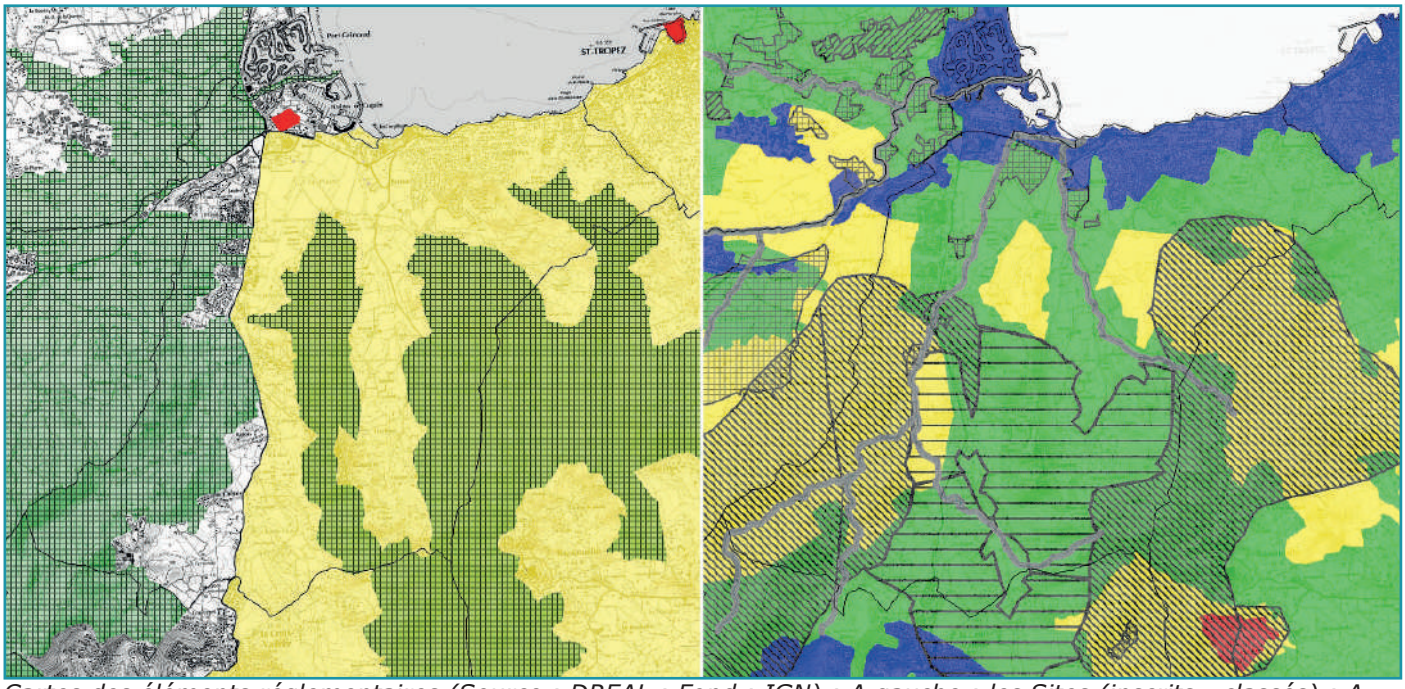


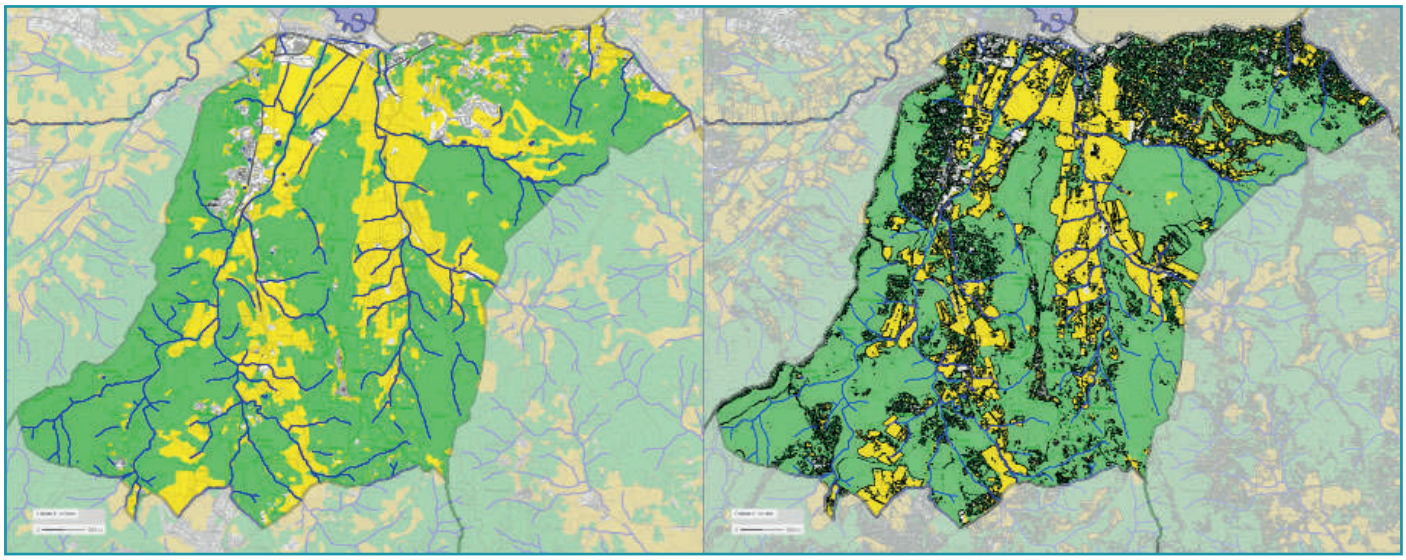
Cartes des éléments réglementaires (Source : DREAL ; Fond : IGN) ; A gauche : les Sites (inscrits - classés) ; A droite : les éléments du SRCE et le zonage du PNA - Tortue d'Hermann

• Synthèse des sous-trames de la TVB :

La carte ci-après présente la synthèse des éléments développés ci-avant (trames et sous-trames). Elle fait apparaitre que :

• Le taux de boisement de la commune est élevé. Les espaces forestiers sont dominants. Ils forment des ensembles continus sur les reliefs, lesquels suivent une orientation nord-sud. De petits bois et des bosquets sont également disséminés dans les secteurs ouverts, ce qui introduit un mitage des milieux source de diversité. Toutefois, les bois les plus restreints (ripisylves étroites des petits cours d'eau, petits bosquets, alignements le long des routes, etc.) n'apparaissent pas sur la carte à cette échelle.

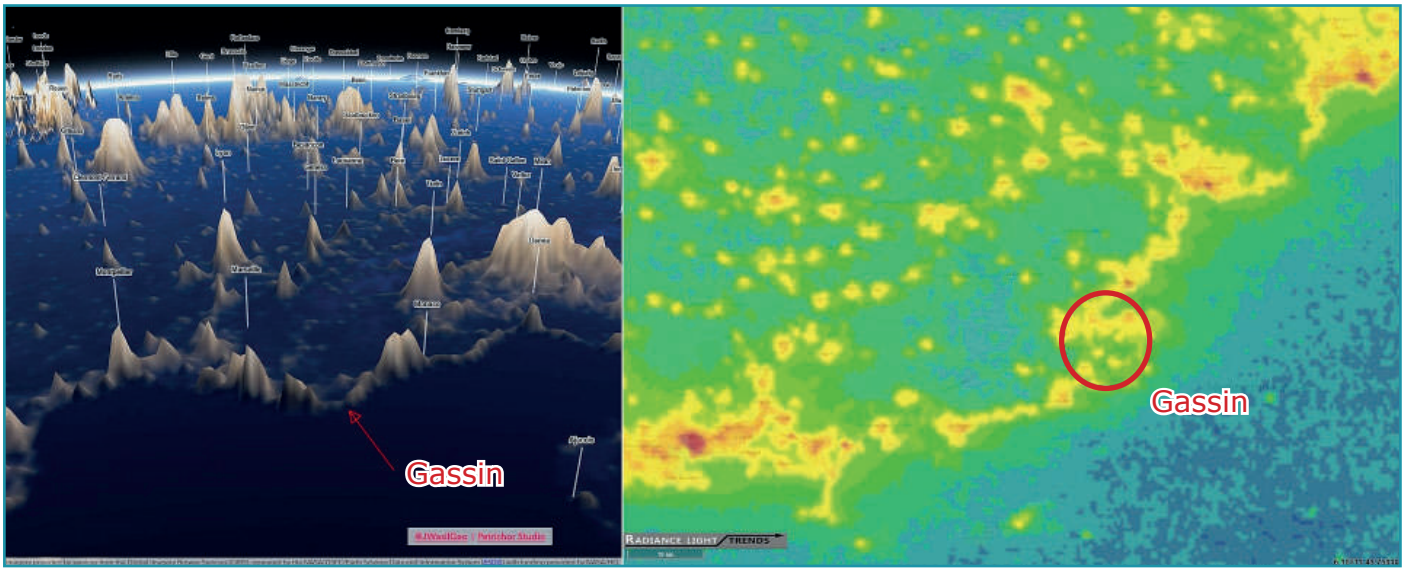
• Les espaces ouverts sont assez étendus. Ils colonisent plutôt les vallons qui séparent les reliefs. Ils concernent également quelques zones déboisées des côteaux, comme le parcours de golf. Ils forment un ensemble cohérent dans la partie nord de la commune mais se divisent dans la partie sud au relief plus accentué.



Sous-trames de la TVB (Fond : IGN)

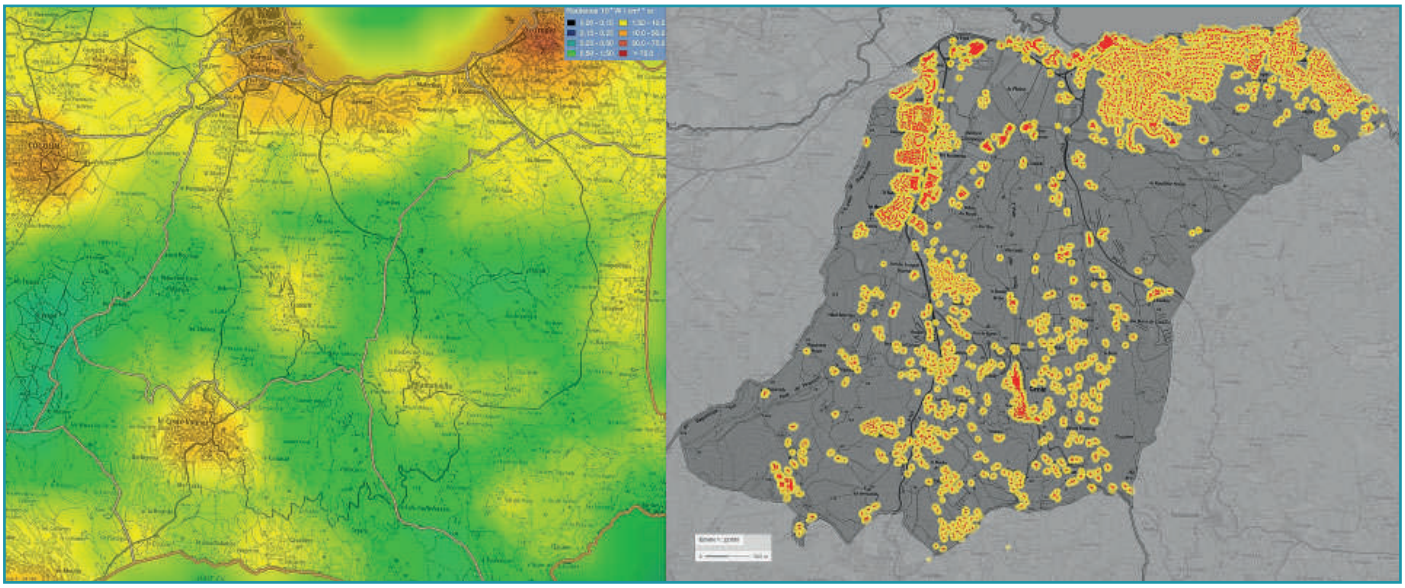
• Les éléments de la Trame Noire :

L'analyse de la pollution lumineuse dans la région de Gassin fait apparaitre les éléments suivants : D'une manière globale, la Côte d'Azur constitue un secteur très éclairé. Les cartes de brillance et de luminance montrent des pics élevés en lien avec la forte densité urbaine, en particulier les grandes agglomérations comme Toulon, Cannes, Nice ainsi que les centres urbains plus restreints comme Sainte-Maxime. Plus près de Gassin, les centres de Grimaud ou Saint-Tropez présentent des niveaux d'éclairement élevés.



Pollution lumineuse à l'échelle de la région ; A gauche : Intensités lumineuses (Source : Imagery provided by services from the Global Imagery Browse Services (GIBS), operated by the NASA/GSFC/Earth Science Data and Information System with funding provided by NASA/HQ.) exprimées en 3 dimensions. A droite : Radiance en décembre 2019 (Source : Web Radiance Light Trends - données VIIRS)

La carte ci-après, à gauche, présente les valeurs de radiance (Cf. explications pages précédentes), mesurées au-dessus de la commune de Gassin (valeurs moyennes pour 2019). A droite, une répartition des principales sources potentielles de pollution lumineuse est présentée.



Valeurs de radiance (Source : Light Pollution Map) et répartition des sources lumineuses (fond : IGN)

Les niveaux de pollution lumineuse dans la péninsule de Saint-Tropez sont globalement assez élevés, avec des maximas au niveau des zones les plus densément urbanisées : Grimaud et Saint-Tropez (valeurs de radiance de l'ordre de 68*10-9W/cm²*sr en 2019).

La commune de Gassin présente des valeurs de radiance modérée à assez élevées, comprises entre 0,4 et 42*10-9W/cm²*sr en 2019 :

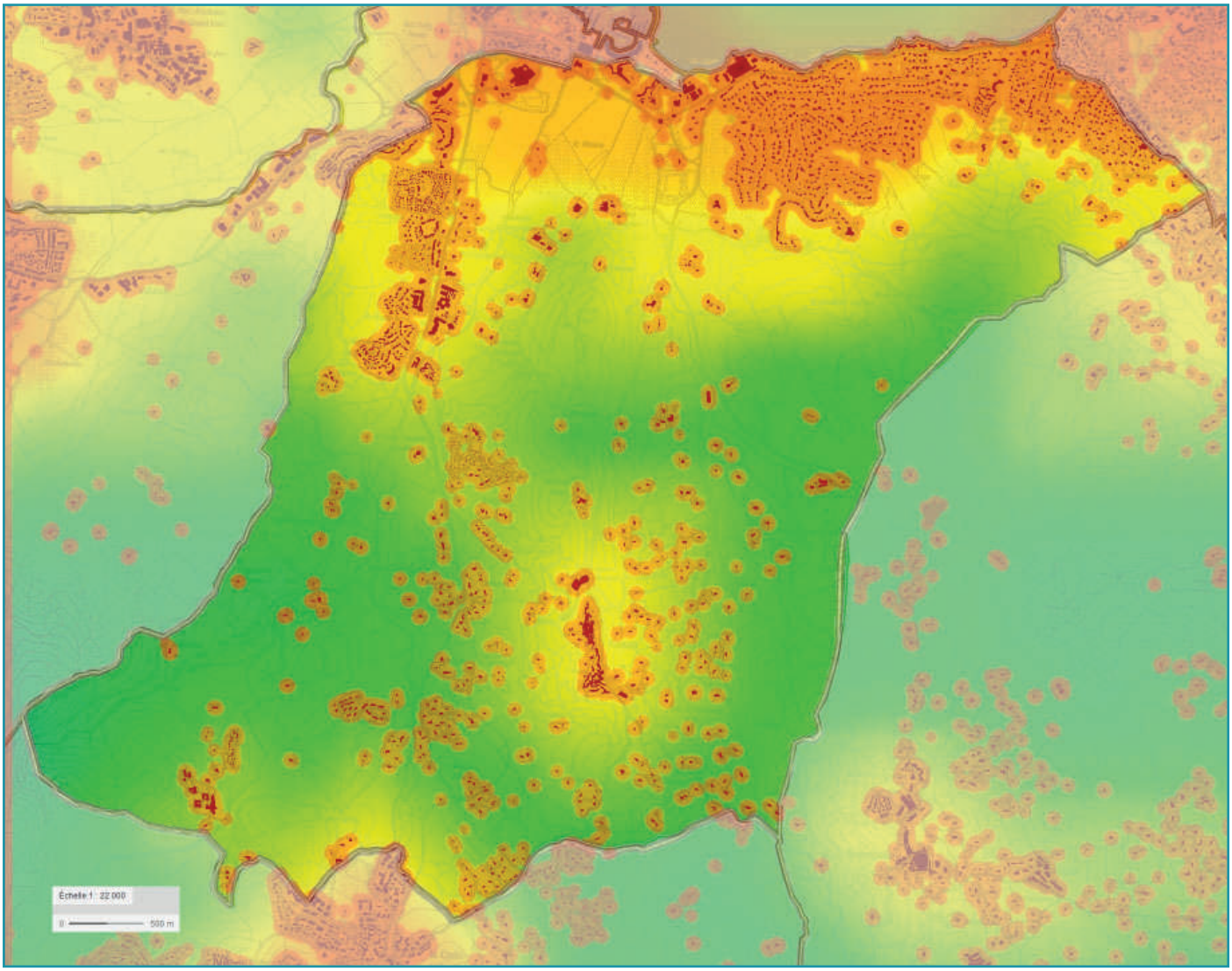
• Elevées dans la zone littorale urbanisée, en particulier au niveau du centre commercial et des lotissement (valeurs de radiance de l'ordre de 11*10-9W/cm²*sr en 2019) ;

• Assez élevées sur une bande située en arrière du littoral, autour de village historique (valeurs de radiance de l'ordre de 12*10-9W/cm²*sr en 2019), ainsi qu'à proximité de la zone urbanisée de La-Croix-Valmer, dans la partie sud ;

• Modérées sur le reste du territoire (valeurs de radiance de l'ordre de 1,1*10-9W/cm²*sr en 2019). Ces zones forment une sorte de ruban venant s'enrouler autour de la colline qui porte le centre historique.

La seconde carte de la figure ci-avant (à droite) présente une évaluation de l'éclairement produit par les zones urbanisées : Elle ne remplace pas une étude spécifique détaillée de la pollution lumineuse, comme peuvent le réaliser des bureaux d'études spécialisés. En revanche, elle permet de localiser les zones les plus éclairées ou les plus sombres, permettant ainsi une première approche des corridors de la Trame Noire.

A noter que la carte des sources lumineuses représente un halo d'environ 50 m de rayon autour des bâtiments, dont la carte est fournie par les services de la mairie. Il s'agit d'une représentation très schématique des zones éclairées, par opposition aux secteurs dépourvus d'éclairage.



Radiance observée en 2019 et zones bâties éclairées (Source : Radiance Light Trend)

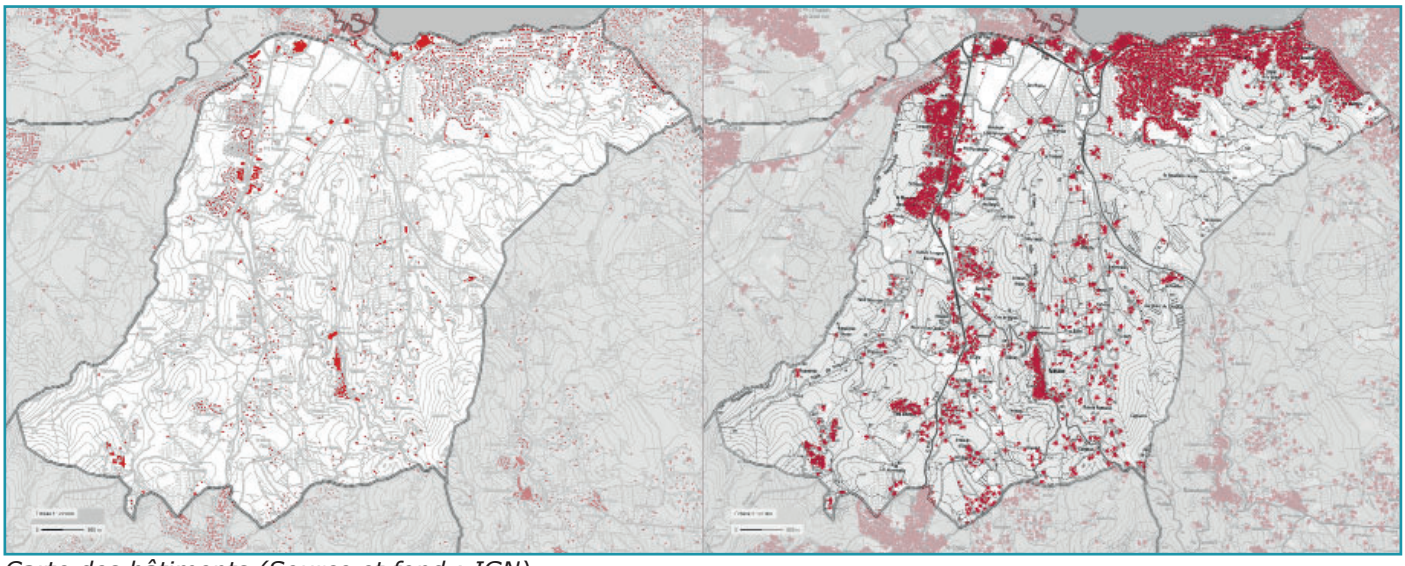
° *OBSTACLES ET POSSIBILITES DE FRANCHISSEMENT*

Les cartes ci-après présentent les deux grands types d'obstacles aux déplacements des animaux : les routes et l'urbanisation.

Les zones construites constituent des obstacles pour de nombreuses espèces :
• Les espèces terrestres de grande taille sont évincées par la présence des clôtures et la fréquentation des voiries ;
• Les espèces terrestres de petite taille voient leur progression rendue difficile par les clôtures et les animaux domestiques ;
• Les espèces volantes évitent ces zones dépourvues de nourriture et/ou d'abri, hormis des espèces spécialisées ;
• Les espèces aquatiques sont perturbées par l'artificialisation des cours d'eau ;
• Des amphibiens peuvent occuper ponctuellement des pièces d'eau dans les jardins ou dans les petits cours d'eau à cours lent.

Des aménagements permettent, dans une certaine mesure, de remédier à l'obstruction du corridor :
• La mise en place d'ouverture dans les clôtures ou les murs de jardins ;
• La mise en place et l'entretien d'alignements d'arbres ;
• La conservation du caractère naturel des cours d'eau (et des ripisylves lorsque cela est possible) ;
• La préservation des jardins ;
• Etc.

La figure ci-après présentent deux cartes des bâtiments de la commune. Sur la première, ils sont peu visibles à l'échelle de la carte. Sur la seconde, la surface des bâtiments est exagérée pour les rendre plus visibles. Les zones construites (peu différentes des zones urbanisées) sont ainsi mises en évidence.



Carte des bâtiments (Source et fond : IGN)

Les routes constituent des principaux obstacles en dehors des zones urbaines. Le niveau d'obstruction du corridor varie principalement en fonction de l'intensité du trafic (très variable). Pour tenir compte de cette intensité, la hiérarchisation proposée dans le SCoT a été reprise :

	Critères		
Thèmes	Gêne incontournable	Gêne importante	Gêne moindre
Infrastructures routières	Routes de classe 1 (hors autoroute)	Routes de classes 2 et 3	Routes non classées
Zones urbaines	Tissu urbain continu	Tissu urbain discontinu	Habitat diffus
Obstacles à l'écoulement	Seuils en rivière		
Aménagements divers	Voies ferrées		Lignes à Haute Tension

Les routes constituent des obstacles pour de nombreuses espèces :

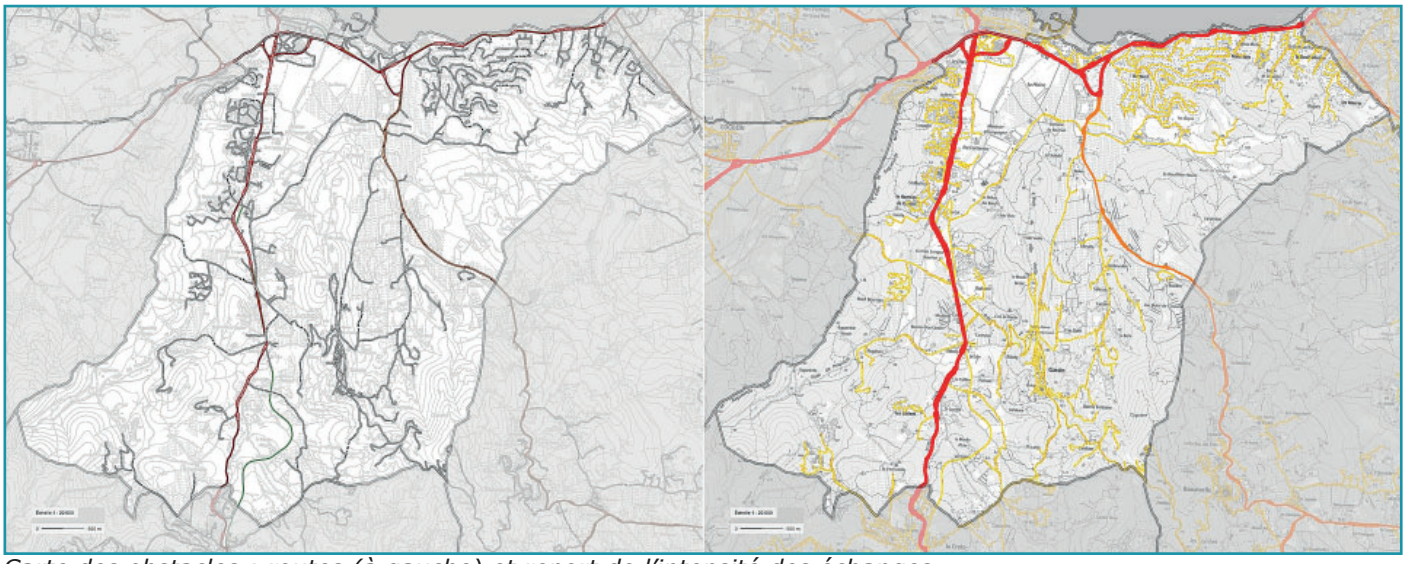
• Les espèces terrestres de grande taille qui traversent les routes le font le plus souvent la nuit et peuvent provoquer des accidents. Les sangliers sont particulièrement peu farouches sur ce point. Des configuratiosn comme la présence de mur de soutènement ou de confortement de déblais rendent ces traversées plus difficiles ;

• Les espèces terrestres de petite taille ont plus de difficultés à traverser les routes, d'où une mortalité élevée de certaines espèces à certaines périodes. Certaines espèces cherchent à franchir les routes dans des secteurs très spécifiques : La présence d'une route entre un massif boisé et une mare pérenne conduit à une forte mortalité lors de la migration de plusieurs espèces comme le crapaud commun. La présence d'un ouvrage hydraulique évitera ce phénomène alors que les bordures anti-mégots vont piéger les espèces sur la chaussée ;

• Les espèces volantes courent le risque d'être percutées par les véhicules lorsqu'elles franchissent la chaussée. C'est souvent le cas des routes situées en paysage ouvert et dépourvues de haies ou d'alignement. Ce phénomène concerne les oiseaux et les chauves-souris ;

• Les espèces aquatiques utilisent les ouvrages hydrauliques mais peuvent être bloquées par certaines configurations : présence de seuils, busages inadaptés, etc.

• La traversée des routes à forte circulation par les tortues, animaux terrestres lents, non liés aux cours d'eau, est difficile.



Carte des obstacles : routes (à gauche) et report de l'intensité des échanges

Des aménagements permettent, dans une certaine mesure, de remédier à l'obstruction du corridor :

• Les espèces terrestres de grande taille peuvent franchir les axes, même très fréquentés (rendant parfois nécessaire l'installation de clôtures sur les grands axes), mais préfèrent les passages aux dimensions adaptées. Les ponts à grande ouverture constituent souvent des passages efficaces. Les sangliers sont susceptibles de franchir de nuit une route même assez fréquentée. L'aménagement des abords du passage conditionne souvent son efficacité.

• Les espèces terrestres de petite taille se répartissent en deux groupes : les animaux arboricoles peuvent bénéficier de « hop-over » (secteur où de grands arbres forment un « pont » au-dessus des chaussées). Les espèces terrestres stricto sensu peuvent utiliser des passages hydrauliques mêmes de petite taille.

• Les espèces volantes franchissent aisément les chaussées en secteur forestier. En paysage ouvert, l'installation de « hop-over » est favorable.

• Les espèces aquatiques franchissent aisément les ponts, sauf s'ils sont pourvus de seuils hauts, mais sont perturbées par l'installation de busages sur les cours d'eau. Ces derniers doivent faire l'objet de prescriptions spécifiques.

• Des amphibiens peuvent utiliser les ponts, mais les busages devront être équipés de banquettes hors d'eau. La présence d'une route entre un massif boisé et une mare pérenne conduit à une forte mortalité lors de la migration de plusieurs espèces comme le crapaud commun.

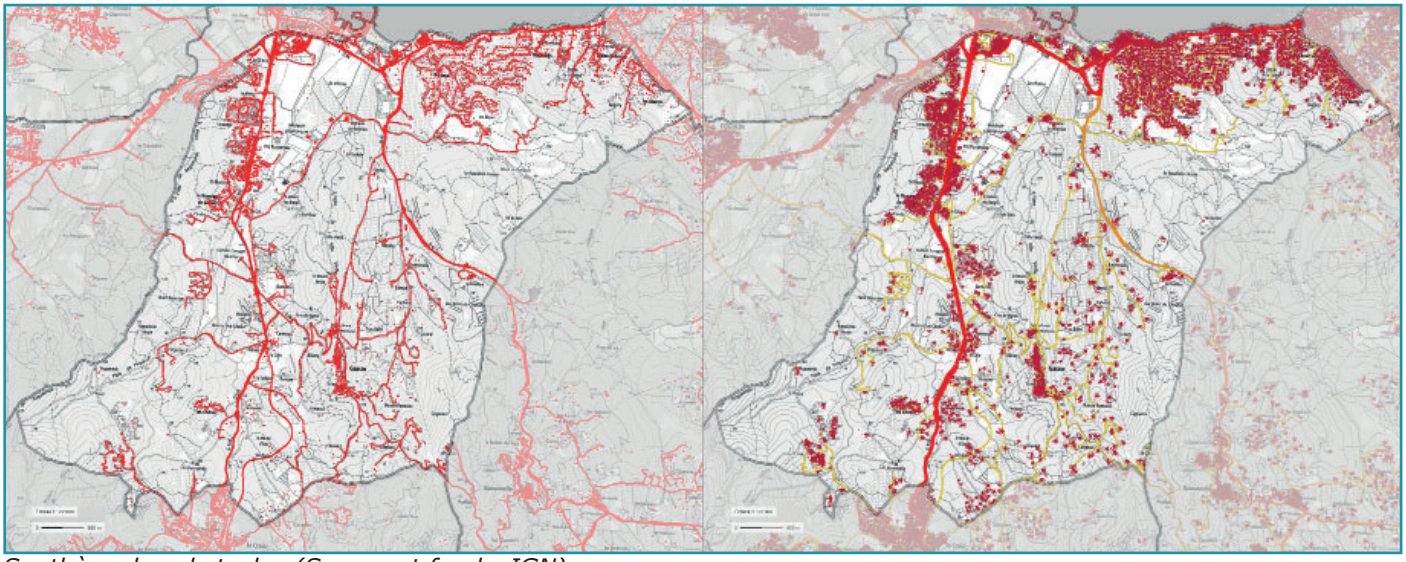
La figure ci-après présente la synthèse des principaux obstacles (routes et zones urbaines). Globalement, les obstacles concernent :

• La frange côtière et les coteaux lotis de Bertaud, Maleribes et la Bouillabaisse ;

• Les abords de la RD 559 et particulièrement le secteur des Massanes - Hameau de Gassin ;

• Les obstacles aux déplacements est-ouest sont plus importants que ceux nord-sud.

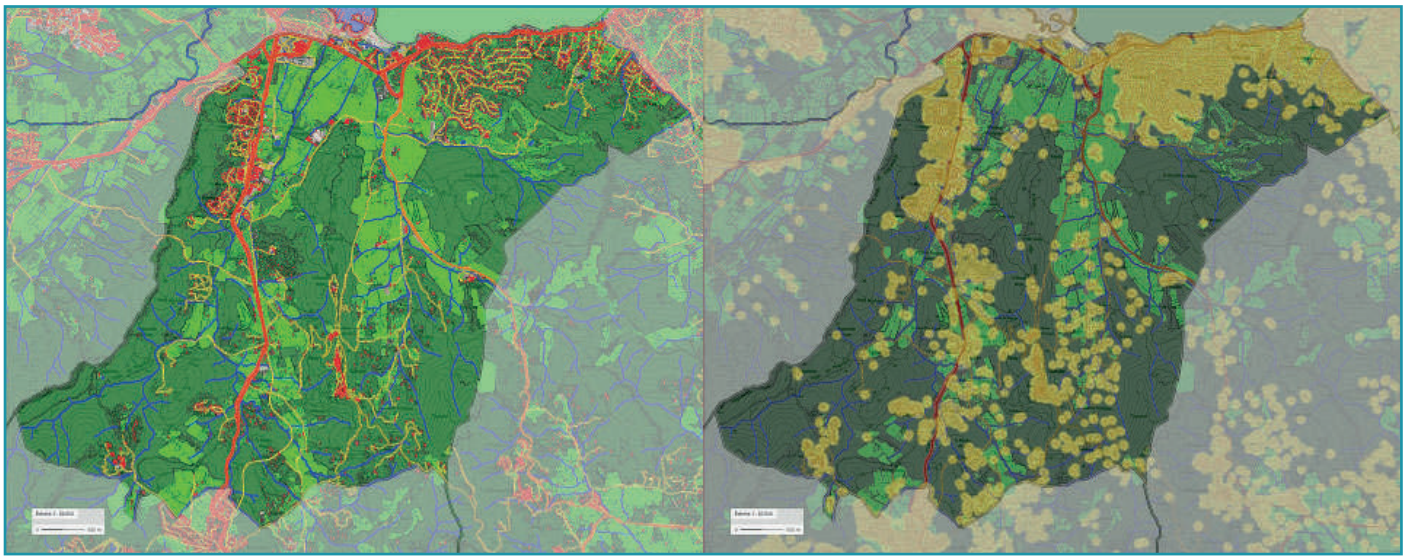
Les obstacles avérés aux corridors sont analysés plus loin (points de conflits).



Synthèse des obstacles (Source et fond : IGN)

° *SYNTHESE*

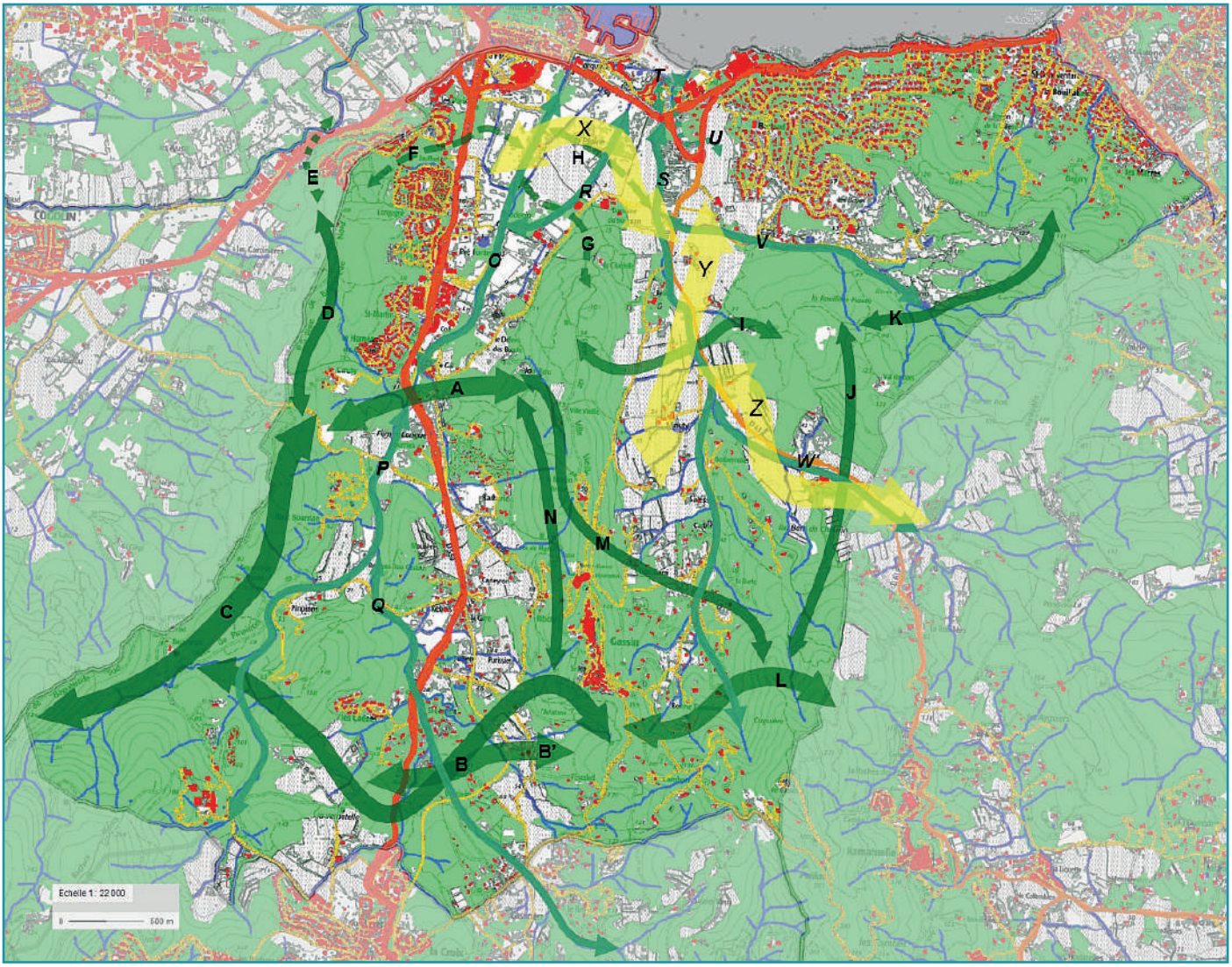
La figure ci-après présente les éléments de la Trame Verte et Bleue de Gassin. La carte de gauche indique la TVB en journée. La carte de droite montre l'influence de la Trame Noire.



Cartes de synthèse de la TVB-N (Fond : IGN)

La figure ci-après présente les tracés des corridors matérialisés sur les éléments de la Trame Verte et Bleue.

A noter que les corridors de la Trame Verte (TV) restent toujours schématiques, car ils ne s'appuient pas nécessairement sur un axe physique, à la différence des corridors de la Trame Turquoise (TT) qui s'appuient sur les cours d'eau et leur ripisylve, ainsi que sur les vallons secs qui abritent souvent une végétation plus dense que les espaces adjacents. En revanche, dans certains cas, il existe des structures physiques dans le paysage sur lesquelles les espèces vont s'appuyer : en particulier, les haies et les ripisylves.



TVB communale (Fond : IGN) ; Légende dans le texte ci-après

° CORRIDORS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

• A : Corridor du chemin de Caruby : Corridor est-ouest de la TV. Il s'agit d'un des rares secteurs où les massifs boisés du centre et de l'ouest de la commune sont en contact, sans être coupés de grandes zones ouvertes ni urbanisées. La RD 559 constitue un obstacle important compte-tenu de l'intensité élevée du trafic, lequel induit un risque de collision élevé. Dans ce corridor, la RD 559 franchit le ruisseau du Bourrian : le pont qui enjambe le cours d'eau et ses berges, constitue un point de passage qui évite la traversée de la chaussée pour les espèces terrestres ou amphibies.

• B : Corridor du Moulin d'Eau - Vernatelle : Corridor est-ouest de la TV. Il s'agit du second axe reliant les massifs forestiers du centre et de l'est avec ceux de l'ouest de la commune. Ce corridor est plus large que le précédent (A) et le caractère forestier du secteur sont favorables aux espèces plus grandes et aux animaux volants. En revanche, la RD 559 constitue un obstacle (Cf. plus loin).

• B' : Il s'agit d'une variante du précédent, plus directe mais coupant une plus grande largeur de la vallée du lieudit l'Escaled. La ripisylve du ruisseau de l'Escaled peut fournir un point d'appui pour cette traversée.

• C : Corridor de Bagueirède - sud : Corridor nord-sud de la TV. Il marque la continuité des massifs forestiers à l'ouest du territoire communal. Il se prolonge vers le nord (corridor D) puis vers le nord-ouest (corridor E) et le nord-est (corridor F). Le corridor C permet de relier les deux corridors A et B entre eux et avec la Forêt Domaniale des Maures sur la commune de La Môle. Il s'agit d'un corridor entièrement forestier.

A noter que les massifs forestiers constituent des Réservoirs de Biodiversité (RB) pour de nombreuses espèces, principalement des milieux boisés, mais également des maquis hauts et des lisières. La circulation des animaux au sein de ces RB n'est pas contrainte, aussi jouent-ils également un rôle de corridor.

• D : Corridor de Bagueirède - nord : Corridor nord-sud de la TV. Prolongeant le précédent, il permet de relier les corridors E et F. Il s'agit également d'un corridor entièrement forestier. La présence de pistes DFCI augmente la capacité de ces milieux (accueil d'espèces non strictement forestière comme la tortue d'Hermann).

• E : Corridor de Massane : Corridor est-ouest de la TV. Petit corridor susceptible de relier le massif de Bagueirède avec la ripisylve de la Giscle. Situé sur la commune de Cogolin, il n'a pas fait l'objet d'une analyse poussée et n'est cité que comme une possibilité.

• F : Corridor de Jauffret : Corridor est-ouest de la TV. Petit corridor situé entre les quartiers de Font Mourier et de l'Oasis, il permet de joindre le corridor de Bagueirède à La Plaine et sa zone humide. Il ne concerne que les espèces non aquatiques. Il est justifié par la présence d'un très beau « hop-over » sur la RD 559.

Le « hop-over » de Jauffret

• G : Corridor de Médecin-Champagne : Corridor est-ouest de la TV. Corridor ouvert offrant la possibilité aux animaux de traverser La Plaine pour retourner vers le massif boisé de Ville Vieille (colline du village historique). Il est perturbé par le développement du centre équestre et la rareté des haies mais il offre une possibilité de franchissement.

• H : Corridor du bocage de La Plaine : Corridor est-ouest de la TV. Ce corridor suit le réseau de fossés et de haies et offre la possibilité aux animaux de traverser le secteur de La Plaine, en reliant le corridor du ruisseau de Bourrian à celui du ruisseau de Belieu. Ce corridor permet également le contournement du Domaine de Bourrian grâce au corridor G.

• I : Corridor de Belieu - Minuty : Corridor est-ouest de la TV. Ce corridor vient relayer le corridor A vers l'est et permet de joindre le massif boisé de Ville Vieille à celui de La Rouillère Haute. Il profite d'un réseau de haies entre ces deux massifs. Il croise le corridor S de la Trame Turquoise qui suit le ruisseau de Belieu et de la Rouillère. La traversée de la RD 61 constitue un obstacle mais le trafic est plus faible que dans le cas de la RD 559. Les ponts sur les fossés de l'ancienne carrière et du hameau voisin sont susceptibles de faciliter le passage de certaines espèces.

• J : Corridor de Barri de Chauvin - Rouillère-Haute : Corridor nord-sud de la TV. Ce corridor en grande partie boisé, joint les massifs de Lou Barri de Chauvin à celui de Rouillère-Haute. Il franchit le vallon cultivé du ruisseau de la Rouillère à son point le plus étroit. Le principal obstacle reste la RD 61. Un petit busage au niveau de l'embranchement de la piste vers le Val des Bois peut faciliter la traversée le long du cours d'eau.

• K : Corridor du Golf : Corridor est-ouest de la TV. Ce corridor se situe en zone boisée. Il permet les déplacements entre le massif de Roullière-Haute et celui du lieudit Bestagne, au nord-ouest du terrain de Golf. Il se connecte aux corridors I et J de la TV et au corridor V de la Trame Turquoise (TT). En revanche, vers le nord-est, il « alimente » des espaces en « cul-de-sac » des hauts de Saint-Tropez, fortement urbanisés de manière peu dense.

A noter que terrain de golf mobilise de vastes surfaces (0,7 km²) qui sont en partie artificialisées et qui sont fréquentées. Elles permettent l'accueil d'une partie de la faune, en particulier les oiseaux. En revanche, l'espace reste « imperméable » aux grandes espèces terrestres. Des conditions d'aménagement favorable à la faune pourraient être analysées.

• L : Corridor de Bonne-Fontaine : Corridor est-ouest de la TV. Ce corridor se situe entièrement en zone boisée, bien qu'on observe des habitations isolées. Il permet la circulation des espèces entre le vaste massif forestier du Barri de Gassin (qui s'étend vers le sud entre les communes de La-Croix-Valmer et Ramatuelle, et par-delà, la péninsule du Cap-Lardier). Ce corridor est le seul à connecter encore cette péninsule avec le massif des Maures, via le corridor B (et B'). Ce rôle de corridor est déjà indiqué dans le SRCE.

• M : Corridor de : Corridor nord-ouest - sud-est de la TV. Ce corridor en grande partie forestier permet la circulation entre le massif de Cuguière et le corridor de Bonne-Fontaine, avec le massif de Ville Vieille et le corridor A. Ce dernier massif est encore très naturel dans les secteurs boisés. En revanche, il traverse une zone de bâti dispersé, au niveau du lieudit Tras Barri. Dans ce secteur, les bosquets arborés restent suffisants pour permettre la circulation des espèces. En revanche, toute densification pourrait conduire à perturber le fonctionnement de ce corridor.

• N : Corridor du Bourrian aval : Corridor nord-sud de la TV. Ce corridor entièrement boisé joint les corridors A et B au niveau du massif forestier de Ville Vieille. Il peut se substituer pour partie au précédent (corridor M). Il abrite moins de bâtiments, mais il est traversé par la RD 89 qui supporte un trafic plus élevé que les voiries du secteur de Tras Barri.

• O : Corridor du ruisseau de Bourrian aval : Corridor nord-sud de la TT. Ce corridor suit le cours d'eau entre le franchissement par la RD 559 et le secteur de La Plaine, puis, au-delà, l'embouchure en mer. La composante TV s'interrompt au niveau de la RD 98. En aval, le cours d'eau traverse la zone urbaine défavorable aux animaux. La composante TB se poursuit jusqu'au ruisseau de Belieu. Ce corridor longe l'étang du lieudit Pré-Fontereau, avec lequel il est en relation à travers la ripisylve. Celle-ci est irrégulière : la strate arborescente est localement insuffisante et mériterait d'être renforcée.

Le franchissement par la Route du Bourrian ; En arrière du pont, la ripisylve en 2019, dégradée par des travaux récents (remplacée par des cordons de canne de Provence)

Des travaux entrepris en 2020 qui ont totalement fauchés la strate arbustive (projet de piste cyclable)

• P : Corridor du Bourrian amont : Corridor nord-sud de la TT. Ce corridor suit le Bourrian, puis le ruisseau de Vernatelle, entre le franchissement par la RD 559 et l'amont, fixé arbitrairement à la limite communale. Cette section peut présenter des assecs lors des saisons estivales. La ripisylve est irrégulière : La strate arborescente est localement insuffisante. Dans la partie amont, elle se distingue parfois mal des forêts des versants. Le corridor P croise le corridor B à proximité du lieudit Vernatelle Haute.

Franchissement du ruisseau de Vernatelle par le chemin de Grafionier (Photo Google Earth) ; A proximité du Village de vacance de Grafionier. Cette station de plantes invasives, encore peu développée, située en tête de bassin, doit être supprimée sans délai.

• Q : Corridor de Vernatelle : Corridor est-ouest de la TT. Cet affluent du ruisseau du Bourrian franchi la RD 559 au niveau du lieudit Saint-Laurent. Le vallon est très encombré mais constitue un bon axe pour les espèces. L'affluent qui longe cette route, la franchit à proximité immédiate de la zone artisanale de Vernatelle et pourrait participer au corridor A.

• R : Corridor de La Plaine : Corridor est-ouest de la TT. Ce petit corridor concerne plus particulièrement les amphibiens. Il s'agit d'un petit cours d'eau aux allures de fossé, alimenté au moins partiellement par les rejets du centre équestre et qui draine la zone humide de La Plaine.

• S : Corridor du ruisseau de Belieu : Corridor nord-sud de la TB. Ce long corridor suit le ruisseau de Belieu sur toute sa longueur. La ripisylve montre une bonne continuité en amont de la RD 98A « route du littoral ». Celle-ci est franchie par un pont qui couvre une longueur de lit assez grande, en raison de la configuration des voies (diffuseur de la RD 98 - RD 98A). Plus en aval, le ruisseau rejoint le corridor T ci-dessous. En amont, le corridor ne traverse pas de voirie à fort trafic. La partie amont est plutôt un vallon sec dont la végétation reste plus hygrophile que celle de forêts sèches adjacentes.

• T : Corridor de la plage ouest : Corridor est-ouest de la TT. Ce corridor relie le précédent (corridor S) à la mer à travers une zone urbanisée. Le lit a été modifié. La ripisylve est absente : elle est majoritairement remplacée par des massifs de canne de Provence (*Arundo donax*). En revanche, le corridor permet la connexion des milieux aquatiques.

• U : Corridor de Bertaud : Corridor nord-sud de la TT. Ce petit corridor relie la zone agricole de Bertaud et le pied de la colline du même nom. Ces milieux ont peu d'intérêt sur le plan biologique, en raison de la culture intensive de la vigne et de l'urbanisation des reliefs. Le corridor suit un petit cours d'eau qui traverse successivement une grande pépinière et une zone urbanisée. Avant de rejoindre son embouchure, il conflue avec le ruisseau de Belieu et celui de Bourrian.

• V : Corridor du ruisseau de Val des bois ou de Patapan : Corridor est-ouest de la TT. Il se connecte en aval avec le ruisseau de Belieu. Il s'écoule entre les massifs de Rouillère et de Bestagne. Sur une longue partie de son linéaire, il se localise dans le périmètre du terrain de golf. En dehors des franchissement de la RD 61 et de celle de la Route du Golf, il présente une très bonne continuité.

• W : Corridor du Ruisseau de la Rouillère : Corridor sud-est - nord-ouest de la TT. Il suit le ruisseau descendant par le lieudit La Rouillère des hauts de Ramatuel. Il interfère principalement avec la RD 61 sur cette commune.

• X : Corridor de La Plaine : Corridor est-ouest de la TV. Ce corridor marque les espaces ouverts de la zone de La Plaine, un des rares secteurs non boisés et non urbanisés de la commune. La Plaine est classée en zone humide et présente un intérêt biologique significatif.

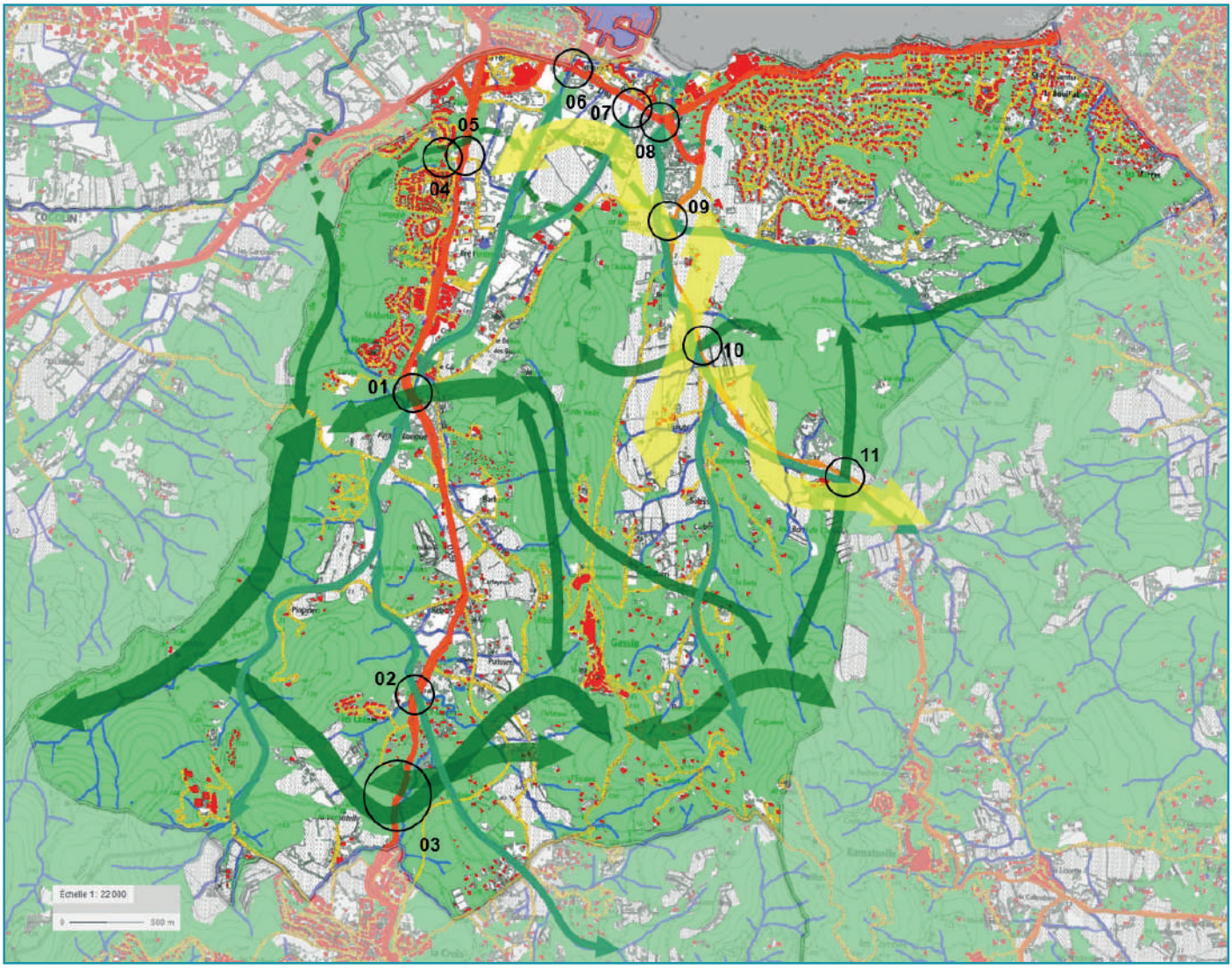
• Y : Corridor de Salesse - Bertaud : Corridor nord-sud de la TV. Ce corridor marque les espaces ouverts de la zone de plaine agricole qui s'insinue entre les reliefs de Ville Vieille et Rouillère Haute. Il reste fragmenté par des haies et des éléments de bâti dispersés.

• Z : Corridor ouvert de La Rouillère : Corridor sud-est - nord-ouest de la TV. Ce corridor relie des espaces ouverts en suivant la vallée du ruisseau de la Rouillère.

A noter que la Trame Noire est constituée de corridors semblables à ceux de la Trame Verte et Bleue, la principale différence étant liée aux sources lumineuses qui peuvent venir renforcer ou perturber ce réseau. La TN sera donc analysée après la présentation des principaux points de conflit de la TVB.

° *LES PRINCIPAUX POINTS DE CONFLIT DE LA TRAME VERTE ET BLEUE*

La carte ci-après présente les principaux points de conflit entre les corridors de la TVB et les obstacles identifiés.



Principaux points de conflits de la TVB communale (Fond : IGN)

• 01 : Points de franchissement de la RD 559, principal obstacle routier (avec la RD 98a, Cf. plus loin) de la commune. Le corridor A bénéficie de la proximité des massifs boisés. Le pont sur le ruisseau de Bourrian assure le passage du corridor O-P. En revanche, ce secteur est fortement contraint par la présence de la pépinière, du terrain de camping, du lotissement du Gaï et d'une habitation isolée. Sa conservation nécessite un arrêt de toute construction ou aménagement, la conversion d'une partie des zones A en N et la mise en place d'un EBC.

• 02 : Secteur de croisement du corridor de la Trame Turquoise et de la RD 559. Le pont offre de bonnes conditions de transit à la faune aquatique ou amphibie, ainsi que les petites espèces de la ripisylve. En revanche, les espèces plus grandes et les animaux volants sont défavorisés par la suppression de la ripisylve au sud et par la vitesse élevée des véhicules.

• 03 : Secteur de franchissement de la RD 559. Il s'agit du principal obstacle sur le corridor B-B' dont la conservation est primordiale. La configuration de la RD 559 rend le passage des espèces de petite taille difficile et risqué, d'autant qu'une partie du linéaire présente un talus de déblais haut et de bordures de trottoir. Ce secteur n'est pas pourvu d'un ouvrage de franchissement de cours d'eau. En revanche, la présence de recrus forestiers au sein de la zone A à l'ouest de la RD 559 facilite la traversée. Le caractère boisé du secteur est globalement favorable à la tranquillité des animaux et facilite le passage des espèces volantes (« hop-over »).

Immédiatement au nord du passage B-B' sont implantées les zones AUC et UGA du Moulin d'Eau. L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur est de nature à diminuer l'efficacité du corridor. Le zonage du PLU antérieur (A et N, pour partie EBC) est favorable à la conservation du corridor.

La RD 559 au niveau du corridor B (Photo : Google Earth)

Au sud de corridor B-B', la zone artisanale du Gourbenet (commune de La Croix Valmer) vient s'appuyer sur un petit cours d'eau, affluent du ruisseau de Verdagne, par un mur de soutènement et de clôture. Ce cours d'eau aurait pu venir en renfort du corridor, mais son efficacité est relative. Le zonage du PLU antérieur (A et N, pour partie EBC) est favorable à la conservation du corridor.

Le point de conflit 03 (Photo Google Earth) : La configuration défavorable du cours d'eau.

• 04 : Le secteur de Jauffret accueille un corridor de la TV des milieux boisés secs. Il est restreint par la faible largeur entre les lotissements de Font-Mourier et L'Oasis ainsi que par la présence de trois bâtiments isolés. Le zonage du PLU en vigueur, pour partie en zones A et N (EBC) est favorable à la conservation du corridor. En revanche, le classement en zone urbaine (UC) au niveau des bâtiments pourrait conduire à la fermeture du corridor.

• 05 : Le corridor de Jauffret franchit la RD 559 par un « hop-over » constitué par un alignement de pin pignon (*Pinus pinea*) implanté dans un terre-plein central. Cette configuration est très favorable aux espèces volantes ou arboricoles. La traversée par les espèces terrestres reste difficile. Seul un petit ouvrage hydraulique, situé en limite du quartier de L'Oasis, offre des possibilités de passage sous la chaussée.

• 06 - 07 - 08 : D'une manière générale, le franchissement des RD 98/98A est difficile, en raison du fort trafic qu'elles supportent.
° Les ponts présentent de grandes ouvertures, en raison des forts volumes d'eau devant transiter pendant les crues. Ces ouvrages favorisent le passage de la faune. L'ouvrage du point 08 présente une grande longueur couverte, ce qui est défavorable au transit des animaux.
° En revanche, si des arbres sont installés le long de la RD 98A, il ne s'agit pas de véritables alignements, encore moins d'une bande boisée. Le passage des espèces volantes est de ce fait plus difficile.

