

Sommaire

1.	OAP DE LA ZONE 1AUA « MAISON NEUVE »	4
2.	OAP DE LA ZONE 1AUB « LES MOULIERES »	5
3.	OAP DE LA ZONE 1AUC « LES NAÏES »	6
4.	OAP : « ACTIONS ET OPERATIONS NECESSAIRES POUR METTRE EN VALEUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES »	7
5.	OAP DE « BRON »	17

Introduction

- Les quartiers de Maison Neuve, Moulières, Naïes et Bron sont concernées non seulement par un règlement de zone, mais également par des OAP sectorielles :

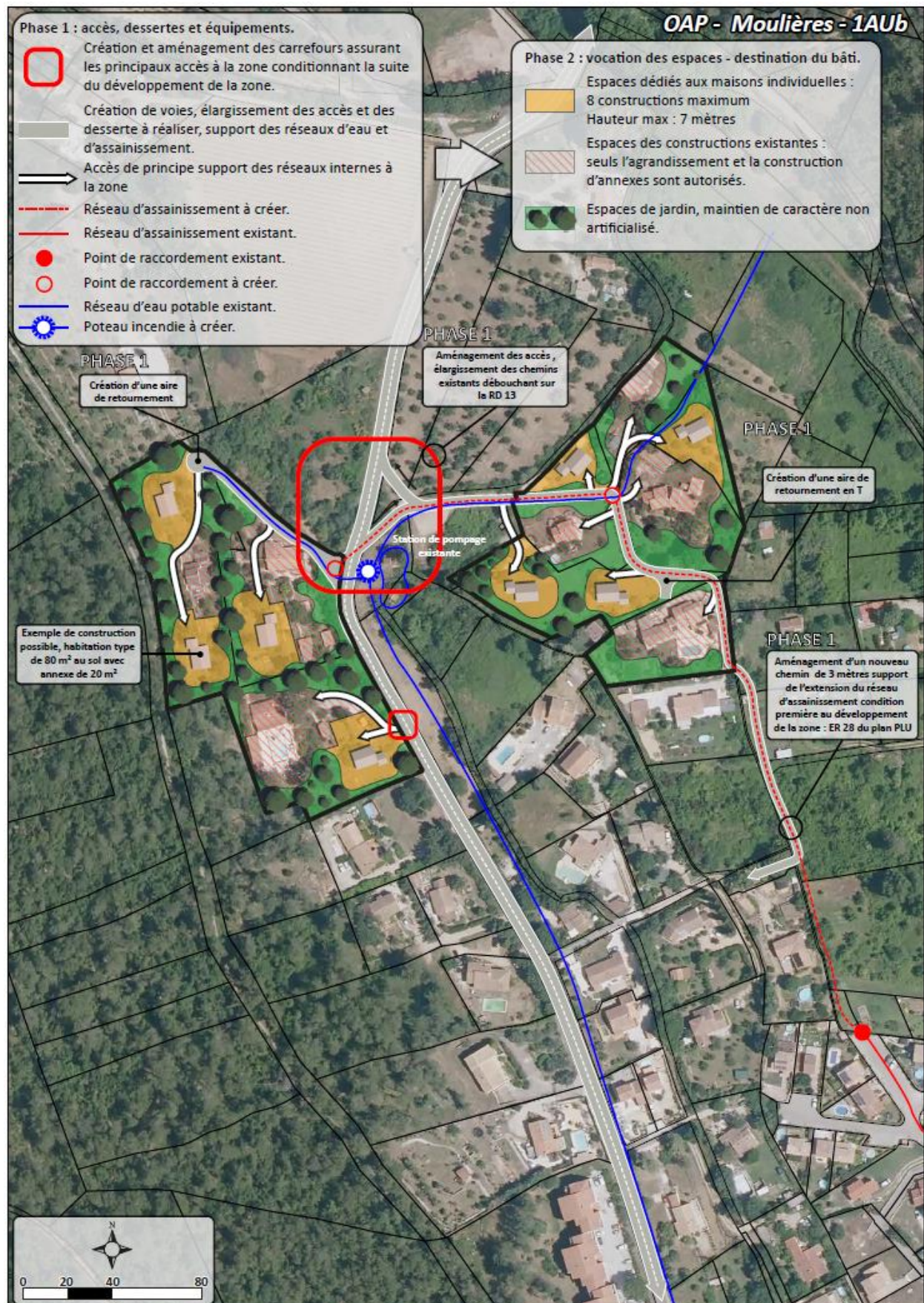
Quartiers :	Zonage et règlement du PLU à respecter :	OAP sectorielle :
Maison Neuve	Zone 1AUa et son règlement	OAP de la zone 1AUa
Moulières	Zone 1AUb et son règlement	OAP de la zone 1AUb
Les Naïes	Zone 1AUc et son règlement	OAP de la zone 1AUc
Bron	Zone Ubb et son règlement et une partie de la zone Ueq et N	OAP de Bron

