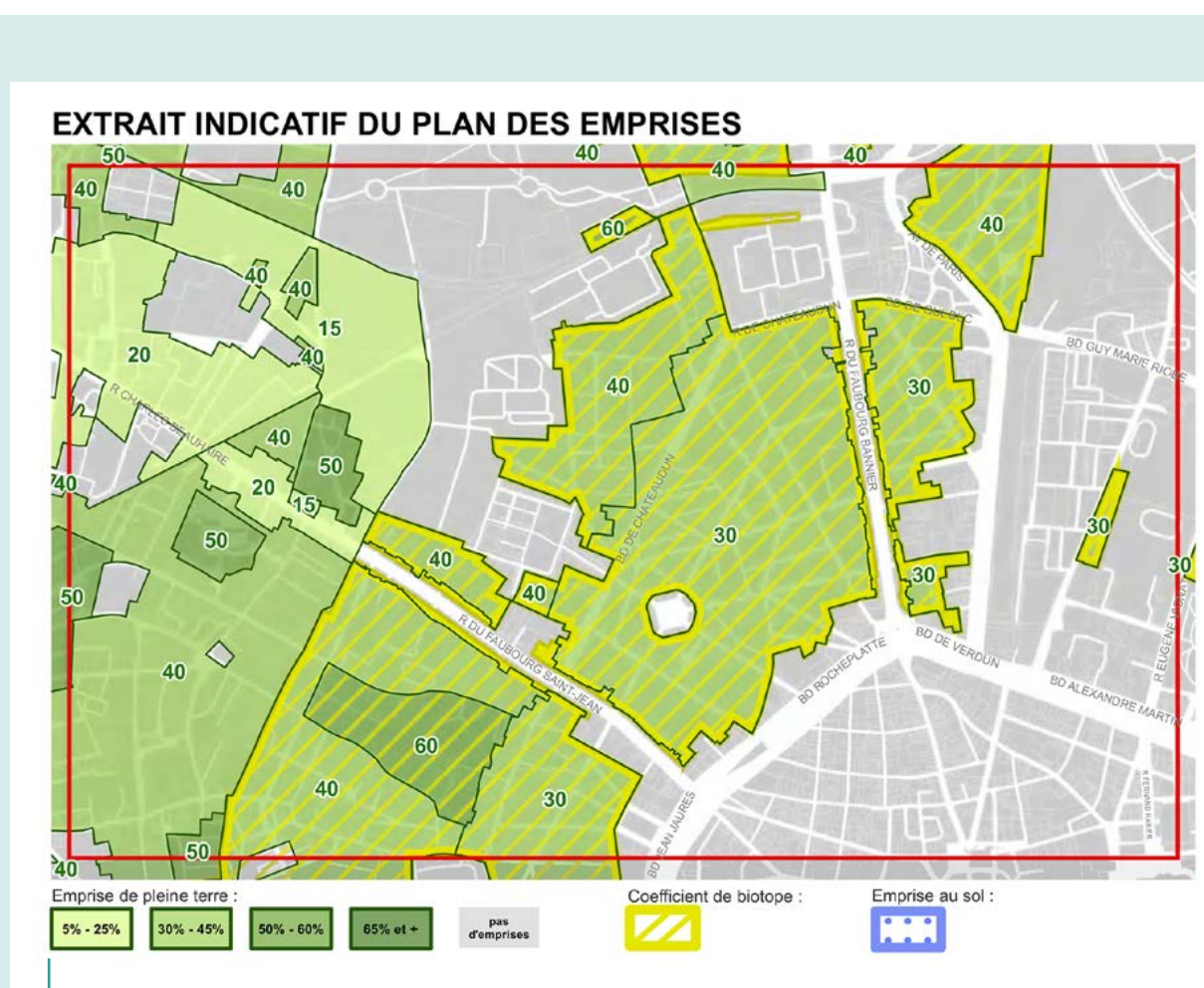
- Réglementer le végétal et les espaces de nature nécessite de comprendre leur fonctionnement. Il est impératif d'associer des professionnels comme des écologues ou paysagistes sous peine d'approuver des règles contre-productives.

Exemple : obligation de plantations d'arbres sur des espaces trop restreints aboutissant à la mort certaine des sujets. Dans ce cas, on favorisera des arbustes ou vivaces moins demandeurs d'espace.

// Alléger et clarifier le règlement en utilisant les autres pièces du PLU

- Pour une meilleure lisibilité du document d'urbanisme, le 2° de l'article R.151-2 du code de l'urbanisme précise que l'ensemble des justifications des règles sont regroupées dans le rapport de présentation. Le règlement ne doit contenir qu'un corpus de règles et non leur justification, conformément à l'article R.151-9. Cela permettra au lecteur de bien identifier les éléments ayant une portée

règlementaire et les éléments explicatifs. Le règlement écrit peut aussi renvoyer à un règlement graphique. Cela permet d'alléger le règlement et de rendre la règle plus compréhensible. Le PLU peut également contenir, en annexe, un Cahier de recommandations architecturales, environnementales et paysagères.



Chaque planche du plan de zonage (au 2000^e) du PLU de Orléans Métropole comprend 3 extraits indicatifs : Zonage d'urbanisme en couleur (UC, UB, etc), Plan des emprises et Plan des hauteurs au faîtage.

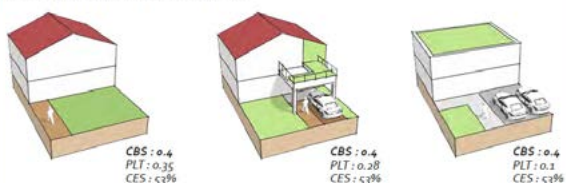
Dans l'exemple ci-dessus du Plan des emprises, sont localisées : les emprises de pleine terre par tranches (5-25%, 30-45%, 50-60%, 65% et+, pas d'emprise), les zones où un coefficient de biotope est imposé et les zones où une emprise au sol maximale autorisée des constructions est imposée. Crédit : PLUm Orléans Métropole (45).

// Guider les porteurs de projet

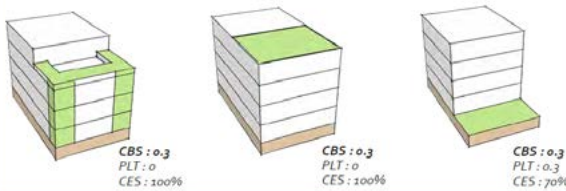
- Pour faciliter la prise en mains de certains outils parfois complexes, des collectivités créent des outils en parallèle des pièces officielles du PLU. Il s'agit par exemple de tableaux Excel ou de formulaires téléchargeables pour calculer un CBS.

Exemples : simulateur en ligne de Rennes Métropole (35), formulaire imprimable du Grand Chambéry (73), fichier Excel de Nantes Métropole (44).

Exemples d'aménagements permettant d'obtenir un CBS de 0,4 pour une parcelle de 150m² avec une emprise au sol du bâtiment de 80m² :



Exemples d'aménagements permettant d'obtenir un CBS de 0,3 pour une parcelle de 240 m² :



Schémas illustratifs «CBS et surface de PLT» avec des exemples types pour le calcul du Coefficient de biotope par surface (CBS), Surface de Pleine Terre (PLT) et Coefficient d'emprise au sol des constructions (CES). Crédit : projet de PLU Avignon, règlement écrit, juin 2021.



TYPE DE SURFACE ET RATIO	DESCRIPTIF	EXEMPLES ILLUSTRATIFS
Surfaces imperméables Ratio = 0	Revêtement imperméable à l'air ou à l'eau, sans végétation	Voies et aires de parking en enrobé, asphalte, allées en béton, dallage ou pavés jointillés au ciment, toitures en tuile...
Espaces verts sur dalle 1 Ratio = 0,3	Espaces verts sur dalles et toitures végétalisées avec une épaisseur de substrat comprise entre 5 et 20 cm. Si la surface éco-aménagée d'un seul tenant est inférieure à 5 m ² , le ratio est ramené à 0,1. Si l'épaisseur de substrat est inférieure à 5 cm, le ratio est ramené à 0.	Terrasse végétalisée, dalle végétalisée sur rez-de-chaussée ou garage (souterrain ou semi-enterré notamment), toitures végétalisées, dispositifs de végétalisation hors sol fixes (pots, bacs)...
Espaces verts en pleine terre Ratio = 1	Terre végétale en relation directe avec les strates de pleine terre. Sont également comptabilisés les espaces en eau (en lien direct avec le sol naturel) ou liés à l'infiltration naturelle des eaux de ruissellement	Prairie, jardins d'ornement, jardins maraîchers ou horticoles, mare, noue...
Arbre de première ou deuxième grandeur Bonus = +0,02	La plantation ou conservation d'arbres de première ou deuxième grandeur donne droit à une majoration du CBS par arbre planté ou conservé. Le bonus ainsi obtenu augmente d'autant le ratio de la surface dans laquelle sont plantés les arbres.	

Exemples de ratios pour le calcul de la surface éco-aménagée (=somme des surfaces favorables à la nature sur la parcelle, pondérées par un ratio tenant compte de leurs qualités environnementales). Crédit : projet de PLU Avignon, règlement écrit, juin 2021.



// Mobiliser les moyens pour contrôler leur application et leur respect, former les agents

- Afin de s'assurer de la bonne application des règles, il est nécessaire de mobiliser des moyens de contrôle (temps d'agent sur le terrain). Il est également indispensable de

former les agents (reconnaissance d'un arbre de haute tige, différents types de toitures végétalisées).

// Ne pas hésiter à faire évoluer ces outils, en fonction des retours

- Lors de la mise en place d'un nouvel outil, il est nécessaire d'être attentif aux retours des premières instructions et contrôles. Si des difficultés sont récurrentes, il ne faut pas hésiter à modifier le PLU pour simplifier,

compléter la règle. C'est notamment le cas pour le CBS, dont l'application est encore « jeune » cumulée à une absence de grille nationale de calcul.



Infiltration des eaux pluviales et Coefficient de pleine terre en complément - PLU-H du Grand Lyon (69)

Le Grand Lyon mène le projet « Ville perméable ». Il est d'abord né, sous la forme d'un guide méthodologique rédigé par la Direction de l'eau. La ville a ensuite mis en ligne un logiciel, Parapluie®, afin d'aider les porteurs de projets à dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales. De même, la collectivité base ses prescriptions et conseils sur son Règlement du service public de l'assainissement collectif adopté en 2017.

Lors de l'élaboration du Plan local d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H), approuvé en 2019, le zonage d'assainissement de la collectivité a été redéfini et intégré au document d'urbanisme. Dans le PLU-H, la collectivité affirme également le fait qu'elle n'est pas tenue d'accepter les eaux pluviales dans ses réseaux : « Les eaux pluviales sont soit totalement infiltrées sur le terrain ; soit rejetées à débit limité dans un cours d'eau situé sur le terrain d'assiette du projet, étant précisé qu'une partie des eaux pluviales doit être infiltrée sur le terrain » (article 6.3.6 Eaux pluviales du règlement). Le règlement précise que « Les eaux pluviales qui ont vocation à être infiltrées à la parcelle peuvent être partiellement utilisées pour les usages suivants : arrosage des espaces verts, lavage de sols, WC, réserve d'eau incendie... ».

En complémentarité des règles générales « Eaux pluviales », le règlement fixe, en fonction de zones, un coefficient de pleine terre (CPT). Le plan de zonage délimite l'emprise de pleine terre (DEPT), en application des articles L.151-22 et R.151-43-1° du Code de l'urbanisme, via une trame de rond vert. L'objectif est « d'afficher une logique d'ensemble de végétalisation d'un îlot, d'une rue, d'un quartier, d'un axe paysager à renforcer, comme par exemple sur un espace collectif d'une opération, une lisière, un cœur d'îlot, une entrée de ville, une zone d'activités... » (extrait du rapport de présentation).

[Gestion des eaux pluviales - La Métropole de Lyon \(grandlyon.com\)](https://www.grandlyon.com)

[Logiciel parapluie : parapluie-hydro.com/grandlyon](https://parapluie-hydro.com/grandlyon)

The screenshot shows the Parapluie software interface. At the top, it says 'GRANDLYON la métropole' and 'Pour un Aménagement Raisonné Permettant L'Utilisation Intelligente de l'Eau'. There is a search bar and a 'parapluie' logo. The main area is divided into a 'Liste des projets' section on the left and a video player on the right. The video player shows a 3D rendering of a house with a permeable urban design and the text 'La ville perméable'. Below the video, it says 'Pour mieux gérer les eaux pluviales urbaines' and 'Parapluie évalue et compare près de 200 000 solutions différentes, constituées de un ou plusieurs ouvrages, de façon à proposer les solutions techniques les mieux adaptées au contexte et à vos préférences. Il permet d'optimiser les dimensions des ouvrages et donc...'. At the bottom, it says '(c)2021 ALISON Crédits - Informations Légales - Actualités'.

Page d'accueil du logiciel parapluie. Son objectif est d'aider les porteurs de projet à trouver les solutions techniques les plus adaptées pour eux. Crédit : Métropole du Grand Lyon (69).



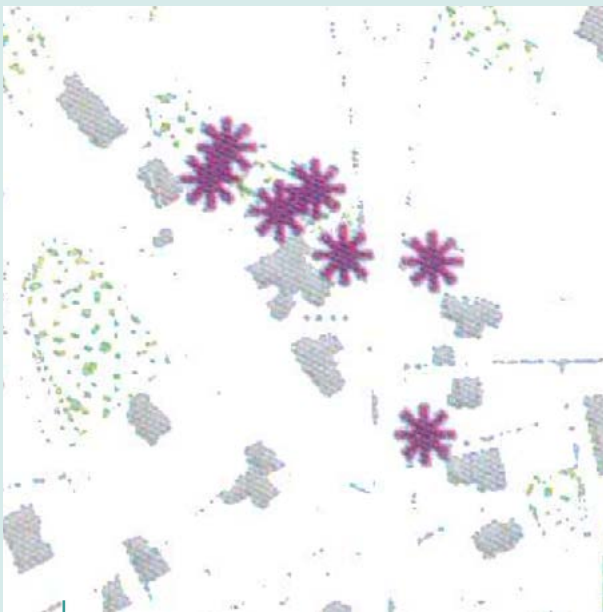
Obligations de plantations et protection durable d'un périmètre autour des arbres - PLU Le Vésinet (78)

Le règlement du PLU du Vésinet, « Ville-Parc » des Yvelines, mobilise plusieurs dispositions en faveur des arbres et plantations. Tout d'abord, il impose des plantations : « il doit être planté au minimum un arbre par tranche complète de 100 m² d'espace libre de toute construction. La circonférence minimum du tronc de ces arbres, mesurée à la plantation et à 1 mètre du sol, doit être de 0,14 m s'ils sont plantés en pleine terre et de 0,12 m s'ils sont plantés sur dalle ». En cas de stationnements non-couverts, il est obligé de planter : « un arbre pour deux places ou par tranche de 50 m² ». A noter que le document reconnaît que la plantation d'un arbre n'est pas toujours pertinente par rapport aux contraintes du site. Il est précisé que « Si la configuration des lieux ne permet pas un tel accompagnement végétal et pour la moitié au plus des places à réaliser en surface, les

arbres seront alors remplacés par des buissons ».

Le PLU comporte également des prescriptions afin de protéger les racines, dans la durée : « Toute construction nouvelle devra respecter une marge de recul minimale de 5 m par rapport au collet des arbres de haute tige (base du tronc au niveau du sol). L'imperméabilisation des sols (béton, ciment, enrobé...) sera interdite à proximité des arbres (dans un rayon de 3 m autour du tronc) car cela asphyxie le sol et les racines ».

Enfin, pour les arbres remarquables identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme « aucune construction ne devra empiéter dans le périmètre du houppier (projection au sol à la verticale) ».



Extrait du plan de localisation :
 arbres remarquables
 espaces Verts à protéger (EVP).
 Crédits : PLU Le Vésinet (78), Géoportail.

	67 allée du Lac Inférieur		14
	Rèf. Cadastre : AT-109	Zone du PLU : Ufb	
	Essence	Cèdre de l'Himalaya	
	Age estimé :	60 / 80 ans	
	Nature du terrain :	Privé <input checked="" type="checkbox"/>	Public <input type="checkbox"/>
	Critères : Observations :	B-C-E	

Fiche descriptive d'un arbre remarquable. Crédit : annexe du PLU, commune Le Vésinet (78).

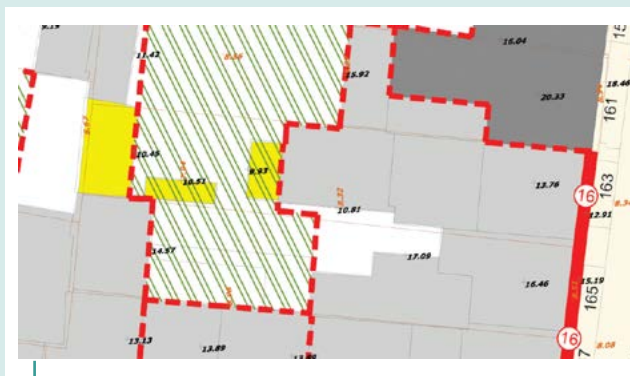



Part de pleine terre obligatoire et démolitions pour favoriser la nature en ville - PSMV Rochefort (17)


Le règlement du PSMV de Rochefort (Charente-Maritime) définit des espaces libres à Dominante végétale (Dv) inconstructibles. « Ces espaces de jardin [...] doivent être maintenus en espace libre (donc non bâti) et doivent conserver ou faire l'objet d'un traitement végétal qui leur confèrent un rôle écologique dans la biodiversité ur-

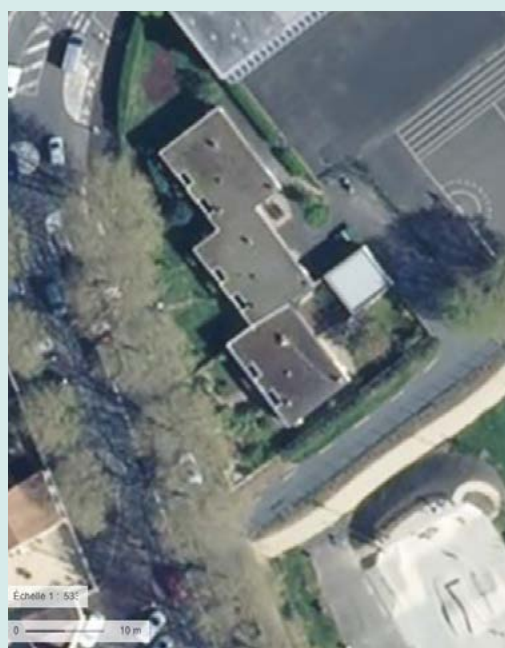
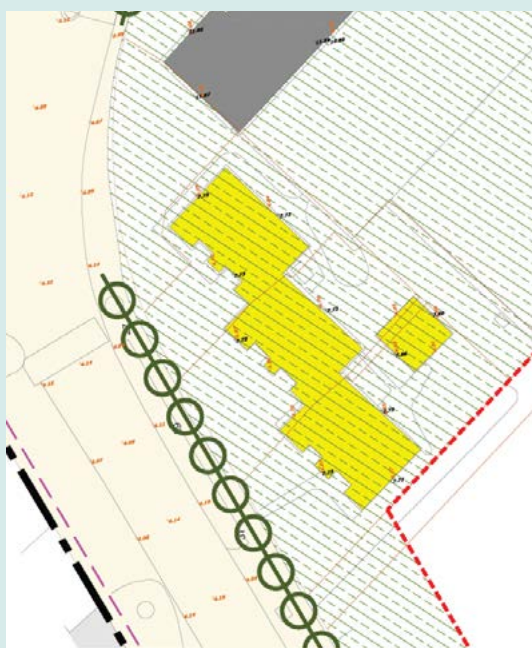
baine ». Pour cela, le règlement indique que « La pleine terre est obligatoire sur les 2/3 de la surface du jardin ».


Toujours pour favoriser la nature en ville, le règlement graphique localise des immeubles dont la démolition peut être imposée, parfois pour la création d'espaces végétalisés.




 Immeubles dont la démolition ou la modification peut être imposée « Rue Pierre Louis Thiers, 163 - AB 588 : Volume à supprimer ou minimiser pour mettre en valeur le jardin. »

 espaces libres à Dominante végétale (Dv) inconstructibles. Crédit : PSMV Rochefort (16).



 Immeubles dont la démolition ou la modification peut être imposée « Avenue des déportés et fusillés- AB 766,768,851 : Volumes sans qualité à supprimer pour créer une coupure verte entre le groupe scolaire Herriot et la future opération urbaine.»

 « Ancien glacis de la fortification à valoriser par un traitement paysager »
Crédit : PSMV Rochefort (16), géoportail, google map.



Perméabilité des clôtures, coefficient de végétalisation, inconstructibilité de certains fonds de jardins et infiltration des eaux pluviales - PLU Rennes (35)

Le règlement du PLU de Rennes prescrit la perméabilité des clôtures pour favoriser la biodiversité et le cycle naturel de l'eau : « En limite séparative, un passage d'une hauteur de 8 cm pour la petite faune est exigé ponctuellement au ras du sol », « Une clôture perméable et végétalisée existante ne peut être remplacée par un dispositif ne permettant pas les continuités écologiques et/ou hydrauliques (tels que les murs en béton, parpaings, claustras bois ou composites, brises-vues en natte tressée ou bambou, lames de jointement sur clôtures en grillage rigide,...etc.) que sur la moitié du linéaire total de clôture de la parcelle ».

Le PLU donne des conseils pour choisir les végétaux : « haies végétales sont de préférence composées d'essences variées et locales ».

Le règlement propose d'utiliser des plantes grimpantes : « En l'absence de haie arbustive, le grillage peut être le support de plantes grimpantes ».

En complément, il fixe un coefficient de végétalisation (nom donné localement pour le CBS) minimum à respecter, compris entre 10% et 90%. Sur certains terrains, des bonus peuvent être appliqués grâce à une alternative valorisant le paysage et la biodiversité.

Le règlement graphique comprend des plans thématiques « Coefficient de végétalisation » au 1/5000 localisant les zones pour

chaque valeur du coefficient et les terrains où des bonus peuvent s'appliquer. Le règlement fixe la règle de végétalisation et indique le mode de calcul.

Afin également de faciliter la mise en œuvre de ce coefficient, la Métropole met à disposition des porteurs de projets un « simulateur de projet » pour connaître la part de végétalisation à respecter sur un terrain et connaître les obligations (ou non) d'infiltration des eaux pluviales. Un second calculateur nommé « Végét'eau » permet d'éditer un formulaire à joindre aux demandes d'autorisations.

En parallèle du coefficient de végétalisation, le PLU rend inconstructible certains fonds de terrains. Cela permet de conserver des cœurs d'îlots végétalisés, qui limitent notamment l'effet de chaleur urbain.

Enfin, concernant la gestion des eaux pluviales, le règlement graphique comprend un plan thématique « Gestion des eaux pluviales ». Il indique les secteurs interdits à l'infiltration des eaux pluviales, non obligatoires à l'infiltration des eaux pluviales et obligatoires à l'infiltration des eaux pluviales. La source des données est le © BRGM (données infiltration au 50 000).

Calcul du coefficient de végétalisation - Illustration :

Superficie du terrain = 300 m²

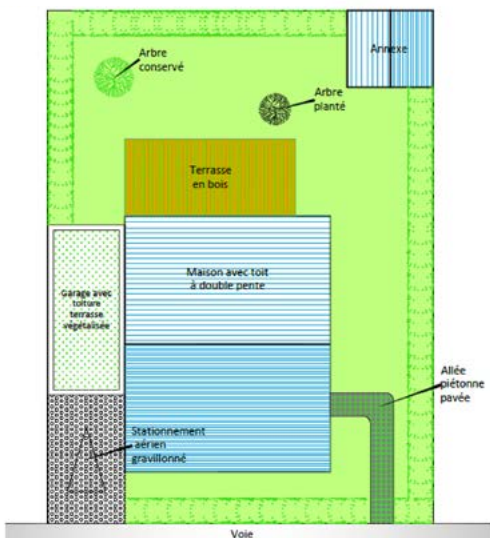
Superficie imperméables :

- maison = 80 m² (Se1)
- l'annexe = 10 m² (Se1)

Superficie semi-perméables :

- Allée piétonne pavée = 6 m² (Se3)
- Terrasse en bois sur pilotis infiltrante = 20 m² (Se3)
- Stationnement aérien gravillonné = 15 m² (Se3)
- Garage = 20 m² (épaisseur de terre de 15 cm) (Se4)

- Pleine terre
- Arbre planté
- Arbre conservé
- Haie conservée ou planté



Dans l'exemple ci-dessus, le coefficient de végétalisation du projet de construction neuve atteint 52,72% pour un terrain de 300 m².

