Orientations d'Aménagement et de Programmation

3

OAP

Saint-Martin de Brômes

PLU

Révision n°1



Révision n°1 :

Prescrite le 14/03/2024
Projet arrêté le 12/03/2026
Approuvée le 26/10/2026

begeat
les solutions d'aménagement...
AMENAGEMENT
URBANISME
ENVIRONNEMENT
PAYSAGE
DEVELOPPEMENT
www.begeat.fr
131 Place de la Liberté
83000 Toulon
Tél : 04 94 93 58 17
Mail: contact@begeat.fr

Sommaire

1 Localisation des OAP sectorielles 4

2 Les OAP du Pauron – zone 1AUa 5

3 Les OAP de la Combe - zone 1AUb 8

4 Les OAP des Prés de la Combe – STECAL Ntah et Ntac 11

5 Les OAP thématiques : actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques 14

5.1 Rappel 14
5.2 Action 1 : Lutte contre les espèces envahissantes 15
5.3 Action 2 : Préserver l'intégrité de la Trame Noire 15
5.4 Action 3 : Protéger la Trame Bleue 18
5.5 Action 4 : Protéger les zones humides et leurs espaces de fonctionnalité – La Trame Turquoise 20
5.6 Action 5 : Maintenir une Trame Verte dans les espaces bâtis 21
5.7 Action 6 : Favoriser un sol de qualité -la Trame Brune- 26
5.8 Action 7 : Préserver voire restaurer les structures paysagères de la Trame Jaune 27
5.9 La Trame Verte et Bleue du PNRV et Trame noire 29

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 communales.

Le PLU de Saint-Martin-de-Brômes comporte trois OAP sectorielles applicables aux zones suivantes :

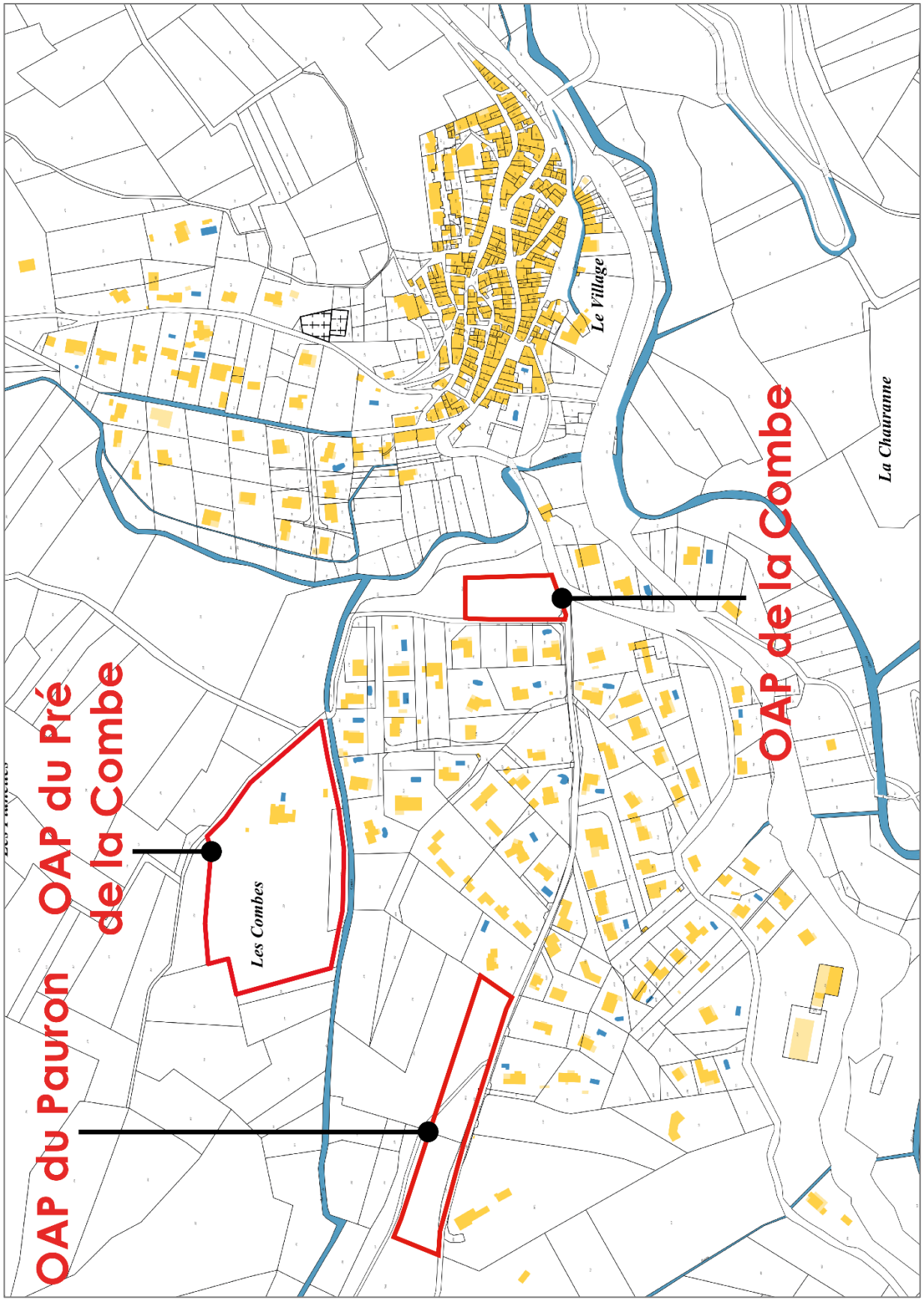
1. 1AUa : OAP du Pauron
2. 1AUb : OAP de la Combe
3. STECAL Ntah et Ntac : OAP des Prés de la Combe

et

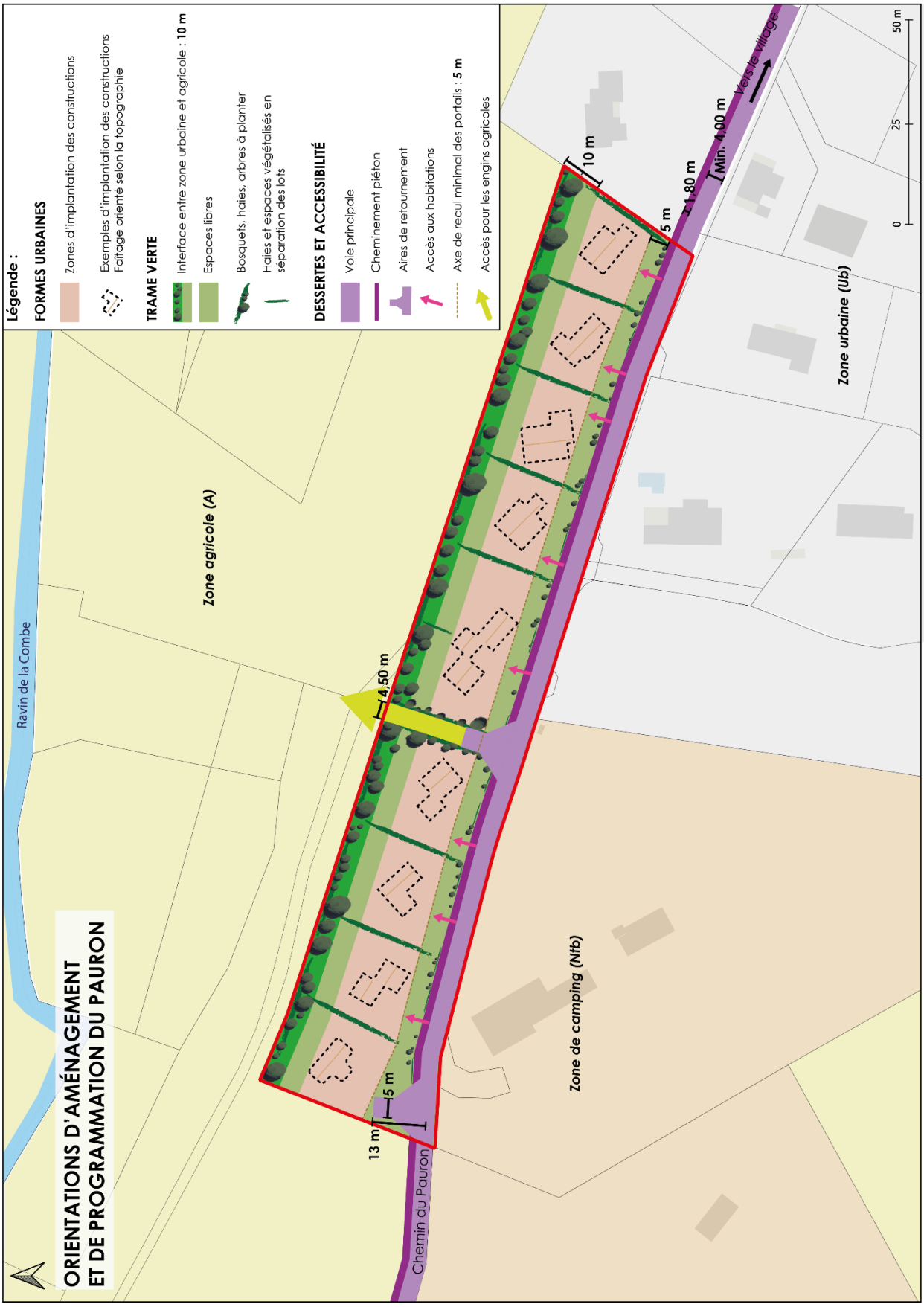
4. Des OAP thématiques et transversales applicables à l'ensemble du territoire, contribuant à la mise en valeur des continuités écologiques.

⌖ Les zones 1AUa, 1AUb et STECAL Ntah - Ntac font l'objet d'un règlement : ces articles 1 à 30 de chaque zone sont à respecter (consulter la pièce n°4.1.1 du PLU).

1 Localisation des OAP sectorielles



2 Les OAP du Pauron – zone 1AUa



Voir les règles applicables à la zone 1AUa dans le **document 4.1.1 Règlement**.

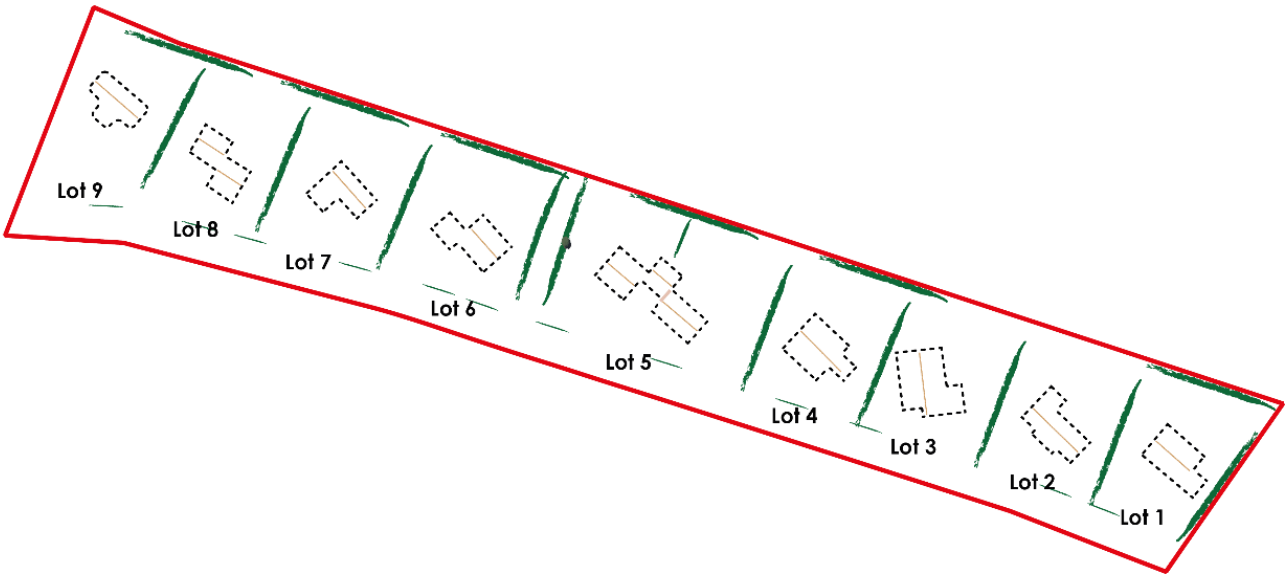
Le développement urbain du Pauron

- Les OAP du Pauron concernent l'intégralité de la zone 1AUa. Elles prévoient dix constructions à destination d'habitation, sur une superficie de 6 100m² (superficie de la zone 1AUa). Cette densité répond aux orientations prévues par le SCOT Durance Luberon Verdon Agglomération. Un collectif de deux logements sera imposé (lot 5), les autres habitations pourront se développer en collectif ou constructions individuelles.