- **La notion de compatibilité avec les OAP :**
 - Le choix de l'identification d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) conduit simplement à exiger que les travaux ou opérations de toutes sortes soient compatibles avec ces orientations d'aménagement et de programmation.
 - La notion de compatibilité ne saurait, pour certains éléments des présentes OAP, être assimilée à celle de conformité, l'exigence de compatibilité par des travaux ou opérations d'aménagement supposant simplement l'absence de contrariété entre lesdits travaux et opérations et les orientations d'aménagement et de programmation d'une part, à l'échelle des périmètres retenus par les orientations d'aménagement, et d'autre part, à l'échéance prévisionnelle des effets du PLU.
 - En d'autres termes, l'esprit des OAP doit toujours prévaloir sur toute recherche d'une application littérale de la transcription de ces ambitions territoriales.
- **Echéancier :**
 - Les OAP des « Moulières » et de « Bron » seront à urbaniser en priorité.
- **La prise en compte des risques naturels :**
 - Les aménagements et nouvelles constructions prévus par les OAP doivent respecter le Règlement Départemental de Défense Extérieure contre l'Incendie (RDDECI) qui figure en pièce n°4.1.2 du PLU chapitre 5.
 - **Prise en compte du risque incendie :**
 - Les dispositions des articles DG20 et DC28 du règlement (pièce 4.1.1 du PLU) s'appliquent dans toutes les zones concernées par les OAP.
 - Les préconisations constructives émises par le SDIS, listées au chapitre 5 du document 4.1.2 du PLU, sont à mettre en œuvre dans les « zones d'application de la DFCI », dont la carte figure en Annexes Générales, document n°5 du PLU.
 - Les préconisations traitant de la desserte et de l'accessibilité listées au chapitre 5 du document 4.1.2 du PLU s'appliquent à toutes les zones.
 - **Gestion du pluvial :** Les dispositions des articles DC26, et des articles 26 spécifiques à chaque zone, s'appliquent, dont celles de la DUP du captage d'eau potable figurant dans les Annexes Générales, document n°5 du PLU.
 - **Aléa retrait gonflement des argiles :** les dispositions de l'article DG21 du règlement (pièce 4.1.1 du PLU) s'appliquent dans toutes les zones concernées par les OAP.

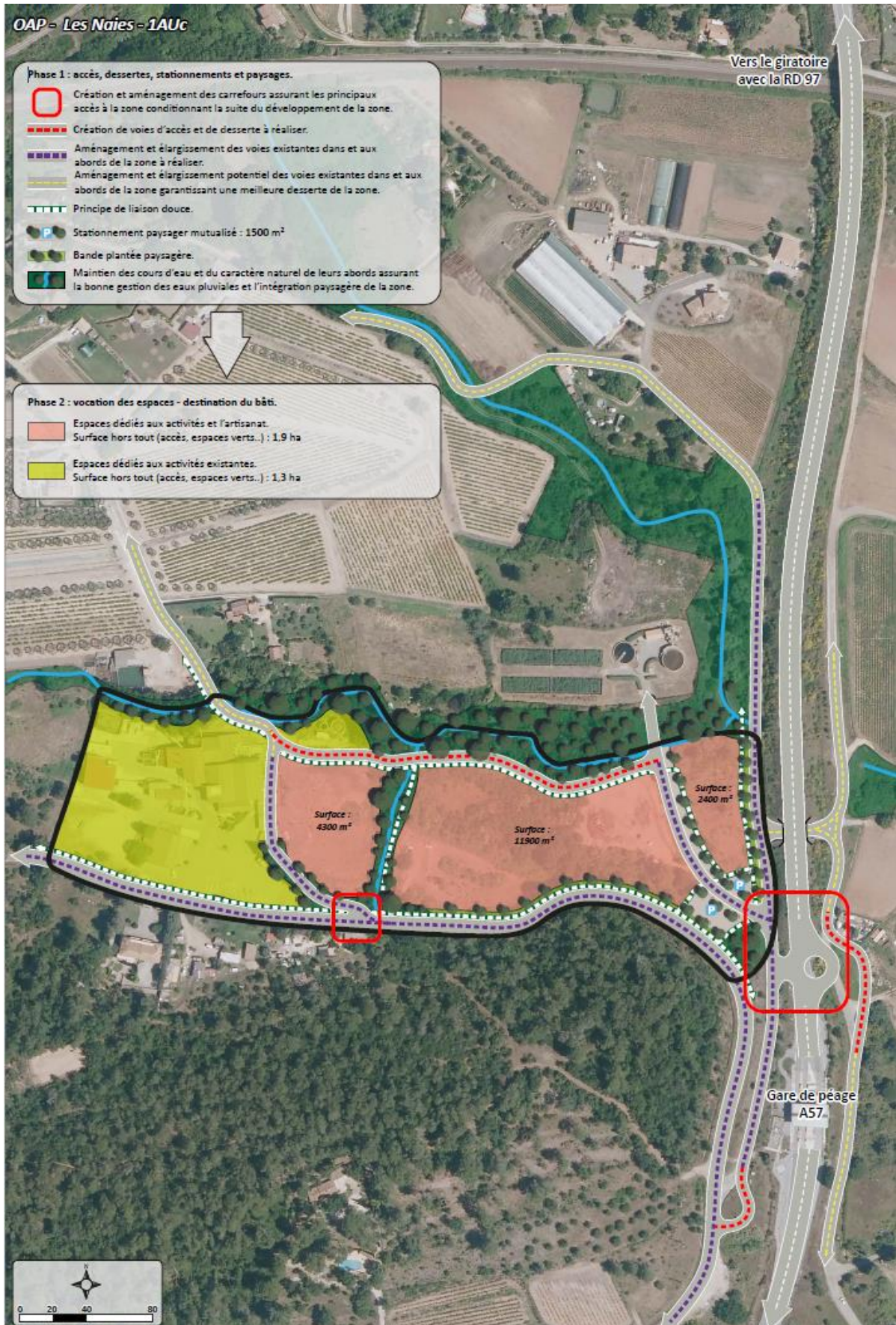
1. OAP de la zone 1AUa « Maison Neuve »