Le calcul est le suivant :

Éléments de surface concernant la végétalisation	Valeur coefficient	Situation future	Situation existante	
Surfaces imperméables				
Se1	0	90,00	0,00	
Surfaces éco-aménagées				
Surfaces de pleine terre (*)	Se2	1,00	145,00	0,00
Espaces extérieurs réalisés en surfaces semi-perméables	Se3	0,15	41,00	0,00
Dalles de couverture ou toitures végétalisées :				
Épaisseur de terre minimale > à 8 cm et ≤ 20 cm	Se4	0,15	20,00	0,00
Épaisseur de terre jusqu'au niveau R+1 ≥ 60 cm et < 120 cm	Se5	0,4	0,00	0,00
Épaisseur de terre jusqu'au niveau R+1 ≥ 120 cm	Se6	0,7	0,00	0,00
Épaisseur de terre à partir du niveau R+2 ≥ 20 cm	Se7	0,4	0,00	0,00
Épaisseur de terre à partir du niveau R+2 ≥ 60 cm	Se8	0,7	0,00	0,00
Coefficient de végétalisation lié aux surfaces (%)		52,72	0,00	

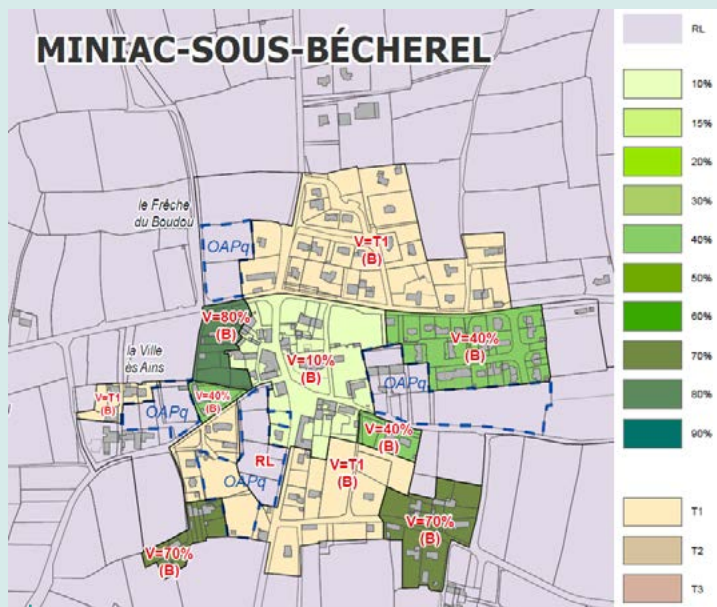
Si le coefficient de végétalisation permet l'utilisation des bonus, alors, pour l'exemple ci-dessus, les bonus atteignent 7 % et permettent d'atteindre un coefficient de végétalisation de 59,72 %.

Ils se calculent comme suit :

Éléments bonus concernant la végétalisation	Situation future
Nombre d'arbre(s) conservé(s) (surface minimale au sol 20 m ²) / forfait + 2%	1,00
Nombre d'arbre(s) planté(s) (surface minimale au sol 20 m ²) / forfait + 1%	1,00
Clôture végétale conservée ou créée :	
sur totalité linéaire espaces publics / forfait + 2% (oui=1 / non=0)	1
sur limites parcellaires ≥ 50 % / forfait + 2% (oui=1 / non=0)	1
Coefficient de végétalisation lié aux bonus (%)	7,00
Coefficient de végétalisation du projet (%)	59,72
<i>RAPPEL - Coefficient de végétalisation à atteindre (%)</i>	<i>0</i>

Exemple de calcul d'un CBS intégré au règlement du PLU. Crédit : Rennes métropole (35).

MINIAC-SOUS-BÉCHEREL



Plan du coefficient de végétalisation : application du règlement littéral (RL) ou valeur fixe (de 10 à 90%) ou valeur variable en fonction de la taille du terrain (T1, T2, T3). Crédits : règlement graphique, PLU Rennes Métropole (35), géoportail.



DOCUMENTS INSPIRANTS

>> À retrouver sur www.nature-en-ville.fr/ressources :

> Coefficient de biotope par surface (CBS), pleine terre

- [Intégration des espaces partagés et bonus arbres pour le calcul du CBS](#) - PLU Dijon métropole (21)
- [Coefficient de végétalisation et simulateur en ligne](#) - PLU Rennes Métropole (35)
- [CBS, règlement illustré](#) - PLU Avignon (84)
- [Pourcentage minimum d'espaces verts de pleine terre végétalisés](#) - PLU Bouc-Bel-Air (13)
- [CBS et Coefficient de pleine terre, fiches pédagogiques](#) - PLU Chambéry (73)
- [Coefficient de surfaces végétalisées ou perméables, règlement](#) - PLU Grenoble Alpes Métropole (38)
- [Coefficient de pleine terre, règlement](#) - PLU Lyon Métropole (69)
- [Carte du Coefficient de biotope par surface \(CBS\) par commune](#) - PLU Maubeuge-Val de Sambre (59)
- [CBS, outil de calcul](#) - PLU Nantes Métropole (44)
- [Carte de l'emprise de pleine terre et du Coefficient de biotope par surface \(CBS\), zonage](#) - PLU Orléans Métropole (45)
- [Plan de zonage, sectorisation végétale pour la pleine terre et les surfaces végétalisées](#) - PLU Paris (75)
- [Surfaces éco-aménageables en zone U et 1AU, règlement](#) - PLU Val d'Ille-Aubigné (35)

> Plantations / végétalisation

- [Obligations de plantations](#) - PLU Le Vésinet (78)
- [Article 13 du règlement « espaces libres et plantations, végétalisation du bâti »](#) - PLU Paris (75)

> Inconstructibilité / recul

- [Recul et périmètre de protection autour des arbres](#) - PLU Le Vésinet (78)
- [Inconstructibilité des fonds de terrain pour des cœurs d'îlots végétalisés \(L151-18\)](#) - PLU Rennes Métropole (35)

> Clôtures, eaux pluviales, hauteur

- [Perméabilité des clôtures, règlement](#) - PLU Rennes Métropole (35)
- [Infiltration des eaux pluviales, plan thématique](#) - PLU Rennes Métropole (35)
- [Bonus de hauteur de construction si formation d'une « canopée habitée »](#) - PLU Clermont-Ferrand (63)

>> Autre ressource :

- Cerema - [Guide du zonage pluvial. De son élaboration à sa mise en œuvre](#) - Bron : Cerema, 2020. Collection : Références

AGIR AUX ÉTAPES D'INSTRUCTION ET DE CONTRÔLE SUR LE TERRAIN - SANCTIONNER

Ces étapes sont importantes pour contrôler le respect des dispositions du PLU, émettre des recommandations pour protéger les arbres et les autres espaces de nature mais aussi pour éviter les erreurs de conception des nouveaux espaces paysagers.

Le constat

Les pétitionnaires privés (particuliers, acteurs économiques...), sont parfois peu sensibles à la préservation du patrimoine naturel, vu comme une contrainte pour l'urbanisation.

Les services de la collectivité concernés ont souvent une surcharge de travail importante et disposent peu souvent de compétences concernant le végétal et les espaces de nature. La phase chantier peut être très destructrice : atteintes

aux arbres existants, destruction de milieux, d'espèces, de sols. La collectivité manque souvent de moyens humains pour surveiller les travaux.

Enfin, l'absence de sanctions effectives en cas de non-respect des préconisations concernant le végétal et les espaces de nature n'incite pas à considérer ce sujet comme important.

RÉSULTATS DES 2 CONSULTATIONS NATIONALES

- Des **difficultés** sont ressenties pour l'instruction et le contrôle par les **2/3 des collectivités enquêtées** et seule 1/10 dit n'en ressentir aucune, témoignant de l'ampleur des difficultés ressenties à ces étapes.

- Les principales difficultés ressenties au moment de l'instruction sont le **manque de précisions des demandes d'autorisation** concernant le végétal et les espaces de nature ainsi que le **manque de sensibilité environnementale des pétitionnaires**.

- Les principales difficultés au moment du contrôle sur le terrain sont le **manque de moyens et de temps pour déceler les éventuelles infractions**, l'impossibilité de pouvoir surveiller les travaux et l'**absence de sanctions effectives**.

- Les témoignages des enquêtés portent essentiellement autour des sujets suivants :

- problèmes de temps, de moyens, de partage des enjeux entre les services, de portage politique ;

- propriété privée et sensibilité des pétitionnaires au sujet du végétal et des espaces de nature.

☹ « Une seule personne doit s'occuper de toutes les demandes concernant les arbres mais concrètement le temps manque pour gérer correctement. »

☹ « Absence de prise en compte dans certains cas par la Direction de l'Urbanisme des réserves et avis défavorables émis par la Direction des Espaces Verts et de l'Environnement. »

☹ « Les sanctions sont possibles et les procédures existent mais je n'ai aucun moyen humain pour les appliquer. Il s'agit ici de volonté politique. Par exemple pour les enseignes publicitaires les élus sont mobilisés et des sanctions en cas de non-respect existent mais ce n'est pas le cas pour le végétal et les espaces de nature. »

☹ « Entre les promoteurs et même les particuliers, on ressent que les arbres sont aimés uniquement s'ils ne sont pas sur leur propre terrain. En règle générale, ils sont plutôt très étonnés qu'on puisse avoir des exigences sur leur parcelle privée. Pour faire court il faudrait accepter les abattages chez eux et les refuser chez les voisins. »

☹ « La difficulté majeure vient du conflit avec la propriété foncière. Si le paysage est collectif, sa propriété est individuelle et sur les parcelles privées, il est quasiment impossible d'intervenir. On peut s'amuser à poursuivre un agriculteur qui arrache des haies, on sait pertinemment que le procureur de la république ne fera rien. »

Les recommandations

SENSIBILISER - FORMER LES INSTRUCTEURS ET LES ÉLUS

L'objectif pour les instructeurs est de repérer les enjeux et d'alerter, de faciliter la communication avec les collègues spécialistes du végétal et de s'impliquer dans la protection. Pour les élus, l'objectif est de mesurer l'enjeu existant sur les espaces privés.

// Sensibiliser et former les instructeurs

- La sensibilisation/formation peut être menée :
 - en interne auprès de collègues dont c'est le cœur de métier ;
 - et/ou en externe auprès du Centre national de la fonction publique territoriale (CNFPT) par exemple ou des spécialistes du végétal et des espaces de nature .

Exemples de formations CNFPT : Qualité urbaine et paysagère dans les autorisations d'urbanismes, l'évolution

// Pour les élus, se sensibiliser et se former

- Les élus peuvent acquérir des connaissances sur le sujet auprès des techniciens compétents de leur collectivité ou parfois auprès d'élus de la collectivité ayant cette compétence.
- Il existe également des formations ou journées de sensibilisation qu'ils peuvent suivre, organisées notamment par les CAUE, CPIE, ARB... Les formats de journée, ouverts à la fois aux élus et techniciens, avec des visites de terrains sont en particulier très riches en échanges et enseignements.

// Apprendre ensemble et au contact du terrain

- La sensibilisation/formation des élus et des techniciens peut prendre la forme de rencontres, que ce soit entre techniciens, ou entre techniciens et élus sur le sujet du

du métier d'instructeur ADS entre la règle et l'interprétation urbaine et paysagère, Nature en ville et adaptation au changement climatique.

- Les démarches volontaires de type Charte paysagère peuvent être de bonnes occasions de fédérer et sensibiliser.
> VOIR FICHE#3

Exemples de formations : formation « Restaurer et valoriser la nature en ville » de l'Institut Paris Région, formation « Entretien la nature en ville » du CAUE de la Réunion comprenant un volet arbre en ville et aménagements vivants.

L'ensemble de ces actions concourt à ce que les élus et les techniciens partagent un langage commun.

ANALYSER LA PRISE EN COMPTE DU VÉGÉTAL ET DES ESPACES DE NATURE DANS LES PERMIS DE CONSTRUIRE ET FORMULER DES REMARQUES

L'objectif est de repérer - et prévenir - les atteintes potentielles au végétal et aux espaces de nature (existant,

projet) et de proposer toutes les recommandations et prescriptions en ce sens aux pétitionnaires.

// Prévoir du temps dédié à cette tâche

- La compétence « végétal » peut être présente au sein du service instructeur ou dans un autre service qui vient en appui. Du temps doit être prévu et dédié à l'analyse de

la prise en compte du sujet du végétal dans les permis de construire, à la formalisation de prescriptions, aux visites de terrains, aux échanges avec les porteurs de projets.

// Organiser un système de veille sur l'ensemble des permis de construire

- Cette veille doit être menée par un agent ayant un minimum de pré-requis sur le sujet du végétal et des espaces de nature. Elle permet de repérer les permis à

enjeux pour le paysage et la biodiversité et de concentrer le travail sur ceux-là.

// Analyser le plan des «plantations maintenues, supprimées ou créées» et autres points sensibles

- Pour rappel, tout projet de construction doit faire l'objet d'un relevé des plantations maintenues, supprimées ou créées, suivant l'article R.431-9 du code de l'urbanisme.
- L'analyse des permis doit permettre de :
 - regarder les arbres et autres espaces de nature (mare, etc) existants impactés par le projet ;
 - s'assurer que le maintien de ces arbres existants soit compatible avec : leur état sanitaire et mécanique ; le projet envisagé et les travaux nécessaires à sa réalisation

(proximité des arbres avec les futurs bâtiments, risque de dommages lors de la réalisation des travaux, ...)

- étudier la liste des végétaux prévus à la plantation ;
- s'assurer que ces plantations soient pérennes : bonnes conditions de plantations, implantation et choix adéquat des végétaux (hauteur, largeur, port, essence).

Cette analyse peut amener à motiver un refus d'obtention du permis de construire.



La commune de Saint-Lunaire (35) s'est basée sur le règlement qui prévoyait l'interdiction des bâches plastiques pour motiver son refus de conformité du permis de construire dans cette ZAC. Crédit : Gilles Lecuir.

// Partager les retours sur les permis de construire entre les services

- Les permis problématiques peuvent être communiqués auprès des différents services concernés par le projet (eau-assainissement, espaces verts, éclairage...). Pour gagner en efficacité et en temps, il est utile que les commentaires

soient partagés, visibles de tous. Ils peuvent être faits sur un même document de synthèse, afin que tous en aient connaissance, ou ils peuvent être discutés au cours de réunions.

// Prendre du recul et proposer des modifications du PLU si problèmes d'instruction récurrents

- Si certains problèmes d'instruction se répètent régulièrement, il est bénéfique d'envisager une modification du PLU. Ce sera par exemple l'occasion de préciser ou de clarifier une règle qui n'était pas facile à instruire, d'intégrer une nouvelle règle sur un élément non traité préalablement

dans le PLU. Le travail des instructeurs en sera facilité. Les modifications représentent un coût mais ce coût sera rentabilisé par le gain de temps des futures instructions.

// Organiser des analyses croisées entre élus, instructeurs et techniciens

- Chaque acteur de la collectivité, qu'il soit élu, instructeur ou technicien, apporte son regard et son expertise sur un projet. En croisant ces regards, les recommandations de la collectivité gagnent en pertinence et efficacité. C'est ainsi qu'à Lille, tous les lundis, des techniciens, instructeurs et élus se réunissent pour étudier les projets.

À Strasbourg, toutes les semaines, l'élu en charge de l'urbanisme et les techniciens concernés se réunissent pour échanger avec les porteurs de projets privés ou sur des projets de la collectivité. Cet échange hebdomadaire de deux heures a lieu en amont du dépôt de permis. Il permet d'adapter les projets aux sensibilités des sites.



Les objectifs sont de sensibiliser sur la valeur du patrimoine naturel et d'expliquer le pourquoi des règles afin qu'elles ne soient pas juste perçues comme des contraintes. Les conseils permettent d'indiquer concrètement comment faire pour préserver, planter, gérer...

// Inciter les porteurs de projet à contacter le service ou l'agent référent dès le début de leur projet

- Il est toujours plus facile et moins coûteux d'intervenir très en amont, c'est à dire en amont du dépôt du permis de construire ou de la déclaration de travaux, plutôt que de rectifier le projet une fois que celui-ci est finalisé.

// Communiquer des prescriptions et recommandations techniques au pétitionnaire

• Ces recommandations peuvent être sous forme de textes, schémas, coupes, références... Elles portent sur le choix des espèces végétales, la plantation, la taille, la protection des arbres et des espaces de nature, sols, en phase chantier, etc.

• **Au sujet du choix des végétaux :** deux options se présentent. Chacune des deux « écoles » ont leurs avantages et leurs inconvénients.

Dans les deux cas, il est important que des professionnels compétents soient impliqués dans les projets pour travailler précisément cette question du choix des végétaux en lien avec le travail et le respect des sols.

1 - Communiquer au pétitionnaire une liste indicative de végétaux à planter et/ou de végétaux à ne pas planter.

Cette première option permet d'afficher les idées de la collectivité en matière de palette végétale : diversité des essences et des strates, indication des espèces locales, des espèces envahissantes à ne pas planter...

Les listes peuvent être établies en s'appuyant sur des structures comme les conservatoires botaniques nationaux.

Cette option peut présenter des risques comme celui :

- de limiter le choix des essences ;
- de ne pas prendre en compte le milieu spécifique qu'est le milieu urbain ;
- ou de ne pas disposer en pépinière des végétaux conseillés.

Parfois certaines collectivités restreignent même ce choix aux seules essences dite locales. Il est toujours délicat

d'établir ce qui est « local », les plantes ayant toujours voyagé, avec les hommes, à la faveur des évolutions du climat. Les botanistes se réfèrent aux espèces indigènes arrivées sur un territoire sans intervention humaine.

Par ailleurs, la majorité des végétaux plantés (espèces indigènes et exotiques) sont souvent issus de clonage et parfois produits dans des pépinières très éloignées du lieu de plantation, ce qui interroge aussi la notion de local.

Enfin, l'histoire de l'horticulture et celle de l'art des jardins sont intimement liées. L'acclimatation des végétaux et la sélection variétale offrent des palettes végétales qu'il est intéressant d'utiliser pour leurs qualités d'adaptation et leur esthétique.

Avec les effets du changement climatique (sécheresses et canicules à répétition), le choix d'une palette végétale a tendance à évoluer avec l'apparition de nouvelles espèces mieux adaptées à ces évolutions climatiques. A l'inverse, d'autres espèces sont à éviter car pas ou plus adaptées aux nouvelles conditions climatiques.

2 - Donner les paramètres à prendre en compte plutôt que les listes de végétaux.

Ces paramètres sont par exemple la distance de plantation des sujets par rapport aux bâtiments, la hauteur, le port, le type de système racinaire...

Cette seconde option présente l'avantage d'être moins fermée et de laisser à chaque porteur de projet la liberté de composer la palette végétale du projet.

Cependant, elle apparaît moins prescriptive.

// Transmettre officiellement ces recommandations

- Le courrier d'incitation à prendre en compte les recommandations peut être directement émis par le service instructeur ou signé par un élu (maire, élu en charge de l'urbanisme).

// Point de vigilance sur les limites de la médiation

- Il est possible par la médiation, de faire évoluer beaucoup de projets vers un plus grand respect du végétal et des espaces de nature.

Cependant, c'est toujours plus aisé quand les préconisations sont assises sur des dispositions du PLU.

« On fait beaucoup de choses par la médiation, la négociation c'est bien mais ça a ses limites. Dans le cas d'un permis de construire sensible avec un propriétaire qui ne veut pas conserver un arbre et faire ce qu'il veut chez lui, c'est mieux si on a des dispositions dans le PLU sur lesquelles on peut s'appuyer. »

UN RESPONSABLE DE SERVICE
INSTRUCTION DE COLLECTIVITÉ

- Pour rappel, les instructeurs peuvent s'appuyer sur les dispositions du PLU : outils de protection (EBC, articles L.151-19 et L.151-23...), orientations d'aménagement et de programmation (OAP) pour orienter le projet, distance

minimale entre bâtiment et arbres pour protéger le système racinaire, demande de replantation si constat de suppression d'un arbre....

> VOIR FICHES #4-#6-#7

// Pour les projets à enjeux, inciter les porteurs à recourir à un professionnel du végétal

- Certaines collectivités demandent au pétitionnaire de recourir à des professionnels compétents : paysagistes concepteurs, experts arboristes... Ce n'est pas une obligation pour le porteur de projet mais une assurance

pour lui de voir le sujet précisément étudié et les difficultés d'instruction levées (voir l'exemple d'Orléans p. 109).

// Demander la protection physique des arbres (et autre espace de nature à conserver) sur le chantier

- Le meilleur moyen de protéger vraiment les arbres est de définir un périmètre protégé (grillagé) autour des sujets que l'on souhaite protéger.

En effet, trop souvent, les arbres sont abîmés au niveau du tronc, des racines et finissent par disparaître, parfois plusieurs années après. La protection d'un périmètre autour

des arbres à maintenir permet de préserver le sol (pas de compactage, pas de passage d'engins, pas de dépôt de matériaux, pas de déversement de produits toxiques...).

Ceci est valable pour tout autre élément que l'on souhaite conserver dans le projet : une mare, une haie.



Les systèmes mis en place sont plus ou moins protecteurs en phase chantier. Crédit : Augustin Bonnardot, CAUE 77.



// Adopter un Barème de l'arbre pour donner une valeur aux arbres

- L'objectif du Barème de l'arbre est, d'une part, de mieux protéger les arbres de façon préventive en leur donnant une valeur et en la communiquant en amont des travaux réalisés et, d'autre part, de façon curative, d'estimer le dédommagement lorsque des dégâts sont constatés (voir paragraphe Sanctionner). Le Barème permet aussi de définir un périmètre de protection, en cas de travaux.
- Il existe plusieurs modèles de barème utilisés par les collectivités. Le Barème d'évaluation de la valeur d'un arbre (BEVA) existe depuis plusieurs années. Quant au nouveau Barème de l'arbre (Plante & Cité, CAUE 77, Copalme), il a été créé en 2020.

Ce dernier s'articule autour de deux volets :

- le volet VIE (Valeur intégrée évaluée de l'arbre) qui permet de donner une valeur à l'arbre en fonction de différents paramètres (écologie, environnement, paysage, protection réglementaire, dimensions, états, caractère remarquable) ;
- le volet BEB (Barème d'évaluation des dégâts causés à l'arbre) qui permet de quantifier le préjudice et calculer le montant d'un éventuel dédommagement en cas de dégâts occasionnés.

// Intégrer le Barème de l'arbre aux différents documents officiels

- Pour être effectif, le Barème de l'arbre doit être adopté avec une délibération du conseil municipal ou conseil communautaire. Il peut être ensuite intégré à tout document utile : Cahier des clauses techniques particulières

(CCTP) de travaux, règlement de voirie... en veillant à bien indiquer dans les délibérations quels sont les arbres concernés (arbres du domaine public uniquement ou tous).

// Étoffer son règlement de voirie

- Le règlement de voirie est un document d'urbanisme local qui établit très précisément les modalités de coordination technique relatives à l'occupation temporaire de l'espace public et à l'exécution des travaux de voirie.

On peut y inscrire un grand nombre de règles précises relatives à la préservation des arbres du domaine public soumis à des contraintes de chantier :

- mesures de protection des végétaux ;
- interdiction de couper des racines au-delà d'un certain diamètre (Exemple : 0,08m dans le règlement de voirie de Nantes) ;
- interdiction de dépôt au pied des arbres ;
- interdiction de modification du niveau de sol ;

- distance minimale par rapport aux arbres pour l'ouverture d'une tranchée...

Ces mesures peuvent également être appliquées pour les autres végétaux tels que les arbustes, les haies.

Le règlement peut également prévoir des dispositions d'indemnisation en cas d'atteintes aux arbres ou faire référence au Barème de l'arbre s'il a été adopté par la collectivité.

- Pour plus de force, il est important que ces préconisations soient le résultat d'un travail collaboratif entre les services espaces verts et les services voiries, espaces publics. L'échange permet la meilleure connaissance des enjeux et des contraintes de chacun ainsi que le partage d'expériences.

// Prendre des arrêtés municipaux


- Le maire peut prendre des arrêtés municipaux visant à protéger les arbres, réglementer l'abattage...

Les arbres concernés peuvent être sur l'espace privé.

Exemples :

- Le maire de la commune de Le Raincy (93) a ainsi pris un arrêté en 2016 obligeant les propriétaires privés à faire une demande préalable à l'arrachage de tout arbre d'une

circonférence supérieure à 30 cm (mesuré à 1 m du sol) ;

- Le même le maire de la commune du Vésinet (78) pour tout arbre de haute tige tel que défini dans le PLU, complété par des dispositions concernant la taille (voir Rubrique pour s'inspirer). 

// Prévoir du temps dédié à cette tâche d'agents ayant la compétence végétal de nature

- Les points à contrôler sont les dispositions prises pour protéger l'existant pendant la phase chantier ainsi que le respect des prescriptions.

// Mettre en place un système d'alerte de début de chantier

- Dans les grandes collectivités, il n'est pas rare que des chantiers commencent sans que la collectivité ne le sache. Cela s'explique par le fait qu'il n'existe pas de sanction applicable en l'absence de Déclaration d'ouverture de chantier (DOC).
 - Pourtant, l'étape de contrôle au début du chantier est très importante. Elle permet notamment de s'assurer que toutes les mesures utiles de protection des arbres et autres éléments ont bien été prises.
- Il est donc utile de mettre en place un système d'alerte de début de chantier, en s'appuyant par exemple sur des relais de quartier.

// Se former pour savoir comment rédiger un procès-verbal de constat d'infraction (article L480-1 du code de l'urbanisme)

- L'agent assermenté devra au préalable avoir été formé afin d'apporter tous les éléments nécessaires à l'établissement de son acte au risque de voir la procédure classée sans suite par le ministère public.

// Appliquer la réglementation en cas d'infraction constatée sur des éléments protégés au titre du PLU ou à d'autres titres

- Voici quelques sanctions encourues en cas de non-respect des obligations réglementaires :

- défrichements irréguliers : Tout défrichement de plus de 10m² effectué sans autorisation requise constitue un délit* sanctionné en application de l'article [L. 363-1 du code forestier](#) (nouveau) par une amende de 150 euros par m² défriché au maximum (durée de prescription de 6 ans). Des peines complémentaires sont encourues comme l'exclusion des marchés publics pour une durée de 3 ans.