Implantation des constructions

- Pour chaque lot, la construction principale et ses annexes devront s'implanter dans la zone d'implantation, d'une superficie d'environ 400 m² (800 m² pour le lot accueillant un collectif de deux logements). Les annexes devront être accolées à la construction principale. Des haies séparatives seront plantées en limites séparatives pour définir la limite des lots.
- L'emprise au sol des futures constructions est réglementée à l'article AU5 du règlement du PLU (pièce n°4.1.1).

Schéma d'illustration des lots (exemple)



Forme urbaine et aspects extérieurs

- Les bâtis doivent être implantés au regard de la topographie, les faîtages des toitures devant être si possible parallèle aux courbes topographiques. Les décrochés de façade sont également encouragés. Ainsi, le front de façades seront évités.
- Les aspects extérieurs des constructions seront encadrés par le règlement écrit. Des habitations traditionnelles provençales seront recherchées (tuile canal, palette chromatique des façades, ferronneries et menuiseries, etc.)
- Le bioclimatisme est encouragé.

Hauteur

- La hauteur maximale des constructions est limitée à 7 mètres (R+1) en application de l'article AU10 du règlement.

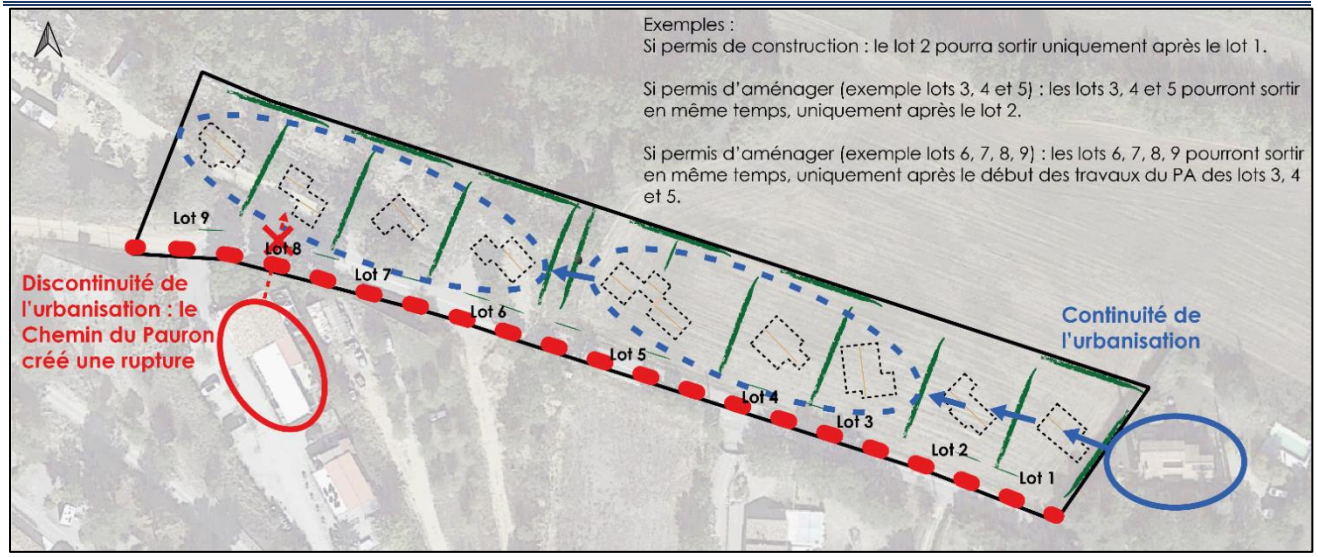
Règlement de la zone 1AUa

- Le règlement de la zone 1AUa devra être respecté (voir règlement du PLU, zone AU, pièce n°4.1.1 du PLU).

Phasage

- La route du « Chemin du Pauron » créée une discontinuité de l'urbanisation entre les bâtis existants au Sud du chemin, et les constructions projetées par les OAP du Pauron. De fait, au regard de la loi montagne qui impose une continuité de l'urbanisation, **les futures constructions des OAP du Pauron devront se développer d'Est en Ouest**, pour garantir cette continuité depuis la construction existante située à l'Est du périmètre, au Nord du Chemin du Pauron. Le lot 1 est concerné par un « emplacement réservé », inscrit sur le zonage du PLU, à destination de la Commune, permettant d'engager l'urbanisation de la zone 1AUa.

Schéma du principe de continuité de l'urbanisation



La trame verte

- L'interface zone urbaine/zone agricole représente la limite entre l'espace à urbaniser et l'espace agricole existant. Ses fonctionnalités sont diverses :
  - Écologique : grâce à une biodiversité imposée et une obligation de plantation des fonds de parcelles (espèces locales).
  - Paysagère : bonne intégration paysagère du projet depuis différents points de vue, telles que depuis les hauteurs du village ;
  - Environnementale : en limitant d'éventuel déversement de produits utilisés dans l'exploitation agricole dans les espaces habités ;
  - Qualité de vie : en protégeant les habitations des nuisances possibles des activités agricoles.
- Les 5 premiers mètres accolés à la zone agricole sont désignés de « zone tampon ». Elle devra être exclusivement plantés d'une biodiversité dense (bosquets, haies, arbres).
- Les 5 mètres suivants, accolés à la zone urbaine, seront des espaces libres (non imperméables) qui pourront accueillir des jardins, cabanons, aire de stationnement, etc.
- Les espaces libres le long du chemin du Pauron, les limites parcellaires plantés, l'interface zone urbaine/zone agricole, et les règles du PLU relatives aux espaces verts (article AU18 du règlement) encouragent une trame verte urbaine au sein de la zone 1AUa.
- Une végétalisation en pied de façade, ou des tonnelles végétalisées sont recommandées.
- Les clôtures seront constituées de haies vives OU grillagées doublées d'une haie vive avec ou sans mur bahut (en pierres ou enduits).

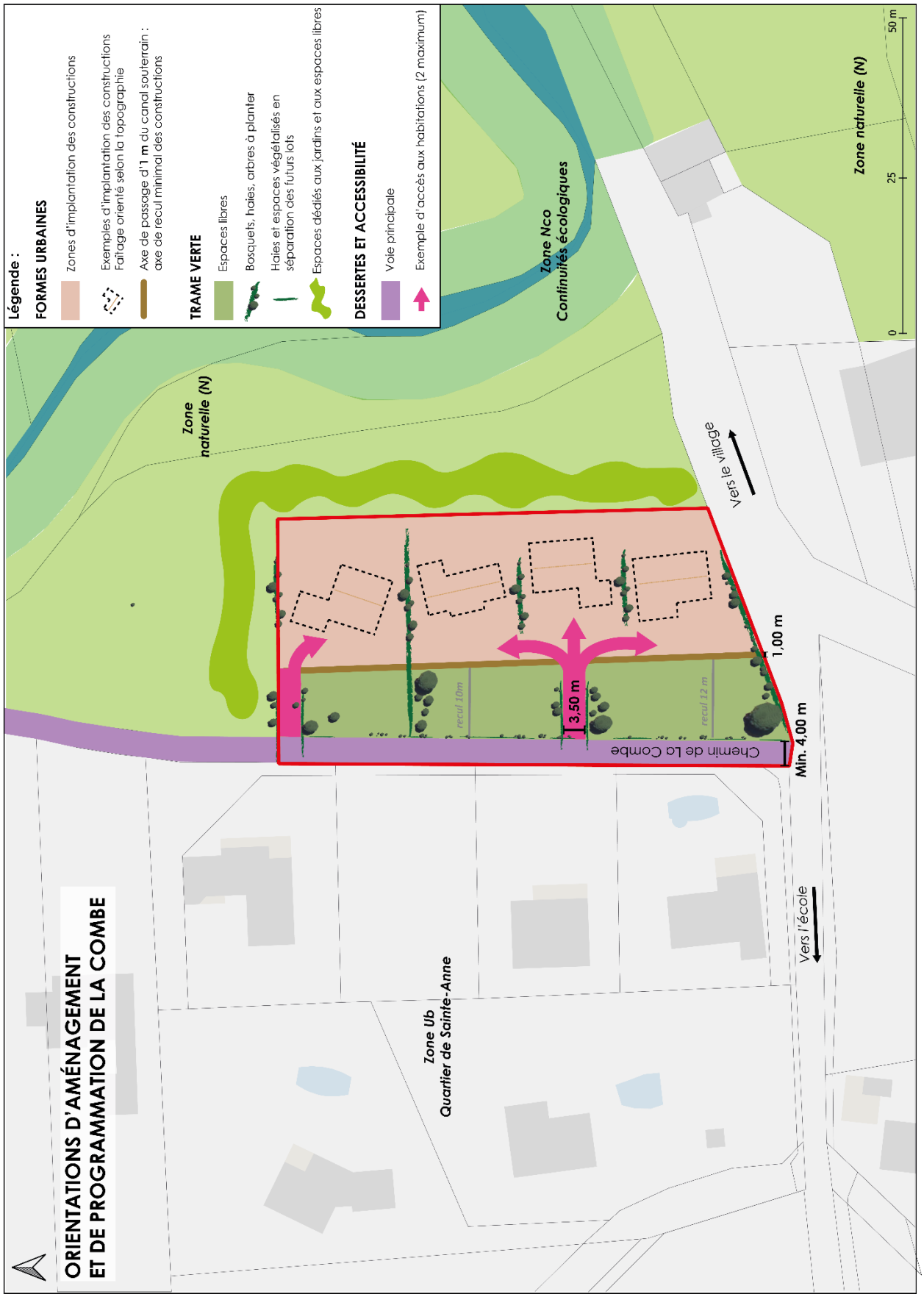
Desserte et accessibilité

- L'accès aux propriétés se fera depuis la voie principale, et un chemin central sera dédiée à l'accès aux terres agricoles.
- Afin de garantir une desserte et accessibilité suffisante, la largeur du Chemin du Pauron ne pourra être inférieure à 4,00 m.
- Un trottoir, d'une largueur d'1,80 m, devra aussi être aménagé pour garantir une desserte piétonne suffisante.
- L'aménagement d'une aire de retournement est prévu à l'Ouest du secteur.
- Une aire de stationnement à l'extérieur des clôtures sera imposée, justifiant une bande de recul de 5 m des portails d'accès aux propriétés.

Mobilités douces

- La zone du Pauron est située à 700 m du village et à 100 m de l'école. Cette situation est favorable à la mise en place d'un aménagement dédié aux mobilités douces : trottoirs, marquage au sol….

