



Commune de **SAINTE-TULLE** – Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

5 – Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 8 décembre 2016
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 6 octobre 2021
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 30 juin 2022

Cachet de la Mairie :







SOMMAIRE

1. Situation.....	4
2. OAP n°1 : Ecoquartier	6
3. OAP n°2 : Le Clos	8
4. OAP n°3 : Les Barrates / Les Grands Chemins	10
5. OAP n°4.....	13
6. OAP n°5.....	14
7. OAP n°6.....	15
8. OAP n°7 : les déplacements dans le bourg.....	16
9. Echancier de l’ouverture à l’urbanisation.....	17
10. Mesures de réduction des impacts environnementaux et mesures d’accompagnement concernant les OAP.....	18

1. Situation

Sept Orientations d’Aménagement et de Programmation (OAP) ont été dessinées sur le territoire tullésain.

Six d’entre elles sont localisées sur des emprises bien précises, et la septième a été dessinée à l’échelle du bourg afin de définir des objectifs en matière de déplacements.

Les cartes suivantes permettent de localiser les 6 premières OAP.

La première OAP prend place au cœur du bourg, en dent creuse, en zone urbaine, et aura pour vocation d’accueillir un écoquartier.

La seconde OAP prend place sur la frange Ouest du bourg, en dent creuse, en zone urbaine, avec un double enjeu de densification urbaine sur une partie et de protection de l’olivieraie sur la partie Nord de l’emprise.

La troisième OAP permet d’encadrer le développement urbain en extension Nord du bourg, sur des zones à urbaniser.



Situation des OAP

Les OAP n°4, 5 et 6 concernent 3 secteurs en extension urbaine sur la frange Sud-Ouest du bourg.



Situation des OAP



2.OAP n°1 : Ecoquartier

Le secteur couvert par l’OAP n°1 est situé au cœur du bourg et couvre une **surface de 6,5ha**.

Il s’agit d’un lieu stratégique en terme d’aménagement urbain puisqu’il comporte :

- **environ 2,9ha de terrains vierges de construction**, susceptibles d’être le support d’une urbanisation nouvelle ;
- **des équipements publics**, dont certains sont au cœur d’un programme de restructuration des équipements à l’échelle de la commune ;
- **des logements locatifs sociaux** construits au sein de l’emprise foncière de l’OAP.

Le secteur est contenu à l’Ouest par l’avenue Paul Vaillant Couturier et à l’Est par l’avenue Gracchus Babeuf. Au Sud elle est connectée au centre-bourg par le boulevard Joliot Curie.

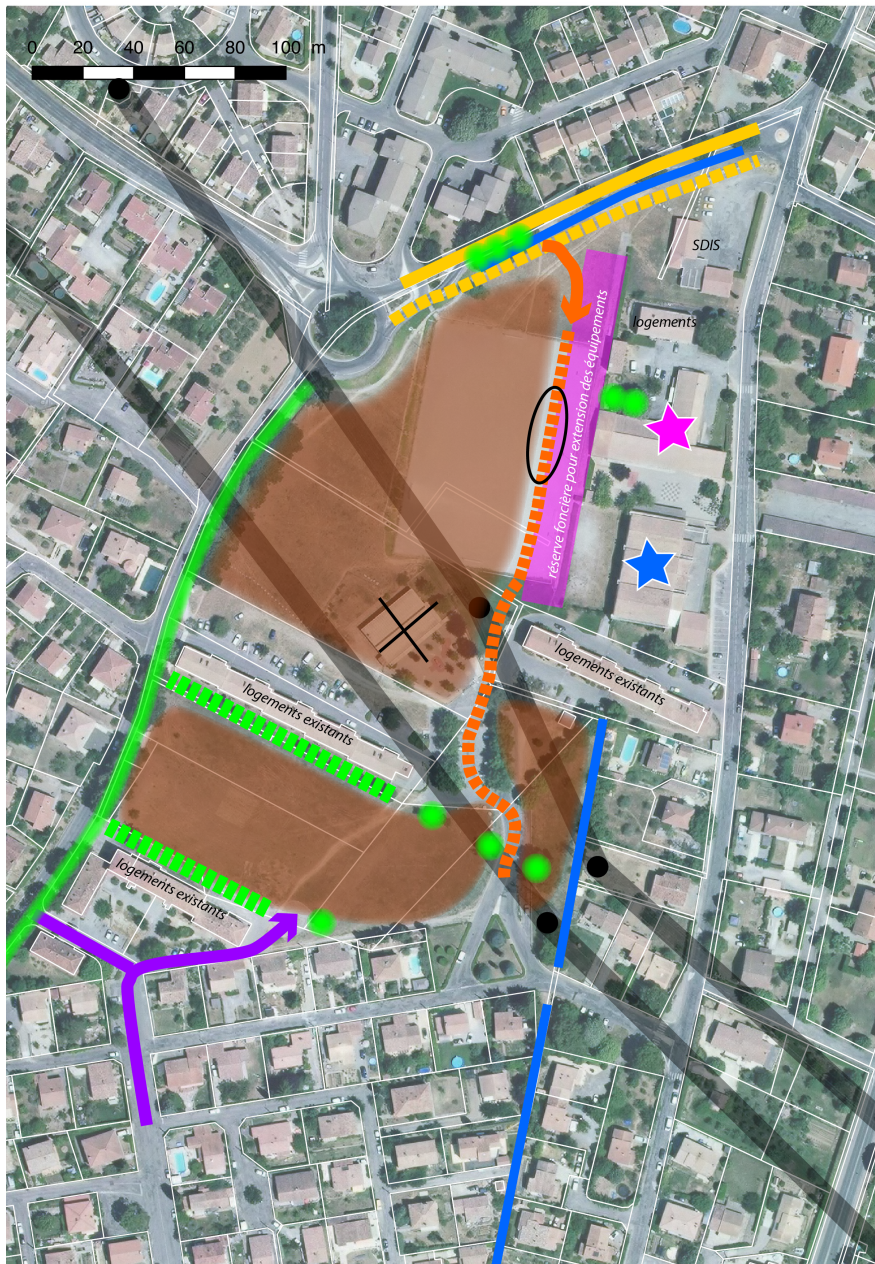
Les enjeux de ce secteur sont multiples :

- Créer un nouveau quartier, agréable à vivre, s’inscrivant comme une **greffe urbaine au sein du bourg** ;
- Profiter de cette dent creuse de grande ampleur pour procéder à une urbanisation en **réinvestissement urbain** ;
- Articuler l’aménagement urbain de ce secteur avec le **plan de restructuration des écoles** ;
- Permettre la réalisation d’une opération d’aménagement présentant une **densité de logements élevée** à proximité immédiate des commodités et services du bourg ;
- **Connecter ce nouveau quartier au centre-bourg**, notamment pour les modes de déplacement doux ;
- **Intégrer les nouvelles constructions dans le paysage urbain** actuel tout en profitant des vues vers l’Est.

