

DEPARTEMENT DU VAR



PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE LA CRAU

PIECE N°5

ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

REVISION GENERALE

Révision prescrite par délibération du Conseil Municipal
de la ville de La Crau n°2017/093/5 du 09 novembre 2017
Délibération du Conseil Métropolitain n°18/02/13 du 13 février 2018
Délibération du Conseil Métropolitain n°21/02/44 du 16 février 2021

PROJET

ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

SOMMAIRE

LOCALISATION DES OAP	4
ECHEANCIER PREVISIONNEL D'OUVERTURE A L'URBANISATION	5
OAP-1 SECTEUR GAVARY-LA GIAVY	6
1.1 ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX	6
1.2 ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT	7
1.3 SCHEMA D'AMENAGEMENT - ORGANISATION SPATIALE.....	12
OAP-2 SECTEUR SAINT AUGUSTIN - LE CHEMIN LONG	13
2.1 ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX	13
2.2 ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT	14
2.3 SCHEMA D'AMENAGEMENT - ORGANISATION SPATIALE.....	23
OAP-3 SECTEUR LES LONGUES	24
3.1 ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX	24
3.2 ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT	26
3.3 SCHEMA D'AMENAGEMENT - ORGANISATION SPATIALE.....	34
OAP-4 SECTEUR LA BASTIDETTE	35
4.1 ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX	35
4.2 ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT	37
4.3 SCHEMA D'AMENAGEMENT - ORGANISATION SPATIALE.....	40
OAP-5 SECTEUR ENTREE DE VILLE OUEST (LES LEVADES)	41
5.1 ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX	41
5.2 ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT	43
5.3 SCHEMA D'AMENAGEMENT - ORGANISATION SPATIALE.....	50
OAP-6 RISQUE FEU DE FORET – SECTEURS LA NAVARRE, LE VALLON DU SOLEIL ET LA TOURISSE	51
6.1 ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX	51
6.2 LES OAP « RISQUE FEU DE FORET »	51
OAP-7 THEME PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER.....	58
7.1 ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX	58
7.2 ORIENTATIONS POUR MISE EN VALEUR DES CONTINUITES ECOLOGIQUES.....	60
7.3 CARTOGRAPHIE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	67

SOMMAIRE DES ILLUSTRATIONS

FIGURE 1 CARTE DE LOCALISATION DES OAP DU PLU DE LA CRAU.....	4
FIGURE 2 PERIMETRE DE L'OAP-1	6
FIGURE 3 LE SITE VU DEPUIS LE SUD, AU DROIT DE LA RD98	7
FIGURE 4 LES 4 PHASES OPERATIONNELLES DE L'OAP-1	8
FIGURE 5 SCHEMA D'AMENAGEMENT DE L'OAP-1.....	12
FIGURE 6 PERIMETRE DE L'OAP-2	13
FIGURE 7 LE SITE VU DEPUIS LA RD98.....	14
FIGURE 8 LES 4 PHASES OPERATIONNELLES DE L'OAP-2	15
FIGURE 9 SCHEMA VIAIRE STRUCTURANT (PRINCIPE).....	16
FIGURE 10 PROFILS EN TRAVERS TYPES DES VOIES (PRINCIPES)	18
FIGURE 11 ALIGNEMENT DE PLATANES A PRESERVER LE LONG DE LA RD98	20
FIGURE 12 OAP-2 - RECUS ET PREMIERS PLANS PAYSAGERS	21
FIGURE 13 OAP-2 - VALORISATION PAYSAGERE	21
FIGURE 14 SCHEMA D'AMENAGEMENT DE L'OAP-2.....	23
FIGURE 15 PERIMETRE DE L'OAP-3	25
FIGURE 16 LE SITE VU DEPUIS LE NORD-OUEST, AU DROIT DE LA RD554. EN FOND DE SCENE, LE MONT FENOUILLET.....	25
FIGURE 17 OAP-3 - PLAN DE PHASAGE POSSIBLE (SCHEMA DE PRINCIPE)	27
FIGURE 18 TYPES DE VOIES (PRINCIPE) INSERTION PAYSAGERE DONNEE A TITRE D'EXEMPLE.....	28
FIGURES 19 MAIL SITUÉ A L'ENTRÉE DE L'OPERATION D'AMENAGEMENT : PROFIL EN TRAVERS DE PRINCIPE	28
FIGURE 20 VOIES SECONDAIRES, TYPE A ET TYPE B : PROFIL EN TRAVERS DE PRINCIPE.....	29
FIGURE 21 VOIES TERTIAIRES : PROFIL EN TRAVERS DE PRINCIPE	29
FIGURE 22 LANGAGE ARCHITECTURAL DES IMMEUBLES COLLECTIFS (REFERENCES DE PRINCIPE SUR LE QUARTIER DES MAUNIERES ..	32
FIGURE 23 INSERTION DE MAISONS INDIVIDUELLES CONTEMPORAINES (REFERENCES DE PRINCIPE).....	32
FIGURE 24 SCHEMA D'AMENAGEMENT DE L'OAP-3.....	34
FIGURE 25 PERIMETRE DE L'OAP-4	36
FIGURE 26 LE SITE VU DEPUIS LE CHEMIN DU MOULIN PREMIER	36
FIGURE 27 LES PHASES DE L'OAP-4 LA BASTIDETTE.....	37
FIGURE 28 SCHEMA D'AMENAGEMENT DE L'OAP-4.....	40
FIGURE 29 PERIMETRE DE L'OAP-5	42
FIGURE 30 LE SITE VU DEPUIS LE CARREFOUR ENTRE L'AVENUE DE LA GARE, L'AVENUE DE TOULON ET LA ROUTE DES GOYS FOURNIERS	42
FIGURE 31 LES 4 PHASES OPERATIONNELLES DE L'OAP-5.....	44
FIGURE 32 PERSPECTIVE SUR LA NOUVELLE FAÇADE URBAINE (PRINCIPE) AU DROIT DE LA ROUTE DES GOYS FOURNIERS.....	48
FIGURE 33 ZOOM SUR LE NOUVEL ESPACE DE CONVIVIALITE OU PLACE URBAINE PAYSAGERE (PRINCIPE)	48
FIGURE 34 OAP-5 – DESTINATIONS FUTURES DANS LA ZONE UBA ET LEURS PROPORTIONS DANS LE PROGRAMME.....	49
FIGURE 35 SCHEMA D'AMENAGEMENT DE L'OAP-5.....	50
FIGURE 36 OAP RISQUE FEU DE FORET DU SECTEUR DE LA NAVARRE.....	54
FIGURE 37 OAP RISQUE FEU DE FORET DU SECTEUR DE LA TOURISSE.....	56
FIGURE 38 OAP RISQUE FEU DE FORET DU SECTEUR DU VALLON DU SOLEIL	57
FIGURE 39 ORIENTATION DES REFLECTEURS D'ECLAIRAGE PUBLIC	65
FIGURE 40 CARTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE (TVB).....	67

LOCALISATION DES OAP

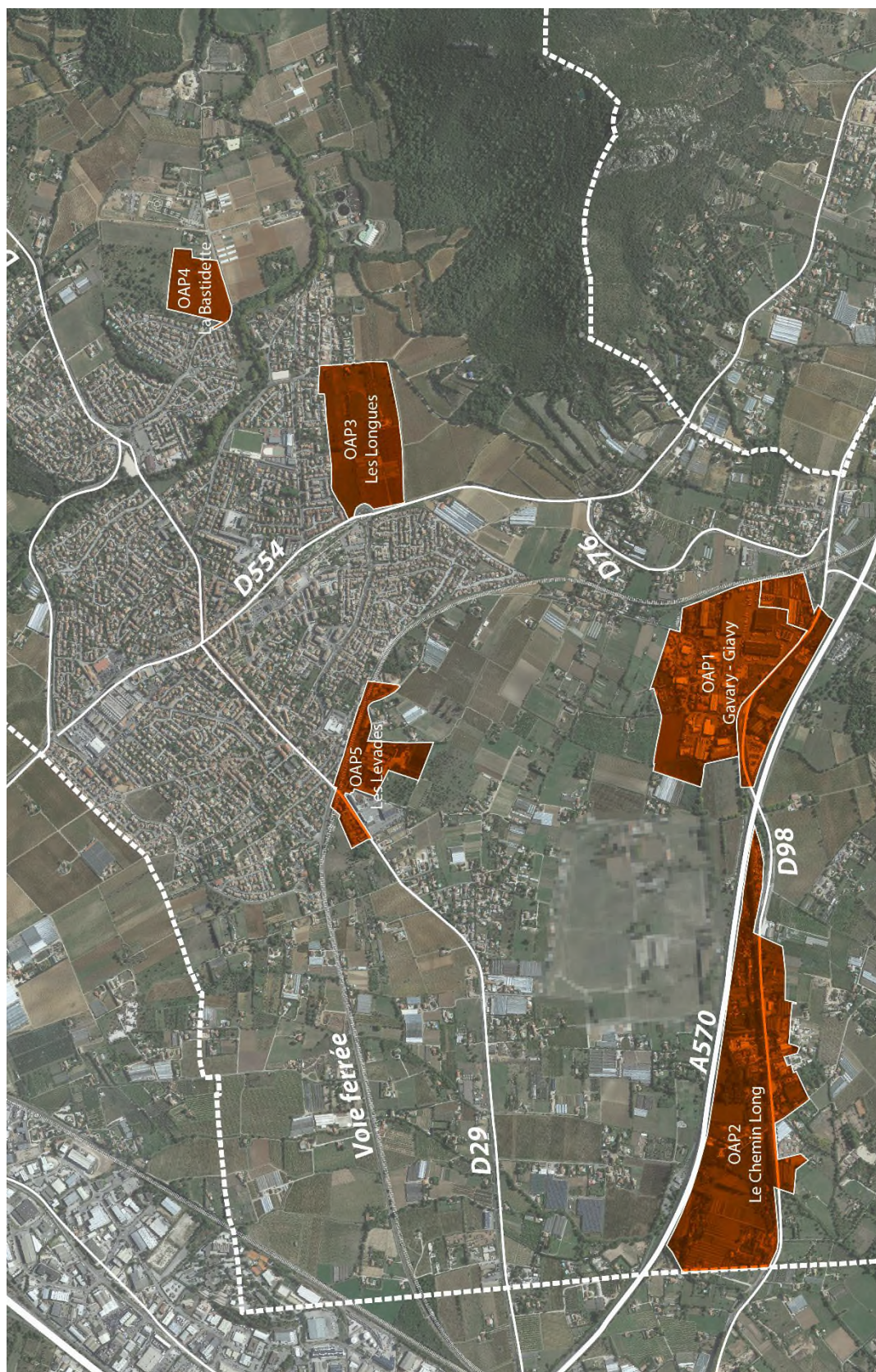


Figure 1 | Carte de localisation des OAP du PLU de La Crau

ECHEANCIER PREVISIONNEL D'OUVERTURE A L'URBANISATION

L'échéancier d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser (sigle « AU ») est rendu obligatoire depuis la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

Article L151-6-1 du Code de l'urbanisme (Création LOI n°2021-1104 du 22 août 2021 - art. 199 (V)) :

« Les orientations d'aménagement et de programmation définissent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles, le cas échéant ».

Echéancier d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser Révision n°1 du PLU de La Crau		
Zones à urbaniser du PLU (et leur vocation principale)	Echéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation	
	Période 2026 - 2031 (hectares, environ)	Période 2031 - 2041 (hectares, environ)
Zone AUCh Les Longues (habitat)	11,76	2,94
Zone AUCa Le Chemin Long (activités économiques) :		
Zone AUCa1 partie Le Chemin Long PHASE 1	12,38	
Zone AUCa1 partie Le Chemin Long PHASE 2		7,86
Zone AUCa2 partie Le Chemin Long PHASE 3		11,63
Zone AUCa2 partie Le Chemin Long PHASE 4		5,84
Zone AUCa3 Extensions Gavary-La Giavy (activités économiques)		5,42
Zone AUCs La Bastidette Sud (équipements et services)	2,89	1,70
Pour mémoire OAP Les Levades (tertiaires, services et habitat)	Zone U, opération de renouvellement urbain	

Echéancier de réalisation des équipements primaires des zones à urbaniser Révision n°1 du PLU de La Crau		
Zones à urbaniser du PLU (et leur vocation principale)	Echéancier de réalisation des équipements VRD	
	Période 2026 - 2031	Période 2031 - 2041
Zone AUCh Les Longues (habitat)	Sans objet (VRD primaires existants aux abords de la zone)	
Zone AUCa Le Chemin Long (activités économiques) :		
Zone AUCa1 partie Le Chemin Long PHASE 1	Création accès et VRD primaires PH1	
Zone AUCa1 partie Le Chemin Long PHASE 2		•Création accès et VRD primaires PH2 •Aménagement BR* et EBF** de l'Eygoutier
Zone AUCa2 partie Le Chemin Long PHASE 3		Création accès et VRD primaires PH3
Zone AUCa2 partie Le Chemin Long PHASE 4		Création accès et VRD primaires PH4
Zone AUCa3 Extension Gavary-La Giavy (activités économiques)		Création accès et VRD primaires
Zone AUCs La Bastidette Sud (équipements et services)	Création accès + Renforcement VRD primaires	
Zones U OAP Les Levades (tertiaires, services et habitat)	Amélioration accès + Renforcement VRD primaires	

* BR = Bassin de rétention des eaux pluviales
** EBF = Espaces de bon fonctionnement du cours d'eau

OAP-1 | SECTEUR GAVARY-LA GIAVY

Code OAP	Lieudit ou quartier	Vocation principale (cf. règlement du PLU)
OAP-1	GAVARY -LA GIAVY	ECONOMIE

1.1 ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX

Le pôle économique de Gavary bénéficie d'une situation privilégiée en bordure de la voie départementale RD98 par laquelle il est desservi et. concentre une part importante des activités économiques de la commune, notamment artisanales, logistiques et industrielles.

Par ailleurs, ce pôle est proche de l'autoroute A570. Il est desservi à l'Est par l'échangeur de Saint Gervais, sur la commune de Hyères (situé à moins de 2 km) et à l'ouest par l'échangeur de La Bastide Verte, sur la commune de La Garde (situé à moins de 4 km).

Le pôle économique de Gavary est urbanisé en totalité.

L'OAP-1 prévoit son extension au Nord-Ouest, au Sud-Est et au Sud (lieudit La Giavy), la superficie de ces extensions totalisant 9,95 hectares. Les conditions de l'ouverture à l'urbanisation de ces extensions sont encadrées par le règlement du PLU et par la présente OAP.



Figure 2 | Périmètre de l'OAP-1



Figure 3 | Le site vu depuis le sud, au droit de la RD98

ENJEUX MAJEURS DE L'OAP-1 - GAVARY-LA GIAVY :

- Offrir de nouvelles capacités d'accueil d'entreprises, notamment artisanales et de service (cf. destinations admises dans le règlement du PLU).
- Maîtriser les futures occupations du sol dans la zone en interdisant certaines destinations :
 - Proscrire les grandes surfaces commerciales, afin de protéger le tissu commercial des centres-villes de La Crau et de La Moutonne et d'éviter de concurrencer les zones commerciales voisines ;
 - Interdire le logement, incompatible avec la proximité de l'artisanat et de l'industrie, afin d'éviter les conflits d'usage.
- Renforcer la qualité urbaine, paysagère et architecturale.
- Prendre en compte la trame verte et bleue (TVB).
- Traiter l'interface entre la zone urbaine et la zone agricole, conformément à l'OAP 7 « Thème patrimoine, naturel et paysager ».
- Connecter les phases opérationnelles aux infrastructures de transport en commun.
- Favoriser les mobilités actives (piétons/vélos).
- Organiser des dessertes fonctionnelles et sécurisées et des espaces dédiés au stationnement public ou collectif dans les sites d'extension.

1.2 ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT

1.2.1 VOCATION, PHASAGE ET MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Le règlement du PLU détermine une vocation économique pour les nouveaux espaces économiques destinés à être ouverts à l'urbanisation dans les quartiers de GAVARY et LA GIAVY.

L'OAP-1 définit, pour l'extension du pôle d'activités économiques, quatre phases opérationnelles dont l'aménagement est indépendant (2 phases au Nord-Ouest, 1 phase au Sud-Est et 1 phase au Sud au lieu-dit La Giavy) et sera possible à compter du 1^{er} janvier 2031.

En effet, l'intégralité des phases de l'OAP pourra être mise en œuvre sur la période 2031-2041.

L'OAP-1 organise les accès et dessertes viaires via les principes d'aménagement suivants (cf. schéma d'aménagement de l'OAP-1) :

- Une voie nord-sud desservant les phases 1 et 2, dans le prolongement de la voirie existante du pôle d'activité de Gavary.
- Une voie nord-sud desservant la phase 3, dans le prolongement d'un accès existant sur la RD98.
- Une contre-allée Est-ouest desservant la phase 4, via trois accès existants sur la RD98.



Figure 4 | Les 4 phases opérationnelles de l'OAP-1

Chaque phase est indépendante et doit faire l'objet d'un aménagement d'ensemble (les voies et cheminements doux et les futurs réseaux doivent présenter les caractéristiques suffisantes pour desservir l'ensemble des futurs aménagements et constructions prévus). En conséquence, chaque phase peut être ouverte à l'urbanisation dès lors qu'elle présente les équipements et les fonctionnalités suffisants (soit ils existent déjà, soit ils doivent être planifiés aux termes des demandes d'autorisation d'urbanisme).

L'aménagement de chaque phase est notamment lié à l'existence ou à la mise en œuvre obligatoire des fonctionnalités suivantes dans le projet d'aménagement d'ensemble :

- Les accès, voiries de desserte et cheminements doux (ces derniers doivent notamment connecter chaque phase opérationnelle aux infrastructures de transport en commun les plus proches) ;
- La réalisation de stationnements dont des places extérieures aux lots (selon définition du règlement du PLU, chapitre 1, article 4.E.1) ;
- Les aménagements paysagers prévus dans le schéma d'aménagement de l'OAP et/ou exigés par le règlement du PLU dans la zone ;
- Le traitement de l'interface avec la zone agricole (haies anti-dérives telles que décrites dans le règlement du PLU dans la zone), le cas échéant.

Les tracés et/ou les caractéristiques des fonctionnalités précitées doivent être compatibles avec les principes inscrits dans le tableau programmatique qui suit et sur le schéma d'aménagement de l'OAP ci-après.

Aucune parcelle ne doit rester enclavée en termes de VRD (voiries et réseaux divers).

VOLET PROGRAMMATIQUE

OAP-1 Volet programmatique applicable à chacune des 4 phases opérationnelles de l'OAP					
Equipement ou élément du parti d'aménagement	Création	Renforcement	Préservation	Nature	Caractéristiques minimales et/ou normes, dont normes DECI ¹
Accès sur la RD98	--	X	--	Phases 3 et 4 uniquement : --Carrefour d'accès principal de GAVARY - LA GIAVY à compléter pour l'accès à LA GIAVY au sud. --Autres accès depuis la RD : améliorer la sécurité au regard des besoins de chaque phase opérationnelle.	--Caractéristiques à adapter en fonction du trafic supporté par le carrefour, en concertation avec le gestionnaire de la voirie départementale.
Mobilités douces à l'intérieur des phases	X	--	--	--Créer des perméabilités pour les circulations douces (piétons, vélos), sous la forme de cheminements dédiés ou de trottoirs.	--Largeur minimale pour les circulations douces ou les trottoirs : 1,40 m. --Respect des normes d'accessibilité (PMR ²).
Principe de voie de desserte de chaque phase.	X	--	--	--Créer les dessertes en compatibilité avec les tracés de principe figurant sur le schéma d'aménagement de l'OAP. --Pour ces voies, prévoir les caractéristiques suffisantes pour desservir l'ensemble de la phase opérationnelle. --Prévoir le désenclavement de la totalité des parcelles.	--Largeur de voie suffisante pour assurer la DECI. --Aire de retournement normées pour les voies en impasse.
Equipements DECI de chaque phase.	--	X	--	--Appliquer le règlement départemental afin d'assurer la défendabilité des opérations d'aménagement d'ensemble.	--Largeur des voiries normalisée. --Points d'eau incendie normalisés selon les besoins.
Stationnement extérieur (aux lots), en plus du stationnement propre aux lots.	X	--	--	--Phase 1 : 18 unités --Phase 2 : 30 unités --Phase 3 : 20 unités --Phase 4 : 20 unités	--Conformes aux normes de stationnement figurant dans le règlement du

¹ DECI : défense extérieures contre l'incendie.

² PMR : personnes à mobilité réduite.