3 Les OAP de la Combe - zone 1AUb



Voir les règles applicables à la zone 1AUb dans le **document 4.1.1 Règlement**

Le développement urbain de la Combe

- Les OAP de la Combe (zone 1AUb) prévoient 4 constructions à destination d'habitation, sur une superficie de 1 700 m².

Conditions d'ouverture à l'urbanisation

- Pour être ouverte à l'urbanisation, la zone 1AUb de la Combe est conditionnée à 1°) la réalisation d'une étude géotechnique prenant en compte l'existence du canal souterrain Et 2°) l'obligation de présenter un projet d'aménagement d'ensemble, incluant cette étude technique.

Implantation des constructions

Pour chaque lot, la construction principale et ses annexes devront s'implanter dans la zone d'implantation définie sur la planche page précédente. Les perceptions sur la Tour de l'Horloge doivent être maintenues. Les annexes devront être accolées à la construction principale. Des haies séparatives seront plantées en limites séparatives pour définir la limite des lots. De fait, les constructions sont non mitoyennes.

- L'emprise au sol des futures constructions est réglementée à l'article AU5 du règlement du PLU (pièce n°4.1.1).

Forme urbaine et aspects extérieurs

- Les bâtis doivent être implantés au regard de la topographie, les faîtages des toitures devant être si possible parallèle aux courbes topographiques. Un épannelage des toitures devra respecter des « décrochés de toiture » et des décrochés de façade comme indiqué à l'article DC9 pour éviter un épannelage linéaire et éviter un front bâti linéaire. Les aspects extérieurs des constructions seront encadrés par le règlement écrit. Des habitations traditionnelles provençales seront recherchées (tuile canal, palette chromatique des façades, ferronneries et menuiseries, etc.). Le bioclimatisme est encouragé.

Hauteur

- La hauteur maximale des constructions est limitée à 7 mètres (R+1) en application de l'article AU10 du règlement.

Phasage

- Le projet des OAP de la Combe se développera grâce à une opération d'ensemble, par une unique phase.

La trame verte

- Les fonctionnalités sont diverses :
  - Écologique : grâce à une biodiversité imposée et une obligation de plantation des fonds de parcelles (espèces locales). ;
  - Paysagère : bonne intégration paysagère du projet depuis différents points de vue, telles que depuis les hauteurs du village.
- Cette interface représente une largeur de 5 mètres. Elle devra être exclusivement plantés d'une biodiversité dense (bosquets, haies, arbres).
- Les espaces libres le long du chemin de la Combe, les limites de lots plantées, l'interface zone urbaine/zone naturelle, et les règles du PLU relatives aux espaces verts (article AU18 du règlement) encouragent une trame verte urbaine au sein de la zone 1AUb.
- Une végétalisation en pied de façade, ou des tonnelles végétalisées sont recommandées.
- Les clôtures seront constituées de haies vives OU grillagées doublées d'une haie vive avec ou sans mur bahut (en pierres ou enduits).

Desserte et accessibilité

- L'accès aux propriétés se fera depuis la voie principale, par la création (au maximum) de deux voies d'accès partagées (une voie de 3,50 m pour l'accès à deux habitations) : sous réserve des résultats de l'étude géotechnique imposée.
- Afin de garantir une desserte et accessibilité suffisante, la largeur du Chemin de la Combe ne pourra être inférieure à 4,00 m.

Mobilités douces

- La zone de la Combe est située à 350 m du village et à 200 m de l'école. Cette situation est favorable à la mise en place d'un aménagement dédié aux mobilités douces : trottoirs, marquage au sol….

Le canal souterrain

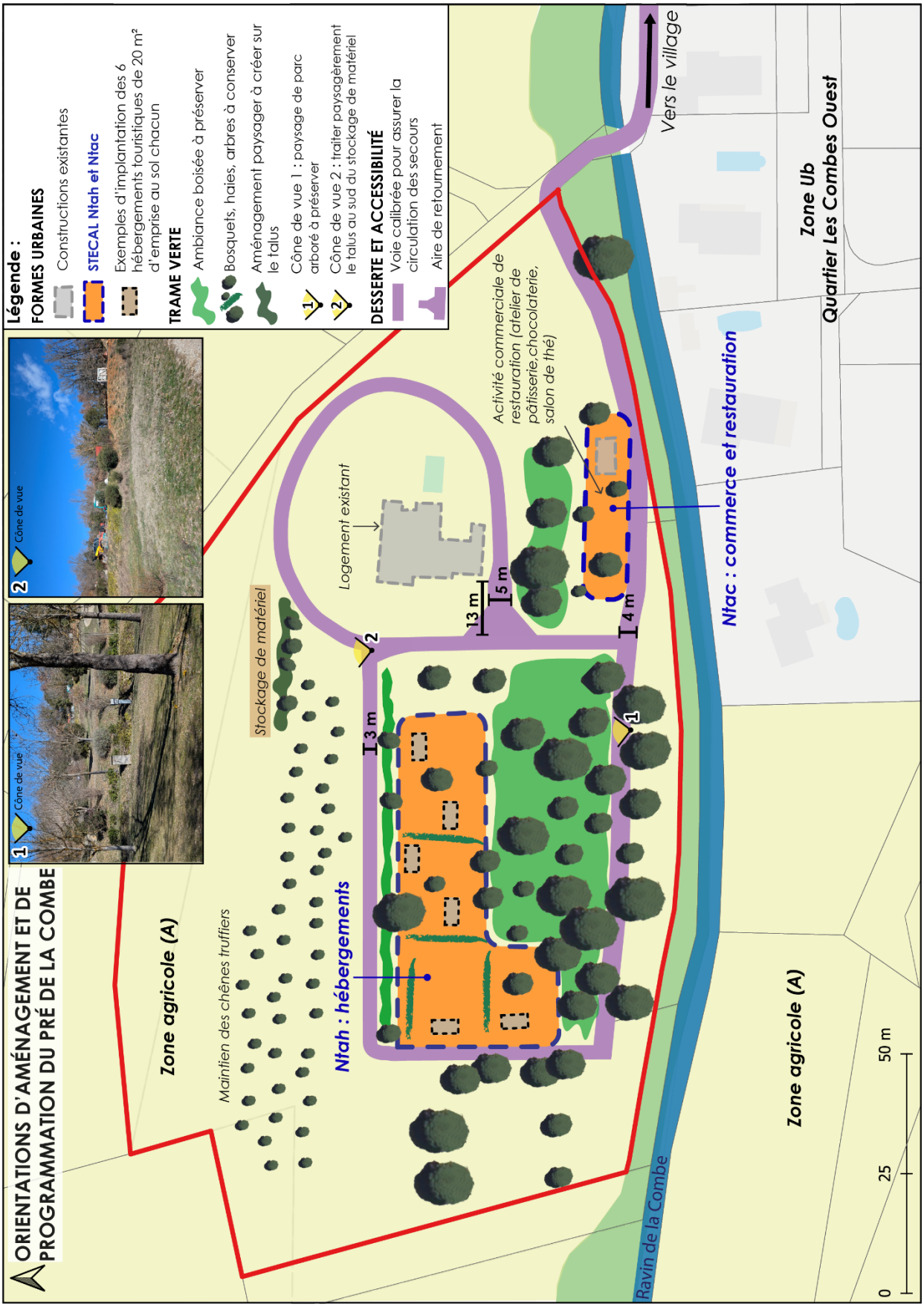
- Les OAP identifient graphiquement l'axe de passage du canal souterrain, situé à environ 10 mètres de la voirie existante. Sur une emprise d'1 mètre de part et d'autre de l'axe du canal souterrain :

- Toute construction est interdite ;
- Les aménagements sans fondation sont autorisés ainsi que les chemins d'accès imperméables ou non, sous réserve des résultats de l'étude géotechnique imposée.

⦿ Règlement de la zone 1AUb

- Le règlement de la zone 1AUb devra être respecté (voir règlement du PLU, zone AU, pièce n°4.1.1 du PLU).

4 Les OAP des Prés de la Combe – STECAL Ntah et Ntac



Voir les règles applicables aux STECAL Ntah et Ntac dans le document 4.1.1 Règlement

Projet des Prés de la Combe

Le projet consiste en la reconversion de l'ancien camping des Prés de la Combe. Il est prévu la suppression d'une zone « à urbaniser » initialement prévue dans le PLU1. Le PLU2 identifie désormais deux STECAL dont chacun bénéficie d'une destination différenciée.

- **Le STECAL Ntah** : d'une superficie de 1 600m², le STECAL Ntah prévoit la création d'un maximum de six **hébergements** touristiques, conformément à la destination du code de l'urbanisme, qui s'implanteront sur les espaces en terrasses délimités de l'ancien camping. Chaque hébergement bénéficiera d'une emprise au sol maximale de 20 m².
- **Le STECAL Ntac** : d'une superficie de 400m², ce secteur accueillera de l'activité économique **commerciale** (comme un atelier de pâtisserie et de chocolaterie, ou encore un salon de thé) : le bloc sanitaire existant sera donc reconverti pour l'accueil d'activités liées à la restauration.
- L'habitation existante conservera sa destination de logement.

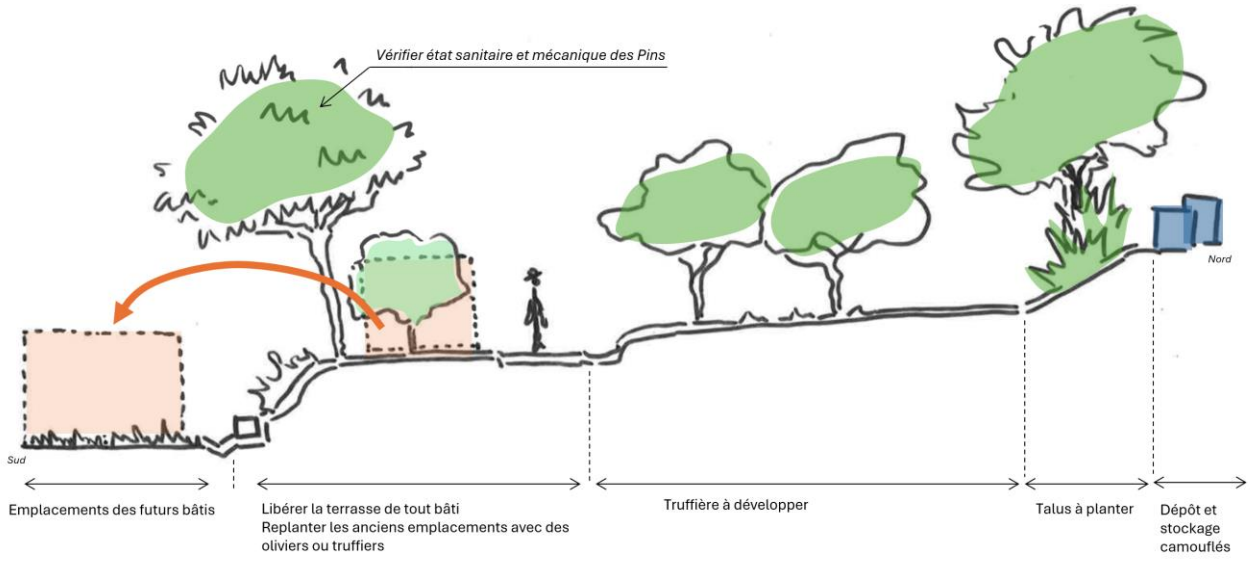
Bâtis et aspects extérieurs

- Les bâtis doivent être implantés au regard de la topographie, sur les espaces plats de l'ancien terrain de camping.
- L'aspect extérieur des constructions est encadré par le règlement écrit du PLU (pièce n°4.1.1). Un aspect traditionnel provençal sera recherché (tuile canal, toitures à pentes, palette chromatique des façades à respecter, menuiseries, volets imposés, camouflage des climatiseurs à l'arrière des constructions, etc.) : les articles traitant de l'aspect extérieur des futures constructions figurent dans les Dispositions Communes (articles DC10 à DC16) du règlement sont à respecter.