L’OAP n°1 prend place sur du **foncier communal**. La municipalité souhaite profiter de cette opportunité pour y développer un **écoquartier labellisé**. A ce titre, elle se fixe les objectifs suivants (à minima – ils seront complétés lors des études de programmation de l’écoquartier) :

- Minimiser les flux de déplacement des véhicules et aménager des conditions optimales de **déplacements doux**, notamment pour les personnes à mobilité réduite ;
- Inciter aux déplacements à vélo via un maillage doux et l’installation éventuelle d’une borne de recharge pour vélos électriques ;
- Privilégier les circulations douces dans le quartier et en connexion avec le centre-bourg ;
- Sur les zones aménageables (en marron ci-dessous), développer la création de **80 à 100 nouveaux logements**, représentant une **densité moyenne brute d’environ 30logt/ha** ;
- Développer une mixité sociale en proposant à minima **30% de logements locatifs sociaux** sur la globalité du programme ;
- Varier les formes urbaines résidentielles ;
- Diversifier les **typologies de logements** : pour cela les petits logements (T1 à T3) doivent représenter à minima 30% du nombre de logements développés sur l’emprise de l’OAP n°1 ;
- Organiser une **mixité fonctionnelle** en prévoyant des commerces, équipements et services au sein de ce quartier résidentiel ;
- Varier les hauteurs afin de prendre en compte la topographie du site et les vues développées vers l’Est ;
- Aménager des lieux de vie collective de plein air ;
- Maximiser les espaces de pleine terre ;
- Prendre en compte le réseau de rigoles et les écoulements d’eau ;
- Privilégier des modes de gestion des eaux pluviales alternatifs (gestion à la parcelle, noues enherbées, places de stationnement végétalisées...).

Ci-après le schéma de principe organisationnel de l’OAP n°1.



PRINCIPES DE CONNEXION

- Mise en sens unique de la voie existante
- Création d’une nouvelle voie pour assurer l’autre sens de circulation
- Création d’une voie à sens unique pour desservir les nouvelles constructions ainsi que les équipements existants
- Principe d’accès routier à sens unique
- Accès modes doux à aménager (piétons, cycles)
- Aménagement d’un dépose-école sécurisé

PRINCIPES D’INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

- Conservation et préservation des rigoles
- Maintien et/ou création d’alignement d’arbres
- Aménagement paysager existant qualitatif participant à la qualité paysagère du quartier
- Arbres remarquables à conserver

PRINCIPES DE COMPOSITION URBAINE

- Réserve foncière pour extension des équipements publics ou d’intérêt collectif
- Zones aménageables destinées à accueillir environ 80 à 100 logements
- Réhabilitation du gymnase
- Agrandissement et rénovation de l’école
- Démolition de l’école
- Lignes haute tension existantes



3.OAP n°2 : Le Clos

Le secteur couvert par l’OAP n°2 concerne une **emprise de 1,7ha** en périphérie immédiate du centre historique dense de Sainte-Tulle.

Il s’agit d’une **dent creuse** correspondant à un potentiel conséquent au cœur de l’empreinte urbaine, directement aux portes du noyau dense de Sainte-Tulle.

Ce secteur s’inscrit également dans la pente, sur les prémices du relief boisés couvrant l’Ouest du territoire tullésain. Historiquement, l’urbanisation a peu à peu gagné sur ces reliefs naturels où prenaient place des oliveraies. Ce secteur correspond à une des deux seules oliveraies témoin ce passé oléicole.

L’aménagement de ce secteur comporte ainsi un **double enjeu** de protection des espaces naturels et paysagers, et d’urbanisation d’une dent creuse aux portes du noyau historique de Sainte-Tulle.

Le parti retenu est donc de préserver le caractère naturel et patrimonial du Nord du site, et d’urbaniser la partie Sud du site.

Nord de l’OAP : PRESERVER

La partie Nord du site accueille une construction patrimoniale et comporte de nombreux sujets arborés. Il a donc été retenu de préserver cet espace. Le schéma de principe organisationnel ci-après prévoit ainsi :

- La protection de l’oliveraie,
- Le maintien de l’écrin boisé constituant les contours du site,
- La conservation de la maison patrimoniale.

Sud de l’OAP : URBANISER

La partie Sud s’inscrit en continuité du cœur de bourg historique et dense. Dans sa continuité, il a été retenu d’urbaniser le Sud du secteur de l’OAP.

En terme de **densité**, l’objectif est de proposer un profil urbain intermédiaire entre le cœur de village très dense au Sud et les maisons individuelles peu denses au nord-Est.

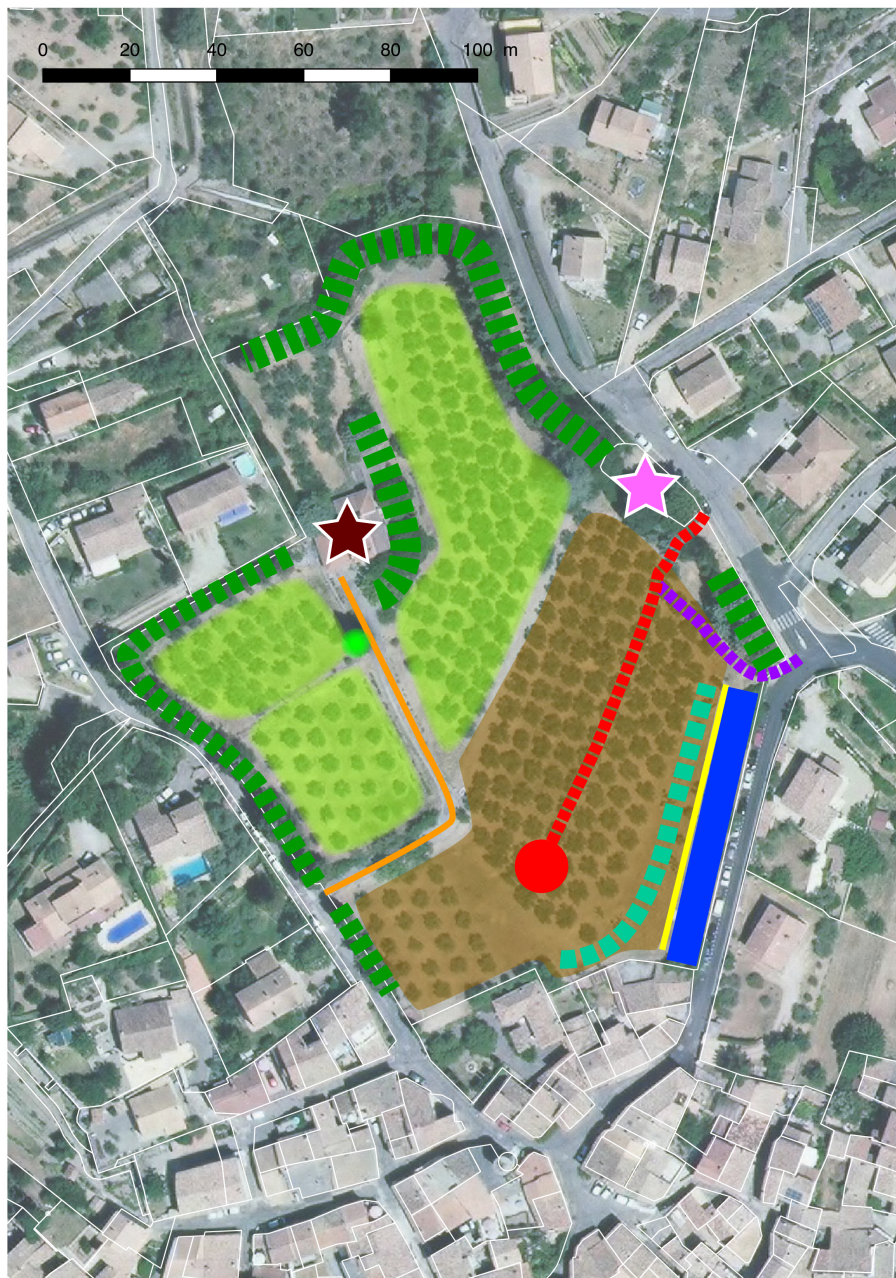
Ainsi, sur les 0,6ha aménageables (en marron sur le schéma ci-après) **10 à 12 logements** pourront être réalisés, pour une densité brute **d’environ 20 logt/ha**. Sur les surfaces aménageables, il faudra s’efforcer de conserver une partie des arbres existants.