- sur un espace protégé au titre des espaces boisés classés (EBC) : comme pour toutes atteintes aux prescriptions imposées par le PLU, l'infraction est punie d'une amende comprise entre 1 200 euros et un montant qui ne peut excéder, soit, dans le cas de construction d'une surface de plancher, une somme égale à 6 000 euros par mètre carré de surface construite, démolie ou rendue inutilisable, soit, dans les autres cas, un montant de 300 000 euros. En cas de récidive, outre la peine d'amende ainsi définie un emprisonnement de six mois pourra être prononcé. Voir [article L480-4 du code de l'urbanisme](#)

- Les sanctions sont peu souvent appliquées. De plus, leurs montants souvent faibles sont peu dissuasifs.

Exemples de sanctions à la suite d'arrachages illégaux d'arbres et haies :

• *En 2020, sur la commune de Trébeurden (22), des arbres ont été abattus illégalement dans un Espace boisé classé (EBC). Le voisin, Monsieur D. a reconnu les faits. Le tribunal de Guingamp a jugé cette affaire. « La commune s'est portée partie civile elle a obtenu 1 000€ de dommages et intérêts et 500 € en frais de remboursement. Monsieur D. a été condamné à payer une amende avec sursis de 5 000 €, le propriétaire du bois a obtenu des dommages et intérêts, à savoir 2 000 € en préjudice moral, 12 783 € en préjudice matériel et 1000 € en frais de remboursement. Monsieur D. a fait appel de cette décision. » Extrait du procès-verbal du conseil municipal du 29/01/2021.*

• *En 2019, à Gordes (84), un habitant a arraché 21 cyprès âgés de 35 ans chez ses voisins, profitant de leur absence. En 2021, le tribunal d'Avignon l'a condamné à une amende de 1 000 euros avec sursis. Ce montant semble cependant loin des frais réels à engager pour replanter ces arbres. L'avocat des propriétaires précise que le coût d'arrachage des souches et de replantation est de 103 000 €. Le jugement a été mis en délibéré.*

La possibilité pour les agents des collectivités de constater les infractions concernant la protection du milieu naturel

Le décret n°2019-1381 du 17 décembre 2019 portant diverses mesures relatives aux contrôles et sanctions en matière de police de l'environnement, ouvre à nouveau la possibilité aux «fonctionnaires ou agents publics des collectivités territoriales ou de leurs groupements chargés de la protection des espaces ou patrimoines naturels, commissionnés et assermentés à cet effet» de constater les infractions « circulation motorisée dans les espaces naturels »

et « protection du patrimoine naturel » (cette possibilité avait été supprimée en 2012).

Ce commissionnement est réalisé par le ministre chargé de l'environnement. Les agents doivent disposer des compétences techniques et juridiques nécessaires et avoir suivi une formation de droit pénal et de procédure pénale.

- À noter que la loi Climat et Résilience d'août 2021 introduit la notion d'écocide. Il s'agit d'infractions intentionnelles entraînant des atteintes graves et durables

à la santé, à la flore, à la faune ou à la qualité de l'air, du sol ou de l'eau. La loi a également aggravé certaines peines prévues au Code de l'environnement.

// Appliquer un barème de l'arbre pour donner une estimation et sanctionner en cas de dégâts

- Le Barème de l'arbre s'articule autour de deux volets : La Valeur intégrale évaluée de l'arbre (VIE) et le Barème d'évaluation des dégâts causés à l'arbre (BED). C'est ce deuxième volet du Barème, BED, qui est mobilisé en cas de dégâts occasionnés à un arbre, au moment de travaux par exemple. Il permet de quantifier le préjudice subi et de calculer le montant d'un éventuel dédommagement.

Ce montant, calculé automatiquement, correspond à une proportion de VIE, et peut ensuite être réclamé à l'auteur des dégâts. Le BED permet ainsi de protéger les arbres de façon répressive. Les données à renseigner afin de le calculer prennent en compte différents paramètres selon que la dégradation concerne l'arbre entier, le houppier, le tronc et/ou les racines.

// Être plus ferme dans les discours et les actes

- Le peu de respect du végétal et des espaces de nature existants par les porteurs de projets s'explique aussi par le fait qu'ils ne craignent pas de sanctions en cas d'atteintes.

Si des sanctions financières étaient plus souvent appliquées, elles entraîneraient une prise en compte plus volontaire dès l'amont du projet.

« La plupart des porteurs de projets ne prennent pas suffisamment en compte les plans des arbres maintenus et supprimés ainsi que nos prescriptions. C'est peut-être à nous aussi d'être plus fermes et de faire plus d'exemples forts, comme on le fait pour le non-respect du PLU du point de vue architectural. On vient par exemple de faire détruire une partie d'une construction. Peut-être que, nous, collectivité, en faisant des exemples forts sur le respect du végétal, nous ferons que le discours va peu à peu s'imprégner, sans tout contrôler. »

UN SERVICE INSTRUCTION DE COLLECTIVITÉ



Lien inter-services et barème de l'arbre - Orléans (45)

Dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme, le service des Droits des Sols, lorsqu'il repère des enjeux liés au patrimoine arboré privé, sollicite l'avis des collègues de la direction de l'espace public, experts dans le domaine de l'arbre et du végétal. Ceux-ci analysent le permis (ou autres demandes d'urbanisme) et émettent des recommandations techniques vis-à-vis des arbres maintenus ou supprimés et vis-à-vis de nouvelles plantations d'arbres. Elles prennent la forme d'une note synthétique de recommandations.

La principale recommandation consiste à demander au pétitionnaire la réalisation d'un diagnostic des arbres existants auprès d'un expert en arbres d'ornement afin :

- de vérifier : l'état des arbres existants ; si le maintien des arbres est compatible avec l'état des arbres et avec le projet et les travaux envisagés (proximité des arbres avec les futurs bâtiments, risque de dommages lors de la réalisation des travaux...)
- de réaliser les travaux d'élagage ou d'abattage préconisés par l'expert en arbre d'ornement,
- de mettre en place des mesures de protection préconisées par l'expert arbre lors des futurs travaux. Exemple : barrière pour protéger les arbres et le sol, pas de passage d'engins, pas de dépôts....

La collectivité peut également être amenée à demander une modification de l'implantation d'un bâtiment sur une parcelle afin de préserver un patrimoine végétal ou un espace de nature (arbres, etc).

Selon Pierre Héry, expert arbre à la direction de l'Espace public et Claire Thevenet, responsable du Pôle instruction des autorisations d'urbanisme, ville d'Orléans, il est bénéfique de recourir à un tiers

compétent, son diagnostic étant neutre et indépendant de la collectivité.

La collectivité incite le porteur de projet à associer l'expert en arbres d'ornement pour qu'il poursuive sa mission au-delà de la phase diagnostic, afin d'assurer tout au long du projet (notamment en phase travaux) la bonne protection des arbres et autres éléments de nature.

Pour les autorisations concernant uniquement des interventions de gestion courante (élagage, abattage, ...) sur des arbres bénéficiant d'une protection (EBC, arbre remarquable, ...), le service du Droit des Sols sollicite la Direction de l'Espace Public en transmettant les éléments techniques fournis par le demandeur. L'examen de ces documents, complété parfois d'un rendez-vous sur site, permet de juger du bien-fondé des interventions envisagées et de motiver la décision de la collectivité (accord, accord avec prescriptions, refus). Là aussi un diagnostic des arbres réalisé par un expert en arbres d'ornement permet de justifier les interventions.

La ville d'Orléans a également adopté le nouveau Barème de l'arbre avec une délibération du conseil municipal en février 2021 (la métropole d'Orléans l'a également adopté). Depuis, le barème de l'arbre et les préconisations pour la protection des arbres lors de travaux sont intégrés aux CCTP des marchés publics et seront intégrés au règlement de voirie de la Métropole. Cependant, ce barème ne s'applique qu'au patrimoine arboré de la Ville et de la Métropole et ne peut donc pas être utilisé pour des arbres privés.

Des premières mises en application sont survenues depuis son adoption. En voici deux exemples :



Application du nouveau Barème de l'arbre pour une entreprise de nettoyage qui a blessé deux marronniers lors d'une intervention. Le montant total des indemnités s'élève à 10 194,52 € (1er arbre : 5 850 € + 2ème arbre : 2 051,40 € + Abattage + replantation du 1er arbre : 2 205,60 € + Frais de gestion du sinistre : 2 heures x 43,76 € = 87,52 €). Crédit : Pierre Héry, ville d'Orléans (45).



Application du nouveau Barème de l'arbre pour la suppression d'un arbre du domaine public à l'occasion de la création d'un accès charretier. Après calcul de la valeur de l'arbre (4 880 euros valeur VIE), cette somme a été demandée à l'aménageur afin de permettre à la ville de replanter un arbre ailleurs (le remplacement ne pouvant être réalisé dans l'alignement déjà complet). Crédit : Geoportail et Pierre Héry, ville d'Orléans (45).

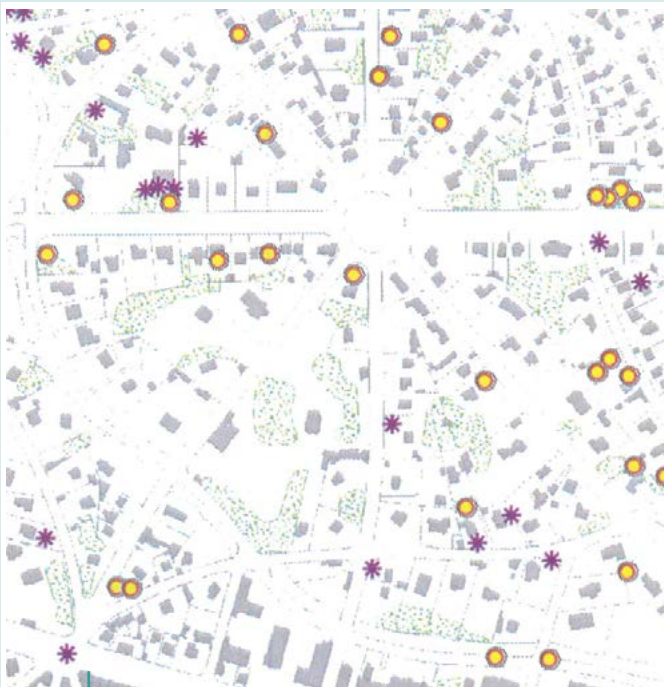


Arrêté réglementant l'élagage et l'abattage des arbres des propriétés privées - Le Vésinet (78)




Le maire du Vésinet, Ville-Parc, a pris un arrêté « réglementant l'élagage ou l'abattage des arbres et de certaines plantations des propriétés privées ainsi que la coupe de racines débordant sur le domaine public » (arrêté du 7 mars 2017). Il se base sur le PLU de 2014 qui instaure des Espaces verts à protéger (EVP), identifie et classe 310 « arbres remarquables ». L'arrêté se veut complémentaire au PLU, ce dernier ne traitant pas de l'élagage ou de l'abattage des arbres. En

amont d'une opération de taille importante (branche charpentière ou tronc), les habitants doivent consulter les services techniques de la ville pour validation technique. Les travaux devront être réalisés par une entreprise spécialisée.

Le dernier article précise que « Les Services techniques et la Police municipale sont chargés de la bonne application du présent arrêté ».



Extrait du plan de localisation des arbres remarquables

-  Caduc
-  Persistant
-  Espaces verts Protégé (EVP)

Crédits : PLU Le Vésinet (78), géoportail.



Vers des Polices du vert

En dehors des agents de réserves naturelles, parcs nationaux, agents de la Police de l'eau et agents agissant sur les questions de chasse, il n'existe pas en France une «Police du vert» proche du terrain et agissant localement.

On note l'existence de « Brigades vertes », avec, dans l'est de la France, l'historique Brigade verte créée à la fin des années 80 et des initiatives beaucoup plus récentes de villes de créer des «brigades vertes» locales (Brigades vertes à Tours, Saint-Denis, Nantes, Amiens, Périgueux, gardes-nature du Pays de Montbéliard...).

Ces agents traitent des délits en lien avec les dépôts sauvages de déchets et autres incivilités (déjections canines, tags...), voire avec la circulation routière, du stationnement, et très peu sur des at-

teintes au végétal, à la faune sauvage et atteinte en matière d'urbanisme.

Certains élus mesurant l'intérêt de ce service s'interrogent pour l'étoffer en effectifs et en missions comme le vice-président du Pays de Montbéliard Agglomération, Pierre-Aimé Girardot : « Des maires souhaitent que les gardes nature opèrent également des contrôles de vitesse, de la police de l'urbanisme, façon de surveiller la cabane au fond du jardin qui se construit sans permis... Avec les communes adhérentes, un point d'étape est effectué tous les six mois. C'est clair : ce service pérenne à moindre coût pour les communes continuera d'évoluer » L'Est Républicain, 24 août 2021.



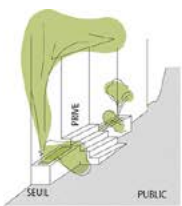
Cahier de recommandations architecturales, urbaines et paysagères (CRAUP) en complément du PLU de Bouc-Bel-Air (13)

Le cahier de recommandations architecturales, urbaines et paysagères (CRAUP) de Bouc-Bel-Air (Bouches-du-Rhône) prodigue des conseils pour chaque type de projet et suivant sa situation géographique. Il a été édité en parallèle de l'approbation du PLU. Il se veut complémentaire et une aide pour la bonne application des dispositions du PLU (des extraits du règlement sont d'ailleurs cités dans le CRAUP).

Six fiches reprennent les six situations rencontrées sur le territoire de la commune : s'implanter dans la plaine, à proximité des vallats (ruisseaux), en frange d'espaces agricoles, dans la pente, au sein du centre historique ou en bordure de la RD8n. Une 7ème fiche, consa-

crée à la palette végétale, complète le tout. Chaque fiche peut être consultée de manière autonome. Chacune des fiches comprend une carte thématique, les enjeux à l'échelle du quartier ou de la ville, les différentes postures de projet (j'aménage un quartier, j'implante un logement, j'implante une activité). Ce document est très illustré avec de nombreuses photographies, croquis, coupes, cartes... Il est complémentaire avec l'inventaire paysage réalisé en amont du PLU. Il a été réalisé par le CAUE des Bouches-du-Rhône.

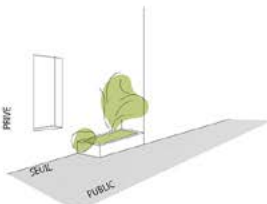
La mairie invite tous les porteurs de projet à consulter ce cahier de recommandations. Il est téléchargeable sur le site internet de la collectivité.



1 Exemples de traitement du seuil dans le cas de constructions à l'alignement : l'enrichissement, les bacs plantés marquent la transition entre la sphère du public et celle du privé.



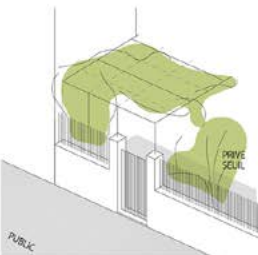
Exemples de traitement du seuil dans le cas de constructions à l'alignement.



2 Dans le cas d'un léger retrait de la construction : l'aménagement d'une épaisseur plantée permet de mettre à distance la rue, préserve l'intimité d'une fenêtre.



Exemples de traitement du seuil dans le cas d'un retrait de la construction.



3 Dans le cas d'un retrait plus marqué de la construction : l'espace de transition devient un espace extérieur privé, une courette ou un jardin planté. Une treille peut être support de plantes grimpantes.



Exemples de clôtures sur rues avec grille conformes aux recommandations.

2- dans le cas d'un léger retrait

Pour des retraits d'alignement d'1 ou 2m, il est possible de créer une fosse de plantations le long de la voie. Certains décrochés du bâti d'une parcelle à l'autre, des différences de niveau entre deux voies, sont souvent l'occasion de ménager l'intimité d'une fenêtre ou d'un balcon par des plantations.

3- dans le cas d'un retrait plus marqué

Des retraits d'alignement supérieurs à 2m permettent de créer des jardins ou bien des courettes végétalisées au pied de la maison, voire d'y planter un petit arbre. On retrouve ce type d'aménagement dans les extensions immédiates du noyau historique. Ces jardins de devant constituent souvent le seul espace extérieur du logement. Ils ont donc un double rôle d'espace de transition entre public et privé, et d'espace de vie extérieur privé.

2 AMÉNAGER SA CLÔTURE

Dans le cas d'une clôture en contact avec la rue il est recommandé de réaliser un muret bas (80 cm) enduit sur ses 2 faces, ou en pierre naturelle, surmonté d'une grille de forme simple, composée de fer-plats ou barreaux en acier laqué ou vernis. Un simple grillage treillis de fer fin soudé ou torsadé à large maille peut être utilisé s'il est accompagné de végétaux grimpants. Les matériaux PVC, peu pérennes, et qui dénotent avec les volumes massifs caractéristiques du centre ancien sont à proscrire.

Il est préconisé d'éviter les dispositifs trop hauts et trop opaques, y compris les haies de persistants trop hautes (+ d'1,5m) dont l'aspect trop fermé confère à la rue une ambiance peu chaleureuse et hostile.

Préserver les affleurements rocheux

Les affleurements rocheux sont un motif récurrent caractéristique du vieux village, à préserver. Ils sont souvent présents lorsque le terrain se trouve en surplomb par rapport à la rue. Si la clôture est nécessaire et s'appuie contre ou sur la roche, le dispositif doit s'insérer harmonieusement avec l'élément minéral. L'utilisation de matériaux naturels (pierre sèche, végétation) est encouragée. Il faut proscrire les dispositifs trop hauts et opaques qui accentuent négativement l'effet de « muraille ».



DOCUMENTS INSPIRANTS

>> À retrouver sur www.nature-en-ville.fr/ressources :

- [Protection du système racinaire des arbres lors de travaux de terrassement](#) - CAUE 77
- [Barème de l'arbre : délibérations](#) - Orléans (45)
- Cahier de recommandations architecturales, urbaines et paysagères (CRAUP) en complément du PLU - Bouc-Bel-Air (13)
- [Liste des végétaux conseillés et interdits - pleine terre, façades et toitures végétalisées](#) - PLU d'Avignon - en cours d'élaboration (84)
- [PLU : guide d'application des dispositions environnementales](#) - Paris (75)
- [PLU : liste de végétaux avec leur potentiel allergisant et liste des végétaux invasifs intégrée au règlement](#) - Saint-Aubin-du-Cormier (35)

>> **Autre ressource :**

- [Barèmes de l'arbre VIE et BED : www.baremedelarbre.fr](http://www.baremedelarbre.fr)
- [Interview vidéo de Brice Dacheux-Auzière « Le paysage dans les permis de construire à Marseille »](#)

APPLIQUER POUR LES PROJETS LES PRINCIPES DE CONCEPTION ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGÈRE

Les collectivités et aménageurs peuvent agir à l'étape de la conception des projets d'aménagements urbains qu'ils pilotent, en appliquant des principes de conception écologique et paysagère. Pour répondre aux enjeux environnementaux et sociétaux, cette conception doit être pluridisciplinaire et adaptative. Elle doit aussi intégrer la gestion future du site.

Le constat

Il existe un réel enjeu autour de la conception des espaces publics paysagers, à mener en lien avec la conception architecturale dans le cas de projet de quartier d'habitations ou d'activité ou d'équipement. L'ensemble de ces espaces, dans toute leur diversité - parcs et jardins publics, promenades le long des cours d'eau, des voiries, boisements, cimetières, espaces naturels aménagés, espaces extérieurs de quartiers résidentiels ou d'activités, jardins familiaux - constitue une armature végétale vivante

et complexe, partagée collectivement par les habitants, les plantes et la faune sauvage. Encore aujourd'hui, le sujet de leur conception apparaît secondaire dans certains projets urbains et les moyens dédiés (budget, temps, compétences mobilisées) insuffisants. Enfin, la question cruciale de la gestion de ces espaces n'est pas systématiquement intégrée dans les réflexions dès le début des projets.

RÉSULTATS DES 2 CONSULTATIONS NATIONALES

- Dans les projets, **l'étape de programmation et de consultation de l'équipe de conception pose souvent des difficultés** du point de vue de l'intégration des enjeux autour du végétal et des espaces de nature. En effet, plus de la moitié des répondants (52%) indique que « oui, ils sont souvent secondaires dans le projet ». Seuls 16% des répondants ne ressent pas de difficultés.
- Les démarches et labels Haute qualité environnementale (HQE), Approche environnementale de l'urbanisme (AEU) et Ecoquartier sont assez peu mobilisés par les collectivités.
- **L'intégration de la gestion future dès l'étape de conception** des espaces verts est menée systématiquement par moins de la moitié des répondants (45%).

Dans les commentaires, on retrouve le sujet de l'intégration ou non des collègues des services Espaces verts :

☹ « Il faudrait associer les espaces verts plus en amont des projets, en général ils ne sont conviés qu'à la fin. »

☹ « Il existe des conflits entre les concepteurs proposant des méthodes de conception nouvelles et des équipes de gestion réticentes au changement. »

😊 « C'est une évolution récente. Auparavant le végétal et les espaces de nature étaient effectivement une variable d'ajustement ou secondaire mais à présent ils sont assez bien intégrés dès la consultation. »

- Dans le détail des actions de création ou de reconquête du végétal et des espaces de nature, les projets les plus souvent menés par les collectivités enquêtées sont la **création de cheminements (piétons et cycles)**, la **plantation d'arbres (alignement, isolé) ou de haies** et la **création-réhabilitation d'espaces verts** (toutes les trois par 80% des répondants).

Viennent ensuite un ensemble d'actions menées par entre 50% et 70% des répondants avec, dans l'ordre : la création ou restauration de jardins familiaux ou partagés (71%), la mise en œuvre de la conception écologique des espaces verts (65%), la végétalisation du cimetière (59%), la création ou restauration de milieux humides (57%) et la mise en œuvre de dispositifs de gestion alternative des eaux pluviales (57%).

- Deux actions encore peu menées semblent susciter de l'intérêt de la part des collectivités. Il s'agit de la **désimperméabilisation de surfaces** et de la **végétalisation de bâti**.

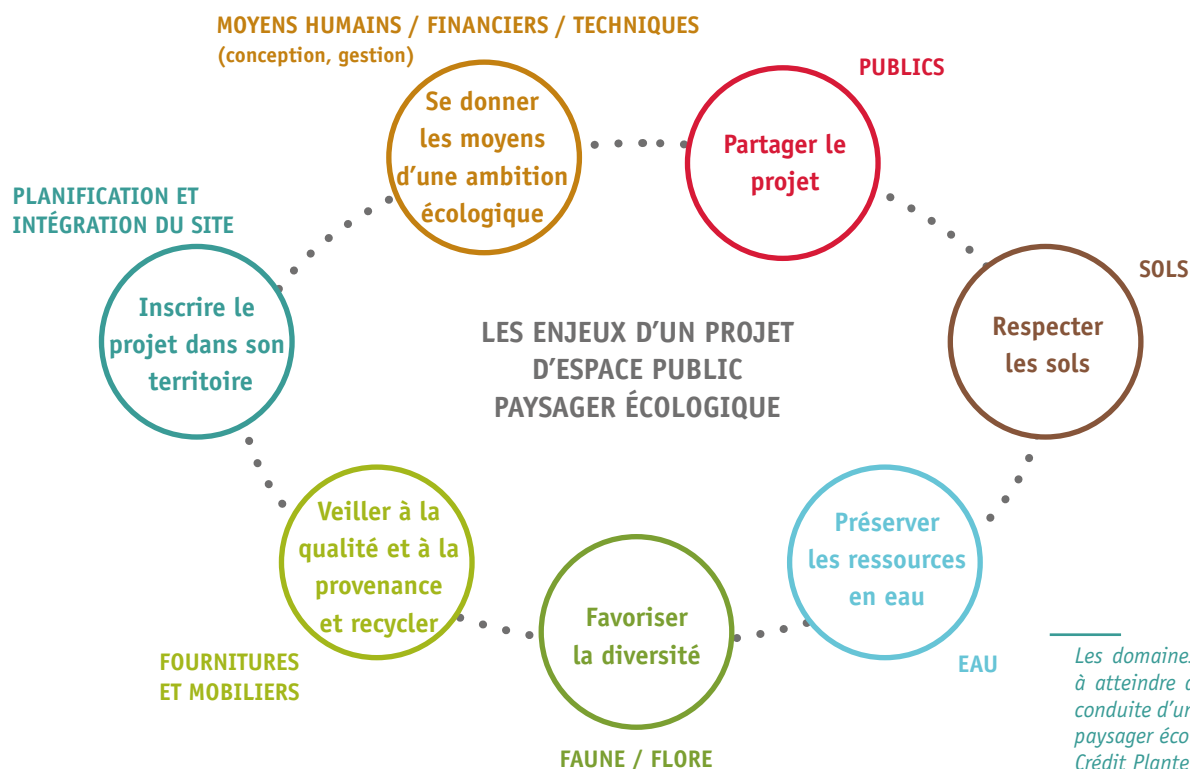
- Quand on pose la question de savoir quelles sont, parmi les actions menées, celles qui sont jugées les plus positives (en termes d'effet sur le végétal et les espaces de nature, en termes de synergie humaine) sont citées en tête : la création ou la réhabilitation d'espaces verts (48%) et les plantations d'arbres (alignement, isolé) ou de haies (44%).

Les recommandations

• Chaque projet est unique car il intègre l'histoire et la géographie du site, ses usages actuels et souhaités, les qualités et contraintes en présence ainsi que les objectifs du commanditaire. Le paysagiste concepteur propose une structure de paysage singulière et une vision de son évolution dans le temps, mise en oeuvre par les gestionnaires jardiniers modeleurs du lieu au quotidien.

Une grande diversité d'ambiances peut donc être composée.