Intégration paysagère

- La terrasse située au Nord du STECAL Ntah est libre de construction (suppression des mobile home). La truffière peut ainsi être étendue en vue de maintenir un espace entretenu à distance de la lisière boisée (environ 50 m).
- Les cheminements et les aires de stationnement sont perméables.
- L'entrée du site et l'insertion des bâtiments doivent être soignées :
  - La hauteur maximale des constructions est limitée à 3,50 mètres en application de l'article 10 du règlement du STECAL Nta.
  - L'aspect des façades doit répondre à la palette chromatique définie aux articles DC12 et STECAL12 du règlement.
  - Le bâti doit rechercher une adaptation à la topographie (article DC9 et STECAL9 du règlement).
  - Une continuité entre le mur de soutènement de la terrasse et le soubassement du bâtiment en pierre existant est à envisager pour retrouver les écritures paysagères vernaculaires.
  - Les terrasses « vergers » pourront être recrées pour atténuer la frontalité du talus.
  - Les plantations d'espèces feuillues seront privilégiées, en choisissant des espèces adaptées au climat et au territoire (article DC18).

Croquis illustratif – inspiré de la coupe réalisée par la paysagiste conseil de l'État, Mireille Rouch.



La trame verte

- L'ambiance boisée existante dans le périmètre des OAP des Prés de la Combe est à préserver.
- Les arbres, haies et bosquets sont à conserver (cf. cône de visibilité n°1 du plan de l'OAP).
- Un aménagement paysager est à créer sur le talus, situé au nord de l'habitation existante, pour réduire la visibilité sur le stockage de matériel (cf. cône de visibilité n°2 du plan de l'OAP).

Desserte et accessibilité

- L'accès s'effectuera depuis la voie principale du chemin de la Combe.
- Afin de garantir une desserte et accessibilité suffisante, un bouclage est prévu au sein du secteur, matérialisé sur le plan de l'OAP.
- La largeur du chemin d'entrée et en bordure des espaces arborés de la ripisylve ne pourra pas être inférieure à 4 mètres. La largeur des voies internes ne pourra pas être inférieure à 3 mètres.
- L'aménagement d'une aire de retournement est prévu au centre du secteur.

Règlement des STECAL Ntah et Ntac

- Il est impératif de consulter le règlement du PLU, chapitre « STECAL Nta », pièce n°4.1.1 du PLU.
- Le règlement « STECAL Nta » devra être respecté. Nta est scindé en deux STECAL :
  - Ntah : « h » pour « hébergement ».
  - Natc : « c » pour « commerce ».
- En outre les articles des Dispositions Communes (DC) du règlement s'appliquent, notamment pour l'intégration des climatiseurs dans l'environnement (article DC13), la typologie des toitures (article DC11), la récupération des eaux pluviales (DC26)…

5 Les OAP thématiques : actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques

5.1 Rappel

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*. »

Contexte communal

La commune est largement représentée par ses espaces naturels et agricoles qui couvrent près de 99% du territoire.
La commune est intégralement concernée par le site Natura 2000 « ***Valensole*** » qui se superpose au site « ***Plateau de Valensole*** ».
Le principal cours d'eau de la commune est le Colostre.
Les grands ensembles naturels et le maillage de cours d'eau constituent les éléments fonctionnels de la Trame Verte et Bleue à une échelle communale et intercommunale (Parc Naturel Régional et SCoT).
Outre les enjeux de préservation des grands réservoirs de biodiversité, les espaces urbanisés sont également support de continuités écologiques qu'il convient de préserver, voire de restaurer.
Les éléments identifiés comme pouvant fragmenter les continuités écologiques sont :

- Les clôtures perméables et/ou doublé d'une végétation peu diversifiée,
- Les routes, les chemins et les allées minérales, sans végétation ou présentant une végétation homogène et peu diversifiée,
- Les espèces végétales non adaptées voire envahissantes qui se rencontrent dans les aménagements de jardins puis (par « fuite ») dans les espaces naturels,
- La régression voire la disparition de la végétation riveraine des cours d'eau.

Lien entre le règlement du PLU et les OAP Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue communale se décline en :

- Trame Verte (les espaces naturels majoritairement boisés,
- Trame Bleue (les cours d'eau),
- Trame Turquoise (les zones humides),
- Trame jaune (milieux ouverts et semi-ouverts dont les espaces agricoles),
- Trame brune (les sols naturels, non imperméabilisés, non artificialisés),
- Trame Noire (les continuités nocturnes caractérisées par une absence d'éclairage),
- Trame Blanche (les continuités caractérisés par l'absence de bruit – sans recommandation dans le présent document).

Ces trames font l'objet d'actions et d'opérations permettant la mise en valeur des continuités écologiques. Ceux-ci viennent compléter les obligations règlementaires imposées par le règlement du PLU (pièce n°4.1.1 du PLU) :

- Article DG19 : protection du patrimoine naturel
- Article DC7 : implantation par rapport aux limites séparatives latérales et de fonds de parcelle
- Article DC9 : volumétrie
- Article DC10 : hauteurs
- Article DC11 : toitures, faîtage, débords et terrasses
- Article CD12 : façades
- Article DC13 : éléments et ouvrages en saillie
- Article DC15 : ouvertures
- Article DC16 : clôtures, murs de soutènement
- Article DC17 : coefficient de jardins
- Article DC18 : traitement paysager des espaces libres
- Article DC19 : éclairages
- Article DC25 : assainissement
- Article DC26 : pluvial
- Article DC27 : citernes, défense incendie

5.2 Action 1 : Lutte contre les espèces envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes sont des espèces animales ou végétales introduites par l'Homme de manière accidentelle ou volontaire, dans des territoires et milieux où leur présence n'est pas naturelle.
Leur introduction et la propagation des individus perturbent les écosystèmes locaux et les espèces indigènes. Les conséquences négatives peuvent être très importantes sur l'environnement, l'économie et la santé humaine.
La lutte contre ces espèces fait partie des objectifs et des actions phares du parc naturel régional du Verdon et doit être mener à toutes les échelles.
A l'échelle locale, la transposition dans le PLU de cette action passe par l'interdiction d'implantation des espèces exotiques dans les jardins et aménagement paysagers. La liste des espèces végétales exotiques est annexée au PLU.

Ne pas planter d'espèces de la liste des espèces végétales exotiques même si elles sont disponibles dans le commerce (exemple : Herbe de la Pampa, arbre à papillons).

Plusieurs espèces émergentes dans le Parc Naturel Régional du Verdon sont actuellement ciblées et peuvent être éradiquées :

- Balsamines de Balfour Impatiens balfouri (provoque l'érosion des berges)
- Balsamines de l'Himalaya Impatiens glandulifera (provoque l'érosion des berges)
- Renouée du Japon Reynoutria japonica (entraine la disparition des espèces locales)
- Elodée du Canada elodea canadensis (plante aquatique, entrainant une baisse de la diversité locale et une sédimentation accrue)
- Berce du Caucase Heracleum mantegazzianum (danger pour la santé humaine).

Si une de ces espèces est identifiée, le Parc Naturel Régional pourra être contacté (EPAGE).

La liste complète des espèces végétales exotiques envahissantes de Provence Alpes Côte d'Azur est consultable sur le site INVMed Flore à l'adresse suivante : https://invmed.fr/src/listes/index.php?idma=20

5.3 Action 2 : Préserver l'intégrité de la Trame Noire

La fragmentation des continuités écologiques par les éclairages artificiels durant la nuit entraine des effets sur la faune et la flore. La Trame Noire est intégrée depuis plusieurs années dans les politiques publiques en faveur de la biodiversité. Les oiseaux et les insectes nocturnes se repèrent et s'orientent en fonction des étoiles ou de la lune. Ils sont attirés par les sources lumineuses artificielles et perdent leurs repères. D'autres espèces fuient la lumière, et ces installations constituent pour elles des barrières quasiment infranchissables qui fragmentent leur habitat. La présence de lumière artificielle perturbe également le cycle de vie des êtres vivants et a notamment un effet sur la saisonnalité des végétaux. L'environnement nocturne de la commune est préservé.

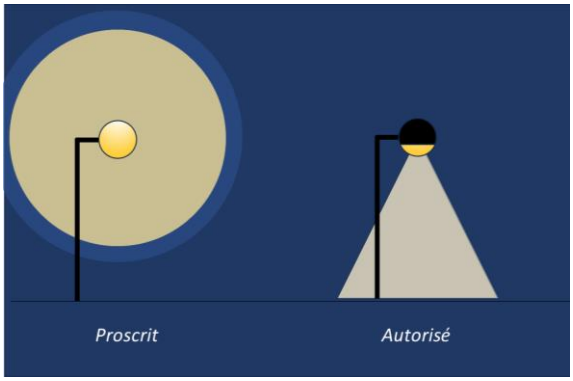
Limiter l'éclairage au strict nécessaire en évitant un éclairage permanent.

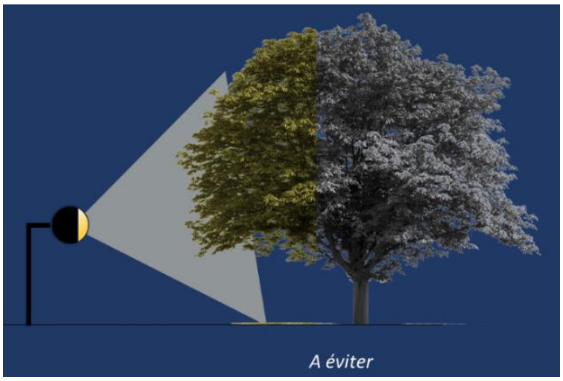
Espaces naturels et agricoles

- L'éclairage direct des cours d'eau, de la végétation riveraine et des milieux naturels est interdit s'il n'est pas indispensable.
- L'éclairage des lisières boisées qui bordent les espaces bâtis est fortement déconseillé.
- L'éclairage dans les zones agricoles doit être limité et doit être nécessaire à la sécurité des exploitations (bien, personnes, animaux).
- L'éclairage des bâtiments, y compris pour la mise en valeur des bâtiments et du patrimoine doit être ciblé et orienté vers l'élément à mettre en valeur.

Village et quartiers résidentiels

- Il convient de 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).





Campings

L'éclairage doit permettre d'assurer la sécurité sans être gênant pour les usagers et sans créer de nuisance pour les espèces.

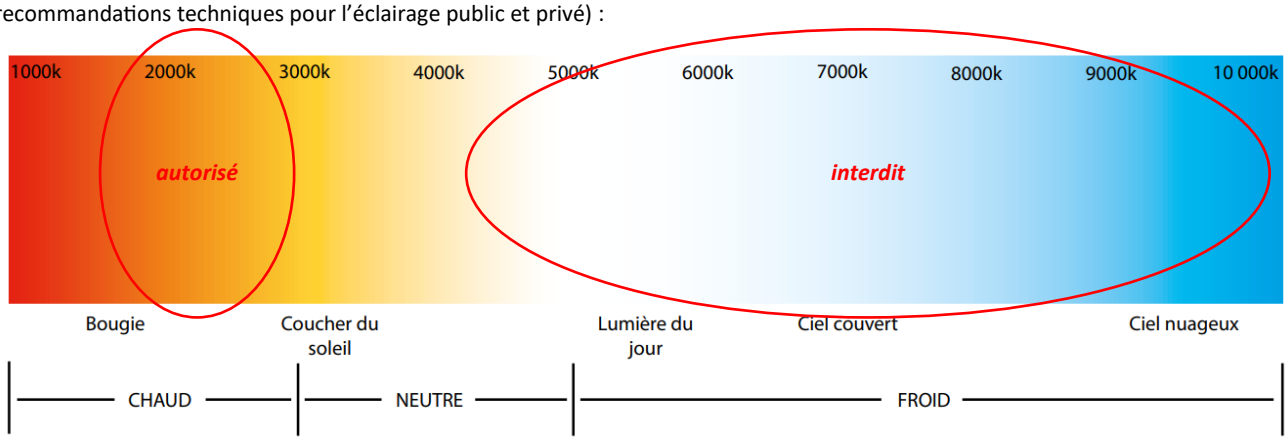
Limiter la densité de points lumineux et supprimer les points lumineux redondants ou obsolètes.