2. OAP de la zone 1Aub « Les Moulières »



3. OAP de la zone 1AUc « Les Naïes »



4. OAP : « Actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques »

4.1 Rappel du contexte législatif

L'article L151-6-2 du code de l'urbanisme précise que : « *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.* »

4.2 Rappel du contexte communal

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU de Carnoules définit dans son orientation générale n°3 « **Protéger et valoriser les milieux naturels** » la volonté communale de préserver un réseau écologique fonctionnel.

Cette orientation du PADD indique :

- « La trame verte et bleue du SCOT est affinée à l'échelle du territoire communal de Carnoules. Elle vise à :
 - *Préserver les richesses environnementales et paysagères des zones naturelles et agricoles afin de maintenir les déplacements des espèces animales et végétales.*
 - *Identifier les continuités écologiques à préserver et valoriser.*
 - *Préserver les cours d'eau en imposant un recul des constructions par rapport aux berges, un classement des espaces boisés des ripisylves ...*
- Les réservoirs de biodiversité seront protégés :
 - *Cours d'eau, ripisylves*
 - *Zones humides,*
 - *Zones d'expansion de crues,*
 - *Périmètres de captage des eaux potables,*
 - *Zones de sensibilité majeure du Plan National de la Tortue d'Hermann...*
- Maintenir les continuités écologiques ou paysagères dans les milieux urbains :
 - *Instaurer une trame verte urbaine ;*
 - *Imposer un coefficient de jardin, notamment en zones résidentielles ;*
 - *Limiter l'artificialisation des sols en zones commerciales, industrielles...*
- Mettre en œuvre un maillage de trame verte :
 - *Continu et linéaire : enchaînement ininterrompu de la trame verte connectée aux espaces naturels et traversant l'enveloppe urbaine ;*
 - *Discontinu et en « pas japonais » : secteurs intercalés dans l'enveloppe urbaine et entre les réservoirs de biodiversité.*
 - *La trame verte pourra être un support d'aménagements paysagers, de stationnements végétalisés, d'aires de jeux, propices aux mobilités piétonnes... »*

Cette orientation est traduite dans le règlement du PLU et dans les OAP thématiques suivantes.

4.3 Actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques

Les cinq principaux éléments de la trame verte et bleue communale font l'objet d'actions et d'opérations permettant la mise en valeur des continuités écologiques.

4.3.1 La Trame Bleue

La Trame bleue	
Les zones Humides	Assurer la préservation de l'intégrité de la Trame Bleue (cours d'eau et zones humides).
	Le fonctionnement hydraulique et biologique des zones humides doit être préservé
	Les aménagements en amont ou aval de la zone humide qui perturberaient directement ou indirectement son fonctionnement sont strictement interdit : pas d'assèchement ou d'enneigement.
	Toute imperméabilisation des zones humides est interdite
	Tout drainage des zones humides est interdit.
	Les connexions hydrauliques et biologiques entre les milieux humides et aquatiques doivent être préservées, voire recréées.
Les cours d'eau	Les projets de constructions ou d'aménagements, quelle que soit leur nature ou leur importance ne doivent pas fragmenter les continuités aquatiques. En particulier, les projets ne doivent pas créer d'obstacle à l'écoulement naturel, ni entraîner de pollutions.
	Dès que cela est envisageable, l'opportunité de restaurer les continuités aquatiques doit être étudiée : suppression des obstacles aux écoulements, remise à ciel ouvert de tronçons busés ou enterrés...
	L'entretien d'un cours d'eau doit permettre le maintien ou la restauration de la libre circulation des eaux mais également de tout l'écosystème qu'il représente, à savoir le lit et les berges y compris la ripisylve (végétation des berges). Ainsi l'entretien des cours répondra à l'article <i>L.215-14 du code de l'Environnement</i> .
La ripisylve	Le maintien d'une bande non imperméabilisée de minimum 10 mètres de large , sur laquelle la végétation (ripisylve) doit être maintenue et entretenue est obligatoire.
	Les coupes à blanc dans la ripisylves sont à éviter et devront correspondre à une nécessité liée à la sécurité des biens et /ou des personnes.
	Le dessouchage est interdit, hormis dans les cas particuliers de menace immédiate de formation d'embâcles ou de risque pour la sécurité des biens et/ou des personnes.
	En cas de création de sentiers aux abords des cours d'eau, ces sentiers devront respecter un recul de 5 mètres depuis les berges afin de maintenir la végétation entre la berge et le chemin. Dans le cas où le chemin est existant dans cette bande de 5 mètres depuis les berges, il conviendra d'éviter de l'élargir et dans l'idéal favoriser son déplacement en dehors de cette bande.
	La perméabilité écologique des clôtures doit être assurées afin de permettre le passage de la petite faune.
	En cas de travaux de restauration de la végétation rivulaire, seule la plantation d'espèces locales sera réalisée. La plantation d'espèces végétales exotiques est proscrite. Les espèces allergisantes sont à éviter.