					PLU (chapitre 1, article 4.E.3).
Stationnement public (en plus du stationnement extérieur et du stationnement propre aux lots).	X	--	--	--Réserver des espaces pour réaliser des aires dédiées au stationnement public (en plus des places de parking exigées par les règles du PLU). --La réalisation de ces aires de stationnement revenant à la collectivité gestionnaire du pôle d'activités, elle est indépendante de l'aménagement des phases.	--Surfaces de stationnement public à prévoir, <u>environ</u> (y compris espace de circulation) : °Phase 1 : 1 000 m². °Phase 2 : 1 800 m². °Phase 3 : sans objet (uniquement mise en œuvre des places extérieures précitées). °Phase 4 : sans objet (uniquement mise en œuvre des places extérieures précitées).
Réseaux humides	Création ou renforcement, selon les cas.		--	--Selon prescriptions du règlement du PLU.	
Réseaux secs					
Locaux à déchets					

1.2.2 COMPOSITION - INSERTION PAYSAGERE

L'OAP-1 définit les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les paysages, les entrées de villes, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement du secteur comme suit :

- Valoriser le premier plan paysager bordant la RD98 et l'A570.
- La qualité paysagère attendue sera fondée sur :
 - L'affirmation d'un front bâti de qualité le long des axes de circulation (préservation des alignements de platanes et complément par un traitement paysager qualitatif).
 - La création d'un espace de transition végétalisé non artificialisé entre les espaces agricoles et les espaces urbanisés (notamment entre l'extension située au Nord-Ouest et la zone agricole limitrophe) ou « haie anti-dérive ».

1.2.3 MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE

Favoriser la mixité fonctionnelle dans le domaine des activités économiques, tout en interdisant dans les opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation (cf. destinations admises et interdites dans le règlement du PLU) :

- Dans les phases 1 et 2, les commerces de détail dont la surface est supérieure à 150m² et, dans les phases 3 et 4, les commerces quelle que soit leur surface (cf. règlement du PLU), ceci afin de protéger le tissu commercial des centres-villes de La Crau et de La Moutonne et ne pas concurrencer les zones commerciales voisines.
- L'habitat (logement et hébergement, y compris les logements de fonction), afin d'éviter les conflits d'usage, incompatible avec la proximité de l'artisanat et de l'industrie.

Sans objet s'agissant de la mixité sociale (habitat non admis dans la zone).

1.2.4 QUALITE ENVIRONNEMENTALE ET PREVENTION DES RISQUES

Les cours d'eau sont des éléments majeurs dans la fonctionnalité des continuités écologiques et notamment l'Eygoutier, identifié dans la trame verte et bleue communale (cf. OAP-7 ci-après : Préserver les cours d'eau réservoirs de biodiversité et/ou corridors écologique).

L'Eygoutier sera préservé de tous aménagements nouveaux et de toutes constructions, installations et clôtures nouvelles dans l'épaisseur de la bande tampon définie à l'OAP-7 ci-après et/ou dans le règlement du PLU. La ripisylve (végétation riveraine du cours d'eau) sera préservée de toute atteinte par ce recul (cf. prescriptions dans l'OAP PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER).

Traiter l'interface entre l'extension Nord-Ouest et la zone agricole limitrophe par l'installation de haies anti-dérives, en référence aux prescriptions de l'OAP PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER.

Favoriser le développement des énergies renouvelables.

Respecter les normes de la DECI (cf. règlement DECI) tant pour la largeur des voies et cheminements qu'en matière de points d'eau incendie normalisés.

1.2.5 DESSERTE PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN

Le Réseau Mistral (transports bus métropolitain) dessert la ZAE de Gavary.

1.3 SCHEMA D'AMENAGEMENT - ORGANISATION SPATIALE



Figure 5 | Schéma d'aménagement de l'OAP-1

OAP-2 | SECTEUR SAINT AUGUSTIN - LE CHEMIN LONG

Code OAP	Lieudit ou quartier	Vocation principale (cf. règlement du PLU)
OAP-2	SAINT-AUGUSTIN LE CHEMIN LONG	ECONOMIE

2.1 ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX

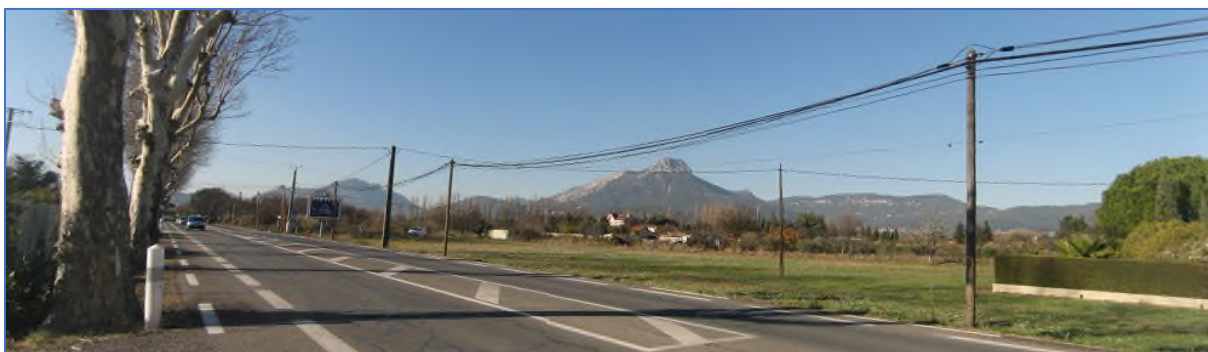
Le pôle économique projeté de SAINT-AUGUSTIN - LE CHEMIN LONG bénéficie d'une situation privilégiée en bordure de la voie départementale RD98. Il est desservi par cet axe majeur de communication et représente une superficie de l'ordre de 38 hectares.

Par ailleurs, ce pôle est proche de l'autoroute A570. Il est desservi à l'Est par l'échangeur de Saint-Gervais, sur la commune de Hyères et à l'ouest par l'échangeur de La Bastide Verte, sur la commune de La Garde.

Les conditions de l'ouverture à l'urbanisation de la zone sont encadrées par le règlement du PLU et par la présente OAP-2.



Figure 6 | Périmètre de l'OAP-2



Le site : vue vers le Nord-Ouest



Le site : vue vers le Sud-Est

Figure 7 | Le site vu depuis la RD98

ENJEUX MAJEURS DE L'OAP-2 - ST AUGUSTIN-LE CHEMIN LONG :

- Offrir de nouvelles capacités d'accueil d'entreprises, notamment artisanales et de service et diversifier les activités économiques (cf. destinations admises dans le règlement du PLU)..
- Maîtriser les futures occupations du sol dans la zone en interdisant certaines destinations :
 - Proscrire les grandes surfaces commerciales, afin de protéger le tissu commercial des centres-villes de La Crau et de La Moutonne et d'éviter de concurrencer les zones commerciales voisines ;
 - Interdire le logement, incompatible avec la proximité de l'artisanat et de l'industrie, afin d'éviter les conflits d'usage.
- Renforcer la qualité urbaine, paysagère et architecturale (étude d'entrée de ville).
- Prendre en compte la trame verte et bleue (TVB), notamment anticiper les projets du Syndicat de Gestion de l'Eygoutier (prise en compte des espaces de bon fonctionnement du cours d'eau dans sa traversée du territoire de l'OAP).
- Traiter l'interface entre la zone à urbaniser et la zone agricole.
- Connecter les phases opérationnelles aux infrastructures de transport en commun.
- Favoriser les mobilités actives (piétons/vélos).
- Organiser des dessertes fonctionnelles et sécurisées et des espaces dédiés au stationnement public ou collectif.

2.2 ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT

2.2.1 VOCATION, PHASAGE ET MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Le règlement du PLU détermine une vocation économique pour les nouveaux espaces économiques destinés à être ouverts à l'urbanisation dans le quartier du CHEMIN LONG.

L'OAP-2 définit, pour la création du pôle d'activités économiques, quatre phases opérationnelles dont l'aménagement est indépendant mais qui sont phasées dans le temps :

- La phase 1 (Saint-Augustin à l'ouest) pourra être **mise en œuvre sur la période 2026-2031** ;
- Les phases 2, 3 et 4 pourront être **mises en œuvre sur la période 2031-2041**.

PHASE	SUPERFICIE (de l'ordre de)
PHASE 1	12,38 ha
PHASE 2	7,86 ha
PHASE 3	11,63 ha
PHASE 4	5,84 ha
Total	37,71 ha



Figure 8 | Les 4 phases opérationnelles de l'OAP-2

L'OAP-2 organise les accès et dessertes viaires via les principes d'aménagement suivants (cf. schéma d'aménagement de l'OAP-2) :

- PHASE 1 : Un carrefour sur la RD98 (route de Hyères) au lieudit Saint-Augustin et une voie primaire en direction du nord pour desservir cette première phase.
- PHASE 2 : Un carrefour sur la RD98 au niveau du Chemin des Banons, une voie primaire en direction du nord (avec raccordement avec la phase 1 au nord-ouest) et une voie primaire en direction du sud pour desservir cette deuxième phase, ainsi qu'un axe viaire ouest-Est se développant le long du cours d'eau l'Eygoutier.
- PHASE 3 : Un carrefour sur la RD98 au niveau du Chemin de La Ruytèle, une voie primaire en direction du nord et une voie primaire en direction du sud pour desservir cette troisième phase, ainsi que des axes viaires de desserte ouest-Est qui seront raccordés (au fur et à mesure de l'aménagement) aux phases 2 et 4 afin de constituer un maillage complet.

- PHASE 4 : L'amélioration du carrefour existant sur la RD98 au niveau de l'impasse du Chemin Long, une voie primaire en direction du nord et une voie primaire en direction du sud pour desservir cette quatrième phase et mailler les phases entre elles.
- Tous les axes précités (phases 1 à 4) doivent être dotés des mobilités actives (piétons, vélos).
- L'aménagement du bassin de rétention (situé dans la phase 2) et de l'espace de bon fonctionnement du cours d'eau l'Eygoutier (situé dans les phases 2 et 3) sont des interventions indépendantes dans le temps de l'aménagement des phases de mise en œuvre de la zone d'activités économiques. En effet, les interventions liées au cours d'eau seront portées par son gestionnaire et visent un gain hydraulique et une amélioration de la naturalité des berges.

Chaque phase est indépendante et doit faire l'objet d'un aménagement d'ensemble (les voies et cheminements doux et les futurs réseaux doivent présenter les caractéristiques suffisantes pour desservir l'ensemble des futurs aménagements et constructions prévus). En conséquence, chaque phase peut être ouverte à l'urbanisation :

- Si la temporalité 2026-2031 et 2031-2041 décrite ci-avant est respectée ;
- Et dès lors que la phase concernée présente les équipements et les fonctionnalités suffisants (soit qu'ils existent déjà, soit qu'ils aient été planifiés aux termes des demandes d'autorisation d'urbanisme).

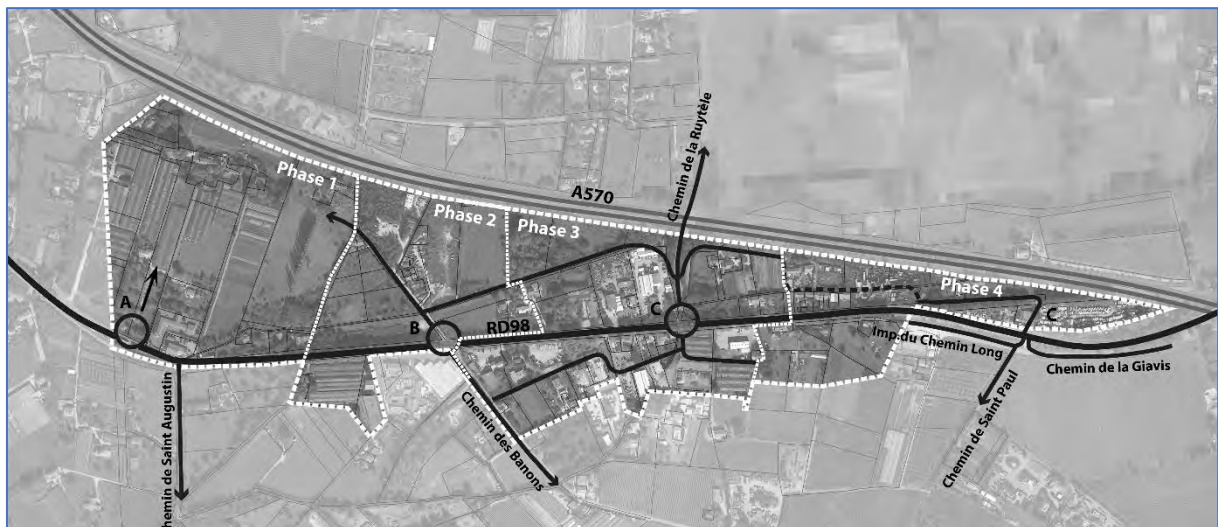
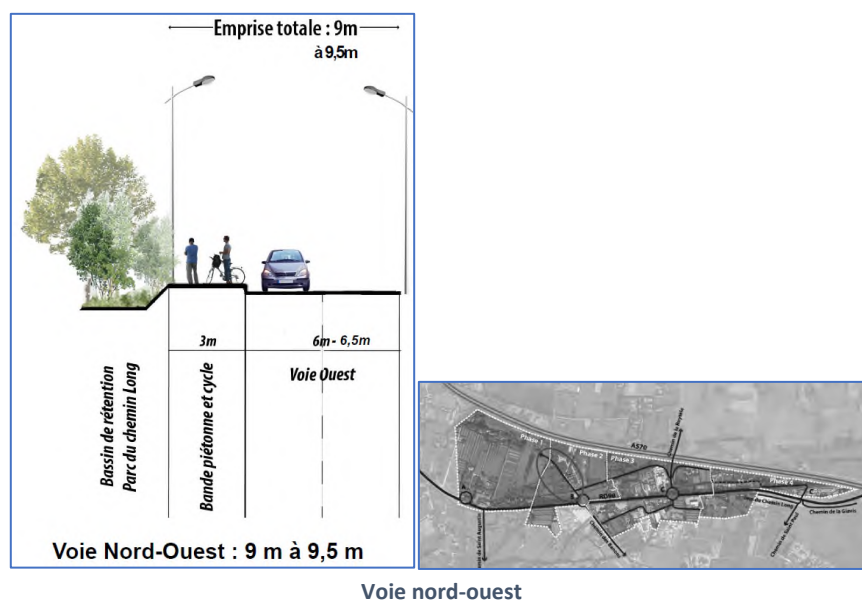
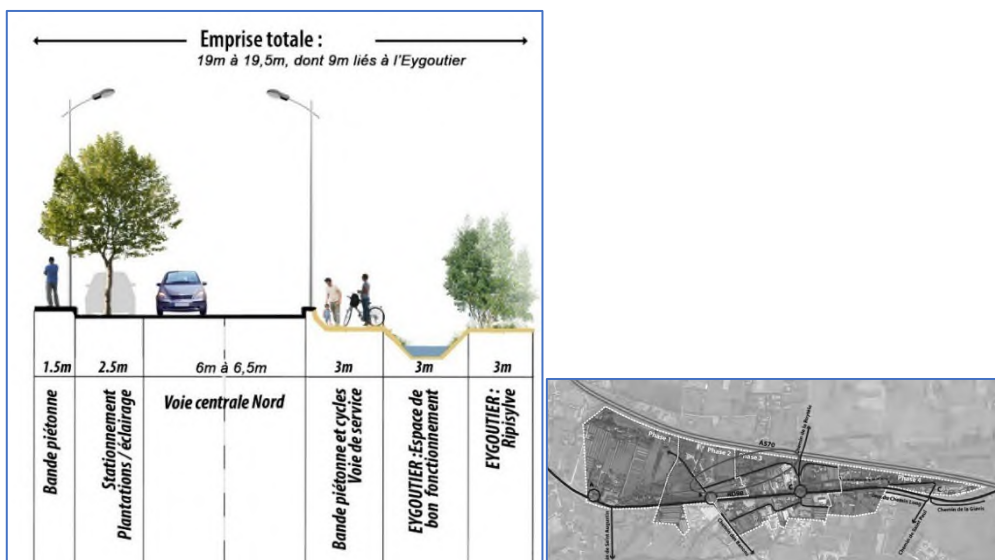
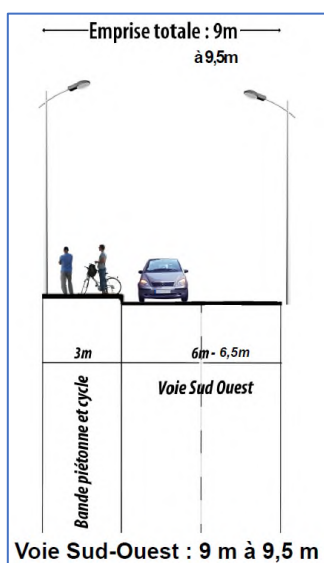


Figure 9 | Schéma viaire structurant (principe)

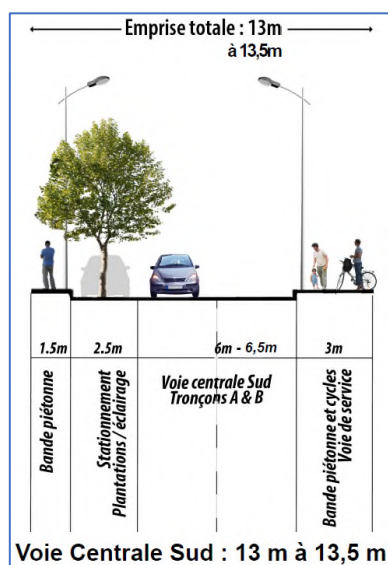




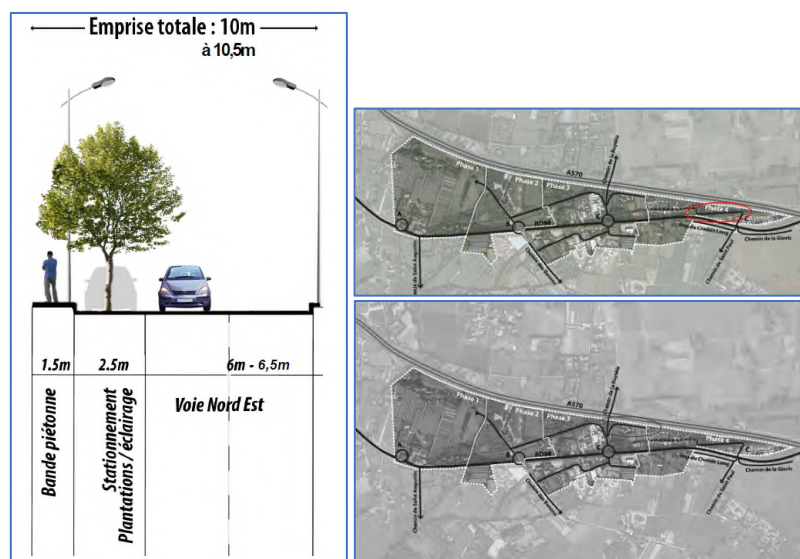
Voie centrale nord



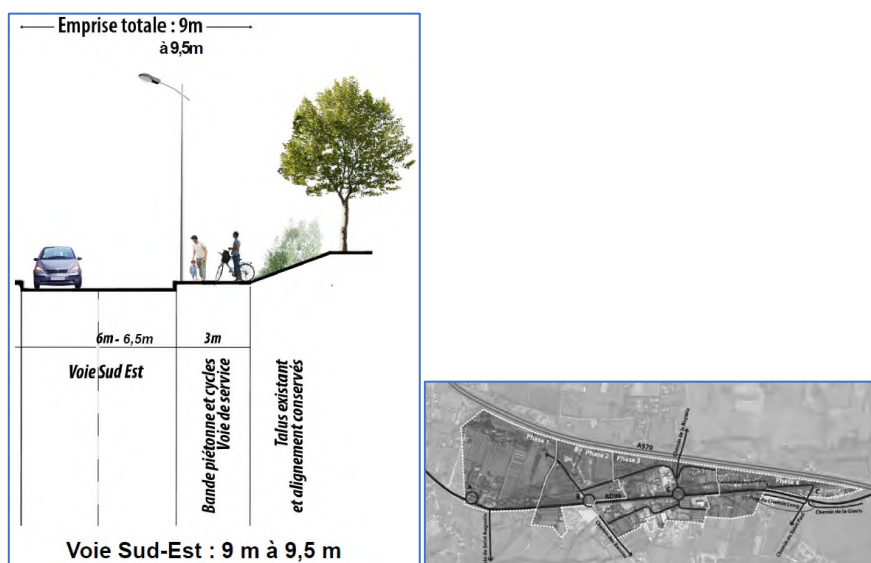
Voie sud-ouest



Voie primaire ouest (Saint-Augustin) et voie centrale sud



Voie nord-est (La Ruytèle) et voie extrême Est



Voie sud-Est

Figure 10 | Profils en travers types des voies (principes)

L'aménagement de chaque phase est notamment lié à l'existence ou à la mise en œuvre obligatoire des fonctionnalités suivantes dans le projet d'aménagement d'ensemble :

- Les accès, voiries de desserte et cheminements doux (ces derniers doivent notamment connecter chaque phase opérationnelle aux infrastructures de transport en commun les plus proches et connecter les phases entre-elles au niveau des viabilités primaires) ;
- La réalisation de stationnements dont des places extérieures aux lots (selon définition du règlement du PLU, chapitre 1, article 4.E.1) ;
- Les aménagements paysagers prévus dans le schéma d'aménagement de l'OAP et dans l'étude d'entrée de ville annexée au rapport de présentation du PLU et/ou exigés par le règlement du PLU dans la zone ;
- Le traitement de l'interface avec la zone agricole (haies anti-dérives telles que décrites dans le règlement du PLU dans la zone), le cas échéant.