• Cependant, il existe des principes de conception écologique qui inscrivent le projet dans une démarche cohérente tout au long de sa vie. Le schéma ci-dessous en résume les principes



SE DONNER LES MOYENS D'UNE AMBITION ÉCOLOGIQUE

La collectivité doit prévoir les moyens à la hauteur des enjeux et ne pas demander plus (aux concepteurs, aux gestionnaires) sans prévoir les moyens.

// Pour la collectivité : définir globalement le budget et le phasage - anticiper la gestion

• Le budget prévisionnel d'un projet d'espace public paysager doit être envisagé de façon globale. On pense de prime abord aux dépenses d'investissement qui recouvrent le montant des travaux et les frais d'honoraires du concepteur auxquels s'ajoutent les frais de réalisation de diverses prestations. Ils ne sont pas les seuls. En effet, un projet d'espace public paysager commence à « vivre » à partir du jour de la réception. Le budget pour réaliser des missions de suivi et d'adaptation de l'ouvrage par le

concepteur peut être anticipé.

• De plus, et l'enjeu est essentiel, le nombre de jardiniers nécessaire pour l'application des principes d'une gestion écologique soignée doit être estimé et les montants de rémunération et de formation évalués. Cette approche budgétaire globale peut conduire à reconsidérer certains projets ou à choisir de les mener différemment ou à envisager un phasage.

// Et mobiliser une équipe de conception pluridisciplinaire

• Pour tenir compte de l'ensemble des enjeux écologiques, il existe un enjeu fort de pluridisciplinarité de l'équipe de maîtrise d'œuvre. Le commanditaire doit indiquer clairement les compétences complémentaires à celle du paysagiste concepteur et du bureau d'études techniques

qui sont nécessaires pour mener à bien le projet (en écologie, hydrologie, sols, sociologie...) en fonction des enjeux présents et prévoir la rémunération de la mission de conception en conséquence.

// Pour tous, se former

• Enfin, il existe un enjeu fort de formation de l'ensemble des intervenants du projet : commanditaires, concepteurs, entrepreneurs, jardiniers. Mieux comprendre les enjeux environnementaux (sols, faune-flore, eau) peut permettre

aux commanditaires, qu'ils soient des élus de collectivités territoriales ou des maîtres d'ouvrage privés, de mieux définir leur commande et de s'impliquer plus pleinement dans le suivi du projet.

PENSER LA GESTION DÈS LA CONCEPTION - ACCOMPAGNER L'ÉVOLUTION DU PROJET

// Associer les jardiniers dès l'amont du projet

• Les jardiniers jouent un rôle primordial. Tout espace public paysager est façonné par leurs gestes, réalisés au quotidien, année après année. Il apparaît essentiel de les associer en amont du projet. Leur témoignage et leur avis

peuvent enrichir la démarche de projet. Leur implication dans la phase de conception peut permettre de jeter les bonnes bases d'une gestion ultérieure tenant compte des enjeux écologiques et du parti-pris paysager.

// Expérimenter et accompagner sur le long terme

• La livraison d'un espace public paysager n'est qu'une étape de son histoire. C'est un espace en devenir. Le site continue à évoluer en fonction de la reprise des végétaux, des choix de gestion, des usages pressentis ou inattendus des habitants, des incidents liés aux aléas climatiques.

En basant le projet sur l'expérimentation et sur le retour sur expérience, les conditions sont créées pour une montée en compétence collective du trio commanditaire, concepteur et gestionnaire.

METTRE EN ŒUVRE LES PRINCIPES DE CONCEPTION ÉCOLOGIQUE

// Tirer parti du potentiel immense des sols, en prendre soin

• La réalisation par des spécialistes d'une cartographie des sols fournit des informations essentielles et détermine les choix : préservation, restauration ou recréation, choix de la palette végétale, usages à favoriser, à proscrire. Pour respecter les sols et préserver leurs qualités, les mesures de précaution d'ordre général consistent :

- à ne laisser aucun sol à nu (sauf pour des raisons écologiques justifiées comme la création d'un habitat favorable à certaines abeilles sauvages) ;
- à limiter au maximum les phénomènes d'érosion ;
- à éviter les remaniements trop importants conduisant à déstructurer les sols ou à les compacter ;
- à limiter leur imperméabilisation ;
- à vérifier leur qualité sanitaire et à prévoir une organisation de chantier la moins impactante possible.

• En effet, la phase de chantier est une étape délicate au cours de laquelle l'impact des travaux sur les sols, l'eau, la flore et la faune peut être fort et avoir des conséquences parfois irrémédiables comme la destruction d'habitats, la compaction et l'altération de sols ou la pollution des eaux. En fonction des sensibilités du site, un plan de circulation des engins permet de limiter leur circulation et de canaliser leur passage sur des cheminements clairement identifiés.

• Enfin, au vu de la raréfaction de la terre végétale et des granulats naturels, les solutions alternatives au recours à l'importation de terre végétale existent et sont à privilégier, comme l'utilisation de matériaux recyclés de substitution (matériaux inertes et matériaux organiques issus par exemple de compost à base de déchets verts) ou la réutilisation de matériaux extraits sur site.

Le projet de la grande promenade fluviale de Rouen (76) a permis la reconquête d'anciens sites industriels en bord de Seine.

La conception s'est notamment basée sur le réemploi des matériaux issus de l'usage portuaire et industriel des lieux (pavés, bollards, rails...), la désimperméabilisation de certains espaces au profit de nouveaux espaces verts, le recyclage des bétons après concassage ou encore la plantation d'une butte forestière pour confiner des sols pollués.



Paysagistes concepteurs : Atelier Jacqueline Osty & associés ; In Situ - Entrepreneurs du paysage : Id Verde Agence de Val de Reuil ; Vallois Agence de l'Estuaire - Pépiniéristes : Pépinières Daniel Soupe ; Les Pépinières de la Roselière ; Pépinières Bruns ; Pépinières Van den Berk B. V. Crédit : Val'hor.

// Préserver les ressources en eau

• Les principes fondamentaux de la conception et de la gestion écologique consistent :

- à puiser un minimum d'eau ;
- à réduire au maximum l'arrosage ;
- à pratiquer une gestion alternative des eaux pluviales ;
- à favoriser l'infiltration sur place et à ne pas polluer.

En ville, les espaces publics paysagers sont consommateurs d'eau pour arroser les végétaux, animer les fontaines et autres jeux d'eau. L'objectif est de puiser le moins possible dans le réseau d'eau potable et dans les nappes pour arroser et de réaliser des systèmes de fontaineries qui fonctionnent en circuit fermé recyclant l'eau.

• Diminuer sa consommation en eau pour arroser c'est aussi choisir des végétaux adaptés aux conditions climatiques et au sol et qui ne nécessiteront pas d'arrosages réguliers, en dehors de la période de reprise, et recourir à des techniques de paillage qui réduisent les effets d'évapotranspiration. Dans le cas où des arrosages seraient nécessaires, tous les dispositifs d'économie de la ressource en eau doivent être

mobilisés : programmeurs, goutte à goutte, utilisation de ressources « renouvelées » comme des eaux de récupération. Le contrôle tensiométrique de l'humidité des sols est également très utile, notamment en période de reprise de végétaux.

• Concernant les eaux pluviales, les espaces à caractère naturel sont perméables et permettent de gérer les eaux au plus près de leur point de chute en limitant ainsi l'impact sur les réseaux. Par ailleurs, la gestion des eaux à la parcelle favorise la maîtrise des pollutions des eaux pluviales et limite ainsi les impacts sur les milieux naturels. Enfin, noues, fossés, bassins secs ou en eau, jardins de pluie sont des ouvrages végétalisés de gestion des eaux pluviales de proximité qui peuvent participer à la qualité du paysage urbain et offrir des habitats favorables à la biodiversité. Pour atteindre ce double objectif, un soin doit être apporté à leur conception écologique et paysagère et les efforts nécessaires de gestion, humains et matériels, doivent être prévus dans un plan de gestion.



Le quartier Bottière-Chênaie a été créé sur un ancien parcellaire maraîcher. L'un des principaux objectifs du projet est la gestion alternative des eaux pluviales en «zéro tuyau» : noues végétalisées plus ou moins profondes, canal végétalisé, bassins parfois à secs, ruisseau partiellement ouvert. Des gués et des passerelles permettent de traverser le ruisseau dont l'eau est traitée par des plantes fixatrices des pollutions (phytoremédiation).

Concepteurs : Atelier des paysages Bruel Delmar. SCE (BE voirie et réseaux). Crédit : S. Larramendy.

// Intégrer plusieurs strates de végétations, rechercher les continuités écologiques, accueillir la faune

- Deux échelles sont à croiser : l'échelle du site du projet et celle du territoire dans lequel il s'inscrit, pour lequel les espaces verts peuvent jouer un rôle de réservoir de biodiversité ou de corridors écologiques au sein de la trame verte et bleue urbaine.
- Mener un projet, c'est porter une attention à cette biodiversité parfois qualifiée d'ordinaire et indiquer tous les habitats pour la faune et pour la flore qui sont à conserver ou à aménager, comme par exemple un boisement, des mares, une prairie de fauche, des arbres morts sur pied. Dans le cadre de la conception, un des principes fondamentaux est de diversifier ces habitats en prévoyant des surfaces suffisantes, d'inclure des zones refuges ou de nature spontanée, protégées de la fréquentation par le public. La diversification des strates est recherchée : strate muscinale, herbacée, arbustive et arborée.
- Pour le choix des plantes, la conception et la gestion écologique composent avec la diversité du végétal (plantes indigènes, exotiques, créations horticoles) en veillant :
 - à privilégier les espèces rustiques et des variétés résistantes ou tolérantes aux bio-agresseurs,
 - à ne pas recourir aux taxons présentant un caractère invasif (se référer aux listes nationales et régionales

établies par les Conservatoires botaniques).

- Pour le fleurissement, les plantes vivaces sont privilégiées pour des économies d'intrants et minimiser l'impact d'achats ou de production de plantes annuelles. Dans le cas de recours à des plantes annuelles ou bisannuelles à intérêt écologique nectarifères sont préférées.
- La végétation spontanée et la faune associée sont acceptées et peuvent être mises en scène. Laisser la végétation spontanée s'exprimer conduit à créer des ambiances différentes, parfois nouvelles pour le public. Les trottoirs peuvent être bordés de flore spontanée. Les gazons ras et homogènes, s'ils sont tondu moins souvent, peuvent évoluer en pelouses plus diversifiées, voire en prairies.
- Concernant l'approvisionnement en plantes, différents labels existent pour privilégier des pratiques de production certifiées vis à vis de la protection de l'environnement : Plante Bleue, MPS (Milieu Programma Sierteelt), HVE (Haute Valeur Environnementale)... Il existe par ailleurs la marque « Végétal local » qui permet de se fournir en végétaux sauvages issus de collecte locale en milieu naturel.



Implantation basée sur la trame végétale existante, écoquartier Courtil-Brécard, Saint-Marc-sur-Mer (44)

La ZAC du Courtil-Brécard, labellisée écoquartier, couvre une surface de 9,5 hectares. Elle se situe à 300 mètres du cœur du bourg de Saint-Marc-sur-Mer (44) et à 400 mètres des plages. La trame de haies, de taillis et d'arbres isolés (chênes, platanes, bouleaux...) présente sur le site a guidé l'implantation du bâti. Concepteurs : GARO BOIXEL architectes, In Situ Architecture & Environnement et Zéphyr paysages - Texte : Observatoire des CAUE. Crédit photo : Zéphyr paysages

// Veiller à la qualité et à la provenance des végétaux, matériaux et mobilier - Avoir le réflexe du recyclage

- Il s'agit de réduire le recours aux matériaux ayant un impact fort en termes de Gaz à effet de serre (GES), comme l'acier ou le béton, et à recourir à des matériaux recyclables ou a minima revalorisables ou réparables. Les matériaux utilisés en architecture et en aménagement paysager ont longtemps reflété les particularités du sous-sol et les savoir-faire locaux. Cependant, depuis plusieurs décennies, la filière de la construction et de l'aménagement connaît une certaine uniformisation et recourt à des matériaux standardisés. Utiliser des matériaux locaux, c'est réduire les coûts et les impacts environnementaux dus au transport, et c'est aussi s'inscrire dans une région et valoriser ses spécificités. Pour cela, on peut recenser

l'ensemble des productions locales de matériaux (bois, granulats et éléments minéraux issus de carrières locales) et privilégier l'achat local de végétaux chez des pépiniéristes et horticulteurs de proximité.

- Un autre principe consiste à étudier les possibilités d'amélioration de l'existant (revêtements de sols, végétaux, constructions) avant d'envisager un remplacement et à choisir des matériaux et mobiliers qu'il est facilement possible de réparer ou de faire évoluer.
- La loi Climat et Résilience du 24 août 2021 intègre des mesures afin de « verdir » la commande publique. Elle incite aux achats « socialement et écologiquement responsables » (article 35).



Réhabilitation de 150 ha de friches industrielles, zones commerciale et d'activités - Projet de Pirmil-Les Isles, Nantes Métropole (44)

Nantes Métropole (44) porte le projet de la ZAC Pirmil – les Isles basée sur le concept de « ville-nature ». Ce site de 150 hectares pourrait accueillir 4 000 logements d'ici 2040, des commerces, des équipements publics et des bureaux. Cela nécessite la réhabilitation d'anciens abattoirs (friche industrielle), d'une zone commerciale, d'une zone d'activités, de logements existants et d'un pôle d'échange multimodal. Le site est en partie inondable (remblai en bords de Loire).

Afin de préserver des terres arables, le projet prévoit le recyclage et

la fertilisation des sols imperméabilisés du site, sur place. Un jardin test « Transfert » a été mis en place en juin 2021. Il comprend une zone d'essai (test de 17 essences d'arbres et différentes compositions de sols), une mini forêt urbaine et un jardin prototype, où sont testés les principes d'aménagements des futurs espaces publics.

Concepteurs : D'ici là (paysagistes concepteurs), Obras (mandataire), Zefco (BE environnement), Biotec (ingénierie écologique), Burgeap (BE), RR&A (Inéniuers conseils - Mobilité et Urbanisme).

Projet Pirmil Les Isles | NMA - Nantes Métropole Aménagement (nantes-amenagement.fr)



Vue aérienne de la ZAC Pirmil-Les Isles (44) comprenant la friche industrielle issue de la démolition des anciens abattoirs. Crédit : page de garde du rapport de présentation de la ZAC, Nantes Métropole (44).



Jardin test « Transfert » avec sa zone d'essai et sa mini-forêt, ZAC Pirmil-Les Isles (44). Crédit : S. Larramendy, Plante et Cité.



Restauration d'un jardin botanique historique - Projet d'écoquartier Chalucet, Toulon (83)

L'écoquartier Chalucet de Toulon (83) est localisé sur une ancienne friche hospitalière, en cœur de la ville. Il rassemble, autour de l'ancien jardin botanique de la Marine Royale Alexandre 1^{er}, plusieurs écoles, une médiathèque, une pépinière d'entreprises, des bureaux et des logements.

Les paysagistes de l'agence HYL ont travaillé avec un historien, Jean-Pierre Bériac, et en concertation avec les Architectes des bâtiments de France.

Le projet comprend la mise en valeur du patrimoine arboré existant (sondage amont pour préserver les racines, adaptation du chantier au fur et à mesure de l'avancement...) et son renouvellement, la réintroduction d'une strate basse qui n'existait pas, le choix d'essences diversifiées (collaboration avec le service espaces verts de la ville), un partenariat avec la LPO pour la protection du martinet

noir, une signalétique pédagogique et ludique sur les essences botaniques et la biodiversité dans le parc, une démarche chantier vert.

Les concepteurs ont également recyclé et réutilisé des éléments du jardin, par exemple des parties de l'ancien mur et grilles de la cour de l'hôpital pour réaliser des bancs. Ils ont également introduit l'eau dans toutes les parties du jardin sous différentes formes (canaux, bassins, fontaines...) pour la valoriser et mobiliser son pouvoir rafraichissant.

L'eau est principalement recyclée (récupération des eaux pluviales) mais certains bassins sont composés d'eau potable (bassins avec végétation et faune spécifique).

[Conférence des paysagistes de l'agence Hyl](#)



Conception de jardins multi strates et valorisation des eaux de pluies pour le Jardin Alexandre 1^{er} à Toulon (83).
Concepteurs paysagistes : Agence HYL. Crédit : Agence HYL - Golem Images.



DOCUMENTS

- LARRAMENDY S., HUET S., MICAND A., PROVENDIER D., 2014. [Conception écologique d'un espace public paysager - Guide méthodologique de conduite de projet](#), Plante & Cité, Angers, 94 p. (Version 2022 à venir)
- Ministère de la transition écologique, 2021. [Recueil des 87 projets labellisés à l'étape 3 et à l'étape 4 entre 2013 et 2020](#). 206 p.



Saint-Lunaire (35). Crédit : Bertrand Martin

METTRE EN OEUVRE UNE GESTION ÉCOLOGIQUE

GÉRER LES ESPACES PUBLICS PAYSAGERS

Le champ d'action de la gestion est un domaine capital pour développer la diversité des plantes et des animaux sauvages, améliorer les fonctionnalités écologiques et façonner au quotidien la qualité de paysage des espaces verts et de nature publics. Ces lieux sont aussi importants pour sensibiliser les habitants à ces enjeux et faire évoluer leur regard, au contact des jardiniers.

Le constat

Plusieurs décennies de pratiques de désherbage chimique et de développement d'une certaine idée du «propre» dans les parcs, les jardins, les cimetières continuent encore parfois à marquer les perceptions. Cependant, l'évolution de la réglementation avec la Loi dite Labbé¹⁹ (interdiction des produits phytosanitaires) a impulsé des changements rapides. Au-delà d'une simple adoption de matériels et de techniques alternatifs, c'est

une évolution en profondeur de la gestion qui s'opère. À la condition de doter les services des moyens, humains, financiers et de formations nécessaires, il s'agit là d'un levier majeur pour développer la biodiversité et améliorer les fonctionnalités de la trame des espaces verts publics urbains.

RÉSULTATS DES 2 CONSULTATIONS NATIONALES

- Les collectivités ne ressentent pas de besoins prioritaires concernant le champ d'action «Gérer», cité très loin derrière «Planifier et avoir une vision à long terme», «Connaître le patrimoine végétal et espaces de nature» et «Cartographier, représenter».
- Dans les 10 dernières années, les actions de gestion favorables au végétal et aux espaces de nature les plus couramment menées par les collectivités sont :
 - l'**arrêt des pesticides** sur tous les espaces verts communaux (79% dont 52% y compris dans les cimetières et les terrains de sports),
 - la mise en œuvre de la **gestion différenciée** des espaces verts (75%),
 - la **formation des agents** à la gestion écologique (66%)

- ainsi que des actions de **sensibilisation des habitants** au jardinage écologique (62%).

Parmi les actions les moins couramment menées (moins de 50% des répondants) se trouvent la mise en œuvre de plan de gestion écologique d'espaces à caractère naturel humides ou secs (45%), de projets en agriculture biologique (29%) ainsi que la mise en de plan de gestion forestière (25%).

- Les sites en gestion par les collectivités bénéficient parfois de certains «labels». Le plus souvent cité est «Refuge LPO» (pour 14 sur 43 réponses), suivi par «Zéro pesticides» et «EcoJardin» (pour 9 sur 44), puis le label Terre Saine (7). Sont également cité le label Agriculture biologique (4), Forêt d'exception (3) ainsi que le label Eve (1).

¹⁹ [Loi du 6 février 2014](#) visant à encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national et Arrêté du 15 janvier 2021 relatif aux mesures de protection des personnes lors de l'utilisation de produits pharmaceutiques dans les propriétés privées, les lieux fréquentés par le public et dans les lieux à usage collectif

Les recommandations

ENGAGER UNE ÉVOLUTION DU MÉTIER DE JARDINIER ET DU REGARD DES HABITANTS

// Passer de « l'entretien des espaces verts » à la gestion écologique

- Il existe un véritable changement de paradigme entre « l'entretien des espaces verts » et « la gestion écologique des espaces publics paysagers ». Il a pour conséquence une importante évolution du métier de jardinier et la disparition de la segmentation qui existait entre les professionnels menant une gestion horticole et ceux menant une gestion d'espaces naturels.

Pour « l'entretien des espaces verts », la mission du jardinier consistait généralement et principalement à maintenir un lieu dans une image constante, « propre ». L'expression de la nature était peu présente, les actions de désherbage étaient importantes et menées avec peu de différenciation d'un lieu à l'autre.

- Pour passer à la « gestion écologique », le jardinier devient acteur de l'évolution du site. Il se base sur l'observation fine (flore, faune, sol...) afin de constamment adapter et faire évoluer sa gestion pour favoriser la biodiversité, respecter les sols, préserver les ressources en eau... tout en respectant l'identité de l'espace public paysager et en permettant l'expression des pratiques du public (détente, loisirs...).



Les jardiniers de la ville de Versailles réalisent les inventaires de flore de prairies en s'appuyant sur le protocole de sciences participatives Florilèges Prairies. Ils ont bénéficié de formation pour mieux connaître la flore spontanée. Crédit : Juliette Bodez.

// Former les jardiniers

- Cette évolution du métier nécessite la mise en place d'un plan de formation de la part des maîtres d'ouvrage dans le cas d'une gestion en interne, ou de la part des entreprises prestataires, dans le cas d'une gestion externalisée.

- Ces formations peuvent avoir pour thématique le sol, l'eau, la biodiversité... Former les jardiniers, c'est leur donner les clefs pour mener la gestion écologique au quotidien en comprenant les objectifs et pouvoir expliquer leurs actions.

// Sensibiliser le public pour expliquer les enjeux de l'évolution des missions des jardiniers

- Le jardinier est un maillon fort de sensibilisation auprès du public, et sa disponibilité pour répondre aux questions des visiteurs peut devenir un atout pour la compréhension des évolutions de modes de gestion. Elle ne doit pas être vue comme une perte de temps, mais être intégrée dans sa mission.
- De plus, il est important de veiller à informer les habitants par des panneaux pédagogiques sur site, des brèves dans le journal municipal... au sujet des actions de gestion entreprises dans les sites et de leurs finalités mais aussi les informant sur des résultats de comptages, des inventaires, l'installation de nichoirs...



Panneaux de sensibilisation des visiteurs au changement de pratiques pour le «zéro pesticides» et à l'évolution du paysage du cimetière de Bouvron (44). Paysagiste maître d'œuvre : Barbara Monbureau. Crédit : CAUE 44; Gaëlle Féat.

APPLIQUER LES PRINCIPES DE GESTION ÉCOLOGIQUE

// Utiliser les grilles d'évaluation du label EcoJardin pour repérer les actions à mener et les marges de progression

• Est ici présentée une petite partie des grilles d'autoévaluation du label de gestion écologique EcoJardin, porté par Plante & Cité et l'ARB Ile-de-France. D'autres référentiels peuvent également servir d'inspiration.

Une labellisation peut servir à mettre en valeur le travail mené par les jardiniers et le faire aussi reconnaître auprès des habitants.

Même sans aller jusqu'à cette étape, les grilles d'évaluation peuvent servir de guide à la collectivité pour faire un auto-diagnostic de ses pratiques et fixer des pistes d'amélioration.

Le Référentiel du label prend en compte différents domaines de gestion. Pour chacun, des actions à mener pour mettre en œuvre une gestion écologique sont indiquées.



Les domaines de gestion du Référentiel de gestion écologique EcoJardin. Crédit : Plante & Cité

Voici quelques exemples (choix de deux questions par domaine de gestion à titre d'illustration) :

• Planification et intégration du site :

- La gestion différenciée est-elle appliquée ?
- Y a-t-il des mesures mises en place pour établir des connexions écologiques entre ce site et d'autres ?

• Sol

- Les zones de sol à nu (sans couvert végétal), sauf justification pour motifs écologiques, sont-elles proscrites sur le site ?
- Les caractéristiques des sols sont-elles connues (nature, perméabilité, caractéristiques physico-chimiques) ?

• Eau

- Les besoins sont-ils évalués en fonction du climat, du type de sol et des plantes ?
- Connaissez-vous l'évolution de la consommation annuelle totale d'eau dans les trois dernières années pour l'ensemble des espaces gérés par le gestionnaire ?

• Faune et flore

- La biodiversité du site (ordinaire et remarquable) est-elle connue et des actions spécifiques de préservation mises en place ?
- Les espèces indigènes et spontanées sont-elles favorisées ?

• Équipements et matériaux - Matériels et engins

- Y a-t-il une politique globale pour une utilisation et des achats respectueux de l'environnement (exigences dans le cahier des charges) pour les équipements ?
- L'éclairage du site est-il adapté aux usages (horaire, fréquentation du public) ?

• Formations

- Y a-t-il un plan de formation (annuel ou pluriannuel) concernant le personnel et intégrant des thématiques écologiques ?
- Une démarche d'amélioration continue collective a-t-elle été mise en place (réunion de travail annuelle associant jardiniers, chefs d'équipe...) ?

• Public

- Les équipes d'entretien ont-ils des échanges avec les usagers (portes ouvertes, temps de travail...) ?
- Des informations pédagogiques sont-elles mises à disposition des usagers ?



Un espace public paysager urbain labellisé EcoJardin - Promenade Corajoud à Bordeaux (33)

Extraits de l'audit EcoJardin rendant compte des actions menées :

- **Sol** : sol nu proscrit - Analyses régulières du sol - Travail du sol et apports en matière organique (corne broyée) limités au moment des plantations. Suivis des invertébrés du sol par relevé mensuel de plaques-abris.

- **Eau** : pilotage de l'arrosage par une gestion centralisée adaptée aux conditions climatiques fournies par une station météo intégrée au système - Paillage systématique des massifs avec les feuilles des arbustes et des arbres mulchées ou broyées sur le site.