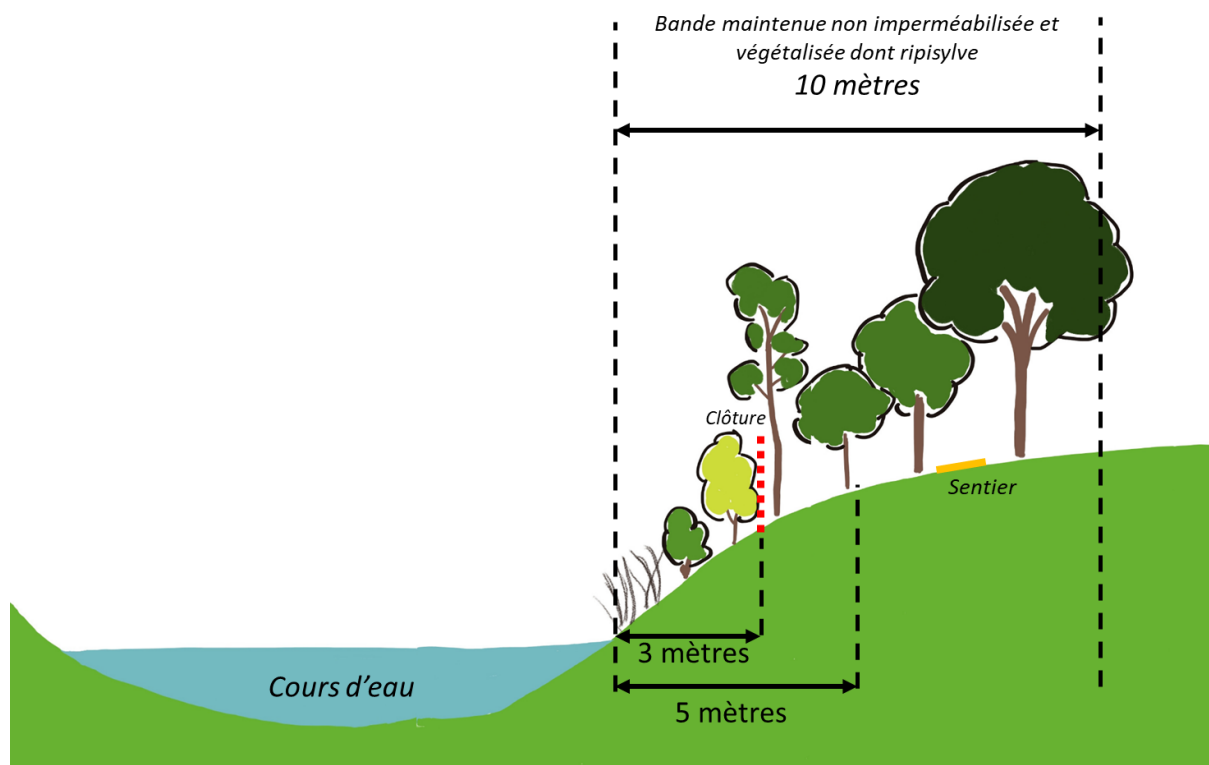


Schéma illustratif de la préservation des abords des cours d'eau.

Le cycle de l'eau	
Préservation de la ressource	En plus des mesures de préservation de la fonctionnalité des cours d'eau et zones humides du territoire, des actions peuvent être mises en place pour préserver l'eau et son cycle :
	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagements et gestion des espaces verts publics et privés économes en eau et limitant les risques de pollutions (limitation de l'usage de produits phytosanitaires).
	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvrages de récupération et réutilisation des eaux de pluie, hermétiques aux insectes, à favoriser pour les espaces publics et les jardins. • D'une manière générale, les aménagements limiteront la prolifération de gîtes larvaires de moustiques (éviter la planéité des terrasses, toitures, entretien des aménagements et des ouvrages d'évacuation).
	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagements paysagers adaptés au climat méditerranéen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation raisonnée de l'eau. Des solutions alternatives pourront être envisagée dans les projets d'aménagement comme la mise en place de réseaux d'eau brute ou le recyclage des eaux grises.