A L’Ouest, la rue des Trescastels est très étroite et ne pourrait supporter une forte augmentation de trafic. Il a donc été retenu d’aménager une voie en impasse depuis la rue du Clos.






Enfin, en frange Sud, la rue du Clos est également étroite. L’aménagement du secteur d’OAP sera l’occasion de réserver une bande de 5m de large pour aménager du stationnement et ainsi utiliser l’emprise actuellement dédiée au stationnement en créneau pour élargir la voie à double sens.

L’aménagement devra privilégier des modes de gestion des eaux pluviales alternatifs (gestion à la parcelle, noues enherbées, places de stationnement végétalisées...).




Ci-après le schéma de principe organisationnel de l’OAP n°2.







PRINCIPES DE CONNEXION

-  Maintien de la voie existante
-  Création d’une voie de desserte interne
-  Aménagement d’une aire de retournement
-  Création de stationnements
-  Aménagement d’un accès piéton

PRINCIPES D’INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

-  Maintien d’un écran boisé (possibilité de remplacer les sujets par des essences différentes)
-  Oliveraie à protéger
-  Ecran paysager à mettre en place comportant des arbres de haute tige

PRINCIPES DE COMPOSITION URBAINE

-  Maison patrimoniale à conserver
-  Zone aménageable destinée à accueillir environ 10 à 12 logements
Les constructions doivent comporter un seul niveau (RDC) afin de minimiser l’impact paysager des constructions
-  Mur de soutènement à créer
-  Emplacement réservé pour l’aménagement de l’espace public



4.OAP n°3 : Les Barrates / Les Grands Chemins

L'OAP n°3 couvre les zones 1AU et 2AUa du PLU. Il s'agit du secteur d'extension urbaine Nord.

La partie Ouest, en **zone 1AU**, couvre une superficie de **4,4ha** ; il s'agit d'une zone à urbaniser à court terme. La partie Est, en zone **2AUa**, couvre une superficie de **1,3ha** ; il s'agit d'une zone à urbaniser à long terme, soumise à réalisation préalable des aménagements routiers nécessaires pour connecter la RD4096 (au niveau de l'ER15) au vieux chemin de Manosque.

ZONE 1AU

L'aménagement de la zone 1AU a été pensé de manière à pouvoir se réaliser indépendamment de l'urbanisation de la zone 2AU.

Le maillage routier de la zone 1AU se connectera au réseau existant, sur le vieux chemin de Manosque au Sud-Est et sur le chemin de Cassagne à l'Ouest. Il a été retenu de créer une circulation sous forme de « boucle » sillonnant le quartier plutôt qu'un axe central traversant afin d'éviter de créer un barreau routier trop circulant. L'objectif est de créer un maillage de voies « résidentielles ». La priorité sera donnée aux modes doux qui quadrilleront la zone 1AU, se croisant en un point central où sera aménagé un espace public de plein air.

Des aménagements paysagers conséquents et de qualité devront être mis en place en lisière Nord, Ouest et Sud de la zone 1AU. Une coulée verte paysagée quadrillera également le site afin de rendre les circulations douces agréables et de donner de la vie à ce nouveau quartier.

Avec une densité moyenne brute de 25logt/ha, la zone 1AU pourra accueillir environ **100 à 120 nouveaux logements**. Cette densité brute de 25logt/ha correspond à une densité nette de 30logt/ha avec 20% de VRD (voirie et aménagements paysagers).

L'urbanisation de la zone 1AU se fera en 3 phases successives, selon le découpage noir figurant ci-après.

L'aménagement devra privilégier des modes de gestion des eaux pluviales alternatifs (gestion à la parcelle, noues enherbées, places de stationnement végétalisées...).

ZONE 2AU

L'organisation viaire du secteur classé en zone 2AUa reposera sur un axe traversant, prenant accès sur la RD4096 au niveau d'un carrefour giratoire à aménager (en lien avec l'ER15) et se connectant au vieux chemin de Manosque, qui rejoint lui-même la RD105. Ce nouvel axe majeur permettra une **connexion RD105/RD4096** évitant d'engorger le centre-bourg tullésain. Il s'agit donc d'un **aménagement majeur à l'échelle de la commune** et pas simplement à l'échelle du quartier.

Un effort d'intégration paysagère important devra être mené pour **traiter la frange Nord du bourg**, mais également pour dessiner une **entrée de ville symbolique** et largement paysagée.

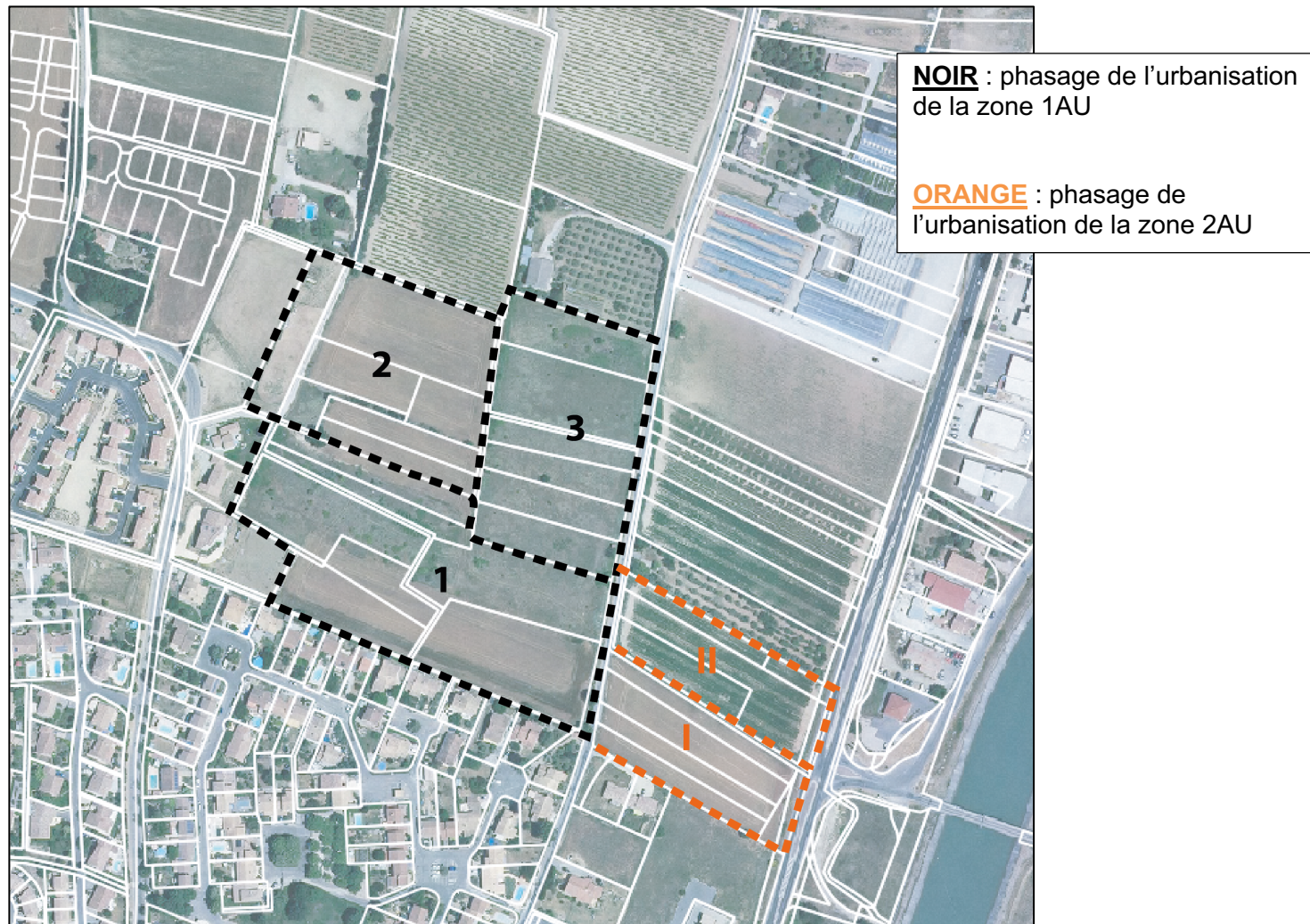
Le maillage doux amorcé sur la zone 1AU sera poursuivi sur la zone 2AUa.