• 09 : le ruisseau de Val de Bois franchit la RD 61 grâce à un ouvrage hydraulique bien dimensionné, mais dont la longueur est importante. Lui fait suite un second ouvrage sur la voirie locale. Les travaux, récents, ont nécessité la suppression de la ripisylve. Des plantations ont été effectuées mais la reprise semble difficile. Il en résulte une coupure du corridor dans sa partie aérienne, ce qui est regrettable, mais semble aisé à corriger.

Les abords de la RD 61 sont en zone A (Ai). Le secteur de Bertaud étant cultivé en vigne et en pépinière, la mise en place d'un EBC le long du cours d'eau facilitera, sur le plan réglementaire, la reconstitution de la ripisylve.

• 10 : La RD 61 croise le corridor de la Trame Verte I. Le trafic étant modéré, les risques d'accidents sont limités, mais les niveaux de trafic routiers étant orientés à la hausse, le franchissement de la route deviendra de plus en plus difficile. La présence d'un fossé et d'un busage sous la chaussée n'est pas significatif compte tenu des dimensions réduites de cet ouvrage et du déboisement d'une partie du linéaire du fossé. L'installation d'un jeu de haies en L de part et d'autre de la route permettrait de constituer un « hop-over ». Le secteur étant en zone A, la mise en place d'un EBC le long du fossé facilitera, sur le plan réglementaire, la mise en place du « hop-over ».

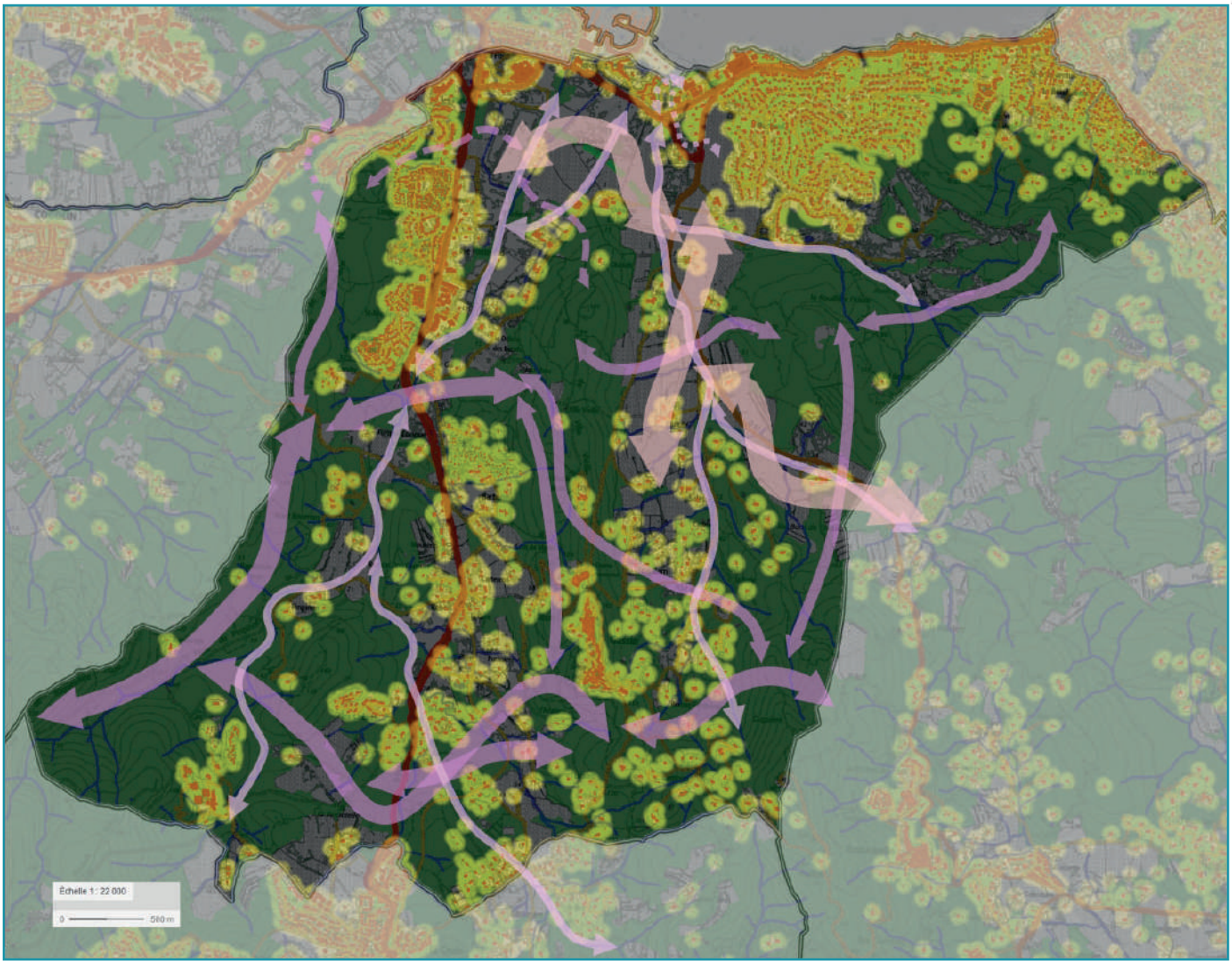
• 11 : La RD 61 croise le corridor de la Trame Verte J. Le trafic étant modéré, les risques d'accidents sont limités, mais non nuls. Aucun ouvrage ne favorise le passage. Les massifs forestiers sont très proches de la route. L'installation d'un jeu de haies permettrait de constituer un « hop-over ». Par ailleurs, la ripisylve du ruisseau de Rouillère est interrompue à ce niveau et devrait être replantée. Le secteur étant en zone A, l'extension des EBC vers la chaussée facilitera, sur le plan réglementaire, la mise en place du « hop-over ».

° *LA TRAME NOIRE DE GASSIN*

La figure ci-après présente le report des corridors de la TVB sur la carte des points lumineux présumés, afin de préciser les interactions entre les zones éclairées et ces corridors.

Globalement, cette carte ne fait pas apparaitre de corridor nouveau, par rapport à ceux de la TVB. Les RB de la TVB présentent de faibles niveaux d'éclairement. Les zones urbanisées sont fortement éclairées, ce qui est cohérent avec les images de radiance (Cf. le chapitre sur la définition de la Trame Noire ci-avant), lesquelles montrent un fort éclairement de la zone côtière.

En revanche, de nombreux corridors se localisent à proximité de hameaux ou d'habitations isolées, dont les éclairages sont de nature à perturber la circulation des animaux.



Report de la TVB sur la carte des points lumineux présumés (Fond : IGN)

La figure qui suit présente les nouveaux points de conflits identifiés au sein de la Trame Noire (ronds blancs). Les points de conflits sont les suivants :

• 01 : Points de franchissement de la RD 559 par le corridor A : la présence des habitations isolées, du lotissement du Gaï et, un peu plus loin, du terrain de camping (Parc Saint-James Montana), génère des points lumineux qui perturbent et restreignent le corridor. Des efforts sur l'éclairement de cette zone, la mise en place d'écrans et l'arrêt de l'urbanisation sont des mesures à mettre en œuvre.

A noter qu'au nord de ce point, la ripisylve du ruisseau de Bourrian longe un secteur fortement urbanisé. Toutefois, il s'agit du centre technique municipale et du lycée, avec ses aires de stationnement. Ces équipements doivent être éclairés en début et en fin de journée pendant la saison hivernale, mais peuvent ne pas l'être, une grande partie de la nuit, en saison estivale. De ce fait, ce secteur n'a pas été considéré comme un secteur de conflit.

• 02 : Secteur de croisement du corridor Q de la Trame Turquoise et de la RD 559. Le pont et la route ne sont pas éclairés. En revanche, les hameaux de Saint-Laurent et de Moulin d'Eau, qui se situent au sud du franchissement, bénéficient d'un éclairage des voiries, notamment au niveau du carrefour giratoire, auquel s'ajoutent des éclairages des particuliers. La ripisylve se situant entre la RD 559 et le hameau, l'activité des insectes et le transit des chiroptères seront perturbés.

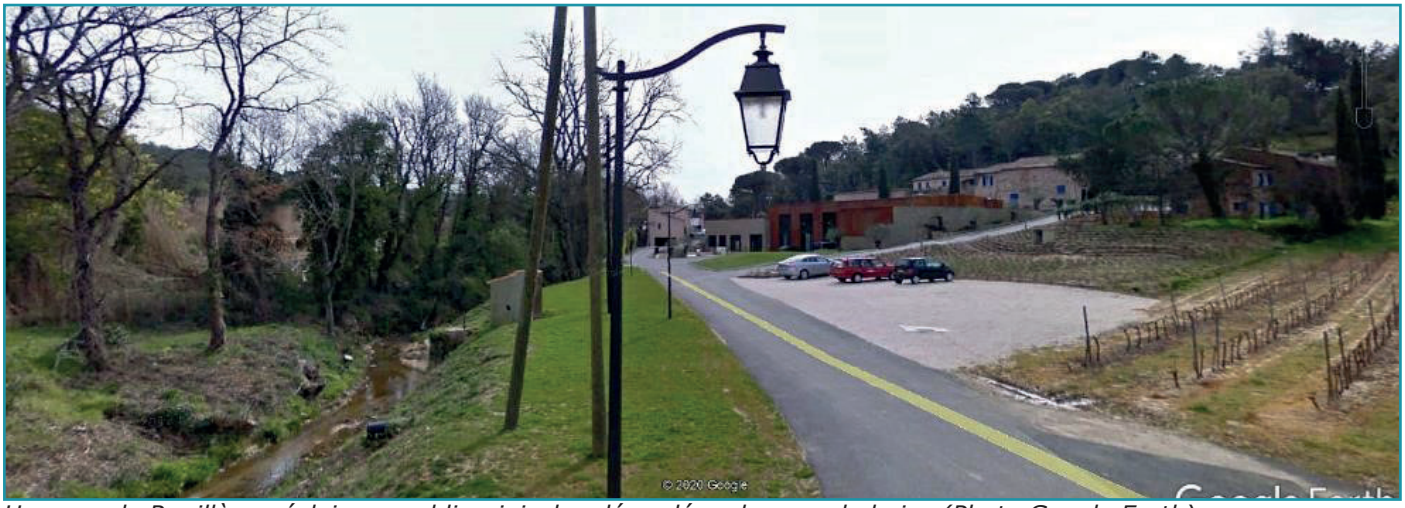
• 03 : Secteur de franchissement de la RD 559. Au sud de corridor B-B', la zone artisanale du Gourbenet (commune de La Croix Valmer) constitue un secteur d'urbanisation dense. Ce secteur accueille des entreprises et des habitations. Si les premières peuvent éteindre leurs éclairages durant la nuit, il sera plus délicat de réduire l'éclairage des secondes. A noter que ce hameau est situé sur le territoire de La Croix Valmer : toute action ne pourra qu'être proposée à cette commune.

• 04 : Le hameau de Gassinière est traversé par la ripisylve du ruisseau de Verdagne (corridor Q). L'éclairage public est réduit mais ce secteur abrite des résidences utilisant des éclairages privés. La mise en place d'un éclairage public, qui viendrait perturber le corridor, devra être évitée. Les éclairages privés devront être limités (en particulier en cas d'extension du terrain de camping).

• 05 : Secteur de Bonnefontaine : Cette zone est traversée par le ruisseau de Belieu amont (corridor S). Ce secteur abrite des résidences utilisant des éclairages privés mais semble dépourvu d'éclairage public. Le maintien de l'efficacité du corridor est lié à un niveau d'éclairage bas (pas d'éclairage public, éclairages privés limités). A noter que le corridor L, situé à proximité, profite d'espaces non éclairés dispersés.

• 06 : Le corridor M traverse également ce secteur abritant des résidences dispersées, où les éclairages privés constituent la principale difficulté. Le maintien de l'efficacité du corridor est lié à un niveau d'éclairage bas (pas d'éclairage public, éclairages privés limités).

• 07 : Le hameau de Rouillère est doté d'un éclairage des voiries susceptible de perturber la circulation des animaux nocturnes au sein du corridor W qui longe le ruisseau de La Rouillère. Cet effet est renforcé par le mauvais état global de la ripisylve.

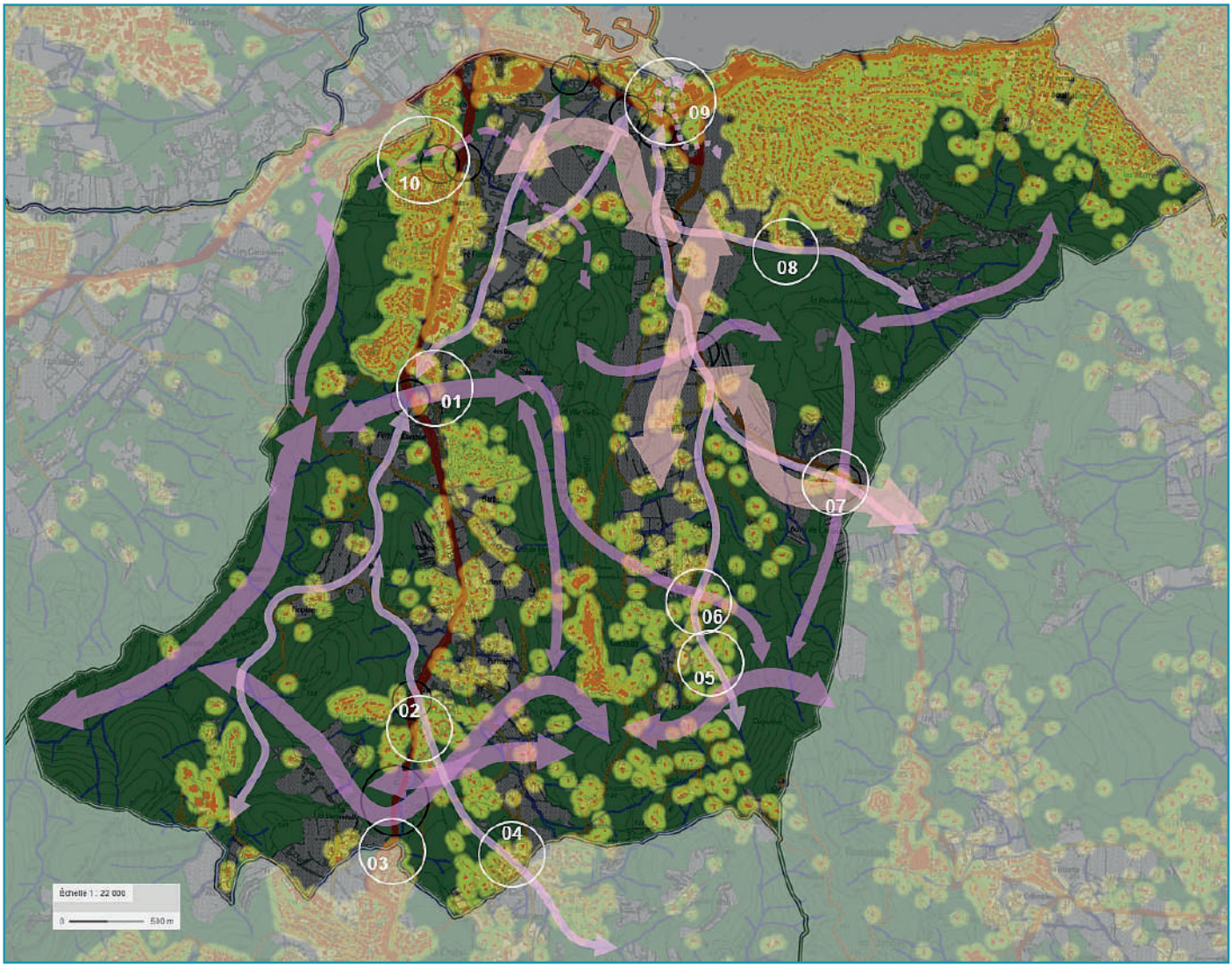


Hameau de Rouillère : éclairage public, ripisylve dégradée, absence de haies (Photo Google Earth)

• 08 : Entrée du terrain de golf de Gassin - Saint-Tropez : Le parcours de golf n'est pas éclairé. Toutefois, l'entrée du domaine et les résidences disposent d'un éclairage des voiries. L'entrée du domaine constitue donc un point de perturbation du corridor V.

• 09 : Secteur de Château Bertaud : la zone urbaine littorale, qui constitue un obstacle de jour, est fortement éclairée et constitue un obstacle pour les espèces nocturnes.

• 10 : Corridor de Jauffret : la faible largeur du corridor entre deux quartiers très urbanisés conduit à un éclairement de celui-ci. La gêne provoquée doit être relativisée : le corridor étant très boisé, les espèces se déplaçant sous les arbres seront peu impactées. En revanche, les espèces volant au-dessus de la canopée seront fortement impactées. Des mesures de réduction des émissions lumineuses apparaissent donc souhaitables en priorité dans ces deux hameaux.



Points de conflits TVB-N (Fond : IGN)

° *AUTRES TRAMES*

Les autres trames écologiques (Trame Brune des sols et Trame Aérienne) n'ont pas fait l'objet d'analyses spécifiques :

• La Trame Brune des sols vise les zones urbaines et son échelle d'analyse dépasse le cadre du présent document. En revanche, des préconisations de plantations sont présentées dans le règlement.

• Trame Aérienne : le territoire communal est dépourvu de grand aménagement concernant spécifiquement les oiseaux ou les chiroptères (lignes haute-tension, éoliennes, etc.). L'analyse fine des lignes « moyenne tension » dépasse le cadre du présent document, qui correspondrait plus à un Atlas de la Biodiversité Communale.

° *ASPECT REGLEMENTAIRE*

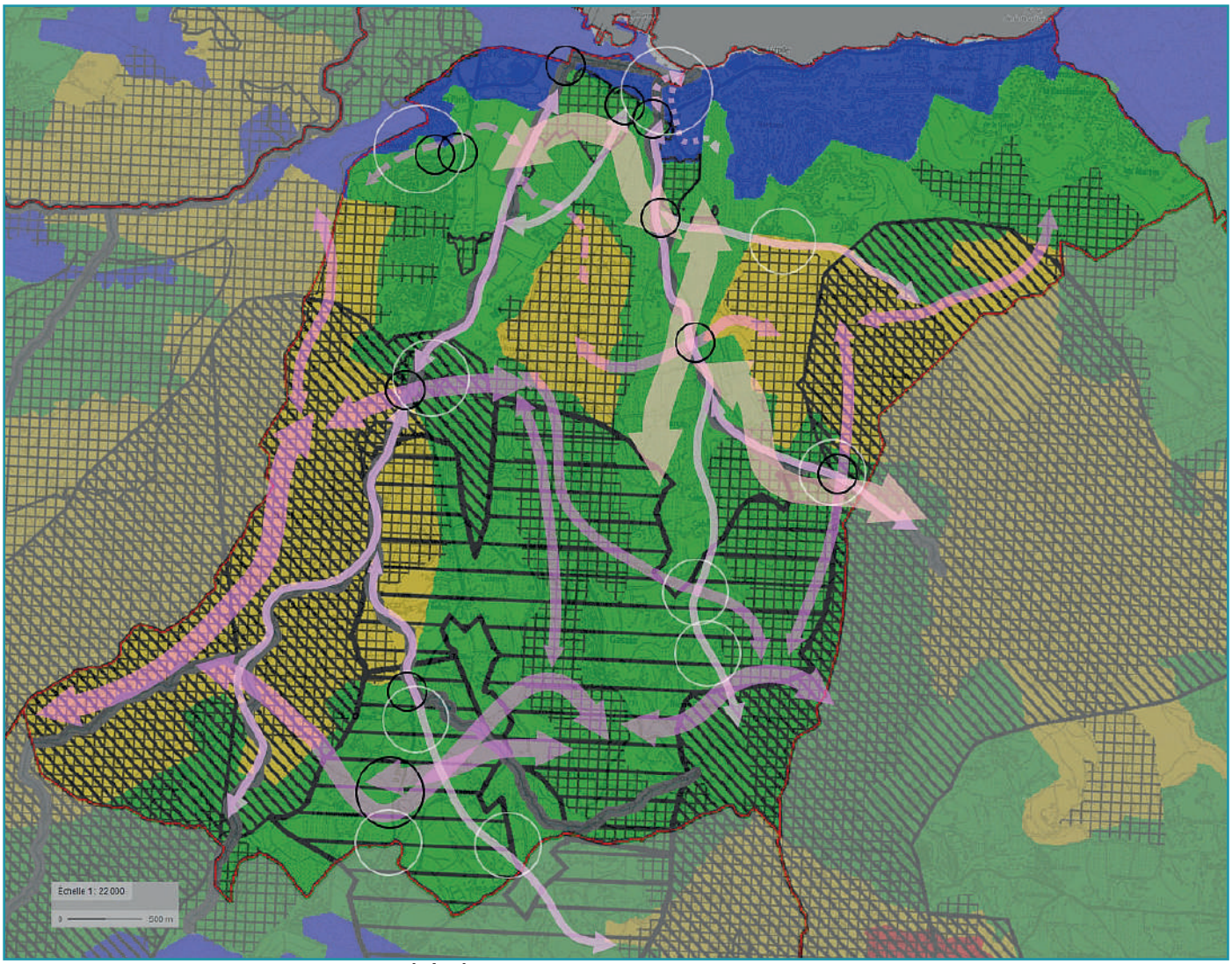
La carte ci-après présente le report de la Trame Verte, Bleue et Noire sur les zones d'intérêt écologique issues de l'analyse du contexte réglementaire. La TVB-N respecte les enjeux de ces zonages :

• SRCE : Les Réservoirs de Biodiversité sont reliés entre eux, en particulier au niveau du Corridor est-ouest. Seule différence, le corridor du SRCE, envisagé au niveau du lieudit Carteyron, s'est révélé être inadapté, en raison des difficultés de franchissement de la RD 559, des espaces ouverts et des résidences dispersées. Un corridor au niveau du Gaï apparait préférable.

• Les différentes zones de la ZNIEFF sont reliées entre elles par des corridors.

• Les secteurs « jaunes » du Plan National d'Actions pour la tortue d'Hermann sont reliés par des corridors, bien que des points de conflit subsistent (secteur du Gaï avec la RD 559 et de Bertaud avec la RD 61).

• Les Zones Humides du secteur de La Plaine sont reliées par des corridors de la Trame Turquoise, bien que la RD 98a constitue un obstacle pour certaines espèces.



Report de la TVB sur les espaces d'intérêt écologique (Fond : DREAL)

Concernant la TVB, les points de conflits importants sont assez peu nombreux. En revanche, les petites discontinuités, en particulier pour les petites espèces terrestres (dont la tortue d'Hermann - *Testudo hermanni*), sont très répandues, en particulier le long du réseau routier.

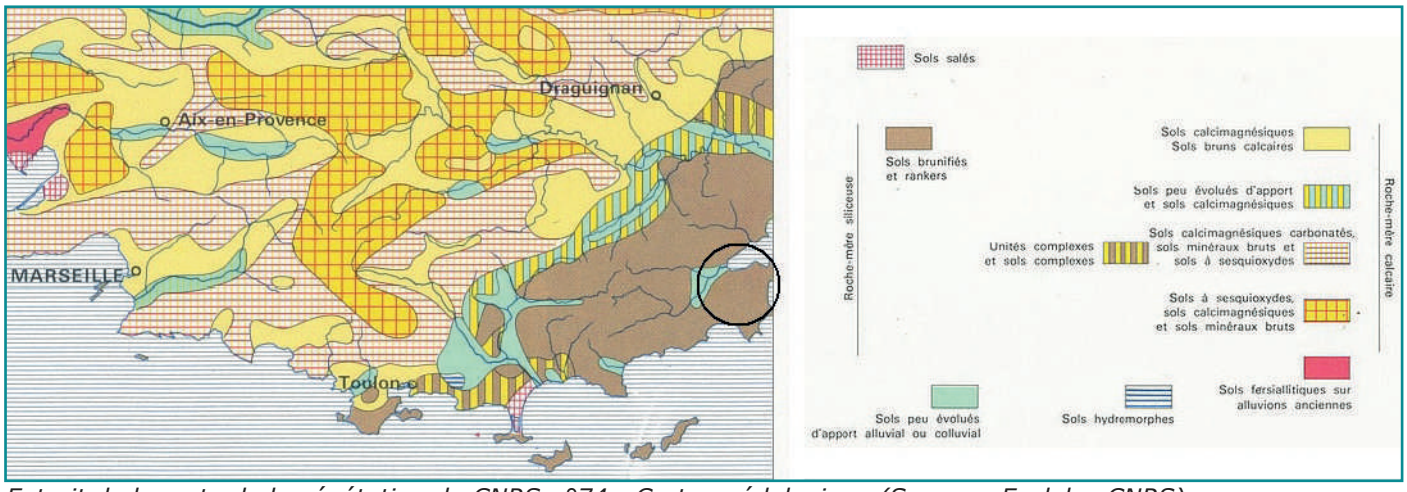
Concernant la TN, de même, les points de conflits importants sont peu nombreux. En revanche, le niveau d'émission lumineuse global est élevé et doit être réduit.

2.2.3. LES HABITATS SUR LA COMMUNE

2.2.3.1. PRESENTATION BIBLIOGRAPHIQUE DE L'OCCUPATION DES SOLS ET DES MILIEUX

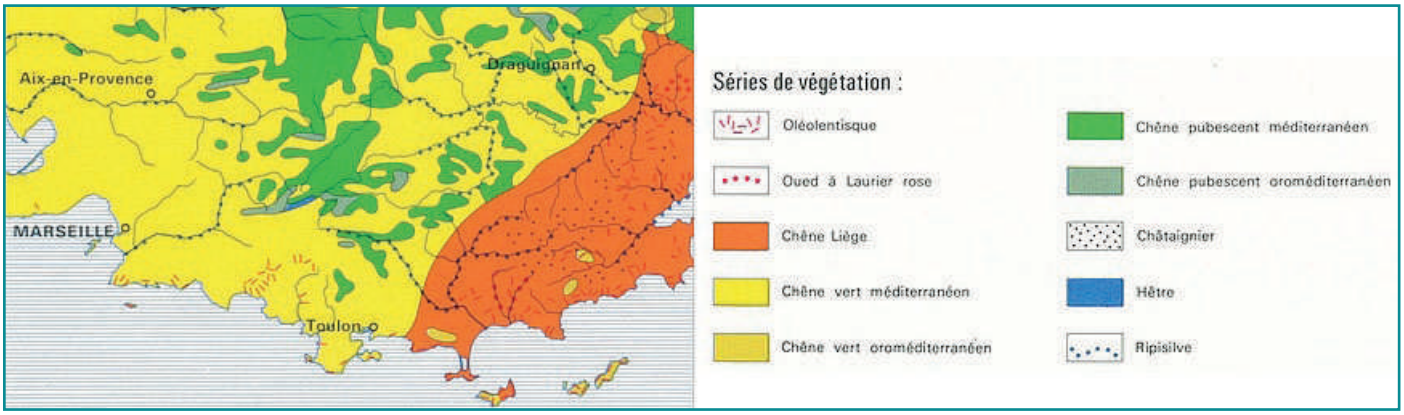
° CARTE DE VEGETATION DU CNRS

La commune de Gassin se localise en zone de climat méditerranéen, tempéré par la proximité de la Méditerranée. Elle se situe dans un secteur de roche mère et de sol non calcaire. La figure ci-dessous présente le « carton pédologie » de la Carte de la végétation du CNRS où figurent les grands types de sols. Les sols en grisés sont de nature non calcaire.



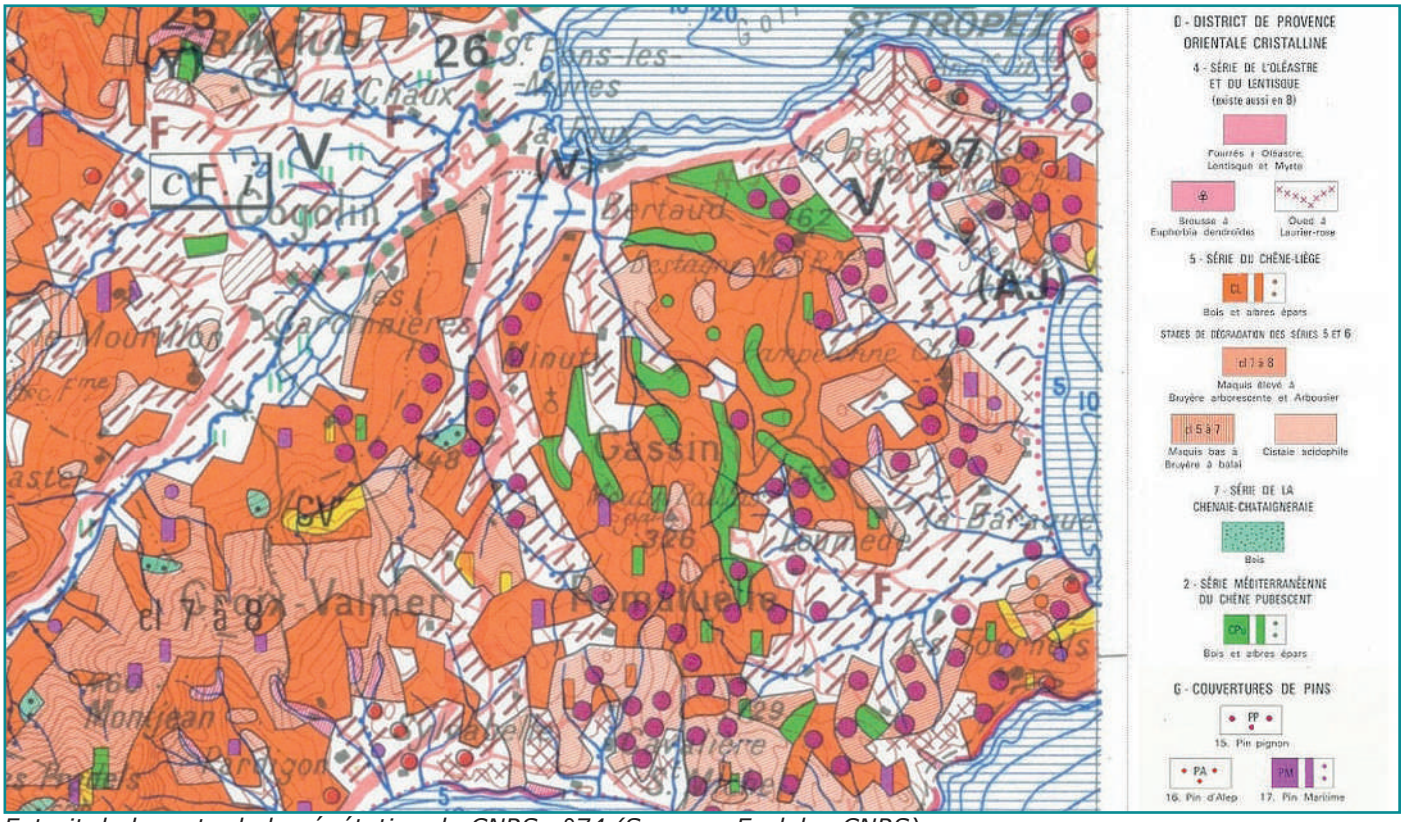
Extrait de la carte de la végétation du CNRS n°74 - Carton pédologique (Source : Ecolab - CNRS)

Avant la mise en œuvre du programme Corine Land Cover et de la nomenclature Corine Biotopes, l'étude de la végétation s'est appuyée sur la notion de « série de végétation ». Cette notion était basée sur le constat suivant : laissée à elle-même, la végétation évolue, depuis le sol nu vers des formations végétales de plus en plus denses et hautes, en fonction des possibilités offertes par les conditions écologiques. Dans des conditions favorables, la formation ultime (le climax) est de type forestier le plus souvent, mais il peut s'agir de landes ou de pelouses.



Extrait de la carte de la végétation du CNRS n°74 - Carton pédologique (Source : Ecolab - CNRS)

Selon la Carte de la végétation de la France du CNRS au 1/200 000, planche 74 Marseille, la commune se localise au sein du « district de Provence Orientale Cristalline ». La végétation est dominée par la « Série du Chêne Liège ». Elle abrite localement la « Série Méditerranéenne du Chêne Pubescent » et une station de la « Série de la Chênaie-Chataigneraie ». La série du chêne liège est par infiltrée par le pin pignon par endroits. Le secteur de La Plaine était rattaché à la « Série du Bord des Eaux ». L'étage littoral n'est pas représenté car il est entièrement anthropisé.



Extrait de la carte de la végétation du CNRS n°74 (Source : Ecolab - CNRS)

La végétation de la commune peut être rattachée aux séries suivantes :

• Série du bord des eau : la végétation du secteur de La Plaine est rattachée aux roselières à roseau (*Phragmites australis*) ;

• Etage méditerranéen / District de la Provence Orientale Cristalline qui est représenté par les séries suivantes :

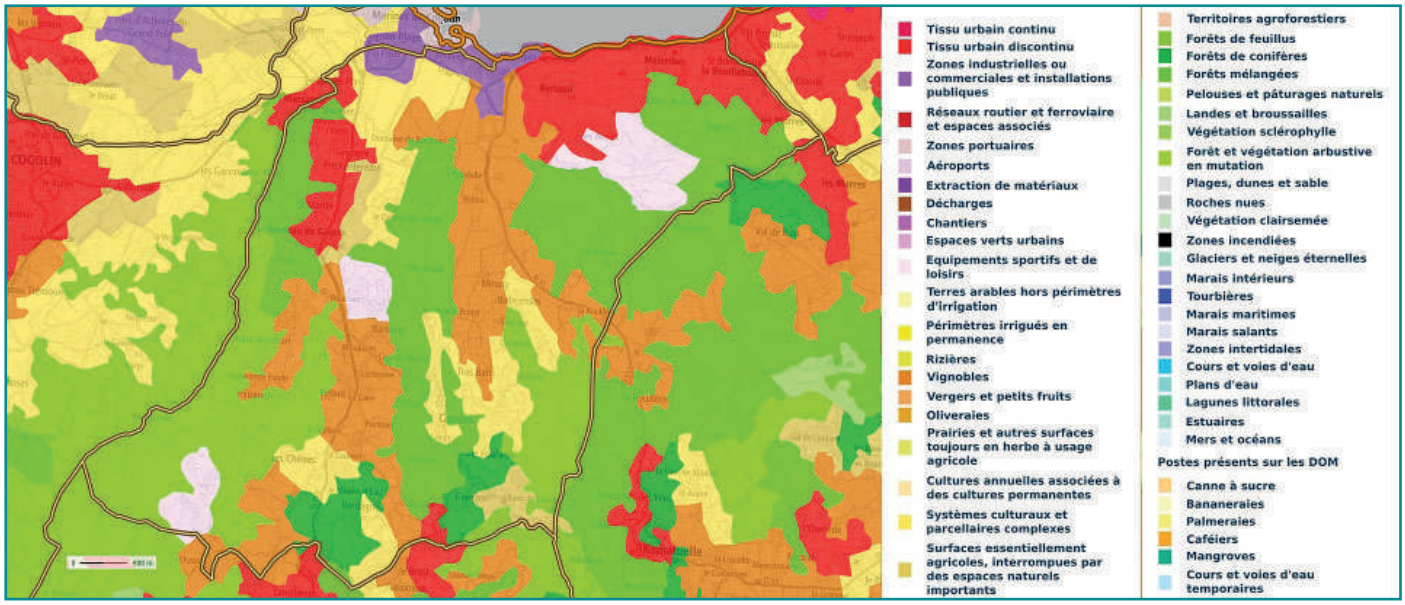
° Série du chêne liège (*Quercus suber*) : Cette série est très répandue dans le district silicicole. Elle couvre de vastes surfaces de la commune, au niveau des reliefs. Elle est représentée en majorité par les types boisés : forêts véritables ou maquis arborés. Plusieurs secteurs apparaissent en maquis haut, dépourvu de véritable couvert forestier. Des secteurs couverts par les pins, en premier lieu le pin pignon ou pin parasol (*Pinus pinea*) apparaissent au sein des zones boisées. Ils sont souvent (mais pas toujours) issus de plantations.

° Série du chêne pubescent (*quercus pubescens*) : Cette série ne concerne que quelques versants des reliefs boisés. Elle est favorisée par les sols profonds et les conditions les moins sèches du territoire. Un grand nombre de forêts ou de bois abritent des cortèges mixtes chêne liège - chêne pubescent.

• Série de la Chênaie-Chataigneraie : Cette série n'apparait qu'en un seul endroit, au sud-ouest de la commune. La présence du châtaignier (*Castanea sativa*) marque à la fois des conditions de sols non calcaire et des conditions climatiques plus favorables, liées à l'élévation (relative) de l'altitude.

° *CORINE LAND COVER*

La carte ci-après présente l'occupation du sol telle que décrite par le programme Corine Land-cover. Corine Land Cover est une base de données européenne d'occupation biophysique des sols. Ce projet est piloté par l'Agence européenne de l'environnement et couvre 39 États. La base est dite à une échelle d'utilisation au 1/100 000.



Occupation des sols (Source : Corine L. C. 2018 ; fond : IGN)

Dans l'ensemble, la commune apparait :

• Fortement boisée : Les reliefs sont occupés par des forêts, en majorité de feuillus ou mélangées. Les forêts de résineux sont réduites, au sud du territoire.

• Avec de vastes espaces cultivés, en particulier en vignobles, ainsi de des espaces de « Systèmes culturaux et parcellaires complexes ».

Les espaces urbanisés stricto sensu sont assez étendus, en particulier le long du littoral et le long de la RD 559. Par ailleurs, la carte ne fait pas apparaitre les zones d'habitats dispersés : même le village historique n'est pas classé en zone urbaine, en raison de la trop faible étendue de la zone de bâti dense. Les secteurs dédiés aux activités sont étendus : littoral, zone de La Foux, installation d'hôtellerie de plein air de Bourrian, de Grafionier et La Vernatelle Haute, terrain de golf, etc.

° *INVENTAIRE FORESTIER*

L'ONF met à la disposition du public son Inventaire Forestier (IFN). Ce dernier concerne les parcelles forestières et permet de connaitre la composition du couvert sous l'angle du forestier. Il distingue le niveau de « fermeture » de la végétation (forêt ouverte ou fermée) et la composition, par catégories. Sont en effet distingués les feuillus des conifères et, dans les peuplements purs, un certain nombre d'espèces forestières : chênes décidus (à feuilles caduques) ou sempervirents, pin d'Alep, etc.

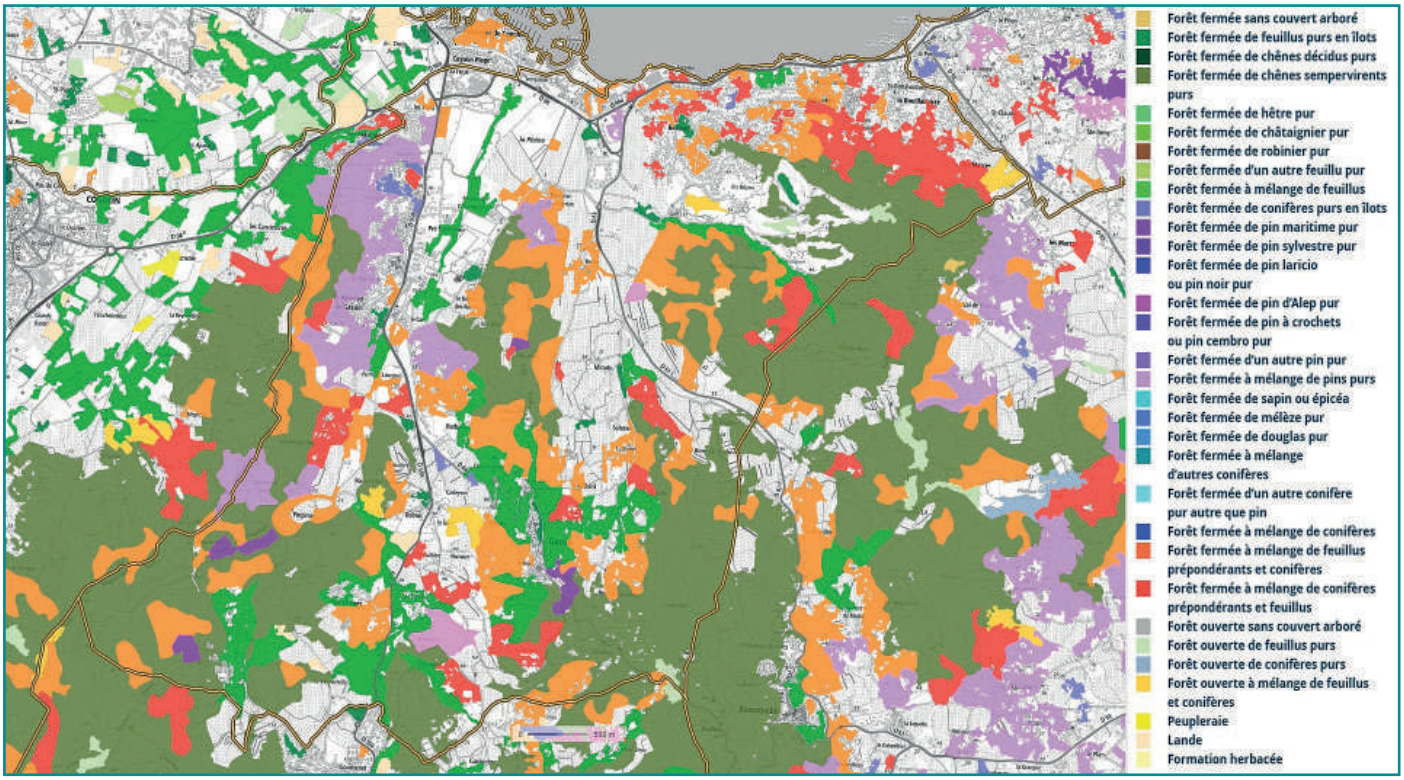
La carte ci-après donne les indications suivantes :

• Les forêts présentent une assez forte variabilité : la composition de la strate arborescente varie entre les formations de conifères purs ou en mélange et de feuillus purs ou en mélange.

• Les formations dominées par les pins sont plutôt installées dans la partie nord du territoire communal.

• Les forêts de chênes sempervirents, essentiellement les chênaies lièges, apparaissent plus étendues dans la partie sud. Le taux de forêts feuillus reste élevé.

• Les massifs forestiers de la partie intermédiaire sont plutôt classés comme « forêts mélangées ».



Massifs forestiers de la commune (Source : ONF ; fond : IGN)

Forêt de pin pignon : Très reconnaissable à la forme arrondie des houppiers - Relief au-dessus des Hameaux de Gassin

Forêt mélangée au sous-bois débroussaillée

° *ETUDE WWF DE 2010*

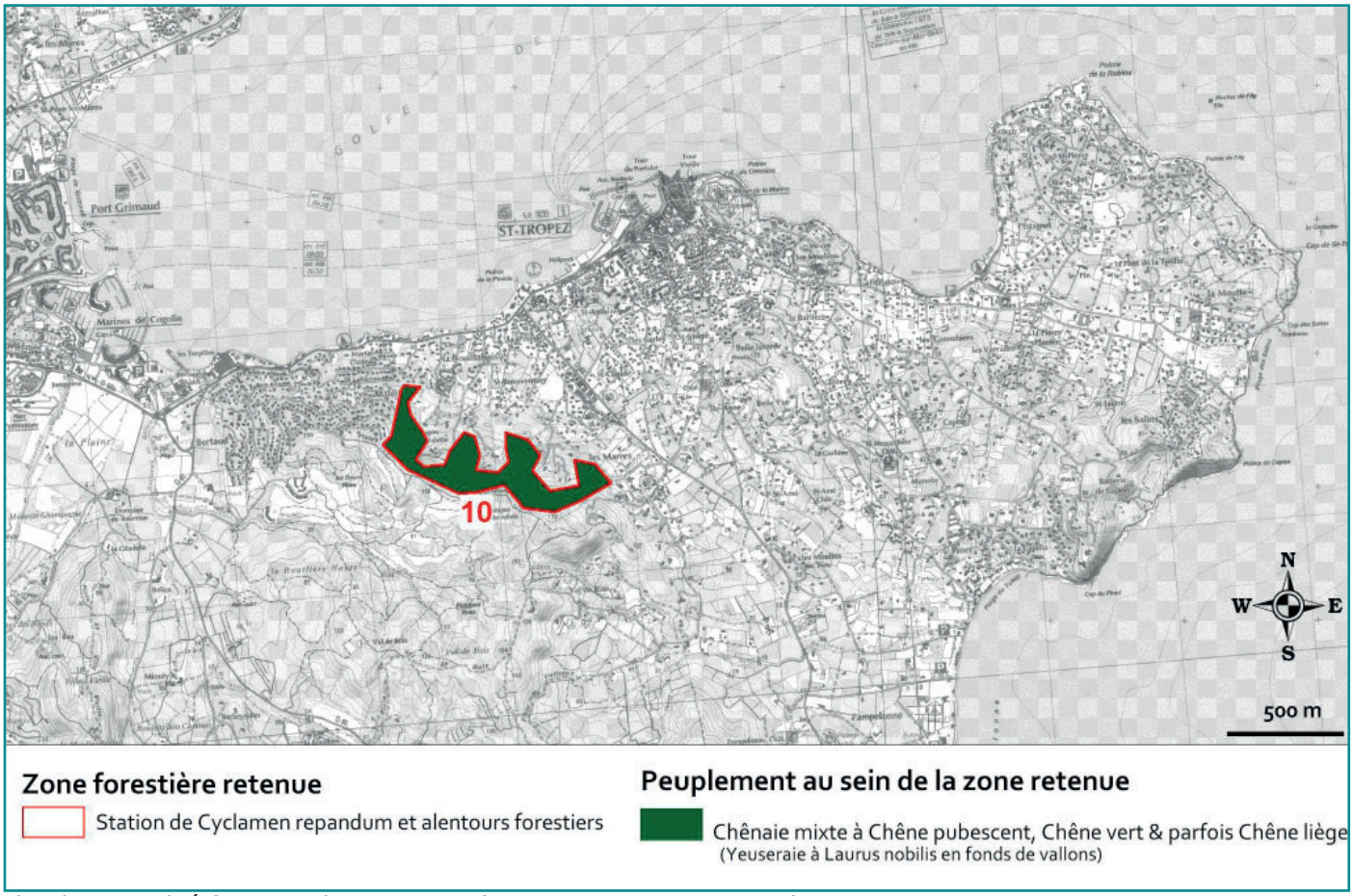
La trame forestière concerne pour partie des « forêts anciennes » conçues comme des « ilots de naturalité » (Cf. volet sur les habitats). Elle ne constitue pas une « trame » continue mais plutôt un réseau d'ilots dispersés permettant de conserver une biodiversité maximale.

Une étude conduite par le WWF en 2010, réalisée en vue de participer à la protection des forêts du Massif des Maures, a mis en lumière plusieurs secteurs présentant un potentiel en temps « qu'Ilots de Naturalité ». Parmi ces secteurs figure une zone très excentrée par rapport au massif, dénommée « Station à cyclamen de la Chênaie mixte Tropézienne ». Il s'agit de la forêt couvrant le sommet du relief de Bestagne, au-dessus des lieudit Rogon-de-la-Valette et Bagary et en-dessous de la piste forestière des Patapans. Elle était décrite en 2010 de la manière suivante :

« *La zone de Rogon de la Vallette sur la commune de Gassin constitue un petit ensemble d'une cinquante d'hectares cerné par l'urbanisation. Elle est connue pour abriter l'unique station continentale française de Cyclamen repandum, mais aussi diverses autres espèces végétales forestières rares et protégées (Carex depressa basilaris, Carex olbiensis).*

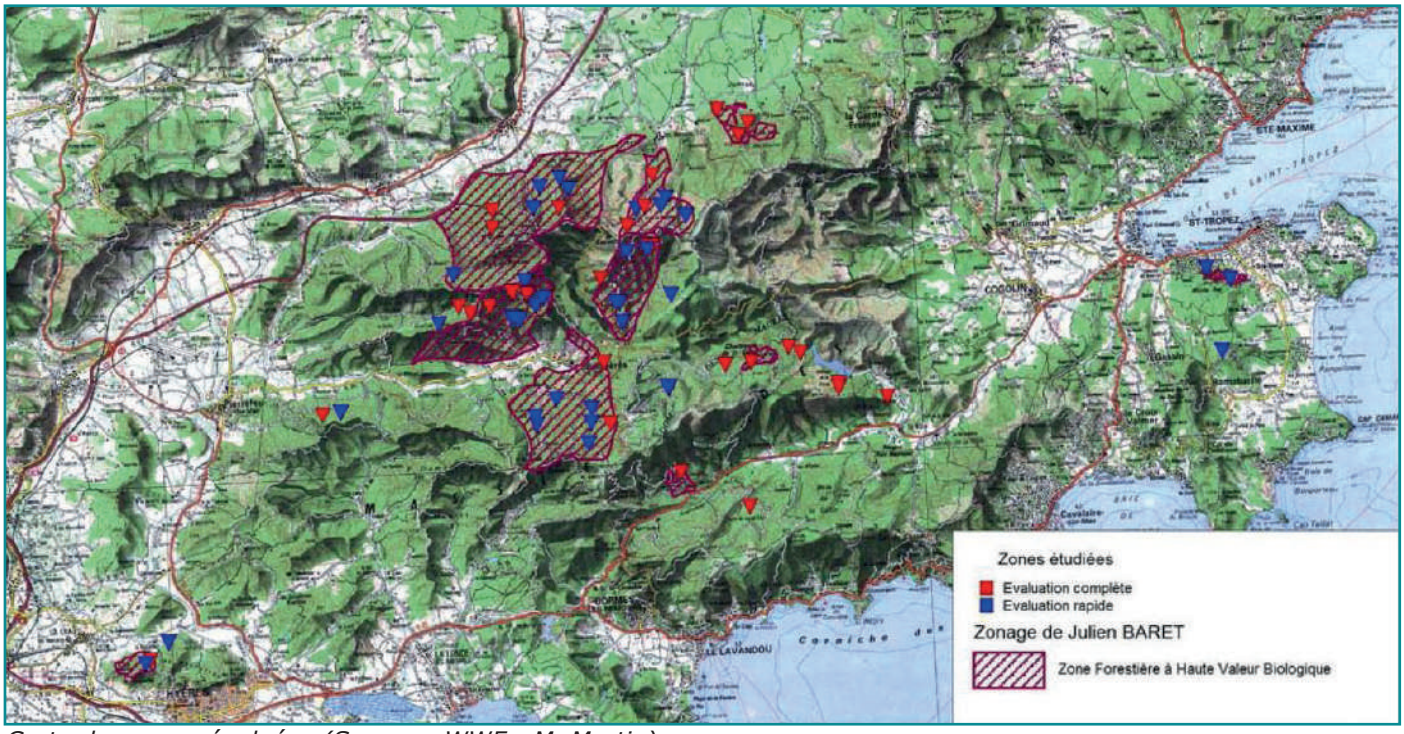
Les boisements présentent de grands chênes pubescents et chênes-lièges âgés et, dans un vallon bien conservé, du chêne vert et du laurier noble. Le bois mort est abondant sur le site. On peut y observer certains des derniers vestiges de la chênaie pubescente tropézienne chère aux scientifiques universitaires.

La zone est située en Espace Boisé Classé, ce qui la met à l'abri de l'urbanisation et des défrichements, mais l'exploitation reste possible moyennant des autorisations administratives (aux titres du Code de l'urbanisme et du Code forestier). Divers dépôts d'ordures ont été observés sur le site. »



Ilot de naturalité forestier des Patapans (Source : WWF - M. Martin)

Ce secteur a fait l'objet d'une « évaluation rapide » dans le cadre d'un stage (Maxence Martin - Etude des forêts anciennes du massif des Maures selon le protocole d'évaluation du degré de naturalité (DN) du WWF - utilisation de l'IBP). Toutefois, le caractère naturel de cette forêt est perceptible lors d'une simple visite.



Carte des zones évaluées (Source : WWF - M. Martin)

2.2.3.2. EVOLUTION DE L'OCCUPATION DES SOLS

° *CARTE DE CASSINI*

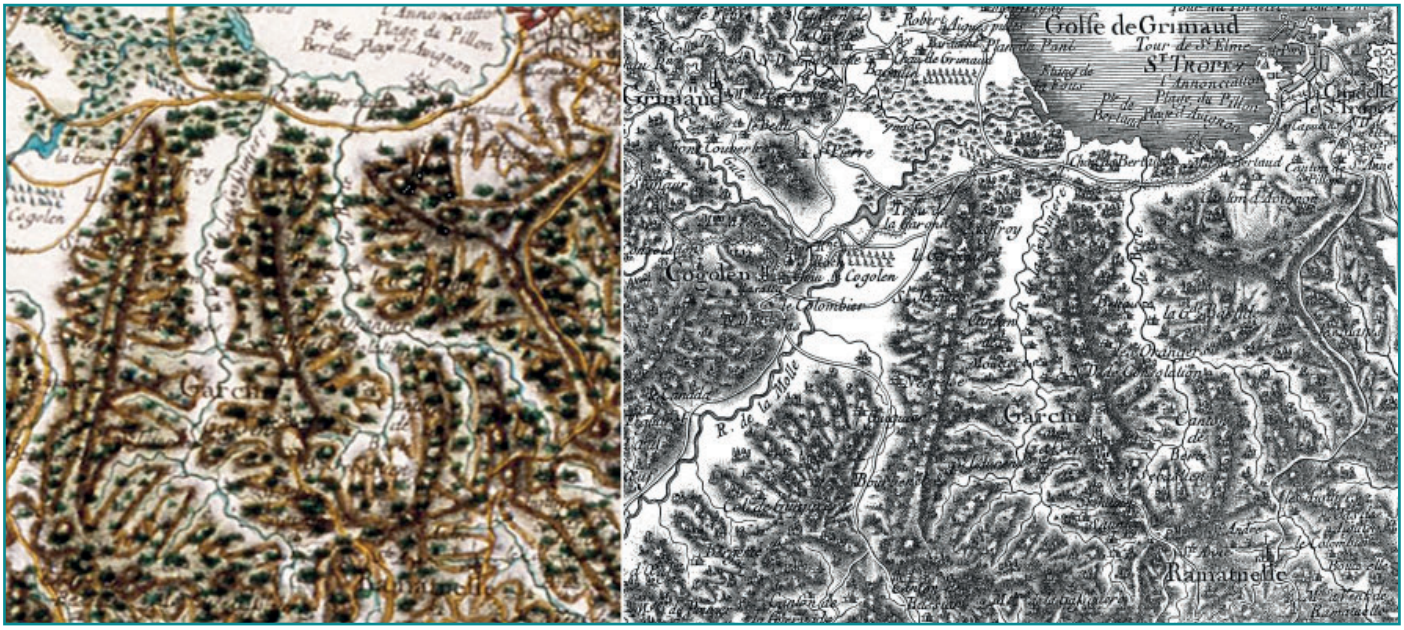
La carte dite « de Cassini » est une cartographie française en couleurs du 19e siècle en couleurs, superposable aux cartes et données modernes. Le levé a été réalisé entre 1748 et 1815, selon les régions. Sa projection, établie avec les moyens disponibles lors de sa réalisation, rend parfois la superposition avec les documents modernes un peu difficile. Son échelle est d'une ligne pour cent toises, soit une échelle de 1/86 400 (une toise valant 864 lignes). Elle n'est donc pas utilisable à une échelle trop grande.

La carte présente les principaux traits du paysage, à savoir :

• Les collines boisées ;

• Les deux principaux cours d'eau (respectivement Ruisseau de la Gaßinière ou Gassinière et Ruisseau de Berte) ;

• Le village de « Garcin », la chapelle Notre-Dame de Consolation et plusieurs implantations comme Château Bertaud ou le lieudit « Baliau ».



Extrait de la carte de Cassini (Source : IGN) ; A gauche, la version couleur disponible sur le site Internet Géoportail de l'IGN ; A droite, la version noir et blanc.

° *CARTE DE L'ETAT MAJOR*

La carte dite « d'Etat Major » est une cartographie française en couleurs du 19e siècle en couleurs superposable aux cartes et données modernes. Le levé a été réalisé entre 1820 et 1866, selon les régions.

La carte fait apparaitre les principales caractéristiques suivantes : Les collines (il semble que les forêts véritables soient réduites, sans doute au profit de maquis) ; Au sein des plaines agricoles, on voit apparaitre des surfaces de vignes ; Les deux principaux cours d'eau ; Le village de Gassin et de rares implantations, dont le Château Bertaud.

Extrait de la carte de l'Etat Major (Source IGN)

° *CARTE TOPOGRAPHIQUE DE 1950*

La carte topographique de 1950 fait apparaitre les principales caractéristiques suivantes :

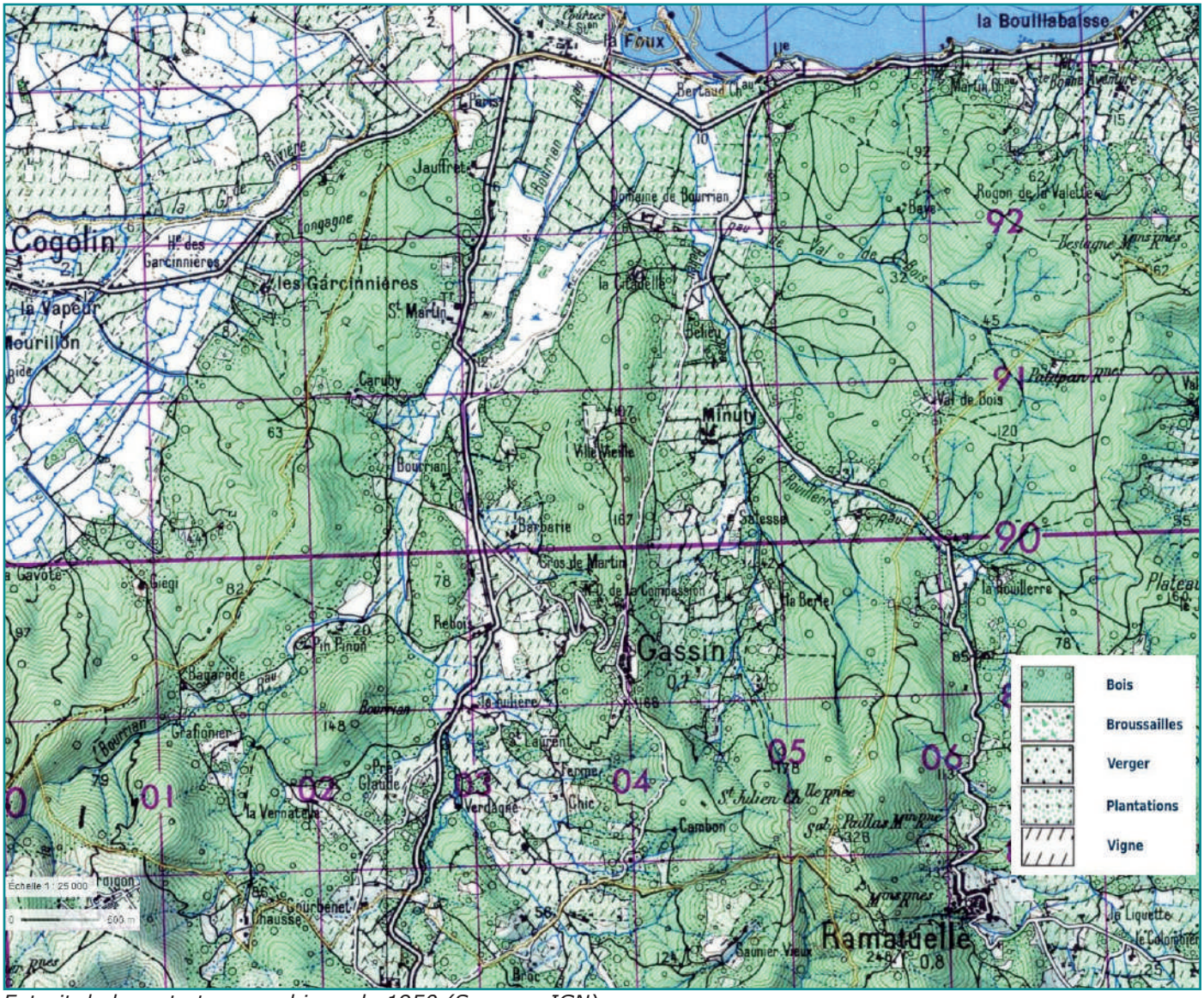
• Les collines sont de nouveau considérées comme boisées, ce qui montre la recolonisation d'anciens maquis par une strate arborée, sans doute à la faveur de la déprise agricole postérieure à la seconde guerre mondiale.