Les tracés et/ou les caractéristiques des fonctionnalités précitées doivent être compatibles avec les principes inscrits dans le tableau programmatique qui suit et sur le schéma d'aménagement de l'OAP ci-après.

Aucune parcelle ne doit rester enclavée en termes de VRD (voiries et réseaux divers).

VOLET PROGRAMMATIQUE

OAP-2 Volet programmatique applicable à chacune des 4 phases opérationnelles de l'OAP					
Équipement ou élément du parti d'aménagement	Création	Renforcement	Préservation	Nature	Caractéristiques minimales et/ou normes, dont normes DECI ³
Accès sur la RD98	X	X	--	--Phase 1 : carrefour à créer --Phase 2 : carrefour à créer --Phase 3 : carrefour à créer --Phase 4 : carrefour à renforcer ou améliorer.	--Caractéristiques prenant en compte le trafic supporté par le carrefour, en concertation avec le gestionnaire de la voirie départementale.
Mobilités douces à l'intérieur des phases	X	--	--	--Créer des perméabilités pour les circulations douces (piétons, vélos), sous la forme de cheminements dédiés ou de trottoirs.	--Largeur minimale pour les trottoirs : 1,40 m. --Largeur minimale pour les pistes cyclables unidirectionnelles : 2 m à 2,5 m. --Largeur minimale pour les pistes cyclables bidirectionnelles : 3 m à 3,5 m. --Respect des normes d'accessibilité (PMR ⁴).
Principe de voie de desserte interne de chaque phase	X	--	--	--Créer les dessertes en compatibilité avec les tracés de principe figurant sur le schéma d'aménagement de l'OAP. --Pour ces voies, prévoir les caractéristiques suffisantes pour desservir l'ensemble de la phase opérationnelle. --Prévoir le désenclavement de la totalité des parcelles.	--Largeur de voie suffisante pour assurer la DECI. --Aire de retournement normée pour les voies en impasse.
Équipements DECI de chaque phase	--	X	--	--Appliquer le règlement départemental afin d'assurer la défendabilité des opérations d'aménagement d'ensemble.	--Largeur des voiries normalisée. --Points d'eau incendie normalisés selon les besoins.

³ DECI : défense extérieures contre l'incendie.

⁴ PMR : personnes à mobilité réduite.

Stationnement extérieur (aux lots), en plus du stationnement propre aux lots	X	--	--	--Phase 1 : 40 unités --Phase 2 : 20 unités --Phase 3 : 20 unités --Phase 4 : 20 unités	--Conformes aux normes de stationnement figurant dans le règlement du PLU (chapitre 1, article 4.E.3).
Stationnement commun ouvert au public ou public à terme (en plus du stationnement extérieur et du stationnement propre aux lots)	X	--	--	--A l'entrée principale de chaque phase, réserver un espace d'accueil doté de stationnements dédiés aux visiteurs (en plus des places de parking exigées par les règles du PLU).	--Surfaces de stationnement à prévoir, <u>environ</u> (y compris espace de circulation) : °Phase 1 : 2 000 m². °Phase 2 : 1 500 m². °Phase 3 : 1 500 m². °Phase 4 : 500 m².
Réseaux humides	Création ou renforcement, selon les cas.		--	--Selon prescriptions du règlement du PLU.	
Réseaux secs					
Locaux à déchets					

2.2.2 COMPOSITION - INSERTION PAYSAGERE

L'OAP-2 définit les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les paysages, les entrées de villes, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement du secteur comme suit :

- Valoriser le premier plan paysager bordant la RD98 et l'A570 (mesures au titre de l'étude d'entrée de ville, citées ci-après).
- La qualité paysagère attendue sera fondée sur :
 - L'affirmation d'un front bâti de qualité le long des axes de circulation (préservation des alignements de platanes et complément par un traitement paysager qualitatif).
 - La création d'un espace de transition végétalisé non artificialisé dans la zone à urbaniser à l'interface des espaces agricoles ou « haie anti-dérive ».

Au titre de l'étude d'entrée de ville annexée au rapport de présentation du PLU, l'aménagement futur de la zone va reposer sur des principes de valorisation paysagère étayés et hiérarchisés, avec :

1. L'aménagement d'un premier plan « vert », préservant l'alignement de platanes qui constitue un corridor boisé bordant la limite Sud de la RD98. Cet alignement sera doublé par la réalisation de nouveaux aménagements paysagers à l'intérieur des phases d'aménagement, au niveau de leurs limites situées en franges Nord et Sud de la RD98.



Figure 11 | Alignement de platanes à préserver le long de la RD98

2. La préservation de l'alignement de platanes qui borde l'ancien tracé de la route départementale dans la partie Est de la phase 4 de la zone à urbaniser.
3. La préservation de l'écran vert relativement dense qui longe la limite Nord, en frange de l'autoroute A570. Ce couvert végétal préservé, notamment les arbres à hautes tiges, sera complété par des aménagements paysagers dans le cadre des opérations d'aménagement.

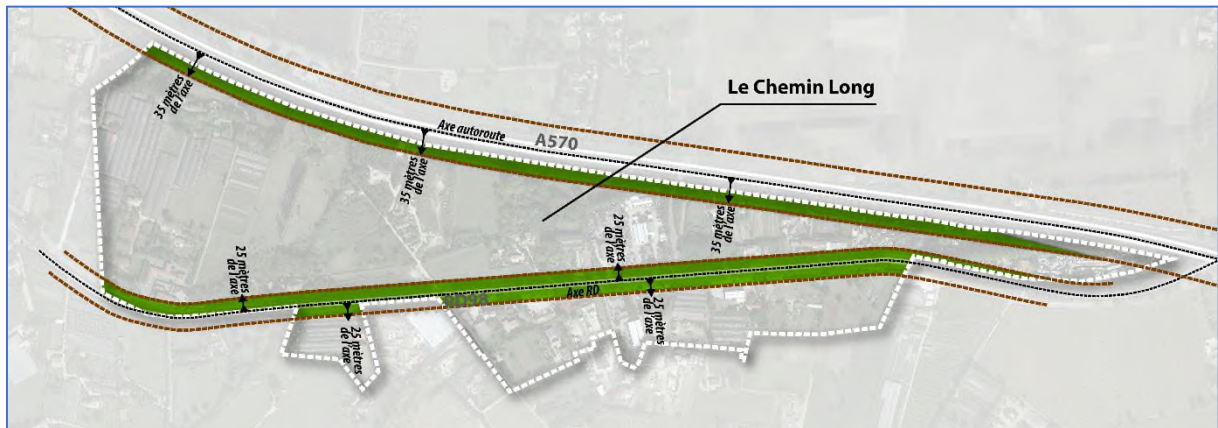


Figure 12 | OAP-2 - Reculs et premiers plans paysagers
Extrait de l'étude d'entrée de ville annexée au rapport de présentation du PLU

4. La valorisation paysagère des dispositifs hydrauliques à réaliser, notamment les futurs bassins de rétention (secteur ouest de la phase 2, bassins liés aux aménagements de carrefours par exemple celui de la Ruytèle, etc.). A titre d'exemple, le grand bassin à l'ouest de la phase 2, implanté en limite Nord de la RD98, pourra faire l'objet d'un projet paysager.

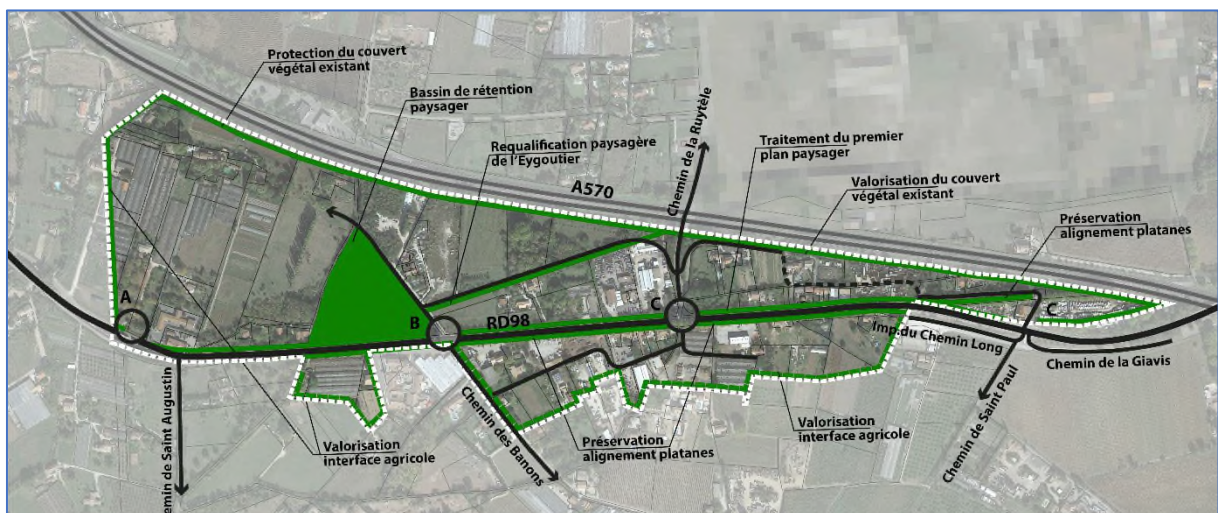


Figure 13 | OAP-2 - Valorisation paysagère
Extrait de l'étude d'entrée de ville annexée au rapport de présentation du PLU

5. Le traitement des voiries internes à réaliser finalisera la cohérence paysagère de l'aménagement de l'ensemble de la zone (arbres d'ombrage, maillages « doux », etc.). Il en sera de même pour ce qui concerne le traitement paysager des limites entre lots (sur voies ou parcellaires).
6. La limitation et l'encadrement des dispositifs publicitaires le long de la RD98 seront gérés par l'application du règlement local de publicité intercommunale (RLPi).

2.2.3 MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE

Favoriser la mixité fonctionnelle dans le domaine des activités économiques, tout en interdisant dans les opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation (cf. destinations admises et interdites dans le règlement du PLU) :

- Afin de protéger le tissu commercial des centres-villes de La Crau et de La Moutonne et ne pas concurrencer les zones commerciales voisines
 - Dans les phases 1 et 2 (zone AUCa1), les commerces de détail dont la surface est supérieure à 200m² sont interdits (cf. règlement du PLU).
 - Dans les phases 3 et 4 (zone AUCa2), les commerces quelle que soit leur surface (cf. règlement du PLU).
- L'habitat (logement et hébergement, y compris les logements de fonction), afin d'éviter les conflits d'usage, incompatible avec la proximité de l'artisanat et de certaines autres activités économiques.

Sans objet s'agissant de la mixité sociale (habitat non admis dans la zone).

2.2.4 QUALITE ENVIRONNEMENTALE ET PREVENTION DES RISQUES

Les cours d'eau sont des éléments majeurs dans la fonctionnalité des continuités écologiques et notamment l'Eygoutier, identifié dans la trame verte et bleue communale (cf. OAP-7 ci-après : Préserver les cours d'eau réservoirs de biodiversité et/ou corridors écologique).

L'Eygoutier sera préservé de tous aménagements nouveaux et de toutes constructions, installations et clôtures nouvelles dans l'épaisseur de la bande tampon définie à l'OAP-7 ci-après et/ou dans le règlement du PLU. La ripisylve (végétation riveraine du cours d'eau) sera préservée de toute atteinte par ce recul (cf. prescriptions dans l'OAP PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER). Les travaux d'aménagement du bassin de rétention (situé à l'ouest de la phase 2) et de l'espace de bon fonctionnement du cours d'eau l'Eygoutier (situé dans les phases 2 et 3) font exception à la prescription ci-dessus, sous réserve qu'ils soient portés par le syndicat gestionnaire du cours d'eau et qu'ils visent :

- La création d'un cheminement apaisé en bord de rivière ;
- La création (ou le maintien quand elle existe) d'une ripisylve (végétation riveraine du cours d'eau) dans le but de renaturer le cours d'eau et pour un meilleur fonctionnement hydraulique en cas de débordement du lit mineur.

Traiter les interfaces entre la zone à urbaniser et la zone agricole limitrophe par l'installation de haies anti-dérives, en référence aux prescriptions de l'OAP PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER.

Favoriser le développement des énergies renouvelables.

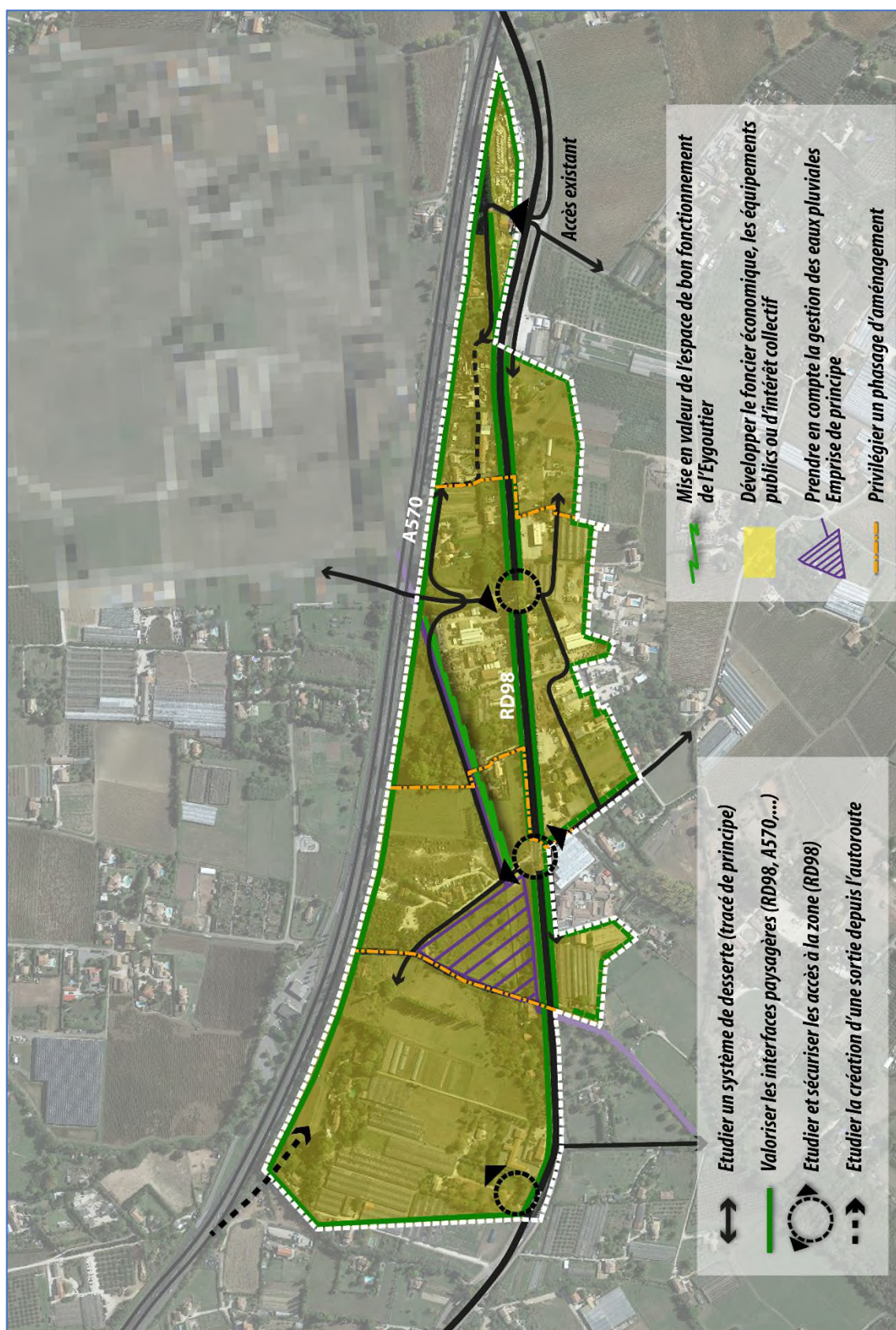
Respecter les normes de la DECI (cf. règlement DECI) tant pour la largeur des voies et cheminements qu'en matière de points d'eau incendie normalisés.

2.2.5 DESSERTE PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN

Le Réseau Mistral (transports bus métropolitain) dessert la ZAE du Chemin Long.

Par ailleurs, la gare de la Pauline, futur pôle multimodal, est proche de la zone d'activités, en particulier de la phase 1 (Saint-Augustin, à l'ouest) et accessible via la RD 98 et la piste cyclable aménagée le long de celle-ci.

2.3 SCHEMA D'AMENAGEMENT - ORGANISATION SPATIALE



OAP-3 | SECTEUR LES LONGUES

Code OAP	Lieudit	Vocation principale
OAP-3	LES LONGUES	HABITAT

3.1 ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX

D'une superficie de 14,70 hectares, la zone à urbaniser LES LONGUES constitue la principale entité foncière ayant une vocation résidentielle dans le PLU. Elle est le réservoir majeur pour répondre aux besoins en habitat des dix à quinze prochaines années (à compter de la révision du PLU).

Directement accessible par la route d'Hyères (RD554), elle constitue la porte d'entrée sud du centre-ville de La Crau, au contact de tissus urbains de formes mixtes (alternance de maisons groupées, de maisons individuelles et de petits collectifs).

Le futur quartier est situé à la rencontre de la trame urbaine et de la trame verte. Ce tènement foncier est au contact :

- Au Nord : du quartier urbain des Longues, en continuité du centre-ville de La Crau ;
- A l'Est : du quartier patrimonial de Notre-Dame, composé du hameau, d'anciennes fermes et d'un bâti pavillonnaire plus récent ;
- Au sud : de la plaine agricole plantée de vignes (quartier du Bon-Pin) ;
- A l'ouest : des quartiers urbains des Arquets et des Maunières.

La lecture des paysages met en évidence :

- La présence de l'eau : Le Béal (ou Canal Jean Natte, construit entre 1459 et 1480 puis consolidé et définitivement achevé en 1632) longe la limite ouest du site des Longues. L'eau est également présente sur les limites Est et Nord de la zone à urbaniser (ruisseau, anciens canaux de drainage ou d'irrigation) ;
- La perception du Mont Fenouillet au Sud : Point culminant de la chaîne des Maurettes (291 mètres d'altitude), cette « petite montagne » est emblématique pour les habitants de La Crau. Le Fenouillet appartient à la partie la plus occidentale du massif des Maures-Tanneron, qui constitue l'essentiel des formations géologiques de la Provence cristalline.

L'OAP-3 prévoit les conditions de l'ouverture à l'urbanisation de ce quartier, conditions qui sont également encadrées par le règlement du PLU.



Figure 15 | Périmètre de l'OAP-3



Figure 16 | Le site vu depuis le nord-ouest, au droit de la RD554. En fond de scène, le Mont Fenouillet

ENJEUX MAJEURS DE L'OAP-3 - LES LONGUES :

- Mettre en œuvre une opération d'aménagement et de construction à dominante résidentielle, de densité moyenne : au minimum 30 logements à l'hectare et au maximum 40 logements à l'hectare
- Produire du logement neuf pour répondre aux besoins en habitat des dix à quinze prochaines années (à compter de la révision du PLU), de l'ordre de 500 logements.

- Contribuer à la mixité :
 - Des formes urbaines : production d'appartements en immeubles collectifs, en immeubles semi-collectifs et des maisons individuelles ;
 - Sociale : 40% des logements produits seront des logements sociaux (dont 10% minimum de l'ensemble du projet en « accession aidée » de type BRS⁵ et/ou PSLA⁶) ;
 - Des fonctions : prévoir une offre de services
- Préserver la qualité urbaine, paysagère et architecturale. Notamment, conserver les vues vers le Fenouillet :
 - En inscrivant un espace de nature en ville à l'entrée de l'opération (maintien du cône de perception depuis le rond-point d'accès) ;
 - En préservant les cônes de perception secondaires à l'intérieur de l'opération ;
 - En maîtrisant la hauteur des bâtiments, en particulier concernant les constructions situées en partie sud de l'opération, afin de ne pas bloquer les vues vers le Fenouillet.
- Inscrire la trame verte et bleue (TVB) dans le cœur de l'opération. L'axe central Est-ouest étant un futur espace commun accessible à tous (contribution à la biodiversité, gestion des eaux pluviales, création d'îlots de fraîcheur, insertion des mobilités douces -piétons/vélos).
- Partager les espaces communs de circulation entre les piétons, les cycles et les véhicules automobiles (sécurité, apaisement).
- Traiter l'interface entre le futur quartier et la zone agricole (« haie anti-dérive », cf OAP n°7 – Thème Patrimoine, naturel et paysager).
- Organiser des accès et des dessertes fonctionnelles et sécurisées.

3.2 ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT

3.2.1 VOCATION, PHASAGE ET MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Le règlement du PLU détermine une vocation principale d'habitat pour la zone à urbaniser du quartier DES LONGUES.

L'OAP-3 définit la nécessité d'une opération d'aménagement d'ensemble prévoyant les équipements et fonctionnalités nécessaires à la desserte de l'ensemble des futurs aménagements et constructions prévus dans la zone. Aucune parcelle ne doit rester enclavée, notamment les 3 constructions préexistantes devront être desservies à l'occasion de l'aménagement.