4.3.2 La Trame Verte

La trame verte	
Réservoirs de biodiversité et corridors	Maintenir l'intégrité des réservoirs de biodiversité identifiés au Nord et au Sud du territoire (prise en compte du fonctionnement écologique dans les travaux et aménagements autorisés par le PLU).
	La qualité des interventions de gestion forestière sera préférée à la quantité. Par exemple le choix des individus à prélever doit être rationalisé (marquage écologique, âge de l'individu, évitement des gîtes ou des nids), les coupes ne doivent pas être rases sur de grandes surfaces d'un seul tenant.
	Préserver l'équilibre écologique de la forêt : favoriser le développement d'une ou plusieurs espèces peut être défavorable à d'autres, elles ont toutes leurs propres exigences écologiques
	Favoriser la régénération naturelle de la forêt : Si le peuplement précédent est de qualité et adapté à la station, la régénération naturelle peut permettre de maintenir la fonctionnalité écologique de la forêt. Les semenciers d'essences diverses doivent être utilisés.
	Le développement de la filière bois-énergie qui doit être favorisé sur le territoire doit être compatible à long terme avec les enjeux de biodiversité, de valorisation du paysage et de maîtrise des risques. Ainsi les coupes rases, hors cadre d'un Plan simple de gestion ou d'un Plan d'aménagement forestier, sont interdites en zone Nco et ne pourront pas dépasser une superficie de 5000m ² d'un seul tenant en zone N. Parallèlement les secteurs de coupe devront maintenir des lisières boisées jouant un rôle écologique et paysager. La gestion des boisements devra également prendre en compte les phénomènes de ruissellement induit par la suppression temporaire de la végétation.
	Faciliter le déplacement de la faune sur le territoire : Dans les zones naturelles en limitant les clôtures et en respectant la loi n° 2023-54 du 2 février 2023 visant à limiter l'enrillagement des espaces naturels et à protéger la propriété privée.
	Les restanques et murs de pierres sont à conserver, voire à restaurer.
	Développer les connexions entre les espaces naturels et agricoles du territoire en recherchant une perméabilité écologique dans l'enveloppe urbaine.
Aménagements extérieurs végétalisés	Favoriser l'entretien pastoral des espaces naturels : ovins, caprins, éco-pâturage équin.
	Maintenir dès que possible les espaces libres de constructions et d'aménagement en espaces de pleine terre, végétalisés. Dans ces espaces une attention particulière sera portée au respect du cycle naturel de l'eau et au développement de la végétation locale.
	Maintenir tant que possible, la végétation spontanée indigène sur les parcelles. Par exemple, une haie de ronces peut jouer plusieurs rôles pour la biodiversité commune (pollinisateurs, oiseaux, abri pour petits mammifères), en plus de former une barrière dissuasive.
	Favoriser pour les aménagements végétalisés, les espèces locales, adaptées au climat et au territoire.
	A toutes fins utiles le guide « Plantons Local » réalisé par l'Agence Régionale pour la biodiversité et l'environnement (ARBE) peut être consulté sur le site internet : www.arbe-regionsud.org/32157-plantons-local.html
Les espèces exotiques envahissantes sont proscrites. La listes des espèces végétales exotiques envahissantes de Paca (version 2022) est annexée au règlement du PLU (document 4.1.2).	

Les clôtures	Les clôtures végétalisées seront constituées d'au moins 2 espèces végétales (haies non monospécifiques). Les espèces pourront être choisies pour leur feuillage pérenne mais également pour leur rôle dans l'alimentation des oiseaux et leur fonction mellifère.
	Pour les clôtures des terrains bâtis, mettre en place des clôtures écologiquement perméables (petite faune en particulier) : La partie basse des clôtures doit permettre le passage de la petite faune grâce à des ouvertures en pied de clôture de minimum 10cm de large sur 10 cm de hauteur, régulièrement installées (au minimum 1 ouverture par tranche de 20 mètres de clôture) soit par l'installation d'un grillage à maille large en partie basse (maille 10x10cm minimum).



Exemple de 6 espèces exotiques envahissantes à fort impact sur la biodiversité locale.

(Source : guide pratique pour les opérations de végétalisation du littoral méditerranéen au massif alpin. ARBE PACA 2022).