• Au sein des plaines agricoles, les surfaces de vignes se sont fortement agrandies par rapport aux données précédentes : la quasi-totalité des plaines supérieures est ainsi occupée. Les vignes d'étendent jusque dans La Plaine, pourtant zone humide.

• Le chevelu des cours d'eau est bien présent, ainsi qu'un lambeau de marais au droit du lieudit St-Martin en rive gauche du Ruisseau de Bourrian.

• Le village de Gassin reste le cœur de l'urbanisation. Les lieudits représentés / nommés sont plus nombreux.

• Le secteur nord-est, entre Bertaud et la commune de St-Tropez, n'est pas encore urbanisé.



Extrait de la carte topographique de 1950 (Source : IGN)

° *LES PHOTOGRAPHIES AERIENNES*

La comparaison avec des photographies aériennes anciennes met en évidence une évolution forte et rapide de la végétation.

A noter que cette comparaison est basée sur d'anciennes séries de photographies aériennes. Toutefois, le territoire de Gassin présente des clichés manquant dans une grande majorité des séries, peut-être en raison de la présence des établissements de la DCN.

Ainsi, les plus anciennes vues disponibles remontent à 1930 mais elles ne couvrent qu'une superficie restreinte de la commune (figure ci-après). Elle montre les éléments suivants :

• Le village historique, regroupé et perché sur sa colline, constitue la seule véritable zone urbaine de la commune ;

• Le territoire comprend déjà des collines boisées (ou de maquis haut) et des plaines agricoles ;

• L'habitat dispersé est très rare ;

• La vallée du Ruisseau de Bourrian est longée par la voie ferrée du littoral varois, ancienne ligne de chemin de fer à voie métrique qui reliait Toulon à Saint-Raphaël en suivant la côte du massif des Maures pour les Chemins de fer de Provence.

Photo aérienne 1930 (Source : IGN)

La figure suivante est une photographie aérienne composite construite grâce aux clichés pris entre 1950 et 1965 (sans plus de précisions) et disponible sur le site de l'IGN. Elle présente l'avantage de couvrir la totalité du territoire communal.

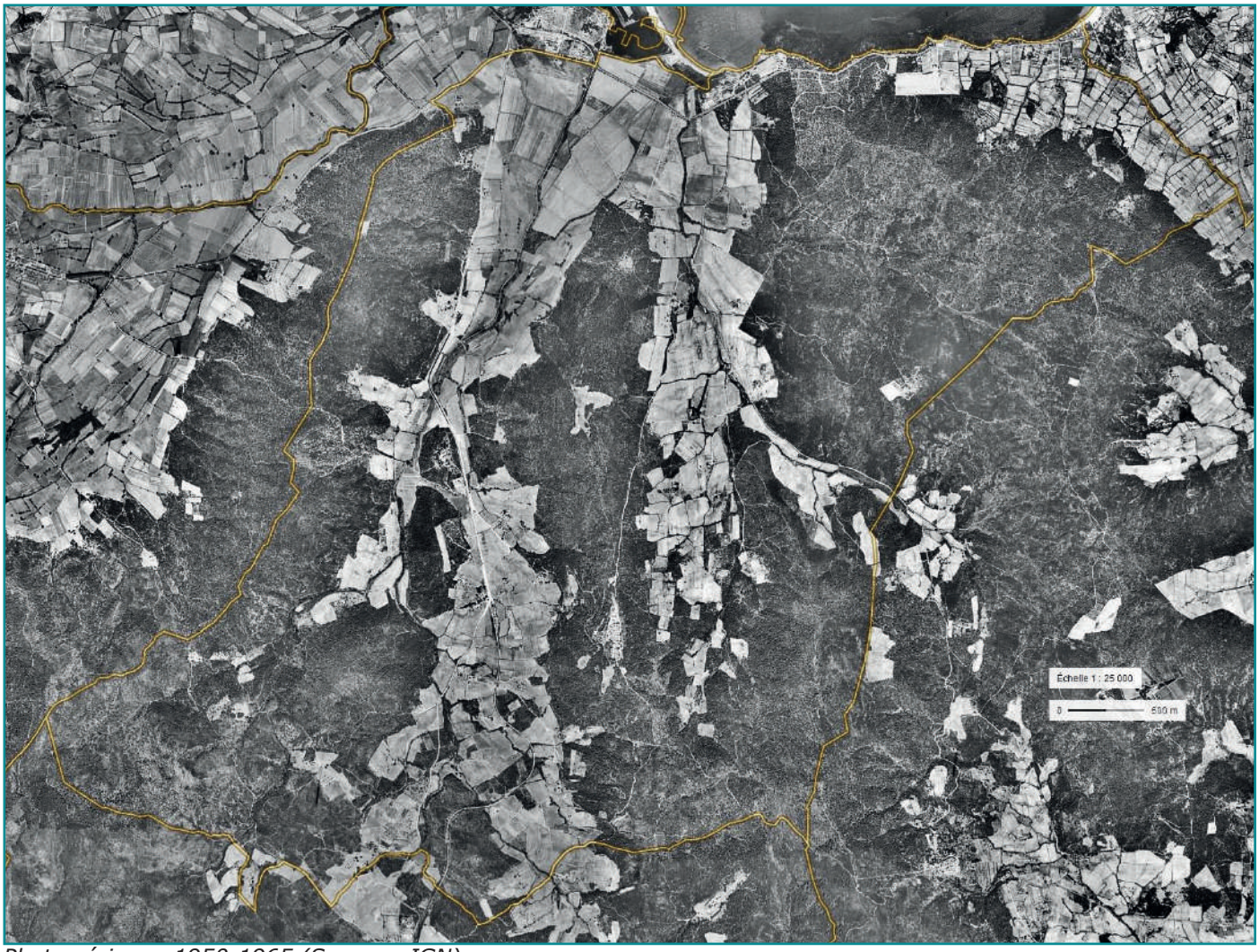


Photo aérienne 1950-1965 (Source : IGN)

Les principales informations sont les suivantes :

• Le bâti reste rare en dehors du village historique, mais le « développement » de la commune démarre : les installations de la DCN sont en place en 1950 ; la RD 559 a été déviée le long du tracé de la voie ferrée en aval du lieudit Rebois entre 1950 et 1955, consacrant l'abandon de cet ouvrage. On remarque également les premières tentatives d'exploiter le versant au-dessus du littoral, au nord-est de la commune, alors que Cogolin Plage sort de terre ;

• Le territoire montre que les collines se sont boisées. Les plaines agricoles sont mises en valeur de manière intensive, avec notamment des haies et ripisylves réduites ou absentes. C'est le cas en particulier des collines du secteur nord-est ;

• L'habitat dispersé reste très rare.

La figure ci-après est une photographie aérienne composite construite grâce aux clichés pris en 1977 (d'où son caractère incomplet) et disponible sur le site de l'IGN. Les principales informations sont les suivantes :

• Le bâti se développe rapidement en dehors du village historique : le lotissement de Font Mourier, l'Oasis, Longagne, le village de vacances de Haut Bourrian ou encore le village de vacances de la Suvérède se développent sur les versants des collines. Le village de vacance du Parc St-James - Montana, situé dans un secteur où la plaine agricole se rétrécie, réduit l'extension du corridor transversal de la Trame Verte. De nombreuses résidences sont en construction dans le secteur de Bonne Fontaine. Le versant littoral de Maleribes - La Bouillabaisse accueillent déjà de nombreuses habitations. En revanche, le golf n'est pas encore aménagé, ainsi que le Nouveau Village (Saint Jean), bien que les premiers bâtiments (HLM) ait été déjà construits.

• Le taux de boisement des collines est en progression (chute des espaces en garrigues, maquis). Les plaines agricoles sont mises en valeur de manière intensive, avec notamment des haies et ripisylves réduites ou absentes.

• L'habitat dispersé se développe très rapidement.

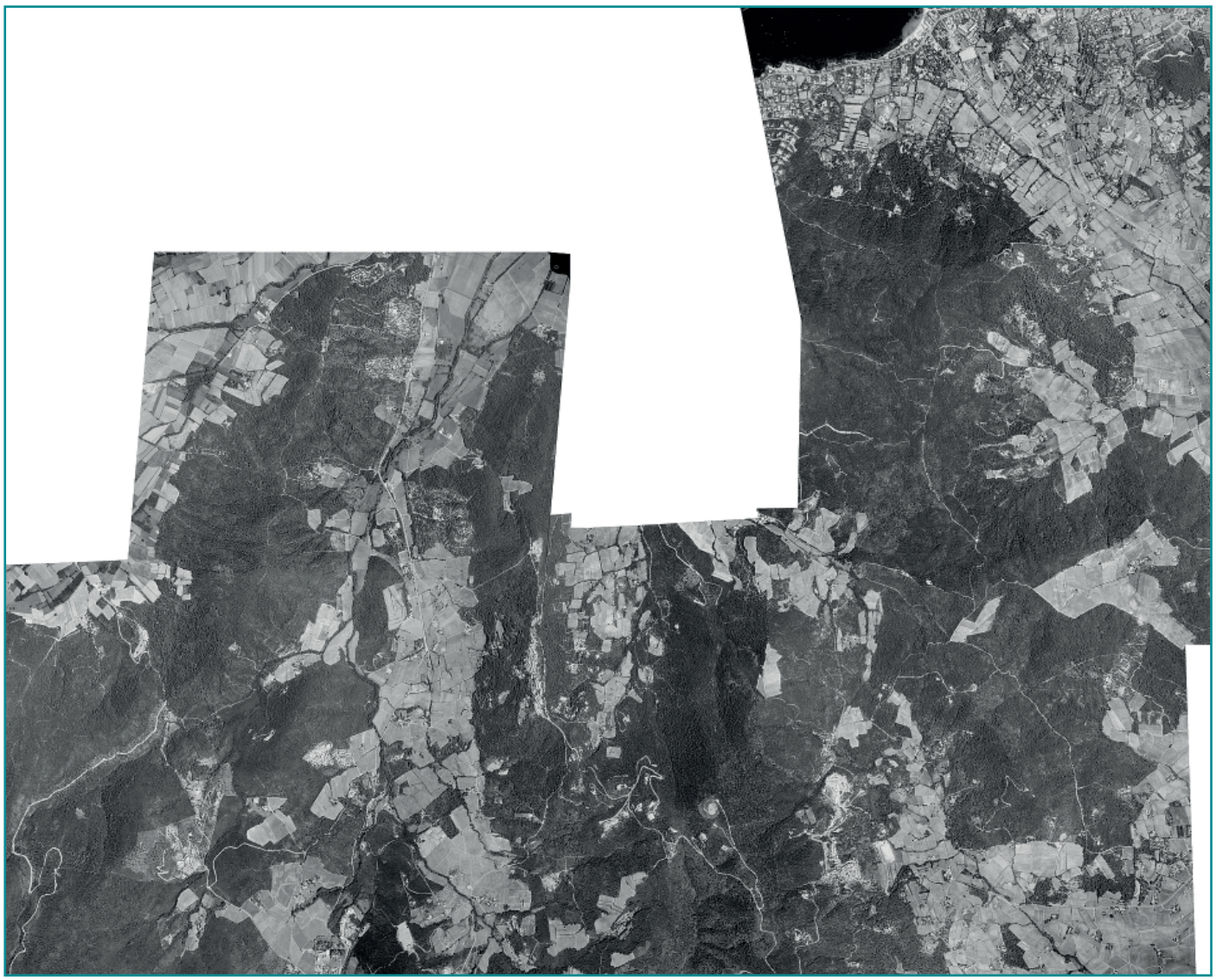


Photo aérienne de 1977 (Source : IGN)

La photographie suivante, prise en 1995, couvre la presque totalité du territoire communal (hormis la bande côtière). Les principales informations sont les suivantes :

• Le bâti est très étendu. En dehors du village historique, apparaissent plusieurs lotissements, des villages de vacances, des campings, ainsi que de nombreuses habitations isolées, en particulier dans le sud de la commune. Certaines de ces maisons sont dotées de piscines. Plusieurs programmes d'aménagement sont en cours de réalisation.

• L'urbanisation de la commune présente un caractère très dispersé et impactant pour les milieux naturels. Des zones aménagées (lotissements, hôtellerie de plein air, résidences dispersées, terrain de golf…) sont installées sur l'ensemble du territoire, sans laisser apparaitre de schéma cohérent. Cette répartition, si elle laisse de vastes zones naturelles, conduit à une fermeture des secteurs permettant le transit de la faune et de la flore. Ce que l'on n'appelle pas encore la Trame Verte et Bleue était déjà fortement contrainte. C'est notamment le cas du lotissement du Gaï qui vient réduire le corridor transversal de la Trame Verte.

• La séparation entre les collines boisées et les plaines agricoles reste forte. On percevait toutefois la déprise de certaines parcelles, qui sont alors colonisées par des broussailles et/ou la forêt. En revanche, les ripisylves sont toujours aussi « maigres » dans de nombreux secteurs.

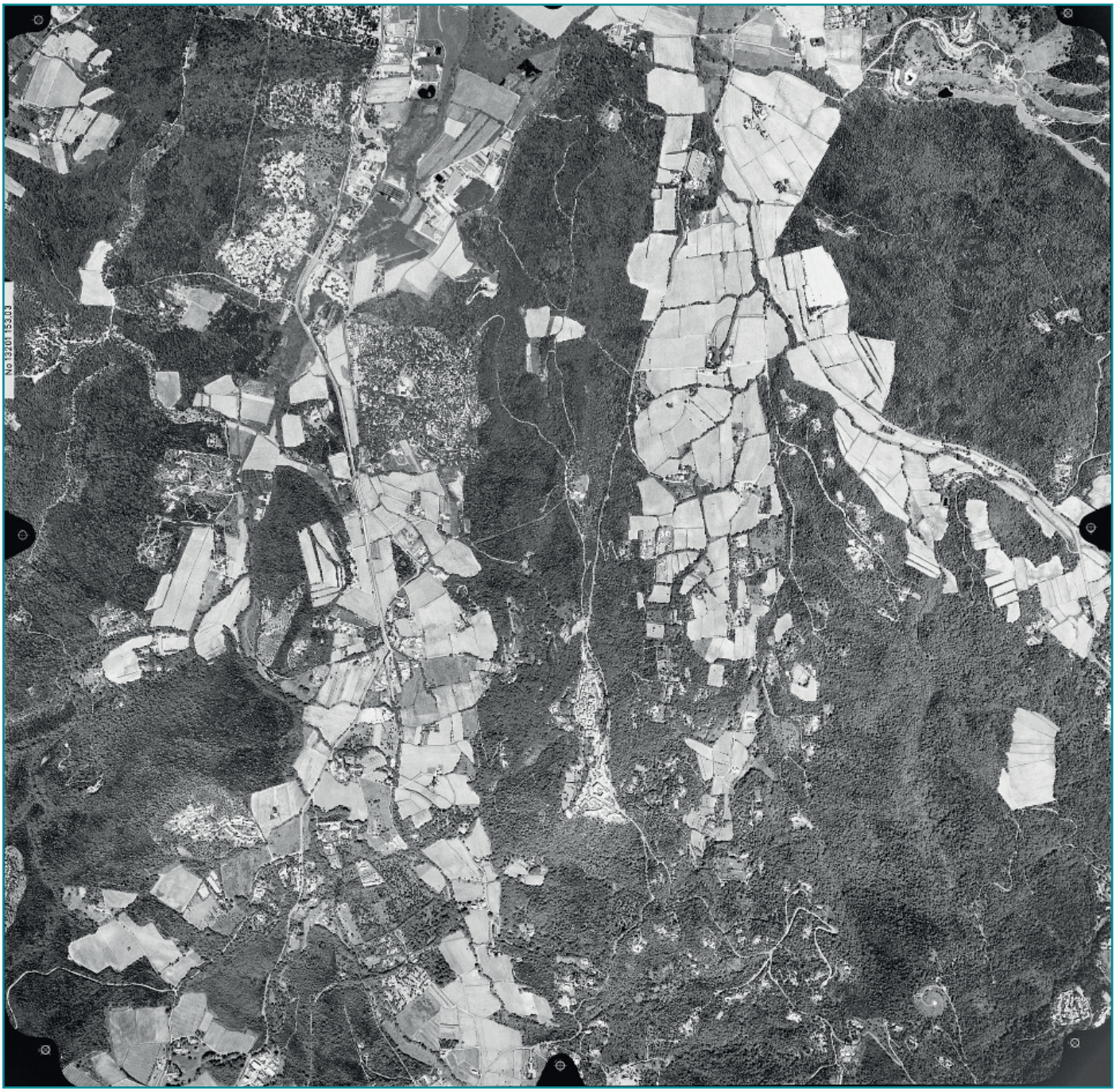


Photo aérienne de 1995 (Source : IGN)

La trame végétale apparait nettement sur la photographie aérienne couleurs ci-dessous prise en 2017. Les prises de vues aériennes montrent le développement de la végétation, en permettant de distinguer rapidement :

• Le couvert forestier (milieu naturel) ou arboré (jardins, alignements…)
• Les zones cultivées, les jardins et les cultures,
• Les zones urbanisées, à très forte densité (village historique), à forte densité (le long du littoral ou de la RD 559), à densité moyenne (notamment le village de vacance St-James - Montana), à densité faible (quartiers de Verdagne - Cambon - Bone Fontaine…).

Le territoire de Gassin présente une végétation répartie entre les milieux boisés et les zones cultivées. Les zones urbanisées représentent un taux significatif.

Photo aérienne de 2017 (Source : IGN)

2.2.3.3. LES HABITATS NATURELS NATURA 2000

A la différence de la faune et de la flore, il n'existe aucun recensement des habitats naturels à l'échelle du territoire national (un relevé de terrain a donc été réalisé). En revanche, les sites du réseau Natura 2000 relevant de la Directive « Habitats » (Zones Spéciales de Conservation) recensent habitats naturels « d'intérêt communautaire », c'est-à-dire inscrits à l'annexe I de la directive.

Les habitats naturels de ce type, recensés au sein des zones les plus proches de la commune, sont présentés ci-après. A l'instar des espèces figurant sur les Listes Rouges, ces habitats naturels nécessitent leur préservation.

Gassin est situé à 2,6 km de la Zone Spéciale de Conservation Natura 2000 « Corniche varoise » FR9301624. Les habitats naturels listés par la Directive Habitats et présents sur cette zone sont les suivants :

Code Natura	Corniche varoise FR9301624 Nom de l'habitat naturel	Prioritaire	Superficie (ha)	Superficie (%)	Grottes	Qualité des données	Représentativité	Superficie relative dans le site	Etat de conservation	Evaluation globale
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine		633	2,18		M	A	C	B	B
1120	Herbiers de posidonies (Posidonion oceanicae)	*	3787	13,06		M	A	B	B	A
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse		1,36	0		M	D			
1170	Récifs		305	1,05		M	A	C	A	A
1210	Végétation annuelle des laissés de mer		2	0,01		P	B	C	C	B
1240	Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec Limonium spp. endémiques		15	0,05		M	A	C	B	A
1410	Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)		0,09	0		M	D			
2110	Dunes mobiles embryonnaires		0,02	0		M	C	C	B	C
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)		0,5	0		M	B	C	C	C
2230	Dunes avec pelouses des Malcolmietalia		0,4	0		M	A	C	C	A
3120	Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à Isoëtes spp.		0,5	0		M	B	C	B	B
3170	Mares temporaires méditerranéennes	*	0,01	0		P	B	C	C	B
5210	Matorrals arborescents à Juniperus spp.		9,35	0,03		M	C	C	B	B
5330	Fourrés thermoméditerranéens et prédésertiques		4,9	0,02		M	A	C	B	A
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique		4,9	0,02		M	B	C	B	B
8330	Grottes marines submergées ou semi-submergées		0	0	5	P	A	B	A	A
9320	Forêts à Olea et Ceratonia		14,5	0,05		M	B	C	B	A
92D0	Galeries et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae)		0,3	0		M	B	C	B	B
9330	Forêts à Quercus suber		45,3	0,16		M	B	C	B	B
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia		29,1	0,1		M	B	C	B	B
9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques		69,2	0,24		M	A	C	B	B

Légende :
PF : Forme prioritaire de l'habitat.
Qualité des données : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple).
Représentativité : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative ».
Superficie relative : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 %.
Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
Evaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

Les milieux de la ZSC Corniche Varoise (Source : DREAL PACA)

Gassin est situé à 7 km de la Zone Spéciale de Conservation Natura 2000 « La plaine et le massif des Maures » FR9301622. Les habitats naturels listés par la Directive Habitats et présents sur cette zone sont les suivants :

Code Natura	La plaine et le massif des Maures FR9301622 Nom de l'habitat naturel	Prioritaire	Superficie (ha)	Superficie (%)	Grottes	Qualité des données	Représentativité	Superficie relative dans le	Etat de conservation	Evaluation globale
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse		1,7	0		P	D			
1170	Récifs		2,7	0,01		P	D			
1240	Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec Limonium spp. endémiques		1	0		P	D			
3120	Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à Isoëtes spp.		90	0,26		P	A	B	B	B
3170	Mares temporaires méditerranéennes	*	525	1,53		P	A	B	C	A
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion		3	0,01		P	C	C	B	C
3280	Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba		2	0,01		P	D			
3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion		25	0,07		P	B	C	B	B
4030	Landes sèches européennes		719	2,1		P	A	C	B	B
5210	Matorrals arborescents à Juniperus spp.		58,5	0,17		P	C	C	C	B
5310	Taillis de Laurus nobilis		7	0,02		P	C	C	C	C
5330	Fourrés thermoméditerranéens et prédésertiques		19,6	0,06		P	A	C	B	B
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	*	199	0,58		P	C	C	C	C
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion		8	0,02		P	C	C	C	C
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique		265	0,77		P	A	C	A	A
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii		379	1,11		P	A	C	B	B
91B0	Frênaies thermophiles à Fraxinus angustifolia		0,1	0		P	C	C	C	C
9260	Forêts de Castanea sativa		2400	7		P	A	C	B	A
92A0	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba		211	0,01		P	A	C	B	A
92D0	Galeries et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae)		44,6	0,13		P	A	A	C	B
9320	Forêts à Olea et Ceratonia		2,4	0,01		P	C	C	C	C
9330	Forêts à Quercus suber		14447	42,16		P	A	B	B	A
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia		1006	2,94		P	A	C	A	A
9380	Forêts à Ilex aquifolium		10	0,03		P	C	C	B	C
9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques		1330	3,88		P	A	B	A	A

Légende :
PF : Forme prioritaire de l'habitat.
Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
Représentativité : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
Superficie relative : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % .
Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».

Les milieux de la ZSC Plaine et massif des Maures (Source : DREAL PACA)

2.2.3.4. LES HABITATS NATURELS RECENSES SUR LE TERRITOIRE

Les habitats naturels sont très nombreux sur le territoire communal, en raison des conditions de milieux très diversifiées, depuis le littoral jusqu'aux centres urbains. L'analyse en détails n'est pas réalisable dans le cadre de la révision du PLU (il s'agit d'une démarche extrêmement complexe qui n'est entreprise que dans les réserves naturelles ou les sites Natura 2000).

La présentation ci-dessous se limitera donc :
• Aux habitats naturels les plus abondants ;
• A certains habitats peu abondants mais d'une grande importance dans le cadre du PLU.

De plus, les habitats naturels ont fait l'objet d'une analyse détaillée dans les secteurs susceptibles de changer d'affectation (zones à urbaniser strictes).

° *LES HABITATS NATURELS FORESTIERS*

• Chênaie liège :

Les forêts de chêne liège (*Quercus suber*), parfois désignées chênaies lièges ou suberaies, sont rattachées au type « Forêts provençales de Chênes lièges » (CCB : 45.211). Elles se caractérisent par la présence du chêne liège, espèce calcifuge emblématique des formations non calcaires de la zone méditerranéenne (Maures, Estérel, mais également Pyrénées et Aquitaine).

Cet habitat est généralement dégradé, avec des arbres en petit nombre, de petite taille, souvent peu vigoureux. Il est rattaché au type « Forêts à *Quercus suber* », habitat naturel d'intérêt communautaire (CDH : 9330). Cet habitat est décliné par les Cahiers d'Habitats en deux « habitats élémentaires » : la « Suberaie mésophile provençale à Cytise de Montpellier » (CDH : 9330-1) et la « Suberaie provençale thermoxérophile à Genêt à feuilles de lin » (CDH : 9330-1).

Le Docob de la ZSC « Plaine et Massif des Maures » fait état, pour sa part, de trois sous-ensembles, fondés sur les caractéristiques stationnelles (chaleur et sécheresse du sol) : la « suberaie mésophile provençale à cytise velu », la « subéraie mésoxérophiles à calycotome épineux » et la « subéraie thermophiles à myrte ou adénocarpe ». Dans la commune, cet habitat est observé sur les massifs de la périphérie du territoire. Sur le relief du village historique, seule une petite superficie lui est rattachée.

Les forêts de chêne liège présentent souvent un état de conservation médiocre : de nombreuses stations ont été parcourues par le feu et la subéraie semble présenter des « dépérissements de grande ampleur attribuables aux sécheresses anormales de ces dernières années » (Source : Docob). Par ailleurs, l'abandon du débroussaillement (qui accompagnait la « levée » du liège) conduit à une perte de typicité et d'intérêt biologique.

Les subéraies ont fait l'objet de nombreuses études pour favoriser leur régénération. Il s'agit d'un habitat naturel peu étendu en Europe, endémique du pourtour méditerranéen sur substrat non calcaire. Historiquement favorisé pour la production de liège, il est menacé par le développement de l'urbanisation, l'extension des cultures et en particulier la viticulture, ainsi que par les incendies et l'embroussaillement des sous-bois.

Le Document d'évaluation des enjeux liés aux habitats naturels de la Région PACA leur attribue un niveau d'enjeu global « moyen ». Le Docob de la ZSC « Plaine et Massif des Maures » indique : « *Cet habitat ou ensemble d'habitats constitue une composante majeure du site Natura 2000 (près de la moitié de sa surface). Cet habitat étant calcifuge strict, il constitue dans le Massif des Maures sa plus importante représentation française. De plus, il constitue un des principaux habitats constitutifs du complexe d'habitats propice à la Tortue d'Hermann. Enfin, les très vieux chênes liège dépérissants ou morts constituent un habitat d'espèces multiples (insectes, oiseaux, chiroptères, champignons)* ».

Si les surfaces actuelles semblent à peu près stables, les menaces sur le site restent importantes : incendies violents, dynamiques évolutives sur les meilleures stations (embroussaillement puis évolution vers une chênaie pubescente), mortalité due aux attaques combinées d'un insecte (Platypus sp.) et d'un champignon, urbanisation (notamment du type golfes) et dépérissements importants dans le cadre d'une péjoration climatique.

Chênaie à chêne liège, chênaie liège ou subéraie ; A gauche : Sujet âgé près de la chapelle Notre-Dame-de-la-Consolation. A droite : Aire de répartition du chêne liège (Source : Caudullo, G., Welk, E., San-Miguel-Ayanz, J., 2017. Chorological maps for the main European woody species. Data in Brief 12, 662-666.)

Selon l'UICN, l'écosystème « Suberaies méditerranéennes » apparait Vulnérable (VU) en France, selon la méthodologie de la Liste rouge des écosystèmes de l'UICN. Plus de la moitié des suberaies méditerranéennes se situe en effet dans le massif des Maures, alors que ce massif a subi au cours des 50 dernières années les fréquences d'incendies les plus élevées en France et qu'elles risquent d'être aussi élevées au cours des 50 prochaines années.

La moitié des suberaies méditerranéennes sont également aujourd'hui à l'état d'abandon et évoluent vers des peuplements forestiers bien différents. Seule une action anthropique forte en faveur de l'exploitation du liège et de l'entretien de la suberaie pourrait inverser cette tendance.

D'une manière générale, l'habitat naturel « forêts de chêne liège » présente un **enjeu fort** sur la commune.

• Chênaies mixtes :

Les chênaies mixtes à chêne pubescent (*Quercus pubescens*), chêne liège (*Quercus suber*) et localement chêne vert (*Quercus ilex*), constituent le type le plus fréquemment rencontré. Ces forêts présentent une grande diversité de composition spécifique : la répartition des effectifs de chaque espèce varie, ainsi que la densité et la composition du sous-bois.

Ces forêts mixtes incorporent les éléments de trois types distincts :

• « Bois de Chênes blancs euméditerranéens » (CCB : 41.714) : Forêts de Quercus pubescens occupant des stations fraîches à l'intérieur de la zone mésoméditerranéenne, généralement sur des ubacs et des sols relativement profonds, accompagnés par Quercus ilex et une végétation associée caractéristique du Quercion ilicis.

• « Forêts de Chênes verts de la plaine catalo-provençale » (CCB : 45.312) : Formations de *Quercus ilex* du méso-méditerranéen inférieur de Catalogne, du Languedoc et de Provence riches en arbustes et lianes lauriphylles et sclérophylles, en particulier *Viburnum tinus, Arbutus unedo, Smilax aspera, Phillyrea latifolia, Ruscus aculeatus, Rubia peregrina*.

• « Forêts provençales de Chênes lièges » (CCB : 45.211) qui sont décrites ci-dessus.

Les chênaies mixtes sont plus abondamment représentées que les chênaies-lièges sur la commune, en raison de conditions climatiques plus favorables liées à la proximité de la mer et à la situation globale en ubac des principaux reliefs qui occupent le centre de la péninsule de Saint-Tropez.

Chênaie mixte sèche au-dessus des Marres ; Dominante de Q. suber et de Pinus pinea - Sous-bois ouvert à Cistus sps., Erica arborea et Myrtus communis

Forêt mixte près du Moulin d'Eau

Le Docob de la ZSC des Maures rattache cet habitat composite aux types suivants :

• « Forêts de chênes verts méso et supra méditerranéennes » (CCB : 45.3) et « Chênaies pubescentes thermophiles et supraméditerranéennes » (CCB : 41.7), en référence à la nomenclature Corine Biotope ;

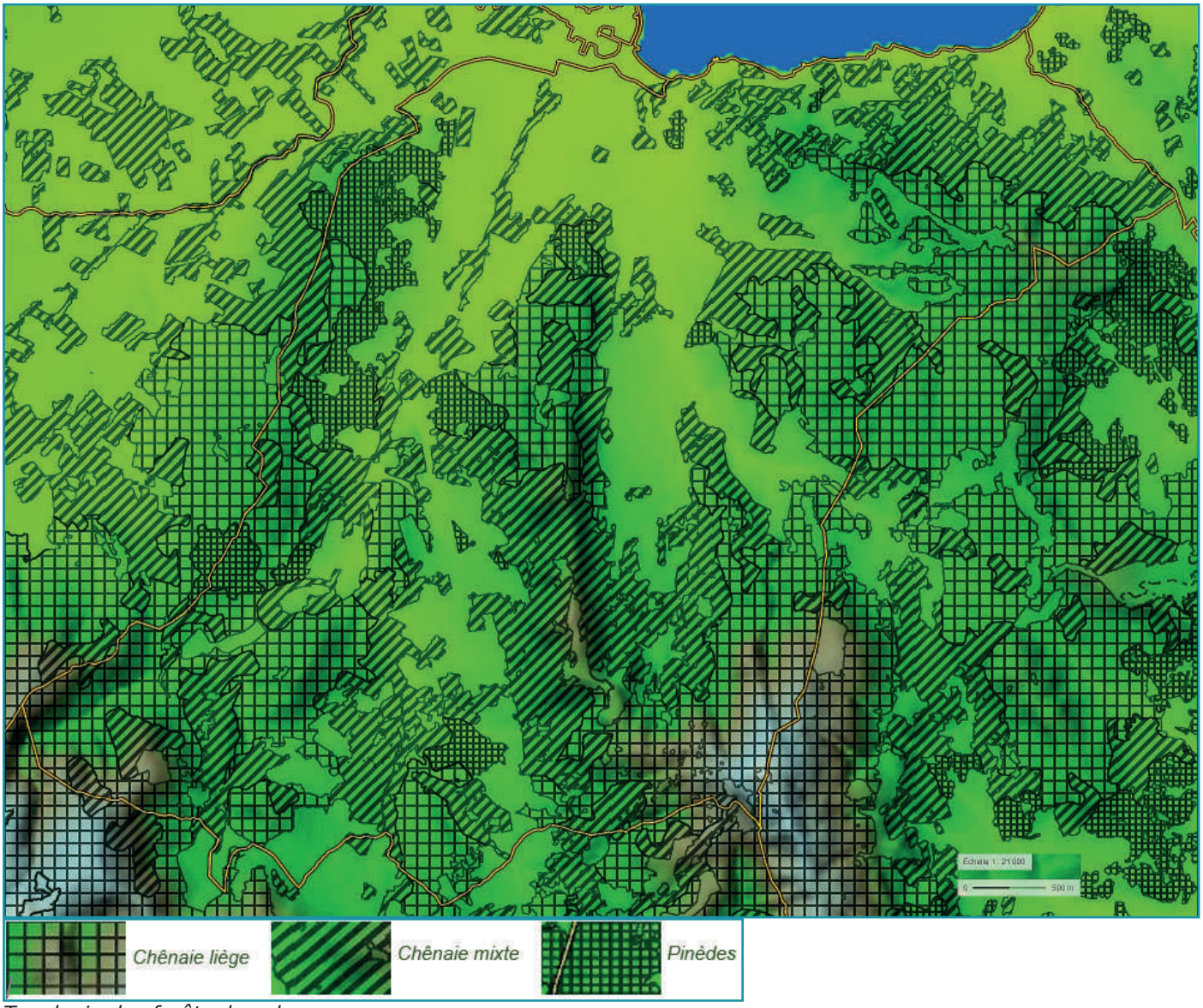
• « Yeuseraie-Chênaie pubescente à gesse à larges feuilles » (code DH 9340-8), en référence à la nomenclature de la Directive Habitats.

Cet habitat est considéré comme rare en général car il est situé sur dans des secteurs propices à l'agriculture. Il présente un haut intérêt biologique. Les préconisations de gestion sont de préserver le processus de maturation en continuant la libre évolution et la protection contre les incendies (au niveau du massif).

Le document d'évaluation des enjeux liés aux habitats naturels de la Région PACA attribue à l'habitat générique « Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* » (CDH : 9340) un niveau d'enjeu global « moyen ».

D'une manière générale, l'habitat naturel « forêts mixtes » présente un **enjeu modéré à fort** sur la commune.

La carte ci-après présente la répartition des massifs forestiers, classés en chênaie liège, chênaie mixte et pinèdes, dans la commune. Le fond indique le relief. Les données sont issues de l'IFN-Géoportail.



Typologie des forêts dans la commune

Forêt mixte sur la Rouillère Haute ; On voit apparaitre le pin (forme caractéristique, à gauche) et le chêne pubescent (orange)

Deux chênaies mixtes débroussaillées (sans sous-bois) ; A gauche, vieux sujets (Q. pubescens, Q. suber). A droite, jeunes sujets (idem), Colline du Village.

Cas particulier : la chênaie mixte du Rogon de la Vallette - Bagary :

Ce secteur de forêt mixte fait l'objet d'une présentation dans le chapitre consacré aux trames écologiques. Cette forêt, située à la limite entre Gassin et Ramatuelle, présente des caractéristiques propres aux « forêts anciennes » et constitue un « ilot de naturalité » .

Par ailleurs, une forêt mixte évoluée se situe un peu au sud de la précédente, au sud du terrain de golf, sur la colline de Rouillère-Haute, et présente un milieu favorable à la tortue d'Hermann.

Les parcelles de Patapan

Dans cette forêt, une parcelle, située sur la commune de Ramatuelle mais en limite de Gassin, a été pressentie pour faire l'objet d'une mesure de compensation aux suppressions des habitats d'espèces protégées occasionnées par l'aménagement de la Zone d'Aménagement Concertée de la Vernatelle.

Cette mesure comprend la mise en place d'un Arrêté Préfectoral de Protection des Biotopes. Elle comprend aussi son acquisition pour restitution à un organisme de gestion (Conservatoire des Espaces Naturels PACA) de 12 ha de forêt favorable à la tortue d'Hermann et le financement d'un plan de gestion.

Il convient de distinguer la conservation des habitats naturels de type chênaie, qui ne sont pas vraiment menacés en dehors des changements d'utilisation du sol (en particulier l'urbanisation) et le devenir des vieux arbres, qui constituent l'habitat de nombreuses espèces de très haute valeur biologique (insectes sapro-xylophages, chauves-souris…).

Or ces sujets sont difficiles à obtenir : il faut des décennies pour qu'un chêne soit assez gros pour développer des cavités et encore plus de temps pour que du bois mort se forme. Les sujets véritablement intéressants sont très âgés (au moins un siècle et plus). Cette durée excède de beaucoup celle de n'importe quel document de planification : seuls les forestiers ont l'habitude de gérer des espaces sur de telles durées.

Chaque chêne liège doit être considéré comme un monument irremplaçable : aucune mesure de compensation ne peut être présentée puisque la replantation ne permettra pas d'obtenir des vieux sujets avant des décennies. Inversement, il est primordial de définir des zones de croissance des chênes lièges qui ne feront l'objet d'aucune modification pendant des décennies, voire des siècles. Seule la maitrise foncière, accompagnée de mesures strictes de gestion et de protection contre l'incendie est à même de réaliser cette préservation.

Chênes lièges âgés ; De gauche à droite : Arbre à cavité ; Bois mort couché ; Arbre « totem » refuge de biodiversité

• Pinèdes :

Les pins sont assez abondants dans la commune. La plupart des peuplements sont constitués de forêts de pin pignon ou pin parasol (*Pinus pinea*). Ces formations sont rattachées au type « Forêts provençales permiennes de Pins parasols » (CCB : 42.8332) défini comme : « Bois de Pinus pinea de la dépression permienne entourant les Maures, et de quelques localités voisines, associés pour la plupart à des maquis de Cistus monspeliensis, C. salviifolius, C. ladanifer, Erica scoparia ». Elles sont également rattachées au type de la Directive Habitats « Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques : Pin pignon - Peuplements non dunaires du pin pignon sur substrat siliceux » (Code DH 9540-2.1).

A noter que le type « peuplements sur dunes fixées » (CDH : 9540-2.2) n'est pas retenu car les forêts de pin pignon de la commune sont installées à l'intérieur des terres, sur des sols stricto-sensu (bien que parfois squelettiques).

Le Pin pignon occupe généralement les plaines littorales et les collines mésoméditerranéennes assez proches du littoral. Il est sensible aux basses températures (surtout lorsqu'elles sont combinées à une certaine humidité). Il recherche le soleil et la chaleur. Il trouve son optimum sur des terrains sableux et alluviaux. La présence de calcaire limiterait la croissance sans l'inhiber.

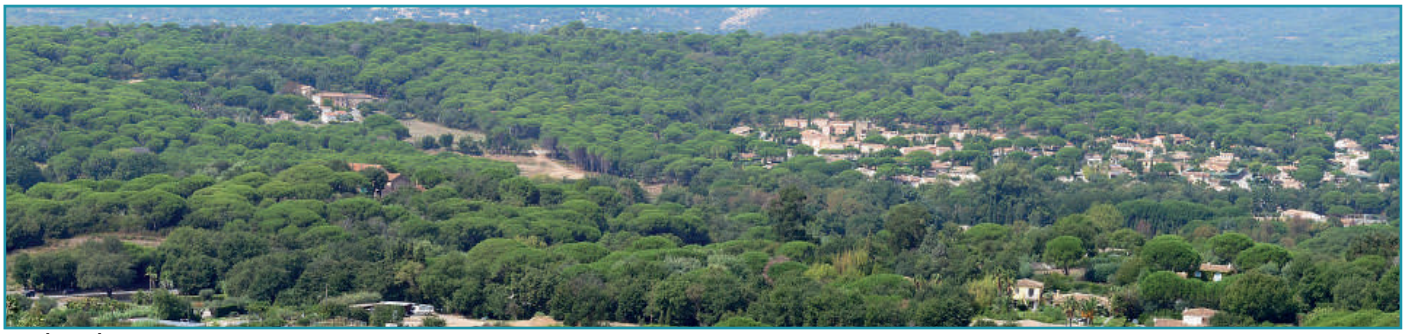
Il est impossible de distinguer les peuplements autochtones en position primaire, des plantations plus ou moins anciennes réalisées depuis le siècle dernier.

Les pinèdes à pin pignon sont souvent de nature transitoire : elles se développent sur des terrains abandonnés (maquis, anciens parcours de troupeaux) ou sont issues de plantations. Elles se rencontrent dans les zones de végétation potentielle à chêne-liège, chêne vert sur silice ou même chêne pubescent méditerranéen.

A noter que l'ensemble des pinèdes à pin pignon sur le territoire de Gassin semble d'origine naturelle. On ne perçoit aucune plantation stricto sensu, bien que certaines forêts puissent être d'origine anthropique, notamment dans le cas de parcelles où les pins ont pu être favorisés. Le type « Plantations de Pins européens » (CCB : 83.3112) n'a pas été retenu.

Le document d'évaluation des enjeux liés aux habitats naturels de la Région PACA leur attribue un niveau d'enjeu global « fort », en raison du caractère restreint de son aire, des contraintes fortes (incendie et urbanisation) et de son potentiel en tant qu'habitat d'espèce pour la tortue d'Hermann (Testudo hermanni). Un tel niveau d'enjeu parait élevé dans le cas présent, où les peuplements de pin pignon sont en majorité issus de recolonisation ou de plantation.

D'une manière générale, l'habitat naturel « pinède à pin pignon » présente un **enjeu modéré** sur la commune.



Pinède à pin pignon sur Caruby

• Ripisylves :

Les ripisylves sont les forêts liées aux cours d'eau. Elles bénéficient de sols profonds et de conditions d'alimentation en eau favorables, même à proximité des cours d'eau non permanents. On recense deux types principaux :
• Les ripisylves à frêne à feuilles aigues (*Fraxinus angustifolia*) qui accompagnent les cours d'eau permanents en plaine ;
• Les chênaies à chêne pubescent (*Quercus pubescens*) et laurier noble (*Laurus nobilis*) qui bordent les cours d'eau temporaires des collines.

Les ripisylves à frêne à feuilles aigues accompagnent les cours d'eau de plaine. Elles sont assez peu étendues et peu typées. Ces formations concernent essentiellement le Ruisseau du Bourrian et le Ruisseau de Belieu. Elles sont très variables sur de courtes distances et de ce fait, difficiles à caractériser. Elles sont dominées par le frêne à feuilles aigues et accompagnées par plusieurs espèces hygrophiles en fonction des conditions et de l'histoire locale : le saule blanc (*Salix alba*), le peuplier blanc (*Populus alba*), le peuplier noir (*Populus nigra*) ou encore le tamaris (*Tamaris gallica*) dans les sections aval où le cours d'eau subit l'influence des remontées saumâtres.

Ces forêts sont rattachées au type « Bois de Frênes riverains et méditerranéens » (CCB : 44.63). Elles présentent des analogies avec le type « Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba* » (CDH : 92A0), sans toutefois pouvoir être rattaché à un sous-type plus précis.

L'absence du tilleul à feuilles cordées (*Tillia cordata*) ou de l'osmonde royale (*Osmunda regalis*) exclut le type « Aulnaies-Tillaies de Provence siliceuse » pourtant présent dans la zone Natura 2000 « Plaine et massif des Maures ». Le sous-type le plus proche reste les « Aulnaies-Frênaies à Frêne oxyphylle » (CDH : 92A0-7). Dans tous les cas, les cortèges floristiques sont peu typiques en raison de la faible extension de ces habitats qui sont fortement remaniés et présentent de ce fait un état de conservation médiocre.

Ripisylves à frêne dominant ; A gauche : le Bourrian au niveau du Centre Technique Municipal ; A droite, le fossé drainant le centre équestre lieu-dit Médecin-Champagne.

Les ripisylves à frêne sont souvent infiltrées, voire remplacées, par des bosquets de canne de Provence (*Arundo donax*) ou des fourrés de mimosa (*Acacia dealbata*).

Ripisylves du Ruisseau de Bourrian dégradées ; A gauche : ripisylve envahie par la canne de Provence, au niveau du pont de la Route du Bourrian près du Centre Technique Municipal. A droite, station de mimosa le long du Bourrian au lieu-dit Médecin-Champagne

Les ripisylves portent une grande importance fonctionnelle et écologique. Elles offrent une diversification des milieux majoritairement très secs, elles assurent des fonctions de protection des berges, d'épuration des eaux et d'ombrage des cours d'eau ; et elles jouent un rôle primordial de corridor pour de nombreuses espèces.

L'envahissement par la canne de Provence ou le mimosa leur ôte une grande partie de leur intérêt. C'est également le cas lorsque la ripisylve est supprimée.

Ripisylves supprimées ; A gauche : au niveau du lieudit Rouillère. A droite, en amont du pont de la Route du Bourrian

L'habitat naturel « ripisylves à frêne à feuilles aigues », rare et menacé, présente un **enjeu fort** sur la commune.

Les cordons boisés qui accompagnent les cours d'eau temporaires des collines sont dominés par le chêne pubescent (*Quercus pubescens*) accompagné du laurier noble (*Laurus nobilis*) en strate arbustive. Ils sont décrits comme un « habitat typique de formations boisées en bonne état riveraines de cours d'eau temporaires sous influence thermoméditerranéenne » (Source : Docob).

Ces formations peuvent être rattachées au type « Matorral à Lauriers » (CCB : 32.18) qui fait partie du type « Matorral arborescent » (CCB : 32). Ce dernier est défini comme une « formation pré- ou post-forestière constituée par un couvert arboré plus ou moins dense, avec une strate buissonnante généralement dense et haute. Il s'agit le plus généralement des étapes de dégradation ou de reconstitution de forêts sempervirentes ou de faciès de substitution intermédiaires entre celle-ci et le maquis » (Source : Nomenclature Corine Biotopes).

Les cordons boisés les plus typiques peuvent être rattachés au type « Chênaies pubescentes méditerranéennes à Laurier-sauce » (CDH : 5310-1). Il désigne des « Peuplements arborescents fortement dominés par le chêne pubescent (*Quercus humilis*) accompagné par le chêne vert (*Quercus ilex*) dispersé, plus rarement le chêne liège (*Quercus suber*).

La sous-strate inférieure est constituée par le laurier-sauce et l'if (*Taxus baccata*), ce dernier étant peu recouvrant. La strate arbustive est très diversifiée avec la viorne tin ou laurier tin (*Viburnum tinus*), l'arbousier (*Arbutus unedo*), le filaire à larges feuilles (*Phillyrea latifolia*), […] le cytisophylle à feuilles sessiles (*Cytisophyllum cytisophyllus*), le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), [...] ainsi que de nombreuses lianes en draperies : la salsepareille (*Smilax aspera*), la clématite flammette (*Clematis flammula*), le lierre *(Hedera helix*)… » (Source : Cahier d'Habitats).

Ripisylve à chêne pubescent et laurier noble du ruisseau des Marres

Le document d'évaluation des enjeux liés aux habitats naturels de la Région PACA leur attribue un niveau d'enjeu global « moyen » : « Bien que mentionné comme très rare dans les cahiers d'habitats, sa répartition précise reste toutefois encore mal connue et d'après les experts régionaux, il s'agit d'un habitat sous-évalué dans les inventaires, en dynamique d'expansion et a priori peu menacé ».

L'habitat naturel « ripisylves à chêne et laurier noble », rare et menacé, présente un **enjeu fort** sur la commune.

• Autres forêts :

On recense d'autres habitats naturels boisés dans la commune. Il s'agit de formations plus rares, d'origine anthropique, mais qui se propagent parfois seules par la suite.

On relève en particulier des fourrés de mimosa *(Acacia dealbata*). Cette espèce très envahissante se développe soit sur des terrains « nus » (par exemple, des secteurs de végétation incendiée), soit au sein de la végétation herbacée en lisère de massifs déjà installés. De nombreux sujets isolés sont plantés dans les jardins et peuvent ensuite coloniser le milieu naturel. Dans de rares cas, des plantations ont été effectuées sur de vastes parcelles pour la production de fleurs, comme c'est le cas dans le massif du Tanneron. Il est donc difficile de rattacher les fourrés à mimosa à un type précis.

Le mimosa est une espèce extrêmement envahissante. Elle sera donc déconseillée à la plantation dans le PLU. Toutefois, dans les jardins, une solution alternative est proposée par le Conservatoire du Littoral qui gère le Domaine du Rayol : « *L'avantage d'un mimosa issu d'une greffe est double. Le premier est donc que le porte-greffe ne drageonne pas et vous évitera tout risque de voir votre mimosa envahir le jardin. Surtout si votre choix s'oriente vers un des nombreux et très décoratifs hybrides de l'Acacia dealbata.*

Le second avantage est sa résistance au sol calcaire, le porte-greffe utilisé étant le mimosa des quatre saisons (Acacia retinodes) qui n'est pas sensible à ce type de sol. Attention cependant car souvent le porte-greffe s'avère plus sensible au froid que le greffon qu'il supporte » (Source : Domaine du Rayol / Conservatoire du Littoral - https://www.domainedurayol.org/conseil-jardiniers-cultiver-mimosa-2/).

L'habitat naturel « Fourrés de mimosa », très envahissant, présente un **enjeu nul** sur la commune.

Acacia dealbata (mimosa des fleuristes)

Mimosa (Acacia dealbata) ; De gauche à droite : Branche fleurie, arbre âgé, plantation de production de fleurs

Envahissement par le mimosa ; A gauche : Colonisation d'une lisière suite à un début d'incendie ; A droite : Envahissement progressif d'une friche

Autre habitat recensé : Les formations à robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*). Cette espèce a été observée de manière localisée, en bordure de jardins ou le long de l'ancienne voie ferrée devenue voie verte. Les secteurs monospécifique sont rattachés au type « Plantations de robiniers » (CCB : 83.324), qui rassemble les plantations et les formations spontanées de robinier. Il s'agit d'une espèce envahissante qui ne doit en aucun cas être plantée.

L'habitat naturel « Plantations de robiniers », envahissant, présente un **enjeu nul** sur la commune.

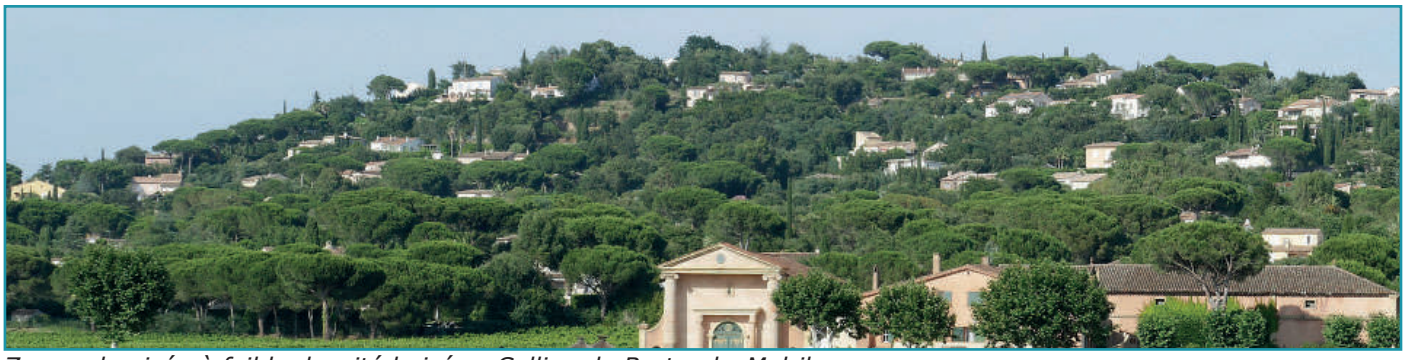
Pour leur part, des cèdres (*Cedrus sps*.) ont été plantés, soit comme arbres d'ornement dans les jardins, soit comme espèces forestières (cas rare sur Gassin).

L'habitat naturel « Plantations de cèdres » présente un **enjeu nul à très faible** sur la commune.

Cordon boisé bordant la RD 559 près du pont du Bourrian ; De gauche à droite : le peuplier marque la ripisylve du Bourrian, puis on perçoit du robinier faux-acacia, du mimosa sous la ligne et quelques cèdres mêlés au chêne pubescent

Parmi les habitats forestiers sont également présents des habitats mixtes. Il s'agit en majorité de pinèdes à pin pignon (*Pinus pinea*), bien qu'on relève également des zones de chênaie mixte à chêne pubescent (*Quercus pubescens*) et chêne liège (*Quercus suber*). Toutefois, du fait de leur caractère artificialisé, ces formations seront rattachées au type « Parcs urbains et grands jardins » (CCB : 85).

La mosaïque d'habitats naturels « Parcs urbains et grands jardins » présente un **enjeu très faible** sur la commune.



Zone urbanisée à faible densité boisée ; Colline de Bertaud - Malribes

° *LES HABITATS NATURELS ARBUSTIFS*

Les principaux habitats naturels arbustifs sont liés à la dégradation du couvert forestier : il s'agit de formations liées, soit à la suppression des arbres (suite par exemple à un incendie de forêt), soit à la reconquête d'espaces laissés à l'abandon (anciennes parcelles agricoles, anciens parcours de troupeaux, etc.) ou de milieux « intercalaires » comme les bords de chemins, colonisés, en plaine, par les ronces (*Rubus grp. ulmifolius*) ou la canne de Provence (*Arundo donax*).

Les fourrés à ronce (*Rubus grp. ulmifolius*) seront rattachés au type « Fourrés caducifoliés sub-méditerranéens franco-ibériques » (CCB : 31.891). Il s'agit de « formations principalement liées aux stations humides de la zone méditerranéenne de France, ... avec *Rosa sempervirens, Rubus ulmifolius, Tamus communis, Prunus spinosa, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna* et localement, *Coriaria myrtifolia* » (Source : Nomenclature Corine Biotopes). Ces fourrés jouent un rôle, localement important, d'abri et de corridor, au sein de zones ouvertes et généralement cultivées.

L'habitat naturel « Fourrés caducifoliés subméditerranéens franco-ibériques », peu courant, présente un **enjeu faible** sur la commune.

Les massifs de canne de Provence (*Arundo donax*) seront rattachés au type « Peuplements de cannes de Provence » (CCB : 53.62). Il s'agit de « formations très hautes d'Arundo donax, introduite depuis longtemps, le long des cours d'eau » (Source : Nomenclature Corine Biotopes).

La canne de Provence est une espèce introduite de longue date, très utilisée pour former ou compléter des haies brise-vent. Elle se répand progressivement : Elle est aujourd'hui classée parmi les espèces envahissantes (EVEE). Très agressive en zone humide, elle peut se contenter de sols profonds frais.

L'habitat naturel « formations très hautes d'*Arundo donax* introduite depuis longtemps, le long des cours d'eau », très envahissant, présente un **enjeu nul** sur la commune.

Massifs de canne de Provence au lieu-dit Pré-Fontereau

Les maquis xérophiles se développent en lieu et place des forêts ayant subits un déboisement, soit après une coupe, soit suite à un incendie. Autrefois très répandues car exploitées (pâturage, levée du liège, collecte de petits fruits ou de bois mort, etc.), elles sont aujourd'hui remplacées par des habitats forestiers à brève échéance (présence de semenciers de pins) ou à plus long terme (restauration des chênaies).

Le rattachement de ces formations est délicat :

• D'une part, elles présentent de petites surfaces dispersées en mosaïque au sein des peuplements forestiers, dont le cortège floristique est influencé par les espèces présentes dans les forêts environnantes et par le stade d'évolution, qui varie lui-même en fonction du temps écoulé depuis la dernière perturbation

• D'autre part, la nomenclature distingue de très nombreux types en fonction de l'espèce dominante, qui dans le cas présent, peut varier d'une parcelle à l'autre.

Ces maquis sont donc rattachés à deux types génériques :

• Le type « Maquis silicicoles méso-méditerranéens » (CCB : 32.3) dans le cas des secteurs les moins chauds. « Formations arbustives, souvent élevées, sur des sols généralement siliceux de l'étage méso-méditerranéen de la France... représentant divers stades de dégradation des forêts de chênes sempervirents » (Source : Nomenclature Corine Biotopes). Ces maquis sont dominés par les cistes (*Cistus sp. pl.*) et la lavande stéchade ou lavande papillon (*Lavandula stoechas*), la bruyère en arbre (*Erica arborea*), etc.

• Le type « Formations arbustives thermo-méditerranéennes » (CCB : 32.2) qui occupe les secteurs les plus chauds (notamment près du bord de mer). Sont incluses ici les formations, pour la plupart indifférentes à la nature siliceuse ou calcaire du substrat, qui atteignent leur plus grande extension ou leur développement optimal dans l'étage thermo-méditerranéen » (Source : Nomenclature Corine Biotopes). Là encore, les sous-types sont nombreux. Dans la commune, ces habitats se reconnaissent à la présence de la myrte (*Myrtus communis*).

Les maquis jouent un rôle important dans la diversification des habitats forestiers des massifs. En ce sens, ils sont indispensables à la constitution de l'habitat de la tortue d'Hermann (Testudo hermanni). Leur conservation est donc importante. Les actions de débroussaillement venant rajeunir le couvert ligneux sont une des solutions permettant leur maintien. En revanche, les maquis ne constituent pas des habitats naturels d'intérêt communautaire.

L'habitat naturel « maquis », rare et menacé, présente un **enjeu fort** sur la commune.

Maquis à cistes en zone de clairière

° *LES HABITATS NATURELS HERBACES*

Les habitats naturels herbacées les plus abondants dans la commune sont rattachés à des friches et seront présentés plus loin.

On observe de manière dispersée des formations herbacées naturelles : en particulier des « pelouses méditerranéennes xériques » (CCB : 34.5), assez rares et n'intéressant que de toutes petites surfaces. On recense également quelques clairières à brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), qui ne constituent pas véritablement des types d'habitats naturels.

Dans le secteur aval du Ruisseau de Bourrian (particulièrement au niveau du lieudit Médecin-Champagne), des prairies humides ont été inventoriées. Elles sont rattachées au type « Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes » (CCB : 37.4). Il s'agit de « Prairies humides méditerranéennes de grands joncs et graminées avec Scirpoides holoschoenus *(Holoschoenus vulgaris*), *Agrostis stolonifera*, etc. » (Source : Nomenclature Corine Biotopes). Il ne s'agit pas d'un habitat naturel d'intérêt communautaire.