Pelouses anciennement arrosées converties en semis végétal local sans arrosage.

Massifs du jardin des Lumières et pelouses arrosés avec parcimonie uniquement dans le but de les préserver en cas de fortes chaleurs et de fortes fréquentations.

- **Faune & Flore** : 2000 m² de pelouses converties en semis végétal local avec fauche tardive et sans arrosage.

Berges de la Garonne protégées par une clôture pour favoriser la biodiversité. Plates-bandes de massifs et de pelouses regroupées pour optimiser l'espace, la gestion et densifier et diversifier les massifs et leur palette végétale. Plantations de bulbes naturalisables. Diversification de la palette végétale avec espèces résistantes chaleur et sélection selon la localisation dans le jardin. Berges gérées et suivies en fauche tardive.

Inventaire et suivi de la flore et des papillons (protocoles FLO-RILEGE et PROPAGE).

- **Formations** : formation des équipes concentrée et importante sur la gestion différenciée et écologique, les sols et la faune et la flore. Recrutement d'une chargée de communication afin de développer la communication interne et externe autour des espaces verts et de leur gestion écologique.



La Promenade Corajoud parvient à concilier conception paysagère et gestion écologique de qualité avec une forte fréquentation au cœur de la ville patrimoniale (promenade située à l'intérieur du PSMV de Bordeaux). Concepteurs : Michel Corajoud, paysagiste et urbaniste. Crédit photo : Sandrine Larramendy.



Un projet de parc sur un espace naturel sensible intégrant la gestion dès l'amont - Parc du peuple de l'herbe, Carrières-sous-Poissy (78)

Le Parc départemental du peuple de l'herbe, localisé à Carrières-sous-Poissy (78), est le plus grand espace naturel des Yvelines avec 113 ha. Cet Espace naturel sensible (ENS) est un lieu de promenades, loisirs et découvertes grâce à la Maison des insectes, des parcours pédagogiques, un observatoire. Il comprend des prairies, ronciers, bosquets, étangs, roselière, berges de Seine (classé en zone Nei - Zone naturelle Equipement Espace de loisir au PLU).

La phase conception a anticipé la future gestion du site avec la définition, dès 2013, d'un Plan de gestion quinquennal 2015-2019. La gestion différenciée est généralisée à l'ensemble du site avec pour objectif de mettre en œuvre des modes de gestion les plus doux possibles, adaptés à chacun des milieux visés et permettant de respecter la sensibilité de la faune et de la flore

constitutive (faible fréquentation d'intervention, intervention tardive en saison pour ne pas perturber les cycles de développement des espèces...). Le plan prévoit des suivis écologiques annuels afin d'adapter la gestion aux évolutions du site (gestion des espèces invasives, de la pollution des sols...). Il liste toutes les interventions envisagées (taille, fauche...), leur fréquence, leur coût, les espaces concernés. Le Parc est labellisé Refuge LPO.

Paysagiste concepteur / Mandataire du projet : Agence TER - Ecosphère (écologues) Infraservices (BET), Atelier d'écologie urbaine (phytorémédiation) - Hydratec (hydrologue) - Prix spécial du jury des victoires du paysage 2020.



Animation sur site, à la découverte des insectes et amphibiens qui peuplent un chapelet de mares, créé par le projet. Crédit : A. Petzold pour l'Agence TER.

Cette photographie a été l'une des photographies lauréates du concours « Parcs et jardins en gestion écologique » organisé en 2019 par Plante & Cité et ayant abouti à une exposition itinérante.



DOCUMENTS INSPIRANTS

- MICAND A., LARRAMENDY S., 2020. Référentiel EcoJardin, Gestion écologique des espaces verts. Plante & Cité, Angers 86 p.
- Les critères essentiels du label EcoJardin
- Les vidéos Idées reçues, Plante & Cité : « La gestion écologique ... ça n'amène que des nuisances ? », « C'est juste l'arrêt des pesticides ? », « Ça n'intéresse pas les habitants ? », « C'est une perte de savoir-faire pour les jardiniers ? » - « Ça coûte plus cher ? » ; « C'est la fin de l'esthétique des jardins ? », « C'est possible partout ? ».

METTRE EN PLACE DES MESURES CONTRACTUELLES ET INCITATIVES AVEC LES PARTICULIERS

(BAIL RURAL ENVIRONNEMENTAL, OBLIGATION RÉELLE ENVIRONNEMENTALE, AIDE FINANCIÈRE OU TECHNIQUE...)

Les documents de planification cadrent l'aménagement du territoire. Seuls, ils ne sont pas suffisants pour mettre en œuvre les politiques en faveur du végétal et des espaces de nature. Afin de concrétiser les objectifs visés dans les documents, les collectivités ont à leur disposition une palette d'outils contractuels ou incitatifs à destination des particuliers et porteurs de projets.

Le constat

Les documents de planification assurent un cadre aux futurs projets mais ils ont leurs limites. Ils ne peuvent notamment pas imposer à un particulier un type de gestion des parcelles, comme la pratique de l'agriculture biologique ou le jardinage écologique. Pour concrétiser ses objectifs et aller au-delà de son PLU, la collectivité peut mobiliser des outils opérationnels comme des outils contractuels, des mesures incitatives, des actions de

sensibilisation et de formation. Les particuliers et acteurs privés volontaires peuvent également se saisir eux-mêmes de certains leviers d'action, comme les Obligations réelles environnementales (ORE). La mobilisation de tous ces leviers d'action est parfois freinée par la méconnaissance des outils ou par la complexité de leur mise en œuvre, notamment juridique. Enfin, ils nécessitent souvent un travail d'animation (communication, suivi...).

RÉSULTATS DES 2 CONSULTATIONS NATIONALES

- Concernant la gestion d'espaces agricoles ou naturels, les mesures contractuelles les plus mobilisées par les collectivités sont les **Mesures agro-environnementales et climatiques** (MAEC), utilisées par un tiers d'entre elles (10 sur 34 répondants). Peu de collectivités mettent en œuvre les autres outils proposés par le questionnaire : bail rural environnemental (6 sur 34), obligation réelle environnementale - ORE (1 sur 34), paiements pour service environnementaux - PSE (zéro).

Un certain nombre de collectivités se disent cependant intéressées par ces 4 outils et souhaitent en savoir plus, témoignant

peut-être d'un souhait de développer ce type d'action à l'avenir.

- Concernant les actions à destination des jardiniers particuliers, une majorité de collectivités mène **des actions de sensibilisation des habitants au jardinage écologique** (62%, 35 sur 56 répondants).

Exemples d'initiatives citées : fiches conseils aux habitants, formation et charte pour les jardins partagés, opération pieds de murs fleuris, ciné-débat, sorties nature, animations Temps d'activités périscolaires et classes vertes, journée portes ouvertes du service Espaces verts.

Un aperçu des mesures contractuelles et incitatives

Le tableau suivant n'est pas exhaustif. Une version plus complète avec les modalités de création et effets est en annexe.

OUTIL	OBJET
MESURES CONTRACTUELLES	
POUR GESTION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS	
<ul style="list-style-type: none"> • Mesure agro-environnementale et climatiques (MAEC) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour compenser les coûts supplémentaires et manques à gagner des pratiques favorisant la transition écologique (protection de la ressource en eau ...), montant calculé selon le nombre d'hectares, issues de la Politique agricole commune (PAC). <p><i>Exemple : fauche tardive pour protéger l'oiseau râle des genêts.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Bail rural environnemental (BRE) Article L.411-27 5° du Code rural 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour garantir des pratiques respectueuses de l'environnement, durée minimale de 9 ans. <p><i>Exemples : non retournement des prairies, modalités fauche, pas de sols nus...</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Bail emphytéotique 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour maintenir, conserver, gérer ou restaurer des éléments de la biodiversité ou des services écosystémiques, durée maximale de 18 à 99 ans. <p><i>Exemple : location de parcelles à enjeu du point de vue écologique appartenant à la collectivité à un Conservatoire d'espaces naturels (CEN).</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Obligation réelle environnementale (ORE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour maintenir, conserver, gérer ou restaurer des éléments de la biodiversité ou des services écosystémiques, durée maximale 99 ans. • Peut être conclu par le propriétaire ou le bailleur (avec accord du propriétaire).
<ul style="list-style-type: none"> • Païement pour services environnementaux (PSE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour rémunérer les agriculteurs en échange d'actions produisant des services écosystémiques dont la société tire bénéfice (préservation de la qualité de l'eau, stockage de carbone...). • La loi Climat et Résilience du 24 août 2021 préconise l'évaluation nationale des modalités de financement des PSE à l'été 2022 (article 52).
POUR TRANSMISSION D'UN BIEN	
<ul style="list-style-type: none"> • Protection par testament 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour interdire la destruction ou l'abattage d'un élément naturel.
<ul style="list-style-type: none"> • Condition de vente d'un bien valant servitude 	<p><i>Exemples : un arbre, un alignement.</i></p>

AIDES INCITATIVES (financières, matérielles ou techniques)

<ul style="list-style-type: none"> • Aide financière pour des actions ou projets 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour soutenir des actions en faveur des espaces agricoles, naturels ou de la biodiversité. <p><i>Exemples : plantations de haies, gestion d'espèces exotiques envahissantes...</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Aide financière dans le cadre d'achats ponctuels 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour encourager les changements de pratiques. <p><i>Exemples : achat d'un composteur, d'un récupérateur d'eau de pluie...</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Fourniture ou mise à disposition de matériel gratuitement 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour encourager les changements de pratiques, notamment dans le cadre de permis de végétaliser (La Loi Climat et Résilience d'août 2024 facilite les autorisations de ces permis, article 202). <p><i>Exemples : fourniture de graines...</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Aide technique et formations 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour aider au changement de pratiques, fournir une expertise, mettre à disposition un savoir-faire, sensibiliser, former. <p><i>Exemples : découpage de l'enrobé pour végétalisation d'une façade par un particulier, animation d'une formation (gestion différenciée, inventaire naturaliste), permis de végétaliser...</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Animation de réseau 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour mettre en synergie les acteurs d'un territoire, impulser des réflexions et changements de pratiques. <p><i>Exemple : groupe de travail pour développer l'agroécologie.</i></p>

Recommandations

ENCOURAGER LA GESTION DURABLE DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS AINSI QUE LE JARDINAGE ÉCOLOGIQUE (JARDINS PARTAGÉS, PRIVÉS)

// Contractualiser avec les agriculteurs et propriétaires, gestionnaires de parcelles

- La collectivité peut contracter un bail rural environnemental (BRE) afin de favoriser certaines pratiques vertueuses pour l'environnement. Elle peut également entrer dans le dispositif des Obligations réelles environnementales (ORE), outil instauré par la loi Biodiversité de 2016. Il permet à des propriétaires de mettre en place sur leur propriété une démarche

permettant de stopper l'érosion de la biodiversité sous forme d'un contrat avec une collectivité publique, un établissement public ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement. Les propriétaires privés peuvent également se saisir de cet outil (voir exemple p. 131).

// Soutenir des initiatives vertueuses

- Les collectivités peuvent soutenir des actions visant par exemple à la plantation de haies, à la restauration de milieux humides, création de mares, reprofilage de berges... Ce soutien peut prendre la forme de réponses à des appels à projets, de soutien d'associations, d'aide technique aux agriculteurs, d'animation de réseau. Ce dernier point n'est pas un aspect négligeable car l'animation nécessite des moyens humains mais aussi un

soutien logistique (mise à disposition de local) que les agriculteurs n'ont souvent pas.

Quant au paiement pour services environnementaux (PSE), il s'agit d'un dispositif qui peut permettre de rémunérer les agriculteurs en contrepartie d'actions produisant des services écosystémiques (qualité de l'eau, lutte contre l'érosion, le stockage de carbone...).

// Accompagner l'évolution des pratiques des particuliers vers le jardinage écologique

- La collectivité peut encourager le jardinage écologique sur les parcelles de jardins familiaux et partagés mais aussi dans les jardins privés en menant des actions de sensibilisation des habitants.

Ces actions peuvent prendre des formes très diverses : fiches conseils, journée de sensibilisation, formation par des agents du service espaces verts ou par des associations partenaires...

La collectivité peut aussi encourager des pratiques en particulier comme le compostage ou la réutilisation des eaux de pluie pour le jardin par des aides directes à l'achat de composteur et de récupérateur d'eaux pluviales (ou en faisant bénéficier les habitants de tarifs préférentiels par le biais d'achat groupé).

Elle peut aussi encourager les plantations en pieds de murs ou de murets en fournissant de l'aide technique au découpage de l'enrobé, des graines...

Les particuliers peuvent valoriser leur démarche en s'engageant dans des labellisations (Refuge LPO, label EcoJardin...).



Plantation d'arbres fruitiers et de petits fruits par les habitants dans un verger partagé. Ils bénéficient de l'assistance technique des jardiniers de la ville de Rennes (35) et de la fourniture des végétaux, du compost et des copeaux par la ville. La société d'horticulture 35 a choisi de réintroduire des variétés anciennes pour contribuer ainsi à leur sauvegarde. Verger partagé Moulin-du-Comte. Crédit : Christophe Simonato, ville de Rennes (35).

// Inscrire la mesure dans un projet, une politique globale

- Les mesures contractuelles ou incitatives ne doivent pas être pensées isolément, sous peine de bénéfices nuls voir contreproductifs. Elles doivent s'inscrire dans une stratégie globale, inscrite sur le long terme.

Exemple : replantation d'une haie pour renforcer une continuité écologique qui finalement n'est plus

fonctionnelle car des haies alentours ont été arrachées. Dans ce cas, la protection au PLU des haies existantes aurait pu éviter cet écueil.

- L'initiateur doit étudier plusieurs pistes de mesures et choisir la plus adaptée par rapport à ses objectifs et moyens.

// Cadrer la mesure et s'assurer de sa sécurité juridique

- Il est fortement recommandé de se faire accompagner par des juristes, notamment pour les mesures contractuelles. Les textes évoluant et les contextes étant parfois très spécifiques, un juriste pourra à minima relire une proposition de contrat. Même dans le cadre d'aides incitatives, il est conseillé de se renseigner sur

leur légalité afin de ne pas subir de recours par la suite en étant accusé de favoritisme. Les mesures doivent être cadrées par écrit en amont de toute mise en œuvre et le cadre doit être validé collectivement (délibération du conseil municipal).

 FAIRE VIVRE LES MESURES DANS LA DURÉE ET LES VALORISER

// Animer, communiquer et sensibiliser

- L'initiateur d'une mesure, qu'il soit privé ou public, peut profiter de la mise en œuvre d'actions pour communiquer sur celles-ci et sensibiliser le public aux enjeux relevés.

Un exemple réalisé est toujours inspirant pour d'autres territoires ou acteurs. Par exemple, une collectivité engagée dans des Obligation réelle environnementale (ORE) pourra communiquer sur cette action auprès de

ses habitants et indiquer que tout particulier peut en faire de même. De même, l'aide à la plantation d'une haie est l'occasion de sensibiliser les porteurs de projets sur les espèces locales ou envahissantes (conseils oraux, plaquette, formation...). Cette communication permet également à l'initiateur de valoriser ses actions, de se faire connaître.

// Suivre et ajuster

- Comme toute action, il est conseillé de suivre les mesures mises en œuvre. Cela permet notamment d'ajuster la mesure. L'initiateur pourra se baser sur un suivi annuel.

Exemple : fourniture de composteurs par une collectivité, bilan des quantités, de la répartition géographique, freins et problèmes matériels à l'usage relevés...

- Il pourra par la suite prendre des mesures correctives pour que l'action soit la plus efficiente possible.

Exemple : proposition de composteurs collectifs pour les copropriétés et non plus seulement individuels.

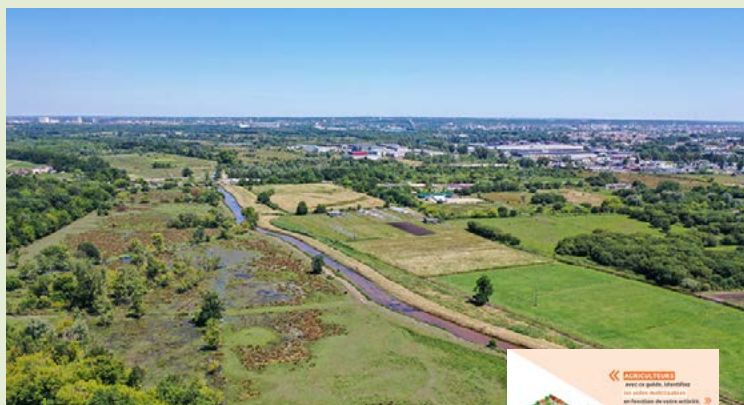
Pour s'inspirer



Des aides aux agriculteurs via un Fond d'Initiatives Locales Agricoles - Bordeaux Métropole (33)

En 2018, Bordeaux Métropole (Gironde) a adopté une Politique agricole métropolitaine, alimentaire et durable pour soutenir la production agricole tout en favorisant son adaptation aux changements climatiques et le développement d'agricultures viables, durables et respectueuses de l'environnement.

L'un des outils de cette politique est un Fond d'Initiatives Locales Agricoles permettant l'attribution d'aides directes aux agriculteurs. Cela peut concerner, par exemple, l'entretien et maintien d'infrastructures AgroEcologique ou encore des investissements liés à la valorisation des déchets agricoles organiques pour le recyclage et le réemploi. 20 000€ annuel sont dédiés à ce fond. L'exploitant dépose son dossier de demande d'aide puis un comité d'attribution instruit les dossiers reçus. La subvention est formalisée via la signature d'une convention entre le bénéficiaire et Bordeaux Métropole (modalités d'attribution, de versement et de contrôle de l'emploi de la subvention).



Vue aérienne de la vallée maraîchère de la Jalle. Crédit : Bordeaux Métropole (33).



Plaquette d'information des aides pour l'agriculture métropolitaine. Crédit : Bordeaux Métropole (33).



Mise en place d'ORE par des particuliers - Ferme de la Maison Neuve, La Ferrière (85)

Sur la commune de La Ferrière (Vendée), des agriculteurs ont contracté une Obligation réelle environnementale (ORE) avec le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) des Pays de la Loire. Ils souhaitaient ainsi «sanctuariser leur patrimoine, fruit de 40 années de travail et «garanti zéro produit phytosanitaire depuis

1995». L'ORE porte ainsi sur 25 ha composés de cultures, prairies, haies, zones humides, mares, bosquets. Les obligations durent 99 ans et concernent notamment le maintien de la fauche et du pâturage ou encore l'exploitation selon les normes de l'agriculture biologique.



Vallon humide et chemin creux de la ferme de la Maison Neuve, La Ferrière (85).
Crédit : site internet de la ferme, Elisa Tanguy et Kevin Ganachaud.



Un panel de mesures incitatives pour jardiner au naturel - La Motte-Servolex (73)

La ville de La Motte-Servolex (Savoie) organise des actions de sensibilisation sur le jardinage naturel, via notamment un partenariat avec le Centre de Formation Professionnelle Promotion Sociale Agricole (CFPPA) de Reinach, localisé sur la commune. En plus de plusieurs jardins familiaux pour lesquels les services techniques appuient les associations d'habitants, la collectivité

a installé une grainothèque et 13 bacs de culture sur l'espace public. Ces espaces sont encadrés par la charte des jardins partagés motterains. De même des subventions sont proposées pour l'acquisition de récupérateurs d'eau et broyeurs végétaux. Enfin, la collectivité a installé 15 sites de compostage partagé en pieds d'immeuble.



Bac à jardiner en libre-service, jardins familiaux et composteurs collectifs. Crédit : Plante & Cité, Aurore Micand.



Un exemple de PSE pour le maintien d'un paysage bocager - Manche (50)

Afin de maintenir le paysage bocager et des haies, les collectivités territoriales et les particuliers, au travers de l'association Haiecobois, achètent aux agriculteurs du bois (plaquettes, bois déchiqueté) issu du bocage, et ce à un prix supérieur au marché, incluant le respect de la provenance bocage et d'un plan de ges-

tion d'entretien durable du bocage. C'est l'existence de ces plans combinée au surpris payé au titre de la provenance bocagère qui fait de ce dispositif un PSE.

Cet exemple est issu du Guide PSE, Duval L. 2019 (voir référence bibliographique p. suivante).



Paysage du bocage de la Manche (50) et travaux de broyage de haies au moyen d'une déchiqueteuse afin de produire du bois déchiqueté. Crédit : Haiecobois.



Animation de réseaux et partenariats pour une alimentation saine et locale - Couesnon Marches de Bretagne (35)

La communauté de communes Couesnon Marches de Bretagne a conventionné avec la Chambre d'agriculture pour développer des circuits locaux d'alimentation collective. De même, grâce à un partenariat avec l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le Réseau d'Éducation à l'Environnement du Pays de Fougères (REEBPF), des ateliers de cuisine sont organisés pour apprendre les bases d'une

alimentation saine. De plus, la collectivité, avec l'aide d'Agrobio 35, a créé un groupe d'agriculteurs « agro écologues » afin d'augmenter les surfaces en agriculture biologique. En parallèle, la collectivité propose des aides financières à l'agriculture durable. Exemple : programme Breizh Bocage.



*Dans le cadre du programme Breizh Bocage, tous les exploitants agricoles, les propriétaires et les habitants de l'espace rural communautaire peuvent bénéficier des aides sous réserve d'éligibilité. Elles couvrent l'intégralité du coût de la plantation et l'entretien des jeunes haies pendant les 4 premières années.
Crédit photo : Site internet de Couesnon-de-Bretagne (35)*



DOCUMENTS INSPIRANTS

>> À retrouver sur www.nature-en-ville.fr/ressources : 

- [Stratégie foncière pour l'agriculture biologique et Obligations Réelles Environnementales \(ORE\)](#) - Muttersholtz (67)
- [Permis de végétaliser : guide pratique du bon de végétalisation](#) - Montpellier (34)
- [Permis de végétaliser : fiches techniques de jardinage Paris \(75\)](#) ; [Charte de végétalisation et modèles de permis de végétaliser Paris \(75\)](#) ; [Permis de végétaliser : liste de végétaux conseillés](#) - Paris (75)
- [Label communal et charte «Bio divers cité» pour les particuliers](#) - Saint-Lunaire (35)
- [Guides de végétalisation : façades, toitures, pieds de murs, trottoirs et pieds d'arbres](#) - Eurométropole Strasbourg (67) ; [Charte «Tous unis pour plus de biodiversité» pour les entreprises, associations, aménageurs, communes](#) - Strasbourg, Eurométropole (67)
- [Guide «Plantons local» Strasbourg, Eurométropole \(67\)](#) ; [Permis de végétaliser : charte du jardinier urbain et site internet dédié](#) - Eurométropole Strasbourg (67)

>> **Autres ressources :**

- Duval L., Binet T., Colle A., Dupraz P., Pech M., Martin I., 2019. [Guide à destination des collectivités territoriales : déployer des paiements pour services environnementaux en agriculture](#). Étude réalisée pour le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Paris.