Caractéristiques des éclairages

- D'une manière générale ; les lumières chaudes doivent être favorisées ;
- Opter pour une température de couleur inférieure à 2 400 K (prescription la plus stricte choisie de manière volontaire et décrite par l'arrêté du 27 décembre 2018 pour les réserves naturelles) ;
- La source ne devra pas comporter de pic spectral dans le bleu ;
- Si l'éclairage dans les zones naturelles ou aux abords des cours d'eau et des zones humides s'avère **indispensable**, l'emploi de LEDs ambrées à spectre étroit avec une diminution de l'efficacité lumineuse de -30 à -70% par rapport à une LED standard est nécessaire.
- Aucune lumière ne doit être directement émise vers le ciel ;
- La lampe doit être encastrée dans le luminaire afin d'obtenir un ULR égal à 0 % une fois posée et éviter l'éblouissement. Il peut être toléré un ULR entre 0 et 4 % après la pose du luminaire dans les contextes où il est impossible techniquement de garantir un ULR nul.
- Limiter la hauteur du mat d'éclairage en fonction de la puissance de la lampe :
  - 25 Watt hauteur d'environ 5 m
  - 15 Watt hauteur d'environ 4 m
  - 10 Watt hauteur d'environ 3 m.

Le guide de recommandations techniques pour l'éclairage public et privé publié par le réseau des Parcs naturels régionaux de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur peut utilement être consulté : https://www.pnr-saintebaume.fr/wp-content/uploads/sites/4/2024/07/20240424_guide_eclairage_interparc_WEB.pdf

Spectre lumineux : schéma de la distribution des températures de couleurs (Ledsky 2020, guide des PNR de la région Sud, recommandations techniques pour l'éclairage public et privé) :



Ce paramètre permet de valoriser les éclairages qui n'émettent pas trop de lumière bleue. Cette partie du spectre est en effet celle qui perturbe le plus la biodiversité, qui a le plus d'impact sur la santé humaine et qui augmente de manière importante le halo lumineux. Dans ce cadre et dans l'état des connaissances, privilégier les éclairages émettant dans le **spectre de couleur ambré/ orange** apparaît comme moins néfaste tant pour la biodiversité nocturne que pour la santé humaine.

Recommandations du Conservatoire des Espaces Naturels en faveur des chiroptères

https://plan-actions-chiropteres.fr/le-plan-national-dactions/les-actions/5-batiments

Recommandations pour protéger les chauves-souris lors des travaux

- **Identifier les gîtes existants** : Avant tout chantier, une expertise écologique permet de repérer les zones où les chauves-souris sont présentes.
- **Adopter des techniques adaptées** : Lors de travaux d'isolation, privilégier des matériaux et des méthodes permettant de conserver les accès aux gîtes.
- **Limiter les nuisances lumineuses** : La mise en lumière des bâtiments peut perturber les chauves-souris, qui sont sensibles aux éclairages artificiels.
- **Former les acteurs du bâtiment** : Sensibiliser les professionnels aux enjeux de la conservation des chauves-souris est un levier essentiel pour intégrer ces pratiques à grande échelle.
- **Promouvoir la cohabitation** : Installer des gîtes artificiels ou maintenir des espaces favorables dans les bâtiments rénovés peut favoriser la coexistence durable.

Remarque du PNRV

La notion de Trame noire au sens du PNRV repose sur le croisement des enjeux locaux de préservation des espèces sensibles et de leurs habitats, avec les points lumineux sur les secteurs concernés. Cette étude pourrait être réalisée avec l'appui technique du PNRV.

5.4 Action 3 : Protéger la Trame Bleue

Préservation de la fonctionnalité des 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 entrainer 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 L.215-14 du code de l'Environnement.
Les cours d'eau du territoire peuvent potentiellement accueillir des populations de Castors. Afin de les prendre en compte, les travaux sur les cours d'eau et la végétation riveraine de ceux-ci pourrait être éviter pendant la période de reproduction et de sevrage des jeunes. En cas de suspicion de présence de Castor, se rapprocher du Parc Naturel Régional du Verdon.

Reconquérir la végétation riveraine des cours d'eau

Sur les espaces où la ripisylve a disparu ou est en régression, une restauration doit être mise en œuvre. Plusieurs modalités de réalisation de cette action sont envisageables. La commune peut œuvrer avec les propriétaires fonciers concernés et le Parc Naturel Régional pour la mise en œuvre de mesures adaptées :

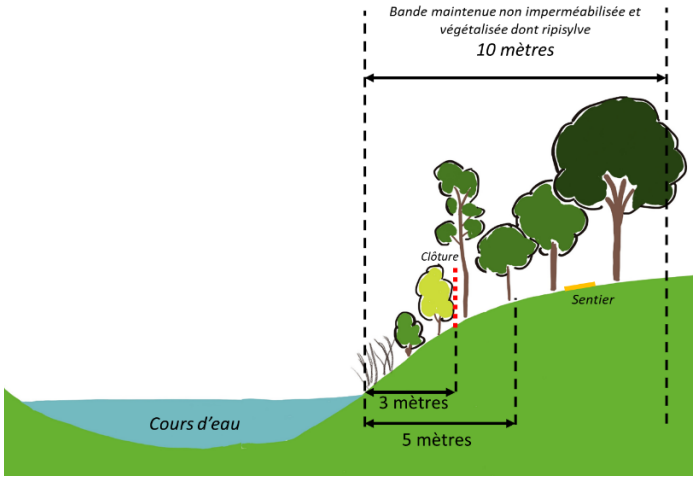
- Une régénération spontanée de la ripisylve ne peut être envisagée que si l'activité agricole est réalisée en recul des berges des cours d'eau permettant, sur une bande de minimum 10 mètres de large de part et d'autre du cours d'eau, de voir se développer la végétation.
- Le recours au génie écologique peut être une mesure efficace, consistant à étudier et mettre en œuvre les mesures adaptées à la recolonisation des berges par la végétation dont la plantation d'espèces végétales adaptées, avec ou sans remaniement du lit du cours d'eau.
- Dans les endroits où la ripisylve à disparu et où sa reconstitution est possible il peut être envisagé des opérations de bouturage ou à défaut de plantations à partir d'essences adaptées (espèces caractéristiques de l'habitat à reconstituer).

Ces actions doivent être réalisées avec l'accompagnement des organismes compétents dont le Parc Naturel Régional du Verdon en sa qualité d'établissements publics d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE).

Favoriser le maintien et la qualité des ripisylves

Là où la ripisylve est fonctionnelle, celle-ci doit être maintenue, préservée et entretenue.
La commune peut œuvrer avec les propriétaires fonciers concernés et le Parc Naturel Régional pour la mise en œuvre de mesures adaptées.
Le maintien d'une bande non imperméabilisée de minimum 10 mètres de large, depuis le haut des berges, sur laquelle la végétation (ripisylve) doit être maintenue et entretenue est obligatoire.
Le défrichement et les coupes à blanc dans la ripisylve 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.
Une distance minimale de 3 mètres depuis la berge doit être respectée pour l'implantation des clôtures qui devra assurer une perméabilité écologique. D'une manière générale l'absence de clôture le long des cours d'eau est encouragée.
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



Protéger quantitativement la ressource en eau

Il est recommandé l'installation d'équipements économes en eau dans tous les bâtiments et équipements neufs relevant d'une maîtrise d'ouvrage publique ou d'aménageur privé, et l'étude de la possibilité d'installer ce type de matériel lors de la rénovation de bâtiments existants.

Lors de tout aménagement d'espaces verts et de jardins des essences végétales méditerranéennes peu consommatrices d'eau seront privilégiées et des techniques et modes de gestion permettant de réduire l'arrosage seront mises en en œuvre (récupération des eaux de pluie pour l'arrosage, système d'arrosage par tuyaux microporeux, paillage, etc). A noter que le parc Naturel régional du Verdon propose des fiches techniques portant les économies d'eau (hors cadre du document d'urbanisme), consultables sur le site https://www.parcduverdon.fr/fr/mieux-vivre-dans-le-verdon/faire-des-economies-deau

Protéger qualitativement de la ressource en eau

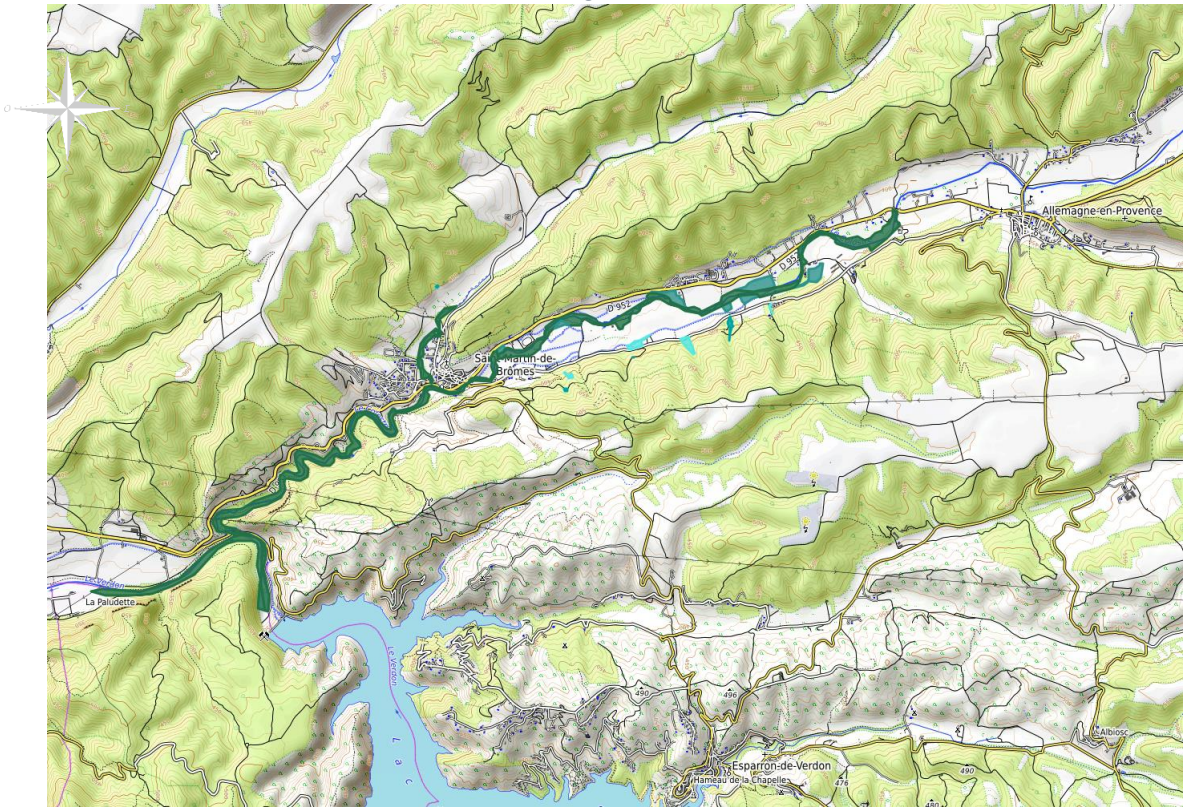
Pour préserver la qualité des eaux, la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatique (Charte du Parc et SDAGE) doit être mise en œuvre :

- Préserver les cours d'eau, ripisylves, espaces de bon fonctionnement, zones humides, nappes alluviales de toutes pollutions éventuelles.
- Limiter l'imperméabilisation des sols et éviter les pollutions liées au lessivage par les eaux pluviales dans les zones pouvant être sources de pollutions (voiries, zone agricoles…).