Amandier



Pistachier lentisque



Aubépinier



Olivier

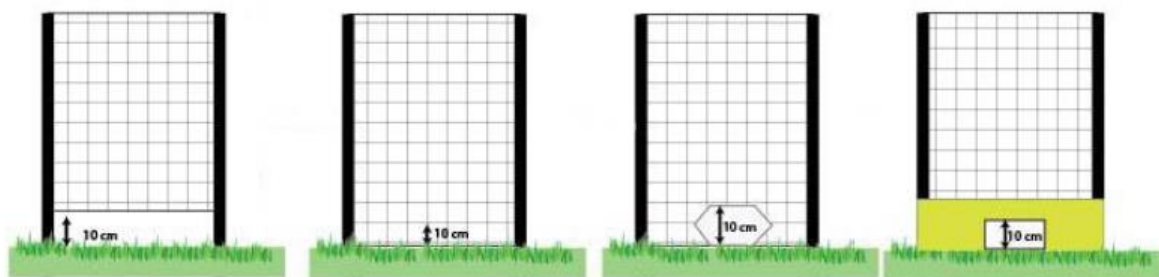


Lavande



Ciste

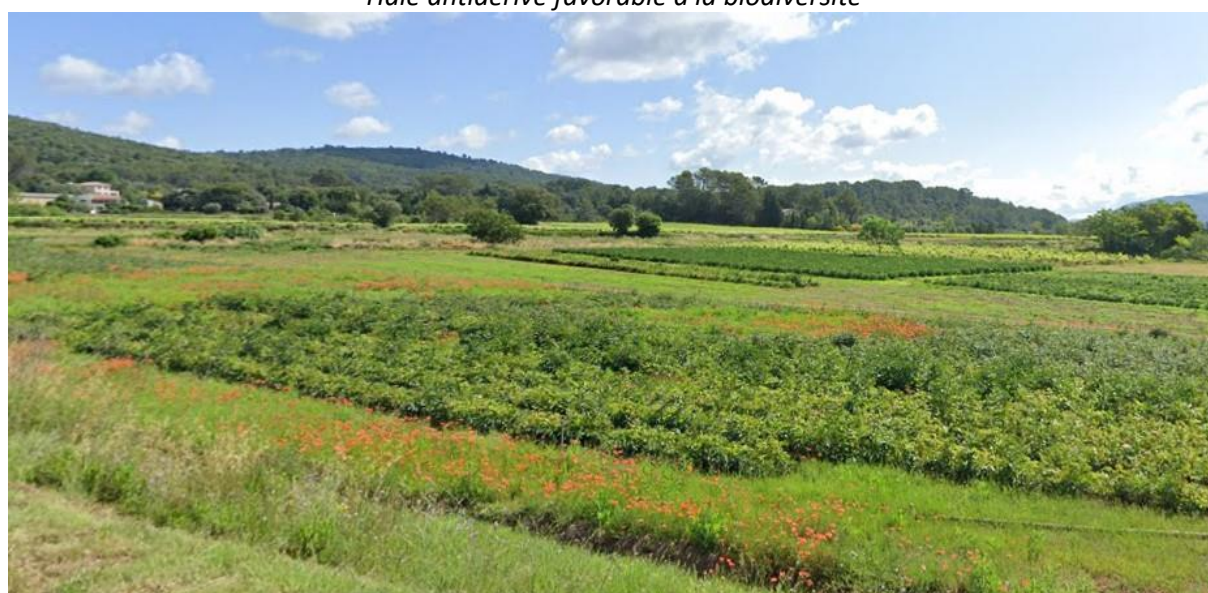
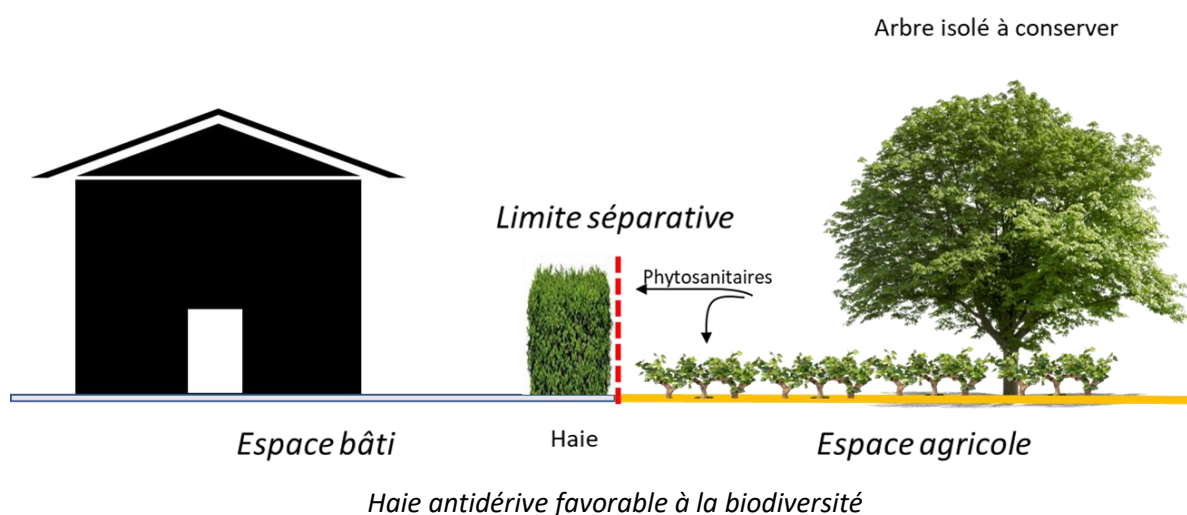
Quelques exemples d'espèces locales à favoriser



Représentation schématique d'exemples de clôtures écologiquement perméables.