Le Jardin des géants à Lille (59). Concepteurs : Mutabilis paysage et urbanisme - Atelier d'écologie urbaine (Bureau d'études). Crédit : Sandrine Larramendy

TABLEAUX RECAPITULATIFS DES OUTILS

AVEC MODALITÉS DE CRÉATION ET EXEMPLES

UNE CONNAISSANCE FINE DU TERRAIN POUR...		... DÉFINIR LES ORIENTATIONS DE L'OAP SECTORIELLE	EXEMPLES - ETRAITS D'OAP
<ul style="list-style-type: none"> • Les structures végétales Haies, arbres isolés, alignements d'arbres, vergers, bois, prairies, friches 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse paysagère, inventaires naturalistes, inventaire des zones humides, qualité des milieux (présence de pollution, déséquilibres), état phytosanitaire des arbres. • Place dans la trame verte et bleue à plus grande échelle, enjeux de renforcement et/ou de création. 	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver des éléments clefs de la trame verte et bleue. • La renforcer - Comblant des manques, enlever des obstacles . • Instaurer des principes d'aménagement applicables à l'ensemble des opérations d'aménagement et visant à préserver et développer la place du végétal et des espaces de nature. 	<ul style="list-style-type: none"> • « Les haies présentant un intérêt paysager et dont l'état sanitaire le permet seront donc à préserver et valoriser. En cas de suppression d'une ou plusieurs haies, d'alignements ou d'arbres, dûment justifiée, ces derniers devront être reconstitués sur place ou à proximité. ». [projet Avignon - 84]  • « Lors de la création de nouveaux espaces verts ou d'agréments, les trois strates seront représentées : arborée, arbustive et herbacée. Un objectif de plantation d'un arbre minimum pour environ 100 m² de surface de pleine terre est à atteindre ». [projet Avignon - 84] 
<ul style="list-style-type: none"> • Le réseau hydrographique Mares, zones humides, fossés humides, berges 			<ul style="list-style-type: none"> • « Article 7.2 Amélioration du cycle de l'eau : Les aménagements du site doivent prendre en compte les contraintes particulières liées à ce réseau de becques (fossés de drainage) ainsi qu'à la présence d'une zone humide dans le secteur nord où se développent une faune et une flore caractéristiques de ce milieu (joncs, roselières, petits batraciens etc.). » [Métropole européenne de Lille - 59]
<ul style="list-style-type: none"> • Les sols 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité des sols en place, potentiel agronomique, histoire de l'usage du site, présence de pollutions. • Perméabilité, imperméabilité. • Éléments souterrains : cavités, gisements réseaux... 	<ul style="list-style-type: none"> • Instaurer des principes d'aménagement applicables à l'ensemble des opérations d'aménagement et visant à mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales, à privilégier au maximum la perméabilité des surfaces, à prendre en compte des pollutions si existantes... 	<ul style="list-style-type: none"> • « Tout aménagement est soumis à la condition d'une dépollution préalable du site. » [Métropole européenne de Lille - 59] • « Mise en place d'une barrière physique constituée de 30 cm de terre saine sur l'ensemble du site ou de la dalle de béton du bâtiment entre les matériaux pollués et les récepteurs potentiels. » [Métropole européenne de Lille - 59] • « Il convient de favoriser les options permettant de limiter l'imperméabilisation des sols (pavés à joint gazon, pavés non jointoyés, graviers, dalles béton engazonnées ou dalles en pierre poreuse). L'usage de dalles alvéolaires en plastique est proscrit. » [Métropole européenne de Lille - 59] • Pour les constructions nouvelles : « Gestion des eaux pluviales (limitation du débit de fuite maximal (2 l/s/ha) création de noues et bassins paysagers et la réutilisation des eaux pluviales). » [Métropole européenne de Lille - 59]

UNE CONNAISSANCE FINE DU TERRAIN POUR...		... DÉFINIR LES ORIENTATIONS DE L'OAP SECTORIELLE	EXEMPLES - EXTRAITS D'OAP
<ul style="list-style-type: none"> • La topographie 	<ul style="list-style-type: none"> • Pente, orientation du terrain. • Cônes de vue. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guider le choix des morphologies urbaines adaptées à la topographie, aux vues. 	<ul style="list-style-type: none"> • « Préserver les cônes de vues remarquables et les mettre en valeur dans le cadre des cheminements existants / à créer (sentier d'interprétation du paysage, table d'orientation...) » [Eurométropole de Strasbourg - 67] 
<ul style="list-style-type: none"> • Le tissu urbain 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse architecturale et paysagère de la qualité du tissu urbain si existant sur site et autour du secteur. • Eléments de bâti patrimonial à conserver. • Evaluation des besoins d'urbanisation (nombre de logements, équipements...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir un % de logements en renouvellement urbain - un nombre de logements. • Une fourchette de densification attendue ainsi que des typologies de constructions ou une densité minimale. 	<ul style="list-style-type: none"> • « Permettre la réalisation de 10 à 15 logements de type intermédiaire ou individuel groupé pour une densité de 45 logements par hectare » [Grand Chambéry - 73]
<ul style="list-style-type: none"> • Les espaces publics 	<ul style="list-style-type: none"> • Les besoins de création, réaménagement, le lien avec les autres espaces publics, les usages. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir la création d'espaces publics paysagers, de jardins familiaux ou partagés. • Améliorer des usages : promenade, détente, sport, jardinage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les futurs jardins publics « reprendront la trame des vergers de production, encore présents aujourd'hui sur le site, en intégrant des usages d'un quartier habité : jardins potagers individualisés, vergers, espaces de jeux et halte... » [projet Avignon - 84]  • La trame d'espaces verts « pourra être support d'agriculture urbaine avec notamment la création de vergers, rappel de l'histoire du site. » [projet Avignon - 84] 
<ul style="list-style-type: none"> • Le réseau viaire et de cheminements piétons, cyclables 	<ul style="list-style-type: none"> • Le maillage existant, les connections manquantes, la qualité des accotements (dimensions, paysage, biodiversité). 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmer des voies, les besoins en stationnement, en liaisons piétones et cycles. 	<ul style="list-style-type: none"> • « Organiser une desserte des constructions par un système composé d'impasses, de sentes et venelles limitant la circulation de transit au cœur du quartier ». [Clermont-Ferrand - 63]
<ul style="list-style-type: none"> • L'environnement du site 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse paysagère et écologique des secteurs environnants, que ceux-ci soient urbanisés ou qu'ils s'agissent d'espaces naturels ou agricoles. • Enjeux de connections écologiques. • Nuisances diverses : sonores, olfactives, risque technologique... • Réseaux et raccordements possibles : électricité, réseau de chaleur urbain... • Microclimat (exemples : vents dominants, effet venturi). 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir les modalités « d'accroche » du site aux quartiers environnants. 	<ul style="list-style-type: none"> • « Reprendre les formes urbaines villageoises traditionnelles afin d'assurer la réalisation d'un projet en harmonie avec le tissu existant ». [Grand Chambéry - 73]

ZONAGE	ESPACES OU ESPÈCES CONCERNÉ(S)	MODALITÉS DE CRÉATION	EFFETS - GESTION
<ul style="list-style-type: none"> • Zone naturelle et forestière (N) Article R.151-24 Code de l'urbanisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Les zones naturelles et forestières en raison de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ; Les exploitations forestières. • Les secteurs nécessaires à la préservation ou la restauration de ressources naturelles (exemple protection d'un captage d'eau potable) ou à la prévention de risques notamment de crues (secteurs à risques d'expansion de crues). 	<ul style="list-style-type: none"> • Le PLU peut délimiter des zones N sur l'ensemble du territoire, de manière continue ou morcelé, y compris pour des espaces : <ul style="list-style-type: none"> - artificialisés <i>Exemples : parc urbain sur les berges d'un fleuve</i> - ou cultivés <i>Exemples : prairies fauchées autour d'un captage d'eau potable</i> • La présence de milieux humides justifie le classement en zone N (jurisprudence administrative). • L'équipement des terrains (constructions, viabilisation) ne fait pas obstacle à leur classement en zone N. • Le PLU peut affiner le règlement écrit et graphique pour prendre en compte les différents contextes et enjeux de trame verte et bleue, paysager, de risque naturel, de ressource naturelle, et définir des sous-secteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zone en principe inconstructible ou pour laquelle la constructibilité doit rester très limitée : <ul style="list-style-type: none"> - constructions et installations en lien avec l'activité forestière - ou équipements nécessaires pour «fonctionnement des services publics, hygiène, protection contre les nuisances et préservation des ressources naturelles ou existence de risques naturels, de risques miniers ou de risques technologiques» (comme des châteaux d'eau, éoliennes...). <u>Article R.151-34</u> Code de l'urbanisme - possibilité de délimiter à titre exceptionnel des secteurs de taille et de capacité limitées (STECAL) dans lesquelles des constructions sont autorisées à la condition que les règles du PLU prévoient des formes bâties assurant leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère de la zone. <u>Article L.151-13</u> Code de l'urbanisme. • Le PLU ne peut pas contenir des formulations qui touchent directement aux modalités d'exploitation forestière.
<ul style="list-style-type: none"> • Zone agricole (A) Article R.151-22 Code de l'urbanisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économiques des terres agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le PLU peut délimiter des zones A sur l'ensemble du territoire, de manière continue ou morcelé, y compris pour des espaces en milieu urbain. <i>Exemple : jardins familiaux .</i> • L'équipement des terrains (constructions, viabilisation) ne fait pas obstacle à leur classement. • Le PLU peut affiner le règlement écrit et graphique pour prendre en compte les différents contextes et enjeux et définir des sous-secteurs (proximité zone urbain, secteur viticole, zone inondable...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Même principe de constructibilité limitée que pour la Zone N constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole* (<u>Article R.151-23</u> et <u>Article L.151-11 II</u> Code urbanisme), équipements collectifs, STECAL). *pour transformation, conditionnement et commercialisation des produits agricoles, lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. • Il est possible de délimiter des zones agricoles inconstructibles y compris pour des constructions et installations à caractère agricole, notamment pour préserver le caractère paysager d'un espace, ou si celui-ci est affecté par un risque. Cette interdiction doit être justifiée de façon circonstanciée dans le rapport de présentation. • Il est possible de délimiter des constructions pouvant faire l'objet d'un changement destination mais ce changement ne doit pas compromettre l'activité agricole ou la qualité paysagère du site (<u>Article L.151-11 2°</u> Code urbanisme) • Le PLU ne peut pas contenir des formulations qui touchent directement aux modalités d'exploitation agricole. <i>Exemples : interdiction de labour, de fauche sans exportation, interdiction des cultures en plein champ d'organismes génétiquement modifiés, entretien courant par pâturage.</i>

ZONAGE	ESPACES OU ESPÈCES CONCERNÉ(S)	MODALITÉS DE CRÉATION	EFFETS - GESTION
<ul style="list-style-type: none"> • Espace Boisé Classé (EBC) Article L.113-1 et Article L.113-2 Code de l'urbanisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Les bois, forêts, parcs ainsi que des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements. • Ces espaces peuvent être à conserver, à protéger ou à créer. • Le Conseil d'Etat a estimé que la qualité médiocre de végétations sur une parcelle partiellement urbanisée, voire l'absence totale de boisement ne faisaient pas obstacles à un classement en EBC. • A minima un arbre isolé peut être classé en EBC mais pas de surface limite maximale. Cependant, le seuil départemental au-dessus duquel le Code forestier s'applique (et régleme le défrichement) est généralement retenu comme limite maximale de surface d'un EBC (en général de 4 ha). 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisable dans toutes les zones (U, AU, N, A). • Obligatoire de classer en EBC les parcs et espaces boisés existants les plus significatifs dans les communes soumises à la Loi Littoral - Facultatif ailleurs. • Le classement doit être justifié et motivé dans le rapport de présentation. Le déclassement d'EBC, par exemple lors de la révision d'un PLU, doit également être justifié. 	<ul style="list-style-type: none"> • Constitue une servitude qui se superpose aux affectations du sol décidées dans le PLU. Elle ne donne pas lieu à indemnisation mais le propriétaire d'un terrain classé en EBC peut : <ul style="list-style-type: none"> - en contrepartie de la cession du surplus à la collectivité, bénéficier d'une autorisation de construire sur une partie du terrain classé n'excédant pas un dixième de la superficie dudit terrain - se voir offrir par la collectivité réalisant une opération d'urbanisme un terrain à bâtir en compensation de la cession gratuite du terrain classé en EBC. • Interdit tout changement d'affectation du sol de nature à compromettre le boisement (conservation, protection ou création). Dérogation pour l'exploitation de certains minéraux particuliers. • Entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement. • Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable. Article R.421-23 g et R.130-1 Code de l'urbanisme. • Non nécessaire dans certains cas particuliers comme l'enlèvement des arbres dangereux, chablis et bois morts (sous réserve d'absence espèce protégée) ; si arrêté préfectoral en dispensant pour certains types de coupes ou si application d'un plan simple de gestion agréé. • Certaines opérations, bien que ne nécessitant pas une autorisation de coupe ou d'abattage, peuvent être jugées de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création d'un boisement. <i>Exemples de jurisprudence : la construction d'une habitation, d'une rampe d'accès à un parking public, d'un terrain de camping...</i> • Le PLU ne peut pas contenir des formulations qui touchent directement aux modalités d'exploitation forestière. Cependant, le classement en EBC peut être assorti de prescriptions de gestion. <i>Exemples : compensation en cas de disparition de sujets, abattus après autorisation ou tombés</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Éléments de paysage à protéger au titre de Article L.151-19 et Article R.151-41 3° Code de l'urbanisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs, mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural. <i>Exemples : maisons, voies, points de vue, murs de clôtures, haies, alignements d'arbres, arbres isolés, une aire géographique naturelle ou rurale.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisable en zones U, AU, N, A. • Zonage indicé - Sous-zonage - Sur-zonage - Point, ligne Exemples : EL1, Espace libre en cœur d'îlot bâti à protéger [PLU Le Thor] • Le classement doit être basé sur des enjeux relevés dans le diagnostic, retranscrits dans le PADD puis traduits dans le règlement. • Il peut porter sur des éléments existants à conserver ou sur des éléments à restaurer ou à créer. <i>Exemple : la construction d'une maison neuve dans un quartier.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • L'identification est associée à un règlement spécifique adapté à leur mise en valeur ou à leur requalification. Il peut être de portée variable, de la simple préconisation à des règlements précis et prescriptifs. • Le règlement écrit doit expressément renvoyer aux éléments de paysage, sites ou secteurs protégés au titre de l'Article L.151-19 localisés sur le règlement graphique. Article R.151-11 Code de l'urbanisme. • Tous les travaux non soumis à un permis de construire doivent faire l'objet d'une déclaration préalable. Article R.151-41 3° Code de l'urbanisme. • Peuvent être assortis de prescriptions de nature à assurer leur préservation, leur conservation ou leur restauration. • Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, application du régime d'exception prévu à l'Article L.421-4 pour les coupes et abattages.

ZONAGE	ESPACES OU ESPÈCES CONCERNÉ(S)	MODALITÉS DE CRÉATION	EFFETS - GESTION
<p>• Éléments de paysage à protéger</p> <p>Terrains cultivés</p> <p>au titre de l'Article L.151-23 Code de l'urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Éléments de paysage, 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 en application de l'article L.151-23 Code de l'urbanisme. <i>Exemples : haies, alignements d'arbres, arbres isolés, secteurs bocagers, mares.</i> • Le règlement peut localiser dans les zones urbaines les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques. Articles L.151-23 al.2 et R.151-43, 6° Code de l'urbanisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisable en zones U, AU, N, A, exception faite de «Terrains cultivés» mobilisable en zone U uniquement. • Zonage indicé - Sous-zonage - Sur-zonage - Point, ligne <i>Exemples : Aco pour corridor dans zone A ; Ncot pour continuité écologique tortue d'Hermann en zone N ; A1 pour alignements d'arbres à protéger ; Haies à protéger.</i> • Le classement doit être basé sur des enjeux relevés dans le diagnostic, retranscrits dans le PADD puis traduits dans le règlement. • À noter que pour la définition de «terrains cultivés en zone U, ces terrains doivent avoir un usage de corridor écologique avéré. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'identification est associée à un règlement spécifique adapté à leur préservation Il peut être de portée variable, de la simple préconisation visant à guider le propriétaire dans la gestion de leur terrain à des règlements précis et prescriptifs. <i>Exemples de règles précises : obligation de compensation en cas d'arrachage d'arbres ; autorisation des seuls travaux d'entretien ; interdiction des clôtures avec soubassement.</i> • Le règlement écrit doit expressément renvoyer aux éléments de paysage, sites ou secteurs protégés au titre de l'Article L.151-23 localisés sur le règlement graphique. Article R.151-11 Code de l'urbanisme. • Toute intervention sur ces éléments doit faire l'objet d'une déclaration préalable. • N'interdit pas le changement d'occupation du sol. • Peuvent être assortis de prescriptions de nature à assurer leur préservation. • Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, application du régime d'exception prévu à l'Article L.421-4 pour les coupes et abattages. • Pour les «Terrains cultivés à protéger», ceux-ci sont inconstructibles. Même les locaux nécessaires à leur exploitation et leur fonctionnement ne peuvent être implantés dans le zonage concerné mais doivent l'être à proximité.
<p>Espaces de continuités écologiques</p> <p>Article L.113-29, Article L.151-23 Code de l'urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les éléments de la trame verte et bleue qui sont nécessaires à la préservation ou à la remise en état des continuités écologiques : espaces naturels, corridors écologiques (espaces naturels ou semi-naturels, formations végétales linéaires ou ponctuelles) ainsi que les cours d'eau, canaux ou zones humides. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisable dans toutes les zones (U, AU, N, A). • Zonage indicé - Sous-zonage - Sur-zonage 	<ul style="list-style-type: none"> • Idem ci-dessus. • Le règlement écrit doit expressément renvoyer aux espaces de continuités écologiques protégés au titre de l'Article L.113-29 figurant sur le règlement graphique (Article R.151-11 Code de l'urbanisme).
<p>Secteurs humide</p> <p>CAA Lyon, 18 janvier 2011 n°10LY00293</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le PLU peut délimiter des «secteurs humides» par le biais de documents graphiques, dans un but de protection et de mise en valeur de ces secteurs à intérêt écologique. • Possible même s'ils ne peuvent être qualifiés de zones humides au titre de l'article L.211-1 du Code de l'environnement en application de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisable en zones U, AU, N, A • Zonage indicé - Sous-zonage - Sur-zonage <i>Exemple : Nzh, zones humides en secteur à dominante naturelle ; Azh, zones humides en secteur à dominante agricole [PLU Plou-goumelen]</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Le règlement de la zone «secteurs humides» peut prévoir des dispositions s'ajoutant à la réglementation de la zone concernée (<i>Exemple Zone N</i>). • Le règlement applicable à un «secteur de milieu humide» peut interdire : les cabanons ; les imperméabilisations du sol ou des rives (sauf ponctuellement pour permettre l'accessibilité des rives) ; les remblais, quelle que soit leur épaisseur (sauf en cas d'aménagement de mise en valeur du milieu) ; le comblement de rus. • Il peut également prévoir que les travaux d'entretien soient conduits de façon à conserver ou à permettre la reconstitution de la richesse du milieu et son renouvellement spontané.

ZONAGE CARTE COMMUNALE

ZONAGE	ESPACES OU ESPÈCES CONCERNÉ(S)	MODALITÉS DE CRÉATION	EFFETS ET GESTION
<ul style="list-style-type: none"> • Éléments à protéger au titre de l'Article L.111-22 Code de l'urbanisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Éléments présentant un intérêt patrimonial, paysager ou écologique. <p><i>Exemples : haies, arbres isolés, mares, ensemble du maillage bocager de la commune</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisable par commune non couverte par un PLU ou un document d'urbanisme en tenant lieu. • Identification et localisation des éléments concernés par le biais d'un inventaire des éléments préserver puis soumission à l'enquête publique. • Délibération du conseil municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toute intervention sur ces éléments doit faire l'objet d'une déclaration préalable. • Peuvent être assortis de prescriptions de nature à assurer leur protection.

ZONAGE DE PROTECTION - HORS PLANIFICATION

POUR DES SITES DE VALEUR PATRIMONIALE, HISTORIQUE, ARCHITECTURALE, PAYSAGÈRE

ZONAGE PÉRIMÈTRE	ESPACES OU ESPÈCES CONCERNÉ(S)	MODALITÉS DE CRÉATION	EFFETS ET GESTION
Sites classés et inscrits Article L.341-1 à L.341-22 Code de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les sites d'intérêt général du «point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque » <p><i>Exemples : des sites naturels (une grotte, une vallée, des gorges...) mais aussi des structures végétales (alignement, arbre isolé).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • La collectivité peut être à l'initiative de la procédure. • Enquête publique. • Le classement intervient par arrêté du ministre en charge des sites ou par décret en Conseil d'état. • Il constitue une servitude d'utilité publique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le statut de site classé est plus protecteur que celui de site inscrit : pas de modification sauf autorisation spéciale du ministre ou du préfet après avis de l'Architecte des bâtiments de France (ABF).
SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES (ancienne ZPPAU, AMVAP...) Article L.631-2 à L.631-5 Code du patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> • Pour « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public » « espaces ruraux et paysagers qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent » . 	<ul style="list-style-type: none"> • Le classement constitue une servitude d'utilité publique. 	<ul style="list-style-type: none"> • En collaboration avec l'ABF, les enjeux sont retranscrits dans un plan de gestion du territoire qui peut prendre deux formes : soit un plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV), soit un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine. • Comme pour les autres protections, l'avis de l'ABF doit être sollicité pour toute modification de l'aspect.
Périmètre monuments historiques (MH)	<ul style="list-style-type: none"> • Un monument historique est un immeuble ou objet mobilier bénéficiant d'un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique. • Des parcs, jardins, cimetières sont également classés MH. 	<ul style="list-style-type: none"> • La protection juridique s'applique au monument mais génère des effets également sur ses abords. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le MH ne peut être détruit, déplacé ou modifié même en partie ni faire l'objet de travaux sans l'accord préalable du ministère de la culture. • Effets sur les abords : Toute construction, restauration, destruction effectuée dans le champ de visibilité de l'édifice classé MH (en règle générale dans un périmètre de 500 m autour du monument) doit obtenir l'accord de l'ABF.

POUR DES ALLÉES D'ARBRES, DES ALIGNEMENTS D'ARBRES

ESPACES OU ESPÈCES CONCERNÉ(S)		EFFETS ET GESTION
<p>Allées d'arbres et alignements Article L.350-3 Code de l'environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pour les «allées d'arbres et alignements qui bordent les voies de communication» qui «constituent un patrimoine culturel, en plus de leur rôle pour la préservation de la biodiversité». 	<ul style="list-style-type: none"> Le fait d'abattre, de porter atteinte à l'arbre, de compromettre la conservation ou de modifier radicalement l'aspect d'un ou de plusieurs arbres d'une allée ou d'un alignement d'arbres est interdit. Des exceptions existent : état sanitaire, esthétique, projet de construction... Cet article est au cœur de nombreux procès, des associations ou des particuliers s'étant appuyés dessus pour stopper des abattages ou projets. Cette article de loi est toujours en attente d'un décret d'application. Dans le projet de la Loi 4D de décentralisation (en cours de discussion au moment de l'écriture du recueil), il est prévu un assouplissement de cet article afin de faciliter les abattages en cas de travaux.

POUR DES SITES DE VALEUR ÉCOLOGIQUE (FAUNE, FLORE, HABITATS)

ZONAGE PÉRIMÈTRE	ESPACES OU ESPÈCES CONCERNÉ(S)	MODALITÉS DE CRÉATION	EFFETS ET GESTION
<p>Réserves naturelles (RN) Articles L.332-1 à L.332-27 Code de l'environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pour les territoires où la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et en général du milieu naturel, présente une importance particulière ou qu'il convient de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader. 	<ul style="list-style-type: none"> Il existe deux types de réserves naturelles : <ul style="list-style-type: none"> - Réserve naturelle nationale : <ul style="list-style-type: none"> > initiative de demande de classement prise par l'administration mais aussi très fréquemment par association de protection de l'environnement > Le classement est pris par décret simple ou par décret en Conseil d'Etat en cas d'opposition des propriétaires. > La décision peut valoir modification d'un plan local d'urbanisme. - Réserve naturelle régionale : <ul style="list-style-type: none"> > initiative de demande de classement prise par le Conseil régional ou les propriétaires concernées (privés ou publics). > Le classement est pris par délibération du conseil régional. 	<ul style="list-style-type: none"> Le classement en RN permet de réglementer : Chasse, pêche - Activités agricoles, forestières et pastorales, industrielles, commerciales, sportives et touristiques - Exécution de travaux publics ou privés, utilisation des eaux - Circulation ou stationnement des personnes, des véhicules et des animaux. Concernant les activités agricoles et pastorales, dans les faits, elles sont peu réglementées («continuent de s'exercer dans la réserve conformément aux usages en vigueur»). Toutefois est parfois interdit ou soumis à autorisation du préfet l'emploi de pesticides, herbicides, engrais et produits chimiques. La gestion est confiée par convention avec les propriétaires des terrains classés, pour plus de la moitié des RN à des associations privées mais elle peut l'être aussi à : <ul style="list-style-type: none"> - des collectivités locales (<i>Exemple : syndicat intercommunal</i>) - ou à des établissements publics existants (<i>Exemple : ONF</i>).
<p>Arrêté de protection des biotopes (APB) Articles L.411-1 et R.411-1 Code de l'environnement Article R.411-17 Code de l'environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pour toute espèce animale non domestique ou végétale non cultivée, à protéger ou à conserver, figurant dans la liste établie par arrêté interministériel. Biotopes concernés : mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formes naturelles, peu exploitées par l'homme dans la mesure où ces biotopes sont nécessaires à l'alimentation. 	<ul style="list-style-type: none"> Peut porter sur tout ou partie d'un département. 	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de réglementer : l'écobuage, le brûlage des chaumes, le brûlage ou le broyage des végétaux sur pied, la destruction de talus et des haies, l'épandage de produits antiparasitaires. L'APB n'a pas la même ampleur et la même finalité que qu'une RN et ne peut donc systématiquement imposer les mêmes servitudes (CF Prieur, Droit de l'environnement 2019).

ZONAGE PÉRIMÈTRE	ESPACES OU ESPÈCES CONCERNÉ(S)	MODALITÉS DE CRÉATION	EFFETS ET GESTION
<p>Forêt de protection Articles L.141-1 à L.141-7 Code forestier</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les forêts publiques et privées. • Peuvent être classés comme forêts de protection pour cause d'utilité publique : <ul style="list-style-type: none"> - « les forêts dont la conservation est reconnue nécessaire au maintien des terres sur les montagnes et les pentes, à la défense contre les avalanches, les érosions et les envahissements des eaux et des sables » - « les bois et forêts situés à la périphérie des grandes agglomérations » - « Les bois et forêts situés dans les zones où leur maintien s'impose soit pour des raisons écologiques, soit pour le bien-être de la population ». 	<ul style="list-style-type: none"> • Il existe quatre types de forêts de protection : <ul style="list-style-type: none"> - les forêts de montagne, - les forêts littorales, - les forêts alluviales - les forêts périurbaines. • A l'initiative du préfet ou de l'Etat. • Le classement crée une servitude d'urbanisme qui soumet la forêt à un régime forestier spécial. • Le classement est prononcé par décret en Conseil d'Etat. 	<ul style="list-style-type: none"> • C'est la protection foncière la plus stricte applicable aux forêts françaises. • Il « interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation ou la protection des boisements ». • Sont interdits : défrichement, travaux d'extraction de matériaux, fouille, exhaussement du sol ou dépôt.
<p>Réserves biologiques domaniales et forestières (RBI et RBD)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les forêts domaniales et forêts non domaniales des collectivités soumises au régime forestier et gérées par l'ONF. • Pour conservation de milieux et d'espèces remarquables. • Concernent le plus souvent des milieux non forestiers qu'il est nécessaire de protéger de la colonisation naturelle par la végétation forestière : <i>Exemples : tourbières et autres milieux humides, pelouses sèches, landes, milieux dunaires.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Elles sont : <ul style="list-style-type: none"> - intégrales (RBI) : c'est-à-dire que la pénétration du public est interdite et les opérations sylvicoles exclues - ou dirigées (RBD) : c'est-à-dire que l'ouverture est contrôlée pour l'information et l'éducation du public et les interventions sylvicoles limitées. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ces milieux non boisés représentent une part significative des espaces gérés par l'ONF, auquel incombe donc une responsabilité particulière pour leur préservation.
<p>Espace naturel sensible (ENS) Articles L.113-8 et L.331-3 Code de l'urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour « préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues », « sauvegarde des habitats naturels ». • Chaque conseil départemental fixe les critères adaptés à des sites qui ont ou auront pour caractéristiques de présenter un fort intérêt, d'être fragiles et/ou menacés, d'être des lieux de découverte des richesses naturelles... 	<ul style="list-style-type: none"> • Création à l'initiative du département, après accord des communes. • Le département dispose d'un droit de préemption spécifique sur le périmètre. Il peut également être exercé par la commune, par délégation. • Une part de la taxe départementale de la taxe d'aménagement est destinée à financer les ENS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les espaces naturels sensibles acquis doivent être ouverts au public (exception pour certains espaces sanctuarisés). • Le conseil départemental peut passer des conventions de gestion avec des propriétaires publics ou privés en vue de l'ouverture au public. • Si les biens préemptés dans les espaces naturels sensibles n'ont pas été utilisés comme espaces naturels dans les 10 ans, l'ancien propriétaire peut demander la rétrocession du bien. Articles L.215-22 et R.215-19 du code de l'urbanisme.