5.5 Action 4 : Protéger les zones humides et leurs espaces de fonctionnalité – La Trame Turquoise

Selon l'article L. 211-1 du code de l'environnement « *on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».
L'espace de bon fonctionnement est l'espace nécessaire à une zone humide pour bien assurer ses diverses fonctionnalités. C'est un espace multifonctionnel permettant d'assurer le rôle d'épuration des eaux, d'espace de vie et de libre circulation des organismes aquatiques et terrestres associés, de préservation du cadre de vie et des paysages, etc.

Les zones humides du territoire : inventaire du Parc Naturel Régional



Le fonctionnement hydraulique et biologique des zones humides identifiées ou non au document graphique du PLU doit être préservé. Les zones humides et leurs espaces de bon fonctionnement sont pris en compte en amont de tous les projets :

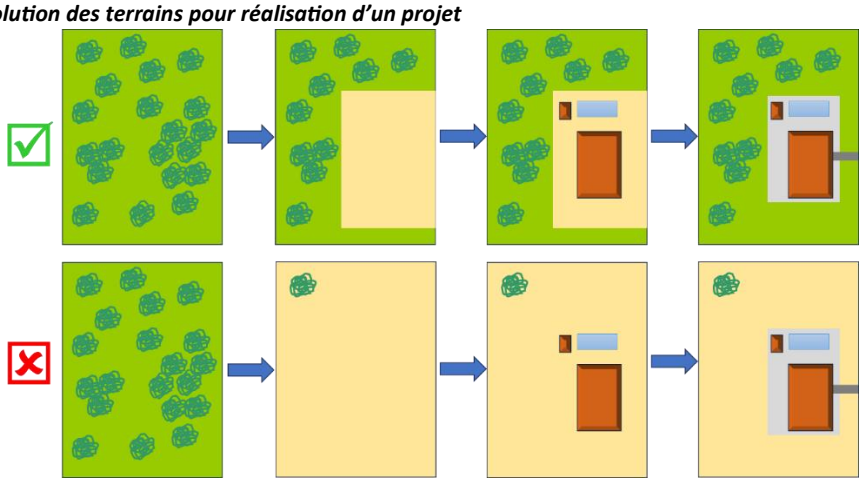
- Les zones humides sont inconstructibles.
- Les affouillements, exhaussements de sol et remblais, retournement, drainage, assèchement, et tous travaux et aménagements entrainant une imperméabilisation totale ou partielle sont interdits.
- L'édification de clôture dans la zone humide est interdite.
- Aucun aménagement en amont ou en aval de la zone humide ne doit l'altérer ni créer de dysfonctionnement de l'hydrosystème, notamment en perturbant l'alimentation de la zone humide de façon qualitative (dégradation physico-chimique de l'eau) ou quantitative (submersion ou assèchement).
- Dans les projets soumis à autorisation ou à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement, après étude des impacts environnementaux et application du principe ***éviter, réduire, compenser***, lorsque la réalisation d'un projet conduit à la disparition d'une surface de zones humides ou à l'altération de leurs fonctions, les mesures compensatoires prévoient la remise en état de zones humides existantes ou la création de nouvelles zones humides d'une surface de 200 % de la surface perdue selon les règles du SDAGE Rhône-Méditerranée en vigueur.
- Les fonctionnalités de connexions hydrauliques et biologiques avec un réseau de zones humides ou de milieux naturels environnants, doivent être préservées voire quand cela est possible restaurées.
- Pour les zones humides situées en zone agricole, si certaines peuvent avoir une vocation agricole comme la fauche et/ou le pâturage, la nature des pratiques conditionne l'état de conservation des habitats ainsi il convient d'éviter tout retournement et drainage à des fins agricoles.

5.6 Action 5 : Maintenir une Trame Verte dans les espaces bâtis

Préserver dès que cela est possible les structures végétales présentes

Il s'agit ici de conserver dès que cela est possible et sous réserve du respect des mesures liées à la défense incendie (arrêté préfectoraux, règlement du PLU et PPRIF), les structures végétales existantes sur le ou les terrains ou parcelles concernés par le projet. En effet il est toujours préférable de limiter le défrichement et le travail du sol (maintien des strates végétales) aux emprises nécessaires pour la réalisation des travaux afin de maintenir la végétation en place sur les espaces non concernés par l'aménagement.

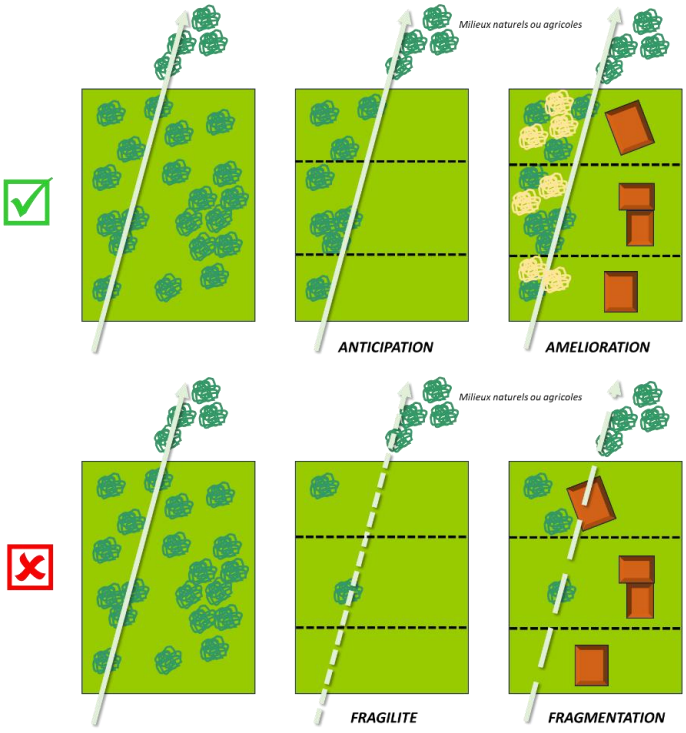
Evolution des terrains pour réalisation d'un projet



Composer avec la végétation existante

La suppression d'un arbre ou d'un arbuste doit être un cas isolé lié à la défense incendie ou à la présence d'une maladie ou d'un risque pour la santé humaine.

Hormis dans le cas des défrichements nécessaires aux constructions et aménagements autorisés par le règlement du PLU, le maintien des formations végétales en place doit être privilégié. Ces formations végétales pourront être le support de la création ou de l'amélioration d'un maillage végétale (sous réserve de respect des OLD et du PPRIF) entre parcelles et vers les espaces non bâtis et les milieux naturels et agricoles. L'objectif est d'anticiper dans les opérations de division ou opérations d'ensemble le maintien de continuité végétale (anticipation) et d'améliorer les continuités par une densification de la végétation (prolongement d'un linéaire végétal, diversification des essences plantées, élargissement d'une haie, …).



Plantes locales à favoriser dans les aménagements végétalisés

Liste non exhaustive de variétés locales à favoriser dans les aménagements végétalisés

Source : d'après le guide pratique du PNRV « Mon jardin un paysage »

Nom	**Illustration**	***Nom***	**Illustration**
Ajonc d'Europe		*Amandier*	
Arbre à perruque		*Aubépine monogyne*	
Aulne blanc		*Buis*	
Cerisier de sainte Lucie		*Chêne blanc*	
Chêne Kermès		*Chêne vert*	
Ciste Blanc		*Cornouiller sanguin*	

Nom	**Illustration**	***Nom***	**Illustration**
Coronille Arbrisseau		*Églantier*	
Érable champêtre		*Érable de Montpellier*	
Figuier		*Frêne oxyphylle*	
Micocoulier		*Noisetier*	
Noyer		*Olivier*	
Pistachier térébinthe		*Romarin*	

Nom	**Illustration**	***Nom***	**Illustration**
Saule Blanc		*Sorbier domestique*	
Sureau Noir		*Tilleul à grande feuille*	

Outre la palette végétale du Parc Naturel Régional, le guide pratique «*Plantons local*» de l'agence régionale Biodiversité, Environnement peut utilement être consulté sur internet (https://www.arbe-regionsud.org/32157-plantons-local.html).
Les plantations réalisées dans les aménagements extérieurs devront privilégier une diversité d'essences, en évitant les plantations monospécifiques sur de grandes superficies. La diversité d'espèces permet d'améliorer la capacité des aménagements végétalisés à résister à la sécheresse, aux éventuelles maladies et attaques de parasites et insectes. Cette diversité permet également de maintenir tout au long de l'année la fonction des aménagements : maintien de feuillage créant ainsi de l'ombre et des « coupe-vues », fleurs (attirant les pollinisateurs) et fruits à des périodes variées, évolution des couleurs (intérêt paysager), ….
La composition des aménagements végétalisés doit favoriser une diversité de strates végétales (herbe, buissons, arbustes, arbres).

Adapter les plantations à leur localisation

Dans les espaces en contact avec les espaces boisés soumis au risque incendie, les espèces végétales choisies seront des espèces considérées comme « coupe-feu » comme l'olivier, l'amandier ou encore le figuier de barbarie.
Lorsque les plantations sont situées en interface avec un espace agricole : privilégier des haies suffisamment hautes et denses pour se préserver des éventuels intrants phytosanitaires tout en formant un masque végétal.
Dans les espaces en interface avec les cours d'eau, les plantations seront adaptées à la bonne tenue des berges afin de favoriser la lutte contre leur érosion.

Dans les espaces situés dans des quartiers habités ou à proximité de ceux-ci les espèces allergisantes seront évitées afin de prévenir les risques d'allergies respiratoires qui ont tendance à augmenter du fait des évolutions climatiques liées à l'élévation des températures qui augmente la durée d'émission des pollens.

Les stationnements en tant que support de biodiversité

Les parcs de stationnement doivent être traités avec des plantations à raison d'un ratio minimal d'un arbre (espèce méditerranéenne formant ombrage) pour quatre emplacements de voitures. Cette mesure est favorable pour la biodiversité car les arbres sont susceptibles de constituer des micro-habitats pour la faune en milieu urbain mais ne doit pas entrer en concurrence avec la prise en compte du risque incendie.
Les espaces de stationnement et les voies internes à ces espaces de stationnement seront constitués de revêtement perméables et végétalisés.

La biodiversité dans les espaces bâtis

Tout projet d'aménagement ou de construction entraine une augmentation de l'artificialisation des sols et peut entrainer une fragmentation voire une rupture localisée des continuités écologiques. Afin de ne pas entrainer de rupture supplémentaire des fonctionnalités écologiques déjà contraintes dans les espaces bâtis, les clôtures doivent être écologiquement perméables. Le déplacement de la petite faune sera facilité par la mise en place de passages à faune régulièrement installés de minimum 10 cm x 10 cm en partie basse, ou grillage à maille large en partie basse. La hauteur des clôtures limitées (180 cm) peut également permettre le déplacement des chiroptères.