Les logements préexistants peuvent faire l'objet de travaux d'extension, dans la limite des droits à bâtir définis dans le règlement du PLU et indépendamment de la réalisation des phases.

L'OAP-3 organise les accès et dessertes viaires via les principes d'aménagement suivants :

- Accès depuis le giratoire existant (à l'intersection de la route de Hyères et de l'avenue de Limans).
- Création d'un maillage ouest-Est dédié aux mobilités douces (piétons, vélos). Cet itinéraire sera intégré à la trame verte et bleue centrale et raccordé au nord-Est et à l'Est aux voies et chemin publics.
- Création d'un bouclage interne avec 3 niveaux de voiries : principale, secondaires et tertiaires.

⁵ BRS : bail réel solidaire.

⁶ PSLA : prêt social location-accession.

L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur est possible dès l'approbation du présent PLU. Toutefois, l'artificialisation des sols interviendra en deux temps :

- Période 2026-2031 : 80% de la superficie de l'OAP ;
- Période 2031-2041 : 20% restants.

Une autorisation d'urbanisme peut porter sur la totalité de l'opération d'aménagement d'ensemble dans la mesure où elle prévoit ces deux temps d'artificialisation des sols.

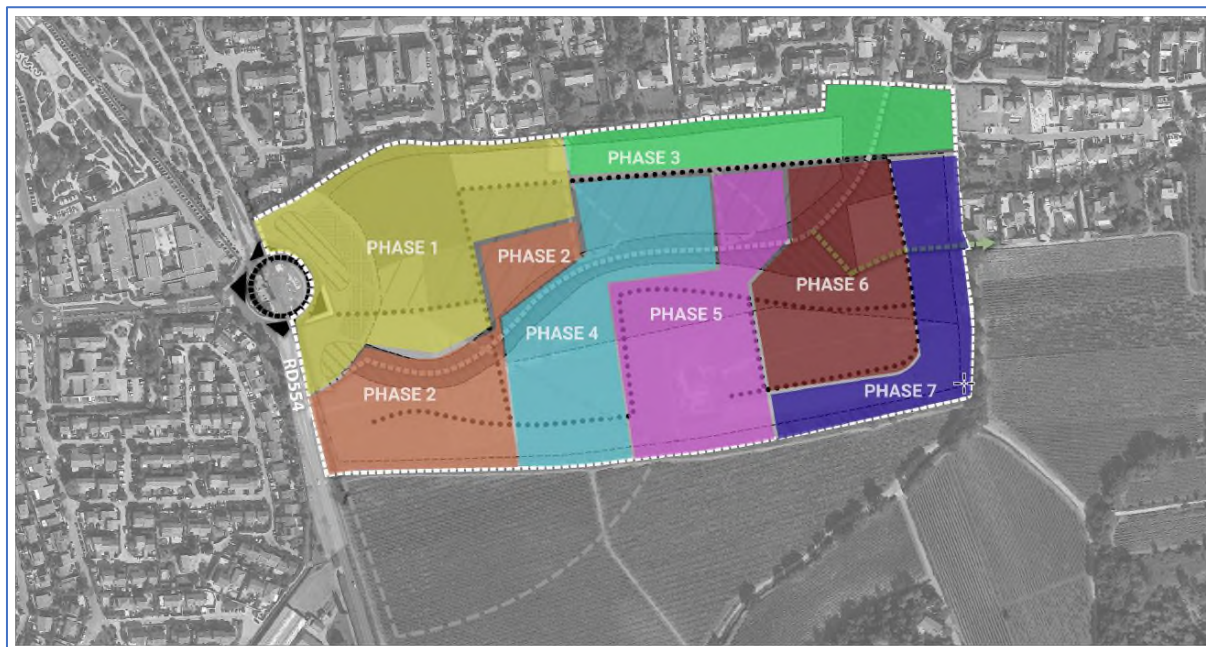


Figure 17 | OAP-3 - Plan de phasage possible (schéma de principe)

Au sein de ces deux temps de mise en œuvre, le schéma ci-dessus présente un phasage possible, de principe, pouvant être adapté.

La phase n°1 doit être mise en œuvre obligatoirement au démarrage du programme car elle porte notamment sur :

- La création de l'accès au site depuis le giratoire (RD 554) ;
- Le raccordement du site aux réseaux collectifs d'eau potable, d'assainissement, d'électricité et de télécommunications depuis la RD554 ;
- La réalisation d'ouvrages de rétention pluviaux indispensables au bon fonctionnement du programme ;
- La réalisation d'un point de mutualisation de la fibre optique (PMZ FTTH) et d'un transformateur électrique selon prescriptions des concessionnaires concernés.

Pour l'ensemble des phases :

Les futures voies et les futurs cheminements doivent présenter les caractéristiques suffisantes pour desservir l'ensemble des futurs aménagements et constructions prévus dans la zone et les 3 constructions préexistantes.

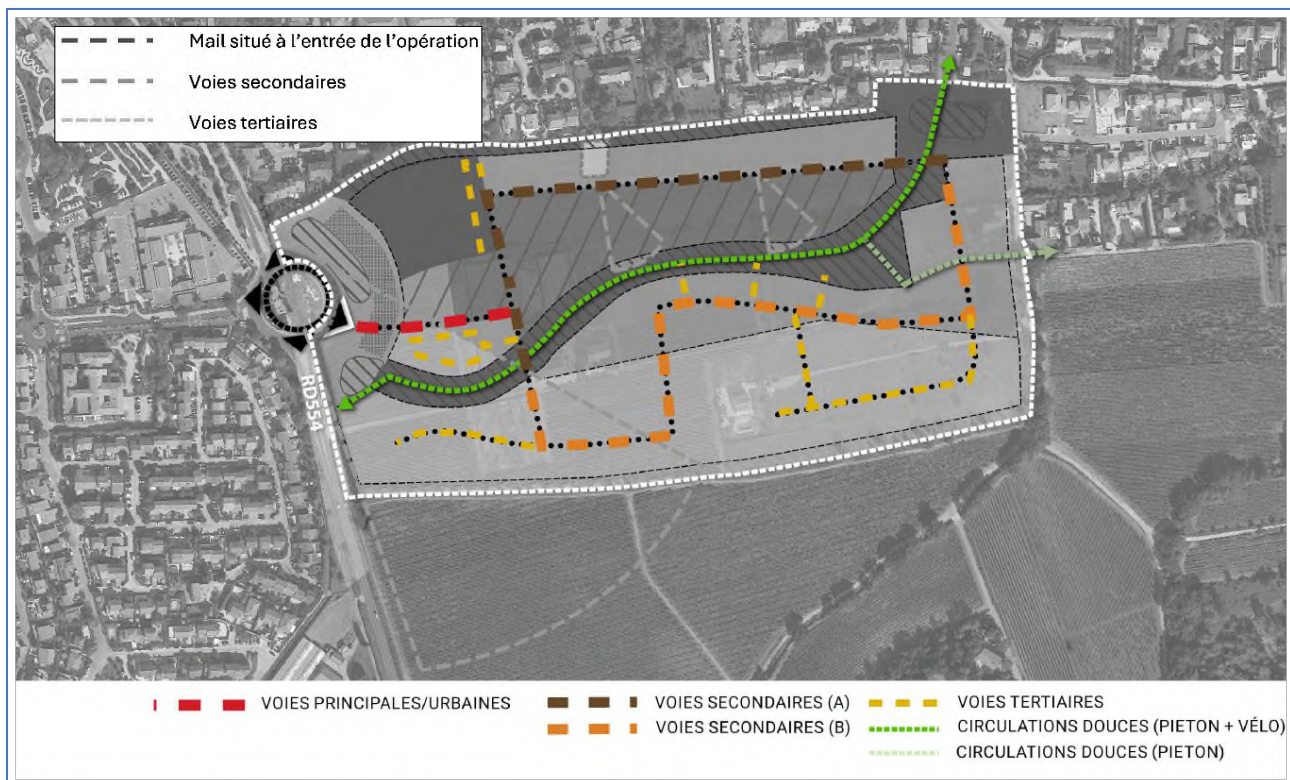
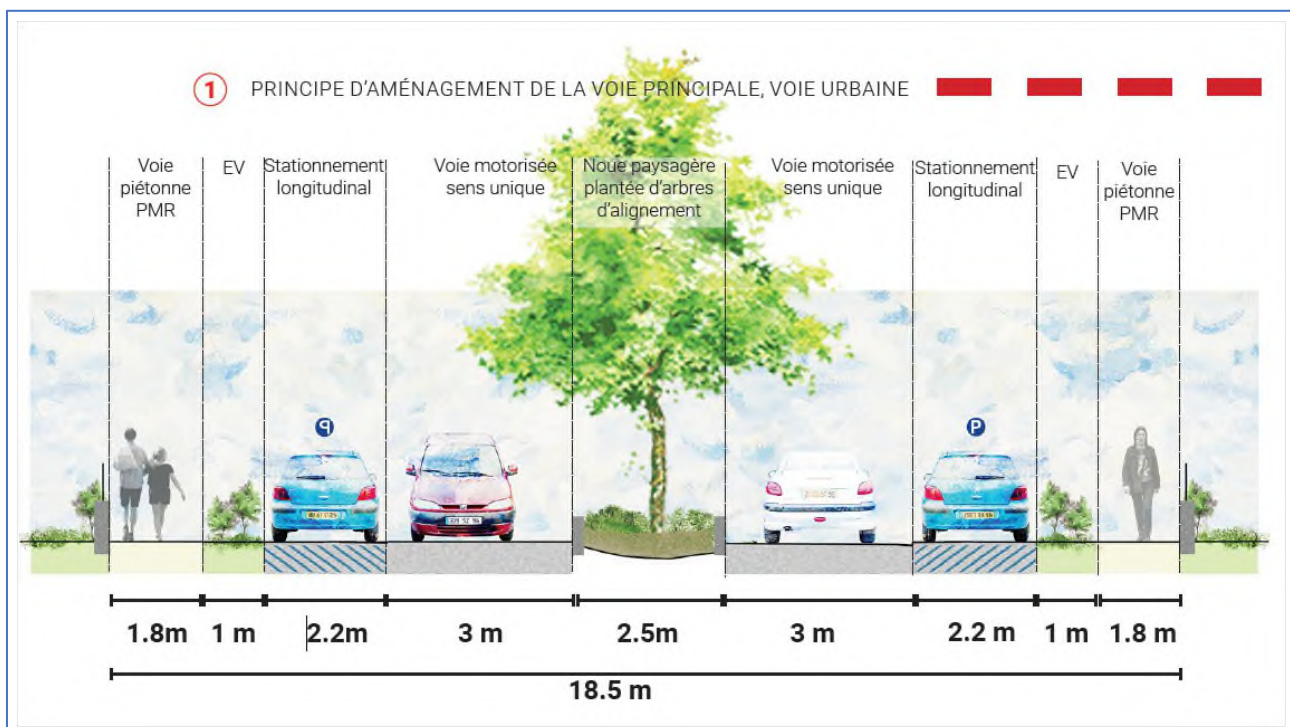


Figure 18 | Types de voies (principe) | Insertion paysagère donnée à titre d'exemple



Figures 19 | Mail situé à l'entrée de l'opération d'aménagement : profil en travers de principe

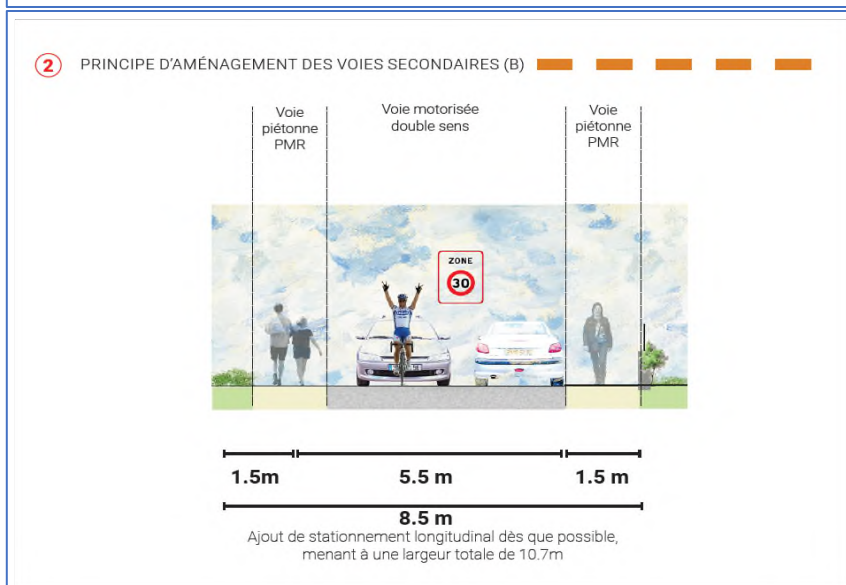
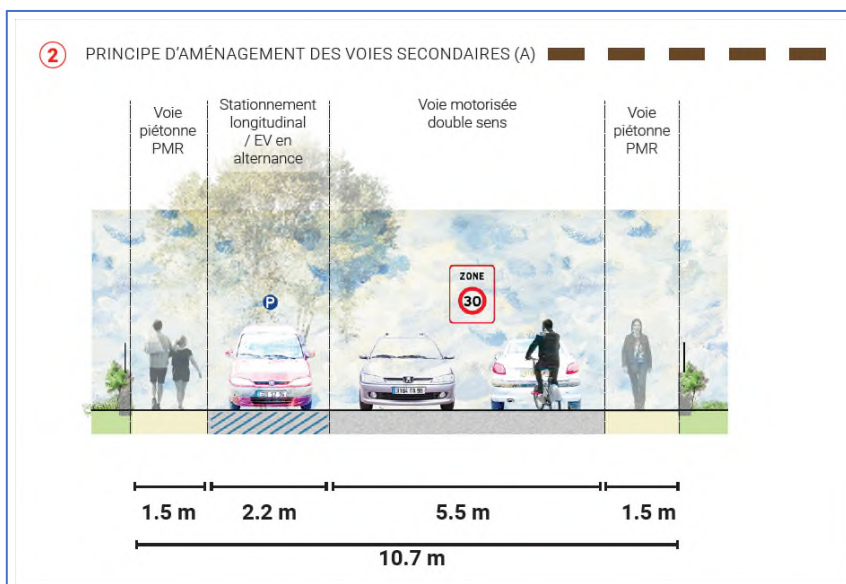


Figure 20 | Voies secondaires, type A et type B : profil en travers de principe

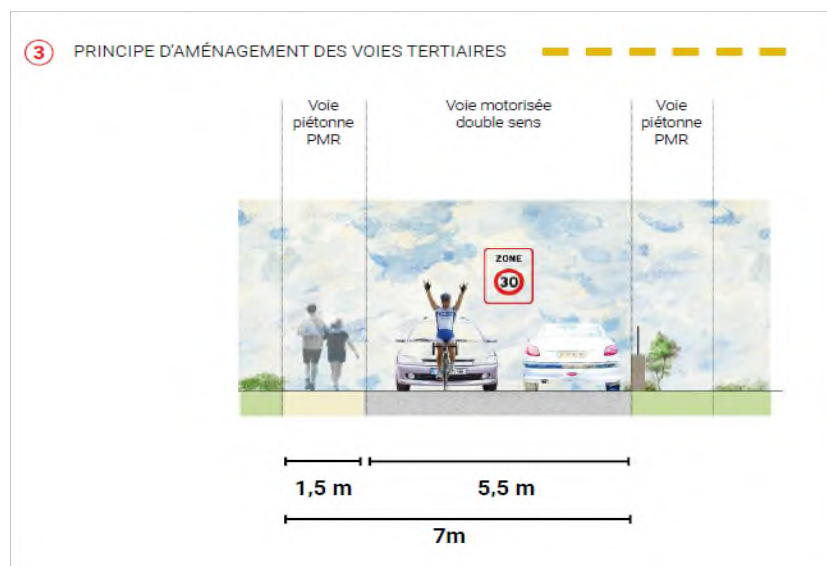


Figure 21 | Voies tertiaires : profil en travers de principe

VOLET PROGRAMMATIQUE

OAP-3 Volet programmatique applicable à l'ensemble de l'OAP					
Équipement ou élément du parti d'aménagement	Création	Renforcement	Préservation	Nature	Caractéristiques minimales - Normes, dont normes DECI ⁷
Mobilités douces	X	--	--	--Créer des perméabilités pour les circulations douces (piétons, vélos), sous la forme de cheminement dédiés ou de trottoirs	--Largeur minimale pour les circulations douces ou les trottoirs : 1,40 m. --Respect des normes d'accessibilité (PMR ⁸).
Trame Verte et Bleue – entrée paysagère	X			--Créer une coulée verte et bleue et une entrée paysagère, espaces communs accessibles à tous, contribuant notamment à la biodiversité, à la gestion des eaux pluviales, à la création d'îlots de fraîcheur et aux mobilités douces (piétons/vélos)	17000m ² minimum pour l'ensemble de l'opération. La coulée verte et l'entrée paysagère peuvent être réalisées en plusieurs fois, au fur et à mesure de la réalisation des phases
Principe de voie desservant la zone	X	--	--	--Dimensionnement suffisant pour desservir l'ensemble du futur quartier. --Prévoir la desserte de la totalité des parcelles, y compris les 3 maisons préexistantes	--Largeur de voie suffisante pour assurer la DECI --Aire de retournement obligatoire et normée pour les voies en impasse
Equipements DECI	X	--	--	--Alimentation en eau et installation de point(s) d'eau incendie	--Points d'eau incendie normalisés
Stationnements internes	X			Selon prescriptions du règlement du PLU	Selon prescriptions du règlement du PLU et autres normes en vigueur (le cas échéant)
Réseaux humides	X				
Réseaux secs	X				
Locaux à déchets	X				

⁷ DECI : défense extérieures contre l'incendie.

⁸ PMR : personnes à mobilité réduite.

3.2.2 COMPOSITION - INSERTION ARCHITECTURALE, URBAINE ET PAYSAGERE

L'OAP-3 définit les actions à mettre en œuvre afin de valoriser les paysages et l'entrée de ville, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement du secteur :

Valoriser le premier plan paysager bordant la RD554(route de Hyères) :

- En inscrivant un espace de nature en ville à l'entrée de l'opération, dont l'épaisseur sera de l'ordre de 50m de rayon par rapport à l'alignement Est du rond-point. Cet espace contribuera à la qualité de l'entrée de ville et au maintien du cône de perception du Mont Fenouillet.
- En prévoyant un alignement paysager (arbres de haute tige, arbustes et arbrisseaux) le long de la façade sur la RD554 (route de Hyères).

Viser un objectif de qualité urbaine et architecturale :

- Concevoir un quartier s'articulant autour de l'axe de composition principal, la coulée verte axiale sur laquelle repose notamment la qualité paysagère attendue, qui structure le quartier futur et inclut une voie douce centrale comme axe principal connecté à la ville à l'Est et à l'Ouest ;
- Décliner une diversité des types de logements et des formes urbaines (production d'appartements en immeubles collectifs, en immeubles semi-collectifs et des maisons individuelles) tout en offrant un cadre de vie de qualité, conformément aux objectifs du SCOT⁹ Provence Méditerranée ;
- Composer un dégradé des épannelages depuis le Nord vers l'espace agricole au Sud en mixant des bâtiments de diverses hauteurs (du R+3 au R+0 partiel), identifié par des lettres A à D sur le schéma d'organisation spatiale, afin de densifier l'urbanisation conformément aux objectifs du SCOT Provence Méditerranée, tout en préservant les cônes de vue vers le Fenouillet ;
- Décliner une architecture inspirée de la typologie provençale et villageoise (avec des toits de tuile, des génoises, des façades enduites, etc., tel que le règlement du PLU le demande), tout en intégrant des maisons de style contemporain dans la composition d'ensemble.

Concevoir des espaces communs paysagers qui assureront des fonctions écologiques :

- Gérer les eaux pluviales via des noues paysagères, des bassins de rétention paysagés et autres ouvrages alternatifs (jardin de pluie, rigoles, petit ruisseau etc.) qui seront principalement intégrés à l'intérieur de l'espace d'entrée de ville paysagé et de la trame verte et bleue. Viser la qualité architecturale et paysagère des ouvrages (noues végétales, zones naturelles temporairement humides selon un mode de gestion alternatif, cuves de récupération, etc.).
- Le coefficient de pleine terre doit atteindre 40% de la surface de l'opération d'aménagement d'ensemble.
- Privilégier l'implantation de parkings sous une trame arborée pour dégager des espaces paysagers de qualité au pied ou à proximité des logements.
- Les plantations des espaces communs comme des espaces privatifs feront partie de la palette végétale méditerranéenne, adaptée au sol et au climat.

⁹ SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale.



Figure 22 | Langage architectural des immeubles collectifs (références de principe sur le quartier des Maunières (centre-ville de La Crau)



Figure 23 | Insertion de maisons individuelles contemporaines (références de principe)

3.2.3 MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE

Le nouveau quartier contribuera à la mixité :

- Des formes urbaines en proposant une offre de logements variée : appartements en immeubles collectifs, maisons individuelles, logements semi-collectif ;
- Sociale en produisant une part conséquente de logements aidés : la part des logements sociaux sera de 40% des logements produits (dont 10% minimum de l'ensemble du projet en « accession aidée » (BRS¹⁰ et/ou PSLA¹¹).
- Des fonctions : prévoir une offre de service.