POUR DES SITES DE VALEUR AGRICOLE

ZONAGE PÉRIMÈTRE	ESPACES OU ESPÈCES CONCERNÉ(S)	MODALITÉS DE CRÉATION	EFFETS ET GESTION
<p>Zone agricole protégée (ZAP) Article L.112-2 Code rural</p>	<ul style="list-style-type: none"> Elles sont destinées à la protection de zones agricoles dont la préservation présente un intérêt général en raison de la qualité des productions ou de la situation géographique. 	<ul style="list-style-type: none"> Les ZAP sont des servitudes d'utilité publique instaurées par arrêté préfectoral, après accord des communes. Le classement s'impose au PLU (servitude d'utilité publique). 	<ul style="list-style-type: none"> Tout changement d'affectation ou de mode d'occupation du sol qui en altère durablement le potentiel agronomique, biologique ou économique doit être soumis à l'avis de la chambre d'agriculture, de la commission départementale d'orientation de l'agriculture et du préfet. Ces changements d'affectation ne sont pas soumis à avis lorsqu'ils relèvent d'une autorisation d'urbanisme.
<p>Périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pour la préservation des activités agricoles et forestières en harmonie avec la préservation des espaces naturels et des paysages. 	<ul style="list-style-type: none"> Création à l'initiative du département, après avis de la chambre d'agriculture et enquête publique. Le département et la SAFER disposent d'un droit de préemption spécifique sur le périmètre. 	<ul style="list-style-type: none"> Cette protection juridique est associée à un programme d'actions, approuvé par le département après accord des communes et autres avis (ONF, PN, PNR). Il précise les aménagements et les orientations de gestion.

POUR LES ALIGNEMENTS D'ARBRES LE LONG DES VOIES

ZONAGE - PERIMETRE	ESPACES OU ESPÈCES CONCERNE(S)	EFFETS ET GESTION
<p>Protection des allées d'arbres au titre de l'Article L.350-3 Code de l'environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> Allées d'arbres et alignements d'arbres qui bordent les voies de communication. 	<ul style="list-style-type: none"> Le fait d'abattre, de porter atteinte à l'arbre, de compromettre la conservation ou de modifier radicalement l'aspect d'un ou de plusieurs arbres d'une allée ou d'un alignement est interdit sauf : <ul style="list-style-type: none"> - état sanitaire ou mécanique des arbres présentant un danger, - esthétique de la composition ne pouvant plus être assuré. Des dérogations peuvent être accordées par l'autorité administrative compétente. Le projet de loi 3DS (Différenciation, décentralisation, déconcentration et simplification) prévoit un assouplissement de la réglementation, notamment en cas de voie privée ou de travaux.



LES OUTILS FONCIERS EN DEHORS DE L'ACQUISITION QUI EST LE PREMIER DES OUTILS

OUTIL FONCIER	ESPACES CONCERNÉS	MODALITÉS DE CRÉATION - EFFETS
<p>Périmètre d'attente d'un projet d'aménagement global (PAPAG) Article L.151-41 Code de l'urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pour contenir l'évolution urbaine dans l'attente de la définition d'un projet d'aménagement global (une Zone d'aménagement concerté (ZAC), un lotissement, une convention de projet partenarial, une OAP...). Permet à la collectivité de disposer d'un temps de réflexion pour mener les études nécessaires en vue de la réalisation de son projet. 	<ul style="list-style-type: none"> Il peut être mobilisé par les communes ou EPCI compétentes en matière de PLU. Le PAPAG doit reposer sur une justification particulière, en cohérence avec le PADD. Il s'agit d'une servitude d'inconstructibilité temporaire pouvant être instituée dans les zones urbaines (U) et à urbaniser (AU). Elle peut être de 5 ans maximum. L'interdiction concerne les constructions et installations au-dessus d'un seuil (surface de plancher) qui doit être déterminé dans le PLU. <i>Exemple : 20 m² de surface de plancher</i> Le périmètre du PAPAG peut être différent du périmètre final du projet d'aménagement. Les propriétaires de terrains ou de constructions situés dans le périmètre d'attente bénéficient d'un droit de délaissement et peuvent mettre en demeure la collectivité d'acquérir leur terrain. Article L.152-2, L.230-1 et suivants du Code de l'urbanisme)

OUTIL FONCIER	ESPACES CONCERNÉS	MODALITÉS DE CRÉATION - EFFETS
Emplacement réservé (ER) Article L.151-41 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> Pour des voies et ouvrages publics, installations d'intérêt général ainsi que pour des espaces verts à créer ou à modifier ou pour des espaces nécessaires aux continuités écologiques. 	<ul style="list-style-type: none"> Le PLU peut déterminer des emplacements ou terrains réservés pour ces espaces. Le plan de zonage doit préciser la liste des ER, leur destination, leur superficie et l'indication de la collectivité bénéficiaire (recommandation de leur attribuer un numéro). Article R.151-34 et R.151-50 Code de l'urbanisme <ul style="list-style-type: none"> Le terrain réservé ne peut plus faire l'objet d'aucune construction ou travaux dès l'approbation du PLU. Il est «gelé». L'effet pour le bénéficiaire : Pour garantir la disponibilité de l'emplacement réservé, les propriétés concernées sont rendues inconstructibles pour tout autre objet que celui fixé par cette réserve. Le bénéficiaire, une fois acquises les propriétés concernées, devra réaliser le projet qui avait justifié le classement, conformément aux prescriptions et aux règles définies par le PLU pour la zone. L'effet pour le propriétaire : Les propriétaires de terrains frappés par un emplacement réservé peuvent faire valoir leur droit de délaissement pour mettre le bénéficiaire en demeure d'acquiescer le terrain ou de lever la réserve.
Droit de préemption urbain (DPU) Article R.211-1 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> En vue de la réalisation d'une opération d'aménagement dans une zone prédéfinie, fondée sur des motifs d'intérêt général Pour mise en œuvre d'un projet urbain, développement des loisirs et du tourisme, renouvellement urbain, sauvegarde ou mise en valeur du patrimoine non bâti, 	<ul style="list-style-type: none"> Dans les communes dotées d'un POS ou d'un PLU, sur tout ou partie des zones urbaines U et d'urbanisation future AU ; sur tout ou partie de territoire couvert par un plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) Peut également être instituer dans les communes dotées d'une carte communale, dans un ou des périmètres délimités par la carte.
Droit de préemption espace naturel sensible (ENS) Article L.215-1 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> Choix des sites émane de la volonté politique de l'assemblée départementale de protéger les milieux naturels. 	<ul style="list-style-type: none"> Le Conseil départemental peut délimiter des zones d'exercice du droit de préemption après accord des communes concernées. En cas de désaccord ou en l'absence de documents d'urbanisme, accord du préfet. Ce droit peut être exercé par la commune. Article L 215-7 du code de l'urbanisme
Droit de préemption SAFER Article L.143-2 8° Code rural	<ul style="list-style-type: none"> Espaces agricoles à enjeu de protection de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> Les SAFER peuvent exercer leur droit de préemption pour «la protection de l'environnement, principalement par la mise en œuvre de pratiques agricoles adaptées». Des personnes physiques ou morales représentatives des intérêts environnementaux peuvent se voir attribuer des terres. <u>Articles L.141-1 et R. 141-1</u> du Code rural
Droit de préemption en périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PEAN)	<ul style="list-style-type: none"> Espaces agricoles et naturels périurbains, afin de les protéger de l'urbanisation Pour favoriser l'exploitation agricole, la gestion forestière, la préservation et la valorisation des espaces naturels et des paysages 	<ul style="list-style-type: none"> En dehors des périmètres de ZAD, zones urbaines (U) ou d'urbanisation future (AU) des PLU ou secteurs constructibles des cartes communales ou zones urbanisées des communes sous RNU A l'intérieur du périmètre, les terrains peuvent être acquis par le Département ou, avec accord de celui-ci, par une autre collectivité territoriale ou un EPCI. Ces terrains peuvent être acquis à l'amiable, par expropriation, ou par préemption. <u>Article L113-25</u> du code de l'urbanisme
Droit de préemption Zone d'aménagement différé (ZAD) Article L.212-1 à L.212-5, L.213-1 à L.213-18, R.212-6 et R. 213-1 à R.213-3 du Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> Espaces où sont prévus des opérations d'aménagement ou d'intérêt majeur ou national. Pour s'assurer progressivement de la maîtrise foncière de terrains où l'opération est prévue, à terme et éviter la spéculation foncière. 	<ul style="list-style-type: none"> Les ZAD permettent d'ouvrir un droit de préemption qui peut être exercé pendant une période de 6 ans renouvelable (10 ans pour les grandes opérations d'urbanisme). Le titulaire du droit de préemption peut être soit une collectivité publique (Etat, région, département, commune) ou un établissement public y ayant vocation soit le concessionnaire d'une opération d'aménagement.
Droit de préemption pour l'adaptation des territoires au recul du trait de côte Article L.219-1 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> Pour les zones exposées au recul du trait de côte 	<ul style="list-style-type: none"> Il est institué dans les zones délimitées par le PLU de certaines communes littorales dont la liste sera fixée par décret. Dans les zones exposées à un recul à horizon inférieur à 30 ans, le droit de préemption s'appliquera automatiquement sur la totalité de la zone (pour un horizon plus lointain, entre 30 et 100 ans, le droit pourra être instauré par la commune ou EPCI sur tout ou partie du périmètre défini par le PLU). Le bien préempté devra faire l'objet d'une renaturation.
Déclaration d'utilité publique et Expropriation	<ul style="list-style-type: none"> Pour cause de sécurité publique, par exemple pour sauver des populations en danger (propriétés menacées par des catastrophes naturelles) 	<ul style="list-style-type: none"> La menace justifiant l'expropriation ne peut résulter que d'un risque prévisible : mouvements de terrain, avalanches, crues...



L'EXONÉRATION DE LA TAXE SUR LES PROPRIÉTÉS NON BÂTIES

OUTIL FINANCIER EN LIEN AVEC LE FONCIER	ESPACES CONCERNÉS	MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE - EFFETS
Exonération de taxe sur les propriétés non bâties	<ul style="list-style-type: none"> • Propriétés non bâties de toute nature • Taxe perçue annuellement par les communes et EPCI 	<ul style="list-style-type: none"> • Sur décision des collectivités territoriales, par délibération du conseil municipal, exonérations temporaires possibles pour : <ul style="list-style-type: none"> - les vergers (8 ans) - les terrains plantés en noyers (8 ans), en arbres truffiers (50 ans), en oliviers [durée non précisée] - les terres, prés, pâturages, vergers, vignes, bois et landes, exploitées en agriculture biologique (5 ans) - les prés et landes situés en zones humides (à concurrence de 50% lorsqu'elles font l'objet d'un engagement de gestion pendant 5 ans portant notamment sur le non-retournement des parcelles et la préservation des oiseaux ; exonération portée à 100% dans les zones naturelles réglementées par le code de l'environnement) - les propriétaires ayant conclu une obligation réelle environnementale (ORE). • Il existe aussi une possibilité pour la collectivité de mettre en place un dégrèvement «jeunes agriculteurs» (50% du montant de la cotisation pendant les 5 années qui suivent l'installation, voire 100% sur délibération de la collectivité territoriale).



LES AUTRES OUTILS DU PLU (CBS, COEFFICIENTS...)

LEVIER	OBJET	MISE EN ŒUVRE	EXEMPLES
OBLIGATION DE CRÉATION D'ESPACES VERTS/ DE PLANTATIONS / DE RÉUTILISATION EAUX PLUVIALES			
Obligation de création d'espaces verts CE, 11 mars 1998, n°123043	<ul style="list-style-type: none"> • Un espace vert est un espace libre de construction qui doit être, dans tous les cas, végétalisé ou faire l'objet d'un traitement paysager en totalité ou en partie 	<ul style="list-style-type: none"> • Le règlement graphique peut localiser ces futurs espaces verts en utilisant plusieurs outils : Article R151-43 du Code de l'urbanisme, emplacements réservés... • Les OAP peuvent également localiser des espaces verts à créer 	<ul style="list-style-type: none"> • « <i>Plantations à réaliser</i> » [Règlement graphique - PLU Communauté de communes Val d'Ille Aubigné] • « <i>Espaces plantés, jardins du devant à conserver ou à créer</i> » [Règlement graphique - PLU Strasbourg Eurométropole] • « <i>Bois ou espace vert à créer</i> » [OAP sectorielle Jacques Anquetil Ouest - PLUi Communauté de Communes Yvetot Normandie]
Obligation de plantations d'arbres dans les stationnements Article R.151-12 Code de l'urbanisme (règle qualitative)	<ul style="list-style-type: none"> • Projet de création de stationnement • Concourir à renforcer la trame arborée, arbustive, les continuités écologiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Cette règle peut être quantitative ou qualitative en nommant plutôt l'objectif à atteindre, sans imposer de moyens • Les OAP peuvent également définir des orientations en faveur de stationnements végétalisés 	<ul style="list-style-type: none"> • « <i>Lorsqu'elles sont réalisées en extérieur, les aires de stationnement privées doivent être paysagées et plantées à raison d'1 arbre minimum pour 4 places.</i> » [Dispositions générales - Projet de PLU Orléans Métropole] • « <i>En cas de stationnements non-couverts, leur accès et les emplacements devront être traités avec des matériaux imperméables et plantés d'un arbre pour deux places ou par tranche de 50 m². Si la configuration des lieux ne permet pas un tel accompagnement végétal et pour la moitié au plus des places à réaliser en surface, les arbres seront alors remplacés par des buissons.</i> » [Article UD12 - PLU Le Vésinet (78)]

LEVIER	OBJET	MISE EN OEUVRE	EXEMPLES
Obligation de plantation d'arbres Articles L.151-18 , L.152-1 et R.151-43 , 2° du Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> Projet d'urbanisation Concourir à renforcer la trame arborée, arbustive, les continuités écologiques 	<ul style="list-style-type: none"> Le règlement du PLU peut imposer l'obligation de plantation au titre de l'aménagement des abords. Il peut prescrire la nature de la plantation (arbustive ou haute tige par exemple). La règle d'urbanisme peut aussi prescrire le dimensionnement de la fosse d'arbre en pleine terre nécessaire à leur plantation au titre des articles L.151-22 et R.151-43, 1° ainsi que l'interdistances à respecter pour la plantation des arbres de haute tige (cf Guide PLU 2020 - Ministère p. 173). 	<ul style="list-style-type: none"> « Afin d'éviter les plantes invasives, les espaces de pleine terre doivent être plantés et il est interdit de laisser le sol nu, non végétalisé. Pour tout espace de pleine terre d'une surface supérieure ou égale à 100m², un arbre au moins sera planté par tranche de 100m² de pleine terre, en se référant aux modalités de plantation et au choix des essences présentées dans l'OAP Paysage et Biodiversité. » [Dispositions générales - PLU Grenoble Alpes Métropole (38)] « La plantation d'arbres ou d'alignements plantés est exigée lorsque figure aux documents graphiques la trame «Plantations ou espaces libres paysagers à réaliser». «Dans les zones U et 1AU, le terrain doit comporter 1 arbre planté par tranche complète de 200m² de pleine terre » [PLUi Rennes métropole (35)] « Il doit être planté au minimum un arbre par tranche complète de 100 m² d'espace libre de toute construction. La circonférence minimum du tronc de ces arbres, mesurée à la plantation et à 1 mètre du sol, doit être de 0,14 m s'ils sont plantés en pleine terre et de 0,12 m s'ils sont plantés sur dalle. » [Article 13 - PLU Le Vésinet (78)]
Obligation de création d'ouvrage de gestion des eaux pluviales à la parcelle	<ul style="list-style-type: none"> Projet d'urbanisation Réduire les quantités d'eaux pluviales à traiter par les réseaux d'assainissement - Limiter les risques d'inondation et de pollution, les îlots de chaleur - Favoriser le rechargement des nappes 	<ul style="list-style-type: none"> Le règlement du PLU peut imposer l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle ou réduire l'imperméabilisation des sols pour faciliter l'infiltration, localiser des secteurs pour lesquelles l'infiltration est obligatoire ou facultative (voire interdite si risques avérés, par exemple de pollution ou impossibilité technique) Il est fortement recommandé de traduire et d'intégrer les prescriptions du zonage pluvial dans le PLU. 	<ul style="list-style-type: none"> « Les eaux pluviales doivent être gérées sur le terrain d'assiette du projet par tout dispositif approprié (noues, toitures végétalisées, tranchées infiltrantes etc.). » [Dispositions générales - PLU Grenoble Alpes Métropole (38)] « Les eaux pluviales font l'objet d'une gestion par des dispositifs adaptés tels que noue, tranchée filtrante, jardin de pluie filtrant, avant infiltration dans le sol. Ces dispositifs sont dimensionnés pour traiter au minimum 15 millimètres d'eaux pluviales par événement pluvieux. » [Dispositions générales, règlement - PLU Grand Lyon (69)]
Obligation (ou incitation) de réutilisation des eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> Projet d'urbanisation Réduire les quantités d'eaux pluviales à traiter par les réseaux d'assainissement - Limiter les risques d'inondation et de pollution, les îlots de chaleur - Favoriser le rechargement des nappes - Economiser l'eau potable 	<ul style="list-style-type: none"> Le règlement du PLU peut imposer (ou inciter à) la réutilisation des eaux pluviales, notamment en cas d'ouverture à l'urbanisation ou de nouvelles constructions 	<ul style="list-style-type: none"> « En secteur de recomposition urbaine UGr, les constructions sont autorisées à condition [...] de disposer d'installations permettant l'utilisation des eaux pluviales à des fins d'utilisation domestique conformément aux réglementations en vigueur. » [PLU Grand Dijon (21) 2010] « Les eaux pluviales qui ont vocation à être infiltrées à la parcelle peuvent être partiellement utilisées pour les usages suivants : arrosage des espaces verts, lavage de sols, WC, réserve d'eau incendie... » [Dispositions générales, règlement PLU Grand Lyon (69)] « La réutilisation des eaux pluviales pour les usages avec lesquels elle est compatible est recommandée, dans le respect de la réglementation. » [Article UG.15.1 - PLU Paris (75)]
IMPLANTATION / REcul / INCONSTRUCTIBILITÉ			
Distance de recul par rapport à un arbre	<ul style="list-style-type: none"> Protéger l'arbre sur le long terme en limitant les risques de compactage du sol, de blessures, de taille sévère, dommages aux racines... 	<ul style="list-style-type: none"> Le règlement peut définir des reculs à respecter par exemple par rapport au tronc de l'arbre ou à son houppier. Il peut interdire certaines occupations dans le périmètre proche d'un arbre et même rendre la zone inconstructible. 	<ul style="list-style-type: none"> « Toute construction nouvelle devra respecter une marge de recul minimale de 5 m par rapport au collet des arbres de haute tige (base du tronc au niveau du sol). L'imperméabilisation des sols (béton, ciment, enrobé...) sera interdite à proximité des arbres (dans un rayon de 3 m autour du tronc) car cela asphyxie le sol et les racines. Aucune construction ne devra empiéter dans le périmètre du houppier (projection au sol à la verticale) des arbres remarquables identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. » [Article 13, PLU Le Vésinet (78)]
Recul des nouvelles constructions dans le cas de cultures, pour la protection des habitants	<ul style="list-style-type: none"> Limiter les risques sanitaires Faciliter l'activité agricole et limiter les conflits 	<ul style="list-style-type: none"> Le règlement du PLU peut imposer un recul des nouvelles constructions par rapport à des espaces agricoles afin de faciliter le respect d'une distance minimale de retrait en cas d'épandage de produits phytosanitaires Une OAP sectorielle peut prévoir une bande recul par rapport à des espaces agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> « En cas de présence d'une parcelle en vigne plantée en bordure, les nouvelles constructions principales et extensions à usage d'habitation et économique ne doivent pas être implantées à moins de 10 mètres de la limite de l'unité foncière. Une haie sera alors à implanter sur la ou les limites concernées en adéquation avec la liste des essences en annexe du règlement. » [PLUi Saumur Val de Loire (49)] « Espace «tampon» de 20 m par rapport au parcellaire viticole. » «Trame de verger à conserver pour faire tampon avec l'espace viticole » [OAP Concourson - PLUi Doué-en-Anjou (49)]

LEVIER	OBJET	MISE EN OEUVRE	EXEMPLES
Recul pour protéger un espace naturel	<ul style="list-style-type: none"> Protéger un espace naturel, limiter les pollutions, maintenir les continuités écologiques... 	<ul style="list-style-type: none"> Le règlement du PLU peut imposer un recul par rapport à un espaces naturel (cours d'eau, zone humide, boisement...) Il peut rendre la zone inconstructible ou limiter les occupations autorisées 	<p>«Toute construction nouvelle ou toute extension de construction doit respecter un recul minimum par rapport au haut de la berge compris entre 5 et 15 mètres suivant la zone du PLU.» [Dispositions générales - PLU Grenoble Alpes Métropole (38)]</p>
Bande inconstructible pour préserver les fonds de parcelles de jardins et favoriser les continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> Préserver des espaces de nature, recréer ou maintenir des continuités écologiques, notamment dans le cadre de cœurs d'îlots isolés ou en pas japonais 	<ul style="list-style-type: none"> Le règlement du PLU peut définir des bandes inconstructibles et y définir les occupations du sol autorisées 	<ul style="list-style-type: none"> « Dans le cas où une limite de fond de terrain s'applique, la construction doit respecter une distance supérieure ou égale à sa hauteur ($L \geq H$) avec une distance minimale de 6 m par rapport aux limites de fond de terrain, sauf en cas de raccordement. Cette bande de préservation du fond de terrain est inconstructible y compris pour les constructions enterrées, installations ou aménagements conduisant à limiter la capacité naturelle d'infiltration du sol et d'aire de stationnement (rampes d'accès, dalle bétonnée, ...). Seules les constructions existantes et des aménagements peuvent être autorisés pour permettre un usage de ce fond de terrain (cheminements perméables, ...). Dans les zones UB1, UD1 et UE1, les espaces de pleine terre [...] sont obligatoirement localisés en fond de terrain et préférentiellement continus. » [Règlement - PLUi Rennes Métropole (35)]
Obligation de démolir en faveur d'espaces végétalisés Article R.151-34 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> Pour rétablir des continuités écologiques, étendre des espaces végétalisés, des jardins 	<ul style="list-style-type: none"> Le règlement du PLU peut faire apparaître sur le document graphique « les secteurs dans lesquels la délivrance des permis de construire peut-être subordonnée à la démolition de tout ou partie des bâtiments existants sur le terrain où la construction est envisagée » Mobilisable dans toutes les zones (U, AU, N, A) mais elle «n'est pas applicable juridiquement en cas de permis d'aménager puis que les textes ne visent expressément que la procédure du permis de construire» (cf Guide PLU 2020 - Ministère p. 173). 	<ul style="list-style-type: none"> « Avenue des déportés AB 766,768,851 : Volumes sans qualité à supprimer pour créer une coupure verte entre le groupe scolaire Herriot et la future opération urbaine ». « Rue Pierre Louis Thiers, 163 - AB 588 : Volume à supprimer ou minimiser pour mettre en valeur le jardin. » [PSMV Rochefort (16)]
COEFFICIENT / POURCENTAGE D'ESPACES PLEINE TERRE, PLANTES, PERMEABLES, LIBRES			
Part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables Article L.151-22 Code de l'urbanisme et R.151-43, 1° Autre nom : Coefficient de biotope par surface (CBS)	<ul style="list-style-type: none"> Pour contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville au sein des unités foncières à aménager et tempérer ainsi l'effet de densification des zones urbaines (U) et à urbaniser (AU) [Loi ALur] 	<ul style="list-style-type: none"> Le PLU peut imposer au projet la réalisation d'un équivalent d'espace de pleine terre qualifié «de surface non imperméabilisée ou éco-aménageable» Le règlement 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 (PT) égal à 1 Possibilité de bonus en cas de mesure de préservation d'arbres existants par exemple Il est obligatoire de définir une part minimale de surfaces éco-aménageables dans les communes appartenant à une zone d'urbanisation continue de plus de 50 000 habitants et dans les communes de plus de 15 000 habitants en forte croissance démographique (voir listes). 	<ul style="list-style-type: none"> 11 types de surfaces sont définis avec une pondération du CBS variant de 1,2 (PT avec noues sur sol naturel ou PT avec arbres existants conservés ou PT avec surfaces classées en ENC ou EPP) à 0,3 (surfaces partiellement perméables ayant un coefficient de ruissellement inférieur ou égal à 50%). [Dispositions générale du règlement PLUm Nantes Métropole (44)] Pondération du CBS : Surface perméable végétalisé = 0,4 - perméable non végétalisé = 0,2 - sur dalle = entre 0,3 et 0,8 suivant l'épaisseur de terre végétale, façade végétalisée = 0,3. Bonus pour la plantation ou conservation d'un arbre de + de 15 mètres (taille adulte) = + 0,02. » [Dispositions générales du règlement - projet de PLU Avignon (84)] Le règlement graphique comprend un plan thématique «Coefficient de végétalisation» au 1/5000 localisant les zones pour chaque valeur du coefficient et les terrains où des bonus peuvent s'appliquer. Le Coefficient de végétalisation (CBS) est exprimé en % : minimum à respecter compris entre 10% et 90%. Sur certains terrains, des bonus peuvent être appliqués grâce à une alternative valorisant le paysage et la biodiversité : +2% pour chaque arbre conservé dans le projet, +1% par arbre planté, +2% si clôture végétale sur tout le linéaire public... [Règlement écrit et graphique - PLUi Rennes Métropole (35)] Bonification pour parcelles comportant un ou plusieurs arbres protégés. Le rayon de 10 m autour du pied de l'arbre protégé est comptabilisé 2 fois. [Dispositions générales, projet de PLU Orléans Métropole (45)]