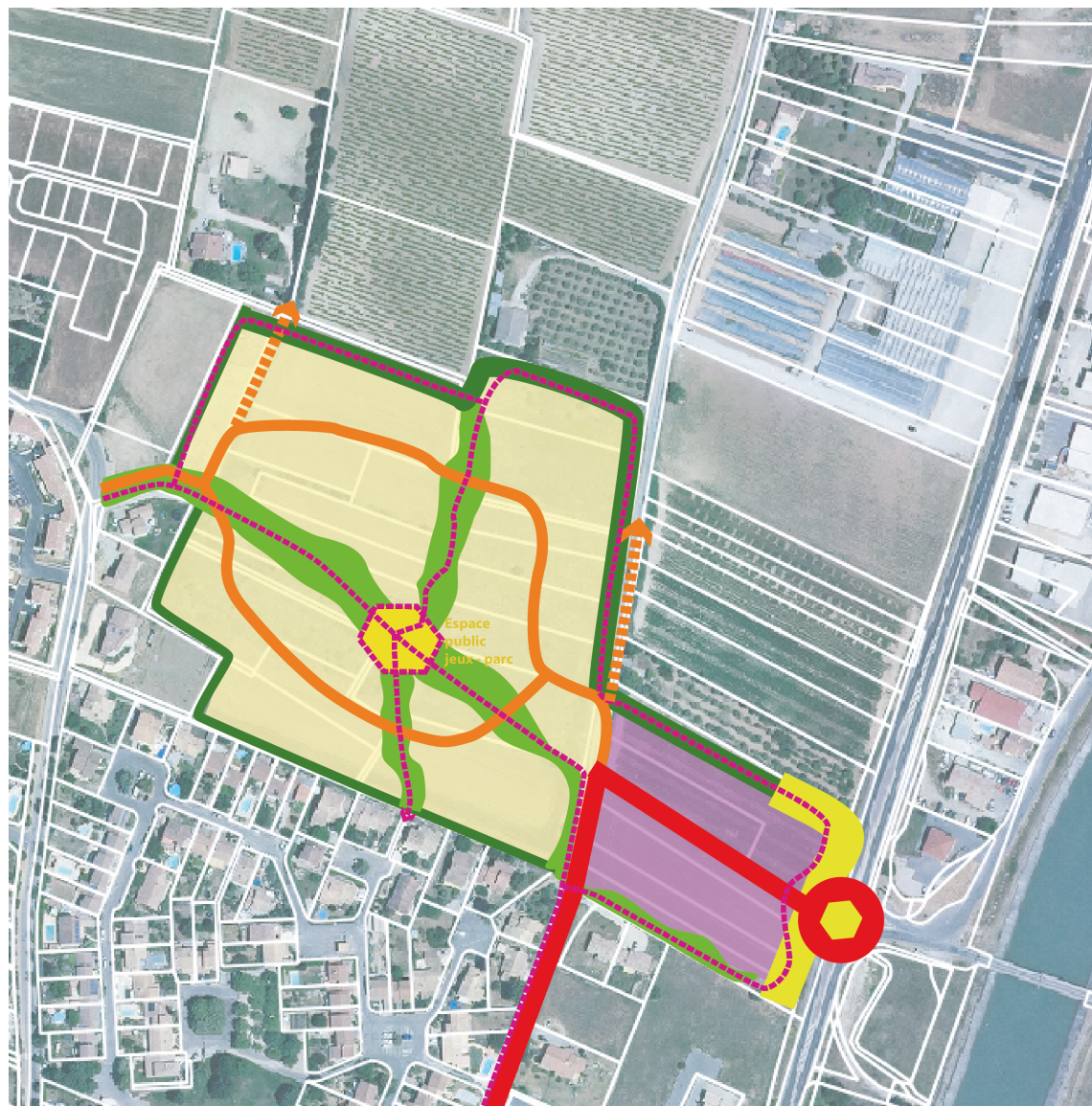
En terme de capacité urbaine, la zone ouvre un potentiel d'environ 0,8ha (après déduction de la voie centrale, des marges paysagées et du recul de 15m par rapport à l'axe de la RD4096) pouvant accueillir environ **20 logements**, pour une densité moyenne brute de 25logt/ha.

L'urbanisation de la zone 2AU pourra se faire en une seule fois ou selon le phasage orange figurant ci-après.






ZONES 1AU et 2AU : Afin de garantir une mixité sociale, il sera demandé de respecter un minimum de 30% de logements locatifs sociaux (LLS) sur les nouvelles constructions sur chacune des deux zones et chaque phase individuellement : zone 1AU, phases 1, 2 et 3 et zone 2AU, phases I et II. Dans le cas d’une opération d’ensemble qui présenterait un phasage, le ratio de 30% sera apprécié sur l’ensemble de l’opération et non sur chaque phase individuellement

Schéma de phasage de l’urbanisation












PRINCIPES DE CONNEXION

-  Création d'une voie permettant de délester le centre-bourg
-  Création d'un rond-point permettant la connexion sur la RD4096
-  Maillage de voies de circulation internes
-  Maintien des accès existants
-  Maillage de circulations douces (piétons, cycles)

PRINCIPES D'INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

-  Aménagement d'un cordon paysager de 10m d'épaisseur composé d'arbres de haute tige et de végétation basse
-  Mise en place d'un masque paysager de 5m d'épaisseur comportant des arbres de haute tige
-  Aménagement d'une coulée verte : large espace paysager dédié aux piétons
-  Traitement paysager d'entrée de ville sur environ 10m d'épaisseur : éléments marquants, repères