L'habitat naturel « Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes » présente un **enjeu modéré** sur la commune.

Prairie humide au lieudit Médecin-Champagne

Prairie humide en bordure du Chemin de la Plaine

° LES COURS D'EAU

Les cours d'eau de la commune montrent des gabarits réduits et de grandes variations de débits, avec des assecs fréquents en été.

Les sections non modifiées (ou peu modifiées) peuvent être rattachées au type : « Cours d'eau intermittents » (CCB : 24.16). Il s'agit de « cours d'eau dont l'écoulement est interrompu une partie de l'année, laissant le lit à sec ou avec des flaques ou des mares ». La végétation qui accompagne le cours d'eau (en dehors de la ripisylve) peut être rattachée au type « Groupements méditerranéens des limons riverains » (CCB : 24.53). Cette configuration suppose que la largeur du lit est suffisante pour la formation de chenaux et de bancs (de sables ou de limons), ce qui est rarement le cas dans la commune.

Sections de cours d'eau avec bancs limoneux ; De gauche à droite : Le Ruisseau de Bourrian au niveau du Gaï ; Le Ruisseau de Belieu au niveau de Rouillère ; le ruisseau de Val des Bois en amont de la RD RD61

Les sections fortement modifiées relèvent plutôt du type « Fossés et petits canaux » (CCB : 89.22). Dans tous les cas, quelque-soit leur état de naturalité ou d'anthropisation, tous les cours d'eau constituent de corridors de la Trame Turquoise et possèdent un potentiel de renaturation. On peut, parfois aisément, rendre à ces cours d'eau un espace de liberté suffisant pour que se développent des habitats naturels favorables à la biodiversité.

Exemple de « renaturation spontanée » du Ruisseau de Bourrian ; Photo prise au lieudit Champagne-Médecin : le ruisseau (à sec) s'écoule de droite à gauche. Un ruisseau secondaire venant de la buse à l'extrême gauche a provoqué un remous, qui a érodé la berge rive droite et provoqué la formation d'une « mouille ». Celle-ci abrite la tortue cistude (Emys orbicularis), reptile protégé.

° *LES ESTUAIRES*

Bien que la Plage des Marines fasse partie de la commune voisine de Cogolin, l'embouchure (commune) du Ruisseau de Bourrian et du Ruisseau de Belieu est localisées sur le territoire de Gassin. Il s'agit d'un petit estuaire dont l'ouverture est inconstante en fonction des mouvements des sables littoraux. En période de forte agitation en mer et/ou de faible écoulement, le cordon littoral ferme l'embouchure, qui se rouvre dès que le débit du fleuve est suffisant.

Composé de plusieurs habitats unitaire, l'ensemble de l'embouchure sera rattaché au type « Estuaires » (CCB : 13.2), défini comme « Embouchures des rivières à leur arrivée dans la mer » (Source : Nomenclature Corine Biotopes).

Il correspond au type « Sables vaseux et vases lagunaires et estuariennes (Méditerranée) » (CDH : 1130-2). « Cet habitat s'étend dans l'étage médiolittoral et la partie supérieure de l'infralittoral. Les rives sont relativement stables, mais les fonds se modifient avec les violentes crues hivernales. Les sédiments sont formés de sables fins, sables vaseux et vases suivant le tracé du lit du fleuve » (Source : Cahier d'habitats).

Compte-tenu de sa rareté, l'habitat « Estuaires » porte un **enjeu maximal**.

Estuaire du Ruisseau de Bourrian ; La visite ayant eu lieu en juin, l'embouchure est fermée

° *LES HABITATS MARINS*

Le Golfe de Saint-Tropez abrite les habitats naturels marins et littoraux suivants :

• « Zones benthiques sublittorales sur sédiments meubles » (CCB : 11.22) - « Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine » (CDH : 1110). Il s'agit des étendues sableuses peu profondes installées devant les plages de Gassin. Cet habitat porte un **enjeu modéré**.

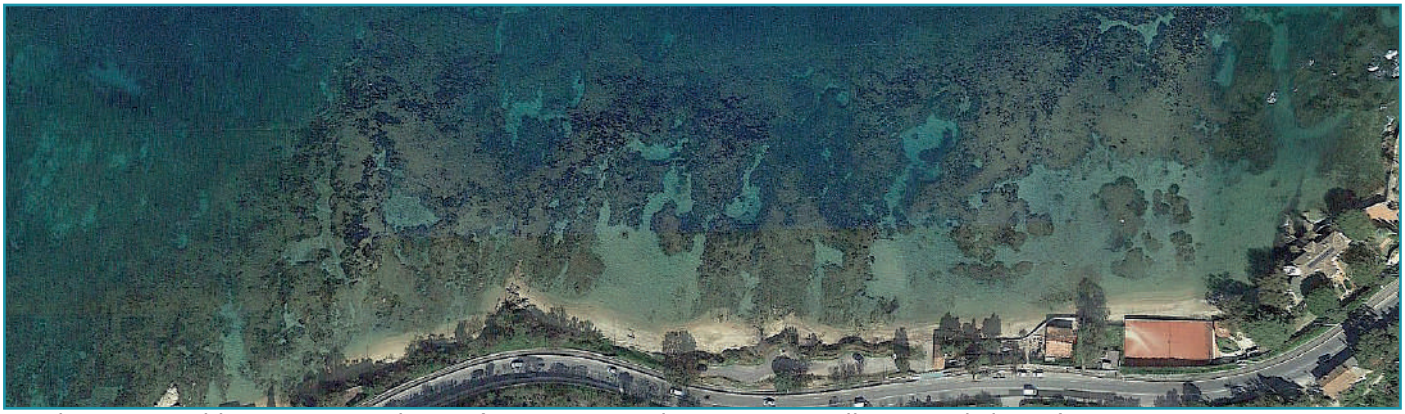
• « Herbiers de Posidonia » (CCB : 11.34) - « Herbiers de posidonies (*Posidonion oceanicae*) » (Habitat prioritaire) (CDH : 1120). « Végétation constituée par l'endémique méditerranéenne et thermo-atlantique, Posidonia oceanicae, immergées en permanence jusqu'à 100 mètres de profondeur » (Source : Nomenclature Corine Biotopes). Cet habitat est menacé, aussi bien par les aménagements portuaires que par le simple mouillage forain. De plus, les herbiers de posidonies du Golfe de Saint-Tropez abritent des colonies de grande nacre (*Pinna nobilis*) Cet habitat porte un **enjeu maximal**.

• « Plages de sables » (CCB : 16.1) « Lignes de rivage couvertes de sable, légèrement inclinées, formées par l'action des vagues » (Source : Nomenclature Corine Biotopes). Habitat dans lequel s'inscrit une grande partie du littoral de la commune. Il se décline en plusieurs sous-types : « Plages de sable sans végétation » (CCB : 16.11), « Groupements annuels des plages de sable » (CCB : 16.12) et « Groupements vivaces des plages de sable » (CCB : 16.13). En particulier, les « Groupements annuels des plages de sable » (CCB : 16.12) sont des habitats d'intérêt communautaire : « Végétation annuelle des laissés de mer » (CDH : 1210).

• « Côtes rocheuses et falaises maritimes » (CCB : 18), dont en particulier les « 18.22 - Groupements des falaises méditerranéennes » (CCB : 18.22) - « - Végétation des fissures des falaises cristallines » (CDH : 1240-2). Il s'agit de petits affleurements rocheux qui bordent et séparent les plages sableuses.

Tous les habitats littoraux portent des **enjeux très forts**. L'habitat « Herbiers de posidonies » porte un **enjeu maximal**.

Plage de la Moune (Ecole de voile) ; Au centre, l'herbier de posidonie ; De part et d'autre, les affleurements rocheux



Fonds marins sableux avec posidonies (Source : Google - Image satellitaire 16/3/2017)

Plage des « torpilles » ; Habitats naturels littoraux dont végétation annuelle des laissés de mer avec panicaut de mer (Eryngium maritimum)

° *LES HABITATS ANTHROPIQUES*

D'une manière générale, l'ensemble du territoire communal a été modifié, « anthropisé », « mis en valeur », durant différentes époques : les chênaies lièges ont été exploitées pour le liège, le bois, le parcours des troupeaux, les petits fruits, etc. Les zones cultivables (telles quelles ou après construction de restanques) ont été cultivées, parfois irriguées ou drainées. A ce titre, les habitats naturels portent tous, peu ou prou, la marque des activités passées.

De vastes surfaces ont conservé un fonctionnement plus ou moins naturel, ou l'ont retrouvé après l'arrêt ou l'allègement des activités. Ils ont été analysés ci-dessus.

En revanche, des vastes superficies restent marquées par les activités humaines, en particulier dans les zones planitiaires. Les habitats naturels résultants sont présentés ci-dessous.

• Les « Terrains en friche » (CCB 87.1) :

Ce sont les plus abondants. La plupart des espaces en herbes relèvent de ce type, qui couvre à la fois de vastes parcelles et de très nombreux petits secteurs comme les bords de routes. Les vastes parcelles

sont souvent liées à des modifications des pratiques agricoles (nombreux exemples, notamment au lieudit Les Plaines ou dans les sections supérieures des vallons, en dehors des zones forestières).

Ces friches sont caractérisées par des cortèges de plantes non graminées, comme la chicorée amère (*Cichorium intybus*), le fenouil (*Foeniculum vulgare*), des chardons comme le chardon laiteux (*Galactites tomentosus*) dont on observe une station très esthétique en bordure de la RD 98 au lieudit Les plaines.

Non entretenues, les friches sont localement colonisées par les ligneux (on parle alors de friche armée) et/ou des espèces envahissantes, en particulier le mimosa (*Acacia dealbata*).

Friche au lieudit La Plaine

Friche armée près du lieudit Moulin d'Eau

• Les « Zones rudérales » (CCB : 87.2) : Elles se distinguent par un fort taux de nutriments dans le sol qui favorise les espèces nitratophiles. On peut observer ce type à proximité des pépinières ou des centres équestres. En pratique, elles ne sont pas distinguées des précédentes.

• Des secteurs agricoles : Ils rassemblent essentiellement les habitats suivants : Des « vignobles » (CCB : 83.21), très abondants, cultivés pour la plupart de manière intensive ; De rares vergers (CCB : 83.15) et « oliveraies » (CCB : 83.11) ; Quelques « alignements » (CCB : 84.1) ; Des bordures de haies (CCB : 84.3), assez nombreuses, qui participent à la structuration des corridors ligneux de la Trame Verte.

• Des secteurs urbanisés :

Toute une mosaïque d'habitats peut être mise en évidence. C'est le cas de tous les types d'habitats de la catégorie « Parcs urbains et grands jardins » (CCB : 85) et de plusieurs types d'habitats de la catégorie « Villes, villages et sites industriels » (CCB : 86) :

• Grands parcs (CCB : 85.1) dont Parcelles boisées de parcs (CCB : 85.11), Pelouses de parcs (CCB : 85.12), Bassins de parcs (CCB : 85.13), Parterre de fleurs avec arbres et avec bosquets en parc (CCB : 85.14), Communautés sub-naturelles des parcs (CCB : 85.15)
• Petits parcs et squares citadins (CCB : 85.2)
• Jardins (CCB : 85.3) dont : Jardins ornementaux (CCB : 85.31) ; Jardins potagers de subsistance (CCB : 85.32)
• Espaces internes au centre- ville (CCB : 85.4)

- Villages (CCB : 86.2)
- Sites industriels en activité (CCB : 86.3)
- Sites industriels anciens (CCB : 86.4)
- Terrils, crassiers et autres tas de détritus (CCB : 86.42)
- Serres et constructions agricoles (CCB : 86.5)
- Lagunes industrielles et bassins ornementaux (CCB : 89.23).

Les habitats anthropiques portent des **enjeux faible à nuls**.

Juxtaposition d'habitats naturels anthropisés

Juxtaposition d'habitats naturels anthropisés

2.2.4. LES ESPECES RECENSEES

2.2.4.1. LA FLORE

° *DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES*

La base de données « Silene flore » recense 263 espèces pour 426 relevés, dont 57 espèces remarquables pour 145 observations, 32 espèces protégées pour 90 observations et 34 espèces envahissantes (EVEE) pour 46 observations.

Le site de l'INPN recense 616 espèces sur le territoire communal. La liste des espèces recensées sur la commune est présentée pages suivantes.

Nom scientifique	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Acacia dealbata Link, 1822	22	08/03/2015
Acacia retinodes Schltdl., 1847	1	09/05/1998
Acacia saligna (Labill.) H.L.Wendl., 1820	1	08/03/2015
Achillea millefolium L., 1753	2	05/11/2009
Achillea tomentosa L., 1753	1	01/01/1912
Achnatherum bromoides (L.) P.Beauv., 1812	13	17/03/2011
Aegilops neglecta Req. ex Bertol., 1835	2	01/01/1922
Aegilops triuncialis L., 1753	1	01/01/1970
Agave americana L., 1753	1	02/12/2004
Agrimonia eupatoria L., 1753	3	28/06/2013
Agrostis castellana Boiss. & Reut., 1842	4	17/03/2011
Agrostis stolonifera L., 1753	3	28/06/2013
Aira cupaniana Guss., 1843	5	01/01/1970
Aira tenorei Guss., 1827	2	21/10/2004
Ajuga iva var. iva (L.) Schreb., 1773	1	04/04/1992
Alisma lanceolatum With., 1796	1	07/10/2007
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	10	08/03/2015
Allium chamaemoly L., 1753	1	01/01/1967
Allium roseum L., 1753	5	08/03/2015
Allium triquetrum L., 1753	12	06/01/2019
Allium vineale L., 1753	3	28/06/2013
Allosorus pteridioides (Reichard) Christenh., 2012	1	01/03/2015
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790	14	28/06/2013
Alopecurus bulbosus Gouan, 1762	2	01/01/1922
Alopecurus pratensis L., 1753	1	28/06/2013
Althaea officinalis L., 1753	2	16/10/2004
Alyssum alyssoides (L.) L., 1759	2	01/01/1970
Amaranthus albus L., 1759	2	30/09/2007
Amaranthus deflexus L., 1771	2	01/10/1998
Amaranthus hybridus L., 1753	2	23/11/2014
Amaranthus retroflexus L., 1753	4	30/09/2007
Ammophila arenaria subsp. arundinacea (Husn.) H.Lindb., 1932	1	01/01/1912
Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	1	01/01/1967
Anacamptis morio subsp. champagneuxii (Barnéoud) H.Kretzschmar, Eccarius & .Dietr., 2007	1	01/01/1970
Andropogon distachyos L., 1753	1	01/03/2015
Andryala integrifolia L., 1753	14	13/05/2014
Anisantha rigida (Roth) Hyl., 1945	4	28/06/2013
Anisantha rubens (L.) Nevski, 1934	1	09/05/1998
Anogramma leptophylla (L.) Link, 1841	5	06/01/2019
Anthericum liliago L., 1753	1	01/01/1912
Anthoxanthum odoratum L., 1753	13	28/06/2013
Anthyllis barba-jovis L., 1753	1	01/01/1970
Arabidopsis thaliana (L.) Heynh., 1842	2	01/03/2015
Arabis sagittata (Bertol.) DC., 1815	1	01/01/1912
Arbutus unedo L., 1753	19	08/03/2015
Arctium minus (Hill) Bernh., 1800	2	02/12/2004
Arisarum vulgare O.Targ.Tozz., 1810	8	08/03/2015
Aristolochia clematitis L., 1753	1	16/10/2004
Aristolochia rotunda subsp. rotunda L., 1753	3	28/06/2013

Liste des espèces floristiques recensées sur le territoire 1/13 (source : INPN)

Nom scientifique	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Arrhenatherum elatius subsp. elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	1	28/06/2013
Artemisia campestris subsp. glutinosa (J.Gay ex Besser) Batt., 1889	1	01/01/1912
Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877	4	23/11/2014
Arum italicum Mill., 1768	11	28/06/2013
Arundo donax L., 1753	16	18/09/2016
Asparagus acutifolius L., 1753	20	05/11/2009
Asperula aristata subsp. oreophila (Briq.) Hayek, 1924	2	21/10/2004
Asphodelus ramosus L., 1753	1	01/01/1912
Asplenium ceterach L., 1753	1	13/05/2014
Asplenium onopteris L., 1753	28	08/03/2015
Asplenium trichomanes L., 1753	2	02/12/2004
Atriplex patula L., 1753	2	21/10/2004
Atriplex prostrata Boucher ex DC., 1805	2	18/09/2016
Avena barbata Pott ex Link, 1799	4	23/05/2001
Avena sterilis L., 1762	4	23/05/2001
Ballota nigra subsp. foetida (Vis.) Hayek, 1929	4	05/11/2009
Barbarea verna (Mill.) Asch., 1864	2	01/03/2015
Bartsia trixago L., 1753	2	01/01/1967
Bellis annua L., 1753	3	01/01/1967
Bellis sylvestris Cirillo, 1792	14	23/11/2014
Bidens frondosa L., 1753	2	30/09/2007
Biscutella cichoriifolia Loisel., 1810	2	01/03/2015
Biserrula pelecinus L., 1753	2	15/05/1995
Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt., 1981	9	01/03/2015
Bolboschoenus maritimus gpe	1	16/10/2004
Bothriochloa barbinodis (Lag.) Herter, 1940	1	23/11/2014
Brachypodium phoenicoides (L.) Roem. & Schult., 1817	1	01/01/1976
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817	16	20/04/1999
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	20	28/06/2013
Briza maxima L., 1753	10	05/11/2009
Briza minor L., 1753	3	08/03/1995
Bromopsis ramosa (Huds.) Holub, 1973	1	05/11/2009
Bromus hordeaceus L., 1753	2	28/06/2013
Bunium bulbocastanum L., 1753	3	08/03/2015
Bupleurum tenuissimum L., 1753	2	01/01/1922
Cakile maritima subsp. maritima Scop., 1772	2	01/01/1912
Calamagrostis epigejos (L.) Roth, 1788	2	01/01/1922
Calendula arvensis L., 1763	1	01/01/1976
Calepina irregularis (Asso) Thell., 1905	4	15/03/1995
Callitriche brutia gpe	1	01/01/1922
Callitriche brutia Petagna, 1787	1	01/01/1912
Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808	13	05/11/2009
Campanula erinus L., 1753	1	01/01/1912
Campanula rapunculus L., 1753	4	28/06/2013
Campanula trachelium L., 1753	8	05/11/2009
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	2	01/03/2015
Capsella bursa-pastoris subsp. bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	1	01/01/1976
Cardamine hirsuta L., 1753	4	01/03/2015
Carduus litigiosus Nocca & Balb., 1821	1	08/03/2015

Liste des espèces floristiques recensées sur le territoire 2/13 (source : INPN)

Nom scientifique	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Carduus litigiosus subsp. litigiosus Nocca & Balb., 1821	4	21/10/2004
Carduus pycnocephalus L., 1763	1	15/05/1995
Carex depressa subsp. basilaris (Jord.) Kerguélen, 1987	7	08/03/2015
Carex distachya Desf., 1799	15	08/03/2015
Carex distans L., 1759	1	01/01/1912
Carex divisa Huds., 1762	8	28/06/2013
Carex flacca Schreb., 1771	8	05/11/2009
Carex halleriana Asso, 1779	8	08/03/2015
Carex hispida Willd., 1801	1	28/06/2013
Carex oedipostyla Duval-Jouve, 1870	2	09/04/1994
Carex olbiensis Jord., 1846	12	08/03/2015
Carex otrubae Podp., 1922	3	08/03/1995
Carex pairae F.W.Schultz, 1868	1	28/06/2013
Carex pendula Huds., 1762	22	08/03/2015
Carex remota L., 1755	3	12/06/1998
Carlina hispanica Lam., 1785	2	23/05/2001
Carthamus lanatus L., 1753	3	05/11/2009
Castanea sativa Mill., 1768	8	01/03/2015
Catapodium marinum (L.) C.E.Hubb., 1955	1	01/01/1912
Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb., 1953	1	05/11/2009
Celtis australis L., 1753	1	02/11/2004
Centaurea aspera L., 1753	2	18/09/2016
Centaurea paniculata L., 1753	6	23/05/2001
Centaurea paniculata subsp. polycephala (Jord.) Nyman, 1879	1	02/11/2004
Centaurium maritimum (L.) Fritsch, 1907	4	08/03/2015
Centranthus ruber (L.) DC., 1805	3	13/05/2014
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch, 1888	1	01/01/1912
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	9	30/03/2015
Chamaemelum fuscatum (Brot.) Vasc., 1967	9	14/04/2010
Chamaerops humilis L., 1753	2	08/03/2015
Chelidonium majus L., 1753	7	05/11/2009
Chenopodium album L., 1753	6	23/11/2014
Chondrilla juncea L., 1753	6	23/11/2014
Cichorium intybus L., 1753	11	28/06/2013
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	1	20/04/1999
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	8	05/11/2009
Cistus albidus L., 1753	1	08/03/2015
Cistus monspeliensis L., 1753	21	08/03/2015
Cistus salviifolius L., 1753	28	08/03/2015
Clematis flammula L., 1753	12	08/03/2015
Clematis vitalba L., 1753	5	02/11/2004
Clinopodium nepeta subsp. nepeta (L.) Kuntze, 1891	12	08/03/2015
Clinopodium vulgare L., 1753	7	05/11/2009
Coleostephus myconis (L.) Cass. ex Rchb.f., 1854	9	08/03/2015
Conium maculatum L., 1753	1	19/04/2014
Convolvulus althaeoides L., 1753	3	01/03/2015
Convolvulus arvensis L., 1753	1	28/06/2013
Convolvulus cantabrica L., 1753	1	21/10/2004
Convolvulus sepium L., 1753	3	28/06/2013

Liste des espèces floristiques recensées sur le territoire 3/13 (source : INPN)

Nom scientifique	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Convolvulus soldanella L., 1753	1	18/09/2016
Coronilla glauca L., 1755	2	09/04/1994
Corrigiola littoralis L., 1753	1	07/10/2007
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	15	08/03/2015
Corylus avellana L., 1753	6	05/11/2009
Crassula tillaea Lest.-Garl., 1903	4	01/03/2015
Crataegus monogyna Jacq., 1775	15	05/11/2009
Crepis foetida L., 1753	4	21/10/2004
Crepis sancta (L.) Bornm., 1913	5	08/03/2015
Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914	1	08/03/2015
Crepis zacintha (L.) Loisel., 1807	1	29/05/2014
Crithmum maritimum L., 1753	1	18/09/2016
Crucianella angustifolia L., 1753	3	01/03/2015
Cupressus sempervirens L., 1753	1	21/10/2004
Cyclamen hederifolium Aiton, 1789	1	08/03/2015
Cyclamen repandum Sm., 1806	21	12/04/2013
Cydonia oblonga Mill., 1768	1	02/12/2004
Cymbalaria muralis G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	1	13/05/2014
Cymodocea nodosa (Ucria) Asch., 1869	1	01/01/1912
Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805	10	23/05/2001
Cynosurus echinatus L., 1753	8	17/03/2011
Cyperus eragrostis Lam., 1791	9	08/03/2015
Cyperus flavescens L., 1753	1	01/01/1922
Cyperus longus gpe	3	28/06/2013
Cyperus rotundus L., 1753	1	23/11/2014
Cytisus spinosus (L.) Bubani, 1899	25	08/03/2015
Cytisus villosus Pourr., 1788	3	01/03/2015
Dactylis glomerata L., 1753	2	25/03/1994
Dactylis glomerata subsp. glomerata L., 1753	1	21/10/2004
Dactylis glomerata subsp. hispanica (Roth) Nyman, 1882	5	28/06/2013
Danthonia decumbens (L.) DC., 1805	1	01/01/1912
Daphne gnidium L., 1753	17	08/03/2015
Datura stramonium L., 1753	3	08/03/2015
Daucus carota L., 1753	4	08/03/2015
Daucus carota subsp. carota L., 1753	2	17/02/2008
Daucus carota subsp. hispanicus (Gouan) Thell., 1926	1	01/01/1931
Dianthus armeria L., 1753	6	05/11/2009
Dianthus balbisii Ser., 1824	4	05/11/2009
Diatelia tuberaria (L.) Demoly, 2011	6	01/10/1998
Digitalis lutea L., 1753	1	08/02/1989
Digitaria sanguinalis (L.) Scop., 1771	7	23/11/2014
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002	6	08/03/2015
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., 1821	1	01/01/1976
Dittrichia graveolens (L.) Greuter, 1973	6	08/03/2015
Dittrichia viscosa (L.) Greuter, 1973	17	28/06/2013
Doronicum plantagineum L., 1753	6	09/04/1994
Dorycnium hirsutum (L.) Ser., 1825	1	23/05/2001
Dorycnium rectum (L.) Ser., 1825	2	06/05/2009
Dorycnopsis gerardi (L.) Boiss., 1840	10	08/03/2015

Liste des espèces floristiques recensées sur le territoire 4/13 (source : INPN)

Nom scientifique	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants, 2002	2	30/09/2007
Ecballium elaterium (L.) A.Rich., 1824	1	01/01/1976
Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv., 1812	8	28/06/2013
Echinophora spinosa L., 1753	1	18/09/2016
Echium creticum L., 1753	1	01/01/1912
Echium plantagineum L., 1771	6	05/11/2009
Echium vulgare L., 1753	4	23/05/2001
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817	1	07/10/2007
Elytrigia juncea subsp. juncea (L.) Nevski, 1936	1	18/09/2016
Epilobium tetragonum L., 1753	2	12/06/1998
Epilobium tetragonum subsp. lamyi (F.W.Schultz) Nyman, 1879	1	01/01/1912
Epilobium tetragonum subsp. tetragonum L., 1753	1	01/01/1912
Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw., 1800	2	01/01/1912
Equisetum arvense L., 1753	1	01/01/1912
Equisetum ramosissimum Desf., 1799	7	28/06/2013
Equisetum telmateia Ehrh., 1783	8	08/03/2015
Eragrostis pilosa (L.) P.Beauv., 1812	1	01/01/1931
Erica arborea L., 1753	24	08/03/2015
Erica scoparia L., 1753	8	21/10/2004
Erigeron bonariensis L., 1753	5	21/10/2004
Erigeron canadensis L., 1753	3	01/10/1998
Erigeron sumatrensis Retz., 1810	3	05/11/2009
Erodium botrys (Cav.) Bertol., 1817	1	01/01/1976
Erodium ciconium (L.) L'Hér., 1789	1	01/01/1970
Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789	3	05/11/2009
Erodium cicutarium subsp. cicutarium (L.) L'Hér., 1789	3	02/12/2004
Erodium moschatum (L.) L'Hér., 1789	2	01/03/2015
Eryngium campestre L., 1753	8	05/11/2009
Eryngium maritimum L., 1753	1	18/09/2016
Euonymus europaeus L., 1753	6	05/11/2009
Eupatorium cannabinum subsp. cannabinum L., 1753	5	16/10/2004
Euphorbia amygdaloides subsp. amygdaloides L., 1753	21	08/03/2015
Euphorbia biumbellata Poir., 1789	10	08/03/2015
Euphorbia characias subsp. characias L., 1753	15	05/11/2009
Euphorbia exigua L., 1753	2	01/01/1967
Euphorbia helioscopia L., 1753	4	01/03/2015
Euphorbia maculata L., 1753	4	07/10/2007
Euphorbia peplis L., 1753	1	01/01/1912
Euphorbia peplus L., 1753	4	08/03/2015
Euphorbia prostrata Aiton, 1789	1	21/10/2004
Euphorbia segetalis subsp. segetalis L., 1753	8	08/03/2015
Euphorbia terracina L., 1762	1	18/09/2016
Exaculum pusillum (Lam.) Caruel, 1886	2	01/01/1921
Fallopia dumetorum (L.) Holub, 1971	1	16/10/2004
Ficaria verna Huds., 1762	14	08/03/2015
Ficus carica L., 1753	3	21/10/2004
Filago germanica L., 1763	1	12/06/1998
Foeniculum vulgare Mill., 1768	5	02/12/2004
Fragaria vesca L., 1753	1	08/02/1989

Liste des espèces floristiques recensées sur le territoire 5/13 (source : INPN)

Nom scientifique	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Fraxinus angustifolia Vahl, 1804	14	28/06/2013
Fumaria bastardii Boreau, 1847	6	08/03/2015
Fumaria capreolata L., 1753	2	08/03/2015
Fumaria gaillardotii Boiss., 1867	1	01/01/1912
Fumaria parviflora Lam., 1788	1	01/01/1912
Galactites tomentosus Moench, 1794	16	08/03/2015
Galatella sedifolia subsp. sedifolia (L.) Greuter, 2003	5	05/11/2009
Galega officinalis L., 1753	1	01/01/1912
Galium album Mill., 1768	9	28/06/2013
Galium aparine L., 1753	2	24/02/2008
Galium corrudifolium Vill., 1779	2	05/11/2009
Galium debile Desv., 1818	1	28/06/2013
Galium lucidum All., 1773	1	08/03/2015
Galium obliquum Vill., 1785	1	01/01/1912
Galium parisiense gpe	1	29/05/2014
Galium parisiense L., 1753	1	01/01/1912
Gastridium ventricosum (Gouan) Schinz & Thell., 1913	2	29/05/2014
Genista monspessulana (L.) L.A.S.Johnson, 1962	1	01/01/1912
Genista pilosa subsp. pilosa L., 1753	8	02/12/2004
Geranium dissectum L., 1755	1	28/06/2013
Geranium molle L., 1753	5	08/03/2015
Geranium purpureum Vill., 1786	1	08/03/2015
Geranium robertianum gpe	1	02/12/2004
Geranium rotundifolium L., 1753	3	05/11/2009
Gratiola officinalis L., 1753	2	07/10/2007
Hedera helix L., 1753	31	08/03/2015
Helichrysum stoechas (L.) Moench, 1794	6	17/03/2011
Heliotropium europaeum L., 1753	1	30/09/2007
Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch, 1824	4	05/11/2009
Hieracium sect. Hieracium	7	05/11/2009
Hieracium umbellatum L., 1753	1	05/11/2009
Holcus lanatus L., 1753	6	01/03/2015
Humulus lupulus L., 1753	3	24/02/2008
Hylotelephium maximum (L.) Holub, 1978	2	05/11/2009
Hypericum androsaemum L., 1753	1	08/03/2015
Hypericum australe Ten., 1826	6	08/03/2015
Hypericum perforatum L., 1753	7	01/03/2015
Hypericum tetrapterum Fr., 1823	2	01/01/1922
Hypochaeris glabra L., 1753	1	03/04/1999
Hypochaeris radicata L., 1753	3	17/02/2008
Ilex aquifolium L., 1753	3	08/03/2015
Inula conyza DC., 1836	3	05/11/2009
Iris pseudacorus L., 1753	4	28/06/2013
Iris unguicularis Poir., 1789	1	17/02/2008
Isoetes duriei Bory, 1844	10	08/03/2015
Isoetes histrix Bory, 1844	7	01/01/1967
Isolepis cernua (Vahl) Roem. & Schult., 1817	6	01/01/1970
Isolepis setacea (L.) R.Br., 1810	1	01/01/1912
Jacobaea erratica (Bertol.) Fourr., 1868	1	24/02/2008

Liste des espèces floristiques recensées sur le territoire 6/13 (source : INPN)

Nom scientifique	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Jasione montana L., 1753	3	01/10/1998
Juncus articulatus L., 1753	3	01/03/2015
Juncus bufonius L., 1753	4	12/06/1998
Juncus capitatus Weigel, 1772	6	25/03/1994
Juncus conglomeratus L., 1753	1	01/01/1912
Juncus effusus L., 1753	2	01/10/1998
Juncus gerardi Loisel., 1809	1	01/01/1912
Juncus hybridus Brot., 1804	2	01/01/1967
Juncus inflexus L., 1753	2	01/10/1998
Juncus maritimus Lam., 1794	1	15/05/1995
Juncus pygmaeus Rich. ex Thuill., 1799	2	01/01/1967
Juncus striatus Schousb. ex E.Mey., 1822	1	01/01/1912
Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus L., 1753	2	21/10/2004
Kali tragus (L.) Scop., 1771	1	18/09/2016
Kickxia elatine subsp. crinita (Mabille) Greuter, 1967	1	01/01/1912
Knautia integrifolia (L.) Bertol., 1836	4	23/05/2001
Lactuca serriola L., 1756	7	23/05/2001
Lactuca virosa L., 1753	1	12/06/1998
Lagurus ovatus L., 1753	1	21/10/2004
Lamium maculatum (L.) L., 1763	10	05/11/2009
Laphangium luteoalbum (L.) Tzvelev, 1994	2	01/03/2015
Lapsana communis subsp. communis L., 1753	1	05/11/2009
Lathyrus angulatus L., 1753	2	01/01/1970
Lathyrus clymenum L., 1753	6	23/05/2001
Lathyrus latifolius L., 1753	5	05/11/2009
Lathyrus nissolia L., 1753	2	01/01/1922
Lathyrus sphaericus Retz., 1783	3	08/03/2015
Laurus nobilis L., 1753	24	08/03/2015
Lavandula stoechas L., 1753	12	17/03/2011
Leontodon tuberosus L., 1753	9	05/11/2009
Lepidium draba L., 1753	1	15/05/1995
Lepidium graminifolium L., 1759	2	05/11/2009
Lepidium latifolium L., 1753	1	01/01/1912
Leucanthemum pallens (J.Gay ex Perreym.) DC., 1838	1	01/01/1912
Ligustrum vulgare L., 1753	1	24/02/2008
Limodorum abortivum (L.) Sw., 1799	5	17/03/2011
Linaria pelisseriana (L.) Mill., 1768	1	01/01/1912
Linaria repens (L.) Mill., 1768	1	02/11/2004
Linaria simplex (Willd.) DC., 1805	1	01/01/1912
Linum strictum L., 1753	1	01/01/1976
Linum trigynum L., 1753	1	29/05/2014
Linum usitatissimum subsp. angustifolium (Huds.) Thell., 1912	3	28/06/2013
Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	1	30/09/2007
Lobularia maritima (L.) Desv., 1815	2	16/10/2004
Lolium perenne L., 1753	2	28/06/2013
Lolium rigidum subsp. rigidum Gaudin, 1811	1	01/01/1976
Loncomelos pyrenaicus (L.) Hrouda, 1988	1	24/02/2008
Lonicera implexa Aiton, 1789	9	05/11/2009
Lonicera japonica Thunb., 1784	2	02/11/2004

Liste des espèces floristiques recensées sur le territoire 7/13 (source : INPN)

Nom scientifique	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Lotus angustissimus gpe	3	01/01/1967
Lotus cytisoides L., 1753	2	01/01/1912
Lotus glaber Mill., 1768	2	28/06/2013
Lotus hispidus Desf. ex DC., 1805	2	01/01/1967
Lotus L., 1753	1	01/03/2015
Ludwigia palustris (L.) Elliott, 1817	2	01/01/1922
Lunaria annua L., 1753	2	06/04/1989
Lupinus albus L., 1753	1	01/01/1908
Lupinus angustifolius L., 1753	7	08/03/2015
Lupinus micranthus Guss., 1828	1	01/01/1970
Luzula forsteri (Sm.) DC., 1806	17	08/03/2015
Lychnis flos-cuculi L., 1753	2	28/06/2013
Lycium chinense Mill., 1768	1	21/10/2004
Lycopus europaeus L., 1753	1	01/10/1998
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	1	01/01/1976
Lysimachia arvensis gpe	1	29/05/2014
Lysimachia arvensis subsp. parviflora (Hoffmanns. & Link) Peruzzi, 2010	1	01/01/1912
Lysimachia foemina (Mill.) U.Manns & Anderb., 2009	2	01/01/1967
Lysimachia linum-stellatum L., 1753	1	09/04/1994
Lysimachia vulgaris L., 1753	2	07/10/2007
Lythrum hyssopifolia L., 1753	4	01/03/2015
Lythrum salicaria L., 1753	8	28/06/2013
Malcolmia ramosissima (Desf.) Gennari, 1878	2	01/01/1970
Malva olbia (L.) Alef., 1862	4	08/03/2015
Malva sylvestris L., 1753	4	23/11/2014
Marrubium vulgare L., 1753	1	01/01/1912
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	5	01/03/2015
Melica ciliata L., 1753	1	01/01/1976
Melica ciliata subsp. magnolii (Godr. & Gren.) K.Richt., 1890	1	01/01/1912
Melica minuta L., 1767	3	23/05/2001
Melica minuta var. latifolia Coss., 1849	3	05/11/2009
Melica uniflora Retz., 1779	1	20/04/1999
Mentha aquatica var. aquatica L., 1753	2	06/05/2009
Mentha pulegium L., 1753	12	08/03/2015
Mentha suaveolens subsp. suaveolens Ehrh., 1792	11	08/03/2015
Mercurialis ambigua L.f., 1762	1	06/01/2019
Mercurialis huetii Hanry, 1864	1	01/03/2015
Mibora minima (L.) Desv., 1818	1	28/03/1991
Misopates orontium (L.) Raf., 1840	3	01/03/2015
Moenchia erecta var. octandra Moris, 1837	1	01/01/1908
Muscari comosum (L.) Mill., 1768	6	17/03/2011
Muscari neglectum Guss. ex Ten., 1842	2	17/03/2011
Myrtus communis L., 1753	17	08/03/2015
Narcissus papyraceus Ker Gawl., 1806	1	02/11/2004
Narcissus tazetta subsp. tazetta L., 1753	8	29/02/2016
Nasturtium officinale W.T.Aiton, 1812	1	06/05/2009
Neotinea maculata (Desf.) Stearn, 1974	6	09/05/1998
Odontites luteus (L.) Clairv., 1811	3	23/05/2001
Odontites luteus subsp. luteus (L.) Clairv., 1811	6	08/03/2015

Liste des espèces floristiques recensées sur le territoire 8/13 (source : INPN)

Nom scientifique	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Odontites vernus subsp. serotinus (Coss. & Germ.) Corb., 1894	1	01/01/1921
Oenanthe globulosa L., 1753	7	24/02/2008
Oenanthe pimpinelloides L., 1753	11	08/03/2015
Olea europaea L., 1753	2	08/03/2015
Oloptum miliaceum (L.) Röser & Hamasha, 2012	12	05/11/2009
Ononis spinosa L., 1753	1	20/04/1999
Opuntia stricta (Haw.) Haw., 1812	1	02/11/2004
Orchis provincialis Balb. ex DC., 1806	3	01/01/1922
Origanum vulgare subsp. vulgare L., 1753	2	05/11/2009
Ornithogalum umbellatum gpe	2	20/04/1999
Ornithopus compressus L., 1753	7	17/03/2011
Orobanche artemisii-campestris Vaucher ex Gaudin, 1829	2	01/01/1970
Orobanche gracilis Sm., 1798	1	01/01/1912
Orobanche hederae Vaucher ex Duby, 1828	7	28/06/2013
Orobanche minor Sm., 1797	3	28/06/2013
Osteospermum ecklonis (DC.) Norl., 1943	1	08/03/2015
Osyris alba L., 1753	2	21/10/2004
Oxalis articulata Savigny, 1798	2	21/10/2004
Oxalis corniculata L., 1753	4	08/03/2015
Oxalis pes-caprae L., 1753	3	08/03/2015
Parietaria judaica L., 1756	3	13/05/2014
Paronychia argentea Lam., 1779	2	22/03/2009
Paronychia echinulata Chater, 1964	2	01/03/2015
Paspalum dilatatum Poir., 1804	18	08/03/2015
Persicaria decipiens (R.Br.) K.L.Wilson, 1988	2	01/01/1970
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre, 1800	3	28/06/2013
Persicaria maculosa Gray, 1821	3	05/11/2009
Persicaria mitis (Schrank) Assenov, 1966	2	01/01/1922
Phagnalon saxatile (L.) Cass., 1819	2	01/03/2015
Phalaris paradoxa L., 1763	1	01/01/1912
Phelipanche nana (Reut.) Soják, 1972	1	01/01/1970
Phillyrea angustifolia L., 1753	16	02/12/2004
Phillyrea latifolia L., 1753	2	12/06/1998
Phleum nodosum L., 1759	5	28/06/2013
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	9	08/03/2015
Phytolacca americana L., 1753	1	30/09/2007
Picris hieracioides subsp. hieracioides L., 1753	2	02/11/2004
Pimpinella peregrina L., 1753	4	08/03/2015
Pinus halepensis Mill., 1768	1	02/11/2004
Pinus pinaster Aiton, 1789	18	08/03/2015
Pinus pinea L., 1753	19	28/06/2013
Pistacia lentiscus L., 1753	6	08/03/2015
Pistacia x saportae Burnat, 1896	1	05/11/2009
Pittosporum tobira (Thunb.) W.T.Aiton, 1811	1	05/11/2009
Plantago coronopus L., 1753	4	18/09/2016
Plantago lagopus L., 1753	3	20/04/1999
Plantago lanceolata L., 1753	6	28/06/2013
Plantago major L., 1753	8	28/06/2013
Plantago major subsp. pleiosperma Pilg., 1937	1	05/11/2009

Liste des espèces floristiques recensées sur le territoire 9/13 (source : INPN)

Nom scientifique	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Plumbago europaea L., 1753	1	01/01/1916
Poa annua L., 1753	5	01/03/2015
Poa bulbosa L., 1753	2	01/01/1967
Poa pratensis L., 1753	2	28/06/2013
Polycarpon tetraphyllum (L.) L., 1759	2	13/05/2014
Polygonum arenarium subsp. pulchellum (Loisel.) Thell., 1912	2	01/01/1922
Polygonum aviculare L., 1753	5	05/11/2009
Polygonum robertii Loisel., 1827	1	01/01/1912
Polypogon monspeliensis (L.) Desf., 1798	1	07/10/2007
Polystichum setiferum (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	2	01/01/1922
Populus alba L., 1753	3	05/11/2009
Populus nigra subsp. neapolitana (Ten.) Maire, 1932	3	24/02/2008
Populus x canescens (Aiton) Sm., 1804	1	28/06/2013
Portulaca oleracea gpe	3	30/09/2007
Potamogeton nodosus Poir., 1816	1	01/01/1921
Potentilla hirta L., 1753	2	20/04/1999
Potentilla pedata Willd. ex Hornem., 1815	3	05/11/2009
Potentilla reptans L., 1753	4	28/06/2013
Poterium sanguisorba L., 1753	1	05/11/2009
Poterium verrucosum Link ex G.Don, 1832	1	01/01/1976
Prospero autumnale (L.) Speta, 1982	9	08/03/2015
Prunella hyssopifolia L., 1753	1	28/06/2013
Prunella laciniata (L.) L., 1763	1	12/06/1998
Prunella vulgaris L., 1753	8	08/03/2015
Prunus avium (L.) L., 1755	1	05/11/2009
Prunus spinosa L., 1753	10	05/11/2009
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	19	08/03/2015
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800	4	01/10/1998
Pulicaria odora (L.) Rchb., 1831	24	08/03/2015
Pyracantha coccinea M.Roem., 1847	2	02/12/2004
Pyrus spinosa Forssk., 1775	4	05/11/2009
Quercus ilex L., 1753	17	08/03/2015
Quercus pubescens Willd., 1805	29	08/03/2015
Quercus suber L., 1753	32	08/03/2015
Ranunculus bulbosus L., 1753	8	01/03/2015
Ranunculus lanuginosus L., 1753	8	28/06/2013
Ranunculus muricatus L., 1753	1	01/03/2015
Ranunculus ophioglossifolius Vill., 1789	5	24/02/2008
Ranunculus paludosus Poir., 1789	11	08/03/2015
Ranunculus repens L., 1753	1	15/03/1995
Ranunculus revellierii Boreau, 1857	2	15/05/1941
Ranunculus sardous Crantz, 1763	5	28/06/2013
Ranunculus velutinus Ten., 1825	2	01/01/1970
Raphanus raphanistrum L., 1753	4	23/11/2014
Raphanus raphanistrum subsp. landra (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens, 1894	1	01/01/1912
Reichardia picroides (L.) Roth, 1787	15	05/11/2009
Reseda alba subsp. hookeri (Guss.) Arcang., 1882	1	18/09/2016
Reseda phyteuma L., 1753	1	15/03/1995
Rhamnus alaternus L., 1753	5	01/03/2015

Liste des espèces floristiques recensées sur le territoire 10/13 (source : INPN)

Nom scientifique	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Robinia pseudoacacia L., 1753	5	05/11/2009
Romulea columnae subsp. columnae Sebast. & Mauri, 1818	9	23/01/2000
Romulea ramiflora Ten., 1827	2	01/01/1965
Romulea rosea (L.) Eckl., 1827	4	30/03/2015
Rosa corymbifera Borkh., 1790	1	02/12/2004
Rosa sempervirens L., 1753	14	05/11/2009
Rubia peregrina L., 1753	1	05/11/2009
Rubia peregrina subsp. peregrina L., 1753	15	23/05/2001
Rubus caesius L., 1753	2	28/06/2013
Rubus canescens DC., 1813	4	08/03/2015
Rubus ulmifolius Schott, 1818	19	08/03/2015
Rumex acetosa subsp. acetosa L., 1753	1	17/02/2008
Rumex bucephalophorus subsp. gallicus (Steinh.) Rech.f., 1939	1	01/01/1967
Rumex conglomeratus Murray, 1770	7	08/03/2015
Rumex crispus L., 1753	4	28/06/2013
Rumex pulcher L., 1753	9	05/11/2009
Rumex pulcher subsp. pulcher L., 1753	2	08/03/2015
Ruscus aculeatus L., 1753	23	08/03/2015
Ruscus hypophyllum L., 1753	3	01/05/1999
Ruta angustifolia Pers., 1805	2	05/11/2009
Ruta chalepensis L., 1767	1	01/01/1912
Salix alba var. alba L., 1753	3	23/11/2014
Salix babylonica L., 1753	1	01/01/1912
Salix cinerea L., 1753	1	01/01/1912
Salsola soda L., 1753	1	18/09/2016
Salvia verbenaca L., 1753	3	05/11/2009
Sambucus ebulus L., 1753	2	01/01/1970
Saponaria officinalis L., 1753	9	28/06/2013
Scabiosa atropurpurea var. maritima (L.) Fiori, 1903	3	28/06/2013
Schedonorus arundinaceus gpe	3	01/03/2015
Schedonorus interruptus (Desf.) Tzvelev, 1998	1	01/01/1912
Scirpoides holoschoenus (L.) Soják, 1972	19	23/11/2014
Scorpiurus subvillosus L., 1753	3	01/03/2015
Scrophularia peregrina L., 1753	3	01/01/1912
Sedum caespitosum (Cav.) DC., 1828	1	04/04/1992
Sedum cepaea L., 1753	1	01/01/1931
Sedum ochroleucum Chaix, 1785	1	01/03/2015
Sedum sediforme (Jacq.) Pau, 1909	2	02/12/2004
Selaginella denticulata (L.) Spring, 1838	10	08/03/2015
Senecio lividus L., 1753	1	09/04/1994
Senecio vulgaris subsp. vulgaris L., 1753	2	01/03/2015
Serapias cordigera L., 1763	2	01/01/1967
Serapias lingua L., 1753	4	23/05/2001
Serapias neglecta De Not., 1844	3	08/03/2015
Serapias vomeracea (Burm.f.) Briq., 1910	5	09/05/1998
Serapias x ambigua Rouy, 1891	1	01/01/1912
Serapias x intermedia Forest. ex F.W.Schultz, 1853	3	01/01/1922
Serratula tinctoria L., 1753	1	21/10/2004
Setaria italica (L.) P.Beauv., 1812	1	23/11/2014

Liste des espèces floristiques recensées sur le territoire 11/13 (source : INPN)

Nom scientifique	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Setaria verticillata (L.) P.Beauv., 1812	1	23/11/2014
Sherardia arvensis L., 1753	3	09/05/1998
Sideritis romana L., 1753	1	01/01/1921
Silene gallica L., 1753	5	08/03/2015
Silene italica (L.) Pers., 1805	1	02/11/2004
Silene latifolia Poir., 1789	6	05/11/2009
Silene sericea All., 1785	1	01/01/1912
Silene vulgaris subsp. vulgaris (Moench) Garcke, 1869	3	05/11/2009
Silybum marianum (L.) Gaertn., 1791	6	01/03/2015
Sison amomum L., 1753	1	01/01/1921
Sisymbrella aspera subsp. aspera (L.) Spach, 1838	2	01/01/1922
Sisymbrium officinale (L.) Scop., 1772	1	02/11/2004
Sisymbrium polyceratium L., 1753	4	22/05/1923
Smilax aspera L., 1753	15	08/03/2015
Smyrnium olusatrum L., 1753	3	01/03/2015
Solanum chenopodioides Lam., 1794	2	23/11/2014
Solanum dulcamara L., 1753	1	01/01/1912
Solanum nigrum L., 1753	8	01/03/2015
Solanum villosum subsp. miniatum (Bernh. ex Willd.) Edmonds, 1984	1	21/10/2004
Solidago virgaurea L., 1753	5	05/11/2009
Sonchus asper subsp. glaucescens (Jord.) P.W.Ball, 1878	2	08/03/2015
Sonchus bulbosus (L.) N.Kilian & Greuter, 2003	6	05/11/2009
Sonchus oleraceus L., 1753	1	05/11/2009
Sorbus domestica L., 1753	14	05/11/2009
Sparganium erectum L., 1753	1	24/02/2008
Spartium junceum L., 1753	4	02/11/2004
Spergula arvensis L., 1753	4	08/03/2015
Spergula bocconii (Scheele) Pedersen, 1984	1	01/01/1976
Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich., 1817	2	01/01/1922
Spiranthes spiralis (L.) Chevall., 1827	5	05/11/2009
Stachys arvensis (L.) L., 1763	4	08/03/2015
Stachys recta L., 1767	4	01/03/2015
Stellaria media (L.) Vill., 1789	4	08/03/2015
Succisa pratensis Moench, 1794	1	17/02/2008
Symphyotrichum squamatum (Spreng.) G.L.Nesom, 1995	10	05/11/2009
Symphytum tuberosum L., 1753	5	08/03/2015
Tamarix gallica L., 1753	1	01/01/1922
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	2	28/06/2013
Taraxacum sect. Ruderalia Kirschner, Ollgard & Stepanek	1	01/01/1912
Teesdalia coronopifolia (J.P.Bergeret) Thell., 1912	3	01/01/1970
Teucrium chamaedrys L., 1753	2	08/03/2015
Teucrium scorodonia L., 1753	12	08/03/2015
Thalictrum lucidum L., 1753	1	01/01/1912
Tolpis umbellata Bertol., 1803	1	12/06/1998
Tolpis virgata Bertol., 1803	1	01/01/1912
Torilis nodosa subsp. nodosa (L.) Gaertn., 1788	1	01/01/1912
Tragopogon porrifolius subsp. porrifolius L., 1753	3	28/06/2013
Tragopogon pratensis subsp. orientalis (L.) ?elak., 1871	2	28/06/2013
Tribulus terrestris L., 1753	5	21/10/2004

Liste des espèces floristiques recensées sur le territoire 12/13 (source : INPN)

Nom scientifique	Nombre d'observations	Date de dernière observation
Trifolium angustifolium L., 1753	10	05/11/2009
Trifolium campestre Schreb., 1804	5	09/05/1998
Trifolium cherleri L., 1755	6	07/10/2007
Trifolium nigrescens Viv., 1808	2	28/06/2013
Trifolium pratense L., 1753	2	28/06/2013
Trifolium repens var. repens L., 1753	1	21/10/2004
Trifolium squamosum L., 1759	2	01/01/1970
Trifolium stellatum L., 1753	1	21/10/2004
Trifolium subterraneum L., 1753	7	08/03/2015
Tuberaria guttata (L.) Fourr., 1868	7	23/05/2001
Typha domingensis Pers., 1807	5	16/10/2004
Typha latifolia L., 1753	2	01/10/1998
Typha x provincialis A.Camus, 1910	3	01/01/1970
Ulmus minor Mill., 1768	12	08/03/2015
Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy, 1948	9	08/03/2015
Urospermum dalechampii (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	12	08/03/2015
Urtica dioica L., 1753	1	08/03/1995
Urtica pilulifera L., 1753	3	01/01/1922
Verbascum blattaria L., 1753	1	12/06/1998
Verbascum boerhavii L., 1767	1	01/01/1912
Verbascum pulverulentum Vill., 1779	2	15/03/1995
Verbascum sinuatum L., 1753	5	05/11/2009
Verbena officinalis L., 1753	9	28/06/2013
Veronica arvensis L., 1753	1	13/05/2014
Veronica cymbalaria Bodard, 1798	7	08/03/2015
Veronica officinalis L., 1753	3	01/03/2015
Veronica persica Poir., 1808	3	20/04/1999
Viburnum tinus L., 1753	8	05/11/2009
Vicia angustifolia L., 1759	1	08/03/2015
Vicia benghalensis L., 1753	1	01/01/1912
Vicia bithynica (L.) L., 1759	4	20/04/1999
Vinca difformis Pourr., 1788	1	01/01/1912
Vinca major L., 1753	6	24/02/2008
Viola alba Besser, 1809	6	08/03/2015
Viola kitaibeliana Schult., 1819	3	01/01/1912
Viola odorata L., 1753	1	01/01/1912
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau, 1857	2	24/02/2008
Viola riviniana Rchb., 1823	2	15/03/1995
Vitex agnus-castus L., 1753	1	01/01/1931
Vitis vinifera L., 1753	2	05/11/2009
Vitis vinifera subsp. vinifera L., 1753	1	16/10/2004
Vulpia myuros gpe	1	01/01/1976
Xanthium orientale subsp. italicum (Moretti) Greuter, 2003	9	08/03/2015
Xanthium strumarium L., 1753	1	01/01/1912
Yucca gloriosa L., 1753	1	05/11/2009
Zostera marina L., 1753	1	01/01/1916
Zostera noltei Hornem., 1832	1	01/01/1921

Liste des espèces floristiques recensées sur le territoire 13/13 (source : INPN)

Les espèces remarquables (rares, menacées et/ou protégées) sont les suivantes :

Légendes du tableau		
Type de statut	**Statut**	**Détail**
Autres statuts	MESS93	Liste des espèces messicoles en Provence-Alpes-Côte d'Azur
Autres statuts	ZN_LR_D	Espèces déterminantes pour les ZNIEFF en région Languedoc-Roussillon
Autres statuts	ZN_PACA_D	Espèces déterminantes pour les ZNIEFF en région Provence-Alpes-Côte-D'azur
Législation régionale	NV1	Arrêté interministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24) - Article 1
Législation régionale	RV93	Arrêté interministériel du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur Article 1
Législation régionale	V04P2	Arrêté préfectoral n° 95/1533 du 28 juillet 1995 : Réglementation de la cueillette de certaines espèces végétales sauvages [dans le département des Alpes-de-Haute-Provence] - Article 2
Législation régionale	V04P3	Arrêté préfectoral n° 95/1533 du 28 juillet 1995 : Réglementation de la cueillette de certaines espèces végétales sauvages [dans le département des Alpes-de-Haute-Provence] - Article 3
Législation régionale	V04P5	Arrêté préfectoral n° 95/1533 du 28 juillet 1995 : Réglementation de la cueillette de certaines espèces végétales sauvages [dans le département des Alpes-de-Haute-Provence] - Article 5
Législation régionale	V06P2	Arrêté préfectoral du 18 juin 1996 [Protection et réglementation de certaines espèces végétales dans le département des Alpes-Maritimes] - Article 2
Législation régionale	V06P4	Arrêté préfectoral du 18 juin 1996 [Protection et réglementation de certaines espèces végétales dans le département des Alpes-Maritimes] - Article 4
Législation régionale	V84P3	Arrêté interministériel du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur - Article 3
Listes rouges	EN_LRN	Liste rouge nationale - En danger
Listes rouges	LR93_VU	Liste Rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur - Vulnérable
Listes rouges	LR93-EN	Liste Rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur - En danger
Listes rouges	LR93-NT	Liste Rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur - Quasi-menacée
Listes rouges	NT_LRN	Liste rouge nationale - Quasi-menacée
Listes rouges	VU_LRN	Liste rouge nationale - Vulnérable
Texte communautaire	CCB	Règlement (CE) N° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce (modifié par le Règlement UE n° 101/2012 du 6 février 2012 et le Règlement UE n° 750/2013 du 29 juillet 2013) - Annexe B
Texte communautaire	CDH5	Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages - Annexe V
Texte communautaire	IBE1	Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne, signée le 19 septembre 1979) - Annexe I

Légende du tableau sur les espèces floristiques remarquables recensées sur le territoire (source : INPN)

Nom scientifique	Type de statut	Statut
Convolvulus soldanella L., 1753	Législation régionale	RV93
	Listes rouges	LR93-EN
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Echinophora spinosa L., 1753	Législation régionale	RV93
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Elytrigia juncea subsp. juncea (L.) Nevski, 1936	Listes rouges	LR93-NT
Eryngium maritimum L., 1753	Législation régionale	RV93
	Listes rouges	LR93-NT
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Euphorbia terracina L., 1762	Législation régionale	RV91
	Législation régionale	RV93
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Reseda alba subsp. hookeri (Guss.) Arcang., 1882	Listes rouges	LR93_VU
Carex depressa subsp. basilaris (Jord.) Kerguélen, 1987	Législation régionale	RV93
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Carex olbiensis Jord., 1846	Législation régionale	RV93
	Autres statuts	ZN_LR_D
Chamaerops humilis L., 1753	Législation régionale	NV1
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Isoetes duriei Bory, 1844	Législation régionale	NV1
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Ruscus aculeatus L., 1753	Texte communautaire	CDH5
	Législation régionale	V04P3
	Législation régionale	V04P5
Serapias neglecta De Not., 1844	Texte communautaire	CCB
	Législation régionale	NV1
Crepis zacintha (L.) Loisel., 1807	Listes rouges	LR93-NT
	Autres statuts	ZN_LR_D
Cyclamen repandum Sm., 1806	Législation régionale	RV93
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Limodorum abortivum (L.) Sw., 1799	Texte communautaire	CCB
Spiranthes spiralis (L.) Chevall., 1827	Texte communautaire	CCB
Paronychia argentea Lam., 1779	Listes rouges	LR93_VU
Oenanthe globulosa L., 1753	Listes rouges	LR93_VU
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
	Listes rouges	NT_LRN

Liste des espèces floristiques remarquables recensées sur le territoire 1/4 (source : INPN)

Nom scientifique	Type de statut	Statut
Ranunculus ophioglossifolius Vill., 1789	Législation régionale	NV1
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Gratiola officinalis L., 1753	Législation régionale	NV2
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Serapias lingua L., 1753	Texte communautaire	CCB
Romulea columnae subsp. columnae Sebast. & Mauri, 1818	Législation régionale	RV91
	Législation régionale	RV93
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Neotinea maculata (Desf.) Stearn, 1974	Texte communautaire	CCB
Serapias vomeracea (Burm.f.) Briq., 1910	Texte communautaire	CCB
Biserrula pelecinus L., 1753	Législation régionale	RV91
	Législation régionale	RV93
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Doronicum plantagineum L., 1753	Législation régionale	RV93
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Anacamptis morio subsp. champagneuxii (Barnéoud) H.Kretzschmar, Eccarius & H.Dietr., 2007	Texte communautaire	CCB
Anthyllis barba-jovis L., 1753	Législation régionale	NV1
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Malcolmia ramosissima (Desf.) Gennari, 1878	Législation régionale	RV91
	Législation régionale	RV93
	Listes rouges	LR93-EN
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Orobanche artemisii-campestris Vaucher ex Gaudin, 1829	Listes rouges	LR93-NT
	Listes rouges	NT_LRN
Ranunculus velutinus Ten., 1825	Législation régionale	RV93
	Listes rouges	LR93-EN
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Allium chamaemoly L., 1753	Législation régionale	NV1
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Texte communautaire	CCB
	Législation régionale	RV93
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Isoetes histrix Bory, 1844	Législation régionale	NV1
	Listes rouges	LR93-EN

Liste des espèces floristiques remarquables recensées sur le territoire 2/4 (source : INPN)

Nom scientifique	Type de statut	Statut
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Serapias cordigera L., 1763	Texte communautaire	CCB
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Listes rouges	NT_LRN
Ranunculus revellierii Boreau, 1857	Législation régionale	NV1
	Listes rouges	LR93-NT
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Vitex agnus-castus L., 1753	Législation régionale	NV2
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Sisymbrium polyceratium L., 1753	Listes rouges	LR93-EN
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
	Listes rouges	EN_LRN
Alopecurus bulbosus Gouan, 1762	Listes rouges	LR93-NT
	Autres statuts	ZN_LR_D
Ludwigia palustris (L.) Elliott, 1817	Listes rouges	LR93_VU
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Orchis provincialis Balb. ex DC., 1806	Texte communautaire	CCB
	Texte communautaire	IBE1
	Législation régionale	NV1
Polystichum setiferum (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	Législation régionale	RV93
	Législation régionale	V06P1
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Serapias x intermedia Forest. ex F.W.Schultz, 1853	Texte communautaire	CCB
Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich., 1817	Texte communautaire	CCA
	Texte communautaire	CDH4
	Texte communautaire	IBE1
	Législation régionale	NV1
	Autres statuts	ZN_PACA_D
	Listes rouges	VU_LRN
Exaculum pusillum (Lam.) Caruel, 1886	Législation régionale	RV93
	Listes rouges	LR93_VU
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Zostera noltei Hornem., 1832	Législation régionale	RV93
	Listes rouges	LR93-EN
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Zostera marina L., 1753	Texte communautaire	IBE1
	Législation régionale	RV93
	Listes rouges	LR93-CR
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D

Liste des espèces floristiques remarquables recensées sur le territoire 3/4 (source : INPN)

Nom scientifique	Type de statut	Statut
Ammophila arenaria subsp. arundinacea (Husn.) H.Lindb., 1932	Listes rouges	LR93-NT
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch, 1888	Texte communautaire	CCB
Cymodocea nodosa (Ucria) Asch., 1869	Texte communautaire	IBE1
	Listes rouges	LR93-NT
	Législation régionale	MAR
Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw., 1800	Texte communautaire	CCB
Euphorbia peplis L., 1753	Législation régionale	NV2
	Listes rouges	LR93-EN
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
Fumaria gaillardotii Boiss., 1867	Listes rouges	LR93-NT
Phalaris paradoxa L., 1763	Législation régionale	RV93
	Listes rouges	LR93-NT
	Autres statuts	MESS93
Polygonum robertii Loisel., 1827	Listes rouges	LR93-NT
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
	Listes rouges	NT_LRN
Serapias x ambigua Rouy, 1891	Texte communautaire	CCB
Thalictrum lucidum L., 1753	Législation régionale	RV91
	Listes rouges	LR93_VU
	Autres statuts	ZN_LR_D
	Autres statuts	ZN_PACA_D
	Listes rouges	NT_LRN

Liste des espèces floristiques remarquables recensées sur le territoire 4/4 (source : INPN)

Par ailleurs, 34 espèces envahissantes sont signalées sur le territoire communal (source : SILENE-flore). Ces espèces sont listées dans le tableau ci-après.

Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur la commune (Source : Silene flore)		Observations	
Nom scientifique	**Niveau de dangerosité**	**Nb.**	**Date der.**
Acacia dealbata Link, 1822	EVEE MAJ	22	08/03/2015
Acacia retinodes Schltdl., 1847	EVEpotE AL	1	09/05/1998
Acacia saligna (Labill.) H.L.Wendl., 1820	EVEpotE AL	1	08/03/2015
Agave americana L., 1753	EVEE MOD	1	02/12/2004
Amaranthus albus L., 1759	EVEE MOD	2	30/09/2007
Amaranthus hybridus L., 1753	EVEE MOD	2	23/11/2014
Amaranthus retroflexus L., 1753	EVEE MOD	4	30/09/2007
Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877	EVEE MAJ	4	23/11/2014
Bidens frondosa L., 1753	EVEE MAJ	2	30/09/2007
Bothriochloa barbinodis (Lag.) Herter, 1940	EVEpotE AL	1	23/11/2014
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	EVEE MAJ	15	08/03/2015
Cyperus eragrostis Lam., 1791	EVEE MAJ	9	08/03/2015
Datura stramonium L., 1753	EVEE MOD	3	08/03/2015
Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants, 2002	EVEE MOD	2	30/09/2007
Erigeron bonariensis L., 1753	EVEE MOD	5	21/10/2004
Erigeron canadensis L., 1753	EVEE MOD	3	01/10/1998
Erigeron sumatrensis Retz., 1810	EVEE MOD	3	05/11/2009
Euphorbia maculata L., 1753	EVEE MOD	4	07/10/2007
Euphorbia prostrata Aiton, 1789	EVEE MOD	1	21/10/2004
Galega officinalis L., 1753	EVEpotE AL	1	01/01/1912
Lonicera japonica Thunb., 1784	EVEE MAJ	2	02/11/2004
Opuntia stricta (Haw.) Haw., 1812	EVEE MAJ	1	02/11/2004
Oxalis articulata Savigny, 1798	EVEE MOD	2	21/10/2004
Oxalis pes-caprae L., 1753	EVEE MAJ	3	08/03/2015
Paspalum dilatatum Poir., 1804	EVEE MAJ	18	08/03/2015
Phytolacca americana L., 1753	EVEE MOD	1	30/09/2007
Pittosporum tobira (Thunb.) W.T.Aiton, 1811	EVEE MOD	1	05/11/2009
Pyracantha coccinea M.Roem., 1847	EVEE MOD	2	02/12/2004
Robinia pseudoacacia L., 1753	EVEE MAJ	5	05/11/2009
Solanum chenopodioides Lam., 1794	EVEE MOD	2	23/11/2014
Symphyotrichum squamatum (Spreng.) G.L.Nesom, 1995	EVEE MOD	10	05/11/2009
Veronica persica Poir., 1808	EVEE MOD	3	20/04/1999
Xanthium orientale subsp. italicum (Moretti) Greuter, 2003	EVEE MOD	9	08/03/2015
Yucca gloriosa L., 1753	EVEE MOD	1	05/11/2009
Légende : MAJ : majeur / MOD : modéré / potE LA : potentiellement envahissante - Alerte			

Liste des espèces envahissantes signalées sur Gassin (source : Silene-Flore)

° *DONNEES DE TERRAIN*

Les inventaires effectués sur le terrain ont permis de relever 130 espèces végétales parmi les angiospermes. Aucune espèce remarquable ne figure parmi celles-ci.

Chardon maritime (Eryngium maritimum) et Myrte (Myrtus communis)

Nom scientifique (TAXREF13)	Noms vernaculaires courants
Acacia dealbata Link, 1822	Mimosa des fleuristes, Mimosa de Bormes
Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963	Brome à deux étamines
Anthemis maritima L., 1753	Anthémis maritime, Camomille maritime
Arundo donax L., 1753	Canne de Provence, Grand roseau
Asparagus acutifolius L., 1753	Asperge sauvage
Avena barbata Pott ex Link, 1799	Avoine barbue
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois, Brome des bois
Carex otrubae Podp., 1922	Laîche cuivrée
Cercis siliquastrum L., 1753	Arbre de Judée, Gainier commun
Cichorium intybus L., 1753	Chicorée amère, Barbe-de-capucin
Cistus monspeliensis L., 1753	Ciste de Montpellier
Cistus salviifolius L., 1753	Ciste à feuilles de sauge, Mondré
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa, Roseau à plumes
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai
Crepis sancta (L.) Bornm., 1913	Crépide de Nîmes
Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805	Chiendent pied-de-poule, Gros chiendent
Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet vigoureux, Souchet robuste
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage, Daucus carotte
Dittrichia viscosa (L.) Greuter, 1973	Inule visqueuse
Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais
Erica arborea L., 1753	Bruyère arborescente, Bruyère en arbre
Erigeron sumatrensis Retz., 1810	Vergerette de Barcelone
Eryngium maritimum L., 1753	Panicaut de mer, Chardon des dunes
Euphorbia nicaeensis All., 1785	Euphorbe de Nice
Ficus carica L., 1753	Figuier commun, Figuier de Carie, Caprifiguier, Figuier
Foeniculum vulgare Mill., 1768	Fenouil commun
Fraxinus angustifolia Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites
Galactites tomentosus Moench, 1794	Chardon laiteux
Glebionis segetum (L.) Fourr., 1869	Chrysanthème des moissons
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard
Hordeum murinum L., 1753	Orge sauvage, Orge Queue-de-rat
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean
Lathyrus hirsutus L., 1753	Gesse hérissée, Gesse hirsute
Laurus nobilis L., 1753	Laurier-sauce
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée
Lythrum salicaria L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre
Malva arborea (L.) Webb & Berthel., 1837	Mauve en arbre
Malva sylvestris L., 1753	Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve
Myrtus communis L., 1753	Myrte commun
Paspalum dilatatum Poir., 1804	Paspale dilaté
Phalaris coerulescens Desf., 1798	Alpiste bleuâtre

Liste des espèces observées sur le terrain par Raphaël Coin - 1/2

Nom scientifique (TAXREF13)	Noms vernaculaires courants
Phillyrea angustifolia L., 1753	Alavert à feuilles étroites
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais
Pinus pinea L., 1753	Pin parasol, Pin pignon, Pin d'Italie
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures
Populus nigra L., 1753	Peuplier commun noir, Peuplier noir
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille
Pyracantha coccinea M.Roem., 1847	Buisson ardent
Pyrus spinosa Forssk., 1775	Poirier amandier, Poirier à feuilles d'Amandier
Quercus ilex L., 1753	Chêne vert
Quercus pubescens Willd., 1805	Chêne pubescent
Quercus suber L., 1753	Chêne liège, Surier
Rhamnus alaternus L., 1753	Nerprun Alaterne, Alaterne
Rubia peregrina L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance
Rubus ulmifolius Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme
Rumex acetosa L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille
Rumex crispus L., 1753	Patience crépue, Oseille crépue
Rumex pulcher L., 1753	Patience élégante, Rumex joli
Ruscus aculeatus L., 1753	Fragon, Petit houx, Buis piquant
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau
Scirpoides holoschoenus (L.) Soják, 1972	Scirpe-jonc
Smilax aspera L., 1753	Salsepareille, Liseron épineux
Sophora japonica L., 1767	Sophora du Japon, Arbre de miel
Trifolium angustifolium L., 1753	Trèfle à folioles étroites, Queue-de-renard
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande
Ulmus minor Mill., 1768	Orme champêtre
Urospermum dalechampii (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	Urosperme de Daléchamps
Viburnum tinus L., 1753	Viorne tin, Fatamot
Vicia cracca L., 1753	Vesce cracca, Jarosse
Vitis vinifera L., 1753	Vigne cultivée

Liste des espèces observées sur le terrain par Raphaël Coin - 2/2

2.2.4.2. LA FAUNE

° *LES DIFFERENTS INVENTAIRES*

La base de données « SILENE faune » dénombre 85 espèces pour 172 observations, dont 43 espèces protégées pour 113 observations et 9 espèces inscrites sur les annexes des directives européennes (Intérêt Communautaire) pour 48 observations.

La base de données « faune-paca.org » de la LPO-PACA compte 99 espèces d'oiseaux, 10 mammifères, 6 reptiles, 3 amphibiens, 5 odonates, 32 rhopalocères (papillons de jour), 9 papillons de nuit, 11 orthoptères (sauterelles et criquets) et 3 coléoptpères.

La base de données de l'INPN dénombre 116 espèces faunistiques. La base de données compte notamment 68 espèces d'oiseaux, 4 mammifères, 6 reptiles, 1 amphibien et 37 invertébrés.

° *LES INVERTEBRES*

Toutes espèces et bases de données confondues, 93 espèces d'arthropodes ont été recensées sur le territoire communal, dont 91 espèces d'insectes.

Plusieurs espèces du groupe des coléoptères ont été recensées sur la commune (Cf. tableau ci-dessous). Parmi celles-ci, Le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) est remarquable : il s'agit d'une espèce d'intérêt communautaire, inféodée aux arbres âgés, de grande taille, portant du bois en décomposition. Elle marque la nécessité de préserver les vieux arbres.

Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**DH**
SILENE		
Calosoma sycophanta (Linnaeus, 1758)	Grand calosome (Le)	
Ergates faber (Linnaeus, 1760)	Ergate forgeron	
Tasgius pedator (Gravenhorst, 1802)		
Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)	Cétoine punaise	
INPN		
Aphodius fimetarius (Linnaeus, 1758)		
Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	Grand Capricorne (Le)	DH 2
Cerambyx miles Bonelli, 1812		
Cerambyx welensii (Küster, 1845)	Capricorne velouté	
Chlorophorus trifasciatus (Fabricius, 1781)		
Ergates faber (Linnaeus, 1760)		
Mediimorda angeliquae Leblanc, 2002		
Prionobius myardi Mulsant, 1842		
Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)		
LPO		
	Coccinelle à sept points (Coccinella (Coccinella) septempunctata)	
	Drap mortuaire (Oxythyrea funesta)	
	Lepture porte-cœur (Stictoleptura cordigera)	
Légende : DH2 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) Annexe II		

Liste des coléoptères

Plusieurs espèces d'orthoptères ont été recensées sur le territoire communal. Aucune espèce n'est remarquable.

Nom scientifique	Nom vernaculaire
SILENE	
Néant	
INPN	
Acrotylus insubricus (Scopoli, 1786)	Œdipode grenadine, Œdipode milanaise
Arachnocephalus vestitus Costa, 1855	Grillon des Cistes
Calliptamus barbarus (O.G. Costa, 1836)	Caloptène ochracé, Criquet de Barbarie
Chorthippus vagans (Eversmann, 1848)	Criquet des Pins
Oedipoda caerulescens (Linnaeus, 1758)	Œdipode turquoise, Criquet à ailes bleues et noires
Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène
Paratettix meridionalis (Rambur, 1838)	Tétrix des plages, Tétrix méridional
Pezotettix giornae (Rossi, 1794)	Criquet pansu
Phaneroptera nana Fieber, 1853	Phanéroptère méridional
Sphingonotus caerulans caerulans (Linnaeus, 1767)	Œdipode aigue-marine
Tetrix depressa Brisout de Barneville, 1848	Tétrix déprimé
Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés)
LPO	
	Criquet de Barbarie (Calliptamus barbarus)
	Criquet égyptien (Anacridium aegyptium)
	Criquet pansu (Pezotettix giornae)
	Decticelle frêle (Yersinella raymondii)
	Dectique à front blanc (Decticus albifrons)
	Grande Sauterelle verte (Tettigonia viridissima)
	Grillon des Cistes (Arachnocephalus vestitus)
	Œdipode rouge (Oedipoda germanica)
	Œdipode turquoise (O. c. caerulescens) (Oedipoda caerulescens caerulescens)
	Phanéroptère liliacé (Tylopsis lilifolia)
	Phanéroptère méridional (Phaneroptera nana)

Liste des orthoptères

Plusieurs espèces d'odonates ont été recensées sur le territoire communal. Ces espèces ne sont pas remarquables, bien que, en tant qu'espèces liées à l'eau, elles soient toutes concernées par la réduction ou l'aménagement des cours d'eau.

Nom scientifique	Nom vernaculaire
SILENE	
Calopteryx haemorrhoidalis (Vander Linden, 1825)	Caloptéryx hémorroïdal
Calopteryx virgo meridionalis Selys, 1873	Caloptéryx vierge méridional, Caloptéryx méridional
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)	Petite nymphe au corps de feu
INPN	
Calopteryx haemorrhoidalis (Vander Linden, 1825)	Caloptéryx hémorroïdal
Calopteryx virgo meridionalis Selys, 1873	Caloptéryx vierge méridional
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)	Petite nymphe au corps de feu
LPO	
	Anax porte-selle (Anax ephippiger)
	Caloptéryx vierge (Calopteryx virgo meridionalis)
	Nymphe au corps de feu (Pyrrhosoma nymphula)
	Sympétrum à nervures rouges (Sympetrum fonscolombii)
	Sympétrum strié (Sympetrum striolatum)

Liste des odonates

De nombreuses espèces de lépidoptères ont été recensées sur le territoire communal. La diane (*Zerynthia polyxena*) est une espèce protégée. « L'espèce est présente du sud de la France au Kazakhstan. On l'observe dans des prairies méditerranéennes hygrophiles en bords de cours d'eau, bords de fossés, garrigues. Les œufs sont déposés isolément ou par petit groupe sur le dessous des feuilles de plusieurs aristoloches mais la plante hôte principale en France est *Aristolochia rotunda*. On l'observe parfois sur *A. clematitis, A. pistolochia et A. pallida* » (Source : INPN). Les stations d'aristoloches sont donc des milieux à préserver.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection
SILENE		
Aglais io (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Oeil -de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Oeil-de-Paon (L')	
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	Aurore (L')	
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')	
Charaxes jasius (Linnaeus, 1767)	Nymphale de l'Arbousier (La), Jason (Le), Pacha à deux queues (Le), Jasius (Le)	
Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci (Le)	
Gonepteryx cleopatra (Linnaeus, 1767)	Citron de Provence (Le), Cléopâtre (La), Piéride Cléopâtre (La)	
Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)	Flambé (Le)	
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1760)	Cuivré commun (Le), Argus bronzé (L'), Bronzé (Le)	
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Myrtil (Le), Myrtile (Le), Jurtine (La), Janire (La)	
Melitaea didyma (Esper, 1778)	Mélitée orangée (La), Damier orangé (Le), Diane (La)	
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')	
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Piéride du Chou (La), Grande Piéride du Chou (La), Papillon du Chou (Le)	
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	
Pontia daplidice (Linnaeus, 1758)	Marbré-de-vert (Le), Piéride du Réséda (La), Marbré (Le), Piéride marbrée (La), Piéride du Radis (La)	
Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)	Thécla du Chêne (La), Porte-Queue bleu à une bande blanche (Le)	
Zerynthia polyxena (Denis & Schiffermüller, 1775)	Diane (La), Thaïs (La)	N

Liste des lépidoptères 1/2

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection
INPN		
Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci (Le)	
Nyctobrya muralis (Forster, 1771)	Bryophile du Lichen (La)	
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)	
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	
Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)	Thécla du Chêne (La), Porte-Queue bleu à une bande blanche (Le)	
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphe des Chardons (La)	
LPO		
	Amaryllis de Vallantin (Ocellé de la canche) (Pyronia cecilia)	
	Argus vert (Callophrys rubi)	
	Aurore (Anthocharis cardamines)	
	Azuré commun (Polyommatus icarus)	
	Azuré de Lang (A. de la luzerne) (Leptotes pirithous)	
	Azuré des nerpruns (Celastrina argiolus)	
	Belle Dame (Vanessa cardui)	
	Bleu-nacré espagnol (Lysandra hispana)	
	Citron (Gonepteryx rhamni)	
	Collier de corail (Aricia agestis)	
	Cuivré commun (Lycaena phlaeas)	
	Echancré (Libythea celtis)	
	Flambé (Iphiclides podalirius)	
	Grande Tortue (Nymphalis polychloros)	
	Hespérie de la houque (Thymelicus sylvestris)	
	Hespérie du chiendent (Thymelicus acteon)	
	Hespérie du dactyle (Thymelicus lineola)	
	Machaon (Papilio machaon)	
	Mégère (Satyre) (Lasiommata megera)	
	Myrtil (Maniola jurtina)	
	Nacré de la ronce (Brenthis daphne)	
	Pacha à deux queues (Charaxes jasius)	
	Piéride de la rave (Pieris rapae)	
	Piéride du chou (Pieris brassicae)	
	Piéride du navet (Pieris napi)	
	Silène (Brintesia circe)	
	Sylvandre (Hipparchia fagi)	
	Tabac d'Espagne (Argynnis paphia)	
	Thècle (Thécla) du chêne (Quercusia quercus)	
	Thècle (Thécla) du kermès (Satyrium esculi)	
	Tircis (Pararge aegeria)	
	Vulcain (Vanessa atalanta)	
Légende : N : Protection nationale		

Liste des lépidoptères 2/2

D'autres espèces ont été inventoriées dans la commune. L'INPN recense 4 espèces d'araignées et une mante, la LPO 9 espèces de papillons nocturnes. Aucune espèce ne présente de caractère remarquable.

Nom scientifique	Nom vernaculaire
SILENE	
Apis mellifera Linnaeus, 1758	Abeille domestique
INPN	
Apis mellifera Linnaeus, 1758	Abeille domestique, Abeille européenne, Abeille mellifère, Mouche à miel
Vespa velutina nigrithorax du Buysson, 1905	Frelon à pattes jaunes, Frelon asiatique
Mantis religiosa (Linnaeus, 1758)	Mante religieuse
Alopecosa albofasciata (Brullé, 1832)	
Araneus diadematus Clerck, 1758	Épeire diadème
Drassodex hypocrita (Simon, 1878)	
Zodarion pusio Simon, 1914	
LPO	
	Boarmie du chêne (Hypomecis roboraria)
	Bombyx disparate (Lymantria dispar)
	Ecaille chinée (Euplagia quadripunctaria)
	Horisme vitalbata
	Minucia lunaris
	Moro-sphinx (Macroglossum stellatarum)
	Orthosie du cerisier (Orthosia cerasi)
	Sphinx du chêne (Marumba quercus)
	Timide (Peridea anceps)
	Boarmie du chêne (Hypomecis roboraria)

Les autres espèces d'invertébrés

° *LES POISSONS*

Toutes bases de données confondues, aucune espèce piscicole n'est recensée ce qui montre que la zone littorale et l'estuaire du Ruisseau de Bourrian n'ont pas été inventoriés.

° *LES AMPHIBIENS*

Une seule espèce du groupe des amphibiens a été recensée dans la commune par l'INPN : Le crapaud commun (*Bufo bufo*). Le crapaud commun est une espèce protégée qui figure à l'annexe III de la Convention de Berne. Elle est très abondante sur l'ensemble du territoire national.

Cette espèces est inféodée à des milieux contrastés : l'adulte passe sa vie dans un milieu forestier, mais les œufs et les têtards se développent dans des petits plans d'eau. La migration des individus les expose à des accidents, notamment lors de la traversée des routes.

La base de données de la LPO recense 3 espèces supplémentaires. La salamandre (*Salamandra salamandra*) occupe des milieux forestiers humides. Les deux autres espèces restent proches du milieu aquatique.

Tous les amphibiens sont protégés (Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection), hormis la grenouille verte (*Rana esculenta*).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protections
SILENE		
Néant		
INPN		
Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun (Le)	N
LPO		
	Grenouille rieuse (Pelophylax ridibundus)	N
	Rainette méridionale (Hyla meridionalis)	N
	Salamandre tachetée (Salamandra salamandra)	N
Légende : Nat : Protection nationale		

Les amphibiens

° *LES REPTILES*

Toutes bases de données confondues, sept espèces de reptiles sont inventoriées dans la commune. Elles sont présentées dans le tableau suivant. Tous les reptiles sont protégés (Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protections
SILENE		
Lacerta bilineata Daudin, 1802	Lézard à deux raies (Le)	Nat
Tarentola mauritanica mauritanica (Linnaeus, 1758)	Tarente de Maurétanie (La)	Nat
Testudo hermanni Gmelin, 1789	Tortue d'Hermann (La)	Nat
INPN		
Anguis fragilis Linnaeus, 1758	Orvet fragile (L')	
Lacerta bilineata Daudin, 1802	Lézard vert	Nat/DH2
Natrix helvetica (Lacepède, 1789)	Couleuvre helvétique (La)	Nat/DH2
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles (Le)	Nat/DH2
Tarentola mauritanica (Linnaeus, 1758)	Tarente de Maurétanie (La)	Nat/DH2
Testudo hermanni Gmelin, 1789	Tortue d'Hermann (La)	Nat/DH2
LPO		
	Couleuvre vipérine (Natrix maura)	Nat
	Lézard des murailles (Podarcis muralis)	Nat/DH2
	Tarente de Maurétanie (Tarentola mauritanica)	Nat/DH2
Légende : Nat : Protection nationale - DH2 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) Annexe II		

Les reptiles

La tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) constitue sans doute l'une des espèces les plus précieuses recensées sur la commune. Elle fait l'objet d'un Plan National d'action déjà évoqué. Elle à été recensée notamment lors des investigations liées à l'aménagement de la Z.A.C. de Vernatelle, dans la partie sud-ouest du territoire communal. Le dossier de demande de dérogation élaboré à cette occasion indique que le massif des Rouillères constitue une zone favorable à la protection de cette espèce.

Une espèce de reptile a été observée à de nombreuses reprises lors de la visite de l'écologue sur la commune : Le lézard des murailles (*Podarcis muralis*), espèce protégée au niveau national et inscrite à l'annexe IV de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore).

Les observations effectuées sur le terrain ont également permis de recenser une autre espèce, la tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*). Il s'agit d'une espèce protégée au niveau national et inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne.

Enfin, les observations effectuées sur le terrain ont permis de recenser une autre espèce remarquable : la tortue cistude ou cistude d'Europe (*Emys orbicularis*). Il s'agit d'une espèce protégée au niveau national, portée aux annexes II et IV de la Directive 92/43/CEE (dite Directive Habitats-Faune-Flore) et à l'annexe II de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne). Non encore observée dans la commune jusque là, cette espèce est inféodée aux cours d'eaux lents. Une observation a été effectuée le 27 juin 2020 sur le cours aval du Ruisseau de Bourrian.

La tortue cistude est, avec la tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*), une espèce particulièrement remarquable et fortement menacée. La présence de ces deux espèces marque néanmoins la qualité des milieux communaux qui méritent d'importants efforts de préservation.

Tortues cistudes d'Europe (Emys orbicularis) observées à Gassin et leur milieu de vie

° *LES OISEAUX*

Toutes bases de données confondues, on recense 71 espèces d'oiseaux sur la commune (Cf. tableaux ci-après).

Les espèces recensées dans la commune sont représentatives de la diversité des milieux : on observe aussi bien de oiseaux des jardins (mésanges, moineaux, hirondelles, pie…) que des espèces des forêts (geai des chênes) ou des vastes espaces naturels de montagne (aigle royal).

Nom scientifique (TAXREF 13)	Nom vernaculaire	P1	DO
SILENE			
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	Nat	
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert		
Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	Nat	
Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	Nat	
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Héron cendré	Nat	
Ardeola ralloides (Scopoli, 1769)	Héron crabier, Crabier chevelu	Nat	X
Bubulcus ibis (Linnaeus, 1758)	Héron garde-boeufs, Pique boeufs	Nat	
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	Nat	
Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe		
Circus cyaneus (Linnaeus, 1766)	Busard Saint-Martin	Nat	X
Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)	Cisticole des joncs	Nat	
Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	Nat	
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier		
Coracias garrulus Linnaeus, 1758	Rollier d'Europe	Nat	X
Corvus corone cornix Linnaeus, 1758	Corneille mantelée	Nat	
Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire		
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	Nat	
Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	Nat	
Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	Nat	X
Emberiza cirlus Linnaeus, 1758	Bruant zizi	Nat	
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Bruant jaune	Nat	
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	Nat	
Falco peregrinus Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	Nat	X
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	Nat	
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	Nat	
Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)	Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau		
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes		
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Nat	
Larus michahellis Naumann, 1840	Goéland leucophée	Nat	
Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	Nat	
Merops apiaster Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	Nat	
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir	Nat	X
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	Nat	
Numenius phaeopus (Linnaeus, 1758)	Courlis corlieu		
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Nat	
Otus scops (Linnaeus, 1758)	Hibou petit-duc, Petit-duc scops	Nat	
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	Nat	
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	Nat	
Phoenicopterus roseus Pallas, 1811	Flamant rose	Nat	
Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	Nat	
Pica pica (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde		
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert	Nat	
Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	Nat	
Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	Nat	
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Serin cini	Nat	
Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	Tourterelle turque		
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois		
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet		
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir		
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne		
Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé		

Les oiseaux recensés par Silene-Faune

Nom vernaculaire *Nom scientifique (TAXREF 13)*	
LPO	
Aigle botté (*Aquila pennata*)	Aigrette garzette (Egretta garzetta)
Alouette lulu (*Lullula arborea*)	Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)	Bergeronnette grise (*Motacilla alba*)
Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)	Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*)
Bruant zizi (*Emberiza cirlus*)	Buse variable (*Buteo buteo*)
Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)	Canard de Barbarie (*Cairina moschata f. domestica*)
Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)	Chevalier culblanc (*Tringa ochropus*)
Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*)	Choucas des tours (*Corvus monedula*)
Chouette hulotte (*Strix aluco*)	Cigogne noire (*Ciconia nigra*)
Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)	Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*)
Corneille mantelée (*Corvus cornix*)	Corneille noire (*Corvus corone*)
Coucou geai (*Clamator glandarius*)	Coucou gris (*Cuculus canorus*)
Courlis corlieu (*Numenius phaeopus*)	Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)
Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*)	Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*)
Faisan de Colchide (*Phasianus colchicus*)	Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)
Faucon hobereau (*Falco subbuteo*)	Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)
Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*)	Fauvette mélanocéphale (*Sylvia melanocephala*)
Fou de Bassan (*Morus bassanus*)	Gallinule poule-d'eau (*Gallinula chloropus*)
Geai des chênes (*Garrulus glandarius*)	Goéland leucophée (*Larus michahellis*)
Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*)	Grande Aigrette (*Casmerodius albus*)
Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)	Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*)
Grive musicienne (*Turdus philomelos*)	Grosbec casse-noyaux (*Coccothraustes coccothraustes*)
Grue cendrée (*Grus grus*)	Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*)
Harle huppé (*Mergus serrator*)	Héron cendré (*Ardea cinerea*)
Héron garde-boeufs (*Bubulcus ibis*)	Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)
Hirondelle rousseline (*Cecropis daurica*)	Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)
Huîtrier pie (*Haematopus ostralegus*)	Ibis chauve (*Geronticus eremita*)
Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*)	Loriot d'Europe (*Oriolus oriolus*)
Martinet à ventre blanc (*Apus melba*)	Martinet noir (*Apus apus*)
Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)	Merle noir (*Turdus merula*)
Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*)	Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*)
Mésange charbonnière (*Parus major*)	Mésange huppée (*Lophophanes cristatus*)
Mésange noire (*Periparus ater*)	Milan noir (*Milvus migrans*)
Moineau domestique (*Passer domesticus*)	Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)
Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*)	Petit-duc scops (*Otus scops*)
Pic épeiche (*Dendrocopos major*)	Pic vert (*Picus viridis*)
Pie bavarde (*Pica pica*)	Pigeon biset domestique (*Columba livia f. domestica*)
Pigeon ramier (*Columba palumbus*)	Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*)
Pipit farlouse (*Anthus pratensis*)	Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*)
Roitelet à triple bandeau (*Regulus ignicapilla*)	Roitelet huppé (*Regulus regulus*)
Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*)	Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*)
Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*)	Serin cini (*Serinus serinus*)
Sittelle torchepot (*Sitta europaea*)	Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*)
Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)	Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)
Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*)	Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*)
Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)	

Légende : P1 : Espèce protégée (protection nationale) ; DO1/2 : Espèce d'intérêt communautaire (Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) - Annexes I et II

Les oiseaux recensés par la LPO

Nom scientifique (TAXREF 13)	Nom vernaculaire
INPN	
Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)	Chevalier guignette
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe
Alectoris rufa (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert
Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Héron cendré
Ardeola ralloides (Scopoli, 1769)	Héron crabier, Crabier chevelu
Bubulcus ibis (Linnaeus, 1758)	Héron garde-boeufs, Pique bœufs
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins
Cettia cetti (Temminck, 1820)	Bouscarle de Cetti
Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe
Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse
Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc
Circus cyaneus (Linnaeus, 1766)	Busard Saint-Martin
Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier
Corvus corone cornix Linnaeus, 1758	Corneille mantelée
Corvus corone cornix Linnaeus, 1758	Corneille mantelée
Corvus corone corone Linnaeus, 1758	
Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire
Corvus monedula Linnaeus, 1758	Choucas des tours
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue
Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre
Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette
Emberiza cirlus Linnaeus, 1758	Bruant zizi
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Bruant jaune
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier
Falco peregrinus Tunstall, 1771	Faucon pèlerin
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes
Haematopus ostralegus Linnaeus, 1758	Huîtrier pie
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée
Ichthyaetus melanocephalus (Temminck, 1820)	Mouette mélanocéphale
Larus michahellis Naumann, 1840	Goéland leucophée
Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758)	Mésange huppée
Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu
Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle
Merops apiaster Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise
Numenius phaeopus (Linnaeus, 1758)	Courlis corlieu
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune

Les oiseaux recensés par l'INPN 1/2

Nom scientifique (TAXREF 13)	Nom vernaculaire
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique
Periparus ater (Linnaeus, 1758)	Mésange noire
Phasianus colchicus Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide
Phoenicopterus roseus Pallas, 1811	Flamant rose
Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce
Pica pica (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert
Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Serin cini
Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	Tourterelle turque
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire
Sylvia melanocephala (Gmelin, 1789)	Fauvette mélanocéphale
Thalasseus sandvicensis (Latham, 1787)	Sterne caugek
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne
Turdus pilaris Linnaeus, 1758	Grive litorne
Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé
Légende : P1 : Espèce protégée (protection nationale) *DO1/2 : Espèce d'intérêt communautaire (Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) - Annexes I et II*	

Les oiseaux recensés par l'INPN 2/2

Nom vernaculaire	Nom scientifique (TAXREF 13)	P1	DO
Buse variable	*Buteo buteo (Linnaeus, 1758)*	Nat	
Corneille noire	*Corvus corone*		
Geai des chênes	*Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)*		DO2
Martinet noir	*Apus apus (Linnaeus, 1758)*	Nat	
Merle noir	*Turdus merula Linnaeus, 1758*		
Mésange charbonnière	*Parus major Linnaeus, 1758*	Nat	
Moineau domestique	*Passer domesticus (Linnaeus, 1758)*	Nat	
Pie bavarde	*Pica pica (Linnaeus, 1758)*		DO2
Serin cini	*Serinus serinus (Linnaeus, 1766)*	Nat	
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*		
Légende : P1 : Espèce protégée (protection nationale) *DO2 : Espèce d'intérêt communautaire (Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)*			

Les oiseaux observés sur site

° *LES MAMMIFERES TERRESTRES*

Toutes bases de données confondues, on recense huit espèces sur la commune (Cf. tableau ci-dessous). Plusieurs espèces sont remarquables, en particulier :
• L'écureuil roux et le hérisson d'Europe sont protégés au niveau national ;
• Plusieurs espèces portées sur la liste de la convention de Berne ce qui ne leur interdit pas de figurer sur la liste des espèces gibiers.

Nom scientifique (TAXREF 13)	Nom vernaculaire	Protection	Directives
SILENE			
Canis sp. Linnaeus, 1758			
Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	Nat, IBE2	
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Écureuil roux	Nat, IBE2	
Sus scrofa Linnaeus, 1758	Sanglier		
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Renard roux		
INPN			
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Renard roux		
Sus scrofa Linnaeus, 1758	Sanglier		
Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	Nat, IBE2	
Myocastor coypus (Molina, 1782)	Ragondin		
LPO			
	Fouine (Martes foina)	IBE2	
	Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)	Nat, IBE2	
	Lièvre d'Europe (Lepus europaeus)		
	Ragondin (Myocastor coypus)		
	Rat surmulot (Rattus norvegicus)		
	Sanglier (Sus scrofa)		
Légende : CDH2/4 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) Annexe II et IV IBE2 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) Nat : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection			

Les mammifères recensés sur Gassin

° *LES CHIROPTERES*

Aucune espèce de chiroptère n'est répertoriée dans les bases de données.

Toutefois, le territoire communal abrite des habitats naturels favorables à ce groupe, en particulier des zones forestières ou des petits bâtiments abandonnés pouvant offrir des abris à certaines espèces, ou encore des secteurs de prairies favorables à leur alimentation.

A défaut de données plus précises, les espèces recensées dans la Zone Natura 2000 Massif et plaine des Maures ont été prises en compte comme étant potentielles, en raison de la similarité des habitats naturels et sa proximité de la commune.

Les informations ci-après sont issues du document d'objectifs Natura 2000.

« Sur le Massif des Maures, 15 espèces ont été contactées (438 observations positives ou négatives réalisées jusqu'en 2006 par le GCP et l'ONF) pour 25 espèces connues dans le Var et 29 en région PACA. Parmi ces 15 espèces, 6 figurent en annexe II, ce qui démontre l'intérêt du site pour les chiroptères. De plus, deux autres espèces de l'annexe II sont potentiellement présentes : Le grand murin et la barbastelle ».

La liste des espèces est la suivante :
- *Espèces inscrites aux annexes II et IV :*
    - ° *Murin de Bechstein Myotis bechsteini*
    - ° *Murin à oreilles échancrées Myotis emarginatus*
    - ° *Petit Murin Myotis blythii*
    - ° *Petit Rhinolophe Rhinolophus hipposideros*
    - ° *Grand Rhinolophe Rhinolophus ferruquinum*
    - ° *Minioptère de Schreibers Miniopterus schreibersii*
- *Espèces inscrites à l'annexe IV :*
    - ° *Murin de Daubenton Myotis daubentonii*
    - ° *Murin de Natterer Myotis nattereri*
    - ° *Noctule de Leisler Nyctalus leisleri*
    - ° *Pipistrelle commune Pipistrellus pipistrellus*
    - ° *Pipistrelle soprane Pipistrellus pygmaeus*
    - ° *Pipistrelle de Kuhl Pipistrellus kuhlii*
    - ° *Vespère de Savi Hypsugo savii*
    - ° *Oreillard gris Plecotus austriacus*
    - ° *Molosse de Cestoni Tadarida teniotis*»

Les espèces inscrites conjointement aux annexes II et IV de la Directive Habitats sont :

• Le Murin de Bechstein, *Myotis bechsteini*. C'est une espèce typiquement forestière (gîte, alimentation) qui affectionne particulièrement les cavités des vieux arbres. Le Massif des Maures, en particulier la zone centrale du site Natura 2000, constitue le bastion de l'espèce pour la région PACA alors qu'elle est plutôt rare sur le reste du territoire français.

• Le Petit Rhinolophe, *Rhinolophus hipposideros*. Il est présent dans tout le moyen pays de la région, principalement entre 600 et 800 mètres. Le Massif des Maures constitue un enjeu biogéographique important pour l'espèce en région Provence-Alpes-Côte d'Azur par sa position excentrée et au sud de l'aire de répartition de l'espèce. Les cours d'eau du Massif représentent des zones de chasse idéales pour cette espèce qui est aussi connue pour aller chasser sur les salins de Hyères et du Pesquier. On trouve l'espèce en reproduction au sud-est du Massif et sur l'île de Porquerolles. En outre, les sites miniers et les aménagements militaires aux alentours du Massif des Maures constituent aussi des gîtes potentiellement favorables à l'espèce. C'est la raison pour laquelle il paraît nécessaire de veiller à la fonctionnalité des connexions entre ces deux sites.

• Le Murin à oreilles échancrées, *Myotis emarginatus*. Il occupe la frange méditerranéenne de la région, se reproduisant habituellement à des altitudes inférieures à 500 m. Une colonie a été découverte dans les bâtiments de l'ancienne bouchonnerie des Mayons (hors site Natura 2000), où l'espèce cohabite avec le Petit Rhinolophe. Les habitats forestiers, en particulier les ripisylves, représentent des zones de chasse idéales pour cette espèce.

• Le Minioptère de Schreibers, *Miniopterus schreibersi*. Il ne se reproduit pas sur le site mais vient y chasser. Une colonie est recensée au Nord de la Plaine des Maures où il cohabite avec le Petit Murin également présent sur le Massif. En outre, au sud du massif, le site minier de Valcros héberge également une colonie de Minioptères de Shreibers et les aménagements militaires aux alentours constituent aussi des gîtes potentiellement favorables. C'est la raison pour laquelle il paraît nécessaire de veiller au maintien de ces ouvrages artificiels et de les rendre favorables si ce n'est pas le cas.

• Le Petit Murin, *Myotis blytii*. C'est une espèce typiquement forestière pour le gîte (nombreux gîtes dans de très vieux arbres) et principalement forestière pour les territoires de chasse. Il est devenu très rare en Europe du fait de la rareté des très vieux arbres.

• Le Grand Rhinolophe, *Rhinolophus ferruquinum*. Il a été contacté uniquement sur le Rocher de Roquebrune. Il semble donc très rare sur le site.

Parmi les 9 espèces inscrites uniquement à l'annexe IV de la Directive Habitats, certaines sont communes en France et largement réparties sur le site : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Vespère de Savi, le Murin de Natterer, la Noctule de Leisler ou l'Oreillard gris. Elles sont donc considérées comme potentielles dans la commune.

« Tous les habitats naturels sont fréquentés par les chiroptères. Ainsi, c'est bien la richesse du paysage écologique du site Natura 2000 qui induit sa richesse en chiroptères. Cependant, deux types d'habitats propices à certains chiroptères méritent une attention particulière :

• Les arbres creux, en particulier les vieux châtaigniers et chênes-lièges, qui ne doivent pas être coupés à l'occasion d'opérations de rénovations forestières ;

• Les mines et galeries. Une attention particulière doit être portée aux mines, dont le massif est très riche, mais qui ont été malheureusement souvent obstruées par sécurité sans laisser de passages pour les chiroptères » (Source : Docob).

Les chauves-souris ou chiroptères constituent le groupe faunistique le plus menacé en France, pour de multiples raisons (disparition des lieux de repos, perturbation par l'éclairage urbain, pesticides, etc.). Ce groupe doit donc faire l'objet d'un maximum de précaution dans l'établissement des projets d'urbanisation.

2.2.5. SYNTHESE DES ENJEUX

2.2.5.1. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Les périmètres réglementaires sont nombreux sur la commune de Gassin :

• Le périmètre du Plan National d'Actions 2018-2027 en faveur de la tortue d'Hermann couvre la commune.

• La ZNIEFF de type II (vastes espaces d'intérêt écologique fort) « 930012516 - Maures » est une zone très étendue qui couvre l'ensemble du Massif et de la Plaine des Maures. Il s'agit d'un territoire très riche en habitats naturels et en espèces très rares, d'une grande importance écologique.

• La ZNIEFF de type II (vastes espaces d'intérêt écologique fort) « 930012543 - Maures de la Presqu'ile de Saint-Tropez » est une zone plus réduite qui couvre les reliefs de Gassin, La Croix-Valmer, Ramatuelle et Saint-Tropez. Elle abrite également des habitats naturels et des espèces à très fort enjeu de conservation.

• Si la commune n'est pas directement concernée par des sites Natura 2000, plusieurs zones se trouvent à proximité :

° Trois sites au titre de la Directive Habitats : ZSC « FR9301624 ; Corniche Varoise » (située à 2,5 km « à vol d'oiseau ») ; ZSC « FR9301622 ; La plaine et le massif des Maures » (située à plus de 7 km « à vol d'oiseau », bien que fragmentée en plusieurs sous-zones) ; ZSC « FR9301613 : Rade d'Hyères » (située à plus de 11 km « à vol d'oiseau ») ;

° Deux sites au titre de la Directive Oiseaux : ZPS « FR9310110 ; Plaine des Maures » (située à plus de 7 km « à vol d'oiseau ») ; ZPS « FR9310020 : Iles d'Hyères » (située à plus de 11 km « à vol d'oiseau »).

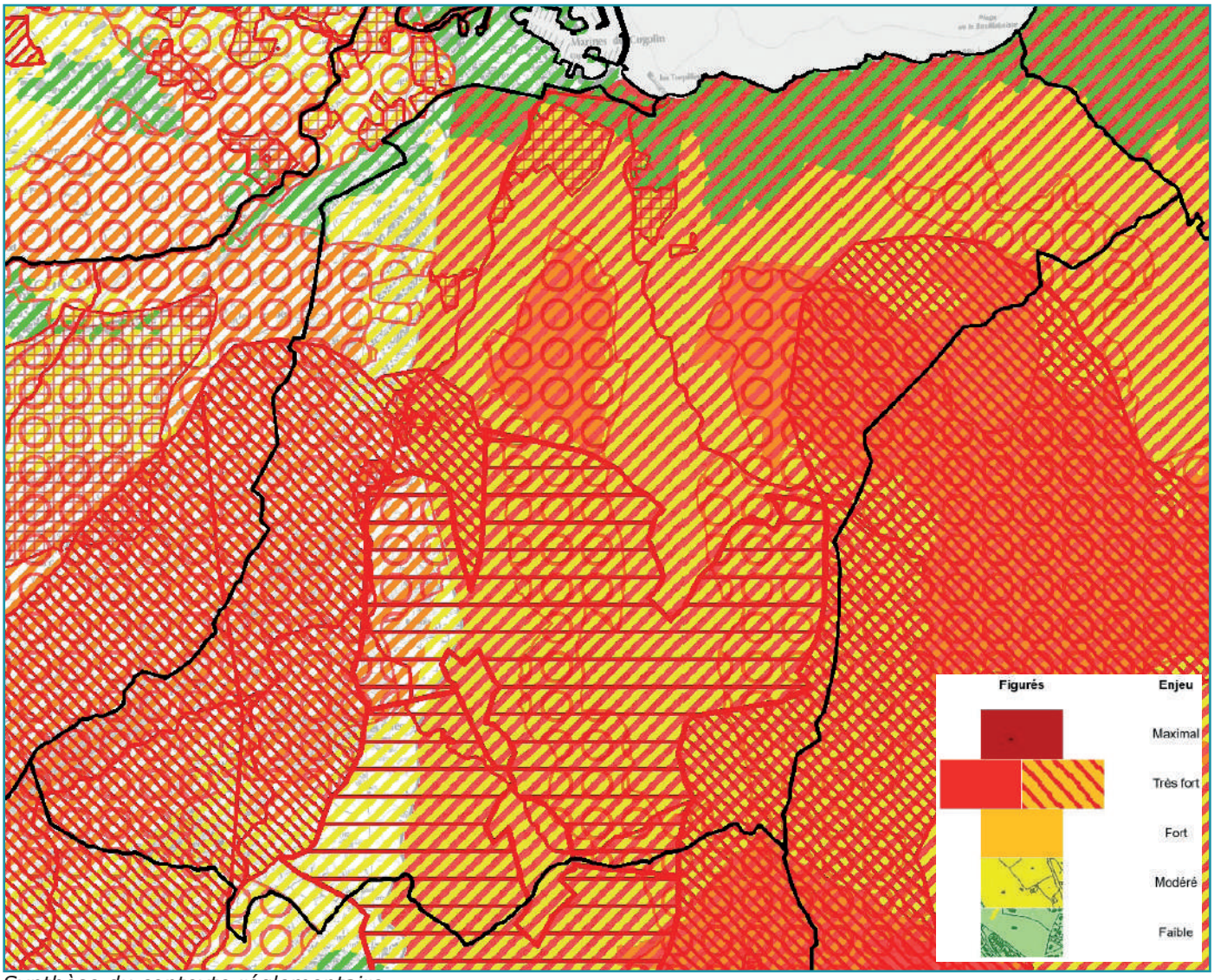
• Le SRCE (compris dans le SRADDET) comprend plusieurs zones :

° La Trame Verte (milieux terrestres) se compose de deux Réservoirs de Biodiversité « à remettre en bon état », installés l'un au sud-est et le second au sud-ouest ; Et d'une zone de Corridor « à remettre en bon état », qui joint les deux Réservoirs, couvrant toute la moitié sud de la commune. La partie nord de celle-ci n'est pas comprise dans les éléments de la Trame Verte.

° La Trame Bleue (cours d'eau et zones humides) comprend des cours d'eau qui jouent le rôle de Réservoirs de Biodiversité et de Corridors. On observe une vaste zone humide « à préserver » dans le secteur de « La Plaine » ainsi que plusieurs zones humides le long du Bourian aval et du Belieu aval.

Une analyse détaillée a permis de préciser les corridors de la Trame Verte et Bleue et d'inclure les éléments de la Trame Noire, puis de mettre en évidence les principaux points de conflit.

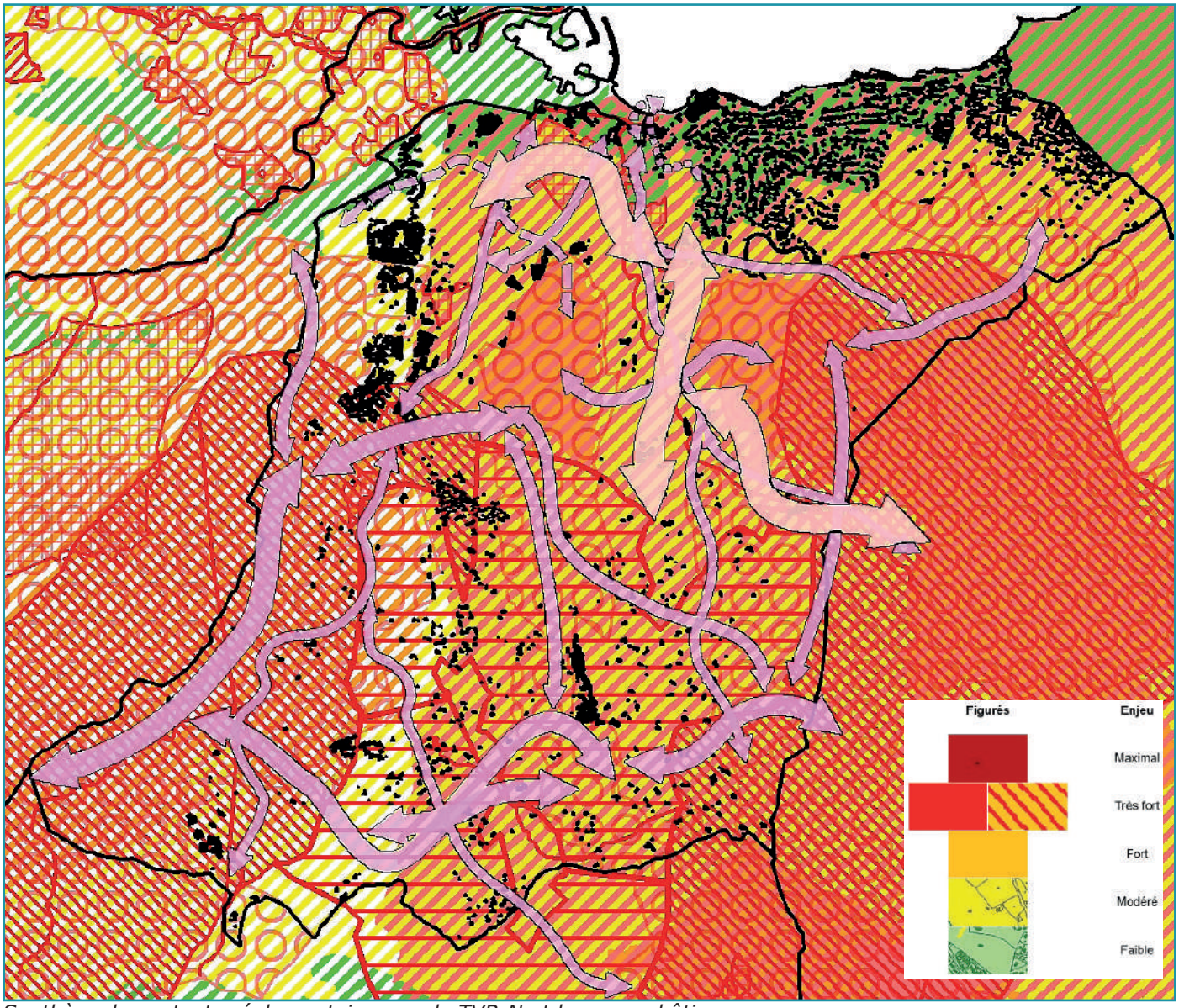
La carte ci-après montre une synthèse des périmètres réglementés ou d'inventaire des richesses naturelles.



Synthèse du contexte réglementaire

La figure suivante montre cette même hiérarchisation des espaces sur laquelle ont été plaqués les corridors de la Trame Verte et Bleue, ainsi que les zones bâties.

Il apparait que la (quasi)-totalité du territoire est concernée, à un titre ou à un autre, par un espace d'inventaire ou de protection des richesses naturelles (y compris le site inscrit). Les espaces « non sensibles » sont extrêmement restreints et ponctuels.



Synthèse du contexte réglementaire avec la TVB-N et les zones bâties

2.2.5.2. LES ENJEUX LIES AUX HABITATS ET ESPECES

Le territoire de Gassin est concerné par de multiples habitats. Tous ne présentent cependant pas le même enjeu.

Ainsi, l'habitat « Estuaires » porte un enjeu maximal compte tenu de sa rareté. L'habitat « Herbiers de posidonies » présente aussi un enjeu maximal.

Une forêt ancienne présente un enjeu élevé de préservation (elle est d'ores et déjà inscrite en EBC). Elle se trouve au lieudit Rogon de la Valette, au sud des quartiers urbanisés longeant le littoral de Gassin. Le site s'étend sur environ 50 ha et a été étudié par le WWF en 2010.

Globalement, les forêts de chêne liège, les ripisylves à frêne à feuilles aigues et les maquis (rares et menacés) présentent un enjeu fort.

Les « forêts mixtes » présentent un enjeu modéré à fort (une attention particulière doit être portée sur un site de 12 ha propice à la tortue d'Hermann au lieudit Rogon de la Valette).

Les pinèdes à pin pignon, les prairies humides méditerranéennes à grandes herbes et les zones benthiques sublittorales sur sédiments meubles portent un enjeu modéré.

Les fourrés caducifoliés subméditerranéens franco-ibériques, peu courants, ont un enjeu faible sur la commune.

Les parcs urbains et grands jardins revêtent un enjeu très faible. Les plantations de cèdres présentent un enjeu nul à très faible sur la commune. Les habitats anthropiques portent des enjeux faible à nuls. Les fourrés de mimosa (très envahissants), les plantations de robiniers et les formations très hautes d'Arundo donax présentent un enjeu nul.

Concernant les espèces floristiques, la base Silène Flore en recense 263 et le site de l'INPN 616. Parmi ces espèces, 57 sont remarquables dont 32 protégées. Elles sont listées dans le présent rapport de présentation.

Un enjeu important du PLU, outre la protection des espèces remarquables, consistera à supprimer autant que possible les 34 espèces envahissantes (EVEE). Il faut surtout éviter leur propagation au travers de recommandations.

Concernant la faune, les enjeux sont multiples. La tortue d'Hermann fait l'objet d'un enleu maximal. La tortue cistude est, avec la tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*), une espèce particulièrement remarquable et fortement menacée. La présence de ces deux espèces marque néanmoins la qualité des milieux communaux qui méritent d'importants efforts de préservation.

Le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) est remarquable : il s'agit d'une espèce d'intérêt communautaire, inféodée aux arbres âgés, de grande taille, portant du bois en décomposition. Elle marque la nécessité de préserver les vieux arbres.

La diane (*Zerynthia polyxena*) est une espèce de lépidoptère protégée. Les stations d'aristoloches (plantes nourricières) sont donc des milieux à préserver.

A noter que toute espèce de reptile ou d'amphibien est protégée et/ou sensible sur le territoire. La diversité des milieux, notamment les milieux humides, doit être préservée. De nombreux oiseaux sont également protégés. Enfin, l'écureuil roux et le hérisson d'Europe sont protégés au niveau national.

Concernant les chauves-souris, il n'y en a aucune de recensée sur le territoire. Toutefois, leur présence est fortement pressentie au regard notamment des sites Natura 2000 situés à proximité et de la diversité des habitats sur la commune.

La préservation des chauves-souris nécessite de lutter contre la destruction de leurs habitats (vieux arbres, grottes, etc.), contre leurs terrains de chasse (prairies, etc.) ou encore contre les pollutions lumineuses (enjeu de la trame noire).

ANALYSE ECOLOGIQUE : LA SYNTHESE (1/2)

• Commune concernée par le Plan National d'Actions 2018-2027 en faveur de la tortue d'Hermann et par les ZNIEFF de type II (vastes espaces d'intérêt écologique fort) « 930012516 - Maures » et « 930012543 - Maures de la Presqu'ile de Saint-Tropez »

• Commune non directement concernée par des sites Natura 2000 mais plusieurs à proximité : ZSC « FR9301624 ; Corniche Varoise », ZSC « FR9301622 ; La plaine et le massif des Maures », ZSC « FR9301613 : Rade d'Hyères », ZPS « FR9310110 ; Plaine des Maures » et ZPS « FR9310020 : Iles d'Hyères »

• Commune concernée par le SRCE (compris dans le SRADDET), sa Trame Verte avec deux Réservoirs de Biodiversité « à remettre en bon état » et une zone de Corridor « à remettre en bon état », et sa Trame Bleue qui comprend des cours d'eau et une vaste zone humide « à préserver » dans le secteur de « La Plaine »

• Diversité importante des milieux avec des enjeux différenciés ; Importance de maintenir cette diversité mais aussi les rôles de corridors (l'intégrité des espaces naturels en elle-même est relativement assurée au PLU existant) ; Présence d'une forêt ancienne au nord du territoire (étudiée par WWF) et d'un site propice à la tortue d'Hermann

• Enjeu maximal pour les habitats « Estuaires » et « Herbiers de posidonies »

• Enjeu fort pour les forêts de chêne liège, les ripisylves à frêne à feuilles aigues et les maquis (rares et menacés) ; Enjeu modéré à fort pour les « forêts mixtes » ; Enjeu modéré pour les pinèdes à pin pignon, les prairies humides méditerranéennes à grandes herbes et les zones benthiques sublittorales sur sédiments meubles

• Enjeu faible pour les fourrés caducifoliés subméditerranéens franco-ibériques (peu courants ; Enjeu très faible pour les parcs urbains et grands jardins ; Enjeu nul à faible pour les habitats anthropiques ; Enjeu nul à très faible pour les plantations de cèdres ; Enjeu nul pour fourrés de mimosa (très envahissants), les plantations de robiniers et les formations très hautes d'*Arundo donax*

SRADDET : Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZSC : Zone Spéciale de Conservation
WWF : Fond Mondial pour la Nature - World Wide Fund for Natur

ANALYSE ECOLOGIQUE : LA SYNTHESE (2/2)

• 263 espèces floristiques recensées par la base Silène Flore et 616 par l'INPN 616 ; 57 espèces remarquables dont 32 protégées ; 34 espèces envahissantes (EVEE) contre lesquelles il convient de lutter

• 85 espèces faunistiques recensées par Silene faune (dont 43 espèces protégées et 9 espèces d'Intérêt Communautaire), 178 par faune-paca. org de la LPO-PACA (dont 99 espèces d'oiseaux) et 116 par l'INPN

• Fort enjeu pour la tortue d'Hermann et ses milieux ; Grand capricorne remarquable (nécessité de préserver les vieux arbres) ; Diane espèce protégée (importance de sauvegarder les stations d'aristoloches) ; Plusieurs amphibiens, reptiles et oiseaux protégés ; Ecureuil roux et hérisson d'Europe protégés au niveau national

• Pas de chauves-souris officiellement comptabilisées mais enjeux forts pour la commune (importance de lutter contre la destruction de leurs habitats et leurs terrains de chasse ou encore contre les pollutions lumineuses)

EVEE : Espèces Végétales Exotiques Envahissantes
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux

2.3. L'ANALYSE PAYSAGERE

2.3.1. ANALYSE SUPRA-COMMUNALE

2.3.1.1. L'ATLAS PAYSAGER DU VAR

Source : Conseil Départemental du Var

° *PRESENTATION GENERALE*

L'élaboration de l'Atlas des paysages du Var est le fruit d'un partenariat entre la DIREN PACA (aujourd'hui DREAL PACA) et la DDE du Var (aujourd'hui DDTM 83) assorti d'une démarche de participation très active des acteurs du paysage ; chacun avec sa propre perception. Il a été validé en 2012.