Représentation schématique d'exemples de clôtures écologiquement perméables.

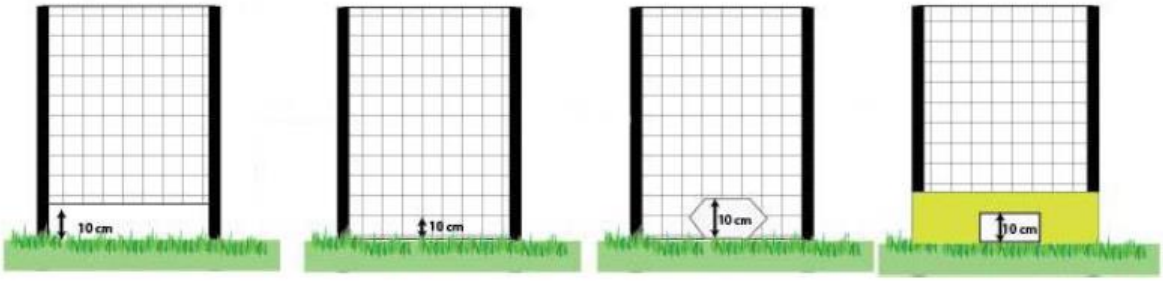
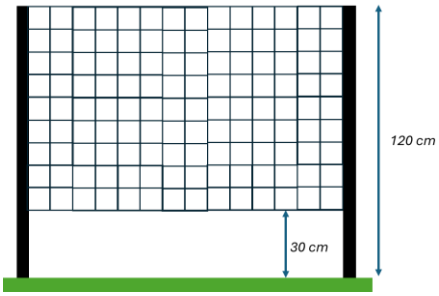


Schéma descriptif d'une clôture correspondant à la loi du 2 février 2023



Il peut être envisagé d'utiliser le bâti pour créer des espaces refuges ou de diversité :

- Développement des surfaces végétalisées : toiture, façades, abords des constructions, haies, voire même dans les espaces les plus denses, jardinières, aménagement des délaissés et des pieds de façade pour la création de « rue végétale ».
- Aménagement de gites, abris ou nichoirs pour accueillir des espaces volantes telles que les oiseaux, les chauves-souris et les insectes : avancées de toits, hôtel à insectes, accès aux combles, gites ou nichoirs artificiels, etc.
- Aménagements de pierriers pour les reptiles.
- La rénovation des bâtiments publics et privés, les travaux d'isolation et d'entretien, la restauration des toitures, l'éclairage des façades, la démolition de certains bâtiments engendrent la disparition de gîtes. Il est interdit de fermer l'accès à un gite existant. **Si un gite est connu ou découvert en phase travaux, il est impératif de se rapprocher du Parc Naturel Régional du Verdon**. Le traitement des charpentes contre les insectes xylophages peuvent empoisonnent les femelles au contact du bois qui contaminent à leur tour leur petit par allaitement, accroissant la mortalité dans la colonie. Les traitements de ce type sont à proscrire en présence de chauves-Souris ; des techniques alternatives existantes.



Exemple de gite à chiroptère à intégrer dans le bâti (source LPO)



Exemple de gite à chiroptère à poser, en bois. (Source LPO)



Nichoir à hirondelle en bois (source vivara)



Exemple de tas de bois favorable aux insectes

Mener une réflexion sur le devenir du city stade

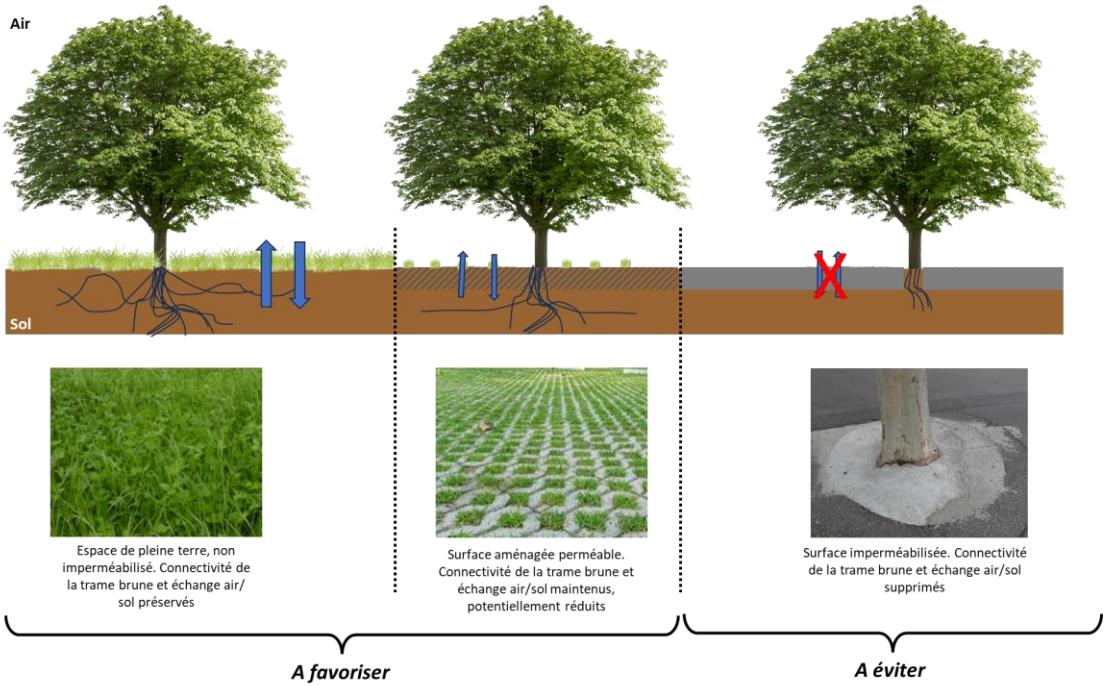
Pour des notions de prise en compte du paysage et de la trame verte des réflexions pourront être menées sur le devenir du city stade. Celles-ci pourraient être :

- Option 1 : Remettre en « fonctionnement » le city en améliorant son ambiance paysagère et environnementale,
- Option 2 : Renaturer le secteur pour en faire un espace vert ouvert au public, qui participerait à la prise en compte des phénomènes d'inondation,
- Option 3 : Désimperméabiliser le site.

Cette liste d'option envisageable n'est pas exhaustive et pourrait faire l'objet de concertation avec le public et d'un accompagnement du PNRV.

5.7 Action 6 : Favoriser un sol de qualité -la Trame Brune-

Plus la surface des espaces en pleine-terre et végétalisés est importante et continue plus elle est favorable à la biodiversité (et à la gestion du pluvial, la lutte contre les ilots de chaleur, le cadre de vie).
La continuité écologique des sols en profondeur (trame marron ou brune) est règlementée par le PLU (article dédié au coefficient de jardin). Le règlement impose un minimum d'espace à maintenir, mais le pétitionnaire peut aller plus loin et envisager de maintenir des espaces de pleine terre plus importants.
Des matériaux peuvent également préserver l'épaisseur de la trame marron lorsque leur mise en œuvre ne nécessite pas d'intervention sur le sol (gravier, matériaux perméables, …)
La continuité de la trame brune doit être recherchée dans les projets et en particulier par une connexion entre les parcelles privées et les espaces verts publics (par exemple marges de recul des constructions vis-à-vis des voies maintenues en espaces de pleine terre).
Les apports de matériaux exogènes sont à éviter (la terre issue du terrain objet du projet, pourra utilement être stocké pendant les travaux et réutilisée sur le terrain d'origine).
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.



La protection de la trame brune passe également par la mise en œuvre de pratiques culturales respectueuses de l'environnement.

5.8 Action 7 : Préserver voire restaurer les structures paysagères de la Trame Jaune

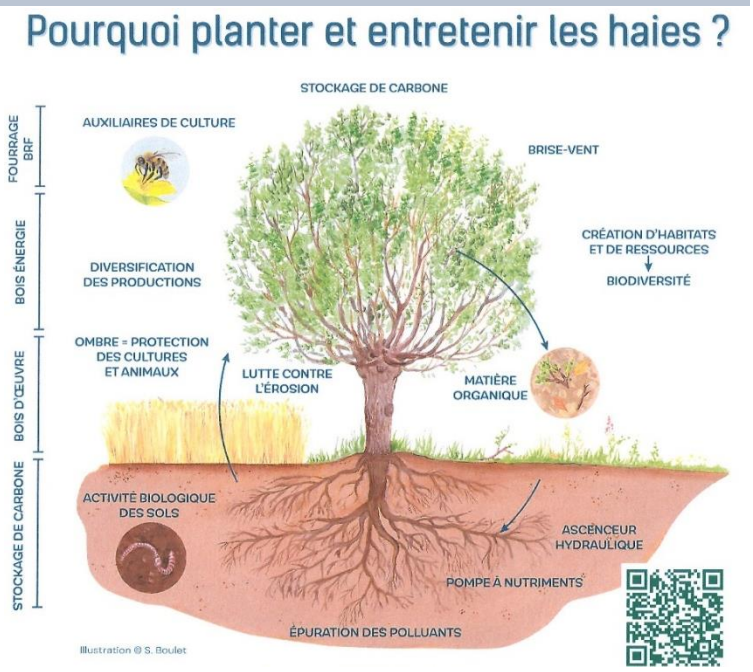
Milieux ouverts

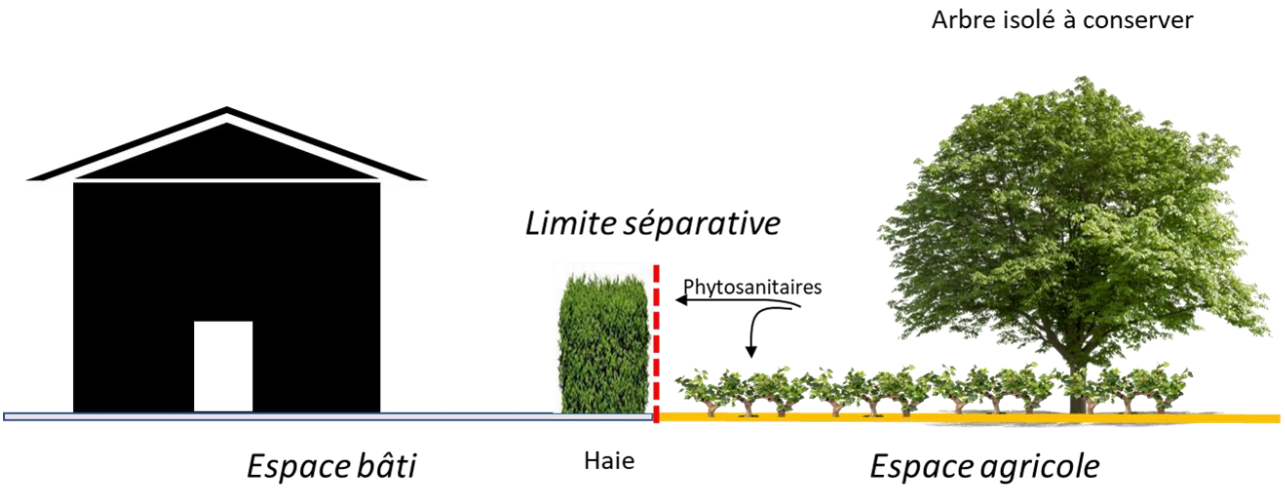
Il est nécessaire de maintenir les structures paysagères dans les milieux ouverts tel que les haies, les alignements, les arbres isolées… La suppression de ces éléments rendue indispensable pour des motifs techniques devra être accompagnée d'une replantation en veillant à maintenir une continuité entre les éléments existants et les nouvelles plantations. Les nouvelles plantations ne devront pas être monospécifiques et seront des espèces locales.