3.2.4 QUALITE ENVIRONNEMENTALE ET PREVENTION DES RISQUES

Préserver les réservoirs de biodiversité et/ou corridors écologiques :

- Préserver les arbres remarquables identifiés sur le schéma de l'OAP-3.
- Valoriser la haie située en limite Nord de l'opération et l'interface avec les espaces agricoles se développant au Sud de la zone, en les traitant sous la forme d'autres tampons paysagers (en plus de la TVB centrale). L'interface Sud constituera un dernier corridor naturel pour faire le lien avec la zone agricole (« haie anti-dérive », cf. OAP n°7 – Thème patrimoine, naturel et paysager).
- Favoriser le développement des énergies renouvelables.

Respecter les normes de la DECI (cf. règlement DECI) tant pour la largeur des voies et cheminements qu'en matière de points d'eau incendie normalisés.

3.2.5 DESSERTE PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN

Le Réseau Mistral (transports bus métropolitain) dessert le quartier Les LONGUES.

¹⁰ BRS : bail réel solidaire.

¹¹ PSLA : prêt social location-accession.

3.3 SCHEMA D'AMENAGEMENT - ORGANISATION SPATIALE

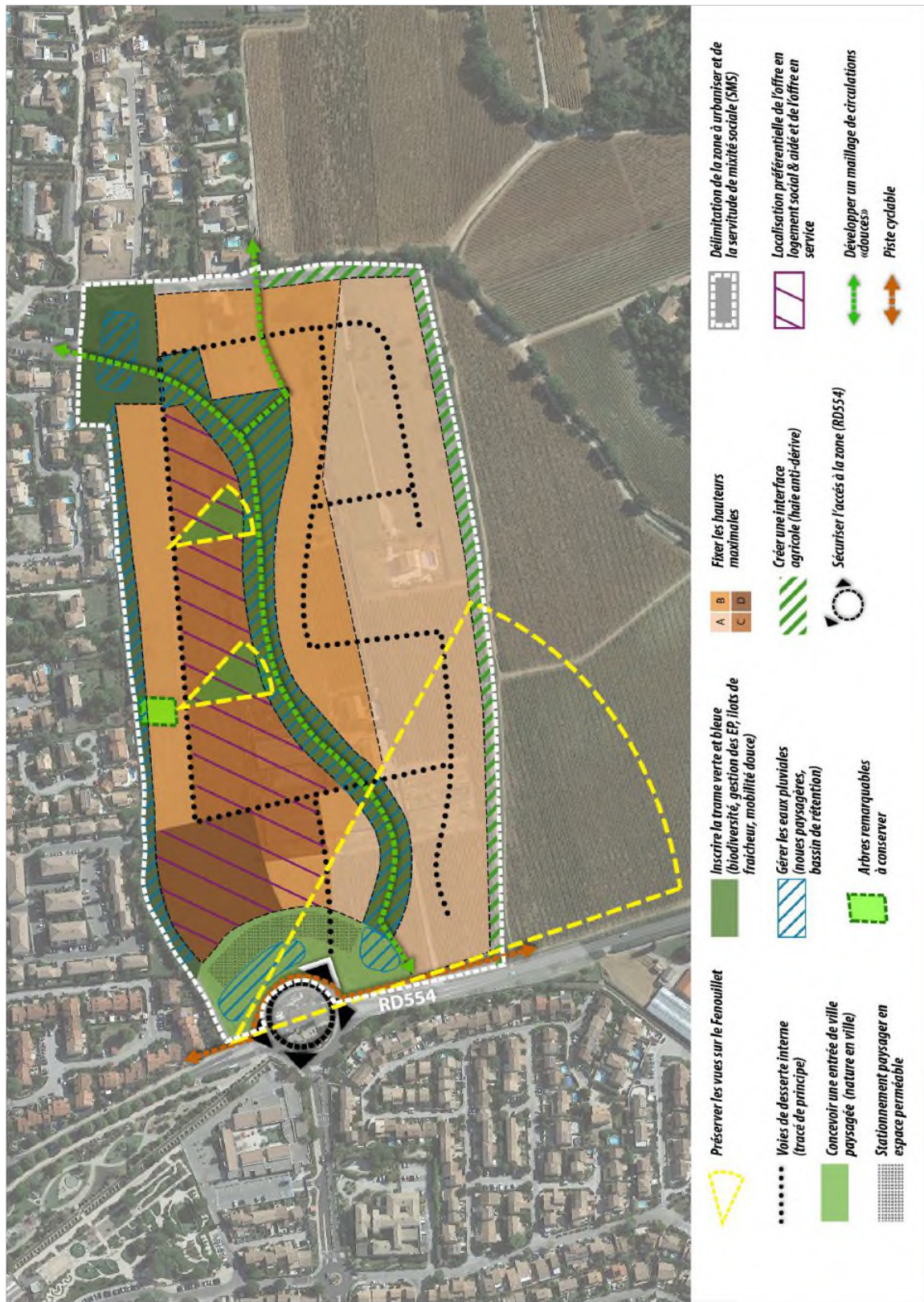


Figure 24 | Schéma d'aménagement de l'OAP-3

OAP-4 | SECTEUR LA BASTIDETTE

Code OAP	Lieudit	Vocation principale
OAP-4	LA BASTIDETTE	EICSP¹² + TERTIAIRE

4.1 ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX

D'une superficie de 4,59 hectares, l'OAP-4 est située quartier de La Bastidette.

Le secteur concerné par l'OAP-4 à La Bastidette se trouve en continuité du cœur urbain de La Crau (présent à l'ouest) et en frange de la plaine agricole Est.

Le site est principalement une friche thermophile, ancien espace agricole. Des boisements se sont peu à peu réimplantés à l'ouest et au nord. La partie sud a été remblayée il y a plusieurs années. Aujourd'hui, il s'agit d'un milieu ouvert occupé par une végétation herbacée.

Le site est desservi par le chemin du Moulin Premier qui le borde au sud. Ledit chemin est lui-même desservi par la RD29 bien dimensionnée (correspondant à l'avenue des Faurys puis dans son prolongement, à la route de Pierrefeu) et qui a récemment fait l'objet de travaux de réaménagement conséquents incluant une piste cyclable.

Le paysage est celui d'un espace à l'interface entre les milieux urbain et agricole et, située en frange ouest du site, une haie-lisière clairsemée fait tampon avec les habitations des lotissements limitrophes. Le site s'appuie ainsi sur un paysage résidentiel à l'ouest et est au contact de la plaine agricole à l'Est (relais de la trame verte et bleue) qui comporte des constructions éparses situées de part et d'autre du chemin du Moulin Premier. Le nouveau cimetière de La Crau a été implanté plus à l'Est (non loin du site) et le pôle horticole géré par la collectivité fait face au secteur de l'OAP, au sud.

L'OAP-4 constitue partiellement dans le PLU un secteur d'ouverture à l'urbanisation.

Une procédure de mise en compatibilité du PLU de La Crau (approuvée en décembre 2023), dans le cadre d'une déclaration de projet, a ouvert à l'urbanisation la partie ouest du site (un peu plus de 3 hectares) afin de permettre la création d'un établissement de protection de l'enfance avec hébergement, projet porté par le Département du Var, dans le cadre de l'opération de restructuration, rénovation et optimisation de l'ensemble de ses locaux dédiés à la protection de l'enfance.

Le secteur couvert par l'OAP-4 est voué à devenir un quartier d'activités tertiaires comportant des équipements d'intérêt collectif et services publics (hormis les lieux de culte), des activités de services, de l'hébergement et de l'hôtellerie, conformément aux dispositions du règlement du PLU.

Le futur quartier est situé en continuité de la trame urbaine. L'OAP-4 et le règlement du PLU en définissent les conditions d'aménagement et d'équipement.

¹² EICSP : équipements d'intérêt collectif et services publics.



Figure 25 | Périmètre de l'OAP-4



Figure 26 | Le site vu depuis le chemin du Moulin Premier

ENJEUX MAJEURS :

- Compléter l'enveloppe urbaine afin d'offrir des capacités foncières pour des activités tertiaires, dont des équipements d'intérêt collectif et des activités de service.
- Prendre en compte la qualité urbaine et paysagère via le traitement paysager de :
 - La façade donnant sur le Chemin du Moulin Premier ;
 - Les autres façades du site ;
 - L'interface entre le futur quartier et la zone agricole (haie anti-dérive).
- Inscrire la trame verte et bleue (TVB) en préservant le corridor situé en partie ouest (entre les lotissements existants et les terrains urbanisables).
- Organiser des accès et des dessertes fonctionnelles et sécurisées et quelques places de stationnement dédiées au stationnement automobile banalisé (=visiteurs toujours accessibles) et notamment :
 - Traiter le carrefour d'accès sur le Chemin du Moulin Premier ;
 - Desservir par une voie interne, via ce carrefour, les accès potentiels aux lots d'activités et/ou de service, tant au bénéfice des véhicules que pour les déplacements doux (piétons, vélos).

4.2 ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT

4.2.1 VOCATION, PHASAGE ET MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Le règlement du PLU détermine une vocation de quartier d'activités tertiaires comportant des équipements d'intérêt collectif et services publics (hormis les lieux de culte), des activités de services, de l'hébergement et de l'hôtellerie pour le secteur de LA BASTIDETTE.

L'OAP-4 définit la nécessité d'une opération d'aménagement d'ensemble, en deux phases, prévoyant les équipements et fonctionnalités nécessaires à la desserte de l'ensemble des futurs aménagements et constructions prévus dans la zone. Aucune parcelle ne doit rester enclavée.

L'OAP-4 organise les accès et dessertes viaires via les principes d'aménagement suivants :

- Accès depuis le carrefour à créer (au droit du Chemin du Moulin Premier). A noter que l'élargissement du Chemin du Moulin Premier sera programmé par la collectivité indépendamment de la mise en œuvre de l'OAP-4.
- En prise sur le Chemin du Moulin Premier, création d'une voie interne et ses aménagements paysagers (légendée « espace principalement voué aux infrastructures avec alignements paysagers » sur le schéma d'aménagement de l'OAP-4) incluant un espace dédié aux mobilités douces (piétons, vélos) et une aire de retournement aux normes à son extrémité ;
- Raccordement obligatoire des dessertes des lots à cette voie interne. A noter : Des accès provisoires pourront être admis directement sur le Chemin du Moulin Premier en l'absence de la réalisation du carrefour, avec l'accord préalable de la collectivité gestionnaire de la voie :
 - Accès de chantier ;
 - Accès provisoires pour les lots ayant une façade disposant d'une façade sur le Chemin du Moulin 1er, avec l'obligation de se raccorder au carrefour dès sa mise en œuvre.

Les futures voies et les futurs cheminements doivent présenter les caractéristiques suffisantes pour desservir l'ensemble des futurs aménagements et constructions prévus dans la zone.

L'OAP-4 prévoit deux phases de réalisation :

- **Phase 1 : mise en œuvre dans la période 2026-2031 ;**
- **Phase 2 : mise en œuvre dans la période 2031-2041.**



Figure 27 | Les phases de l'OAP-4 La Bastidette

VOLET PROGRAMMATIQUE

OAP-4 Volet programmatique					
Equipement ou élément du parti d'aménagement	Création	Renforcement	Préservation	Nature	Caractéristiques minimales et/ou normes, dont normes DECI ¹
Elargissement du Chemin du Moulin Premier	--	X	--	Sa réalisation par la collectivité est indépendante de l'aménagement des îlots urbanisables.	Profil final entre 9 et 12 m de largeur de plateforme
Carrefour d'accès au droit du Chemin du Moulin Premier	X	--	--	Carrefour d'accès au secteur de l'OAP-4 (conditions d'aménagement dans le texte qui précède).	Dont normes accessibilité des PMR et normes relatives aux mobilités douces
Mobilités douces	X	--	--	--Créer des perméabilités pour les circulations douces (piétons, vélos), sous la forme de cheminement dédiés ou de trottoirs	1,40 m de largeur minimale pour les trottoirs ou norme PMR en vigueur
Principe de voie de desserte interne	X	--	--	--Dimensionnement suffisant pour desservir l'ensemble des aménagements et constructions prévus dans la zone à terme.	-- Profil final entre 9 et 12 m de largeur de plateforme --Largeur de voie suffisante pour assurer la DECI --Aire de retournement obligatoire pour les voies en impasse
Equipements DECI	X	--	--	--Alimentation en eau et installation de point(s) d'eau incendie selon demande des services compétents	--Point d'eau incendie normalisés
Stationnement extérieur (aux lots) en plus des obligations de stationnement	X	--	--	Réalisation de places de stationnement commun (=banalisé) : 6 à 8 places le long de la voie de desserte interne	
Stationnement internes	X	--	--	Selon prescriptions du règlement du PLU	
Réseaux humides	--	X	--		
Réseaux secs	--	X	--		
Locaux à déchets	X	--	--		

4.2.2 COMPOSITION - INSERTION ARCHITECTURALE, URBAINE ET PAYSAGERE

L'OAP-4 définit les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les paysages, les aménagements urbains et assurer le développement du secteur :

- Valorisation paysagère du premier plan le long du chemin du Moulin Premier, par la création d'arbres de hautes tiges
- Valorisation, préservation et restauration de l'espace vert protégé pour des motifs écologiques (corridor ouest).
- Création d'une haie anti-dérive à l'interface avec la zone agricole.
- Intégration d'alignements paysagers et autres plantations adaptées au sol et au climat dans la profil de voies.

Par ailleurs, le règlement du PLU comporte des prescriptions visant l'insertion des nouvelles constructions dans un objectif de qualité urbaine et architecturale.

4.2.3 MIXITE FONCTIONNELLE

Le nouveau quartier contribuera à une offre en matière d'activités tertiaires comportant des équipements d'intérêt collectif et services publics (hormis les lieux de culte), d'activités de services, d'hébergement et d'hôtellerie.

4.2.4 QUALITE ENVIRONNEMENTALE ET PREVENTION DES RISQUES

Préserver les cours d'eau réservoirs de biodiversité et/ou corridors écologiques :

- Préserver et restaurer l'espace vert protégé pour des raisons écologiques (corridor ouest) et les bosquets à enjeux écologiques.
- Traiter l'interface entre le futur quartier et la zone agricole limitrophe (haies anti-dérive).

Favoriser le développement des énergies renouvelables.

Respecter les normes de la DECI (cf. règlement DECI) tant pour la largeur des voies et cheminements qu'en matière de point d'eau incendie normalisés.

4.2.5 DESSERTE PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN

Le Réseau Mistral (transports bus métropolitain) dessert le quartier LA BASTIDETTE.

4.3 SCHEMA D'AMENAGEMENT - ORGANISATION SPATIALE



Figure 28 | Schéma d'aménagement de l'OAP-4

OAP-5 | SECTEUR ENTREE DE VILLE OUEST (LES LEVADES)

Code OAP	Lieudit	Vocation principale
OAP-5	ENTREE DE VILLE OUEST (LES LEVADES)	TERTIAIRE & HABITAT

5.1 ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX

D'une superficie de 7,53 hectares, l'OAP-5 porte sur les espaces de l'entrée de ville ouest (lieudit Les Levades) accessibles via l'avenue de Toulon (RD29).

Ce site est occupé depuis plusieurs décennies par la distillerie coopérative « La Varoise » (appelée à disparaître), la coopérative vinicole La Travailleuse et par un tissu urbain hétéroclite à dominante de commerces et d'activités tertiaires.

Le 18 février 2022, le préfet du Var informait le Maire de La Crau de l'arrêt définitif des activités de la distillerie, au 1er mai 2022, sur la demande de sa société gestionnaire GRAP'SUD. A la suite de cet arrêt, la mutation de ce site très proche du centre-ville (600 à 700 mètres) est envisagée.

L'OAP-5 constitue dans le PLU un secteur de renouvellement urbain.

Le secteur couvert par l'OAP-5 est voué à devenir un quartier mixte comportant des services, des commerces, des activités tertiaires, du logement et de l'hébergement.

L'OAP-5 intègre également la friche SNCF localisée quartier de La Gare, au sud de la voie ferrée.

Le périmètre de l'OAP-5 est desservi par l'avenue de Toulon (RD29) depuis le sud-ouest, par l'avenue de la Gare depuis le nord-est et par la route des Goys Fourniers pour la partie située en zone UBa du PLU. Soulignons sa proximité avec le centre-ville de La Crau (à environ 600 mètres).

Le futur quartier est situé à la rencontre de la trame urbaine et de la trame agricole. Ce tènement foncier est au contact :

- Au Nord : du quartier de la Gare, en continuité du centre-ville de La Crau ;
- A l'Est : d'un espace urbanisé (mélange de maisons et d'entrepôts d'activités) et de la plaine agricole plantée de vignes ;
- Au sud : de la plaine agricole également plantée de vignes (quartiers des Levades et des Goys Fourniers) ;
- A l'ouest : du quartier urbain des Cougourdons et de l'espace agricole du lieudit le Petit Tamagnon.

La lecture des paysages met en évidence :

- Une façade urbaine forte, formée par les bâtiments imposants des coopératives (vinicole et distillerie).
- Côté ouest de l'avenue de Toulon (RD29), une façade urbaine moins prégnante et peu qualitative.
- Des occupations hétéroclites et peu qualitatives avec l'espace en friche au nord ainsi que les maisons et d'entrepôts d'activités à l'Est.
- Au-delà de l'espace urbain, l'interface avec l'espace agricole ouvert.

L'OAP-5 prévoit les conditions de l'ouverture à l'urbanisation de ce quartier, conditions qui sont également encadrées par le règlement du PLU.



Figure 29 | Périmètre de l'OAP-5



Figure 30 | Le site vu depuis le carrefour entre l'avenue de La Gare, l'avenue de Toulon et la route des Goys Fourniers

ENJEUX MAJEURS DE L'OAP-5 - ENTREE DE VILLE OUEST (LES LEVADES) :

- Réaliser une opération de renouvellement urbain, en profitant du départ de la Distillerie « La Varoise ».
- Améliorer l'entrée de ville sud :
 - Requalifier et élargir la route des Goys Fourniers et traiter le carrefour avec la RD29 en accord avec le gestionnaire de la voirie.
 - Intégrer les mobilités douces (piétons/vélos) le long des axes principaux mais aussi à l'intérieur du nouveau quartier.
 - Créer le long des voies publiques une façade urbaine et paysagère connectée à l'organisation de la ville et qui constitue une paroi urbaine composée d'une mixité d'usages.
 - Créer un nouvel espace urbain identitaire (cf. schéma de l'OAP), de type place, dans lequel la cheminée d'usine en briques rouges sera conservée comme élément de mémoire.

- A partir de cet espace de convivialité, ouvrir une perspective visuelle au cœur du projet.
- Constituer progressivement un quartier urbain mixte dans le cadre du renouvellement urbain avec :
 - Mixité des formes urbaines et des fonctions ;
 - Mixité sociale, dans la zone UBa du PLU.
- Améliorer la qualité urbaine, paysagère et architecturale, notamment par le traitement des façades urbaines dans la zone UBa et dans la zone UZv à l'Ouest.
- Inscrire la trame verte et bleue (TVB) dans le cœur du nouveau quartier et notamment le long de la perspective visuelle décrite ci-avant (voir supra, § « Améliorer l'entrée de ville sud »).
- Traiter l'interface entre le nouveau quartier et la zone agricole (haies anti-dérives).
- Organiser des accès, des dessertes fonctionnelles et sécurisées et des espaces dédiés au stationnement automobile banalisé.
- Partager l'espace commun et l'espace public entre les piétons, les cycles et la circulation automobile en prévoyant tous les types de mobilités dans les nouveaux aménagements.

5.2 ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT

5.2.1 VOCATION, PHASAGE ET MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Le règlement du PLU détermine une vocation de quartier mixte comportant des services, des commerces, des activités tertiaires, du logement et de l'hébergement pour le secteur DES LEVADES.

Ce secteur constituant un secteur de renouvellement urbain, il ne représente pas d'artificialisation des sols supplémentaire et peut être mis en œuvre dès 2026.

L'OAP-5 définit la nécessité d'une opération d'aménagement d'ensemble en plusieurs phases, prévoyant les équipements et fonctionnalités nécessaires à la desserte de l'ensemble des futurs aménagements et constructions prévus dans la zone. Aucune parcelle ne doit rester enclavée.

Quatre phases opérationnelles sont définies, dont l'aménagement est indépendant :

- 1ère phase correspondant à la zone UBa,
- 2ème phase correspondant à la zone UZv Ouest,
- 3ème phase correspondant à la zone UZv centrale ou friche SNCF,
- 4ème phase correspondant à la zone UZv Est).

Chaque phase est indépendante et doit faire l'objet d'un aménagement d'ensemble (les voies et cheminements doux et les futurs réseaux doivent présenter les caractéristiques suffisantes pour desservir l'ensemble des futurs aménagements et constructions prévus). En conséquence, chaque phase peut être ouverte à l'urbanisation dès lors qu'elle présente les équipements et les fonctionnalités suffisants (soit ils existent déjà, soit ils doivent être planifiés aux termes des demandes d'autorisation d'urbanisme).