4.3.3 La Trame Jaune

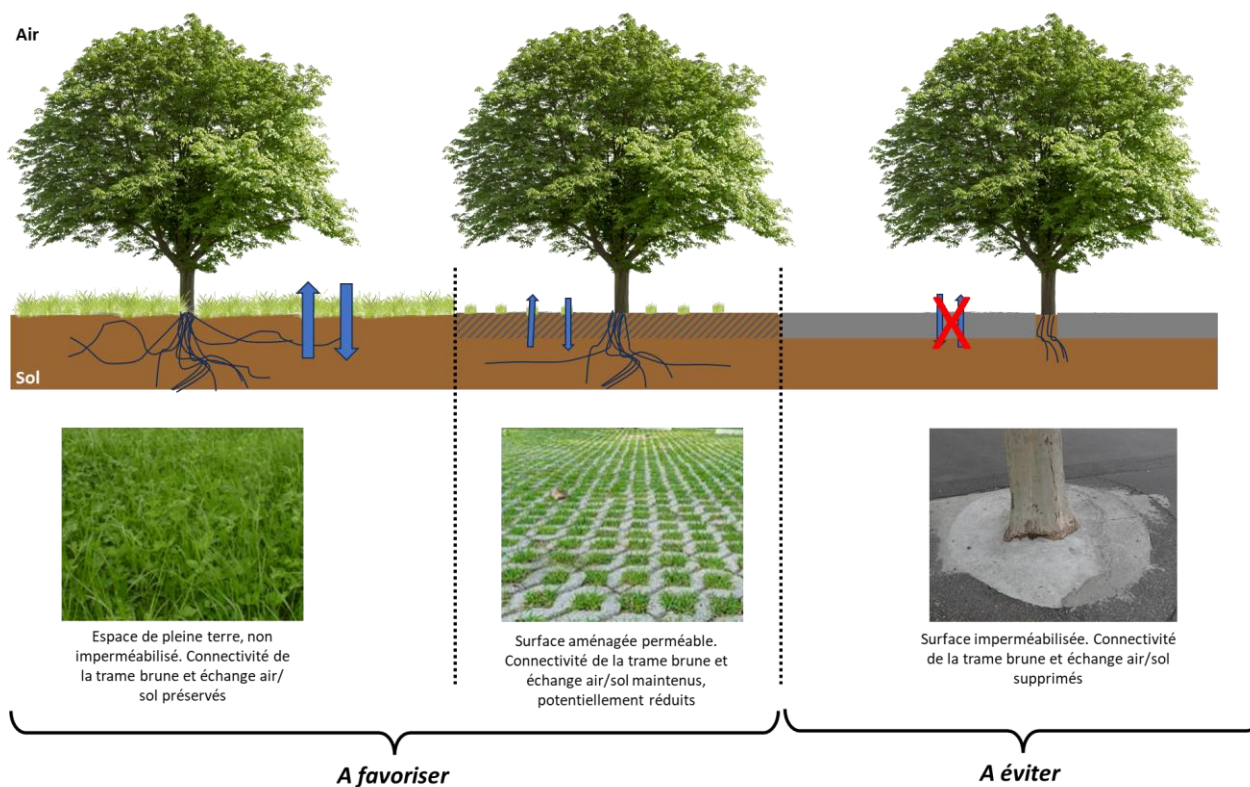
La trame jaune	
Déplacement et alimentation des Chauves-souris	Maintenir voire favoriser le déplacement des chauves-souris dans la plaine agricole, pour cela maintenir et développer le réseau d'infrastructures agro-environnementales présent dans la plaine agricole tels que les haies, les bosquets, les arbres isolés.
	Les haies végétales multi spécifiques prescrites par le règlement du PLU pour les demandes d'autorisation d'urbanisme entre la construction et la zone agricole permet de contribuer au développement de ce réseau.
	L'intégrité de la ripisylve doit être impérativement préservée (largeur du boisement, maintien des arbres matures, entretien raisonné...).
Dans les espaces cultivés	Raisonner les traitements dans les parcelles cultivées.
	Favoriser l'enherbement dans les oliveraies et les vignes favorable au développement des plantes messicoles. Les bords des champs peuvent être laissés à disposition de ces plantes.
	Privilégier le labour superficiel au labour profond.