L'atlas des paysages du Var a pris le temps de s'enrichir des sensibilités varoises à travers de multiples rencontres, avec une approche paysagère rigoureuse et synthétique, notamment sur la délimitation typologique des entités.

Présentées sous forme de fiches, les 27 entités correspondent à un ensemble d'espaces qui présente un caractère d'homogénéité dans la composition et l'organisation des structures du paysage. Cette cohérence est souvent confortée par une unité visuelle ainsi que par des ambiances ressenties, par les représentations sociales et le vécu de ces espaces.

Illustré par des cartographies, des croquis et de nombreuses photographies, cet Atlas se veut un outil de porter à connaissance, une base de données qui oriente la réflexion paysagère et en détermine les sensibilités. Au travers des enjeux paysagers, il fait apparaître les potentialités et les risques liés aux projets vis à vis du maintien de la qualité et de l'identité des paysages.

L'Atlas des paysages du Var est une première base de réflexion pour l'élaboration d'actions en faveur de la préservation, de la gestion du paysage afin de garantir un développement durable et harmonieux des territoires.

A noter cependant que les documents en ligne, et notamment les cartes sur les enjeux, sont de qualité moyenne. Les limites des unités, la localisation des enjeux, etc. sont autant d'éléments à préciser lors de l'élaboration d'un PLU.

Dans l'Atlas paysager du Var, Gassin appartient deux unités paysagères : Sa partie ouest est dans l'unité n°7 La Plaine de la Giscle et sa partie Est dans l'unité n°6 La presqu'île de Saint Tropez.

° *LA PLAINE DE LA GISCLE*

La plaine de la Giscle constitue avec le Golfe de Saint Tropez, son extension maritime, le plus vaste espace ouvert du territoire. Elle est composée par une vaste plaine agricole marquée par les ripisylves des principaux cours d'eaux qui la traverse (la Garde, La Mole et la Giscle).

Elle est dominée par les villages promontoires de Grimaud et Cogolin qui se sont peu à peu étendu vers la plaine et sur les versants attenants.

De par sa position de carrefour, la plaine est occupée par les axes de liaisons majeures entre tous les villages du territoire du Golfe. De cette position de carrefour, s'en suit une dynamique d'urbanisation en situation de vitrine pour les activités commerciales, économique et de loisirs. Ces espaces ont constitué des polarités isolées, monofonctionnelles qui ont progressivement banalise les paysages d'entrée de ville (impacts des enseignes publicitaires, architecture, absence de traitement de végétal, etc.). Cette tendance à l'urbanisation le long des routes a peu à peu fermé les vues paysagères vers les points de repères du territoire. La dynamique d'enfrichement marqué sur les espaces agricoles contribue également à la fermeture progressive des paysages.

Les marinas se sont développées sur les anciens marais littoraux aux embouchures des principaux cours d'eau du Golfe de Sait Tropez. Elles constituent aujourd'hui des ensembles architecturaux et urbains qui rentrent progressivement dans le patrimoine touristique. Port Grimaud est aujourd'hui un site de visite touristique majeur du Golfe de Saint Tropez.

° *LA PRESQU'ILE DE SAINT TROPEZ*

La presqu'île de Saint Tropez constitue une avancée de terre dans la mer fermant la rive sud du Golfe éponyme. Cet espace de succession collinaire en pente douce présente une mosaïque d'espace naturels boisés préservés et d'espaces agricoles essentiellement viticole. Des reconquêtes agricoles récentes réinvestissent les pentes sous formes de restanques.

Le pin parasol domine les paysages offrant un moutonnement. Le bord de mer présente encore de vastes étendues de cotes sauvages et une succession de de cap et de plages et criques naturelles. La plus grande d'entre elle, Pampelonne marque un paysage unique sur le territoire de système dunaire. Elle est l'écrin du développement d'une activité économique balnéaire marqué par les établissements de plages.

Les silhouettes urbaines historiques sont encore fortement ancrées dans le paysages, que ce soit les villages perchés de Ramatuelle et Gassin au socle préservé ou encore le village de Saint Tropez situés les pieds dans l'eau.

Les lotissements proches du littoral constituent des espaces d'urbanisation aérés où le végétal a su garder toute sa place. Les grandes villas, marquent également fortement le paysage de part leur parcs arboré et des styles architecturaux éclectiques.

° *LES ENJEUX*

Sur le territoire, les enjeux mis en évidence sont :

• Le secteur d'extension urbaine, le long de la RD 98a, avec des mutations rapides qu'il convient de guider à travers un projet urbain pour limiter la banalisation des paysages

• La gestion et le maintien des équilibres dans la partie Est (ensemble mixte forêt / agriculture à dominante forestière)

• La principale structure rurale de qualité à maintenir entre La Foux et le pôle urbain (secteur de toutes les manières inondables) et au sud-ouest et au nord-est du village (deux secteurs non desservis par les réseaux et aujourd'hui protégés au PLU)

• Le patrimoine remarquable à préserver qu'est le village

2.3.1.2. L'ANALYSE INTERCOMMUNALE DU SCOT

Source : Communauté de Communes du Golfe de Saint Tropez

° *LE SCOT EN VIGUEUR*

Dans le SCoT en vigueur lors de l'approbation du PLU en 2007 puis 2009, il est mentionné :

Le territoire enclavé et quasi insulaire du Golfe de Saint-Tropez résulte de la confrontation entre :
• Les reliefs vigoureux du massif des Maures, aux lignes de crêtes très dessinées et aux versants boisés, qui cloisonnent l'espace, ceinturant le territoire ;
• Le littoral rocheux de la presqu'île, entaillé par l'érosion marine en falaises abruptes et très découpées ;
• Les plaines et cuvettes alluviales du fond de golfe, drainées par un réseau hydrographique plutôt développé.

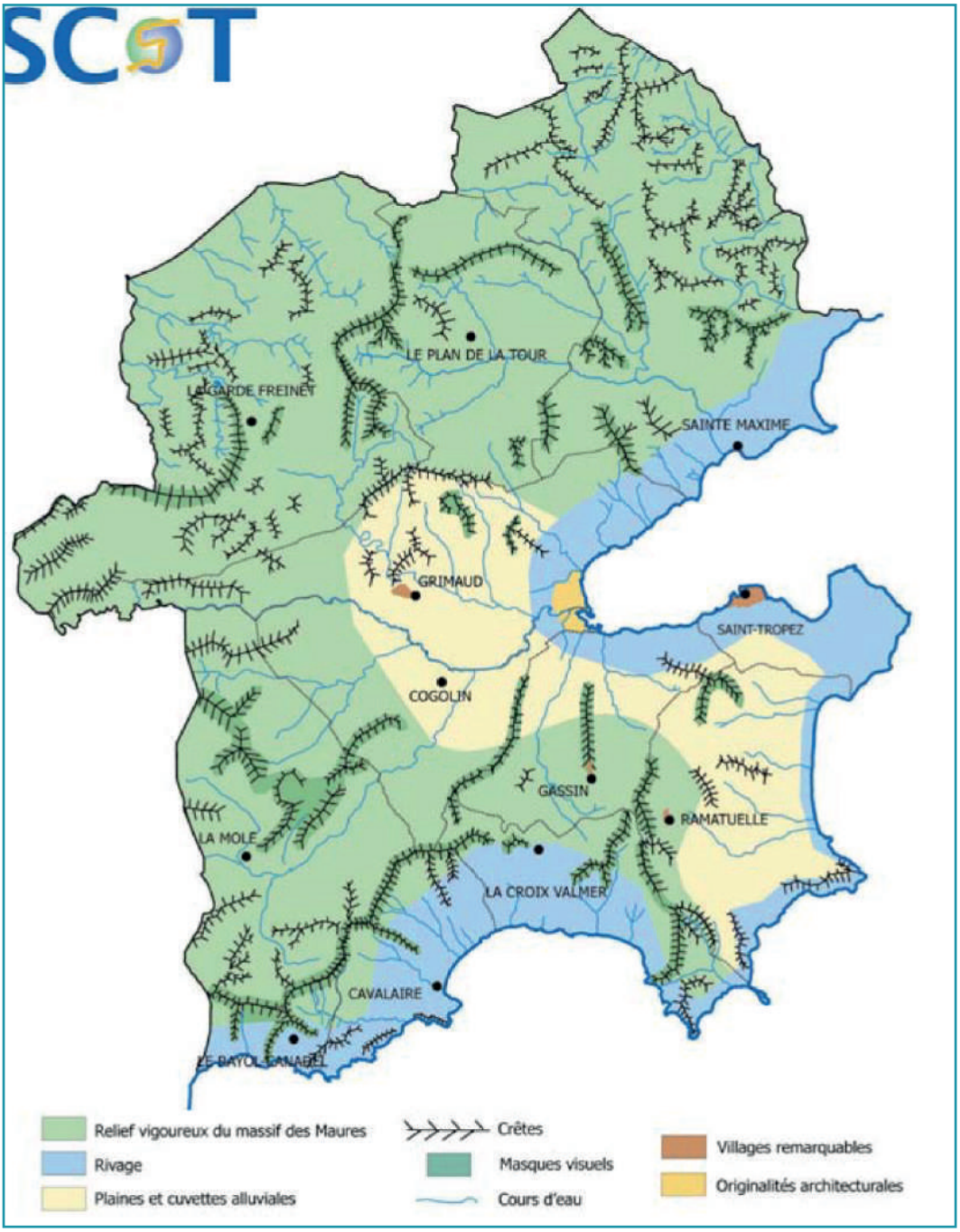
La topographie joue un rôle primordial dans la composition et la structuration des paysages. Elle individualise le territoire, par rapport aux espaces alentours, constituant différentes unités et sous unités paysagères. De plus, le relief « alimente » les multiples relations de co-visibilité entre les différents secteurs du territoire du SCoT.

La végétation est prépondérante dans l'occupation du sol en corrélation directe avec la morphologie du territoire. Les composantes végétales sont essentielles dans la composition paysagère d'ensemble.

Les espaces agricoles occupent essentiellement les espaces plans, notamment les fonds de vallons et les piémonts collinaires éventuellement aménagés sous forme de restanques. Le bâti agricole vernaculaire

possède une forte valeur patrimoniale. La mise en valeur des espaces agricoles permet d'offrir une image d'espace géré et maîtrisé.

Le littoral combine côtes rocheuses, plages de sable fin, espaces côtiers vierges de toute urbanisation et zones balnéaires. Il constitue une composante paysagère particulière du fait de sa diversité d'ambiances et de ses utilisations très variées. C'est une entité paysagère à part entière mais dont l'une des qualités intrinsèques est liée aux relations qu'il entretient avec les espaces intérieurs.



Vision très poëtique du territoire où l'impact de l'urbanisation n'apparaît pas

° LE SCOT EN COURS DE MODIFICATION

Dans l'état initial de l'environnement du SCoT, l'analyse paysagère décrit tout d'abord les fondements du paysage intercommunal (cf. ci-après) puis reprend les 5 unités paysagères de l'Atlas des Paysages du Var. A noter qu'un Plan Paysage est en cours d'élaboration sur le territoire.

Au SCoT, il est précisé que les paysages préservés sont le fondement de l'attractivité du territoire. Les éléments sont les suivants :

• Un socle agricole et naturel préservé :

En 2014, le territoire de SCoT du Golfe de Saint Tropez d'une superficie totale de 43 410 ha est pour 72% de sa surface occupée par des espaces naturels et forestiers (31 073 ha). Les espaces urbains qui représentent 7 436 ha occupent 17% du territoire, une surface plus importante que celle des espaces agricoles qui ne représentent que 4 346 ha, soit 10% du territoire. Enfin 1% du territoire est occupé par 553 ha de surfaces en eau et zones humides.

Au sein même des espaces naturels et forestiers, la forêt dense représente en 2014 19 705 ha, soit 63% de l'ensemble des espaces naturels et forestiers et 4% du territoire du Golfe de Saint Tropez. Les autres espaces naturels (forêt ouverte, maquis, landes, pelouses et pâturages naturels, plages, roches nues et végétation clairsemée) occupent également une part non négligeable du territoire : 10 273 ha en 2014. Dans cet ensemble, le maquis occupe une place prépondérante en concentrant à lui seul quasiment la moitié des espaces naturels hors forêts dense (49%), soit 5 518 ha.

• Un territoire majoritairement forestier :

La forêt constitue l'élément majeur des paysages du Golfe de Saint Tropez. Elle recouvre à elle seule près de 45% du territoire du Golfe soit environ les ¾ des espaces naturels du Golfe. Elle est d'autant plus présente qu'elle couvre l'essentiel du massif des Maures culminant à 780 mètres. Le massif des Maures est la base du socle paysager du golfe de Saint Tropez de part son relief marqué, culminant à 636 m et découpant le territoire en vallées, plaines et le littoral, qui sont les principaux espaces habités du territoire. La forêt constitue une toile de fond paysagère à toutes les communes qu'elles soient littorales ou à l'intérieur des terres.

Faisant depuis des décennies l'objet d'une forte protection, la forêt apparait aujourd'hui comme envahissante en colonisant les anciens espaces agricoles délaissés. Elle est désormais source de risques et plus particulièrement sur les espaces d'interfaces avec les espaces habités. Dès lors, le développement de politique de prévention impacte quelques fois le grand paysage à travers le débroussaillement et le développement des pistes de défense contre les incendies.

• La mer et le littoral comme catalyseurs de l'attractivité du territoire :

La mer constitue l'autre composante essentielle du paysage du Golfe de Saint Tropez. Le découpage du littoral en golfe et baie, offre des situations de Co visibilités permanentes et étendue. La mer devient dès lors un élément central du paysage et ne constitue pas qu'une simple toile de fond paysagère.

Elle est d'autant plus essentielle qu'en tant qu'espace fortement utilisée par les pratiques nautiques et balnéaire elle offre un recul paysager sur l'ensemble du littoral qui devient dès lors pleinement visible et perceptibles.

Le littoral comprend de nombreuses plages, dont la plupart sont de petites criques entre des rochers. Par contraste avec ces espaces encore sauvages, le littoral offre également quelques grandes plages très fréquentées.

Les plages offrent un accès majeur au plan d'eau, principalement réservé aux touristes ou aux locaux ne possédant pas de bateau. Il s'agit des sites les plus fréquentés par toutes les catégories socioprofessionnelles. Par ailleurs, la présence de sous-concessions d'exploitation des plages offre désormais de nombreuses activités pour profiter pleinement du plan d'eau. Les plages sont le poumon économique du territoire, en attirant la principale clientèle du SCoT. Leur maintien est un enjeu fort face aux problématiques de gestion du milieu naturel et de l'érosion du littoral.

Le cas de la plage de Pampelonne : S'étirant sur plus de 4,5 km de sable fin et présentant une surface de 27 hectares, la plage de Pampelonne est devenue à partir des années 1950 un des hauts lieux du tourisme de la station balnéaire classée de Ramatuelle et de la presqu'île de Saint-Tropez Cet archétype illustre bien les enjeux qui se jouent au niveau des plages. La clientèle est à 40% française, 42% européenne et 18% d'autres pays. Aujourd'hui, son avenir passe par le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne mais les tensions économiques liées aux sous-concessions sont réelles.

• Zoom sur Les paysages sous-marins, composante essentielle de l'identité et de l'attractivité du territoire :

Le littoral rocheux, les îles et ilots ainsi que les hauts fonds ou « sèches » composent des paysages sous-marins remarquables et accessibles pour les plongeurs. La beauté réside dans la diversité des reliefs, les tombants, les éboulis, les encorbellements coralligènes (variété d'éponges et de coraux), ainsi que de l'omniprésence d'une vie marine très riche et spectaculaire, de crustacés, de poissons, de faune et de flore fixée). La présence d'espaces protégés et de sites plus difficilement accessibles (Trois Caps) a favorisé le maintien de certaines espèces qui se sont accoutumées à la présence des plongeurs.

La beauté des reliefs sous-marins s'ajoute au plaisir de l'observation d'espèces emblématiques, telles que le Mérou, la Murène, d'espèces spectaculaires comme le Corb, les nudibranches et l'Araignée de mer ou encore rares comme la Grande cigale et la Grande nacre.

Plusieurs grottes littorales, semi-immergées ou immergées sur la zone de la Corniche des Maures, les Sardinaux en particulier, représentent des sites particulièrement remarquables pour les plaisanciers, le kayak de mer ou la pratique de la découverte aquatique à la nage.

L'espace sous-marin du territoire recèle de nombreux vestiges avec près de 30 épaves. Colonisés par du coralligène (gorgones, éponges) et/ou des poissons (murènes, mérous, etc.), les épaves deviennent des sites de plongée dont certains sont de renommée internationales (Le Rubis et le Togo notamment avec près de 20 000 plongée par an).

• L'agriculture :

L'agriculture participe pleinement au caractère préservé des paysages. Elle se retrouve aujourd'hui cantonnée sur les espaces de fond de vallée et de plaine. Les paysages agricoles du golfe de Saint Tropez sont largement dominés par les exploitations viticoles. Elle s'organise autour de grands domaines marquant fortement les paysages par l'architecture des bâtiments et les alignements plantés.

Le territoire du Golfe se caractérise également par la forte présence d'espaces de prairies et de prairies humides maintenant des espaces ouverts au coeur des plaines.

• Une banalisation progressive des paysages urbains qui a gommé la typicité des villages du Golfe :

Le territoire du Golfe de Saint Tropez repose historiquement sur un réseau de villes et de villages et de hameaux ancrés sur des terroirs agricoles (Grimaud, La Mole, Le Plan de la Tour, la Garde Freinet, Gassin, Ramatuelle, Cogolin) ou sur les activités liées à la mer (St Tropez, Sainte Maxime). Ces ensembles urbains constituent un socle.

Le développement du tourisme littoral a fait émerger des villes nouvelles au début du 20ème siècle centré sur des hameaux historiques littoraux (Cavalaire, le Rayol Canadel, la Croix Valmer). La voie des chemins de fer de Provence et l'ouverture des corniches littorales constitue l'axe support de développement.

La deuxième moitié du 20ème siècle s'est caractérisée par une très forte attractivité résidentielle et touristique. Les lotissements et l'habitat sous forme de maisons individuelles moins organisées se sont généralisés. S'ils ont permis de maintenir un caractère naturel aux paysages, cela a entrainé une urbanisation linéaire le long de routes principales et sur les versants vue sur mer notamment sur le secteur du Golfe de Saint Tropez. Cette urbanisation linéaire à peu à peu constitué un continuum urbain entre les villages et déstructurer les lisières entre les espaces agricoles, naturels et la ville (développement d'activités économiques et commerciales en entrée de ville).

Quelques opérations nouvelles ont néanmoins constitué de nouveaux paysages urbains aujourd'hui reconnus à travers la labellisation 20ème siècle (Port Grimaud, Hameau du Merlier à Ramatuelle).

2.3.1.3. LE PLAN PAYSAGE DE LA CCGST

Source : Atelier Locus

La CCGST s'est dotée d'un Plan Paysage. Ce dernier se construit sur une mission en 3 phases :

1. Une analyse du paysage et des dynamiques paysagères complétée par un diagnostic partagé, afin de dégager un ou des scénarii de développement du territoire,

2. La détermination des objectifs de qualité paysagère, c'est-à-dire la compréhension et la formalisation de principes de gestion, de réglementations, d'actions pour mettre en dynamique des acteurs et des politiques au profit d'objectifs de qualité pour le paysage,

3. La définition des actions, qui peuvent être d'ordre opérationnelles, réglementaires, de sensibilisation, de gestion, etc.

L'objectif général étant de mettre en corrélation et en perspective des actions se déroulant dans des temps différents et à différentes échelles afin de les harmoniser ensemble pour créer des paysages et une culture du territoire satisfaisante et qualitative dans laquelle les habitants et les usagers se retrouvent ensemble. Cette démarche se construit sur un « projet commun », donc partagé...

La mise en place de ce projet nécessitera donc un volet avec des ateliers thématiques qui viendront alimenter l'animation et la diffusion auprès « d'un public concerné » pour participer à l'avenir de ce socle commun et des paysages du Golfe.

L'étape n°1 a permis de mettre en évidence le socle du paysage : Géologie, topographie, littoral, littoral habité, bassins versants, aléas naturels/ ruissellements et inondations, végétation naturelle et cultivée, etc.

Les différentes protections sur le territoire ont également été abordées ainsi que les identités culturelles et historiques « Hier, aujourd'hui et demain… » (le temps et l'espace, les mutations du territoire au fil de l'histoire, l'esprit des lieux et Saint-Tropez et les artistes).

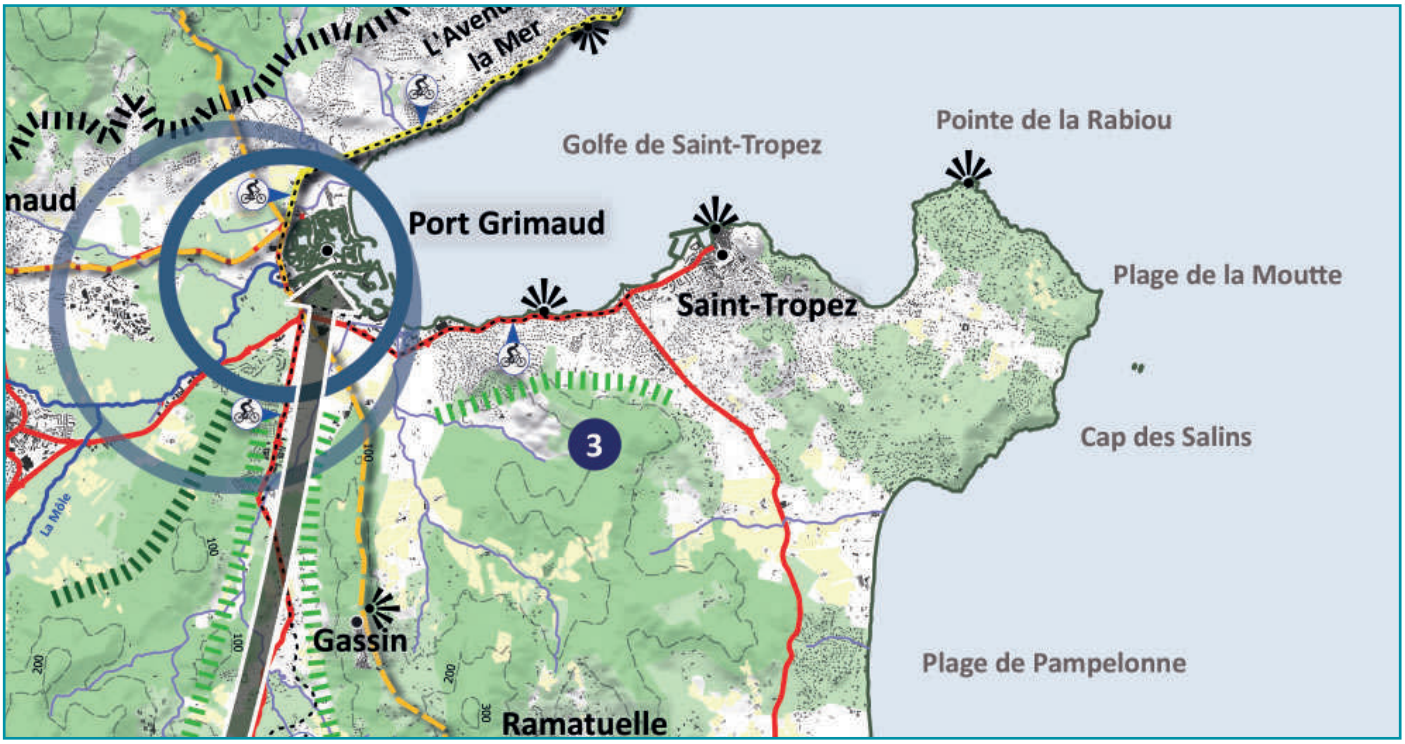
Enfin, ont été présentées les visites et la découverte des paysages actuels avant de développer es unités paysagères.

Le second temps de l'étude a été consacré au dialogue et à l'écoute des partenaires au travers de trois ateliers de concertation :
1- Paysages et transversalités
2- Paysages et urbanités
3- Paysages et économie, tourisme, et «Art de Vivre»

A noter que si les cartographies et images du volet 1 sont nombreuses et détaillées, les dynamiques paysagères et les enjeux sur le territoire de la communauté de communes du Golfe de Saint-Tropez présentés dans une cartographie en phase 2 restent assez « sommaires ».

Ainsi, il n'y a pas de dynamique particulière qui soit mise en évidence pour Saint Tropez ou Ramatuelle alors que les collines sur Cavalaire sur Mer, La Croix Valmer ou Gassin doivent être préservées par exemple.

Les dynamiques paysagères (source : Plan Paysage de la CCGST)



Zoom sur les dynamiques paysagères (source : Plan Paysage de la CCGST)

Le cahier des « objectifs de qualité paysagère et des actions » (étape 3 du Plan Paysage) pose en préambule plusieurs questions et réponses :

• Le paysage a t' il une valeur ?

Très certainement, au vu du nombre de visiteurs qui viennent visiter la France et ses paysages, ainsi que le nombre d'ouvrages et de revues qui mettent en valeur «leur une» ou leur couverture avec des paysages.

Derrière cette question se profile un enjeu majeur, celui de la reconnaissance d'un lieu, d'un territoire, parfois d'un terroir et de cultures locales ayant façonné, un art de vivre et des identités locales.

Quelle valeur serait-il possible de donner aux paysages du Golfe de Saint-Tropez ? Cette valeur partagée, devrait constituer un socle commun pour à la fois comprendre et connaitre les enjeux liés aux devenirs des paysages, tout en soulignant le fait que les paysages d'hier légués par les générations passées, ne sont plus tout à fait les paysages d'aujourd'hui ou de demain.

Cette transmission de territoires et de ces paysages reste donc un enjeu de société.

• Pourquoi un «Plan Paysage» pour la Communauté de Communes du Golfe de Saint-Tropez ?

Le Plan Paysage de la Communauté de Communes du Golfe de Saint-Tropez, a mis en évidence, au cours de l'état des lieux, du diagnostic, puis au fil des ateliers de concertation, que les problématiques majeures concernant :
- la gestion des aléas naturels et anthropiques,
- le développement des infrastructures,
- la gestion de l'accueil des visiteurs et de « l'industrie touristique »,
- du développement agricole et de sa diversification,
- de la gestion des ressources naturelles,

avaient chacune une relation plus ou moins compatible ou impactante sur les paysages et la qualité des lieux.

Ces différents «impacts» ont été aussi identifiés, de manière sensible, dans le cadre des «expériences paysagères» au cours des ateliers sur l'accueil et la place de l'industrie touristique sur le territoire.

Les échelles abordées dans le cadre du «Plan Paysage» ont aussi illustré et démontré les liens forts unissant l'ensemble du territoire, par le bais des bassins versants, des reliefs du Massif des Maures, du littoral, des vallées et des plaines.

Il est tout à fait compréhensible pour chacun, qu'une vision commune et partagée, ainsi qu'une perspective pour accompagner les dynamiques paysagères se mettent en place sur ces espaces emblématiques et reconnus par tous, car la grande majorité des usagers du Golfe (qu'ils soient habitants, résidents ou visiteurs) y voient des qualités indéniables dans les espaces remarquables, autant que les points noirs dans les « paysages du quotidien », les espaces que tout le monde traverse, perçoit, utilise, vit au quotidien, pour le meilleur et le pire.

La force du «Plan paysage» est aussi de traiter la totalité du territoire de la communauté de commune, en passant des paysages naturels boisés, aux vallées, puis au littoral, tout en étudiant les contextes péri-urbains, urbanisés et les différentes situations à venir. Cette approche sur les dynamiques paysagères permet de comprendre et de percevoir dans quelle direction les évolutions vont se construire et comment mieux les accompagner pour que chaque projet apporte du sens et contribue à une qualité paysagère pour ce territoire.

L'objectif principal du «Plan Paysage» et de ses actions consitent à rationaliser et à harmoniser les interventions sur le territoire, pour aller dans le sens des «dynamiques paysagères constructives» et ainsi d'éviter de multiples actions contre-productives et coûteuses.

• Pour quelle perspective et dans quel but réaliser un «Plan Paysage» ?

La perspective d'un «Plan Paysage» réside dans la compréhension d'un territoire riche et complexe « mal connu » par une grande partie de ses occupants, qu'ils soient résidents, habitants ou visiteurs. Il est absolument nécessaire de transformer cette perception de « carte postale » en une vision plus diversifiée et plus contrastée.

La prise en compte du paysage qui se construit à partir d'un socle géographique, historique, culturel et aujourd'hui « environnemental » permet de mieux appréhender les enjeux liés à la gestion de ce territoire et à la préservation de ses identités paysagères, au même titre que les unités paysagères.

Dans cette même démarche le Plan Paysage a développé deux objectifs spécifiques sur « l'Art de vivre » dans l'espace public ainsi que sur les « paysages du quotidien » qui concernent la grande majorité des habitants de ce territoire.

• Pour qui ?

Premièrement pour l'ensemble des habitants, des résidents et des visiteurs, afin qu'ils puissent toujours apprécier et admirer ces paysages.

Deuxièmement, pour l'ensemble des élus et des gestionnaires de ce territoire pour qu'ils puissent appréhender les échelles concernées par les problématiques liées aux enjeux et le déroulé dans le temps, pour accompagner des interventions d'insertion ou de restauration paysagère.

Troisièmement, les services de l'État et les associations locales qui sont motivées pour accompagner et préserver les paysages de ce territoire.

Enfin, les offices de tourisme et les acteurs liés au tourisme et à l'accueil des visiteurs pour les sensibiliser à la qualité des lieux et des paysages ainsi qu'à cet « art de vivre » typique à ce territoire.

• Comment mettre en dynamique un «Plan Paysage»?

Pour mettre en dynamique un Plan Paysage, il est nécessaire de comprendre les enjeux et les évolutions liés à ce territoire, tout en considérant que les atouts actuels liés à « l'attrait » de ce territoire peuvent s'estomper, voir s'éroder, avec le changement climatique, les évolutions urbaines et l'impact des différents aléas naturels. Le «Plan Paysage» permet donc de fixer des curseurs sur les identités du territoire et les unités paysagères.

Le 3e temps de l'étude est consacré à la mise en forme d'objectifs de qualité paysagère qui reprennent la trame des ateliers de concertation (temps 2) :

• 1 LA PRÉSERVATION DE LA MOSAÏQUE PAYSAGÈRE DU GOLFE DE SAINT-TROPEZ
° 1.1 PRÉSERVER LES IDENTITÉS PAYSAGÈRES ET LES SILHOUETTES DANS LE MASSIF ET SUR LE LITTORAL
° 1.2 PRÉSERVER LES PIÉMONTS PAYSAGERS
° 1.3.A GÉRER ET PRÉSERVER LES ESPACES PROTÉGÉS ET D'INTÉRÊTS TERRESTRES
° 1.3.B GÉRER ET PRÉSERVER LES ESPACES PROTÉGÉS ET D'INTÉRÊTS PATRIMONIAUX
° 1.3.C GÉRER ET PRÉSERVER LES ESPACES PROTÉGÉS ET D'INTÉRÊTS MARINS
° 1.4 METTRE EN VALEUR LES GRANDES SÉQUENCES PAYSAGÈRES ET LES ENTRÉES DE TERRITOIRE
° 1.5.A PRÉSERVER LES MILIEUX BOISÉS, OUVERTS ET CULTIVÉS
° 1.5.B PENSER LE DEVENIR DES PAYSAGES EN DÉVELOPPANT DE NOUVELLES PRATIQUES AGRICOLES ET FORESTIÈRES SUR LE TERRITOIRE
° 1.6 VALORISER ET REPENSER LA GESTION DES COURS D'EAU, DES ZONES HUMIDES ET DE L'ESTUAIRE
° 1.7.A PRÉSERVER LES PAYSAGES EN REPENSANT LA GESTION DES RISQUES, DES ALÉAS ET DES NUISANCES NATURELLES
° 1.7.B PRÉSERVER LES PAYSAGES EN REPENSANT LA GESTION DES RISQUES, DES ALÉAS ET DES NUISANCES ANTHROPIQUES

• 2 LA RECONQUÊTE DES PAYSAGES DU QUOTIDIEN
° 2.1 RECONQUÉRIR LES PAYSAGES URBAINS, REVALORISER LES FORMES URBAINES, LE CADRE DE VIE ET LA PLACE DE L'ESPACE PUBLIC
° 2.2 RECONQUÉRIR LES TRANSITIONS PAYSAGÈRES ET URBAINES PAR LA REVALORISATION DES ENTRÉES DE VILLE ET DU PÉRIURBAIN
° 2.3 RESPECTER LE PAYSAGE, GÉRER L'ACCUEIL TOURISTIQUE ET DIVERSIFIER LES MODES DE DÉPLACEMENT

• 3 L'EXPÉRIENCE PAYSAGÈRE AU FIL DES SAISONS : ÉCONOMIE - CULTURE - ART DE VIVRE - TOURISME
3.1 REDÉCOUVRIR LE TERRITOIRE AVEC SON ÉPAISSEUR ET SES SPÉCIFICITÉS PAYSAGÈRES
3.2 REVALORISER L'EXPÉRIENCE PAYSAGÈRE DU GOLFE PAR LA GESTION DE L'ÉCONOMIE DU TOURISME
3.3 REDÉVELOPPER UNE CERTAINE IDENTITÉ LIÉE AU TERRITOIRE ET À L'HISTOIRE DES PAYSAGES, LE VIVRE ENSEMBLE DANS L'ESPACE PUBLIC, LA CONNAISSANCE ET LE PARTAGE D'UN CERTAIN «ART DE VIVRE»

Enfin le plan paysage propose de décliner ces objectifs au sein d'un programme de 40 actions. Ces actions sont regroupées dans 6 thématiques :
1- GRAND PAYSAGE - G & PAY
2- PAYSAGES ET ALÉAS - PAY & A
3- PAYSAGES DU QUOTIDIEN - PAY & Q
4- PAYSAGES ET BIODIVERSITÉ - PAY & B
5- PRATIQUES DU PAYSAGE - P & PAY
6- COMMUNICATION ET SENSIBILISATION AU PAYSAGE - COM

Chaque action est décrite dans une fiche et permet de répondre à un ou plusieurs objectifs de qualité paysagère. Ces actions et leurs cartographies ont vocation à alimenter les documents de planification et d'urbanisme (SCOT, PLU...) et permettront d'alimenter les échanges entre les différents acteurs du territoire.

1 - GRAND PAYSAGES	2 - PAYSAGES ET ALÉAS	3 - PAYSAGES DU QUOTIDIEN
1 La préservation de la mosaïque paysagère du Golfe de Saint-Tropez 1.1 Préserver les identités paysagères et les silhouettes dans le Massif et sur le Littoral 1.3.A Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts terrestres 1.3.B Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts patrimoniaux 1.3.C Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts marins 1.4 Mettre en valeur les grandes séquences paysagères et les entrées de territoire 1.5.A Préserver les milieux boisés, ouverts et cultivés 1.5.B Penser le devenir des paysages par le développement de nouvelles pratiques sur le territoire 1.7.A Préserver les paysages en repensant la gestion des risques, des aléas et des nuisances naturelles 1.7.B Préserver les paysages en repensant la gestion des risques, des aléas et des nuisances anthropiques **3 L'expérience paysagère au fil des saisons : Économie - Culture - Art de Vivre - Tourisme** 3.2 Revaloriser l'expérience paysagère du Golfe par la gestion de l'économie du tourisme	**1 La préservation de la mosaïque paysagère du Golfe de Saint-Tropez** 1.2 Préserver les piémonts paysagers 1.5.B Penser le devenir des paysages par le développement de nouvelles pratiques sur le territoire 1.6 Valoriser et repenser la gestion des cours d'eau, des zones humides et de l'estuaire 1.7.A Préserver les paysages en repensant la gestion des risques, des aléas et des nuisances naturelles 1.7.B Préserver les paysages en repensant la gestion des risques, des aléas et des nuisances anthropiques **2 La reconquête des paysages du quotidien** 2.1 Reconquérir les paysages urbains, revaloriser les formes urbaines, le cadre de vie et la place de l'espace public 2.2 Reconquérir les transitions paysagères et urbaines par la revalorisation des entrées de ville et du périurbain	**1 La préservation de la mosaïque paysagère du Golfe de Saint-Tropez** 1.1 Préserver les identités paysagères et les silhouettes dans le Massif et sur le Littoral 1.3.A Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts terrestres 1.3.B Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts patrimoniaux 1.3.C Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts marins 1.4 Mettre en valeur les grandes séquences paysagères et les entrées de territoire 1.5.B Penser le devenir des paysages par le développement de nouvelles pratiques 1.7.A Préserver les paysages en repensant la gestion des risques, des aléas et des nuisances naturelles 1.7.B Préserver les paysages en repensant la gestion des risques, des aléas et des nuisances anthropiques **2 La reconquête des paysages du quotidien** 2.1 Reconquérir les paysages urbains, revaloriser les formes urbaines, le cadre de vie et la place de l'espace public 2.2 Reconquérir les transitions paysagères et urbaines par la revalorisation des entrées de ville et du périurbain **3 L'expérience paysagère au fil des saisons : Économie - Culture - Art de Vivre - Tourisme** 3.2 Revaloriser l'expérience paysagère du Golfe par le biais d'une économie vertueuse, locale et durable, ainsi que par un tourisme raisonné 3.3 Redévelopper une certaine identité liée au territoire et à l'histoire des paysages, le vivre ensemble dans l'espace public, la connaissance et le partage d'un certain «Art de vivre»

4 - PAYSAGES ET BIODIVERSITÉ	5 - PRATIQUES DU PAYSAGE	6 - COMMUNICATION ET SENSIBILISATION AU PAYSAGE
1 La préservation de la mosaïque paysagère du Golfe de Saint-Tropez 1.1 Préserver les identités paysagères et les silhouettes dans le Massif et sur le Littoral 1.2 Préserver les piémonts paysagers 1.3.A Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts terrestres 1.3.B Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts patrimoniaux 1.3.C Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts marins 1.5.A Préserver les milieux boisés, ouverts et cultivés 1.5.B Penser le devenir des paysages par le développement de nouvelles pratiques 1.6 Valoriser et repenser la gestion des cours d'eau, des zones humides et de l'estuaire 1.7.A Préserver les paysages en repensant la gestion des risques, des aléas et des nuisances naturelles 1.7.B Préserver les paysages en repensant la gestion des risques, des aléas et des nuisances anthropiques **3 L'expérience paysagère au fil des saisons : Économie - Culture - Art de Vivre - Tourisme** 3.2 Revaloriser l'expérience paysagère du Golfe par la gestion de l'économie du tourisme	**1 La préservation de la mosaïque paysagère du Golfe de Saint-Tropez** 1.3.A Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts terrestres 1.3.B Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts patrimoniaux 1.3.C Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts marins 1.4 Mettre en valeur les grandes séquences paysagères et les entrées de territoire 1.7.B Préserver les paysages en repensant la gestion des risques, des aléas et des nuisances anthropiques **2 La reconquête des paysages du quotidien** 2.2 Reconquérir les transitions paysagères et urbaines par la revalorisation des entrées de ville et du périurbain 2.3 Respecter le paysage, gérer l'accueil touristique et diversifier les modes de déplacement **3 L'expérience paysagère au fil des saisons : Économie - Culture - Art de Vivre - Tourisme** 3.1 Redécouvrir le territoire avec son épaisseur et ses spécificités paysagères 3.2 Revaloriser l'expérience paysagère du Golfe par la gestion de l'économie du tourisme	**1 La préservation de la mosaïque paysagère du Golfe de Saint-Tropez** 1.2 Préserver les piémonts paysagers 1.3.A Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts terrestres 1.3.B Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts patrimoniaux 1.3.C Gérer et préserver les espaces protégés et d'intérêts marins 1.4 Mettre en valeur les grandes séquences paysagères et les entrées de territoire 1.5.A Préserver les milieux boisés, ouverts et cultivés 1.5.B Penser le devenir des paysages par le développement de nouvelles pratiques sur le territoire 1.6 Valoriser et repenser la gestion des cours d'eau, des zones humides et de l'estuaire 1.7.A Préserver les paysages en repensant la gestion des risques, des aléas et des nuisances naturelles 1.7.B Préserver les paysages en repensant la gestion des risques, des aléas et des nuisances anthropiques **2 La reconquête des paysages du quotidien** 2.3 Respecter le paysage, gérer l'accueil touristique et diversifier les modes de déplacement **3 L'expérience paysagère au fil des saisons : Économie - Culture - Art de Vivre - Tourisme** 3.1 Redécouvrir le territoire avec son épaisseur et ses spécificités paysagères 3.2 Revaloriser l'expérience paysagère du Golfe par la gestion de l'économie du tourisme 3.3 Redévelopper une certaine identité liée au territoire et à l'histoire des paysages, le vivre ensemble dans l'espace public, la connaissance et le partage d'un certain "Art de vivre"

Liste des objectifs et cartographies concernés par grandes thématiques (source : Plan Paysage de la CCGST)

1 - GRAND PAYSAGE

- Les vues et les paysages ouverts

G PAY 1 - Préserver les espaces ouverts et les points de vues sur les identités bâties et les paysages emblématiques terrestres et marins.
(Réflexions et démarches pour éviter le parasitage visuel du paysage)

- La gestion des paysages boisés et cultivés du Massif

G PAY 2 - Préserver et gérer les paysages forestiers en identifiant les boisements significatifs et en reconsidérant des activités et des méthodes agricoles et forestières diversifiées et soucieuses de l'environnement (agro-foresterie, filière bois-énergie, gestion de l'aléa, valorisation des essences remarquables et des haies paysagères)

G PAY 3 - Accompagner les paysages face au changement climatique en intégrant des essences adaptées pour la forêt, des cultures «moins gourmandes» en eau ainsi que des énergies renouvelables sur le territoire.

- Paysages et infrastructures

G PAY 4 - Contextualiser les infrastructures par rapport aux identités et aux séquences paysagères. (Matériaux-palettes-traitements des sols – signalétique)

2 - PAYSAGES ET ALÉAS

- La gestion de l'eau et de la submersion

PAY & A 1 - Maintenir des parcelles en zones d'expansions de crues pour la gestion de l'aléa inondation en amont des zones inondables.

PAY & A 2 - Gérer la question des ruissellements en limitant l'imperméabilisation des espaces et en travaillant sur des matériaux drainant.

PAY & A 3 - Réfléchir à de nouvelles formes d'urbanisation face aux enjeux d'inondation par submersion marine. Retrouver une planification et une gestion en amont des espaces à enjeux paysagers sujets aux aléas.

- La gestion des OLD* et de l'aléa feu (*Obligation Légale de Débroussaillement)

PAY & A 4 - Arrêter les coupes franches systématiques et géométriques dans le paysage, mettre en place une gestion adaptative des OLD en fonction des spécificités liées aux versants, à la topographie, aux essences végétales et aux milieux.

3- PAYSAGES DU QUOTIDIEN

- Les transitions paysagères, péri-urbain et entrées de ville

PAY & Q 1 - Mener des actions sur la requalification paysagère d'entrée de ville stratégique. Développer une meilleure insertion paysagère des espaces publics et des abords des infrastructures routières. Valoriser l'expérience paysagère par la maîtrise de l'usage de la publicité et des enseignes. Éviter l'étalement des zones d'activités et des zones commerciales dans le paysage en redéfinissant les polarités et en regroupant les typologies d'activités selon les spécificités des lieux.

PAY & Q 2 - Retrouver une identité paysagère dans l'architecture des bâtiments et le mobilier urbain. (Choix des matériaux – palette de couleurs – formes à respecter...) Développer des chartes architecturales et Paysagères.

PAY & Q 3 - Identifier, préserver et mettre en valeur les secteurs urbanisés les plus sensibles en matière d'intérêt paysager (pinèdes habitées, effets de belvédère, transition boisement, agricole et urbain ...) et établir des règles d'urbanisation adaptées (Emprise au sol – règle de hauteur – qualité des bâtiments...)

- Vers une reconquête de l'espace public

PAY & Q 4 - Valoriser l'expérience paysagère par la reconquête de l'espace public
- En favorisant le développement de la piétonnisation.
- En retrouvant de l'ombre et des espaces à caractères naturels en cœur de ville
- En retrouvant des petits commerces et services de proximité
- En adoptant une gestion alternative de l'éclairage public dans les espaces urbains afin d'éviter une trop forte pollution lumineuse.

- La gestion des ressources et de l'énergie, sobriété, mutualisation et saisonnalité

PAY & Q 5 - Accompagner les paysages face au changement climatique en favorisant la réhabilitation raisonnée du bâti (façade, couverture, mobilier) pour répondre aux nouveaux enjeux énergétiques.

4 - PAYSAGES ET BIODIVERSITÉ

- Les transitions paysagères et les milieux

PAY & B 1 - Valoriser les transitions paysagères entre les piémonts, les plaines et le littoral

PAY & B 2 - Préserver les habitats naturels des espèces à fort enjeux et des espèces bio-indicatrices sur la qualité des milieux.

- Les milieux liés à l'eau et aux bassins versants

PAY & B 3 - Accompagner les cours d'eau à l'échelle des bassins versants (Restaurer, renaturer et gérer la ressource en eau).
- Restaurer et renaturer des cours d'eaux, retrouver une épaisseur végétale. (Revalorisation des vallons côtiers afin de diminuer les ruissellements pour la gestion des inondations, insérer des feuillus en interface avec les milieux boisés résineux).
- Gérer la ressource en eau et économiser l'entretien et la préservation des milieux et des paysages.
- Identifier et protéger les zones humides.

- Réduire les impacts, les points noirs et les nuisances

PAY & B 4 - Préserver les paysages et valoriser l'expérience paysagère du littoral par la réduction d'activités impactant les milieux marins (pollution des milieux, pollution sonore, préservation des herbiers de posidonies)

PAY & B 5 - Protéger les paysages naturels, enrayer les dépôts sauvages à partir de partenariat avec les entreprises et les déchetteries, réduire les espèces exotiques envahissantes dans les milieux méditerranéens.

5 - PRATIQUES DU PAYSAGE

- «L'expérience paysagère»

P & PAY 1 - Concilier fréquentation et respect de la nature, accompagner l'accès aux polarités emblématiques, proposer des espaces mutualisés adaptés aux stationnements et mettre en place des dispositifs de transport en commun pour accompagner les flux en site sensible pour éviter une trop forte pollution sonore et une sur fréquentation saisonnière. Valoriser les identités paysagères par la création d'aménagements d'espaces d'accueils partagés et temporaires adaptés aux situations et aux spécificités des milieux.

- Redécouvrir les paysages et le territoire au fil des saisons

P & PAY 2 - Proposer des cheminements complémentaires de découverte du territoire et valoriser les cheminements doux le long des axes existants.

P & PAY 3 - Accompagner le développement des sentiers de bord de mer et sous-marins autour des espaces marins et littoraux d'intérêts.

6 - COMMUNICATION ET SENSIBILISATION AU PAYSAGE

- Partager l'histoire commune des paysages

COM 1 - Partager les paysages, mettre en place des actions de sensibilisation. Implanter et conforter les bonnes pratiques respectueuses de l'environnement au quotidien face à des phénomènes de sur fréquentation.

- Pour les gestionnaires du territoire : Accompagner cette médiation par le biais des gestionnaires des milieux. (Services des mairies, elus, syndicats mixte de gestion des cours d'eau, le SDIS ..)

- Pour les planificateurs (Intervention des écoles du paysages, de l'urbanisme et de l'architecture, écologues , conférences, ateliers du CAUE...).

- Pour les utilisateurs : usagers, habitants, touristes, agriculteurs, forestiers, techniciens de gestion des milieux.

COM 2 - Mettre en place des éléments de sensibilisation et d'information le long des sentiers de découverte du territoire et aux lieux d'intérêts paysagers.

COM 3 - Mettre en place des éléments de signalétique communs sur les entrées de territoire et de ville.

- «Faire vivre le paysage»

COM 4 - Rattacher et sensibiliser aux activités identitaires du paysage du Golfe en développant et en confortant les évènements locaux. (Festivités locales, marchés des producteurs, parades des voiliers, balades gourmandes...)

COM 5 - Faire vivre le plan de paysage par la création d'un observatoire sur l'évolution des paysages du Golfe de Saint-Tropez.

Liste des actions du Plan Paysage de la CCGST par grandes thématiques (source : Plan Paysage de la CCGST)

ANALYSE PAYSAGERE SUPRA-COMMUNALE : LA SYNTHESE

• Gassin concerné par deux unités paysagères de l'Atlas des Paysages du Var : La plaine de la Giscle et la presqu'île de Saint Tropez

• Plusieurs enjeux dans ces unités pour Gassin : Le secteur d'extension urbaine, le long de la RD 98a, avec des mutations rapides qu'il convient de guider à travers un projet urbain pour limiter la banalisation des paysages ; La gestion et le maintien des équilibres dans la partie Est (ensemble mixte forêt / agriculture à dominante forestière) ; La principale structure rurale de qualité à maintenir entre La Foux et le pôle urbain (secteur de toutes les manières inondables) et au sud-ouest et au nord-est du village (deux secteurs non desservis par les réseaux et aujourd'hui protégés au PLU) ; Le patrimoine remarquable à préserver qu'est le village

• Volet paysager renforcé dans le nouveau projet de SCoT comparé à celui de 2006 ; Coupures d'urbanisation inscrites sur Gassin dans ce SCoT ; Limite nord du territoire située en Espace Proche du Rivage ; Nombreuses prescriptions et recommandations en lien avec le paysage mais sans action précise

• Plan Paysages élaboré par la CCGST ; Pas d'actions spécifiques mais de nombreuses recommandations (qualité des entrées de ville, préservation des espaces naturels, prise en compte des risques inondations, etc.)

2.3.2. ANALYSE COMMUNALE

2.3.2.1. LES UNITES PAYSAGERES

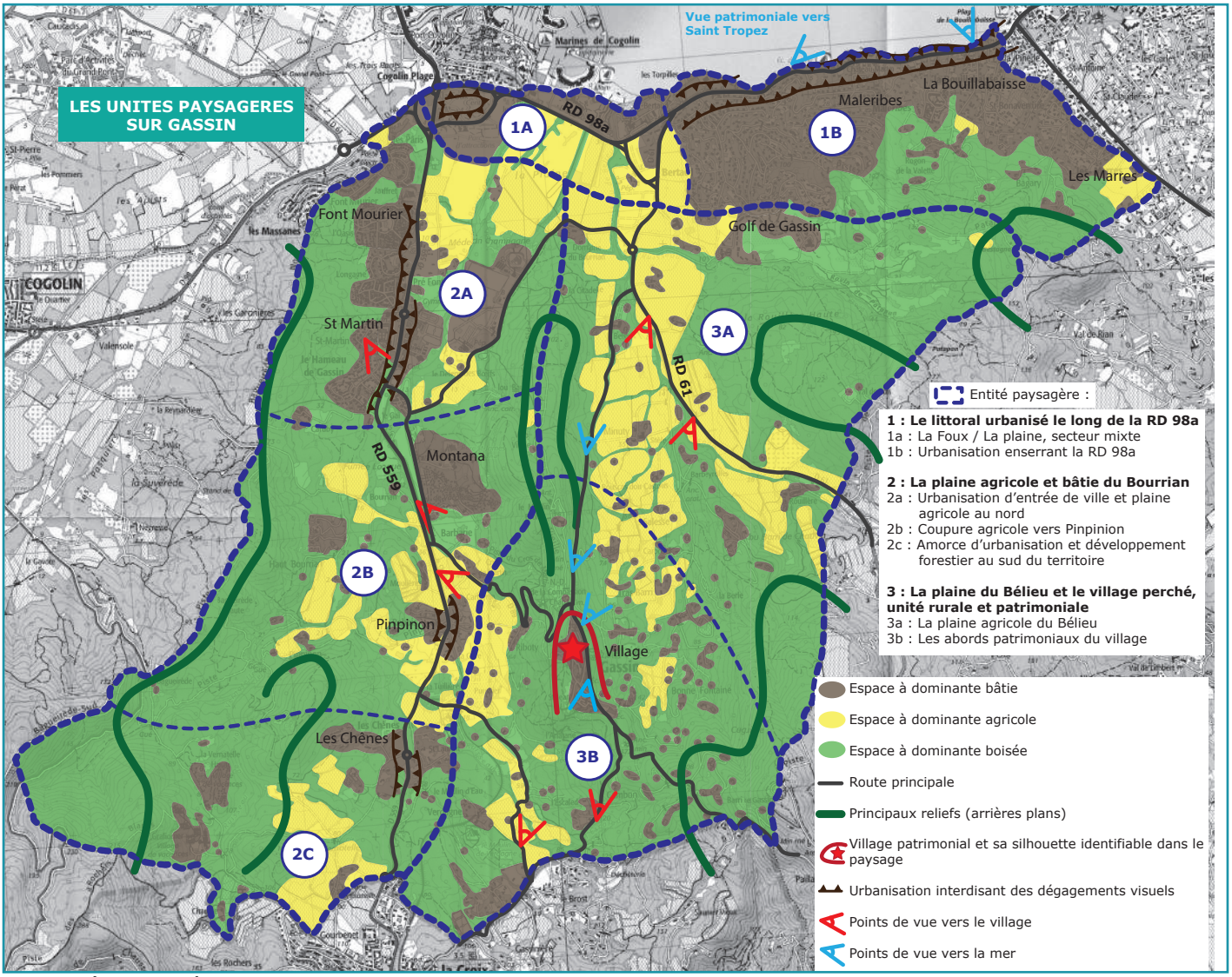
° *PRESENTATION GENERALE*

Une unité paysagère correspond à un espace homogène et cohérent en termes physionomique (relief, géologie, etc.), écologique (nature des milieux présents et leurs dynamiques) et socioéconomique (présence d'éléments anthropiques et fréquentation de l'unité).

Cette partie de territoire, telle que perçue par les populations, résulte donc de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations. Ses différents constituants, ambiances, dynamiques et modes de perception permettent de la caractériser.

Autrement dit, une unité paysagère est un ensemble de composants spatiaux, de perceptions sociales et de dynamiques paysagères qui, par leurs caractères, procurent une singularité à la partie de territoire concernée. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de formes de ces caractères. Il est donc possible, selon l'échelle étudiée (Département, Commune, etc.) de diviser une unité paysagère cohérente en sous-unité qui le sont tout autant.

Sur Gassin, compte tenu du réseau viaire, de l'occupation des sols et des reliefs, il est possible de définir trois grandes entités paysagères, elles-mêmes scindées en sous-unités :
- Unité 1 : Le littoral urbanisé le long de la RD 98a
- Unité 2 : La plaine agricole et bâtie du Bourrian
- Unité 3 : La plaine du Bélieu et le village perché, unité rurale et patrimoniale



Les unités paysagères sur Gassin

° UNITE 1 : LE LITTORAL URBANISE LE LONG DE LA RD 98A

Cette première unité s'étend d'ouest en est, au nord du territoire, de part et d'autre de la RD 98a. Deux sous-unités peuvent être distinguées.

La première sous-unité concerne la partie Ouest, entre les lieudits La Foux et La Plaine. Les fonctions alentours sont mixtes : centre commercial, parc d'attractions, bureaux, agriculture, etc. Le paysage est assez confus mais les automobilistes ne s'en préoccupent guère : La Foux est un noeud routier majeur et les regards restent rivés sur la route, les autres voitures et les panneaux directionnels.

Dans cette sous-unité, il est impossible de savoir que l'on est sur Cogolin, Grimaud ou Gassin. Il s'agit d'une entrée de territoire semblable à de nombreuses agglomérations où zone d'activité et réseau viaire dominent le paysage. La mer n'est d'ailleurs pas visible depuis cette sous-unité paysagère. Il en va de même pour le village de Gassin.

A noter l'impact des caravanes et autres utilitaires des forins durant la période estival. Les kilomètres de bouchon participent également au paysage urbain l'été venu et constituent un point noir difficilement résorbable. Dans ce contexte, les abords paysagers qui ont été maintenus entre les bâtiments d'activités ou autres et la RD 98a doivent être maintenus pour atténuer l'impact des constructions.

Vues offertes depuis le carrefour de la Foux dans l'unité 1A (source : Googlemap)

Vues offertes depuis la RD 98a dans l'unité 1A (source : Googlemap)

Vues offertes depuis la RD 98a dans l'unité 1A (source : Googlemap)

Vues offertes depuis la RD 98a dans l'unité 1A (source : Googlemap)

Le site économique dit des Torpilles (source : Googlemap)

La seconde sous-unité débute après le croisement avec la RD 61, au droit du site économique des Torpilles. Cette fois, le paysage devient clairement urbain. La RD 98a s'insère entre les lotissements et quelques sites d'activités et habitations isolées. Une seule vue de qualité vers la mer est possible. On y aperçoit alors le village de Saint Tropez.

Malheureusement, cette vue ne dure pas et le milieu urbain se resserre très vite. Vers la mer, les vues sont interdites par les clôtures et plantations mises en oeuvre par les propriétaires. Quelques percées sont parfois possibles mais globalement, cette partie du territoire n'est pas propice à la rêverie. Les automobilistes ont hâte d'arriver à destination. A noter que la promenade possible en vélo est très agréable en basse saison. Elle devient de moindre qualité l'été, entre chaleurs et nuisances liées aux voitures.

La continuité urbaine dans l'unité 1B est telle que seul un panneau d'entrée de ville permet de savoir que l'on quitte Gassin pour entrer sur Saint Tropez. Vers le sud et les collines, les vues sont bloqués par les lotissements. De fait, les lieudits Rogon de la Valette ou encore Bagary ne sont pas perceptibles. Pour le lieudit Les Marres, il convient de prendre la RD 93 mais là encore, impossible de distinguer Gassin de Saint-Tropez.