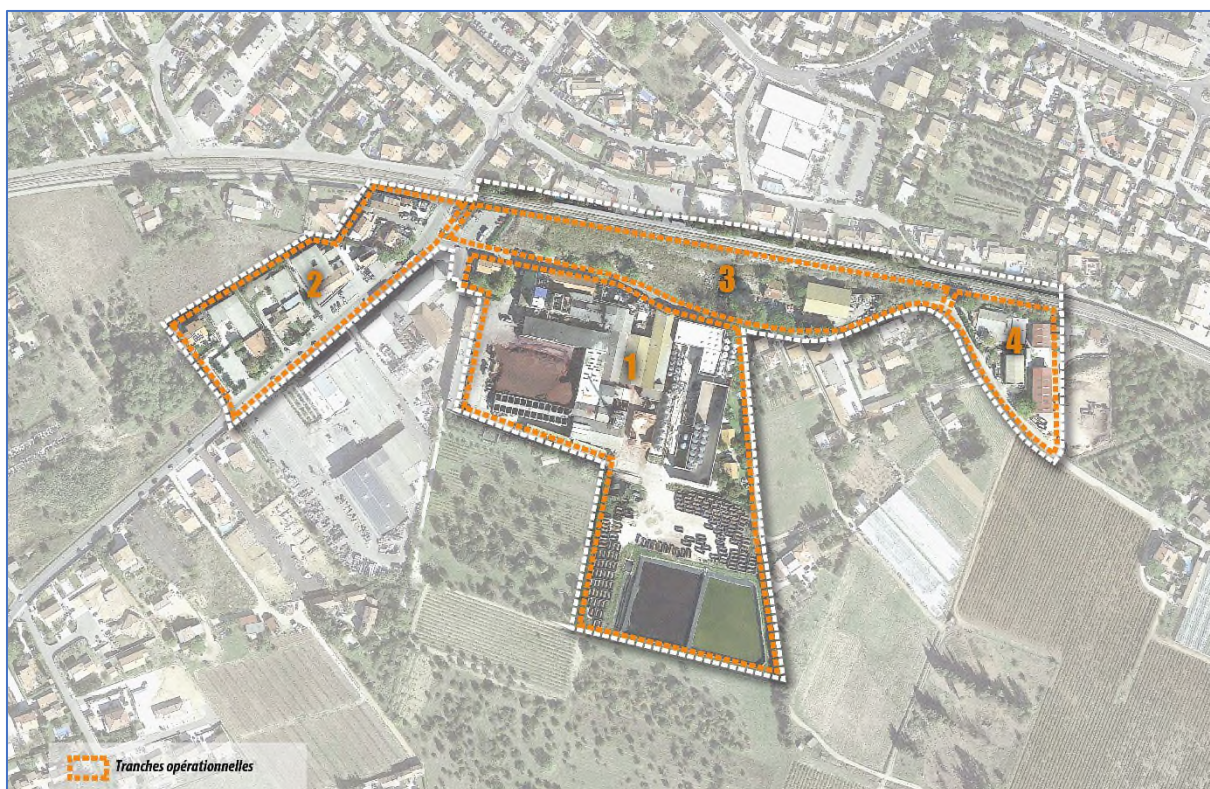


Figure 31 | Les 4 phases opérationnelles de l'OAP-5

L'OAP-5 organise les accès et dessertes viaires via les principes d'aménagement suivants (cf. schéma d'aménagement de l'OAP-5) :

- Accès depuis un carrefour à aménager (à l'intersection de la carrefour RD29 et de la route des Goys Fourniers).
- En bordure de la route des Goys Fourniers, création d'une place arborée (légendée « espace paysager commun identitaire » sur le schéma d'aménagement de l'OAP-5) autour de laquelle seront implantés les éléments de convivialité du programme de renouvellement urbain (services, salle de sport, ...).
- A partir de cette place, création d'une perspective visuelle vers le sud, ouvrant sur la plaine agricole. Dans cette perspective, inscrire un maillage dédié aux mobilités douces (piétons, vélos) et une trame verte.
- Création de dessertes internes et de parkings souterrains dans la zone UBa.

Les futures voies et les futurs cheminements doivent présenter les caractéristiques suffisantes pour desservir l'ensemble des futurs aménagements et constructions prévus dans la zone.

L'aménagement de chaque phase est notamment lié à l'existence ou à la mise en œuvre obligatoire des fonctionnalités suivantes dans le projet d'aménagement d'ensemble :

- Les accès, voiries de desserte et cheminements doux (ces derniers doivent notamment connecter chaque phase opérationnelle aux infrastructures de transport en commun les plus proches). Notamment, le traitement du ou des accès au nouveau quartier (phase 1, site de l'ancienne distillerie) assurera une bonne visibilité aux usagers de la route.
- La réalisation de stationnements dont des places extérieures aux lots (selon définition du règlement du PLU, chapitre 1, article 4.E.1).
- Les aménagements paysagers prévus dans le schéma d'aménagement de l'OAP et/ou exigés par le règlement du PLU dans la zone.

- Le traitement de l'interface avec la zone agricole (haies anti-dérives telles que décrites dans le règlement du PLU dans la zone), le cas échéant.

Les tracés et/ou les caractéristiques des fonctionnalités précitées doivent être compatibles avec les principes inscrits dans le tableau programmatique qui suit et avec le schéma d'aménagement de l'OAP ci-après.

Aucune parcelle ne doit rester enclavée en termes de VRD (voiries et réseaux divers).

VOLET PROGRAMMATIQUE

OAP-5 Volet programmatique						
Équipement ou élément du parti d'aménagement	Phase concernée	Création	Amélioration / Renforcement	Préservation	Conditions minimales	Normes, dont normes DECI ¹³
Carrefour RD29 / route des Goys Fourniers	1 et 4		X		--A valider par le gestionnaire de la voirie	Caractéristiques à adapter en fonction du trafic futur sur le carrefour, en concertation avec le gestionnaire de la voirie publique.
Elargissement de la route des Goys Fourniers	1, 3, 4				--Le tronçon de la route qui dessert la phase depuis la RD29	Dimensionnement selon emplacement réservé à cet effet au PLU.
Accès à chacune des 4 phases	1, 3, 4	X	X		--A valider par le gestionnaire de la voirie	Caractéristiques à adapter en fonction du trafic futur, en concertation avec le gestionnaire de la voirie publique.
Mobilités douces	1, 3, 4	X	X	--	--Créer des perméabilités pour les circulations douces (piétons, vélos), sous la forme de cheminement dédiés ou de trottoirs	1,40 m de largeur minimale pour les trottoirs ou norme PMR en vigueur.
Principe de voie pour chacune des 4 phases	1, 2, 3, 4	X	X	--	-- Dimensionnement suffisant pour desservir	--Largeur de voie suffisante pour assurer la DECI

¹³ DECI : défense extérieures contre l'incendie.

					l'ensemble du futur quartier. --Prévoir la desserte de la totalité des parcelles	--Aire de retournement obligatoire pour les voies en impasse.
Equipements DECI	1, 2, 3, 4	X	X	--	--Alimentation en eau et installation de point(s) d'eau incendie	--Point d'eau incendie normalisés.
Stationnements extérieurs (aux lots)	1, 4	X			--TR1 : 360 places --TR4 : 5 places. Ces valeurs constituent le nombre de stationnements extérieurs minimum, qui peuvent être réalisés en plusieurs fois, au fur et à mesure de la réalisation des phases	Selon prescriptions du règlement du PLU et autres normes en vigueur (le cas échéant). Les stationnements extérieurs doivent être communs pour au moins un tiers d'entre eux et peuvent être communs ou privatifs par ailleurs.
Stationnement internes		X			Selon prescriptions du règlement du PLU	Selon prescriptions du règlement du PLU et autres normes en vigueur (le cas échéant).
Réseaux humides		X				
Réseaux secs		X				
Locaux à déchets		X				

5.2.2 COMPOSITION - INSERTION ARCHITECTURALE, URBAINE ET PAYSAGERE

L'OAP-5 définit les actions à mettre en œuvre afin de valoriser les paysages et l'entrée de ville, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement du secteur :

Valoriser le premier plan urbain et paysager en bordure de la RD29 (avenue de Toulon) et en bordure de la route de Goys Fourniers :

- Créer une façade urbaine et paysagère connectée à l'organisation de la ville et qui constitue une paroi urbaine composée d'une mixité d'usages :
 - Le long de la route des Goys Fourniers.
- Créer un nouvel espace urbain identitaire (cf. schéma de l'OAP, phase 1), de type place, d'usage collectif et ouvert au public, dans lequel la cheminée d'usine en briques rouges sera conservée (et réhabilitée/confortée au besoin) en tant qu'élément patrimonial, mémoire de la distillerie coopérative « La Varoise ».

- A partir de cet espace de convivialité (cf. schéma de l'OAP, phase 1), ouvrir une perspective au cœur du projet, en direction du sud-Est (perspective visuelle non aedificandi mais pouvant supporter les espaces de circulation, de desserte et de stationnement de surface).
- Améliorer la façade urbaine le long de la RD29 (phase 2) lors des opérations de renouvellement urbain et notamment :
 - Aligner les façades principales parallèlement à la RD29 et en retrait de celle-ci (recul selon règlement du PLU) ;
 - Prévoir notamment un alignement paysager (arbres de haute tige, arbustes et arbrisseaux) le long de la façade sur la RD29 (avenue de Toulon).

Viser un objectif de qualité urbaine et architecturale :

- Dans la phase 1 uniquement :
 - Concevoir un quartier s'articulant autour de l'espace de convivialité principal connecté à la ville et de la perspective visuelle vers le sud à traiter comme une coulée verte centrale. La qualité paysagère attendue repose notamment sur ces deux éléments, qui structurent le quartier futur et incluent les mobilités douces ;
 - Décliner une diversité de formes urbaines (telle que décrite ci-après, § « mixité fonctionnelle et sociale ») tout en offrant un cadre de vie de qualité ;
- Affirmer les ambitions environnementales en intégrant l'utilisation des énergies renouvelables (exemples : production d'énergie solaire et thermique à partir de panneaux photovoltaïques en toiture, ...).

Concevoir des espaces communs paysagers qui assureront des fonctions écologiques :

- Inscrire la trame verte et bleue (TVB) dans le cœur du nouveau quartier (phase 1) et notamment le long de la perspective visuelle décrite ci-avant (contribution à la biodiversité, gestion des eaux pluviales, création d'îlots de fraîcheur, insertion des mobilités douces - piétons/vélos)
- Gérer les eaux pluviales via des noues paysagères, des bassins de rétention et autres ouvrages alternatifs (jardin de pluie, rigoles, petits ruisseaux etc.). Viser la qualité architecturale et paysagère des ouvrages (canaux maçonnés en pierre par exemple, noues végétales, zones naturelles temporairement humides selon un mode de gestion alternative, cuves de récupération, etc.).
- Privilégier l'implantation de parkings sous une trame arborée pour dégager des espaces paysagers de qualité au pied ou à proximité des logements et en souterrain.
- Les plantations des espaces communs comme des espaces privés feront partie de la palette végétale méditerranéenne, adaptée au sol et au climat.



Figure 32 | Perspective sur la nouvelle façade urbaine (principe) au droit de la route des Goys Fourniers



Figure 33 | Zoom sur le nouvel espace de convivialité ou place urbaine paysagère (principe) au droit de la route des Goys Fourniers

5.2.3 MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE

Le nouveau quartier contribuera à la mixité :

- Des formes urbaines et des fonctions :
 - Dans la zone UBa : Production de locaux tertiaires, de locaux commerciaux, d'hébergements et d'appartements et de maisons individuelles dans le cadre du renouvellement urbain, selon les proportions ci-après déclinées (cf. tableau infra) ;
 - La zone UZv Centrale sera réservée à un parking public à créer, lié à l'activité de la halte gare de La Crau (parking de la halte-gare, parking relais et aire de covoiturage) et pourra contribuer à l'élargissement du Chemin des Goys Fourniers. Une passerelle piétonne (ou un cheminement piéton via le passage à niveau) sera aménagée pour l'accès piéton à la halte gare en toute sécurité.
- Sociale, dans la zone UBa du PLU :

- Mettre en œuvre la servitude de mixité sociale inscrite au PLU : 40% de logements sociaux dont 10% minimum de logements sociaux en accession (BRS¹⁴ ou PSLA¹⁵) ;
- Production d'hébergements locatifs sociaux destinés aux seniors ;
- Production de logements en accession libre.

Les destinations futures dans la zone UBa (phase 1) et leurs proportions dans le programme doivent être compatibles avec le tableau ci-après. Toutefois, la réalisation d'un projet d'intérêt général de type établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) peut être admis dans la limite de 25% de la surface de plancher totale et sous réserve que la mixité du programme soit préservée.

Affectation	% approximatif de la SDP
Structure médicale ou paramédicale	10%
Bureaux et Coworking	25%
Crèche	2%
Commerces	5%
Salle de sports	4%
Logements BRS	12%
Hébergements Résidence senior	28%
Hébergements Résidence senior sociale	6%
Maisons	8%
Total %	100%
Surface de plancher (SDP) totale maximum	21 000

Figure 34 | OAP-5 – Destinations futures dans la zone UBa et leurs proportions dans le programme

5.2.4 QUALITE ENVIRONNEMENTALE ET PREVENTION DES RISQUES

Préserver les cours d'eau réservoirs de biodiversité et/ou corridors écologiques :

- Préserver les ruisseaux et fossés d'écoulement des eaux de surface et prévoir l'accès à leurs berges pour l'entretien.

Traiter l'interface entre le futur quartier et la zone agricole limitrophe (haies anti-dérives).

Favoriser le développement des énergies renouvelables.

Respecter les normes de la DECI (cf. règlement DECI) tant pour la largeur des voies et cheminements qu'en matière de point d'eau incendie normalisés.

5.2.5 DESSERTE PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN

Le quartier des LEVADES est desservi par :

- Le réseau Mistral (transports bus métropolitain) ;
- La halte-gare de La Crau.

¹⁴ BRS : bail réel solidaire.

¹⁵ PSLA : prêt social location-accession.

5.3 SCHEMA D'AMENAGEMENT - ORGANISATION SPATIALE



Figure 35 | Schéma d'aménagement de l'OAP-5

OAP-6 | RISQUE FEU DE FORET – SECTEURS LA NAVARRE, LE VALLON DU SOLEIL et LA TOURISSE

Code OAP	Thème	Objectif
OAP-6	RISQUE FEU DE FORET	CONDITION D'EVOLUTION DE L'ALEA

6.1 ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX

Rappel des orientations du PADD (débattu en Conseil Métropolitain) :

- Orientation 1 : PRESERVER L'HERITAGE AGRICOLE ET L'ENVIRONNEMENT NATUREL, GARANTS DU CADRE DE VIE ET DE L'IDENTITE.
- Objectif O1-3 : Réduire les vulnérabilités face aux risques et limiter l'exposition aux nuisances.
- Mise en œuvre :
 - Prendre en compte les zones vulnérables face au risque d'incendies de forêt.
 - Souligner l'intérêt de l'agriculture dans la réduction des risques naturels, notamment la défense contre l'incendie (création de pares-feux, ...) et la lutte contre les inondations (protection des zones d'expansion des crues, ...).

Pour la prise en compte du risque d'incendie de forêt, le document graphique du zonage du PLU comporte deux zones : F1 et F2. Le PLU identifie également trois zones de projet.

6.1.1 LES ZONES F1

Ce sont les secteurs naturels ou urbanisés situés à proximité de milieux naturels (généralement la première ligne de maisons située en interface avec la forêt : Les Maravals, Vallon du Soleil, La Moutonne, ...) dans lequel le risque d'incendie de forêt est majeur. La constructibilité y est limitée et encadrée par le règlement du PLU.

6.1.2 LES ZONES F2

Ce sont les secteurs compris à l'intérieur d'une zone tampon d'environ 50 mètres par rapport aux limites des zones F1. La constructibilité y est admise sous conditions et encadrée par le règlement du PLU.

6.2 Les OAP « RISQUE FEU DE FORET »

Les zones de projet correspondent à des périmètres de projets situés à proximité immédiate des milieux naturels. A ce titre, le PLU identifie trois zones F1p soumises à une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « risque feu de forêt » (La Navarre, le Vallon du Soleil et La Tourisse).

La constructibilité y est subordonnée au respect :

- Des dispositions du règlement du PLU ;
- Des prescriptions énoncées dans l'OAP correspondante. Notamment, dans ces secteurs, les autorisations d'aménager et/ou de construire ne pourront être délivrées qu'une fois les mesures de défendabilité prévues réalisées (cf. paragraphes et schémas ci-après) :

- Le site doit être défendable (accessibilité normée, poteaux incendie normés) ;
- Le débroussaillage préventif doit être réalisé conformément à (aux) arrêté(s) préfectoral (préfectoraux) en vigueur ;
- Des prescriptions autres sont édictées dans certains cas.

En l'absence de réalisation des prescriptions énoncées dans l'orientation d'aménagement et de programmation, les dispositions de la zone F1 sont entièrement opposables dans les secteurs F1p.

Les préconisations formulées dans les OAP « risque feu de forêt » sont de nature à :

- Réduire l'intensité du feu, la probabilité d'incendie et donc l'aléa subi par le projet ;
- Améliorer la défendabilité du secteur et donc celle du projet.

Les figures ci-après et leurs légendes, portant sur les trois secteurs de projet, sont opposables aux autorisations d'aménager et/ou de construire.

La solution de « mise en culture » envisagée dans certains cas s'appuie sur la dynamique agricole de la commune, notamment à travers l'exploitation viticole. La mise en culture peut nécessiter des autorisations administratives mais c'est une façon de modifier l'occupation du sol plus durable et ainsi d'éloigner la forêt des enjeux souhaités.

Les zones débroussaillées peuvent être maintenues en état par une activité sylvo-pastorale. Autrement dit, le sylvo-pastoralisme est l'une des méthodes de débroussaillage préventif.

L'activité sylvo-pastorale n'est toutefois pas substituable à la mise en culture. La mise en culture modifie plus durablement les espaces existants en supprimant le caractère forestier.

6.2.1 LA NAVARRE

6.2.1.1 Description de l'enjeu

La Fondation La Navarre gère sur ce site le collège « Institution Saint-Joseph » (ISJ) et le Domaine viticole « Le Songe de Don Bosco » et son caveau de vente.

Le projet concerne des équipements complémentaires au collège existant, notamment la Fondation prévoit la construction d'un gymnase.

Cet équipement, destiné à desservir un établissement scolaire existant depuis des décennies (le collège), n'a pas vocation à renforcer les capacités d'accueil ni la fréquentation du site de La Navarre. Il constitue uniquement un renforcement de l'offre d'équipements existants.

Le gymnase comportera des vestiaires, des locaux techniques, etc.

Aucun local à sommeil n'est prévu dans ce bâtiment.

Les prescriptions constructives (cf. dispositions du règlement du PLU) préconisées pour les bâtiments situés dans les zones à risque devront être mises en œuvre.

6.2.1.2 Justifications

La création du gymnase sur le secteur de La Navarre se fera sur des espaces d'ores et déjà totalement artificialisés : aucune végétation n'est présente depuis plus de 15 ans et le terrain est actuellement un terrain de sport.

Une réelle continuité (quelques dizaines de mètres) est recherchée pour que le futur gymnase soit au plus proche des aménagements existants sur la partie Est du site.

Actuellement, trois des quatre côtés du gymnase sont en contact avec soit des secteurs agricoles (vigne) soit un secteur construit avec des jardins, soit une zone de prairie. Le quatrième côté est un secteur débroussaillé sur lequel des chèvres sont actuellement parquées (convention entre La Fondation et un chevrier local).

Une fois l'OAP mise en œuvre, les quatre côtés du projet seront contigus de secteurs très faiblement combustibles et une extension des vignes au nord est prévisible. Les vignes alentours ainsi que le terrain à mettre en culture appartiennent à la Fondation La Navarre. L'exploitation est gérée par Le Domaine viticole « Le Songe de Don Bosco ».

Le gymnase sera construit à l'Est des bâtiments existants soit, par rapport au Mistral, à environ et plus de 400 mètres des espaces boisés.

Un débroussaillage est programmé sur la partie nord-est du site afin de s'assurer que les boisements soient à une distance supérieure ou égale à 100 mètres des aménagements. La remise en culture de ces espaces débroussaillés participe pleinement à la dynamique agricole (viticulture) prégnante autour du site.

De même, des voies de desserte seront aménagées afin de faciliter l'accès en cas d'intervention.

Enfin, pour information, les gestionnaires du site de La Navarre ont entrepris la démolition de plusieurs constructions éloignées des aménagements et des constructions existants, proches d'un couvert boisé, afin de limiter la fréquentation et concentrer les activités dans une enveloppe restreinte autour du site existant. Ces orientations ont été suivies en intégrant la prise en compte du risque d'incendie de forêt.

6.2.1.3 Zonage de risque et préconisations

Le gymnase sera implanté dans la zone urbanisable telle que figurée sur le schéma ci-après.