PRINCIPES DE COMPOSITION URBAINE

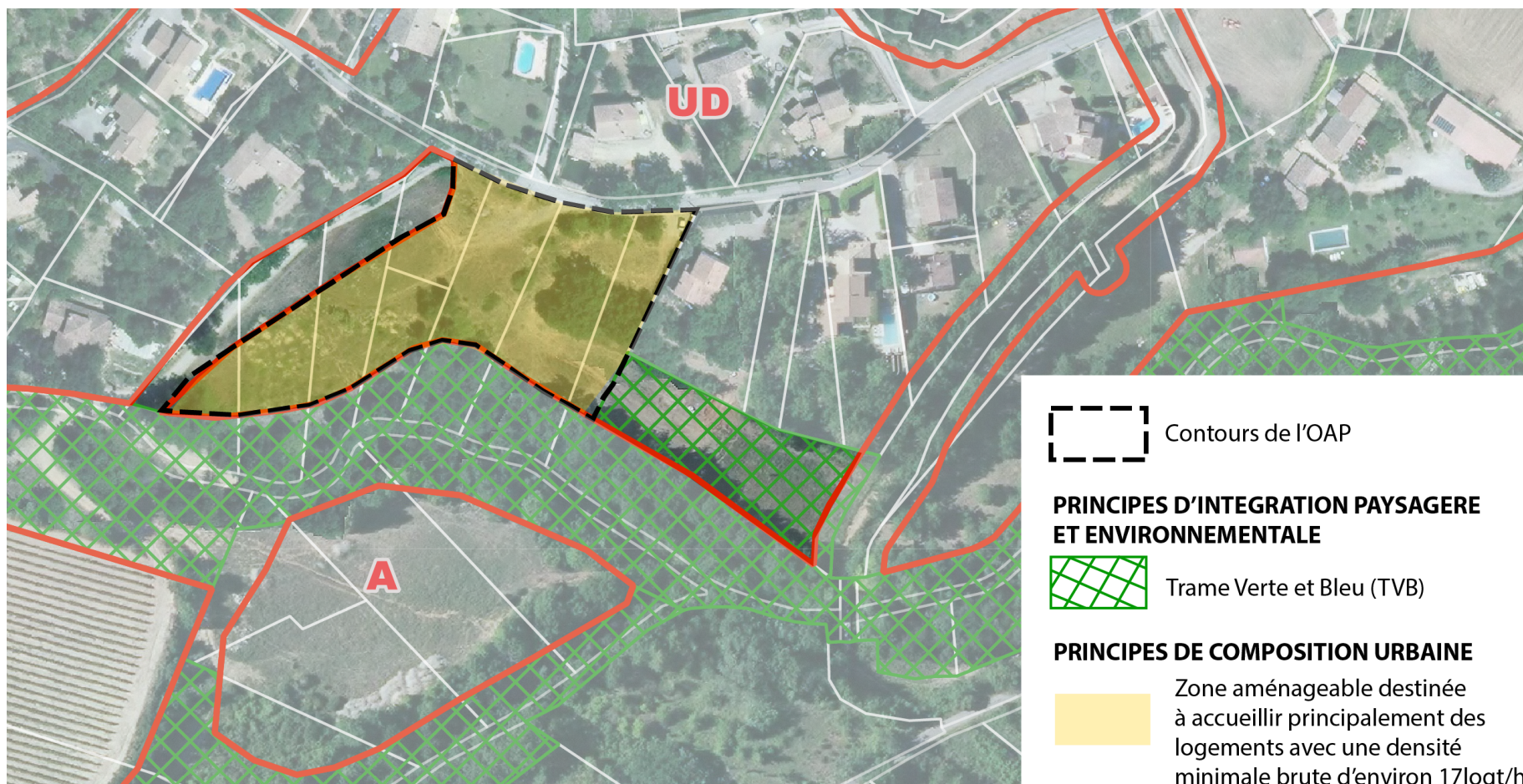
-  Espace public de plein air à créer, avec une recherche de centralité
-  Secteur aménageable en zone 1AU destiné à accueillir principalement des logements avec une densité minimale brute d'environ 25logt/ha
-  Secteur aménageable en zone 2AUa

5.OAP n°4

Le secteur concerné par l’OAP n°4 se positionne au Sud-Ouest du bourg, en zone UD. Il s’agit d’un secteur urbanisable en continuité de l’empreinte urbaine existante, sur une surface de 0,5ha.

Cette zone pourra accueillir une urbanisation principalement résidentielle avec une densité minimale brute d’environ 17logt/ha.

Dans le cadre de l’aménagement de ce secteur, il sera demandé d’essayer de protéger un maximum d’arbres existants.



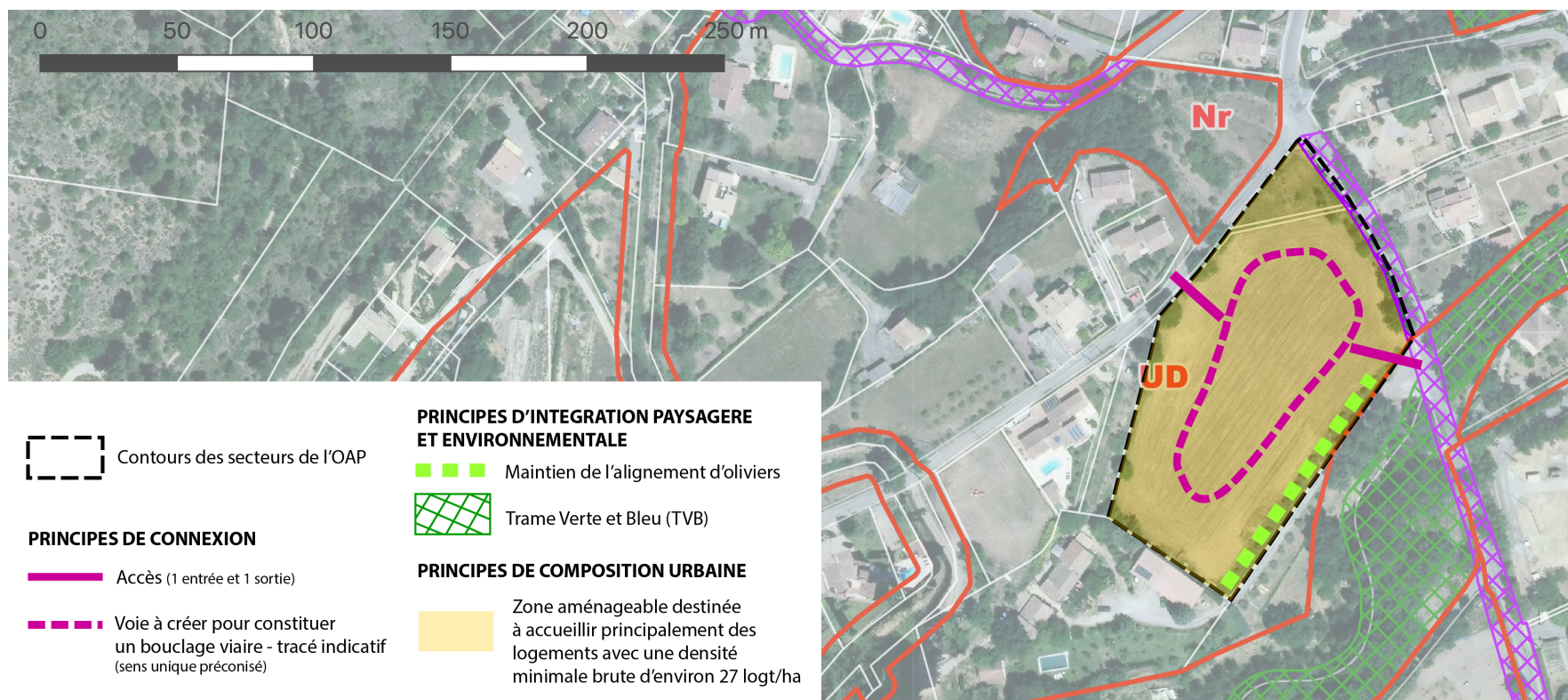
6.OAP n°5

Le secteur concerné par l'OAP n°5 se positionne au Sud-Ouest du bourg, en zone UD. Il s'agit d'un secteur urbanisable en continuité de l'emprise urbaine existante, sur une surface de 1ha.

Cette zone pourra accueillir une urbanisation principalement résidentielle avec une densité minimale brute d'environ 27logt/ha. Elle devra faire l'objet d'une opération d'ensemble.

D'un point de vue accessibilité, deux accès seront aménagés, l'un pour entrer et l'autre pour sortir de l'emprise aménagée. A l'intérieur un bouclage viarie sera mis en place, préconisant un sens unique de circulation, et laissant ainsi davantage de souplesse pour l'aménagement des circulations douces et du stationnement.

D'un point de vue paysager, l'alignement d'oliviers au Sud-Est sera conservé. Si les aménagements le permettent, il sera demandé d'essayer de protéger un maximum d'arbres existants.