LEVIER	OBJET	MISE EN OEUVRE	EXEMPLES
<p>Coefficient d'espaces libres <u>Article L.151-22</u> Code de l'urbanisme et <u>R.151-43, 2°</u></p> <p>Emprise au sol des constructions</p> <p>Coefficient de pleine terre</p> <p>Coefficient d'imperméabilisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> Espace libre : espace ludique et de tranquillité pour les habitants, correspond à la superficie du terrain non occupée par l'emprise au sol des constructions (tous débords et surplombs inclus). Pleine terre : il n'existe pas de définition officielle. 	<ul style="list-style-type: none"> Le PLU peut imposer qu'une partie d'un terrain d'assiette soit affectée en espaces libres ou espaces communs. Cela ne constitue pas pour autant un espace vert planté ou paysager. Peut s'exprimer en proportion, en pourcentage ou en valeur absolue. <i>Par exemple : 10% minimum de la surface du terrain sera à usage d'espace libre ou l'opération devra permettre de conserver x m2 de l'emprise du projet en pleine terre.</i> En complément, l'OAP peut définir des principes de localisation de ces espaces. 	<ul style="list-style-type: none"> Selon les zones du PLU HD, le Coefficient de pleine terre est fixe ou proportionnel à l'emprise au sol du projet. Il est compris entre 10 % et 55 % de l'unité foncière. [PLU Grand Chambéry (73)] Délimitation d'espace de pleine terre (DEPT) dans le plan de zonage, en application des articles L.151-22 et R.151-43-1° du Code de l'urbanisme [PLU Grand Lyon (69)] Article 4 de chaque zone : L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 15% (UD, AUD), 25% (UGi1), 30% (UGd, AUGd), 35% (UAm, AUAm, UAc, AUAc), 40% (UC4, UGc, AUGc, UGi, AUGi), 50% (UEA, UAT). [PLU Grenoble Alpes Métropole (38)] A Saint-Genouph, choix du terme de coefficient d'imperméabilisation : « Pour les terrains bâtis : - de moins de 500 m², le coefficient maximal d'imperméabilisation est de 75% ; - de 500 m² à 1000 m², le coefficient maximal d'imperméabilisation est de 50% ; - de 1000 m² et plus, le coefficient maximal d'imperméabilisation est de 30%. <i>Les deux tiers de la superficie non imperméabilisée doivent être végétalisés et plantés d'essences non allergènes.</i> » [PLU Saint-Genouph (37)]
CLÔTURES			
<p>Caractéristiques pour les clôtures <u>Article R.151-43, 8°</u> Code de l'urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pour préserver et renforcer la biodiversité. Pour faciliter le passage de la petite faune. Pour une bonne intégration paysagère des clôtures . 	<ul style="list-style-type: none"> Le PLU peut « Imposer pour les clôtures des caractéristiques permettant de préserver ou remettre en état les continuités écologiques ou de faciliter l'écoulement des eaux ». Le PLU pour repérer et protéger des clôtures au titre des articles L151-19 ou L151-23 du Code de l'urbanisme 	<ul style="list-style-type: none"> « Perméabilité des clôtures pour favoriser la biodiversité et le cycle naturel de l'eau : « En limite séparative, un passage d'une hauteur de 8 cm pour la petite faune est exigé ponctuellement au ras du sol », « Une clôture perméable et végétalisée existante ne peut être remplacée par un dispositif ne permettant pas les continuités écologiques et/ou hydrauliques (tels que les murs en béton, parpaings, claustras bois ou composites, brises-vues en natte tressée ou bambou, lames de jointement sur clôtures en grillage rigide,...etc.) que sur la moitié du linéaire total de clôture de la parcelle. » Les « haies végétales sont de préférence composées d'essences variées et locales » et qu'« En l'absence de haie arbustive, le grillage peut être le support de plantes grimpantes ». [Dispositions générales - PLU Rennes métropole (35)] « Dans le secteur potentiellement inondable, identifié en bleu sur le règlement graphique, les clôtures ne devront pas s'opposer au libre écoulement des eaux. En façade sur rue, les murs bahut d'un mètre maximum devront comporter des lumières destinées à faciliter l'écoulement des eaux. Pour toutes les autres limites, seul un grillage à maille large sera autorisé. » [Règlement des zones Ni et Ubi - PLU de Dommary-Baroncourt (54)]
TOITURES ET FAÇADES			
<p>Toitures végétalisées</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pour faciliter la gestion des eaux pluviales à la parcelle, intensifier la présence de nature en ville, améliorer le cadre de vie et les performances énergétiques des bâtiments, limiter les îlots de chaleur. 	<ul style="list-style-type: none"> Le PLU peut autoriser les toitures végétalisées Il peut définir des conditions techniques de mise en œuvre Exemple : épaisseur de substrat, espaces accessibles ou non, type de plantations... 	<ul style="list-style-type: none"> « L'article UG3 «Hauteur des constructions» donne un «bonus lié à la formation d'une canopée habitée». Dans ce cas, les hauteurs de façade maximales pourront être dépassées. 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. » [Règlement - PLU Clermont-Ferrand (63)] « Toute toiture plate (pente inférieure ou égale à 5 %) dégageant une surface supérieure à 100 m² hors installations techniques doit être végétalisée. » [Règlement - PLU Paris (75)] Site patrimonial du centre-ville : « Autorisation des toitures végétalisées pour les nouvelles constructions. » [Article 3D.2.2 - PSMV Angoulême (16)]

LEVIER	OBJET	MISE EN OEUVRE	EXEMPLES
Façades végétalisées	<ul style="list-style-type: none"> Pour faciliter la gestion des eaux pluviales à la parcelle, intensifier la présence de nature en ville, améliorer le cadre de vie et les performances énergétiques des bâtiments, limiter les îlots de chaleur. 	<ul style="list-style-type: none"> Le PLU peut autoriser et faciliter la végétalisation des façades. Il peut pour cela définir des retraits nécessaires pour la création de fosses de plantations. Il peut proposer des listes de végétaux à privilégier. 	<ul style="list-style-type: none"> « Lorsque cela est possible, il est recommandé que les pignons, balcons et loggias soient végétalisés. » [Article UG.11 – Façades - PLU Paris (75)] Implantation à l'alignement de la voie « Toutefois, un retrait réduit à la stricte largeur nécessaire est à privilégier pour assurer l'enracinement des plantes destinées à végétaliser une façade » [Article UG 6- PLU Paris (75)] « L'équivalent de 10 % de la surface réservée à des aménagements paysagers réalisés en pleine terre doit faire l'objet d'un aménagement végétalisé en toiture (y compris les espaces verts sur dalle) ou en surface verticale. » [Article 13 UB - PLU Eurométropole de Strasbourg (67)]
Locaux techniques végétalisés	<ul style="list-style-type: none"> Pour favoriser la biodiversité et une bonne intégration paysagère. 	<ul style="list-style-type: none"> Le PLU peut autoriser et inciter à la végétalisation des locaux ou équipements techniques. 	<ul style="list-style-type: none"> « La réalisation de locaux poubelles intégrées à la construction ou d'écrans-containers en harmonie avec le projet architectural est obligatoire. Les écrans-végétaux sont admis. » [Article 13 UZ, PLU Eurométropole de Strasbourg (67)] « La conception technique et esthétique des éléments de construction en saillie doit, dans la mesure du possible, permettre de les végétaliser. » [Article UG 11- PLU Paris (75)]



LES MESURES CONTRACTUELLES ET INCITATIVES

MESURE CONTRACTUELLE	OBJET	MODALITES DE CREATION - EFFETS
POUR GESTION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS		
Mesure agro-environnementale et climatiques (MAEC)	<ul style="list-style-type: none"> Pour compenser les coûts supplémentaires et manques à gagner des pratiques favorisant la transition écologique (protection de la ressource en eau, des sols...). <p><i>Exemple : fauche tardive pour protéger l'oiseau râle des genêts, montant calculé selon le nombre d'hectares.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Programme d'aide issu de la Politique agricole commune (PAC). Aide financière dans le cadre d'un contrat d'une durée de cinq ans, en réponse à un appel à projet.
Bail rural environnemental (BRE) <i>Article L.411-27 Code rural</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pour garantir des pratiques respectueuses de l'environnement sur des parcelles situées dans des zonages à enjeu (voir liste), lorsque le bailleur est une personne morale de droit public ou association agréée de protection environnement. <p><i>Exemples : non retournement des prairies, modalités fauche, pas de sols nus...</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Contrat écrit d'une durée minimale de 9 ans (ne nécessite pas un acte notarié), bail soumis au fermage (comme tout bail rural), Contrepartie financière au respect des pratiques agricoles listées par une réduction de loyer pour le respect de ces exigences. Non renouvellement ou résiliation du bail en cas de non respect des clauses.
Bail emphytéotique	<ul style="list-style-type: none"> Pour maintenir, conserver, gérer ou restaurer des éléments de la biodiversité ou des services écosystémiques, durée maximale de 18 à 99 ans. <p><i>Exemple : location de parcelles à enjeu du point de vue écologique appartenant à la collectivité à un Conservatoire d'espaces naturels (CEN).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Contrat de location permettant de garantir sur le long terme l'usage d'un bien afin de mettre en œuvre des pratiques durables. Loyer modique ou paiement d'une redevance annuelle de montant libre. Des clauses environnementales peuvent être intégrées au bail
Obligation réelle environnementale (ORE)	<ul style="list-style-type: none"> Pour maintenir, conserver, gérer ou restaurer des éléments de la biodiversité ou des services écosystémiques, durée maximale de 99 ans. Peut être conclu par le propriétaire ou le bailleur (avec accord du propriétaire). 	<ul style="list-style-type: none"> Dispositif sous la forme d'un contrat attaché à un bien, pour une durée pouvant aller jusqu'à 99 ans, perdue en cas de changement de propriétaire. Modalités à la carte. Pas de compensation financière (hors possibilité d'exonération taxe sur foncier non bâti).
Paiement pour services environnementaux (PSE)	<ul style="list-style-type: none"> Pour rémunérer les agriculteurs en échange d'actions produisant des services écosystémiques dont la société tire bénéfice (préservation de la qualité de l'eau, stockage de carbone...). La loi Climat et Résilience du 24 août 2021 préconise l'évaluation nationale des modalités de financement des PSE à l'été 2022 (article 52). 	<ul style="list-style-type: none"> Dispositif complexe à mettre en œuvre. Engagement volontaire (contrat), paiements effectués uniquement si objectifs atteints. Grande diversité de formes et de fonctionnement : paiements monétaire, chèque-cadeau, réduction montant bail...

MESURE CONTRACTUELLE	OBJET	MODALITES DE CREATION - EFFETS
POUR TRANSMISSION D'UN BIEN		
Protection par testament	<ul style="list-style-type: none"> Pour interdire la destruction ou l'abattage d'un élément naturel. <i>Exemples : un arbre, un alignement.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Acte notarié, s'impose au légataire, un exécuteur testamentaire veille au respect. <i>Exemple : une association.</i>
Condition de vente d'un bien valant servitude		<ul style="list-style-type: none"> Servitude comme « bon lui semble » créé par le vendeur d'un bien, s'impose à l'acheteur. Article L.686 du Code civil

MESURE INCITATIVE	OBJET	MODALITES DE CREATION - EFFETS
Aide financière pour des actions ou projets	<ul style="list-style-type: none"> Pour soutenir des actions en faveur des espaces agricoles, naturels ou de la biodiversité. <i>Exemples : plantations de haies, gestion d'espèces exotiques envahissantes...</i>	<ul style="list-style-type: none"> Différents dispositifs : dépose d'un dossier en réponse à un appel à projet, instruction par un comité d'attribution puis attribution ou non d'une aide - Appel à projet ponctuel ou annuel - Soutien à des associations.
Aide financière dans le cadre d'achats ponctuels	<ul style="list-style-type: none"> Pour encourager les changements de pratiques. <i>Exemples : achat d'un composteur, d'un récupérateur d'eau de pluie...</i>	<ul style="list-style-type: none"> Différents dispositifs : peut (ou pas) dépendre d'un revenu - commande groupée - achat libre
Fourniture ou mise à disposition de matériel gratuitement	<ul style="list-style-type: none"> Pour encourager les changements de pratiques, notamment dans le cadre de permis de végétaliser (La Loi Climat et Résilience d'août 2024 facilite les autorisations de ces permis, article 202). <i>Exemples : fourniture de graines...</i>	<ul style="list-style-type: none"> À destination souvent des habitants d'une collectivité, fourniture ou mise à disposition de matériel gratuitement, sans frais pour les particuliers.
Aide technique et offres de formations	<ul style="list-style-type: none"> Pour aider au changement de pratiques, fournir une expertise, mettre à disposition un savoir-faire, sensibiliser, former. <i>Exemples : découpage de l'enrobé pour végétalisation d'une façade par un particulier, animation d'une formation (gestion différenciée, inventaire naturaliste).</i>	<ul style="list-style-type: none"> Mobilisation de temps d'agents des collectivités - Aide gratuite, sans contrepartie financière. Peut être s'inscrire dans le cadre de Plan, chartes portées par la collectivité. <i>Exemples : plan biodiversité, charte zéro pesticide...</i>
Animation de réseau	<ul style="list-style-type: none"> Pour mettre en synergie les acteurs d'un territoire, impulser des réflexions et changements de pratiques. <i>Exemple : groupe de travail pour développer l'agroécologie.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Création et animation d'un réseau, de groupes puis animation des échanges et actions, montage de projets et programmes Aide matérielle logistique et organisationnelle (animation)

BIBLIOGRAPHIQUE - WEBOGRAPHIE

Sélection de références bibliographiques et de sites web.

OUVRAGES GÉNÉRAUX


- CLERGEAU Ph., 2020. Urbanisme et biodiversité - Vers un paysage vivant structurant le projet urbain. 328 p.
- PRIEUR M., 2019. Droit de l'environnement. Editions Dalloz, 1394 p.
- JACQUOT H., PRIET F., MARIE S., 2019. Droit de l'urbanisme. Editions Dalloz, 1364 p.
- Ministère de la cohésion des territoires - DGALN, 2020 - [Guide sur les dispositions opposables du PLU](#) - 268 p.
- Ministère du logement et de l'habitat durable, 2017 - [Guide de la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme](#) - 181 p.
- Ministère de l'écologie, 2014 - [Trame verte et bleue et documents d'urbanisme : guide méthodologique](#) - 54 p.
- Agence de l'eau Adour-Garonne - [Eau & Urbanisme - Recueil de retours d'expériences - Volume 1/2](#) - 93 p. et Volume 2/2, 103 p.
- ARPE-ARB Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2019 - [PLU\(i\) & biodiversité - Concilier nature et aménagement - Guide technique](#) - 118 p.
- Agences d'urbanisme de la Grande région Est, 2020 - [La nature dans nos villes et villages : guide de mise en œuvre dans les documents d'urbanisme](#) - 40 p.
- Fédération nationale des agences d'urbanisme (FNAU), 2022. Intégration des SaFN dans les SCOT et PLUi. (Titre provisoire - A paraître)
- CEREMA, 2018. [Evaluation environnementale - Guide d'aide à la définition des mesures ERC](#) - 134 p.
- LARRAMENDY S., Plante & Cité, 2018. [Quelles politiques publiques et stratégies d'actions en faveur de la biodiversité pour les collectivités territoriales ? Panorama et exemples](#). INSET - CNFPT, Montpellier, 59 p.

WEBOGRAPHIE

- www.plante-et-cite.fr

Le site internet de Plante & Cité rassemble des ressources (articles, guides techniques, résultats d'études...) autour des thématiques agronomie des sols urbains, protection biologique des végétaux et gestion de la flore spontanée, choix des végétaux, économie et management, écologie et biodiversité, approches intégrées : végétal - paysage - urbanisme.

- www.nature-en-ville.com

Vous pouvez retrouver sur le portail Nature en ville, animé par Plante & Cité, les documents inspirants cités dans l'ouvrage et signalés par ce picto : 

- www.capitale-biodiversite.fr

Ce site compile les meilleures actions réalisées par des communes et intercommunalités en faveur de la biodiversité, identifiées lors du Concours Capitale française de la biodiversité.

- www.cerema.fr

Sur son site, le Cerema assure la diffusion et la promotion de ces travaux et études liés aux politiques publiques d'aménagement et de transport.

- outil2amenagement.cerema.fr

Le site Outil 2 l'Aménagement alimenté par le Cerema présente de nombreuses ressources et outils destinés aux collectivités en matière d'aménagement du territoire, et présente la réglementation en vigueur.

- www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr

Cette plate-forme portée par le Cerema en partenariat avec l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC), l'Ademe et Météo-France propose une sélection de ressources pour s'engager dans l'adaptation au changement climatique.

- www.club-plui.logement.gouv.fr

Le Club PLUi propose un accompagnement méthodologique et juridique à l'ensemble des professionnels de l'aménagement impliqués dans l'élaboration d'un PLUi.

- www.fnau.org

Le site de la Fédération nationale des agences d'urbanisme regroupe l'ensemble des publications du réseau.

- www.trameverteetbleue.fr


Ce portail compile des retours d'expériences, des outils techniques, des guides méthodologiques et des ressources scientifiques, pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue.

- geoportail-urbanisme.gouv.fr

Le site met à disposition près de 11 000 documents d'urbanisme ainsi que plus de 25 000 servitudes d'utilité publique qui ont été versés par leurs autorités compétentes (chiffres en 2021).

LISTE DES EXEMPLES INSPIRANTS

• Etude TVB et ABC en amont du SCoT et PLUi - <i>Mayenne communauté (53)</i>	29
• Un plan paysage mené en amont de l'élaboration du PLUi - <i>Pays de Marennes Oléron (56)</i>	30
• De la connaissance à la valorisation du patrimoine arboré - <i>Strasbourg (67)</i>	31
• Un ABC mené en parallèle du PLUi en partenariat avec des associations - <i>Communauté de communes Arbois Poligny Salins Cœur de Jura (39)</i>	32
• Le paysage, fil rouge des politiques de la communauté d'agglomération - <i>Agglopolys, communauté d'agglomération de Blois (41)</i>	37
• Une politique volontariste en complément d'outils règlementaires pour la préservation de son patrimoine arboré - <i>Nancy (54)</i>	37
• PNU des Rives du Gave intégré dans le PLUi - <i>Pau Béarn Pyrénées, Communauté d'agglomération (64)</i>	38
• Un classement concerté des haies, en EBC ou L.151-23 en fonction de leurs enjeux écologiques, hydrologiques et paysagers et le choix de la Zone N pour les parcs et jardins publics - <i>PLUm Nantes Métropole (44)</i>	52
• Une protection du bocage en L.151-19 (avec mesures compensatoires) et des boisements en EBC - <i>PLUi de Mayenne communauté (53)</i>	53
• Les cœurs d'îlots de jardins privés en milieu urbain classés en «cœurs de jardins» au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme - <i>PLUm d'Orléans (45)</i>	53
• Mobilisation d'une combinaison de zonage N, article L.151-23 et emplacement réservé pour créer une continuité écologique dans une plaine agricole - <i>PLU de Muttersholtz (67)</i>	54
• Superposition de protections patrimoniales pour protéger des espaces verts arborés : site classé, site inscrit, PSMV - <i>Le Piton rocheux d'Angoulême (16)</i>	55
• Mobilisation du DPU pour installer une régie agricole et alimenter les cantines scolaires en légumes bio - <i>Mouans-Sartoux (06)</i>	61
• Acquisitions via une ZAD en zone inondable pour désurbaniser, reconquérir des espaces naturels et agricoles et protéger les habitants - <i>Communauté d'agglomération de Blois (41)</i>	62
• Préserver des prairies calcicoles grâce aux emplacements réservés - <i>Métropole Rouen Normandie (76)</i>	63
• Mobilisation du DPU ENS pour protéger et développer des espaces naturels et agricoles périurbains - <i>Saint-Prix (95)</i>	64
• Une démarche volontariste de résorption du parc de logements vacants - <i>Vichy communauté (03)</i>	74
• Réemploi de terrains déjà artificialisés pour une nouvelle opération - <i>Ancien quartier et site textile Daval/Saulcy de Cornimont (88)</i>	75
• Réhabilitation de friches industrialo-portuaires : valorisation des terres contaminées via leur traitement et recyclage sur place - <i>Les Deux-Rives à Strasbourg (67)</i>	76
• OAP thématique « Paysage & biodiversité » - <i>PLUi Grenoble-Alpes métropole (38)</i>	85
• OAP thématique « Environnement et santé » - <i>PLUi Plaine commune (93)</i>	85
• OAP thématique « Protection du patrimoine paysager » - <i>PLUi Communauté de communes Yvetot Normandie (76)</i>	86
• OAP sectorielle « Le Parc naturel urbain de Strasbourg, territoire Ill-Bruche » - <i>PLUi Eurométropole de Strasbourg (67)</i>	87
• OAP sectorielle « Coteaux Ouest » - <i>PLUi Eurométropole de Strasbourg (67)</i>	87
• Infiltration des eaux pluviales et Coefficient de pleine terre en complément - <i>PLU-H du Grand Lyon (69)</i>	96
• Obligations de plantations et protection durable d'un périmètre autour des arbres - <i>PLU Le Vésinet (78)</i>	97
• Part de pleine terre obligatoire et démolitions pour favoriser la nature en ville - <i>PSMV Rochefort (17)</i>	98
• Perméabilité des clôtures, coefficient de végétalisation, inconstructibilité de certains fonds de jardins et infiltration des eaux pluviales - <i>PLU Rennes (35)</i>	99
• Lien inter-services et barème de l'arbre - <i>Orléans (45)</i>	109
• Arrêté réglementant l'élagage et l'abattage des arbres des propriétés privées - <i>Le Vésinet (78)</i>	110
• Cahier de recommandations architecturales, urbaines et paysagères (CRAUP) - <i>PLU de Bouc-Bel-Air (13)</i>	95
• Vers des Polices du vert	110
• Réhabilitation de 150 ha de friches industrielles, zones commerciales et d'activités - <i>Projet de Pirmil-Les Isles, Nantes Métropole (44)</i>	118
• Restauration d'un jardin botanique historique - <i>Projet d'écoquartier Chalucet, Toulon (83)</i>	119
• Un espace public paysager urbain labellisé EcoJardin - <i>Promenade Corajoud à Bordeaux (33)</i>	125
• Un projet de parc sur un espace naturel sensible intégrant la gestion dès l'amont - <i>Parc du peuple de l'herbe, Carrières-sous-Poissy (78)</i>	126
• Des aides aux agriculteurs via un Fond d'Initiatives Locales Agricoles - <i>Bordeaux Métropole (33)</i>	131
• Mise en place d'ORE par des particuliers - <i>Ferme de la Maison Neuve, La Ferrière (85)</i>	131
• Un panel de mesures incitatives pour jardiner au naturel - <i>La Motte-Servolex (73)</i>	132
• Un PSE pour le maintien d'un paysage bocager - <i>Manche (50)</i>	132
• Animation de réseaux et partenariats pour une alimentation saine et locale - <i>Couesnon Marches de Bretagne (35)</i>	133



Le sujet du végétal et des espaces de nature dans la planification urbaine se trouve à la croisée de plusieurs défis que les collectivités ont à relever : rafraîchissement urbain, perméabilité des sols, création de milieux favorables à la biodiversité, proposition d'un cadre de vie de qualité pour les habitants et contribuant à leur santé.

Pour une action efficace, elles doivent actionner une diversité de leviers dans plusieurs champs d'action : Connaître - Protéger - Urbaniser mieux - Mettre en œuvre une gestion écologique.

Elles doivent aussi s'entourer des compétences de spécialistes (écologie, paysage, sols...) et œuvrer au travail interdisciplinaire (entre les services, entre maîtres d'œuvre, avec les élus).

Le présent ouvrage est issu d'un programme d'étude mené par Plante & Cité pendant trois années. Il s'appuie sur une sélection d'exemples inspirants et propose des recommandations au travers de 12 fiches-action pour penser Urbanisme ET Nature.

POUR CITER CETTE PUBLICATION :
LARRAMENDY S., CHOLLET M., 2022. Végétal et espaces de nature dans la planification urbaine
Recueil de fiches actions. Plante & Cité, Angers, 154 p.