Mesures de défendabilité à mettre en œuvre - OAP La Navarre :

- Le site doit être défendable (accessibilité normée, poteaux incendie normés) ;
- Le débroussaillage préventif doit être mis en œuvre conformément aux dispositions du (des) arrêté(s) préfectoral (préfectoraux) en vigueur ;
- Une mise en culture doit être préalablement réalisée sur environ 3,18 hectares de terres ;
- Les prescriptions constructives (cf. dispositions du règlement du PLU) préconisées pour les bâtiments situés dans les zones à risque devront être mises en œuvre ;
- Les réserves de bois seront placées à plus de 10 mètres de la construction ou des constructions principales ;
- Les réserves de combustibles liquides ou gazeux devront obligatoirement être enterrées.

Mesures environnementales à mettre en œuvre - OAP La Navarre :

- Ripisylve identifiée sur le schéma « OAP risque feu de forêt » ci-après : à protéger (recul d'au moins trois mètres de celle-ci) pour conserver et/ou favoriser la végétation de bord de cours d'eau et maintenir le fonctionnement hydraulique.
- Défrichement (demande d'autorisation) : réaliser une demande d'examen au cas par cas ou une étude d'impact sur l'environnement (selon les cas).
- Débroussaillage et entretien : utiliser des techniques manuelles (débrousailluse, tronçonneuse, rotofil, etc.).
- Hauteur de coupe de la strate herbacée : réaliser le fauchage ou la tonte avec une hauteur de coupe égale ou supérieure à 10cm au-dessus du sol.
- Gestion des milieux : préférer une gestion différenciée (ex : alvéolaire ou fauchage tous les deux ans).
- Pâturage : le pâturage extensif est recommandé afin de maintenir une végétation ouverte.
- Calendrier des travaux : réaliser les travaux sur la période allant d'Aout à février.



Figure 36 | OAP risque feu de forêt du secteur de La Navarre

6.2.2 LA TOURISSE

Le projet concerne la création d'un petit parc résidentiel de loisirs.

A noter que le plan local d'urbanisme de la ville de La Crau, approuvé le 21/12/2012 prévoyait déjà un classement en zone Nt-2 correspondant à une activité d'hébergement touristique.

6.2.2.1 Description de l'enjeu

Le projet s'inscrit au plus près des activités existantes et prévoit toutes les dispositions nécessaires pour réduire l'exposition des populations aux risques de feux de forêt.

Ainsi, l'enveloppe des nouvelles constructions est très limitée (600 m² d'emprise au sol au maximum), répartie comme suit :

- 6 emplacements d'hébergement (habitations légères de loisirs -HLL) ;
- Un bâtiment technique ;
- Une salle commune qui sera construite de manière à constituer un refuge pour l'ensemble des usagers en cas d'incendie de forêt.

Tous les aménagements et constructions se situent dans une enveloppe restreinte, afin de limiter l'artificialisation. Il est attendu que le projet inclue une zone de refuge en cas d'incendie (comme indiqué ci-avant), afin de limiter au maximum l'exposition au risque.

Le projet intègre de nombreuses marges de recul et de débroussaillage par rapport à la végétation environnante. Il prévoit l'aménagement d'environ 1 000 m² d'espaces végétalisés et perméables à l'intérieur de l'emprise du projet.

Enfin, la création de voies de desserte normalisées permettant la défense contre l'incendie est prévue pour tout le site, notamment en lien avec la route départementale située à une centaine de mètres du projet. Ces nouvelles voiries et aménagements autour des constructions bénéficieront à l'ensemble du site et réduiront considérablement l'exposition au risque.

6.2.2.2 Justifications

Le projet de La Tourisse répond à la nécessité de développer et de renforcer les activités du camping afin de maintenir une dynamique touristique sur la commune, en cohérence avec celle de Carqueiranne.

La zone de projet est contiguë à une zone de camping existante sur la commune de Carqueiranne. Une zone d'oliviers et des champs séparent déjà la zone de projet du massif forestier voisin. Ce dernier est situé en aval du projet par rapport au Mistral.

6.2.2.3 Zonage de risque et préconisations

Mesures de défendabilité à mettre en œuvre - OAP La Tourisse :

- Le site doit être défendable (accessibilité normée, poteaux incendie normés) ;
- Le débroussaillage préventif doit être mis en œuvre conformément aux dispositions du (des) arrêté(s) préfectoral (préfectoraux) en vigueur ;
- Une mise en culture doit être préalablement réalisée sur environ 1,46 hectare de terres ;
- Le bâtiment commun doit être construit au moyen de matériaux résistants au feu (pendant au moins de 30 minutes) afin de constituer un refuge pouvant accueillir l'ensemble des usagers et occupants du petit parc résidentiel de loisirs en cas d'incendie de forêt ;
- Les réserves de bois seront placées à plus de 10 mètres de la construction ou des constructions principales ;
- Les réserves de combustibles liquides ou gazeux devront obligatoirement être enterrées.

Mesures environnementales à mettre en œuvre - OAP La Tourisse :

- Défrichement (demande d'autorisation) : réaliser une demande d'examen au cas par cas ou une étude d'impact sur l'environnement (selon les cas).
- Débroussaillage et entretien : utiliser des techniques manuelles (débroussailleuse, tronçonneuse, rotofil, etc.).
- Hauteur de coupe de la strate herbacée : réaliser le fauchage ou la tonte avec une hauteur de coupe égale ou supérieure à 10cm au-dessus du sol.
- Gestion des milieux : préférer une gestion différenciée (ex : alvéolaire ou fauchage tous les deux ans).
- Pâturage : le pâturage extensif est recommandé afin de maintenir une végétation ouverte.
- Calendrier des travaux : réaliser les travaux sur la période allant d'Aout à février.

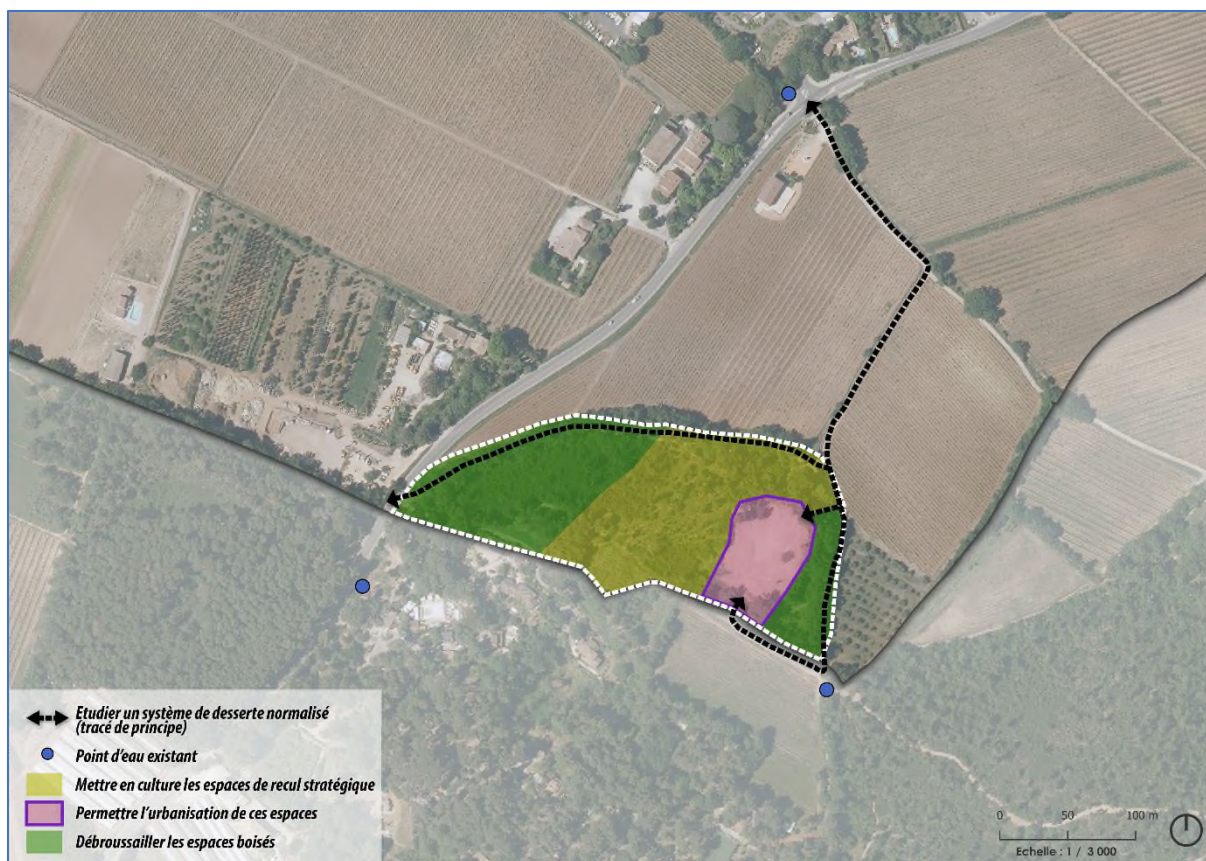


Figure 37 | OAP risque feu de forêt du secteur de La Tourisse

6.2.3 LE VALLON DU SOLEIL

Cette OAP concerne le pôle d'équipement sportif métropolitain existant.

6.2.3.1 Description de l'enjeu

L'enjeu consiste en la réhabilitation et la rénovation du centre sportif géré par la Métropole Toulon Provence Méditerranée. L'objectif vise une rénovation progressive (déjà entamée) des équipements existants et la réalisation d'équipements complémentaires.

Il ne s'agit pas de créer un nouveau lieu de fréquentation, ni de créer des locaux à sommeil sur le site.

6.2.3.2 Justifications

La création d'une voie de défense en partie ouest du site (en pointillés noirs sur le schéma de l'OAP ci-après) permettra d'améliorer l'accessibilité globale du quartier pour la sécurité civile, notamment de créer un bouclage viaire pour les services de secours et d'incendie entre les quartiers résidentiels voisins et le parc sportif.

Un débroussaillage est préconisé sur la zone ouest, du côté du massif forestier, à 100 mètres des terrains de tennis existants.

6.2.3.3 Zonage de risque et préconisations

Mesures de défendabilité à mettre en œuvre - OAP Le Vallon du Soleil :

- Le site doit être défendable (accessibilité normée, poteaux incendie normés) ;

- L'amélioration de l'accessibilité des véhicules de secours et de lutte contre l'incendie sera réalisée par la création d'une voie en partie ouest du site (cf. le schéma de l'OAP ci-après) qui bénéficiera en outre aux quartiers voisins (de part et d'autre de la voie à créer) en cas d'incendie de forêt ;
- La voie à créer précitée et le débroussaillage à réaliser sur environ 2,85 hectares de terres constitueront une bande de sécurité (BDS) face au risque de feu de forêt ;
- Le débroussaillage préventif doit être mis en œuvre conformément aux dispositions du (des) arrêté(s) préfectoral (préfectoraux) en vigueur ;
- Les réserves de bois seront placées à plus de 10 m de la construction ou des constructions principales ;
- Les réserves de combustibles liquides ou gazeux devront obligatoirement être enterrées.

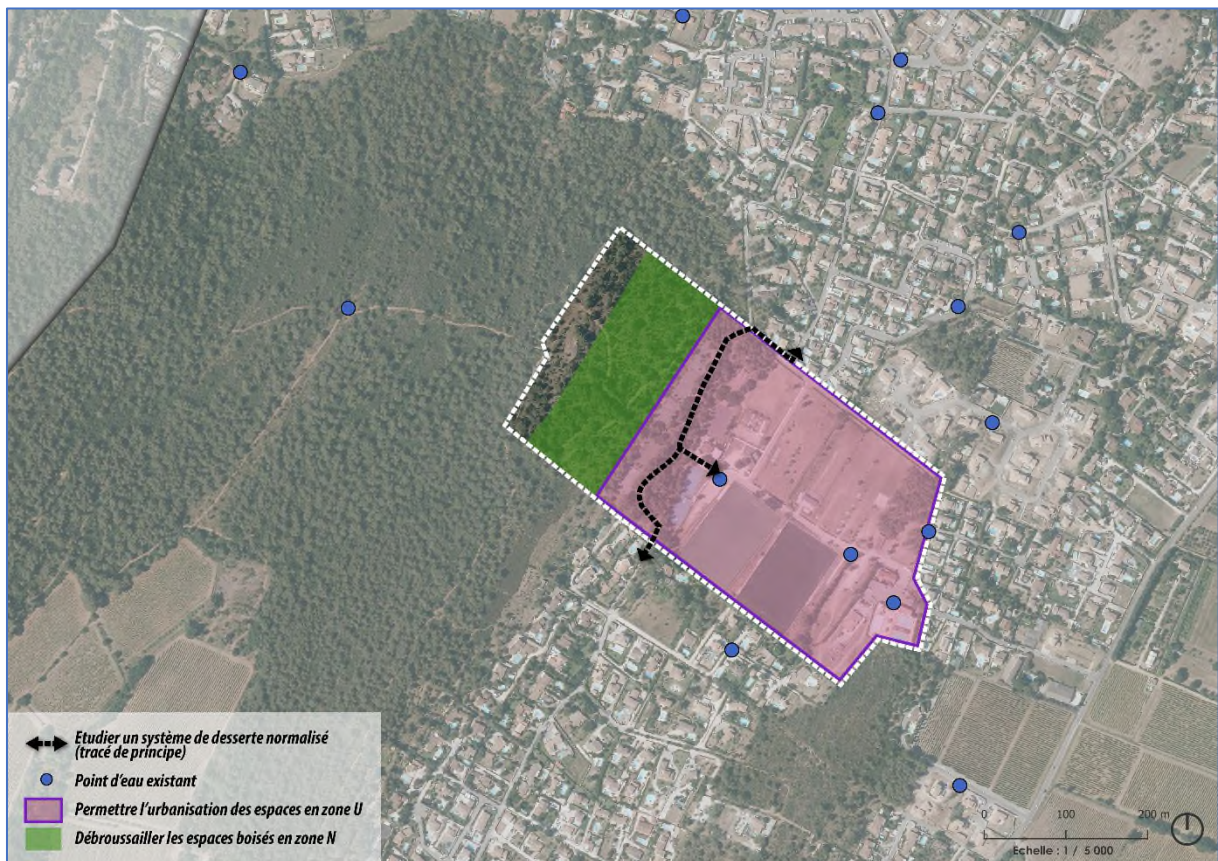


Figure 38 | OAP risque feu de forêt du secteur du Vallon du Soleil

OAP-7 | THEME PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER

Code OAP	Thème	Objectif
OAP-7	BIODIVERSITE PAYSAGE	IDENTIFICATION TVBN¹⁶ CADRE DE VIE - IDENTITE

7.1 ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX

« Les orientations d'aménagement et de programmation [OAP] définissent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables [PADD], les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques » (article L.151-6-2 du code de l'urbanisme créé par la loi n°2021-1104 du 22 août 2021, portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite loi « Climat et résilience »).

A ce titre, l'orientation n°1 du PADD du PLU prévoit de « **PRESERVER L'HERITAGE AGRICOLE ET L'ENVIRONNEMENT NATUREL, GARANTS DU CADRE DE VIE ET DE L'IDENTITE** ».

ENJEUX MAJEURS OAP-7 :

Ce sont les enjeux exprimés dans le PADD du PLU (**objectif O1-1 : « Préserver et valoriser les espaces et les milieux naturels »**), à savoir :

- **Protéger les espaces naturels les plus fragiles**, notamment les principaux réservoirs de biodiversité craurois, qu'il s'agisse des espaces boisés des buttes et des collines, qui constituent des enclaves forestières de grand intérêt pour la faune et la flore et abritent encore des stations botaniques remarquables.
- **Préserver les zones humides et l'ensemble du réseau hydrographique craurois**, qui constitue une composante remarquable de la TVB, notamment les ripisylves longeant le Gapeau, le Réal Martin et l'Eygoutier, qui concentrent une diversité faunistique et floristique d'intérêt et forment à la fois des réservoirs et des corridors de biodiversité.
- Et notamment, **restaurer la zone humide de l'Estagnol**.
- **Protéger les corridors forestiers** qui relient les différents réservoirs boisés de la commune, notamment dans la trame agricole, via le réseau de haies et les linéaires boisés les plus structurants.
- **Préserver les espaces de nature en ville**, notamment le long des berges du Gapeau, du Béal ainsi que d'autres espaces d'intérêt écologique qui constituent de véritables « poumons verts », riches de leur biodiversité et intégrés dans la trame des quartiers. Ces espaces sont des éléments structurants, des continuités écologiques de la commune qu'il convient de maintenir, voire, le cas échéant, de restaurer.
- **Protéger les vues sur le grand paysage local**, qu'il s'agisse de la perception des masses boisées du Fenouillet, ou des vastes espaces agricoles ancrés entre la plaine permienne et la vallée de Sauvebonne, en lien avec le projet de Zone Agricole Protégée (ZAP).

DEFINITION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE :

La TVB est à la fois un outil de préservation de la biodiversité et un outil d'aménagement du territoire.

¹⁶ TVBN : trame verte, bleue et noire. Réseau biologique permettant aux espèces animales et végétales d'assurer leur cycle de vie (circuler, s'alimenter, se reproduire et se reposer).

Elle est associée à plusieurs objectifs :

- (Re)constituer un réseau écologique cohérent, pour permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer, de migrer, de s'alimenter, de se reproduire, de fuir des conditions défavorables... ;
- Mieux prendre en compte les milieux naturels et agricoles dans l'aménagement des territoires ;
- Pérenniser les services rendus par la nature à l'homme.

La trame verte et bleue est constituée de deux composantes, une composante verte associée aux milieux terrestres et une composante bleue associée aux milieux aquatiques et humides.

A l'intérieur de ces composantes, on distingue :

- Les **réservoirs de biodiversité** : espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement y sont réunies. Également nommés « cœurs de nature », ce sont les zones vitales où les individus réalisent la plupart de leur cycle (reproduction, alimentation, repos, etc.), ces zones pouvant éventuellement être éloignées les unes des autres pour certaines espèces.
- Les **corridors** qui relient ces réservoirs : il s'agit de cheminements, de liaisons naturelles ou artificielles qui permettent aux plantes et aux animaux de se déplacer d'un réservoir de biodiversité à l'autre. Ils sont indispensables pour satisfaire d'autres besoins de circulation, comme ceux liés aux besoins de dispersion d'une espèce (recherche de nouveaux territoires, de nouveaux partenaires...), donc de favoriser la connectivité du paysage.

Les réservoirs et les corridors forment les **continuités écologiques**.

LA TRAME VERTE ET BLEUE COMMUNALE :

La trame verte et bleue communale a été définie dans l'état initial de l'environnement en prenant en compte le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) PACA et la TVB du SCoT révisé.

Plusieurs réservoirs de biodiversité ont été délimités sur le territoire de la commune de la Crau :

- Les espaces boisés des buttes et collines de la commune constituant des enclaves forestières d'un grand intérêt pour la faune et la flore au sein du tissu urbain et agricole : la Maure de la Bouisse, la Tour Ste-Anne, les Maravals, les Monts Redon, les Maurettes et la partie nord du Paradis ;
- Les zones humides de l'Estagnol et de la Camérone, qui bien que très dégradées abritent encore des stations botaniques remarquables ;
- Les cours d'eau du Gapeau, du Réal Martin, des Cougourdes et de l'Eygoutier et leur ripisylve humide concentrant une diversité faunistique et floristique d'intérêt.

Les principaux corridors des trames verte et bleue sont localisés au droit des ruisseaux et des milieux qui leur sont associés. Des espaces relais, localisés au niveau des zones agricoles encore préservées des vallées de la Roquette et de la Sauvebonne, matérialisent les principaux corridors écologiques de la trame verte identifiée dans la TVB du SCoT Provence Méditerranée.

Les principaux obstacles aux continuités écologiques identifiés sur la commune sont les suivants :

- L'autoroute A570, qui traverse le sud du territoire communal et les principales routes départementales susceptibles de limiter les déplacements d'espèces entre les différents réservoirs de biodiversité et d'engendrer des collisions pour faune ;

- Des obstacles à l'écoulement (seuils, barrages) disséminés sur les cours d'eau du Gapeau et du Réal Martin, limitant les possibilités de déplacement de la faune piscicole ;
- La ligne à haute-tension, qui traverse le centre de la commune et certains réservoirs de biodiversité (Mont Redon, le Gapeau, les Maurettes) ;
- Les zones d'urbanisation dense, principalement localisées dans le bassin craurois au sud du territoire communal.

7.2 ORIENTATIONS POUR MISE EN VALEUR DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Les continuités écologiques constituent la Trame Verte et Bleue.

Comme expliqué ci-avant, elles comprennent les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques (articles L.371-1 et R.371-19 du Code de l'environnement).