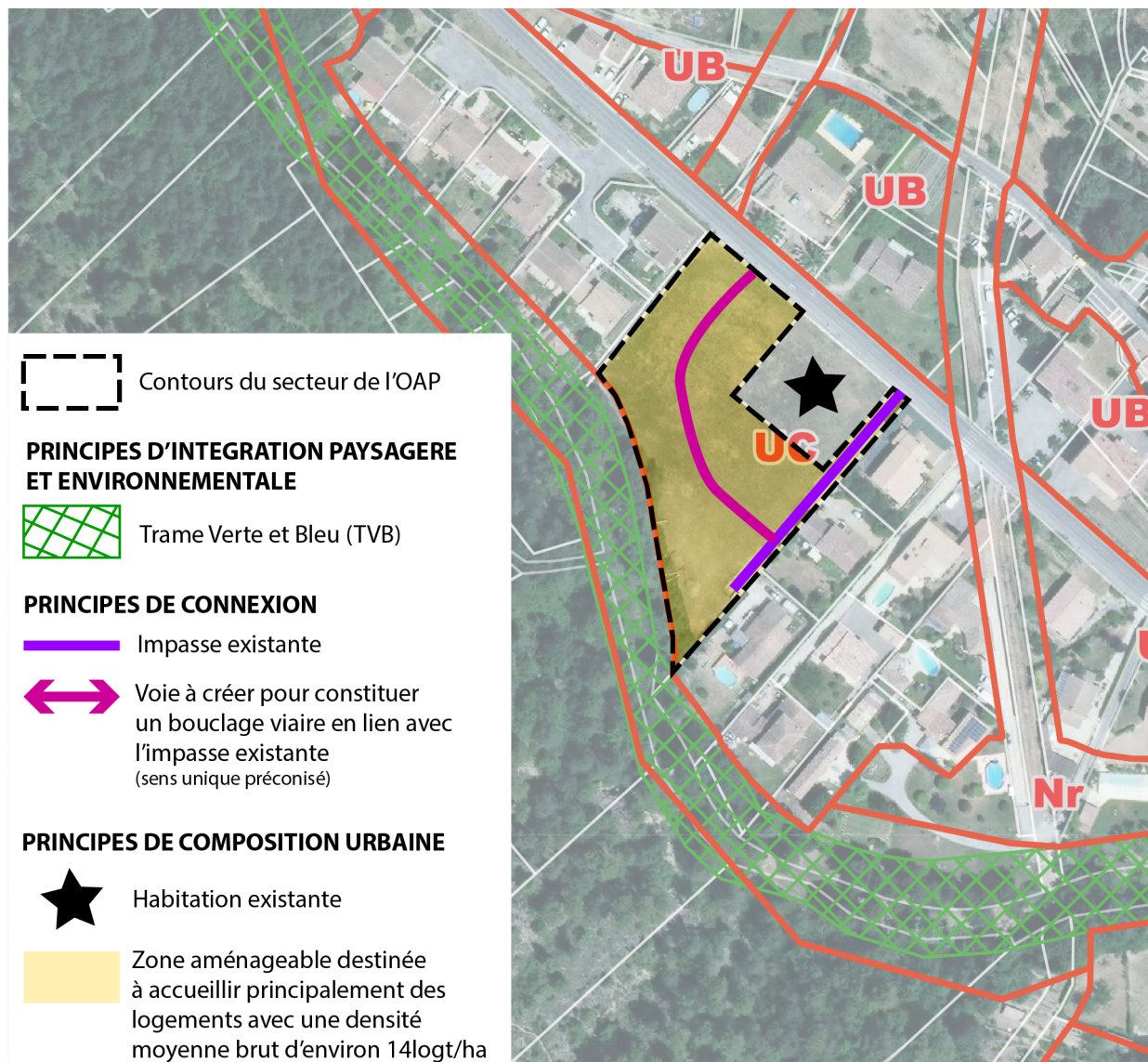


7.OAP n°6

Le secteur concerné par l’OAP n°6 se positionne au Sud-Ouest du bourg, en zone UC. Il s’agit d’un secteur urbanisable en continuité de l’empreinte urbaine existante, sur une surface de 0,4ha.

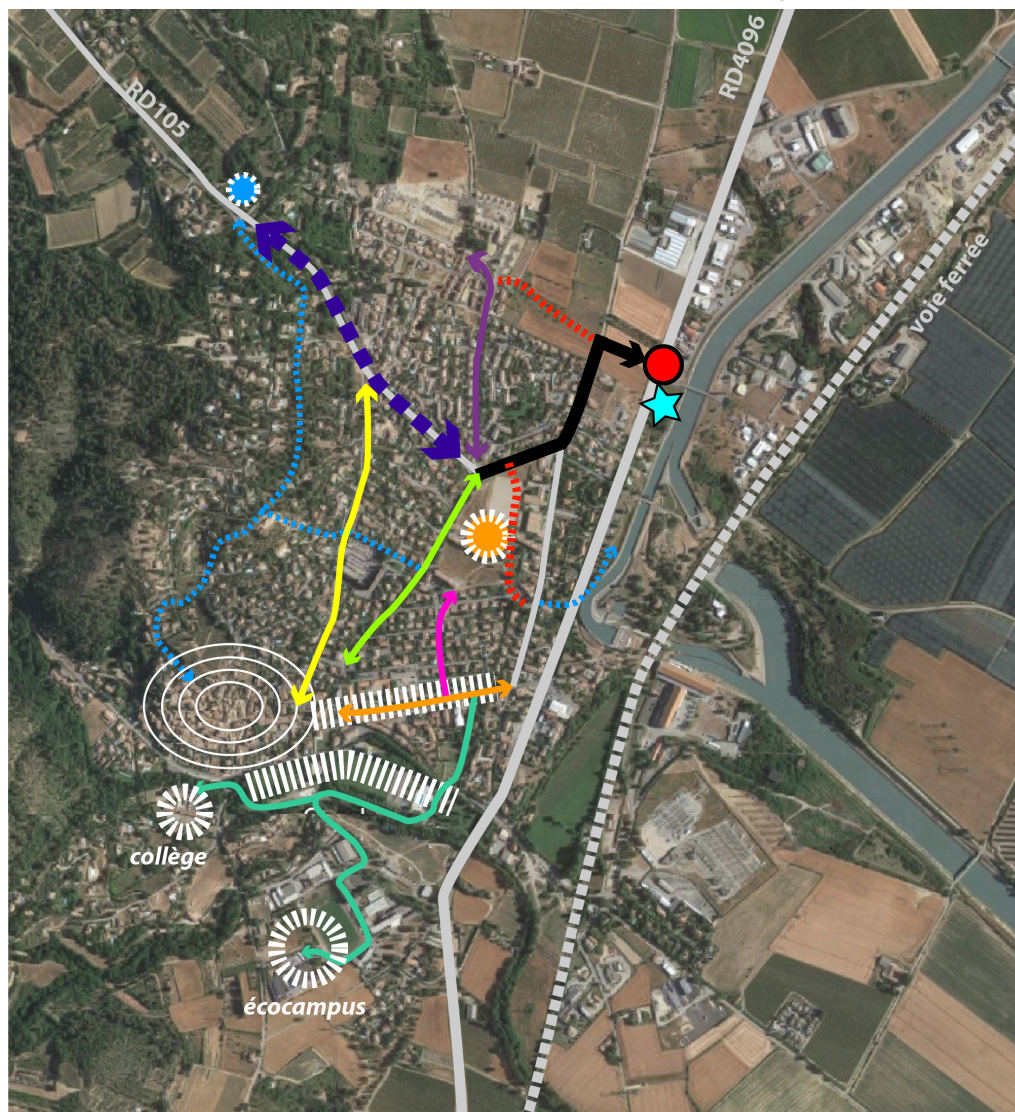
Cette zone pourra accueillir une urbanisation principalement résidentielle avec une densité minimale brute d’environ 14logt/ha. Elle devra faire l’objet d’une opération d’ensemble.