Enherbement autour des cultures et arbres isolés : Plaine de l'Aurède

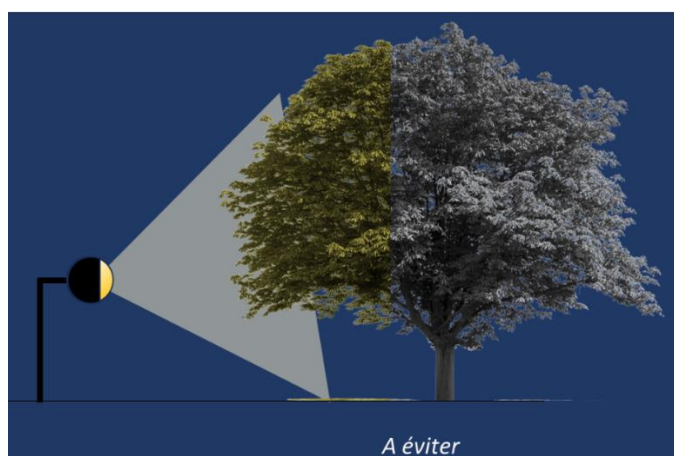
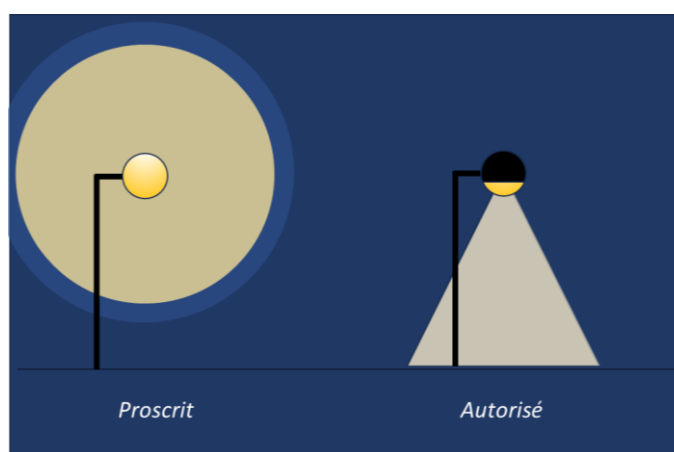
4.3.4 La Trame Brune

La trame brune	
Définition	<p>La trame brune est une expression appliquée à la continuité des sols.</p> <p>Le rôle de la trame brune est varié :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biodiversité, cycle de dégradation des matières organiques, • Cycle de l'eau, • Absorption et stockage du CO₂
Le sol	Pour maintenir la connectivité de la trame brune, il convient de limiter les affouillements et exhaussements du sol.
	Les apports de matériaux exogènes sont à éviter.
	Le maintien de surfaces non artificialisées, de pleine terre et végétalisées est à favoriser.
	Le cas échéant, les surfaces perméables seront privilégiées.
	Dans le cas de projets ou d'aménagements prenant place sur des surfaces imperméabilisées ou artificialisées, une recherche de restauration d'un sol de pleine terre sera favorisée.



4.3.5 La Trame Noire

La trame noire	
Définition	La trame noire est le réseau formé de corridors écologiques caractérisé par une certaine obscurité.
Eclairage des milieux naturels	L'éclairage direct des cours d'eau et de leurs ripisylves est interdit. L'éclairage des lisières boisées qui bordent les espaces bâtis est déconseillé. Il peut perturber le déplacement des espèces.
Eclairage des espaces bâtis	Favoriser l'extinction nocturne. Pour cela, les éclairages extérieurs à minuteurs ou à détecteurs de mouvements sont à privilégier. D'une manière générale, l'éclairage extérieur doit répondre à un besoin réel en termes d'implantation (distance du point lumineux avec l'espace à éclairer), de puissance, d'orientation (éclairage du sol souvent plus utile que l'éclairage d'une façade). Les éclairages à privilégier sont : Leds avec une température de couleur ≤ 2700 ° Kelvin, sans UV (moindre impact sur la faune) et une efficacité lumineuse ≥ 70 watt soit 700 à 1000 lumens.



4.3.6 La Nature en Ville

La Nature en ville	
	La prise en compte des trames vertes, bleues, jaunes, brunes et noires favorise directement ou indirectement la nature en ville : <ul style="list-style-type: none"> • Clôtures écologiquement perméables, • Marges de recul des constructions végétalisées • Espaces de pleine terre à maintenir (coefficient de jardin défini dans le règlement) •
	Maintenir, voire développer un maillage végétal en maintenant les haies, les alignements d'arbres et les arbres isolés dans les quartiers habités.
	Les constructions peuvent également être support de biodiversité : toitures végétalisées, murs végétaux, jardinières voire végétalisation des pieds de façades.
	La mise en place de nichoirs, d'hôtels à insectes, de pierriers est favorable au maintien de la faune commune dans les espaces habités.
	Favoriser les aménagements végétalisés pour les stationnements, espaces communs ou publics.



Nature ordinaire : Rue de l'Égalité.



Hôtel à insectes



Stationnement perméable



Revêtement perméable



Stationnement perméable

5. OAP de « BRON »

Le périmètre des OAP du quartier de Bron, concerne une partie des zones : Ubb, Ueq et N.