Les vues offertes depuis la RD 98a d'ouest en est, vers Saint Tropez (source : Googlemap)

Les vues offertes depuis la RD 98a d'ouest en est, vers Saint Tropez (source : Googlemap)

Une vue patrimoniale offerte après un virage vers la mer, les Alpes ou encore le village de Saint Tropez

Mais un paysage qui se referme très vite (source : Googlemap)

Les vues offertes depuis la RD 98a d'ouest en est, vers Saint Tropez (source : Googlemap)

Les vues offertes depuis la RD 98a d'ouest en est, vers Saint Tropez (source : Googlemap)

Vues depuis la RD 98a en s'approchant de Saint Tropez (source : Googlemap)

Vues depuis la RD 93 vers le lieudit Les Marres (source : Googlemap)

° UNITE 2 : LA PLAINE AGRICOLE ET BATIE DU BOURRIAN

Trois sous-unités se succèdent dans cette seconde unité. Depuis le nord vers le sud, la première sous-unité présente une urbanisation d'entrée de ville le long de la RD 559 ainsi qu'une plaine encore agricole en aval du Bourrian (en grande partie inondable).

La RD 559 est l'axe de découverte de l'unité n°2. Vers l'Ouest, les vues sont bloquées par le relief très proche. De plus, les opérations d'urbanisme se sont multipliées ces dernières années bloquant tout dégagement visuel vers l'Ouest (Oasis, Longagne, Pôle médical, quartier de Saint Martin et le hameau de Gassin).

Vers l'Est, des vues sont possibles vers la plaine agricole au départ mais peu à peu, l'ambiance devient urbaine. A des villas isolées succèdent de véritables quartiers puis des équipements collectifs, éléments qui empêchent également les dégagements visuels. Ainsi, peu à peu, les visiteurs ne perçoivent plus les éléments agricoles et naturels de Gassin.

Des paysages assez ruraux en entrée de territoire

Des paysages assez ruraux en entrée de territoire (source : googlemap)

Des paysages assez ruraux en entrée de territoire (source : googlemap)

Mais une ambiance de plus en plus urbaine vers le sud

Des vues bloquées vers l'Ouest comme vers l'Est au regard de l'urbanisation limitrophe à la RD 559

Une ambiance plus urbaine avec les pôles d'équipements collectifs et les différents quartiers

Le village de Gassin n'est que peu perceptible depuis cette sous-unité. On l'aperçoit brièvement, entre deux arbres, au droit du collège. Sinon, il faut monter dans le quartier de Saint Martin pour l'apercevoir.

Dans cette sous-unité 2a, la route du Bourrian quitte le quartier du Gaï en direction du nord et la RD 61. Si quelques vignes marquent tout d'abord les alentours, le paysage se referme très vite entre les boisements de pins et surtout le haras club et ses aménagements : clôtures opaques, bâtiments, voiries, espaces verts, etc.

De fait, la route du Bourrian n'offre pas de caractère agricole malgré la plaine alentour. L'ambiance devient plus rurale vers l'Est (cf. sous-unité 3A).

Des abords sud de la route du Bourrian d'abord cultivés mais rapidement boisés et confinés

Impact des constructions et aménagements aux alentours de la route du Bourrian

Impact des constructions et aménagements aux alentours de la route du Bourrian

A l'inverse de la sous-unité 2a, la sous-unité 2b présente une ambiance beaucoup plus rurale avec des vignes et rideaux boisés qui dominent les premiers plans. Le village perché est aussi beaucoup plus perceptible.

Si l'urbanisation ne disparaît jamais complétement, le bâti ne domine pas le paysage. Le quartier Pinpinon est bien aménagé et sa traversée assez courte.

Les vues vers le village et les abords agricoles de la RD 559 doivent impérativement être préservés. C'est l'image de Gassin que beaucoup de visiteurs se font (la RD 559 étant très fréquentée). On sait clairement où on se trouve.

Des friches en constitution autour de la RD 559 au sud immédiat du CTM et du quartier du Gaï (source : googlemap)

Vues le long de la RD 559 (source : googlemap)

Vues le long de la RD 559 (source : googlemap)

Les alentours du parc Montana

Vue le long de la RD 559 en direction de Cogolin, le paysage se referme avant d'atteindre le carrefour avec la route de la Mort du Luc et la RD 89 (source : googlemap)

Vues le long de la RD 559 au droit de la RD 89 : le village perché apparaît au milieu des vignes et bois (source : googlemap)

Vue le long de la RD 89 (source : googlemap)

Vues le long de la RD 89 (source : googlemap)

Vues offertes le long de la RD 559 entre le croisement avec la RD 89 et le quartier Pinpinon

La traversée du quartier Pinpinon

La traversée du quartier Pinpinon

Développement du couvert végétal au sud de Pinpinon (source : googlemap)

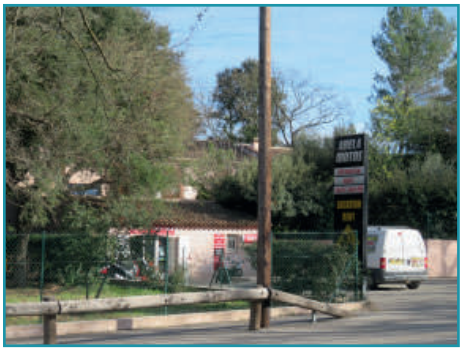
Entre développement boisé et agriculture au sud de Pinpinon

La troisième et dernière sous-unité début au droit d'un nouveau quartier : Les Chênes / La Vernatelle. L'amorce urbaine est clairement lisible dans le paysage avec des quartiers denses (Les Chênes, La Vernatelle) mais aussi plusieurs bâtiments d'activité en direction de La Croix Valmer.

Par ailleurs, le développement forestier s'accentue au dépend des zones cultivées. Le paysage devient donc semi-urbain et semi-forestier, impression renforcée avec le développement urbain de La Croix Valmer qui s'est étendu jusqu'aux limites communales de Gassin.

Arrivée sur la sous-unité 2c (source : googlemap)

Les Chênes et La Vernatelle



Activités économiques le long de la RD 559

En direction de La Croix Valmer (source : googlemap)

En direction de La Croix Valmer (source : googlemap)

Entrée de ville de La Croix Valmer (source : googlemap)

Entrée de ville de La Croix Valmer (source : googlemap)

° UNITE 3 : LA PLAINE DU BELIEU ET LE VILLAGE PERCHE, UNITE RURALE ET PATRIMONIALE

Cette unité 3 est la plus patrimoniale de la commune puisqu'elle permet la découverte, d'une part, de vastes espaces agricoles et boisés et, d'autre part, du village historique.

L'unité 3a correspond à la plaine du Bélieu. Elle se découvre essentiellement depuis la RD 61 dont les abords cultivés marquent positivement le paysage. Les reliefs boisés marquent les limites visuelles et les arrières plans paysagers. La plaine est clairement identifiable, d'autant que les ruisseaux du Bélieu et de la Rouillère s'accompagnent de belles ripisylves.

Un paysage très agricole

Un paysage très agricole

Dans ce paysage de qualité apparaît en outre le village historique et sa silhouette. Le visiteur sait donc parfaitement qu'il se trouve à Gassin. A noter l'impact dissonnant de constructions modernes sur la crête boisée, chemin Vieille ville. Ce type d'implantation est à éviter car elle remet en cause la lecture du paysage et la place du village au sein du territoire.

Un village emblématique mais une crête boisée à préserver

Au sein de cette plaine du Bélieu, certains domaines agricoles apportent un intérêt patrimonial : Château Bertaud, Domaine du Bourrian, Château Minuty, Domaine de la Rouillère, etc. Ils sont parfois accompagnés d'alignements boisés remarquables.

Des éléments patrimoniaux

A l'inverse, certaines constructions ou des aménagements impactent le paysage avec une emprise foncière importante, des clôtures opaques qui interdisent toute échappée visuelle (domaine Bélieu par exemple), des aires d'atterrisage d'hélicoptère, de vastes volumes bâtis (Minuty, etc.), des aménagements en bordure de voie (Rouillère par exemple), etc. Ce sont autant d'éléments contraires à l'occupation historique du territoire.

En outre, les reliefs du ravin de Patapan sont interdits au public avec la création du golf (voie en impasse privée) et les reliefs boisés à l'Est sont marqués par de très nombreuses villas qui remettent en cause le caractère naturel du site. Le PLU en vigueur a mis fin à l'étalement urbain dans ces reliefs et qu'il conviendra de poursuivre ces efforts.

Des aménagements quelque peu impactants

Des collines urbanisées

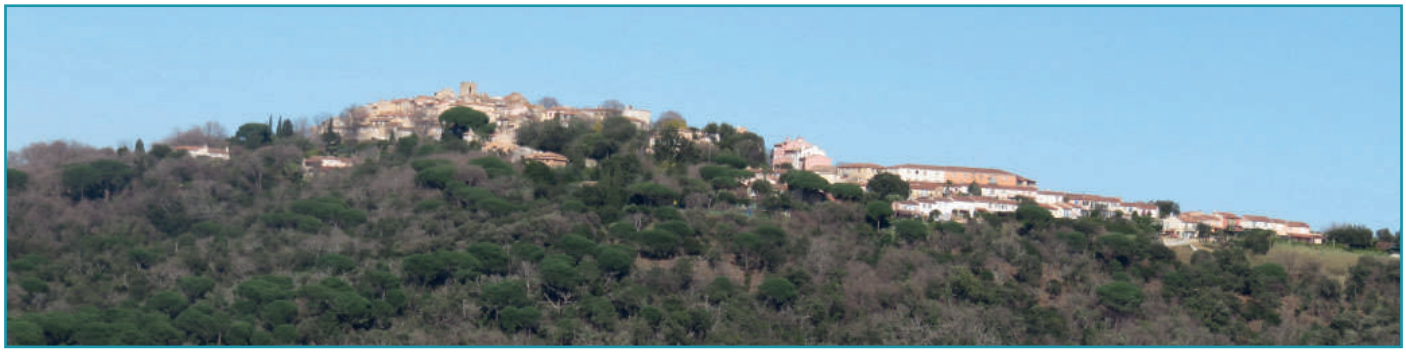
L'unité paysagère 3B correspond aux abords immédiats du village et à ce dernier qui est de qualité patrimoniale. Les paysages aux alentours du village sont essentiellement boisés et cultivés. L'impact des construction est limité.

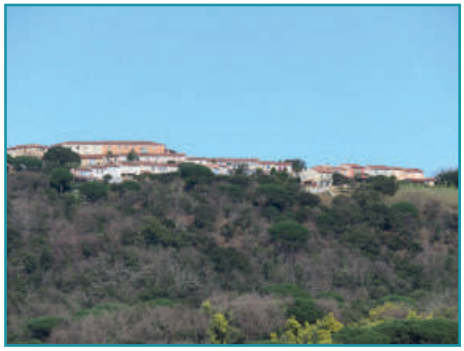
Se distinguent néanmoins deux ambiances. A l'Est et au Nord-Est du village, les vues vers le village sont rares. Les anciennes zones NB ont permis l'édification d'habitations et clôtures en contre-bas du village. L'enfrichement conduit peu à peu au développement de la strate arborescente. De fait, entre topographie et occupation du sol, l'ambiance est confinée malgré quelques dégagements visuels vers la mer. Le village reste visible depuis les abords immédiats.

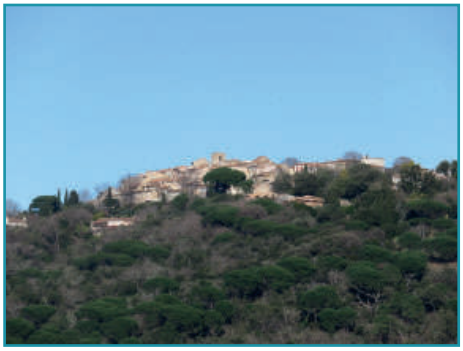
L'ambiance paysagère au Nord et à l'Est du village

L'ambiance paysagère au Nord et à l'Est du village

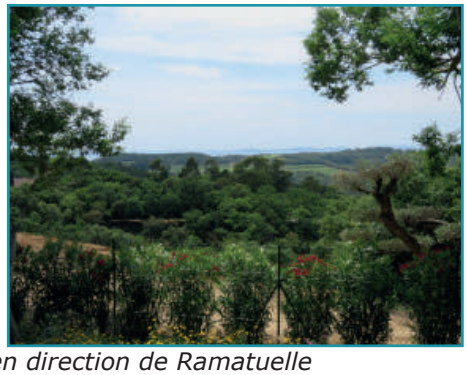
Au sud, la plaine viticole domine assez largement le paysage. La silhouette du village, sur son promontoire rocheux, apparaît en arrière plan. L'ambiance est plus agricole, rurale, malgré plusieurs habitations disséminées sur le site. A noter l'impact paysager du village de vacances d'Air France vers l'Ouest.







Des vues remarquables vers le village depuis le sud et l'ouest du territoire



Ambiance assez boisée et confinée le long du chemin des Moulins de Paillas en direction de Ramatuelle

Ambiance assez boisée et confinée le long du chemin des Moulins de Paillas en direction de Ramatuelle

Ambiance boisée et confinée dans la partie Nord de la route de l'Escaled, en approche du village

Paysages plus ouverts au sud du territoire

Ambiance ouverte et agricole au sud et à l'ouest du village

Une unité 3B qui reste malgré tout occupée par de nombreux aménagements

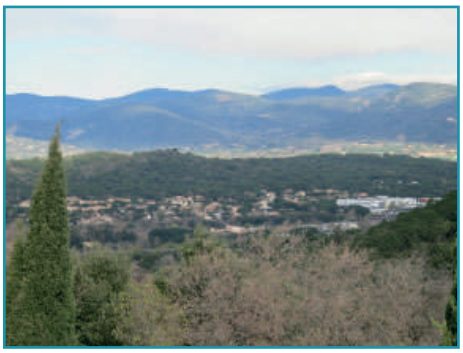
Une unité 3B qui reste malgré tout occupée par de nombreux aménagements

Enfin, cette sous-unité paysagère 3B est marquée par la présence du village historique, prolongé par son extension des années 1990 vers le sud, le tout s'étendant le long de la ligne de crête. Cette configuration urbaine participe à la qualité du site et offres des vues panoramiques vers le nord (très belle vue vers le golfe de Saint Tropez) mais aussi vers le sud (baie de Cavalaire avec les îles de Port Cros, Bagaud et du Levant).

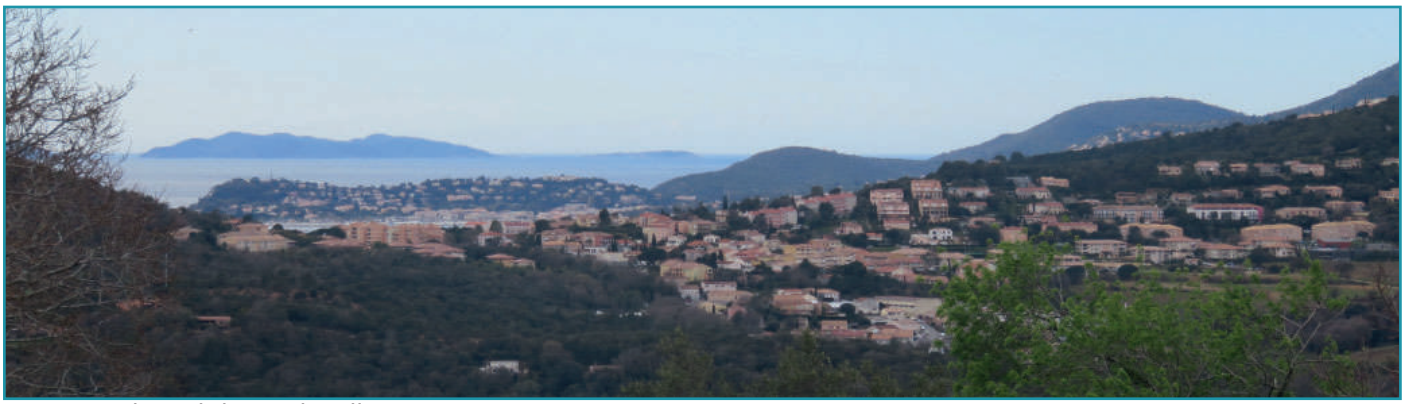
L'extension récente, plus évasée, au premier plan et le village ancien en arrière plan, le tout suivant la ligne de crête

Vue vers le nord-ouest depuis le village : le golfe de Saint Tropez et son urbanisation avec en arrière plan les Alpes

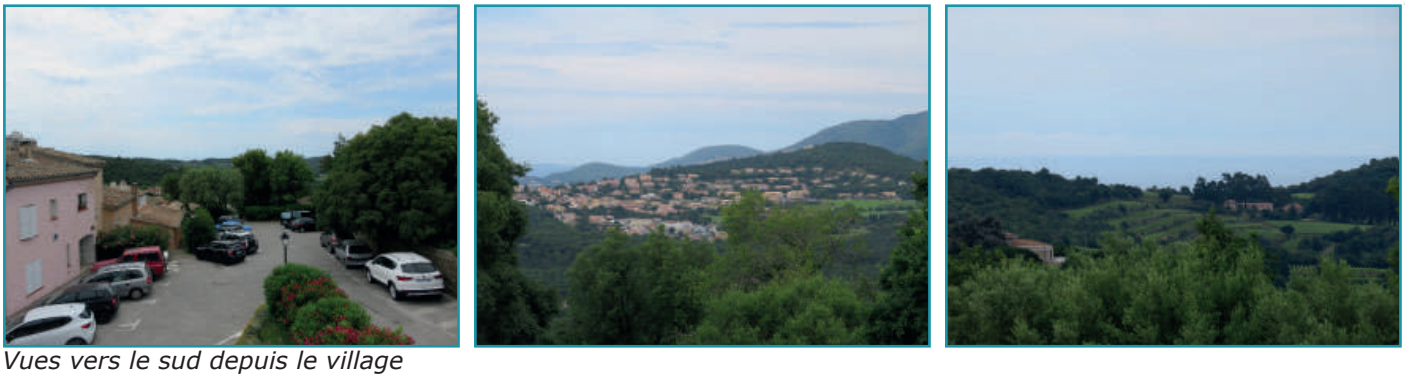
Vue vers l'ouest depuis le village



Vues vers l'Est et le Nord Est et le massif des Maures avec un impact des constructions au premier plan



Vues vers le sud depuis le village



Vues vers le sud depuis le village

Le village et son extension, assez étrécis le long de la crête, sont très vite ceinturés d'espaces boisés. S'y ajoutent des espaces paysagers entretenus par la collectivité. Dans ce cadre, l'entrée du village historique mérite une plus grande valorisation puisqu'elle est aujourd'hui marquée par des aires de stationnement et des toilettes publiques.

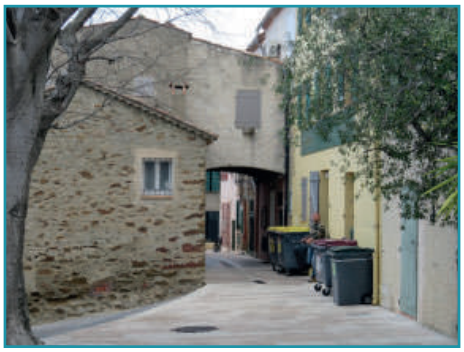
Une végétation très présente, jusque dans le village

L'entrée de ville nord

Les bâtiments du village sont accolés les uns aux autres et délimitent ainsi un espace public étroit qui a été récemment réaménagé. Dans le nouveau village, les logements sont également accolés les uns aux autres mais le site est plus élargi ce qui a permis l'implantation d'équipements collectifs, de placettes et de stationnements.

Le village historique

Le village historique



Le village historique

Le nouveau village

Le nouveau village

ANALYSE PAYSAGERE LOCALE : LA SYNTHESE

• Paysages diversifiés et globalement de qualité sur le territoire ; Espaces agricoles (dans la plaine) et naturels (reliefs boisés en arrières plans) véritable richesse du territoire, au caractère identitaire

• Village de Gassin parmi les plus anciens et mieux préservés du golfe ; Village clairement identifiable sur son éperon rocheux avec une ligne de crête boisée de qualité

• Extension récente du village parfaitement intégrée ; PLU en vigueur qui a mis fin à l'étalement urbain sur les reliefs et au mitage lié aux zones NB à l'Est du territoire

• Territoire scindé en trois grandes entités paysagères : Unité 1, le littoral urbanisé le long de la RD 98a ; Unité 2, la plaine agricole et bâtie du Bourrian et unité 3, La plaine du Bélieu et le village perché, unité rurale et patrimoniale

• Important travail de valorisation à prévoir au nord (impact du centre commercial, des forains, des quartiers pavillonnaires, pas de limite lisible du territoire, etc.)

• Une traversée de territoire par la RD 559 dont la valorisation est à poursuivre (accompagnement paysager des projets, voies cyclables, etc.) ; Impact des quartiers, équipements collectifs et équipements économiques

• Partie Est du territoire la plus agricole et naturelle ; Village aux caractéristiques patrimoniales dans son écrin naturel

2.3.3. LE PATRIMOINE

2.3.3.1. LES PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

° *PRESENTATION GENERALE*

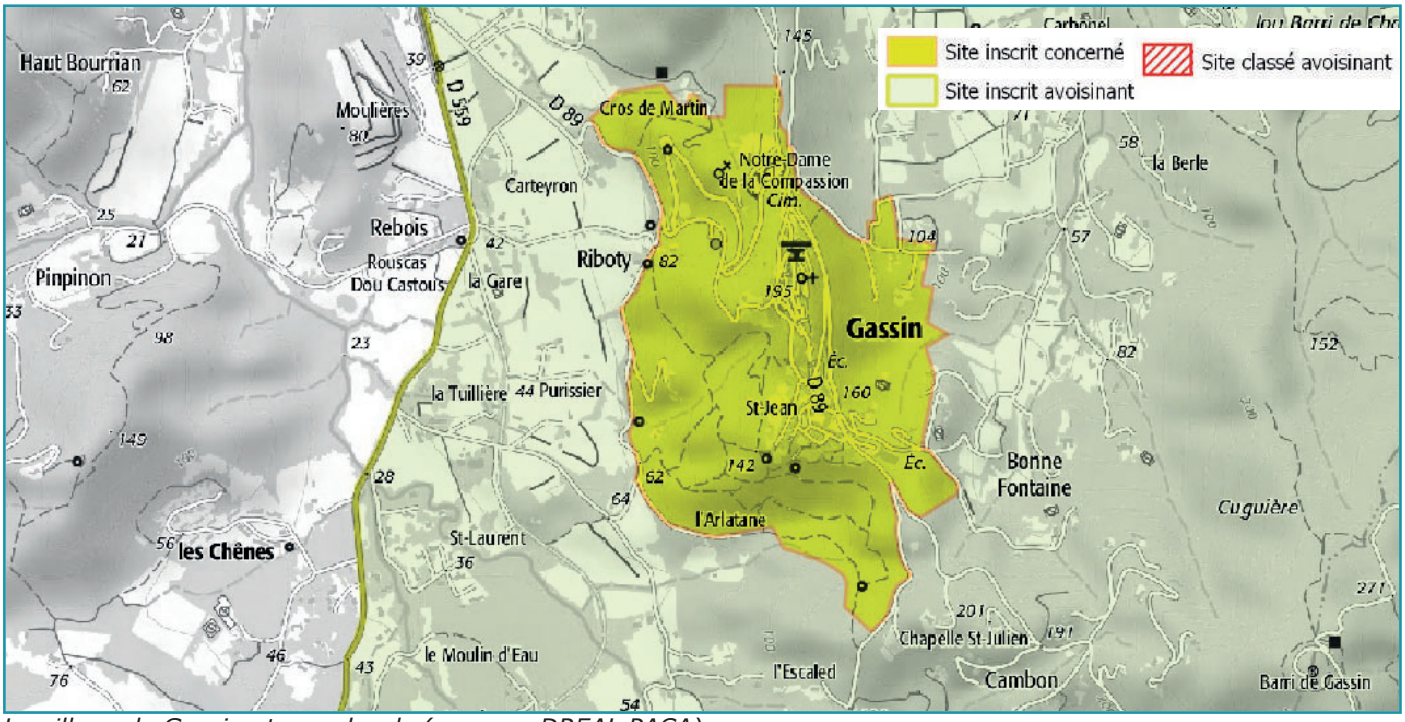
Gassin ne compte pas de monuments historiques inscrits ou classés. Il n'y a pas de Site Patrimonial Remarquable. De plus, on note l'absence de sites classés (avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France). Deux types d'inventaire / protection existent sur le territoire :
• Des sites Inscrits
• Des entités archéologiques

° *LES SITES INSCRITS*

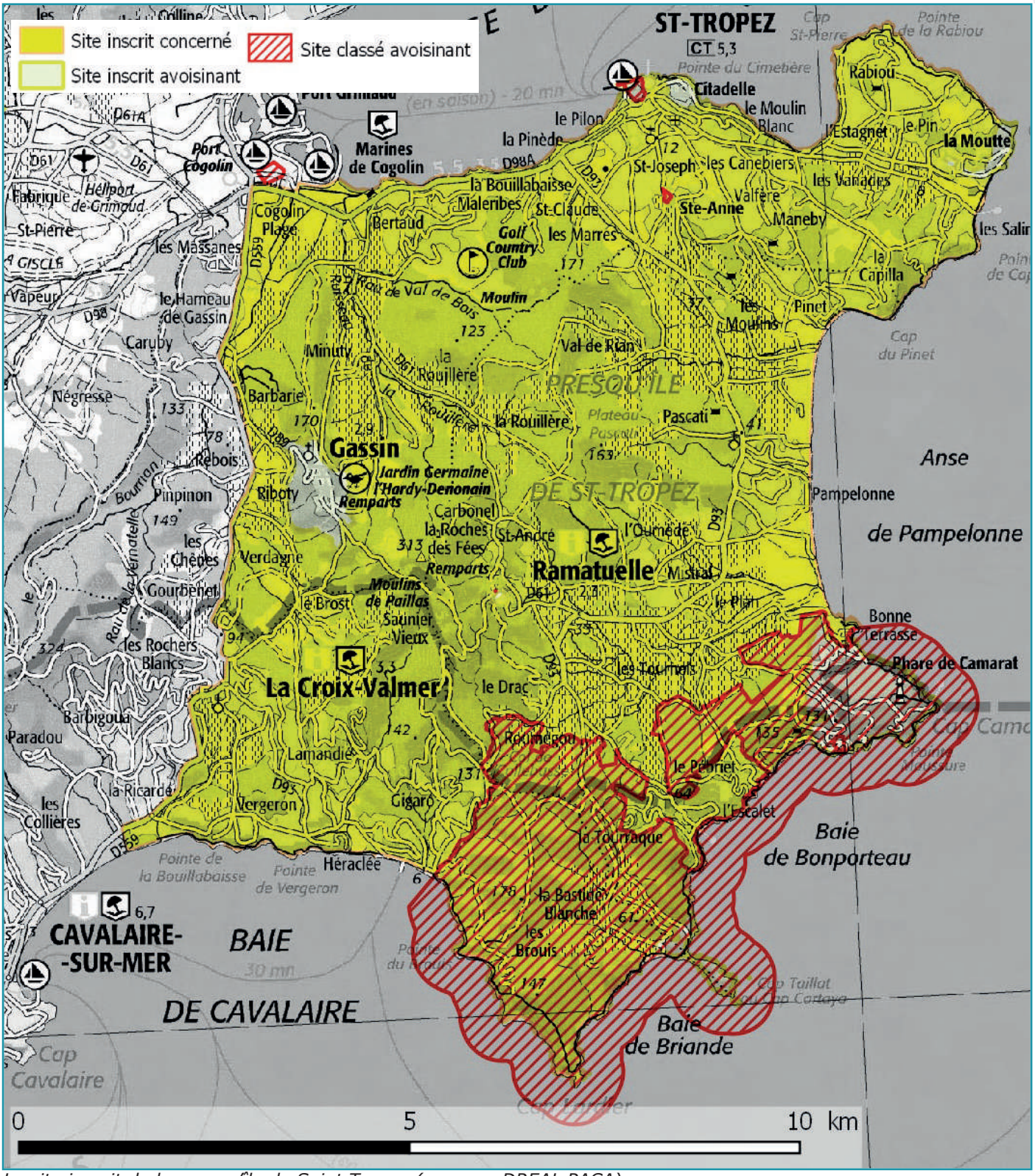
Le site inscrit de la presqu'île de Saint-Tropez est « un site inscrit à l'inventaire des sites présentant un intérêt général du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque », article L.341-1 et suivants du Code de l'Environnement (ex-loi du 2 mai 1930). Le site inscrit est une servitude d'urbanisme au titre de la protection des sites.

A Gassin, le site inscrit s'étend sur environ 1 800 ha, sur l'ensemble du territoire communal situé à l'est de la RD 559 (arrêté ministériel du 15/02/1966). A noter que le site n'a pas permis de limiter l'urbanisation des différents secteurs de la commune.

De même, le village et ses abords ont été inscrits par arrêté en date du 08/10/1963. Le site a profondément évolué dans les années 1990 avec la création du nouveau village au coeur du site.



Le village de Gassin et ses abords (source : DREAL PACA)



Le site inscrit de la presqu'île de Saint Tropez (source : DREAL PACA)

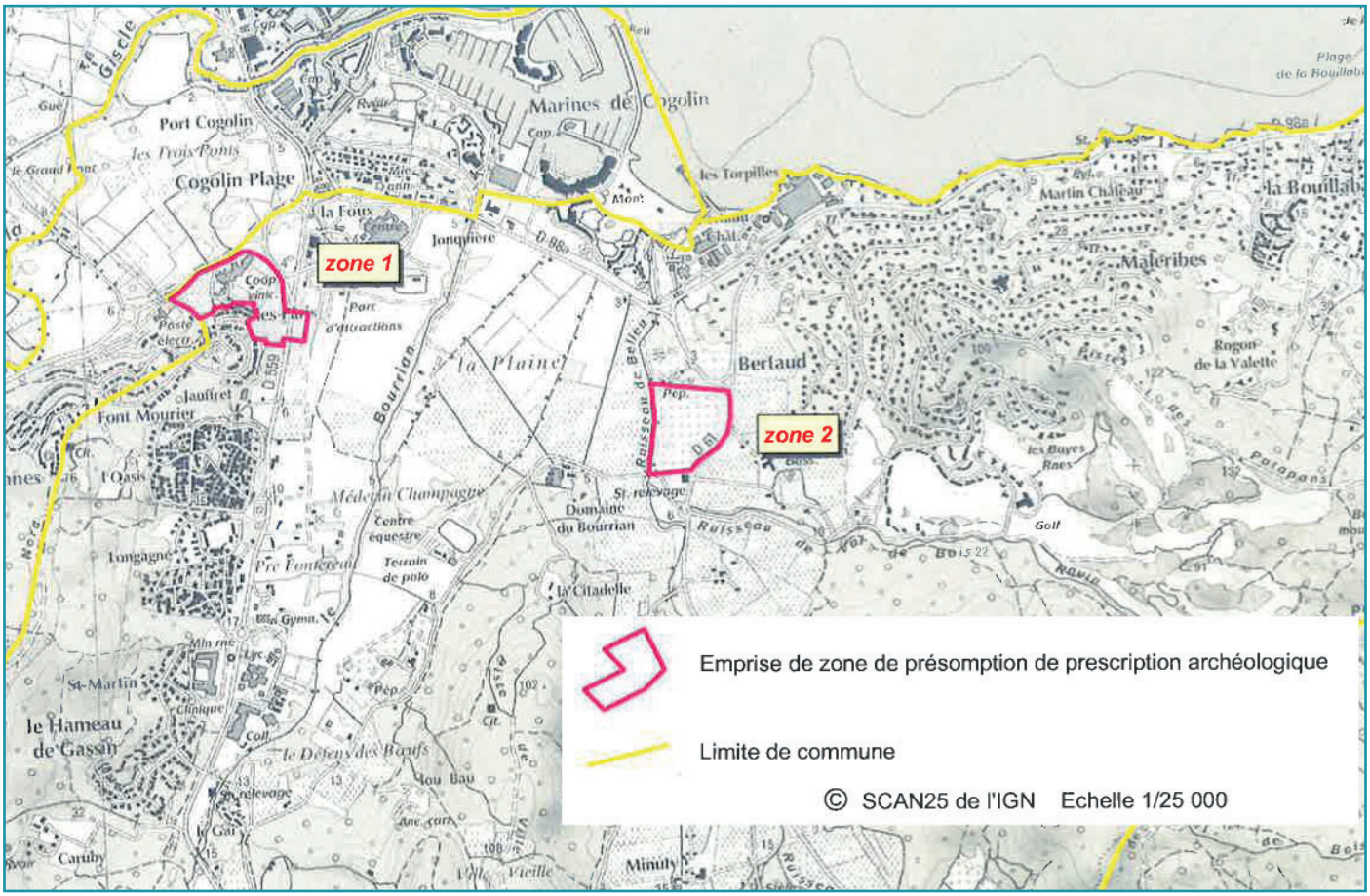
° LES ENTITES ARCHEOLOGIQUES

Source : DRAC PACA

Sur l'ensemble du territoire communal, le Code du patrimoine prévoit que certaines catégories de travaux et d'aménagements doivent faire l'objet d'une transmission systématique et obligatoire au préfet de région afin qu'il apprécie les risques d'atteinte au patrimoine archéologique et qu'il émette, le cas échéant, des prescriptions de diagnostic ou de fouille.

Les catégories de travaux concernés sont : les zones d'aménagement concerté (ZAC) et les lotissements affectant une superficie supérieure à 3 ha, les aménagements soumis à étude d'impact, certains travaux d'affouillement soumis à déclaration préalable et les travaux sur immeubles classés au titre des Monuments Historiques (livre V, article R. 523-4).

Par ailleurs, sur la commune de Gassin, deux zones de présomption de prescription archéologique ont été définies par arrêté préfectoral modificatif n°83065-2017 (arrêté modifié n°83065-2010 du 04/02/2010). Il s'agit des zones des Pâris (zone n°1) et de Bertaud (zone n°2).



L'emprise des zones de présomption de prescription archéologique (source : DRAC PACA)

A l'intérieur de cette zone, ce sont tous les dossiers de demande d'urbanisme (permis de construire, de démolir, d'aménager, décisions de réalisation de ZAC) qui devront être transmis en outre aux services de la Préfecture de région (Direction régionale des Affaires Culturelles de Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Service régional de l'Archéologie, 21-23 boulevard du Roi René, 13617 Aix-en-Provence Cedex) afin que puissent être prescrites des mesures d'archéologie préventive dans les conditions définies par le code du patrimoine (livre V, art R.523-4 et art R 523-6).

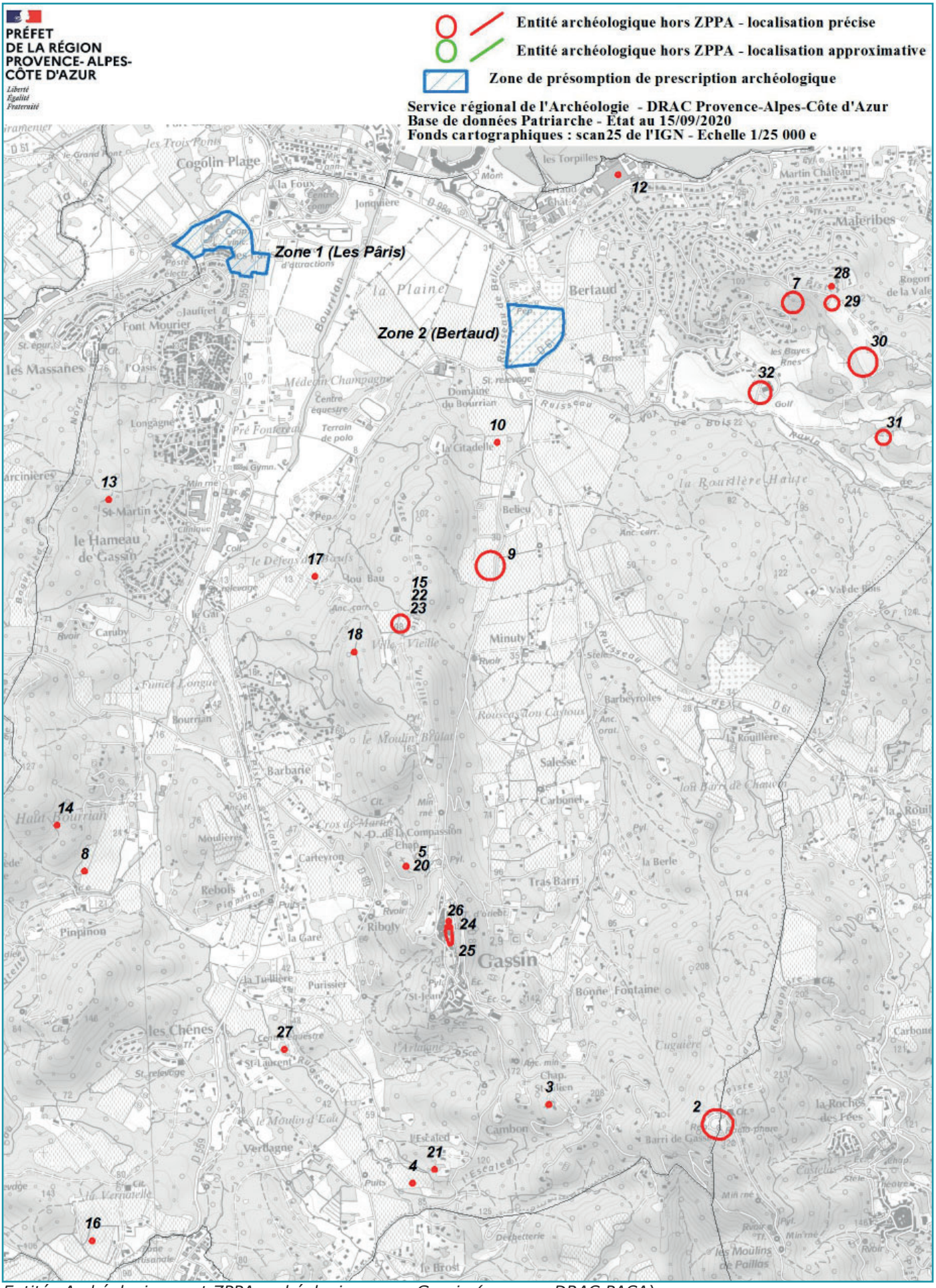
Hors de cette zone, les autorités compétentes pour autoriser les travaux relevant du code de l'urbanisme peuvent décider de saisir le préfet de région en se fondant sur les éléments de localisation du patrimoine archéologique dont elles ont connaissance (code du patrimoine, livre V, art R.523-8). Hors de cette zone, les personnes qui projettent de réaliser des aménagements peuvent, avant de déposer leur demande d'autorisation, saisir le préfet de région afin qu'il examine si leur projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques (code du patrimoine, livre V, art R.523-12).

En dehors de ces dispositions, toute découverte fortuite de vestige archéologique devra être signalée immédiatement à la Direction régionale des Affaires Culturelle de Provence-Alpes-Côte-d'Azur (Service régional de l'Archéologie) et entraînera l'application du code du patrimoine (livre V, titre III).

27 entités archéologiques sont recensées sur le territoire en dehors de la zone de présomption de prescription archéologique. Ils sont listés et localisés ci-après. L'extrait ci-après de la Carte archéologique nationale reflète l'état de la connaissance au 15/09/2020. Cette liste ne fait mention que des vestiges actuellement repérés. En aucun cas cette liste d'informations ne peut être considérée comme exhaustive.

Numéro d'ordre dans la commune	Identification de l'EA
2	17537 / 83 065 0002 / GASSIN / Barri de Gassin, Le Castellas / / oppidum / Age du fer
3	2906 / 83 065 0003 / GASSIN / Saint-Julien, Cambon / / occupation / Gallo-romain
4	2907 / 83 065 0004 / GASSIN / L'Escalet 1 / / sépulture / Gallo-romain
5	17539 / 83 065 0005 / GASSIN / Chapelle Notre-Dame de la Compassion / / stèle funéraire / Haut-empire
7	7532 / 83 065 0007 / GASSIN / Les Bayes A / / habitat ? / Gallo-romain
8	7540 / 83 065 0008 / GASSIN / Pimpinon / / occupation ? / Paléolithique - Néolithique
9	7539 / 83 065 0009 / GASSIN / La Citadelle, Bélieu / / habitat / Haut-empire ?
10	7538 / 83 065 0010 / GASSIN / La Citadelle / / habitat ? / Paléolithique supérieur ?
12	7546 / 83 065 0012 / GASSIN / Usine des Torpilles / / villa / Gallo-romain
13	2791 / 83 065 0013 / GASSIN / Motte de Bourrian (Saint-Martin) / / motte castrale / Haut moyen-âge - Moyen-âge classique ?
15	2905 / 83 065 0015 / GASSIN / Ville-Vieille 1 / / habitat ? / Haut-empire ?
16	7542 / 83 065 0016 / GASSIN / Le Gourbenet, La Vernatelle / / habitat / Gallo-romain
17	7543 / 83 065 0017 / GASSIN / LOU BOUAOU / / occupation / Gallo-romain ?
18	7547 / 83 065 0018 / GASSIN / Ville-Vieille 2 / / occupation / Gallo-romain
20	2908 / 83 065 0020 / GASSIN / Chapelle Notre-Dame de la Compassion / / chapelle / Epoque moderne
21	7541 / 83 065 0021 / GASSIN / L'Escalet 2 / / habitat / Gallo-romain
22	21760 / 83 065 0022 / GASSIN / Ville-Vieille 1 / / habitat ? / Haut moyen-âge
23	21761 / 83 065 0023 / GASSIN / Ville-Vielle 1 / / occupation / Bas moyen-âge
24	29384 / 83 065 0024 / GASSIN / Château de Gassin / / château fort / Moyen-âge classique
25	29385 / 83 065 0025 / GASSIN / Castrum de Gassin / / enceinte urbaine / bourg castral / Moyen-âge classique
26	29386 / 83 065 0026 / GASSIN / Eglise paroissiale Saint-Laurent / / église / Epoque moderne - Epoque contemporaine
27	35820 / 83 065 0027 / GASSIN / Eglise Saint-Laurent / / église / Moyen-âge
28	37585 / 83 065 0028 / GASSIN / Les Bayes B / / habitat ? / Gallo-romain
29	37586 / 83 065 0029 / GASSIN / Les Bayes C / / habitat ? / Gallo-romain
30	37587 / 83 065 0030 / GASSIN / Les Bayes D / / habitat ? / Gallo-romain
31	37588 / 83 065 0031 / GASSIN / Les Bayes E / / habitat ? / Gallo-romain
32	37589 / 83 065 0032 / GASSIN / Les Bayes F / / habitat ? / Gallo-romain

Liste des entités Archéologiques recensées hors des ZPPA archéologique (source : DRAC PACA)



Entités Archéologiques et ZPPA archéologiques sur Gassin (source : DRAC PACA)

2.3.3.2. LE PATRIMOINE LOCAL

° *LES BATIMENTS*

Sur le site https://dossiersinventaire.maregionsud.fr, un seul bâtiment est recensé pour la commune de Gassin. Il s'agit de l'usine de torpilles (qui a perdu aujourd'hui sa vocation productive). Le site mentionne les éléments suivants :

« En 1907, le groupe industriel Schneider conçoit le centre français des études et essais de torpilles. Les particularités de la côte, les fonds, l'environnement et le climat se prêtent aux essais de navigation des engins, pratiquement uniques en France. L'usine de Torpilles de Saint-Tropez ouvre en 1912 sous la direction de Robert Whitehead, inventeur de la 1ère torpille autopropulsée.

La première commande de torpilles pour la Marine est passée en 1914. Un groupe français reprend l'usine en 1925 avant sa nationalisation en 1936. La Marine Nationale prend possession de l'usine de torpilles le 4 février 1937. La structure fait aujourd'hui partie de Naval Group.

Le golfe de Saint-Tropez abrite une usine de Défense qui conçoit et fabrique les torpilles des sous-marins et des frégates français. Située entre le port des marines de Cogolin (référence IA83002011) et le port du Pilon (référence IA83002009), sur la commune de Gassin, l'usine de torpilles est organisée autour de hangars, de bureaux de recherche et d'un petit bassin (450 m²) de forme carrée avec quais en béton, protégé par des enrochements. Au large se trouvent des bouées marquant les coffres du champ de lancement d'essai des torpilles. »

Le site des Torpilles (source : https://dossiersinventaire.maregionsud.fr)

Si l'intérêt architectural du site ne justifie pas un classement du bâtiment au titre du L151-19 du CU, la vocation industrielle du site est d'importance. Le PLU doit préserver cette vocation via un réglement adapté. Le château situé à proximité mérite pour sa part une protection au titre du patrimoine.

Sur le site https://www.pop.culture.gouv.fr, plusieurs édifices d'intérêt sont mentionnés.

En premier lieu, il s'agit de l'église paroissiale Notre Dame de l'Assomption. Sur le site du Ministère de la Culture, il est mentionné qu'on trouve dans cette église :
• un buste-reliquaire de saint Laurent (17e siècle),
• un tableau de la Vierge du Rosaire avec saint Dominique, sainte Catherine de Sienne et sainte Lucie (1587),
• un tableau de Vierge à l'Enfant entre saint Jean-Baptiste et saint Laurent (objet classé),
• une cloche en bronze de 1758 (le battant en fer est postérieur à 1793),
• un tableau de Saint François de Sales entre saint Louis de Gonzague saint Sébastien et sainte Lucie (18e siècle, objet classé),
• la statue du Christ en bois (16e siècle, objet classé)
• un bénitier du 16e siècle (le renflement de la vasque est orné de quatre têtes d'anges et quatre pieds en fer maintiennent l'équilibre de cette vasque, objet classé).

buste-reliquaire de saint Laurent, cloche en bronze et tableau de Saint François de Sales entre saint Louis de Gonzague saint Sébastien et sainte Lucie (source : Ministère de la Culture)

La Commune, son office de tourisme et la CC du Golfe de Saint Tropez travaillent à valoriser le patrimoine local. Ils informent au mieux la population sur les éléments patrimoniaux recensés sur le territoire. Ainsi, il est noté qu'à Gassin, le premier lieu de culte se trouvait dans la plaine, en contre-bas du village. Il s'agissait du prieuré de Saint Laurent aujourd'hui détruit.

Au cours du 13e siècle, un sanctuaire paroissial fût érigé à proximité de l'agglomération sous le titre Notre Dame, l'actuelle Chapelle Notre Dame de Consolation. Cet édifice était entouré d'un cimetière qui a été utilisé jusqu'au 18e siècle.

A la fin du 14e et durant le 15e siècle, période particulièrement troublée, les habitants disposaient d'un modeste sanctuaire au coeur du village, protégé par l'enceinte fortifiée.

L'église actuelle, datée de 1558, a été construite directement sur le rocher et renforcée par une série de contreforts. Sa façade très sobre comprend :
• Une porte en basalte, pierre de lave extraite des carrières locales, surmontée d'un fronton triangulaire et d'une croix en gypserie rajoutés à la fin du 18e siècle
• En son centre, une baie percée pour éclairer l'intérieur de l'édifice
• Et de chaque côté, de larges contreforts
• Le jardin situé à gauche de l'église à servi de cimetière à la fin du 18e siècle

En 1793, au cours de la Révolution française, le conseil de la communauté décida de démolir les créneaux bâtis au sommet du clocher. L'église devint alors la salle de réunion de la société des Sans Culottes de Gassin dont les membres firent le serment de « vivre libre ou mourir ».

L'église de l'Assomption

Sur le site https://www.pop.culture.gouv.fr, plusieurs bâtiments d'intérêt sont recensés mais en l'absence de photographies et de précisions, il est difficile d'en tirer des conclusions. Sont listés :

• Ferme au lieudit Carteyron. Ses caractéristiques sont : Matériaux du gros-œuvre : Pierre ; Description de l'élévation intérieure : 1 étage carré ; Typologie de couverture : Toit à longs pans.

• Ferme au lieudit Le Moulin d'Eau, antérieure à 1808. Ses caractéristiques sont : Matériaux du gros-œuvre : Pierre ; Matériaux de la couverture : Tuile creuse ; Description de l'élévation intérieure : 1 étage carré ; Typologie de couverture : Toit à longs pans, appentis

• Ferme au lieudit Saint Martin. Ses caractéristiques sont : Matériaux du gros-œuvre : Pierre ; Matériaux de la couverture : Tuile creuse ; Description de l'élévation intérieure : 2 étages carrés ; Partie d'élévation extérieure : Élévation à travées ; Typologie de couverture : Toit à longs pans.

• Ferme au lieudit Médecin-Champagne, antérieure à 1808. Ses caractéristiques sont : Matériaux du gros-œuvre : Pierre ; Matériaux de la couverture : Tuile creuse ; Description de l'élévation intérieure : 1 étage carré ; Typologie de couverture : Toit à longs pans, appentis

• Ferme au lieudit Riboty, antérieure à 1808. Ses caractéristiques sont : Matériaux du gros-œuvre : Pierre ; Typologie de couverture : Toit à longs pans, appentis

• Ferme au quartier Bourrian. Ses caractéristiques sont : Matériaux du gros-œuvre : Pierre ; Matériaux de la couverture : Tuile creuse ; Description de l'élévation intérieure : En rez-de-chaussée ; Typologie de couverture : Appentis

• Maison route du Domaine de Manouiye. Elle ne figure pas sur le cadastre de 1808. Actuellement en ruine, la maison a été acquise par la commune probablement pour les terrains qui l'environnent (parcelle A 990) et non pour elle-même. Ses caractéristiques sont : Matériaux du gros-œuvre : Schiste, brique, enduit ; Matériaux de la couverture : Tuile ; Description de l'élévation intérieure : Rez-de-chaussée ; Typologie de couverture : Toit à longs pans, pignon couvert et appentis.

• Maison / poste du 19e siècle. La construction est postérieure à 1808. Elle a été achetée par la Commune en 1905 pour en faire le bureau de poste et son logement de fonction. Ses caractéristiques sont : Matériaux du gros-œuvre : Schiste, moellon sans chaîne en pierre de taille, enduit ; Matériaux de la couverture : Tuile creuse ; Description de l'élévation intérieure : 1 étage carré ; Typologie de couverture : Toit à longs pans, pignon couvert

• Maison au 20 rue Longue / rue Rompe Cuou. L'encadrement de porte rue Longue porte la date de 1552. Acquis par la commune en 1936, le bâtiment (alors en mauvais état) est transformé en foyer des campagnes (projet dressé par l'architecte A.Barbier-Bouvet). En 1977, l'édifice est surélevé d'un étage et l'intérieur réaménagé. Ses caractéristiques sont : Matériaux du gros-œuvre : Enduit ; Matériaux de la couverture : Tuile creuse ; Description de l'élévation intérieure : Étage de soubassement, rez-de chaussée surélevé, 1 étage carré ; Typologie du couvrement : Voûte en berceau ; Typologie de couverture : Toit à longs pans, pignon couvert ; Commentaire descriptif de l'édifice : Etage de soubassement voûté en berceau. Les encadrements des 2 portes d'entrée et d'une fenêtre (rez-de-chaussée rue Longue) sont en serpentine. Les escaliers desservant les 3 niveaux sont récents.

• Maison / Colonie de Vacances chemin de Caruby. Construit probablement à la fin du 18e ou au début du 19e siècle, cet édifice a été acquis par la commune en 1996. Le bâtiment abrite un Centre aéré et des logements de fonction. Ses caractéristiques sont : Matériaux du gros-œuvre : Enduit ; Matériaux de la couverture : Tuile creuse ; Description de l'élévation intérieure : Étage de soubassement, rez-de-chaussée surélevé, 1 étage carré ; Partie d'élévation extérieure : Élévation à travées ; Typologie de couverture : Toit à longs pans, croupe ; Emplacement, forme et structure de l'escalier : Escalier dans-oeuvre, escalier tournant à retours avec jour ; Commentaire descriptif de l'édifice : Façade principale à 4 travées. Façade sud en partie carrelée de terres cuites vernissées.

• Moulin Brûlat, route de la Ville Vieille, antérieur à 1808. Ses caractéristiques sont : Matériaux du gros-œuvre : Pierre ; Description de l'élévation intérieure : En rez-de-chaussée ; Typologie du couvrement : Voûte en berceau ; Emplacement, forme et structure de l'escalier : Escalier dans-oeuvre, escalier tournant ; Source de l'énergie utilisée par l'édifice : Énergie éolienne ; État de conservation : Vestiges, mauvais état.

La plupart de ces bâtiments ne sont pas visibles depuis le domaine public et il est difficile de mettre en évidence leur caractère patrimonial. Quelques exceptions cependant : le moulin à vent de Saint Martin, le moulin Brûlat, le domaine agricole de Carteyron ou encore celui du Bourrian.

Par ailleurs, il convient de rappeler l'importance du patrimoine bâti dans le centre ancien de Gassin. La configuration urbaine présentée dans le volet historique du rapport de présentation est un élément patrimonial majeur. L'espace public est réduit, étroit, au coeur même du village. A noter que les déclivités imposent les déplacements piétonniers et qu'il a fallu disposer bien souvent d'escaliers au coeur de l'espace.

Des habitations, même modestes, participent à la composition d'ensemble du site et témoignent d'anciens modes d'occupation : Bâtis accolés les uns aux autres, deux à trois niveaux (dont un niveau attique parfois), toiture à deux ou un pan en tuiles canal, etc.

Au sein du village, notons cependant quelques éléments majeurs qui se dissocient des autres bâtiments :
- La porte des Sarrazins
- La mairie
- Un passage sous bâtiment rue de la Tasco
- Androuno, plus petite rue du monde

Plusieurs portes dans le village méritent une attention particulière. Elles doivent être préservéesn voire restaurées.

Porte des Sarrazins

Passage sous bâti rue de la Tasco

La mairie

Dans les écarts, notons la présence des éléments suivants :
- Eglise Notre Dame de la Consolation
- Domaine Bertaud
- Domaine du Bourrian
- Domaine de la Rouillère
- Château Minuty
- Château Barbeyrolles
- Bâtisses lieudit Tras Barri
- Domaine de Chausse, chemin du Grafionier
- Domaine de Carteyron
- Bergerie Magnetto

A noter que plusieurs domaines ou villas remarquables ne sont pas ou trop peu visibles depuis le domaine public ce qui ne permet pas de juger de leur caractère patrimonial : Domaine de Bélieu, Mas de Chastelas, etc.

Notre Dame de la Consolation

Le domaine Bertaud

Le domaine du Bourrian

Domaine de la Rouillère

Château Minuty

Château Barbeyrolles

Lieudit Tras Barri

Domaine de Chausse

Domaine de Carteyron

Bergerie Magnetto

° *LE PETIT PATRIMOINE*

Parmi le petit patrimoine, notons la présence d'éléments intéressants tels :

- Le cimetière qui date de 1881
- Le Monument aux morts de la guerre de 1914-1918 au droit du cimetière

• Le moulin de Brûlat, route de Ville Vieille. Cet édifice est décrit sur le site Internet https://www.pop.culture.gouv.fr.

• Le moulin à vent de Saint Martin visible depuis la RD 559. Cet édifice est décrit sur le site Internet https://www.pop.culture.gouv.fr.

• Le puits Neuf situé rue du Puits dans le village

• Le puits situé rue Saint Jean Baptiste à la sortie du village

• L'oratoire Saint Joseph

Cimetière communal

Monument aux morts

Moulin Brûlat

Puits Neuf

Puits rue Saint Jean Baptiste

Oratoire Saint Joseph

Moulin de Saint Martin

° *LE PATRIMOINE PAYSAGER / VEGETAL*

Comme précisé dans l'analyse paysagère, les espaces agricoles et naturels présentent un intérêt patrimonial de part leur rareté dans le golfe de Saint Tropez. C'est surtout le cas pour les espaces agricoles. Les reliefs boisés doivent aussi être préservés ce dont a déjà tenu compte le PLU en vigueur.

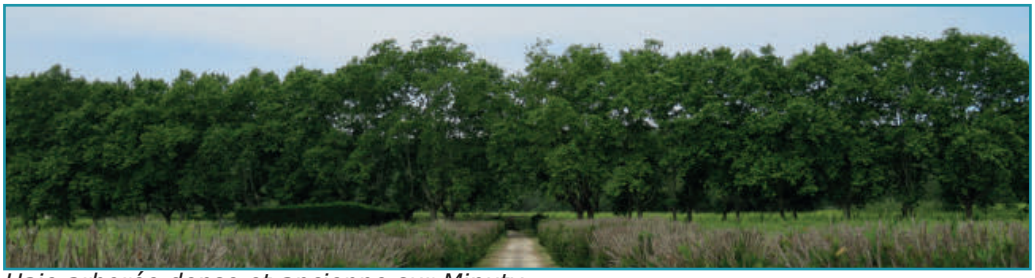
Mais au-delà de ces vastes espaces, des éléments ponctuels présentent un intérêt patrimonial qu'il convient de préserver. Il peut s'agir d'arbres isolés dans le village, d'alignements arborés en entrée d'un domaine agricole, etc. Ces éléments concourent à la qualité du territoire.

Pour exemple, notons :

- L'alignement boisé du domaine Bertaud
- Le bosquet et la haie arbustive et arborescente au lieudit La Rouillère (parcelles A 831 et A 830) accompagnant les éléments bâtis et atténuant leur impact depuis la RD 61
- La haie arborescente historique d'entrée du domaine de Minuty en lien avec les ripisylves alentours
- Une haie arbustive en cours de développement le long de l'entrée secondaire du domaine de Minuty
- Une haie arbustive en cours de développement le long de l'entrée principale du domaine de Minuty
- Jardin botanique de Mme l'Hardy-Denonain

Alignement du domaine de Bertaud

Bosquet et haie du domaine de La Rouillère



Haie arborée dense et ancienne sur Minuty

Alignement arbustif en cours de développement sur Minuty

Jardin botanique de Mme l'Hardy-Denonain

ANALYSE PATRIMONIALE : LA SYNTHESE

• Absence de monuments historiques inscrits ou classés sur le territoire ; Pas de Site Patrimonial Remarquable ; Absence de sites classés

• Site inscrit de la presqu'île de Saint-Tropez (arrêté ministériel du 15/02/1966) qui s'étend sur environ 1 800 ha englobant notamment la partie du territoire communal située à l'est de la RD 559 ; Inscription qui n'a pas permis de limiter l'urbanisation de la presqu'île

• Village et ses abords également inscrits par arrêté en date du 08/10/1963 ; Site qui a profondément évolué dans les années 1990 avec la création du nouveau village au cœur du site.

• Deux zones de présomption de prescriptions archéologiques : Zones des Pâris (zone n°1) et de Bertaud (zone n°2) ; 27 entités archéologiques

• Plusieurs éléments patrimoniaux recensés dans le village ou dans les écarts avec de nombreux domaines agricoles ; Nombreux éléments aujourd'hui peu visibles à cause d'aménagements extérieurs (clôtures, forestation, extensions disgrâcieuses, etc.)

• Rôle important de la végétation d'accompagnement

3. ANALYSE DE LA CONSOMMATION FONCIERE ET DES CAPACITES DE DENSIFICATION, ET JUSTIFICATION DES OBJECTIFS DE MODERATION

3.1. ANALYSE DE L'ETAT EXISTANT

3.1.1. CONSOMMATION FONCIERE CONNUE CES DERNIERES ANNEES

3.1.1.1. LES DEMANDES D'URBANISATION ENTRE 2009 ET 2023

L'évolution du parc et la consommation foncière qui en résulte a été étudiée entre 2009 et 2023. Tout d'abord, les permis autorisés sur cette période ont mis en évidence la progression du nombre de logements sur le territoire (et non leur réduction comme peuvent le laisser penser les chiffres de l'INSEE).