D’un point de vue accessibilité, un bouclage viaire devra être réalisé, en prenant appui sur l’impasse existante, comme l’illustre le schéma ci-contre. Un sens unique de circulation sera préconisé, laissant ainsi davantage de souplesse pour l’aménagement des circulations douces et du stationnement.



8.OAP n°7 : les déplacements dans le bourg

Le schéma de principe ci-dessous définit les principaux aménagements à prévoir en matière de déplacements à l’échelle du bourg dans une optique de renforcement de la place du piéton (et notamment des personnes à mobilité réduite) et des modes doux en général, de sécurisation des déplacements et de désencombrement du centre bourg.



LEGENDE

-  Noyau historique du bourg
-   Pôles d'équipements existants
-  Création d'un écoquartier
-  Structurer une nouvelle pénétrante viaire au Nord du bourg (voie véhiculée + circulations douces) en lien avec la LISEM (DLVA)
-  Créer un rond-point sur la RD4096
-  Créer de nouvelles voies de desserte locale (il s'agit d'un principe de connexion, le tracé n'est qu'indicatif - voir OAP 1 et 3)
-  RD105 - retravailler la place du piéton, en lien avec une réduction de la vitesse des véhicules
-  Avenue Paul Vaillant Couturier - trottoirs récemment réaménagés
-  Avenue Joliot Curie - prévoir un réaménagement avec organisation du stationnement et création d'une voie douce (piétons/ cycles)
-  Avenue de la République / Esplanade Max Trouche - place du piéton à renforcer et à sécuriser
-  Rue de Piervert - place du piéton à renforcer et à sécuriser
-  Bd François Mitterrand - place du piéton à renforcer et à sécuriser
-  Renforcer les liaisons douces existantes vers le parc Max Trouche et en direction du collège et de l'écocampus
-  Créer un parking conjoint futur cimetière / départ du sentier de l'eau
-  Aménager un maillage piéton complémentaire en lien avec le sentier de l'eau (tracé non définitif)
-  Aménager une aire de covoiturage (localisation indicative)



9. Echancier de l’ouverture à l’urbanisation

Les secteurs d’OAP 1 – 2 – 4 – 5 – 6 sont classés en zone U (urbaine) au zonage du PLU.

Au sein de l’OAP 3 on distingue deux espaces distincts : une zone 1AU à l’Ouest avec un découpage en 3 phases (1-2-3) et une zone 2AUa à l’Est avec un découpage en 2 phases (I-II).

Les secteurs l’OAP 2 – 4 – 5 – 6 peuvent être urbanisés dès l’approbation du PLU, sans contrainte préalable.

L’urbanisation des secteurs d’OAP 1 et 3 sera soumise à la réalisation préalable du projet de restructuration des écoles.

Puis au sein de l’OAP 3 :

- côté Ouest, en zone 1AU, l’OAP définit 3 phases successives (1-2-3) ;
- le côté Est est soumis à la réalisation préalable des aménagements routiers nécessaires pour connecter la RD4096 au vieux chemin de Manosque et l’OAP définit 2 phases successives (I-II).



10. Mesures de réduction des impacts environnementaux et mesures d’accompagnement concernant les OAP

Ces mesures sont développées dans le rapport de présentation tome 2, au chapitre dédié à l’évaluation environnementale.

Elles sont rappelées ci-après :

10.1. Mesure de réduction MR01 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces (OAP n°2, 3, 4, 5 et 6)

Les zones agricoles, prairies et friches arbustives composant les OAP sont potentiellement utilisées de manière ponctuelle ou régulière par de nombreuses espèces utilisant ces milieux comme espace refuge et zone de nourrissage au sein des dents creuses urbaines et des espaces naturels de la commune. La plupart de ces espèces connaissent au cours de leur cycle annuel des périodes de forte sensibilité vis-à-vis de la perturbation (reproduction des oiseaux par exemple), voire des périodes de mobilité restreinte ne leur permettant pas de fuir en cas de destruction de leur habitation de vie (période d’allaitement chez les chauves-souris, phase de léthargie hivernale chez les reptiles et les amphibiens, etc.).

L’emprise des OAP 2, 3, 4, 5 et 6 concerne des milieux naturels susceptibles d’accueillir plusieurs espèces de flore, de mammifères, d’insectes, d’oiseaux ou encore de reptiles dont un cortège potentiel important d’espèces protégées.

Les travaux d’urbanisation induiront :

- Une destruction totale des différents milieux constituant l’emprise des OAP ;
- Une destruction d’individus d’espèces vivant au sein des milieux naturels des OAP ;
- Une perturbation des espèces vivant dans les milieux naturels adjacents.



Afin de limiter l’impact des travaux (destruction d’espèces, dérangement), ceux-ci devront respecter le calendrier suivant :

PLANNING D’INTERVENTION													
Type d’intervention	OAP concernée	Mois de l’année											
	OAP 2, 3, 4 et 5	Jan	Fév	Mar	Avr.	Mai	Jui	Jui	Août	Sep	Oct.	Nov	Déc.
Abattage des arbres	x	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Défrichement, mise à nue des sols	x	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Début des autres travaux lourds (terrassement, réseaux, etc.)	x	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Autres travaux moins perturbants (à valider auprès de l’écologue en charge du suivi de chantier)	x	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Autorisation		Green											
Interdiction		Red											

Les travaux forestiers (abattage des arbres hors arbres gîtes potentiels, évacuation des bois, broyage des rémanents) doivent être réalisés **entre début septembre et fin février**. Les travaux de défrichement pour leur part devront avoir lieu entre début septembre et fin octobre.

Les autres travaux lourds (dessouchage, débroussaillage réglementaire, gestion des tas de pierres, terrassement, construction des ouvrages, etc.) devront débuter entre **début septembre et fin février**. De cette façon, les milieux seront défavorables à l’établissement des espèces pour la reproduction. Si ce n’est pas le cas (travaux discontinus ayant permis la repousse de la végétation par exemple), les travaux devront être effectués hors période de reproduction des espèces.

10.2. Mesure de réduction MR02 : Conduite de chantier en milieu naturel (OAP n°3)

Constat et objectifs

Lors de la construction d’un projet d’aménagement au sein de zones naturelles, des impacts directement liés aux choix des techniques de construction, au type et à l’état des engins utilisés, à la qualité des matériaux employés, à la sensibilité du personnel au travail en zones sensibles, etc. sont régulièrement relevés.

Bien que nombreux et variés, **la plupart de ces impacts peuvent être limités**, voire évités par la mise en place d’un ensemble de mesures d’adaptation du chantier au contexte environnemental dans lequel il s’insère.



En complément des mesures spécifiques aux différents enjeux écologiques, **le maître d’ouvrage s’engage à respecter un ensemble de règles, de bonnes pratiques et de procédures de gestion des risques** visant à assurer un bon état de conservation des milieux naturels au sein du chantier et à ses abords.