Pour la préservation et/ou la mise en valeur des continuités écologiques :

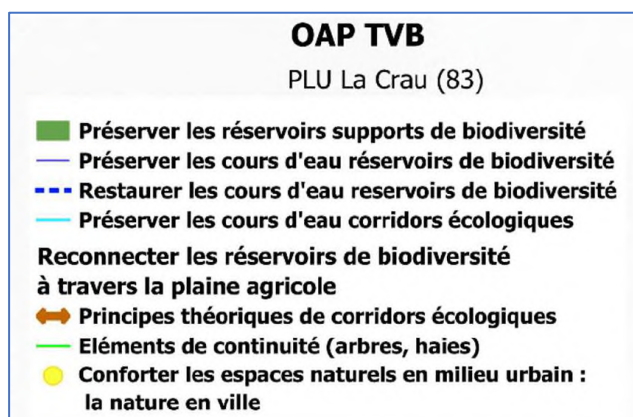
- ❑ Le **document graphique (plan de zonage)** du PLU identifie :
 - Les massifs et boisements réservoirs supports de biodiversité :
 - Pour la majeure partie en zones naturelles « N » avec ou sans Espaces boisés classés (EBC) ;
 - Pour partie en zones agricoles « A » et zones agricoles inconstructibles « Ai ».
 - Les cours d'eau **réservoirs** supports de biodiversité et les cours d'eau **corridors** écologiques :
 - Patrimoine paysager à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme (TVB - cours d'eau).
 - Les supports des continuités écologiques (haies, arbres isolés, alignement d'arbres, bosquets, ...) :
 - Patrimoine paysager à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme (TVB - arbres).
 - Patrimoine paysager à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme (TVB - haies).
 - Les espaces naturels en milieu urbain au titre de la « nature en ville » (espaces verts, parcs, cours d'eau, jardins) :
 - Patrimoine paysager à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme (TVB - Nature en ville).

A noter que le document de zonage identifie également les ripisylves majeures à protéger (patrimoine paysager à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme – « ripisylves à protéger »), concernées (en plus des prescriptions au titre de la TVB) par une réglementation spécifique édictée au chapitre 8 du règlement.

- ❑ La présente **Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) relative à la Trame Verte, Bleue et Noire (TVBN)** identifie :
 - Les massifs et boisements réservoirs supports de biodiversité ;
 - Les cours d'eau **réservoirs** supports de biodiversité à préserver et ceux à restaurer ;
 - Les cours d'eau **corridors** écologiques ;
 - Les supports des continuités écologiques (permettant de reconnecter les réservoirs de biodiversité à travers la plaine agricole) :
 - Principes théoriques de corridors écologiques ;
 - Eléments de continuité (haies, arbres isolés, alignement d'arbres, bosquets, ...) ;
 - Les espaces naturels en milieu urbain au titre de la « nature en ville » (espaces verts, parcs, cours d'eau, jardins).

- ❑ La présente OAP Trame Verte et Bleue (TVB) édicte également des prescriptions relatives :
 - Aux **haies anti-dérive** à créer lors des aménagements, sur les schémas d'aménagement et d'organisation spatiale des OAP des secteurs concernés.
 - A la **perméabilité des clôtures** dans les espaces agricoles et naturels.

Les orientations sont légendées comme suit sur la carte de la TVB :



7.2.1 PRÉSERVER LES RESERVOIRS SUPPORTS DE BIODIVERSITÉ

Les espaces boisés communaux abritent une mosaïque de milieux naturels abritant une biodiversité remarquable. Les garrigues, maquis et boisements abritent une faune et une flore caractéristique des milieux méditerranéens, notamment la Tortue d'Hermann, espèce patrimoniale emblématique.

La préservation de ces réservoirs implique de conserver ces derniers en espaces naturels ou agricoles. Dans le cas où des défrichements seraient envisagés pour l'activité agricole, une demande d'examen au cas par cas devra être réalisée ou une étude d'impact (selon les cas).

Ces éléments sont principalement **identifiés sur le document graphique (plan de zonage du PLU)** en tant que :

- **Pour la majeure partie en zones naturelles « N » avec ou sans Espaces boisés classés (EBC) ;**
- **Pour partie en zones agricoles « A » et zones agricoles inconstructibles « Ai ».**

Aucune urbanisation nouvelle ne sera autorisée au sein d'un réservoir, même en continuité de l'urbanisation existante, à l'exception des installations ou constructions suivantes :

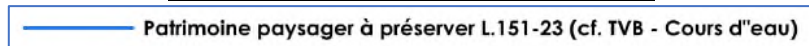
- Les dessertes, les réseaux, les locaux techniques et équipements techniques d'intérêt collectif sans occupation permanente, le mobilier urbain ;
- L'aménagement de plans d'eau et de retenues collinaires ;
- Les aménagements, travaux et ouvrages destinés à protéger la forêt contre l'incendie, lorsqu'ils sont prévus par un plan de protection des forêts contre l'incendie, un plan de gestion approuvé en cours de validité ou un plan d'aménagement, ou un plan de massif ;
- Les installations de transport ou de distribution d'électricité, dans le strict respect des prescriptions de l'arrêté technique du 17 mai 2001 (notamment les articles 26, 36, 45bis et 59 bis), sous réserve d'être réalisées en conducteurs isolés ou enterrées lorsque la tension est inférieure à 63 kV ;
- Les antennes et relais de télécommunications.

7.2.2 PRESERVER LES COURS D'EAU RESERVOIRS DE BIODIVERSITE ET CORRIDORS ECOLOGIQUES

Les cours d'eau sont des éléments majeurs dans la fonctionnalité des continuités écologiques. Ils permettent non seulement le déplacement des espèces aquatiques et terrestres (sur les berges) mais aussi le transport des sédiments nécessaire au maintien des stocks sur le littoral.

Ces éléments sont principalement **identifiés sur le document graphique (plan de zonage du PLU)** en tant que **patrimoine paysager à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme (TVB - cours d'eau)**.

Extrait de la légende plan de zonage du PLU :



La préservation de ces réservoirs et corridors implique de :

- Préserver les cours d'eau réservoirs de biodiversité (le Gapeau, le Réal Martin et le ruisseau des Cougourdes) et leur ripisylve (végétation typique des bords du cours d'eau) de toute construction, de tous aménagements (terrassements, soutènements...), murs ou clôtures à raison d'une bande tampon de 10m du cours d'eau à partir du haut de la berge.
- Préserver et restaurer le cours d'eau de l'Eygoutier, considéré comme un réservoir de biodiversité appauvri. Il doit être préservé de toute construction, de tous aménagements (terrassements, soutènements...), murs ou clôtures à raison d'une bande tampon du 10m du haut de la berge sauf dans les zones traversant les pôles d'activité du Chemin Long et de Gavary où la bande tampon est de 3m à partir du haut de la berge. Ce cours d'eau fera également l'objet d'une restauration de ses espaces de bon fonctionnement.
- Préserver les autres cours d'eau corridors écologiques et leur ripisylve (végétation typique des bords du cours d'eau) de toutes construction, aménagement (terrassements, soutènements...), murs ou clôtures à raison d'une bande tampon de 3 mètres du cours d'eau à partir du haut de la berge.

Toutefois sont autorisés à l'intérieur de ces bandes tampons :

- Les cultures.
- Les travaux ou aménagements nécessaires au confortement ou la stabilité des berges sous réserve d'une étude hydraulique et environnementale qui définisse le gabarit et les modalités permettant le maintien de la fonctionnalité du cours d'eau.
- Les passerelles sont autorisées ainsi que les aménagements et mouvements de sols nécessaires à leur réalisation, sous réserve d'une étude hydraulique et environnementale qui définisse le gabarit et les modalités permettant le maintien de la fonctionnalité du cours d'eau.

7.2.3 RECONNECTER LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE A TRAVERS LA PLAINE AGRICOLE

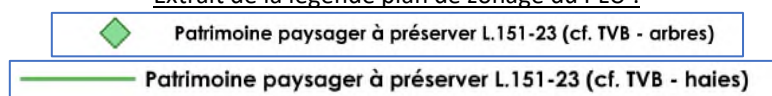
Les réservoirs de biodiversité sont fragmentés sur la commune et entrecoupés d'espaces agricoles et d'espaces urbanisés. Les espaces agricoles sont eux perméables au déplacement de la faune et permettent aux continuités écologiques d'être fonctionnelles, ce qui n'est pas le cas des espaces urbanisés qui constituent des ruptures de continuité.

La reconnexion des réservoirs implique de préserver les supports des continuités écologiques (haies, arbres isolés, alignement d'arbres, bosquets...).

Ces éléments sont principalement **identifiés sur le document graphique (plan de zonage du PLU)** en tant que :

- Patrimoine paysager à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme (TVB - arbres).
- Patrimoine paysager à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme (TVB - haies).

Extrait de la légende plan de zonage du PLU :



En cas de destruction de l'un de ces éléments pour mise en culture, le compenser par la plantation d'un élément équivalent sur un terrain à proximité (équivalence de linéaire pour les haies, de surface pour les bosquets ou d'individus pour les alignements d'arbres ou les arbres isolés). Les plantations devront être réalisées avec des espèces indigènes adaptées aux caractéristiques du site concerné. Eviter d'installer des plantes au fort potentiel allergisant, surtout en nombre (exemple : haie monospécifique de cyprès commun ou de cyprès d'Arizona) et des plantes envahissantes.

Liste des espèces locales (non exhaustive) à privilégier pour les plantations

Arbres de haute tige :	Arbustes et arbrisseaux :
■ Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>) ■ Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>) ■ Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>) ■ Châtaignier (<i>Castanea sativa</i>) ■ Chêne vert (<i>Quercus ilex</i>) ■ Cormier, Sorbier domestique (<i>Sorbus domestica</i>) ■ Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>) ■ Erable de Montpellier (<i>Acer monspessulanum</i>) ■ Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>) ■ Frêne à fleurs (<i>Fraxinus ornus</i>) ■ Olivier (<i>Olea europaea</i>) ■ Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>) ■ Saule blanc (<i>Salix alba</i>) ■ Saule marsault (<i>Salix caprea</i>) ■ Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>)	■ Amélanchier (<i>Amelanchier ovalis</i>) ■ Arbousier (<i>Arbutus unedo</i>) ■ Aubépine à un style (<i>Crataegus monogyna</i>) ■ Bruyère arborescente (<i>Erica arborea</i>) ■ Bruyère commune (<i>Calluna vulgaris</i>) ■ Buis commun (<i>Buxus sempervirens</i>) ■ Cerisier de Sainte-Lucie (<i>Prunus mahaleb</i>) ■ Chèvrefeuille de Toscane (<i>Lonicera estrusca</i>) ■ Chèvrefeuille des Baléares (<i>Lonicera implexa</i>) ■ Camérisier à Balais (<i>Lonicera xylosteum</i>) ■ Ciste cotonneux (<i>Cistus albidus</i>) ■ Ciste de Montpellier (<i>Cistus monspeliensis</i>) ■ Ciste à feuille de sauge (<i>Cistus salviifolius</i>) ■ Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>) ■ Eglantier, rosier (<i>Rosa spp.</i>) ■ Laurier sauce (<i>Laurus nobilis</i>) ■ Lavande officinale (<i>Lavandula angustifolia</i>) ■ Lierre grimpant (<i>Hedera helix</i>) ■ Myrte (<i>Myrtus communis</i>) ■ Prunellier – Epine noire (<i>Prunus spinosa</i>) ■ Romarin (<i>Rosmarinus officinalis</i>) ■ Saule cendré (<i>Salix cinerea</i>) ■ Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>) ■ Tamaris (<i>Tamarix gallica</i>)

- Thym (*Thymus vulgaris*)
- Troène commun (*Ligustrum vulgare*)
- Viorne tin (*Viburnum tinus*)

7.2.4 TRAITER L'INTERFACE ENTRE LES ESPACES AGRICOLES ET LES FRANGES URBAINES

Les interfaces entre les espaces urbains et les espaces agricoles doivent être traités de façon soignée considérant leurs rôles :

- Dans la protection des habitants et la réduction de la pollution liée aux produits phytosanitaires ;
- Ecologique en participant à l'amélioration des continuités écologiques entre le milieu urbain et agricole ;
- Paysager en tant que transition entre deux espaces de nature différents.

Ces éléments sont principalement **identifiés sur les schémas d'aménagement et d'organisation spatiale des OAP des secteurs concernés**.

Ces interfaces devront être aménagées d'une haie « anti-dérive » (dispositif de protection naturelle qui permet de séparer physiquement une zone constructible d'une zone agricole où des produits phytosanitaires sont appliqués).

Lorsque le règlement du PLU ou une OAP sectorielle l'impose, la zone d'interface en limite parcellaire contiguë d'une zone agricole doit être plantée d'une haie anti-dérive aux caractéristiques suivantes :

- Haie vive constituée d'espèces indigènes persistantes ;
- Haie d'une largeur minimale de 5 mètres ;
- Haie continue et homogène en termes de hauteur, largeur et densité du feuillage.

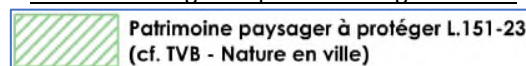
Cette disposition ne s'applique pas aux terrains bâtis supportant une construction bénéficiant d'une existence légale à la date d'approbation du présent PLU, pour l'extension de celle-ci.

7.2.5 « NATURE EN VILLE » : CONFORTER LES ESPACES NATURELS EN MILIEU URBAIN

Plusieurs secteurs au sein du tissu urbain de la Crau correspondent à cette définition de la nature en ville. Il s'agit d'espaces verts, parcs, cours d'eau, jardins, localisés sur la carte de synthèse.

Ces éléments sont principalement **identifiés sur le document graphique (plan de zonage du PLU)** en tant que **patrimoine paysager à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme (TVB - Nature en ville)**.

Extrait de la légende plan de zonage du PLU :



Lorsque les espaces identifiés au titre de la nature en ville se situent en zone urbaine constructible, le cumul des surfaces construites et imperméabilisées y sera limité à 20% au maximum de la superficie de l'espace identifié.

La nature en ville et la trame verte et bleue en général (TVB), telles qu'identifiées dans la présente OAP, représentent une diversité d'espaces aux caractéristiques favorables à la biodiversité, tout en rendant d'autres services à la ville et à ses occupants :

- Selon les espaces : lieux de détente et de rencontre, îlots de fraîcheur favorables au confort thermique par forte chaleur, etc.) ;
- Rôle dans la restitution du cycle de l'eau (gestion des eaux pluviales et ruissellement par infiltration) ;
- Dans tous les cas, contribution à la qualité des paysages et à la qualité de vie des habitants.

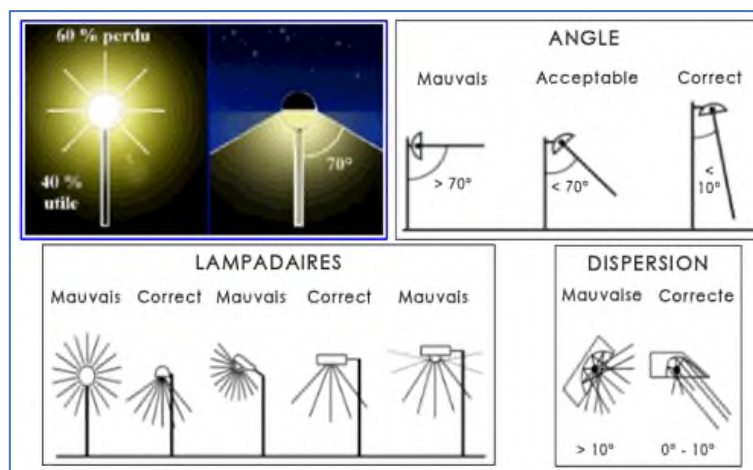
Ces secteurs doivent être conservés d'autant plus considérant leur rôle dans la reconnexion des réservoirs de biodiversité fragmentés par le tissu urbain.

7.2.6 PRENDRE EN COMPTE LA TRAME NOIRE LIEE A L'ECLAIRAGE NOCTURNE

Les conséquences de l'excès d'éclairage artificiel ne se limitent pas à la privation de l'observation du ciel étoilé. Elles sont aussi une source de perturbations pour la biodiversité (modification du système proie-prédateur, perturbation des cycles de reproduction, des migrations...) et représentent un gaspillage énergétique considérable.

Les actions suivantes sont à mettre en place pour tous les nouveaux projets d'aménagements prévoyant un éclairage commun :

- Minuteur ou système de déclenchement automatique (système plus écologique mais aussi plus économe) ;
- Éclairage à économie d'énergie (éclairage LED, ...) ;
- Orientation des réflecteurs vers le sol, en aucun cas vers le haut ;
- Moins de 5% de l'émission lumineuse doit se trouver au-dessus de l'horizontale (voir schémas ci-après) ;
- Minimiser les éclairages inutiles en bordure immédiate d'espaces agricoles ou naturels.



Source : NOVACERT Groupe 2015 - Label de la biodiversité - EFFINATURE référentiel 2015

Figure 39 | Orientation des réflecteurs d'éclairage public

7.2.7 AGIR SUR LA PERMEABILITE DES CLOTURES DANS LES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

A l'échelle de la petite faune (petits mammifères, reptiles, amphibiens...), la principale fragmentation des continuités écologiques s'opère au niveau des clôtures qui constituent un obstacle au déplacement de ces espèces.

Dans les espaces **naturels** et dans les espaces **agricoles** :

- Les clôtures seront constituées d'un simple grillage sans mur bahut. Ces clôtures doivent permettre en tout temps la libre circulation des animaux sauvages, notamment la petite faune. Elles ne peuvent ni être vulnérantes ni constituer des pièges pour la faune.
- Il peut être dérogé à cette prescription dans les espaces **agricoles**, en cas de nécessité liée à une activité agricole (élevage, protection de cultures...) ou pour des clôtures de faible linéaire protégeant un espace bâti.

7.3 CARTOGRAPHIE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

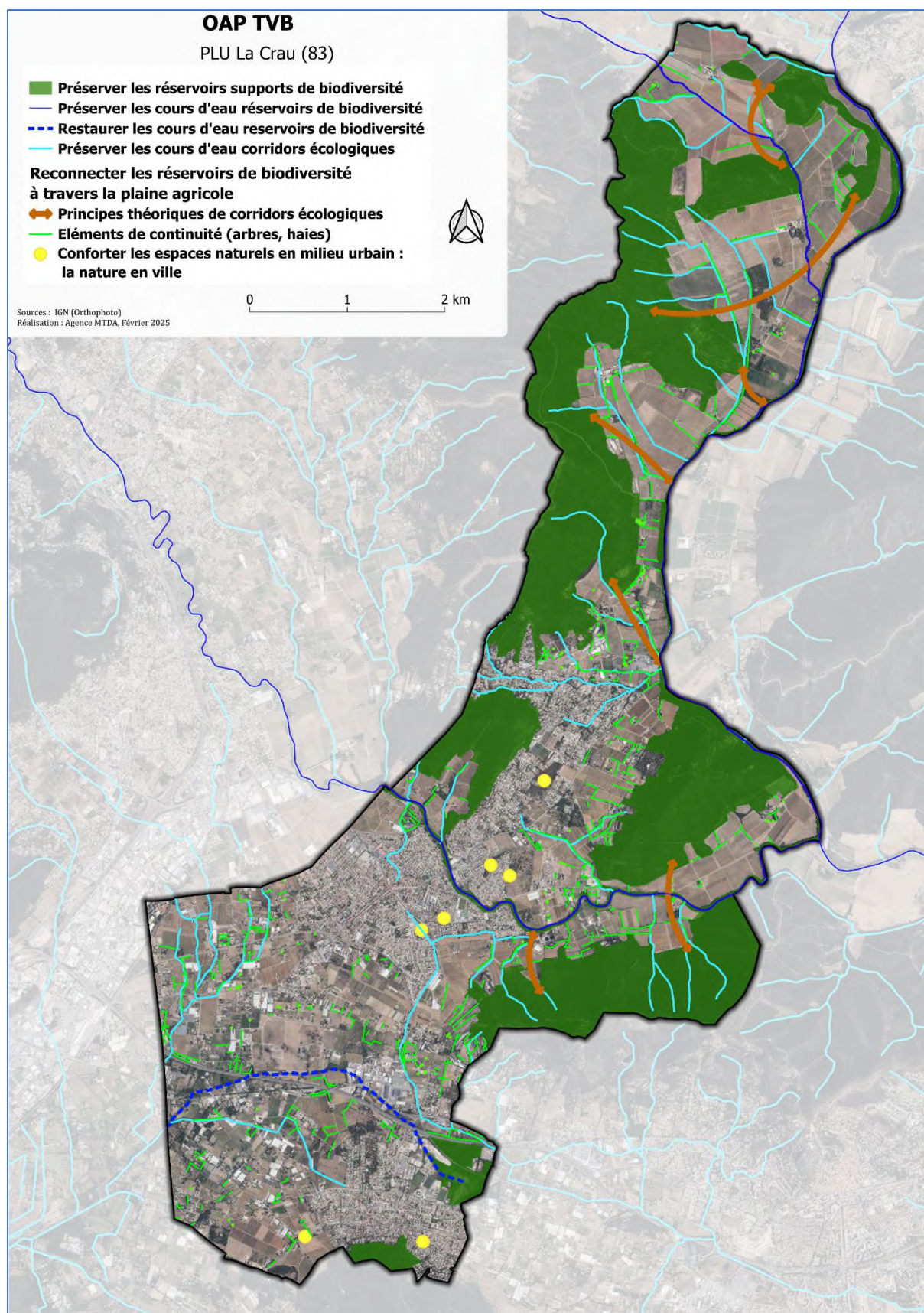


Figure 40 | Carte de la trame verte et bleue (TVB)