Pour soutenir les pollinisateurs sauvages, des bandes fleuries composées de plantes messicoles (ou plantes des moissons) en périphérie des terrains cultivés pourront utilement être maintenues.

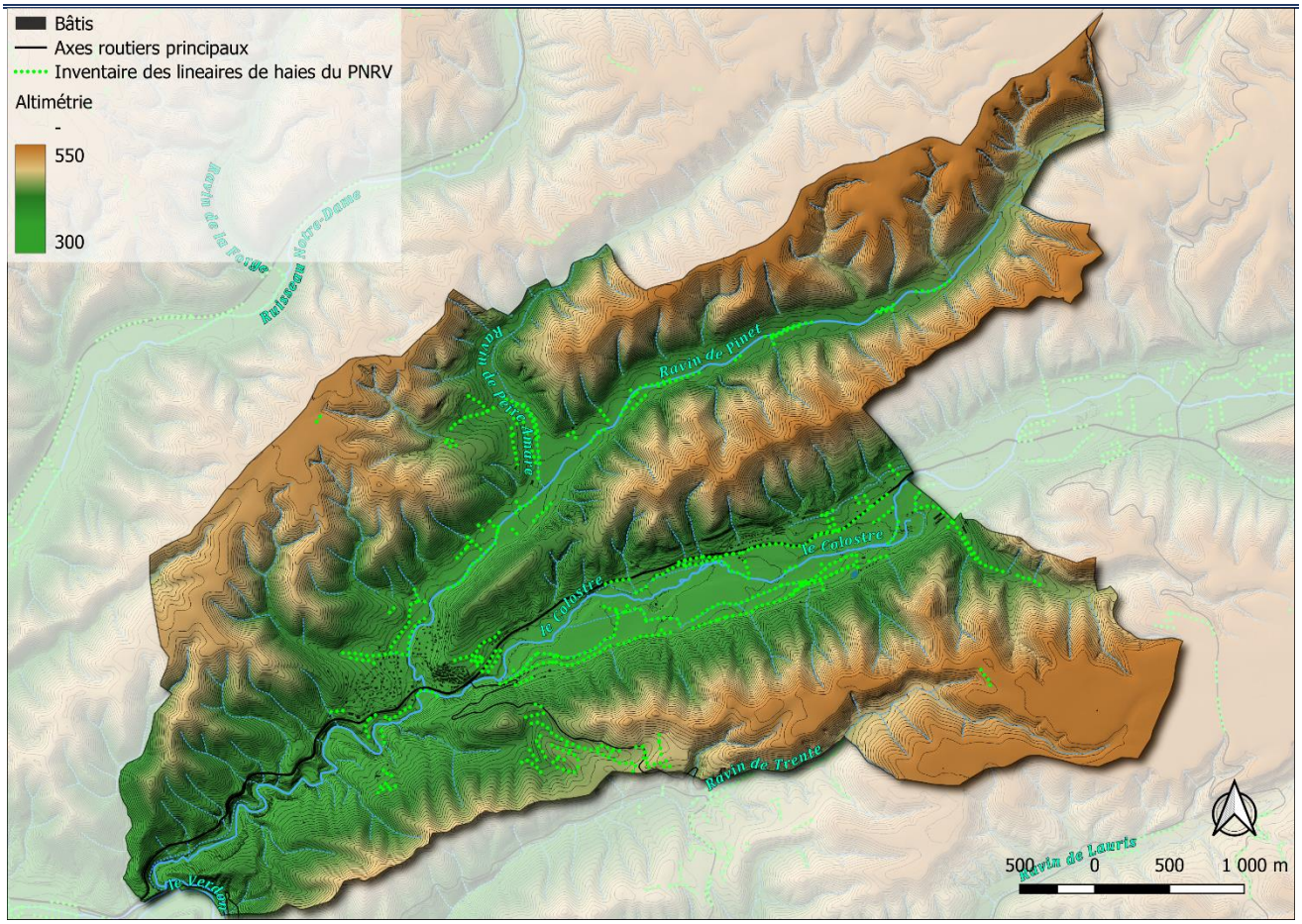
Le guide « Concevoir , planter et entretenir sa haie » du PNRV peut utilement être consulté à l'adresse suivante https://www.parcduverdon.fr/fr/mieux-vivre-dans-le-verdon/concevoir-planter-entretenir-sa-haie.

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 permettent de contribuer au développement de ce réseau





Ci-dessous cartographie de localisation des linéaires de haies identifiées par le PNRV à préserver en respectant le règlement du PLU (article A&N 18).



Les lisières forestières

En cas d'ouverture des milieux pour l'agriculture, celle-ci doit permettre de maintenir des linéaires boisés créant un effet de lisière. Dans l'idéal, le défrichement doit être réalisé après inventaire naturaliste dans les boisements afin que les arbres « gites » potentiels ou effectifs soient préservés. Ils pourront être intégrés dans le linéaire boisé maintenu.

Forêt et gestion

Une coupe non orientée peut engendrer une disparition des réseaux de gîtes. L'homogénéisation des boisements, l'abattages des arbres creux, les traitements phytosanitaires sont des menaces qui pèsent sur les espèces forestières. Les plans d'aménagement forestier et les plans simples de gestion sont des outils de prises en compte des enjeux écologiques des boisements concernés. Pour les forêts non concernées par ces documents de gestion (boisements de moins de 25 ha), une attention particulière est attendue.
Favoriser le pastoralisme et la reconquête des espaces de parcours.
D'une manière générale et dès que cela est possible, les arbres matures, les boisements sénescents et les chablis sont à maintenir en place. Un contrat Natura 2000 « maintien et développement de bois sénescents » pourrait être proposé. Se rapprocher du Parc Naturel régional du Verdon à cette fin.

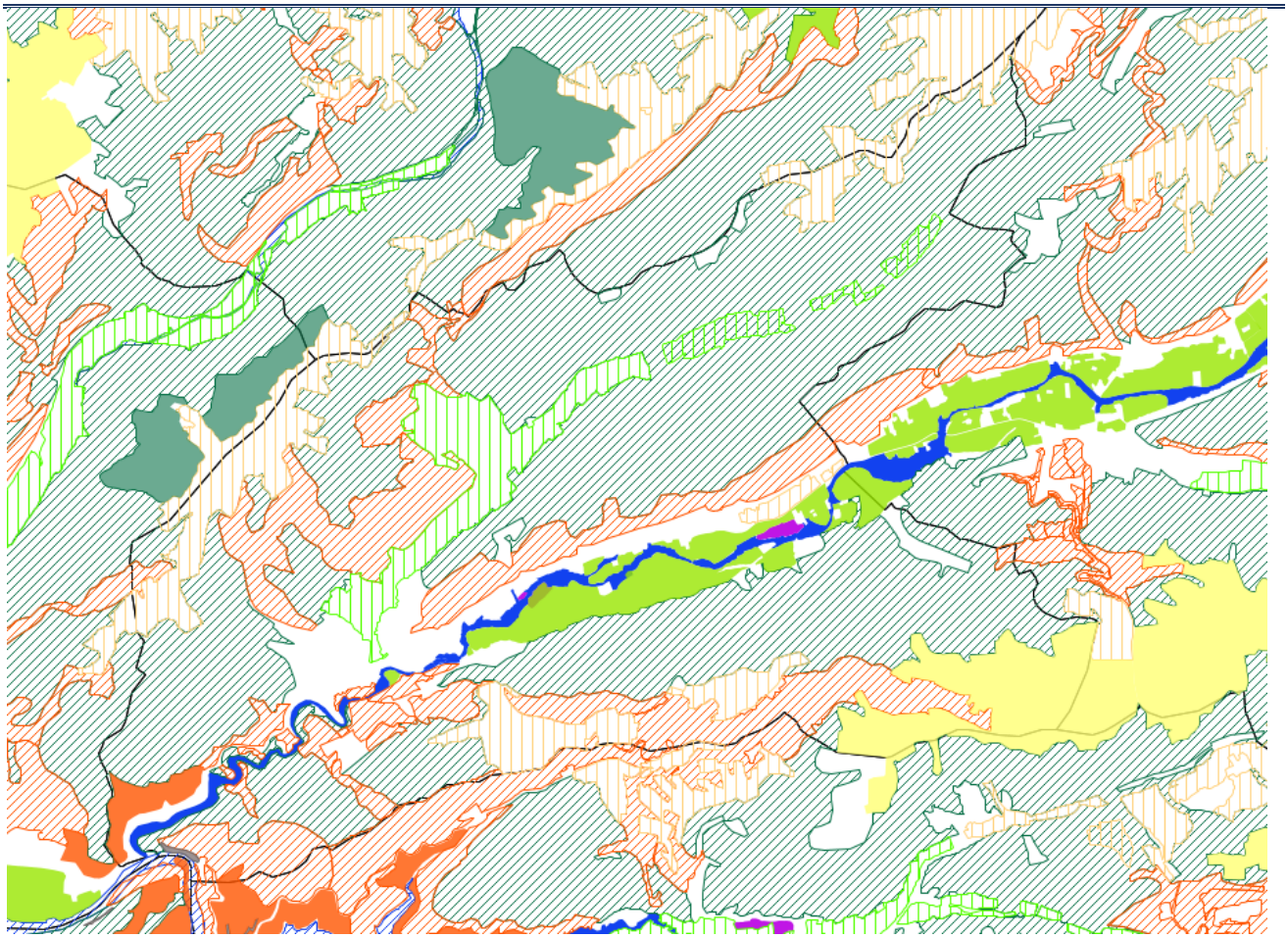
Equipements hydrauliques spécifiques

Dans les zones naturelles et agricoles, la présence de systèmes hydrauliques tels que les canaux, les écluses, les systèmes de drainages, les systèmes gravitaires, les bassins et retenue agricoles anciennes, … sont autant d'éléments participant localement au maintien de la biodiversité. Ces équipements techniques agricoles spécifiques doivent être maintenus, entretenus voire restaurés. Le PNRV peut utilement être questionné lors d'intervention sur ces éléments.

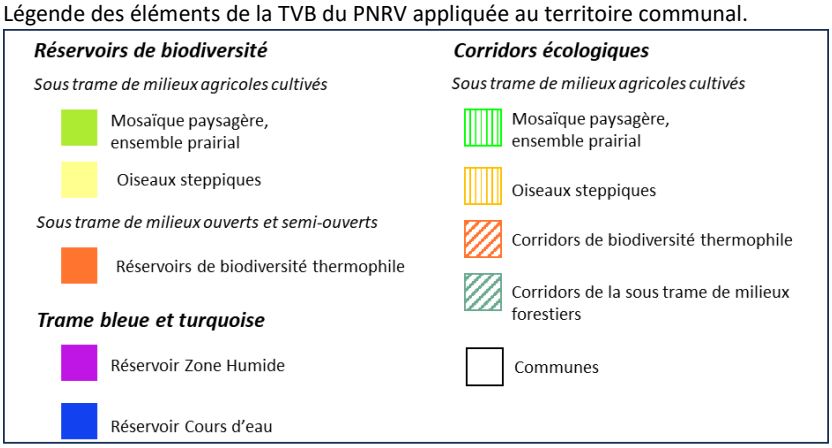
5.9 La Trame Verte et Bleue du PNRV et Trame noire

Ces cartographies permettent de visualiser les espaces où les actions par trame sont à favoriser.

La Trame Verte et Bleue du Parc Naturel Régional (source sit.pnrSud.fr)



Légende des éléments de la TVB du PNRV appliquée au territoire communal.



Cartographie de la pollution lumineuse (AVEX – source SIT PNR) -échelle visuelle