Mode opératoire

La présente mesure établit un ensemble de préconisations techniques visant à **limiter l’impact de la phase travaux** du projet sur l’état de conservation du site et des milieux naturels adjacents. Ces préconisations sont organisées par objectif à atteindre :

Objectif 1 : Limiter l’artificialisation des sols :

- Limiter au maximum l’empierrement des sols, en n’empierrant que les surfaces nécessaires aux travaux ;
- Retirer la totalité des empierrements utilisés uniquement pour la phase de travaux (base vie, zones de stockage, plateformes de retournement des camions, etc.) ;
- Placer un géotextile sous les empierrements devant être supprimés en fin de chantier, afin de faciliter le retrait de la totalité des matériaux importés, voire anticiper le risque de pollution (les matériaux pollués sont ainsi plus aisément soustraits du site) ;
- Limiter l’emprise de la phase chantier en **utilisant uniquement l’emprise stricte du projet** pour l’installation de la base vie, des espaces de stockage des rémanents de coupes (débroussaillage), des zones de dépôts de matériaux et de déchets ainsi que des zones de stationnement des engins.

Objectif 2 : Prévenir et anticiper les risques de pollutions :

- Sensibiliser l’ensemble du personnel de chantier aux risques de pollutions, aux mesures de préventions à mettre en place et aux procédures de gestion des pollutions à appliquer ;
- Acheminer sur site uniquement des engins, véhicules et matériels en parfait état mécanique (absence de fuites et suintements). **Interdire l’accès au chantier à tout engin ou véhicule ne respectant pas ce point ;**
- Veiller quotidiennement au bon état mécanique des engins, véhicules et matériels ;
- Equiper chaque engin d’un kit anti-pollution adapté et proportionné aux caractéristiques de l’engin ;
- Mettre en place une procédure de gestion des pollutions immédiate et efficace en cas de constat :
 - Gestion de la pollution dès son constat : arrêt de la fuite, déploiement d’un kit antipollution ;
 - Information du coordinateur environnement, ou le cas échéant du conducteur du chantier ;
 - Curage de la totalité de la terre polluée et envoi vers une plateforme de traitement adaptée ;
 - Transmission d’une attestation de prise en charge de la terre polluée au coordinateur environnement, ou le cas échéant au conducteur de travaux ;

- Placer tous les contenants de produits polluants (hydrocarbures, huiles, produits toxiques, etc.) dans des bacs étanches ; Réaliser les ravitaillements en carburant uniquement sur une plateforme technique équipée d’un système de récupération des liquides ou dans un bac de rétention souple, proportionnés aux véhicules et engins ravitaillés, mis en place en priorité au lancement du chantier.

Objectif 3 : Gestion des déchets du chantier :

- Placer des conteneurs à déchets sur le chantier et interdire le dépôt de déchets au sol (cartons, sacs et bouteilles plastiques, restes de pique-nique, mégots de cigarettes, etc.) ;
- Prévoir en complément des actions quotidiennes, une session de ramassage de déchets sur l’emprise du chantier et ses abords chaque mois, et ce durant toute la durée du chantier.

Objectif 4 : Prévenir l’introduction d’espèces exogènes :

- Acheminer sur le chantier uniquement des matériaux sains issus de carrières locales, en interdisant toute utilisation de produits recyclés ou réutilisés (bitumes et bétons recyclés, terres de remblais, etc.) ;
- Acheminer sur site uniquement des véhicules et engins parfaitement propres, lavés avant leur arrivée sur site et totalement dépourvus de terre et de débris de végétaux, que ce soit sur les chenilles ou les roues, sur la carrosserie ou sur les outils (lames, godets, etc.). **Interdire l’accès au chantier à tout engin ou véhicule ne respectant pas ce point.**



Tous les contenants de produits polluants doivent être placés sur des bacs de rétention ou sur une plateforme étanche adaptée - DRYOPTERIS, 2017



Stockage de produits polluants lors des travaux de bucheronnage
DRYOPTERIS, 2017



Kit antipollution
DRYOPTERIS, 2017



Géotextile placé sous une surface empierrée temporairement
DRYOPTERIS, 2017



Stockage des terres et gravats pollués avant envoi vers un centre de traitement.
DRYOPTERIS, 2017



Bennes à déchets sur un chantier de parc photovoltaïque
DRYOPTERIS, 2017

Suivis

Le suivi de ces mesures sera réalisé lors du suivi de chantier par un coordinateur environnement.

Coût estimatif

A intégrer aux DCE des entreprises de chantier – inclus au projet.

Contrôle et garantie de réalisation

L'écologue en charge du suivi de chantier a la charge – par l'intermédiaire du maître d'ouvrage - de la transmission des comptes rendus, rapports et bilans aux services compétents.



10.3. **Mesure d’accompagnement MA01 : Amélioration de l’attrait écologique des espaces paysagers de l’OAP n°3**

Constat et objectifs

L’objectif de cette mesure est d’augmenter l’attrait écologique des futurs espaces verts et paysagers de l’OAP 3 par la mise en place de différents aménagements favorables à la biodiversité.

Des **méthodes de gestion écologique** des milieux devront en outre être appliquées de manière à redonner un aspect semi-naturel voire naturel aux habitats à moyen ou long terme au sein des OAP, sur des espaces communs, par exemple sur les cordons paysagers en bordure Nord de l’OAP.

Mode opératoire

1 - Appliquer une gestion écologique des pelouses

De manière à préserver l’intérêt des pelouses pour la biodiversité, il est nécessaire d’appliquer une gestion douce et raisonnée. Les préconisations suivantes s’orientent vers ce type de gestion. Elles seront appliquées dans le cadre de la gestion des espaces verts des OAP :

- **Éviter de tondre trop ras** les pelouses en préférant les pelouses rustiques ;
- **Privilégier la fauche tardive** (à partir de juillet), plutôt que le broyage des prairies à raison d’une fauche par an au-dessus de 10 cm et maintenir des prairies permanentes fauchées très tardivement (de mi-septembre à mi-novembre au plus tôt au 15 août) ;
- **Éviter les interventions lourdes** et préférer les interventions manuelles légères ;
- **Préserver des petites surfaces** (quelques dizaines de mètres carrés) **non fauchées durant l’hiver** servant de refuge à la faune ;
- **Privilégier un plan de fauche en mosaïque**. Alternier les dates de fauche des pelouses en procédant par secteurs ;
- Privilégier des sentiers de promenade **sous forme de linéaires tondus** au sein des pelouses.



Exemple de gestion différenciée pilotée par ECOTER



Exemple de gestion différenciée pilotée par ECOTER

2 – Diversifier l’intérêt écologique des espaces verts et paysagers

- De manière à diversifier l’intérêt écologique des espaces verts et paysagers, des aménagements seront appliqués :
- **Maintenir et renforcer localement les haies champêtres** par la plantation d’arbustes locaux (aubépine, charme, noisetier, prunelier, sorbier...);
- Mise en place de **gîtes artificiels bien exposés (sud) pour l’herpétofaune et les mammifères, type tas de pierre ou tas de bois. Créer une zone tampon prairiale non fauchée autour des gîtes** ;
- Mise en place d’**hôtels à insectes** placés à au moins 30 cm du sol, à l’abri du vent et des fortes pluies. Créer une zone tampon prairiale non fauchée autour des sites d’implantation ;
- **Mise en place de gîtes à oiseaux et à chauves-souris** sur les grands arbres des OAP et des futurs bâtiments.



Exemple de gîtes à chiroptères pouvant s’installer sur un mur ou sur un arbre.
LPO Champagne-Ardenne.



Exemple d’un hôtel à insectes installé dans un parc de la ville de Reims.
LPO Champagne-Ardenne.



Nid de façade pour Hirondelle de fenêtre et nichoir intégré en béton de bois SCHWEGLER à installer sur les futurs bâtiments



Exemples de gîtes « Blocs rocheux » créés dans le cadre d’un projet d’aménagement. (Source : ECOTER, 2017)



Exemples de gîtes « Tas de bois » créés en compensation d’un projet d’aménagement. (Source : ECOTER, 2016)



Cout estimatif

Le coût de cette mesure sera inclus au coût total du projet.