Ainsi, en 15 années, 157 logements ont été autorisés (dont 50 logements locatifs sociaux). En moyenne, 10,5 logements se construisent chaque année. A noter que les permis autorisés mais dont les bénéficiaires n'ont pas réalisé le projet et ont perdu leur droit à construire n'ont pas été comptabilisés. De plus, tous les projets de destruction / reconstruction n'ont pas été pris en compte car ils ne changent pas *in fine* le nombre de logements sur la commune.

A ces 157 logements (principaux ou secondaires) s'ajoutent 83 logements touristiques, 4 logements de fonction et 27 logements pour le personnel ainsi qu'un hôtel de 33 chambres, soit un total de 147 unités de vie qui ne sont pas des résidences principales ou secondaires. Un hôtel a été aggrandi en 2022.

Permis autorisés et réalisés ou en cours	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Logements	5	8	4	5	4	39	51	7	8	9	4	2	3	2	5	**156**
Res. tourisme / Chbres hôtels (+logt fct)	92			33								1	21	1	0	**148**
Total	**97**	**8**	**4**	**38**	**4**	**39**	**51**	**7**	**8**	**9**	**4**	**3**	**24**	**3**	**5**	**304**

Les logements et structures touristiques autorisés entre 2009 et 2023

A noter que depuis 2019, le rythme des constructions a fortement chuté ne dépassant pas 5 logements par an au regard de la rareté du foncier et des contraintes du territoire (application de la Loi Littoral indépendamment du PLU en vigueur notamment).

Les logements et résidences touristiques ont consommé un total de 19,81 ha. A cette consommation foncière s'ajoutent les équipements collectifs autorisés (ces derniers ont consommé 1,16 ha) et les projets économiques (11,18 ha). Au total, en 15 années, 27,42 ha ont été urbanisés sur le territoire.

Consommation foncière (m²)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total (m²)
Logements principaux, secondaires et touristiques	62 430	10 644	5 432	10 056	19 637	12 646	17 640	15 026	9 027	8 840	6 898	1 962	9 794	1 807	6 278	**198 117**
Projets économiques hors résidences touristiques (chenil, centre équestre, hôtel, pépinière, cave viticole, etc.)	11 741	0	0	3 602	32 117	0	9 026	0	0	7 987	0	0	0	0	0	**64 473**
Equipements collectifs	0	9 755	0	0	0	0	0	0	1 857	0	0	0	0	0	0	**11 612**
Total	**74 171**	**20 399**	**5 432**	**13 658**	**51 754**	**12 646**	**26 666**	**15 026**	**10 884**	**16 827**	**6 898**	**1 962**	**9 794**	**1 807**	**6 278**	**274 202**

La consommation foncière générée par les autorisations d'urbanisme entre 2009 et 2022

Les projets autorisés entre 2009 et 2023 et la consommation foncière générée au nord du territoire

Les projets autorisés entre 2009 et 2023 et la consommation foncière générée au sud du territoire

3.1.1.2. LA CONSOMMATION FONCIERE CONSTATEE DEPUIS 2009

Source : AUDAT

° *METHODOLOGIE DE L'AUDAT*

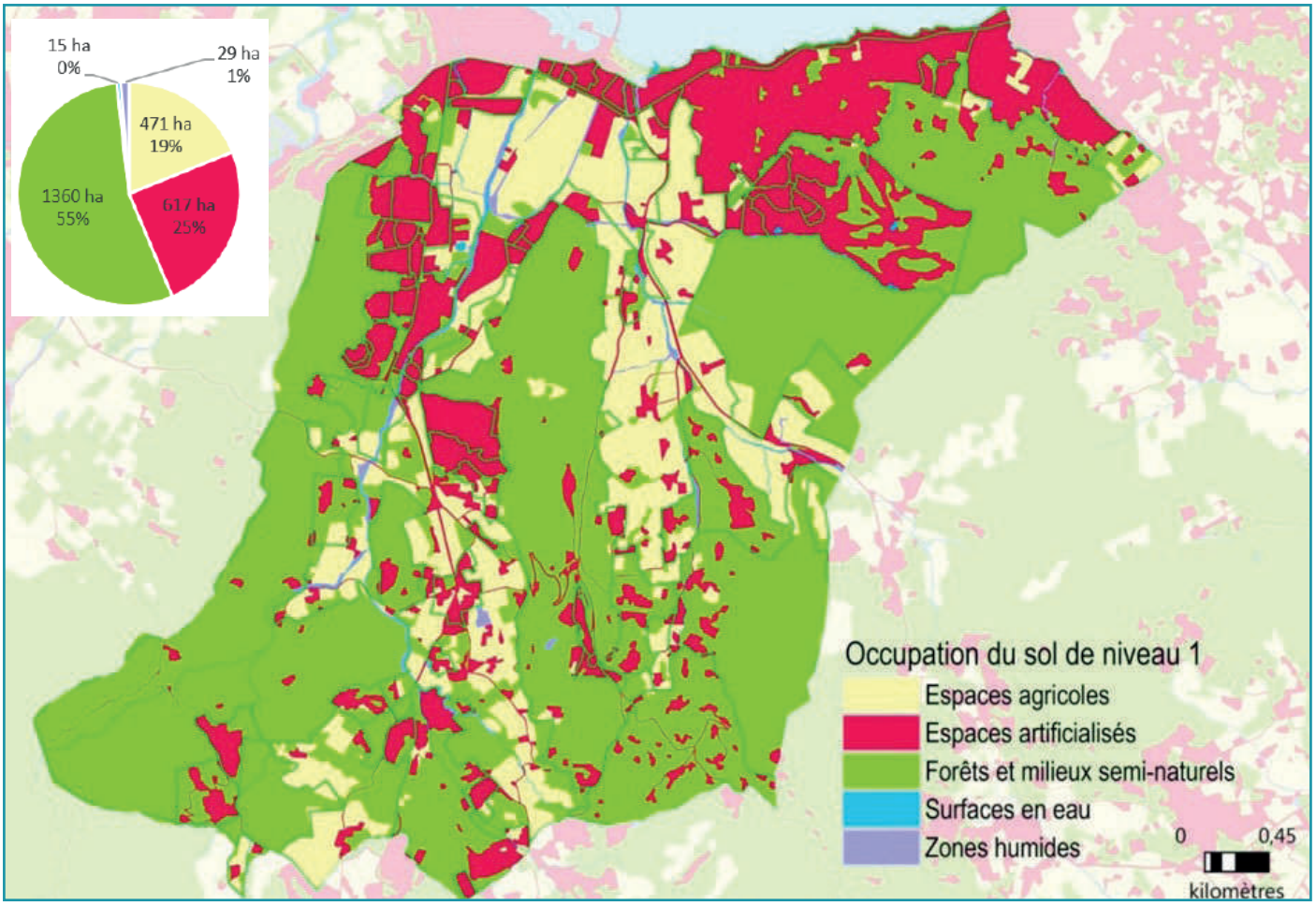
Outre la dynamique liée aux logements, l'AUDAT a établi pour la révision du PLU de Gassin une analyse de la consommation foncière. Cette analyse s'appuie sur les outils suivants : MOS (Mode d'Occupation du Sol), le SCoT Golfe de Saint-Tropez 2003-2014, des photographies aériennes IGN complémentaires de 2017 et des photos aériennes complémentaires de Google datant de 2020.

Cette analyse permet de :
• Caractériser la consommation d'espaces (quantité, rythme, dynamiques, etc.)
• Identifier la consommation dans les zones urbaines et hors des zones urbaines
• Cibler les dynamiques récentes

° *L'OCCUPATION DES SOLS*

Concernant l'occupation des sols, un premier niveau permet de dissocier les espaces suivants :

• Espaces artificialisés : Structurés sur le littoral, le long des voies, diffus autour des vallons dans la partie Sud. Le village ne représente qu'une petite partie de l'artificialisation
• Espaces naturels, essentiellement sur les massifs.
• Espaces agricoles dans les vallons et plaines.



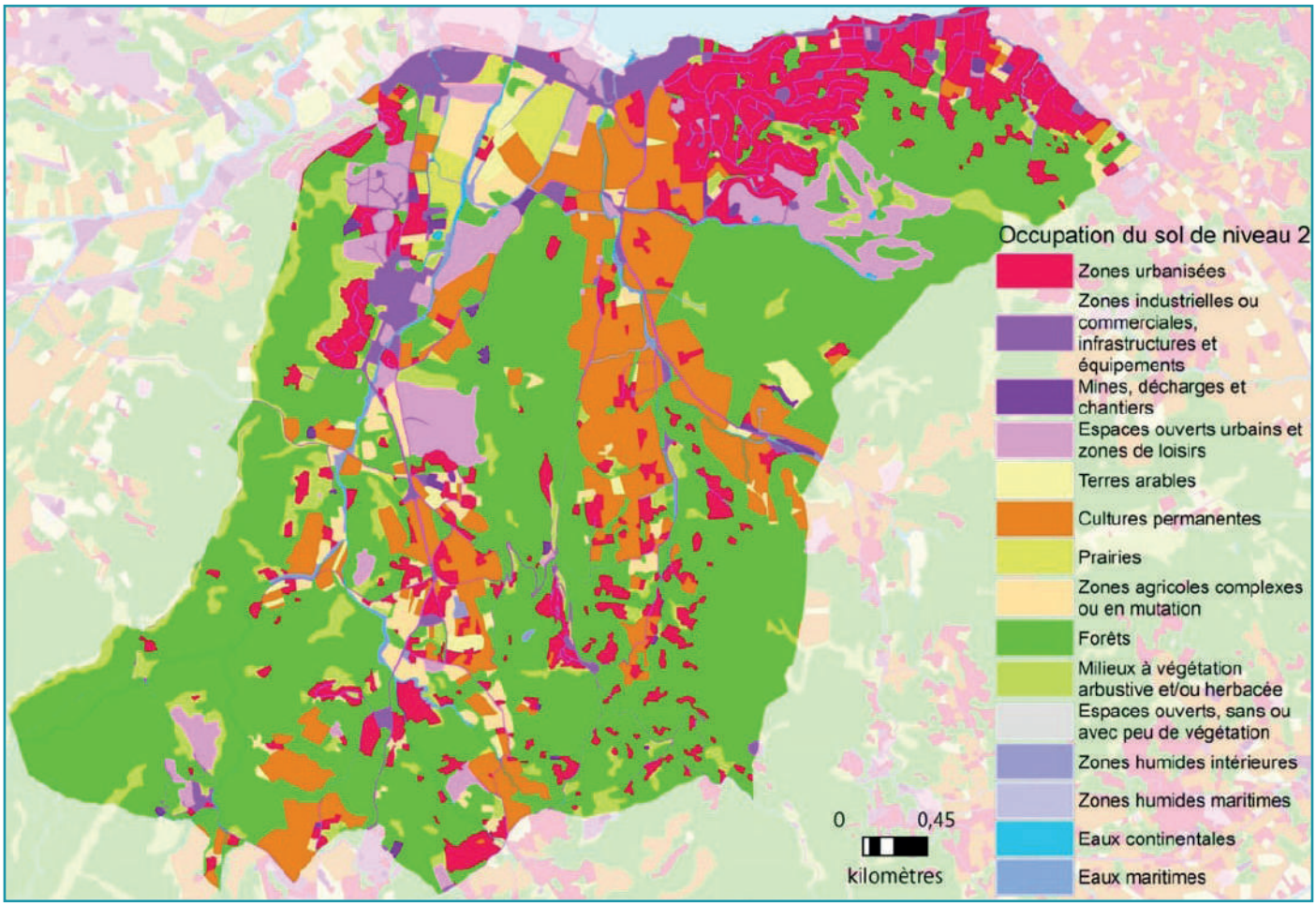
Occupation du sol niveau 1 (source : AUDAT, MOS 2014)

Vue sur le territoire (source : AUDAT)

Le niveau 2 de l'outil MOS fournit des informations plus détaillées, en distinguant les types d'occupations. Le degré de précision le plus fin est le niveau 4. Mais celui-ci n'est pas spécialement utile à l'échelle du PLU.

Occupation du sol de Gassin au niveau 2 en 2014	Surfaces en ha	Poids en %
Forêts	1207,59	48,48%
Cultures permanentes	331,57	13,31%
Zones urbanisées	321,05	12,89%
Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée	150,61	6,05%
Espaces ouverts urbains et zones de loisirs	147,28	5,91%
Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipemer	133,72	5,37%
Zones agricoles complexes ou en mutation	81,67	3,28%
Prairies	33,06	1,33%
Zones humides intérieures	28,84	1,16%
Terres arables	24,51	0,98%
Eaux continentales	14,74	0,59%
Mines, décharges et chantiers	14,60	0,59%
Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	1,83	0,07%
Eaux maritimes	0,00	0,00%
Zones humides maritimes	0,00	0,00%
Total général	**2491,08**	**100,00%**

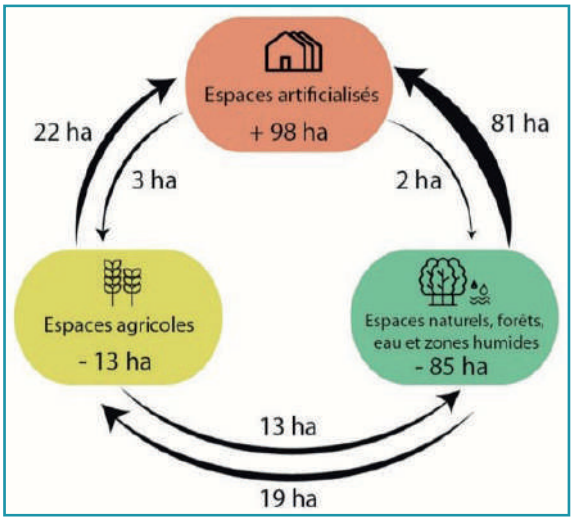
Occupation du sol niveau 2 (source : AUDAT, MOS 2014)



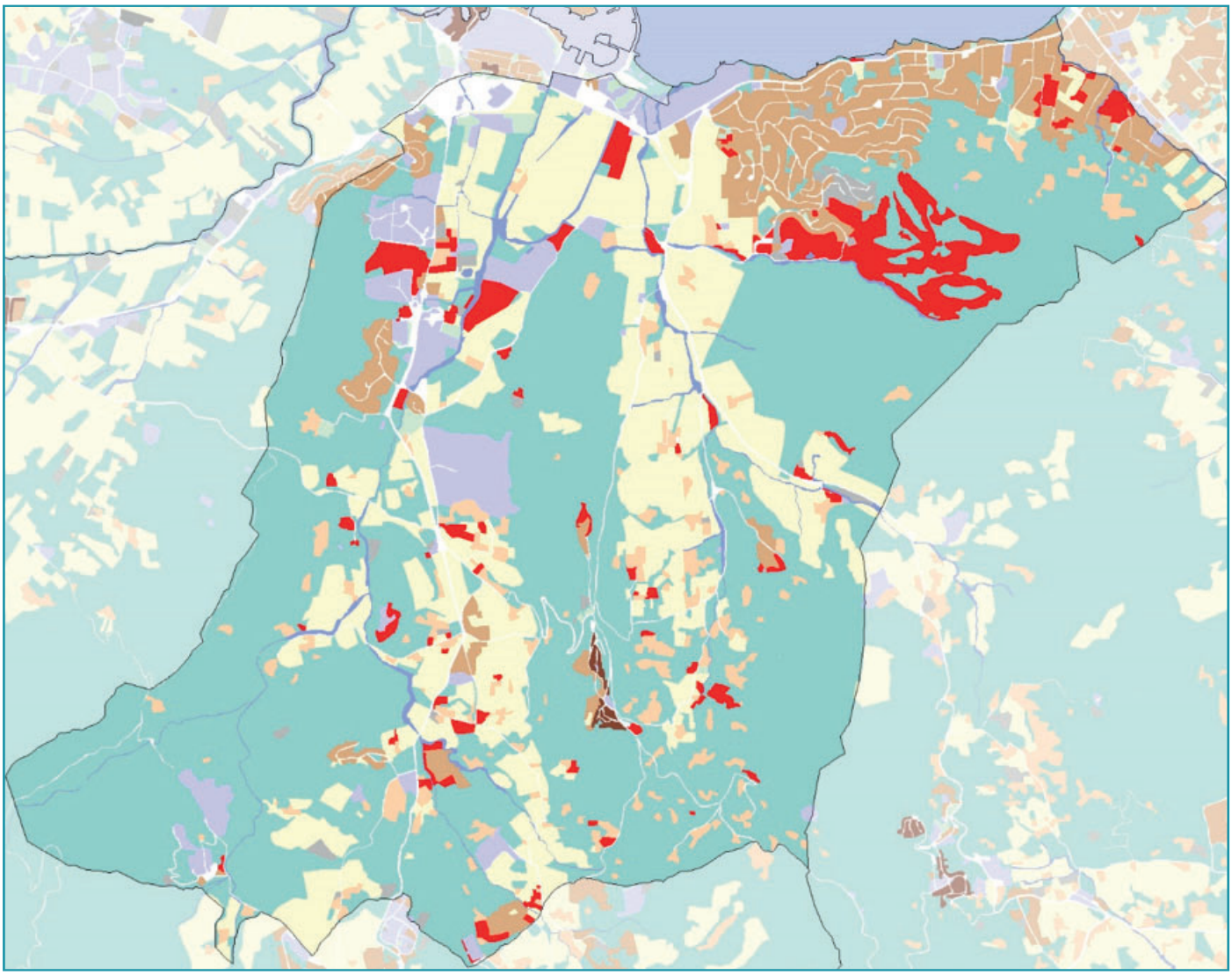
Occupation du sol niveau 2 (source : AUDAT, MOS 2014)

° *LA CONSOMMATION FONCIERE ENTRE 2003 ET 2014*

Entre 2003 et 2014, 103 hectares ont été artificialisés au détriment des espaces naturels ou des espaces agricoles. 5 ha d'espaces artificialisés ont retrouvé un statut d'espaces naturels ou agricoles, soit une artificialisation nette de 98 ha et un rythme de 9 ha/an.



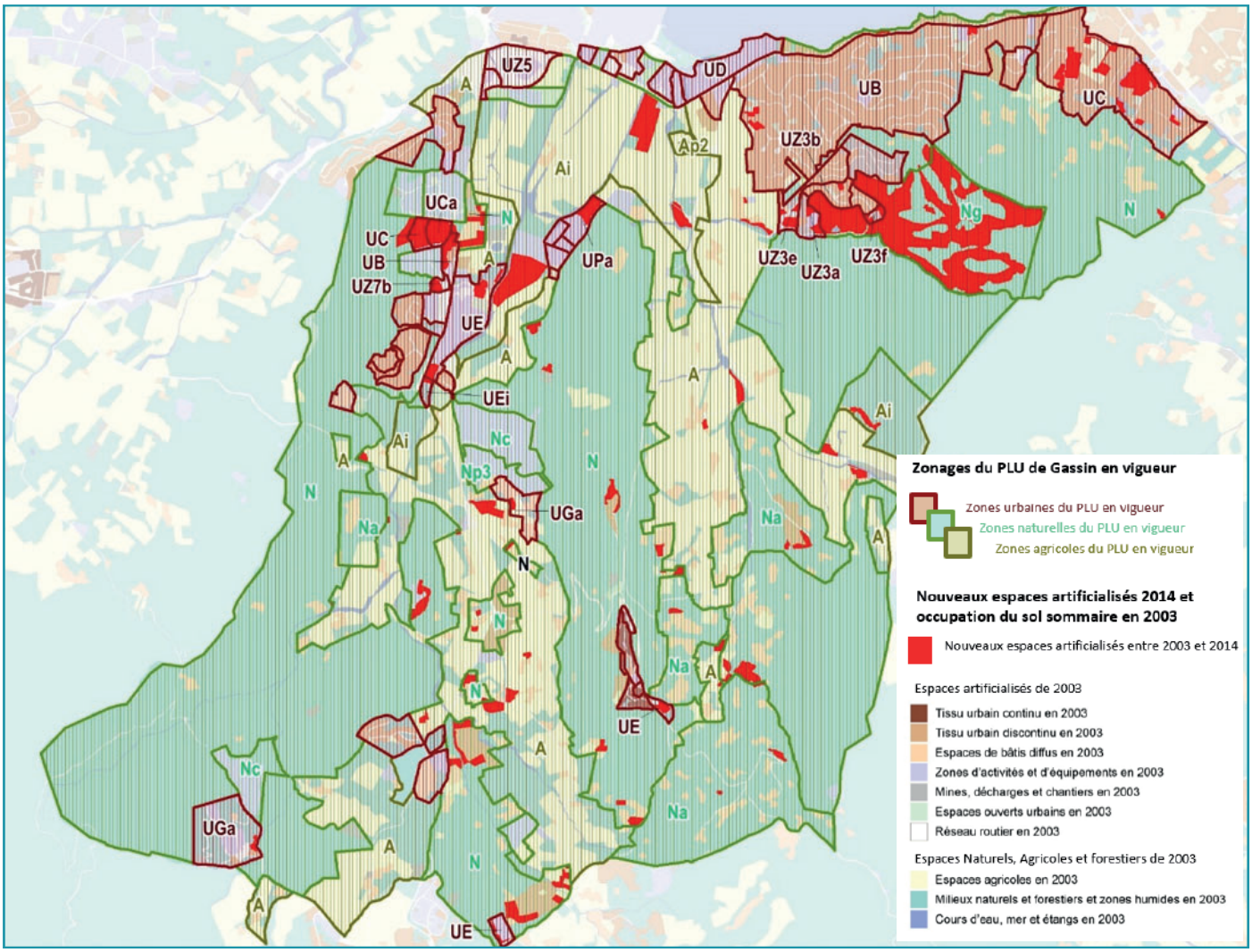
Evolution des superficies sur Gassin entre 2003 et 2014 (source : AUDAT)



Evolution des superficies sur Gassin entre 2003 et 2014 (source : AUDAT)

Il est intéressant d'observer dans quels secteurs a eu lieu cette artificialisation. Seulement 20% de celle-ci s'est faite dans les zones urbaines. Le reste s'est fait en dehors des zones urbaines avec 60 ha (dont 45 ha pour le golf) dans les zones naturelles et 20 ha dans les zones agricoles.

Dans les zones naturelles, cela témoigne d'un mitage relativement important et concerne quelques extensions de domaines viticoles. Dans les zones agricoles, le statut de terrains propriétés du polo est difficile à définir (entre friche agricole ou terrain à usage de loisirs).

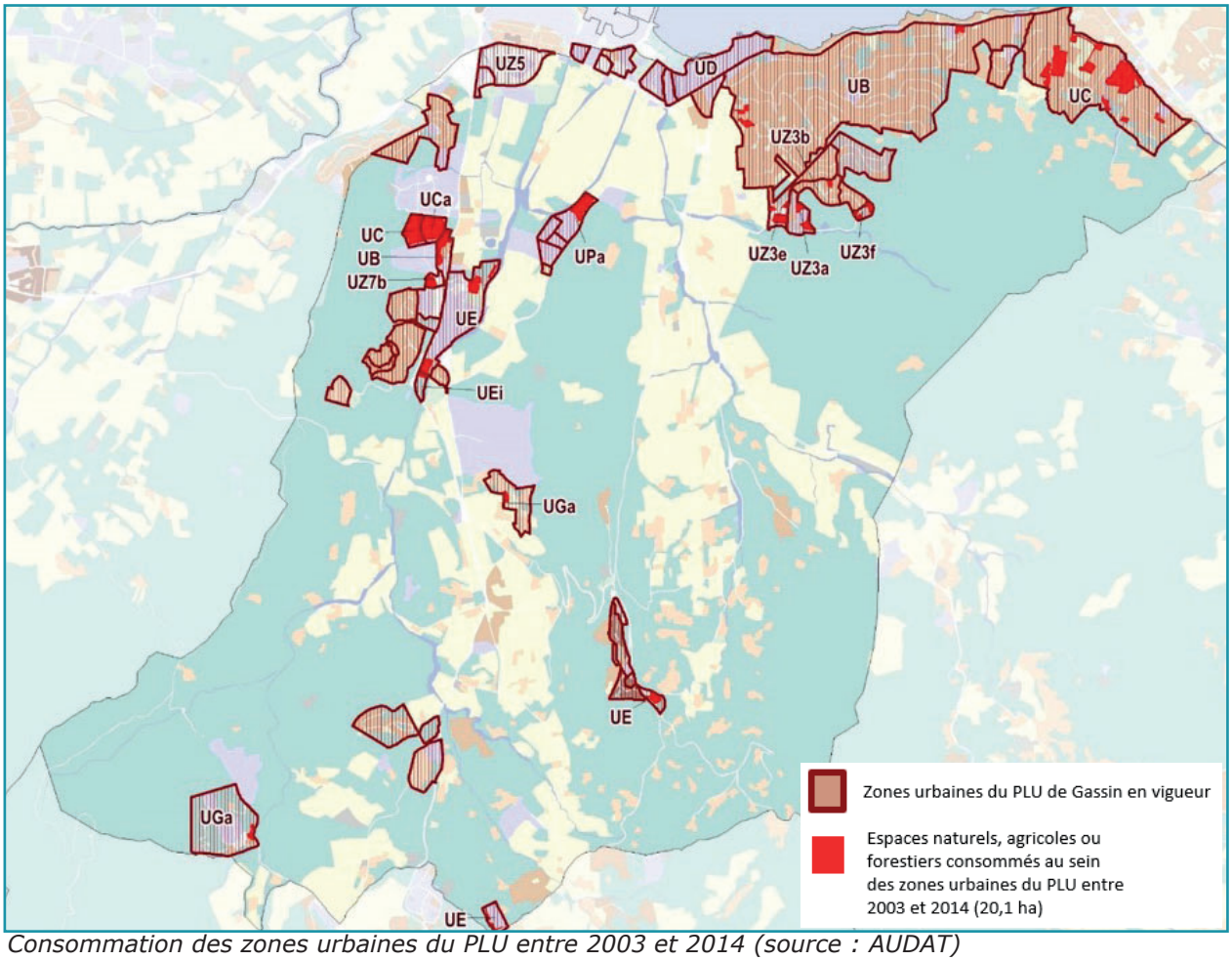


Evolution des superficies sur Gassin entre 2003 et 2014 avec report du PLU (source : AUDAT)

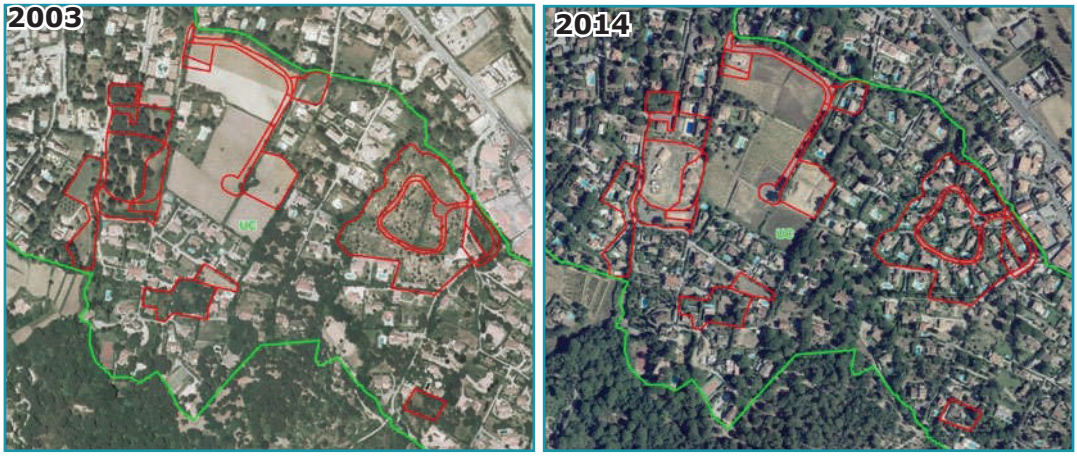
20% de l'artificialisation seulement est réalisée en zones urbaines. Sur les 20 ha concernés, 10 se trouvent en zone urbaine UC.

Zone du PLU	Espaces agricoles	Espaces naturels et forestiers	Zones humides	Surface en HA
UC	2,69	6,06	0,02	**8,77**
UCa		2,17		**2,17**
UB	0,01	2,12		**2,13**
UE	1,00	1,04		**2,04**
UPa		1,22		**1,22**
UZ3e		0,94		**0,94**
UZ3a		0,80		**0,80**
UZ3f		0,54		**0,54**
UZ7b		0,47		**0,47**
UGa	0,24	0,22		**0,47**
UZ3b		0,28		**0,28**
UEi	0,18			**0,18**
UZ3d		0,09		**0,09**
UZ7a		0,03		**0,03**
Total	**4,12**	**15,96**	**0,02**	**20,10**

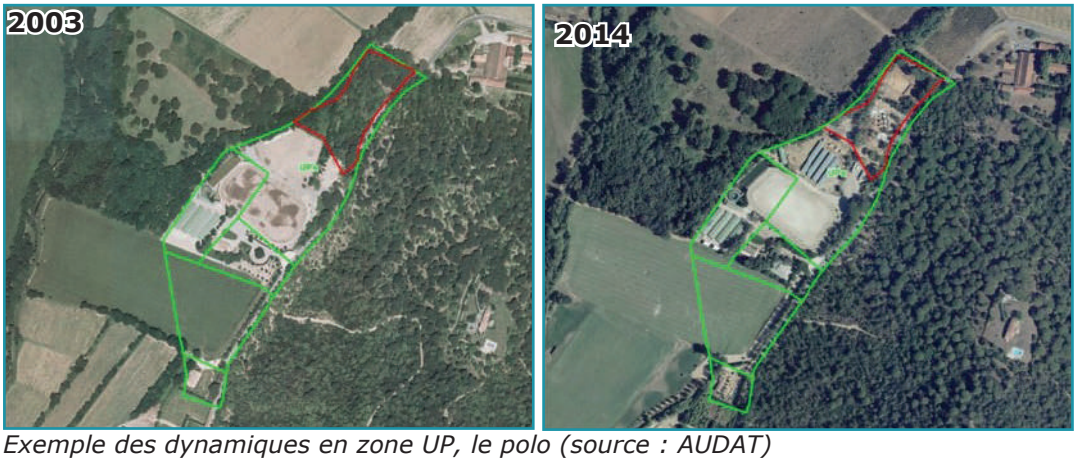
Consommation des zones urbaines du PLU entre 2003 et 2014 (source : AUDAT)



Consommation des zones urbaines du PLU entre 2003 et 2014 (source : AUDAT)



Exemple des dynamiques en zone UC, quartier la Bouillabaisse au nord-est de la commune (source : AUDAT)



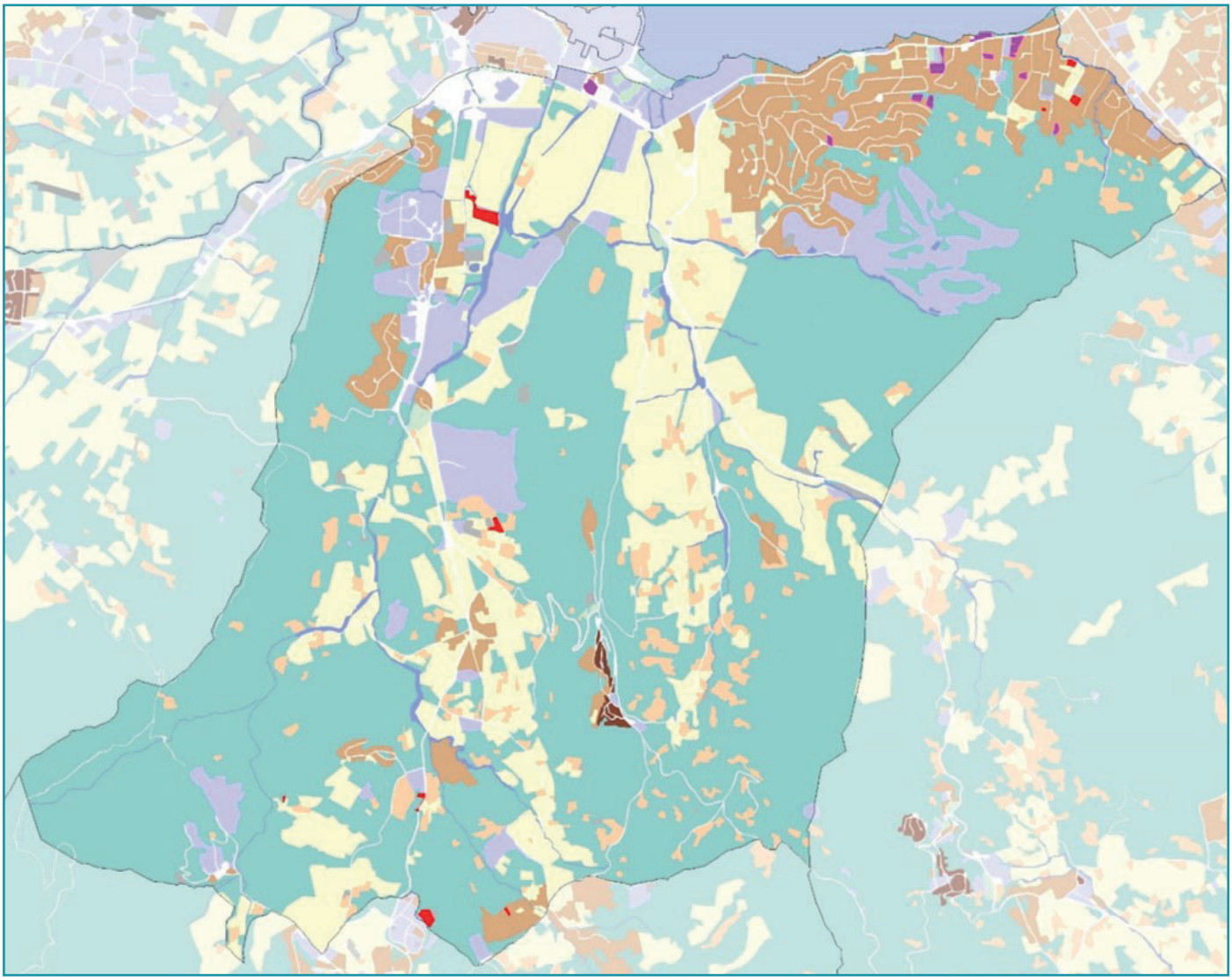
Exemple des dynamiques en zone UP, le polo (source : AUDAT)

° *LA CONSOMMATION FONCIERE ENTRE 2014 ET 2017*

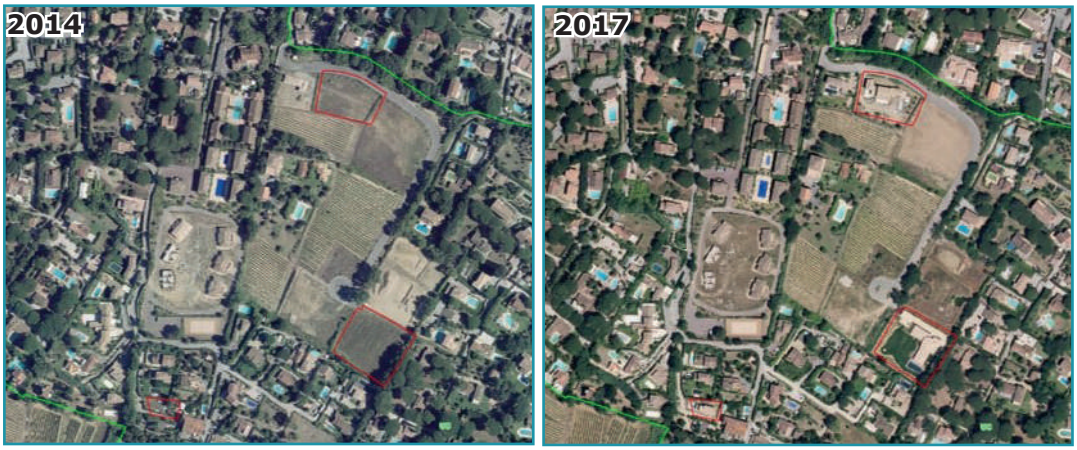
Entre 2014 et 2017, 7 ha ont été artificialisés, soit un rythme de 2,3 ha /an, ce qui est nettement inférieur aux années 2003-2014. Cela démontre que le PLU de 2009 a eu des effets positifs dans la limitation de la consommation d'espaces, notamment à travers la suppression des zones NB.

A noter que sur ces 7 ha, 4 ha concernent encore les zones agricoles (57,1% de la consommation foncière).

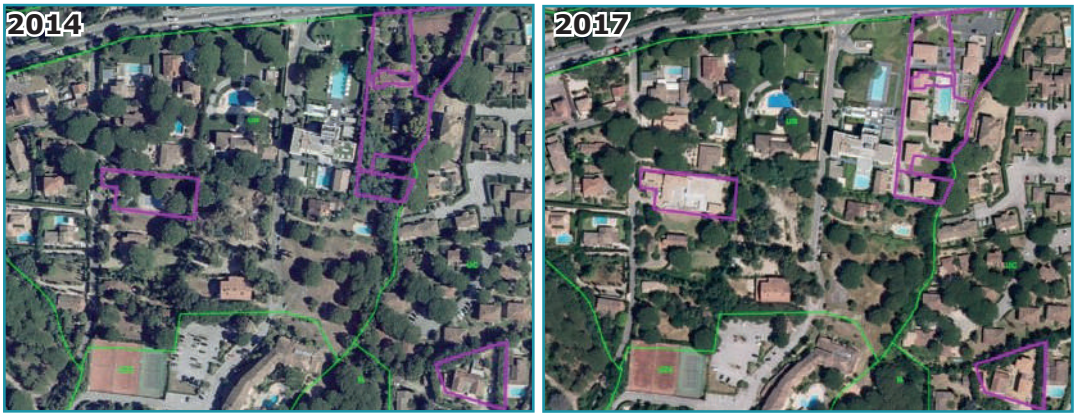
3 ha concernent les zones urbaines du PLU. Une dynamique de démolition reconstruction est observée dans les collines du nord de la commune. En dehors des opérations maîtrisées des Chênes et des Marines de Gassin, de grandes opérations peuvent générer une nouvelle artificialisation, comme celle des villas Indygos, sur le littoral.



Consommation foncière de 2014 à 2017 : en rose, les zones urbaines et en rouge les zones agricoles (source : AUDAT)



Exemple des dynamiques récentes, quartier Saint-Bonaventure, 0,6 ha (source : AUDAT)



Exemple des dynamiques récentes, quartier La Bouillabaisse 0,9 ha (source : AUDAT)

Zoom sur un exemple de démolitions / reconstructions sur le littoral (source : AUDAT)

Exemple d'opération maîtrisée : La Vernatelle (source : AUDAT)

Exemple d'opération maîtrisée : Les Marines de Gassin (source : AUDAT)

Exemple d'opération privée : Route du littoral, Villas Indygos avec 0,7 ha consommés (source : AUDAT)

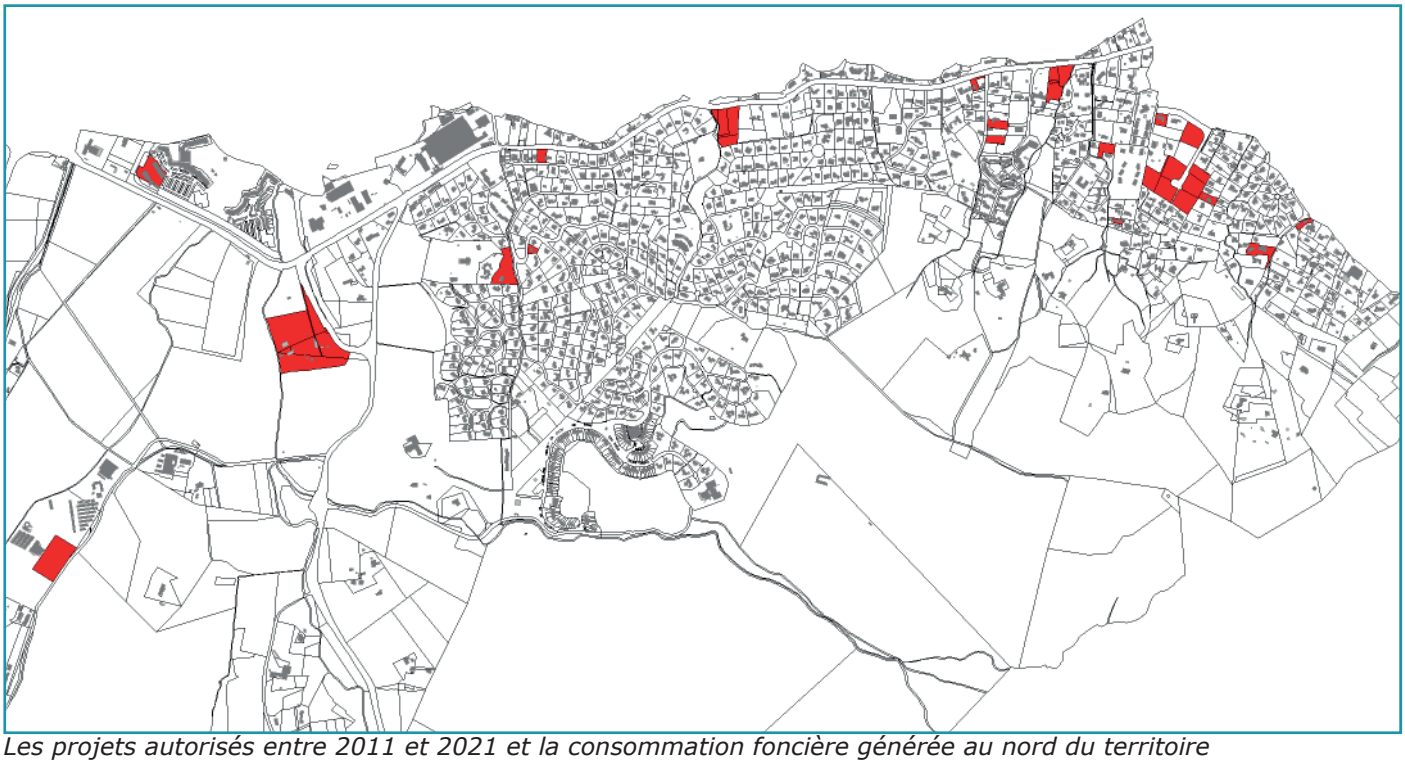
3.1.1.3. LA CONSOMMATION FONCIERE DE 2011-2021

Pour pouvoir définir au mieux les objectifs de modération de la consommation foncière pour les 10 prochaines années, il a fallu préciser la consommation foncière des 10 années précédentes. Ainsi, dans le cadre de la Loi Alur (et aujourd'hui celle dite Climat et Résilience), les années 2011-2021 ont été mises en évidence.

Pour cette période, la consommation foncière est de 17,37 ha dont 11,90 ha pour du logement.

Consommation foncière (m²)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total (m²)
Logements principaux, secondaires et touristiques	5 432	10 056	19 637	12 646	17 640	15 026	9 027	8 840	6 898	1 962	11 935	**119 099**
Projets économiques hors résidences touristiques (chenil, centre équestre, hôtel, pépinière, cave viticole, etc.)	0	3 602	32 117	0	9 026	0	0	7 987	0			**52 732**
Equipements collectifs	0	0	0	0	0	0	1 857	0	0			**1 857**
Total	**5 432**	**13 658**	**51 754**	**12 646**	**26 666**	**15 026**	**10 884**	**16 827**	**6 898**	**1 962**	**11 935**	**173 688**

La consommation foncière 2011-2021 (source : Poulain Urbanisme Conseil)



Les projets autorisés entre 2011 et 2021 et la consommation foncière générée au nord du territoire

Les projets autorisés entre 2011 et 2021 et la consommation foncière générée au sud du territoire

A noter que cette donnée de 17,37 ha, alors que tous les permis ne sont pas encore sortis de terre, est très proche du site https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr. Celui-ci estime la consommation foncière entre 2009 et 2022 à 16,20 ha dont 14,0 ha pour les logements.

3.1.1.4. PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS DE LA LOI CLIMAT ET RESILIENCE

Outre la prise en compte de la Loi Alur (consommer moins de foncier dans les 10 prochaines années en comparaison des 10 précédentes), il convient de tenir compte de la Loi Climat et Résilience.

La loi Climat et résilience fixe un objectif à l'échelle nationale, qui vise dans un premier temps à réduire de moitié la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) d'ici à 2031, par rapport à celle observée entre 2011 et 2021, puis à atteindre le Zéro Artificialisation Nette (ZAN) en 2050.

Selon le site https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/, la consommation d'espaces entre le 1er janvier 2011 et le 1er janvier 2022 sur Gassin s'élève à 151 276 m².

Ces 151 276 m² de nouvelles surfaces consommées représentent 0,61% de la surface communale nouvellement consommée. Parmi ces 151 276 m², 109 875 m² ont été consommés pour de l'habitat, 29 244 m² pour de l'activité et 3 802 m² pour des fonctions mixtes.

Aussi, le PLU doit veiller à consommer moins de 75 638 m² d'ENAF entre 2022 et 2032, toutes destinations confondues.

Rappelons qu'en 2022 et 2023, les projets ont été moindres. Les surfaces consommées se trouvent en agglomération et représentent une superficie totale de 8 085 m². Aucun projet ne s'étend sur une parcelle de plus de 2 500 m². Tous les projets en 2023 se trouvent sur le littoral urbanisé au nord du territoire (quartier La Bouillabaisse). Les deux projets en 2022 se trouvent sur Caruby et sur la Foux.

Au regard de la configuration des parcelles, l'extension de la tâche urbanisée s'élève à 1 525 m² (quartier Caruby).

Des projets extrêmement réduits en 2022 et 2023 pour un impact foncier très relatif

3.1.2. CAPACITE DE DENSIFICATION DES ZONES DU PLU EN VIGUEUR

3.1.2.1. ANALYSE DE L'AUDAT

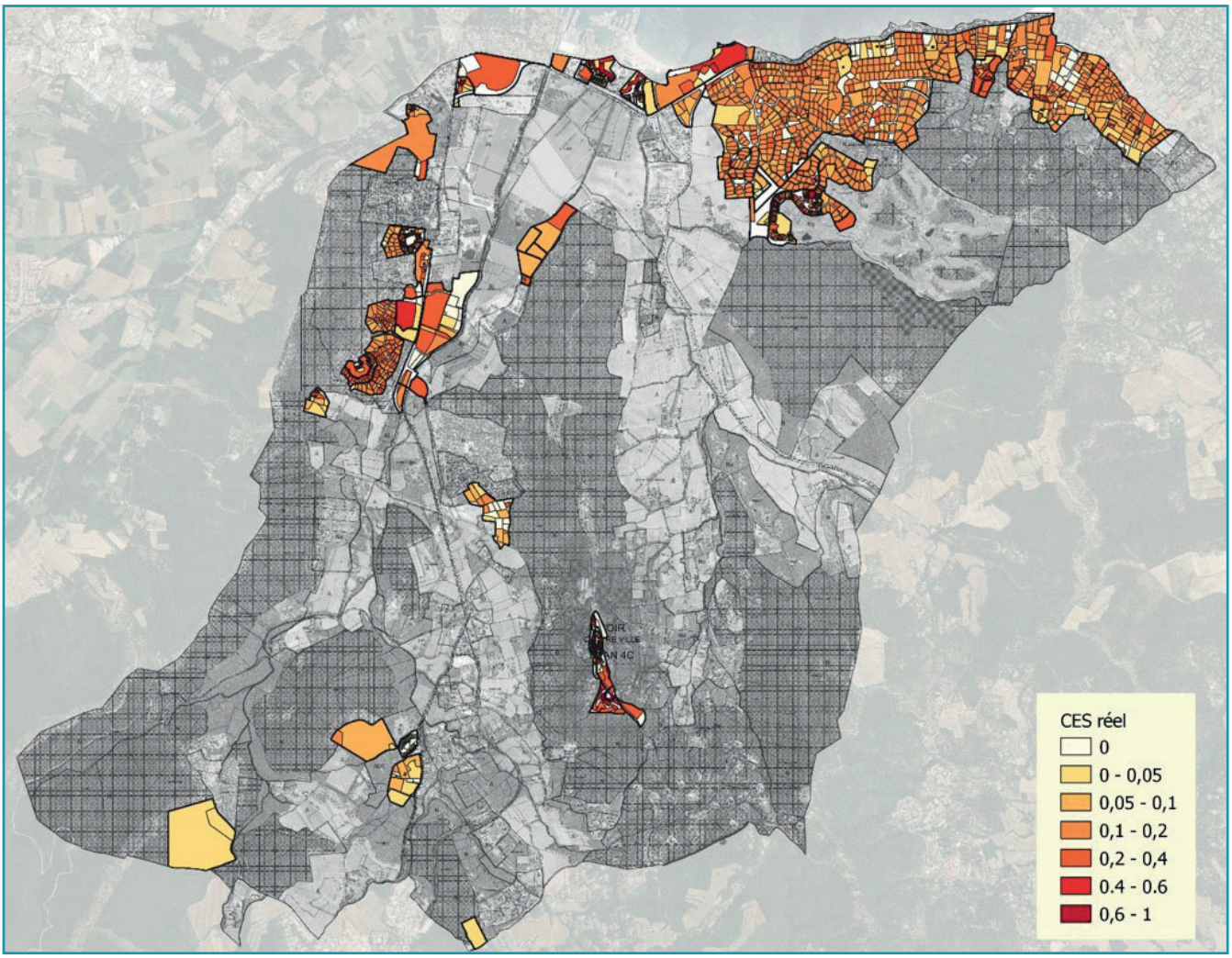
A Gassin, comme dans de nombreuses communes, l'urbanisation s'inscrit dans la géographie, dans le paysage et plus particulièrement dans le relief. Les collines boisées et leurs lignes de crêtes sont orientées nord/sud pour la plupart, hormis au nord de la commune où la colline littorale de la Bouillabaisse prend une orientation est/ouest.

A part le village qui est implanté en ligne de crête et une partie de la colline littorale, l'urbanisation se limite aux piémonts des massifs et s'étend dans les plaines, en bordure des axes de communication et sur le littoral avec un continuum urbain de Cogolin à Saint-Tropez. L'impact visuel de l'urbanisation est donc limité depuis les points de vue en plaine et les effets de co-visibilité peu nombreux.

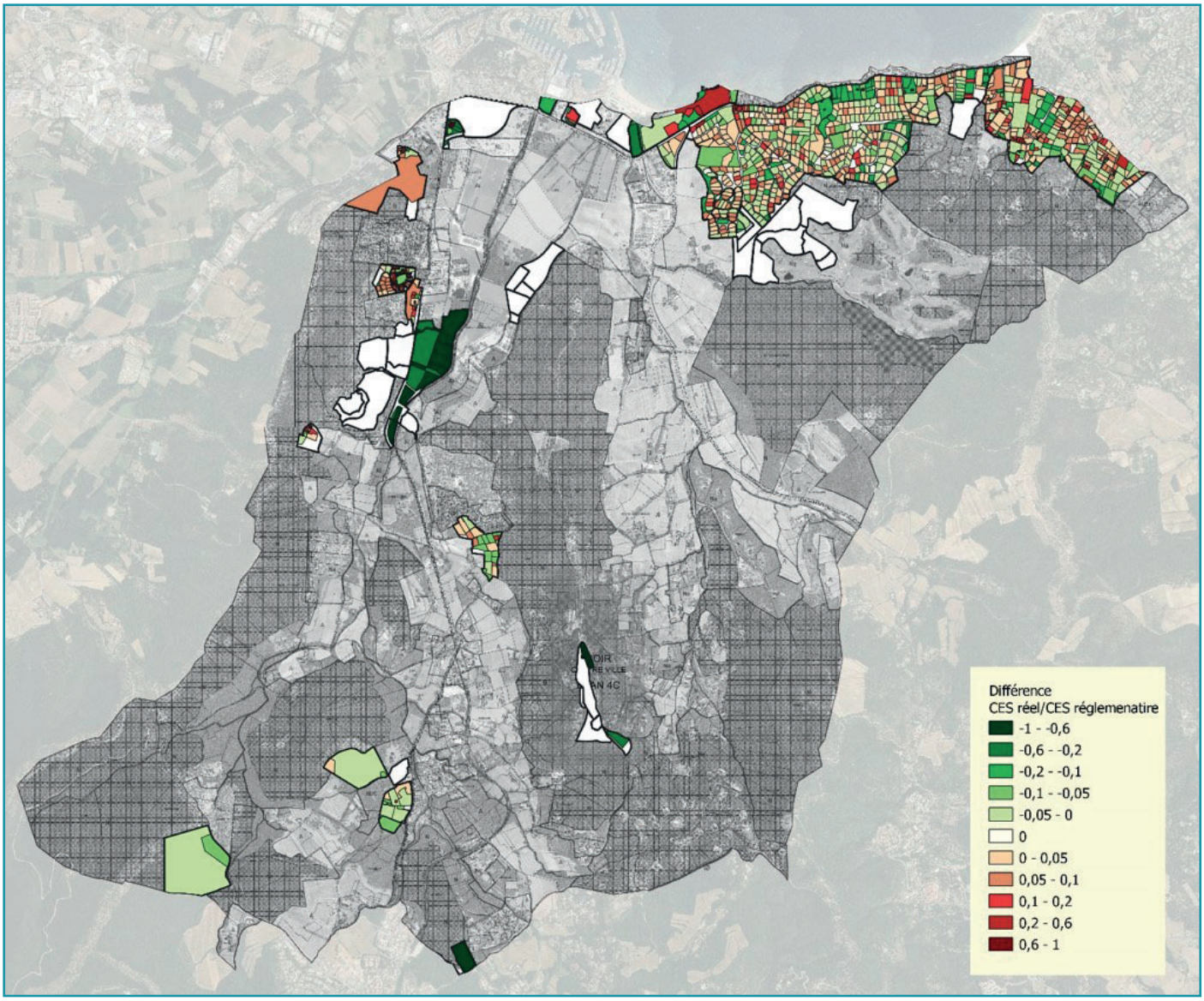
L'analyse du potentiel de densification s'attache à mettre en avant les capacités résiduelles du PLU en utilisant essentiellement l'emprise au sol, qui est l'outil réglementaire le plus important pour gérer la densité, dans la mesure où la commune présente des règles de hauteur plutôt uniformes.

Une première étape identifie à la parcelle, l'emprise au sol réelles des constructions à partir des données de la BD topo et PCI vecteur. Une seconde étape compare cette donnée aux règles du PLU approuvé et met en évidence les parcelles qui ont entièrement consommé leurs droits à construire ou à l'inverse les parcelles qui peuvent encore générer de l'emprise au sol.

Une typologie de parcelles se dégage. Il apparaît que la colline littorale (Bertaud, Maleribes, la Bouillabaisse) présente une hétérogénéité de situations avec de nombreuses parcelles qui présentent des capacités résiduelles de densification. L'exercice n'est pas réalisé sur le village, où la règle d'emprise au sol n'existe pas et dans les ZAC, où le potentiel est exprimé en surface de plancher.



Le CES observé à la parcelle (source : AUDAT)



Le CES résiduel hors ZAC et zone UA (source : AUDAT)

Exemple de site densifiable : Terrain situé dans la ZAC de Longagne (source : AUDAT)

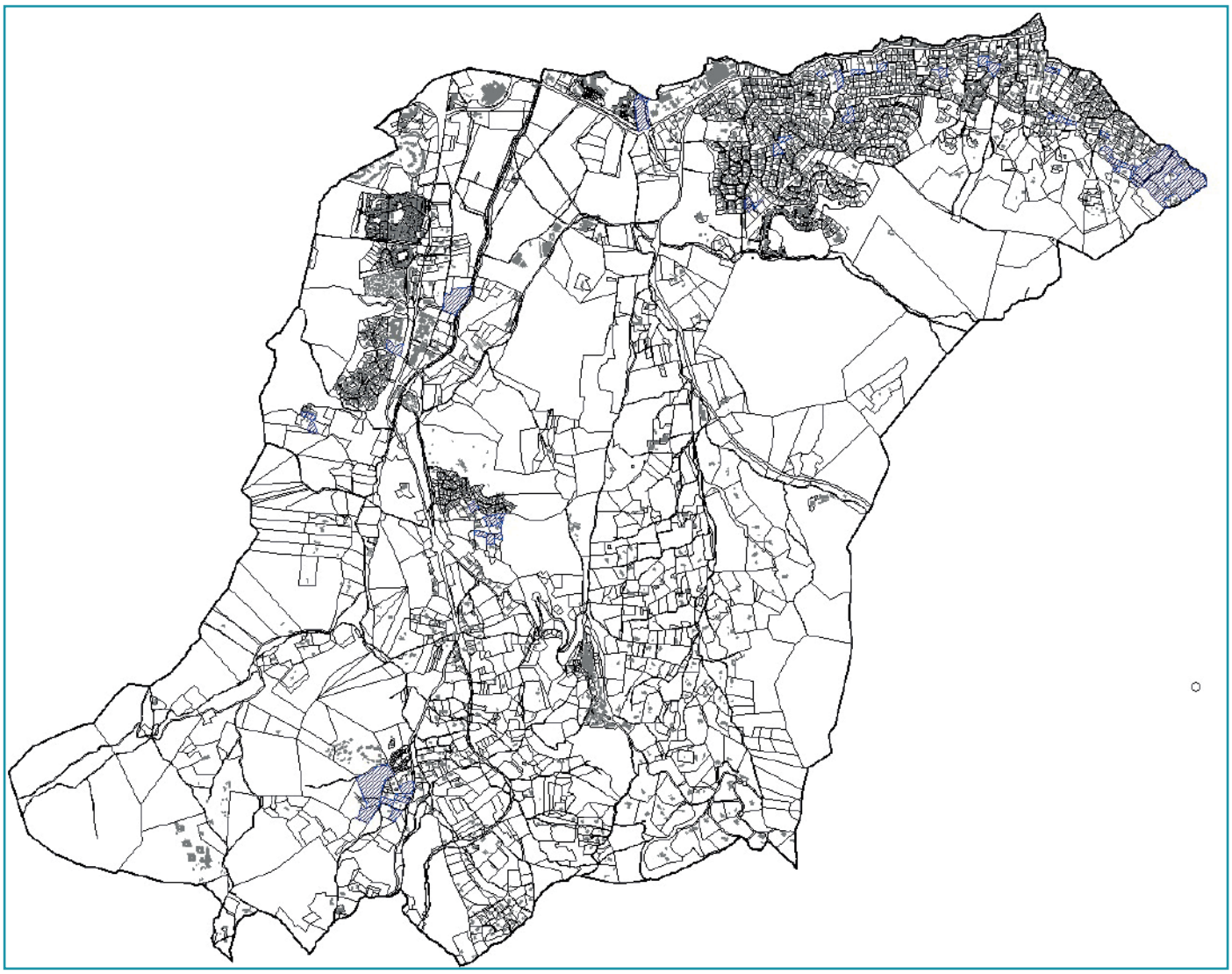
Exemple de site densifiable : Façade littorale en zone UB (source : AUDAT)

Exemple de site densifiable : Projet en cours avec une gendarmerie et des logements (source : AUDAT)

3.1.2.2. ANALYSE DU PLU EN VIGUEUR ET DES DENTS CREUSES

Pour estimer le potentiel urbanisable du PLU, il a été pris en compte les parcelles non encore bâties et celles pouvant être densifiées aisément au regard du règlement de telle ou telle zone. Les « coups partis » (permis déjà autorisés) ont été déduits (bien que le cadastre ne soit pas encore à jour).

Il en résulte un potentiel théorique urbanisable du PLU de 2009 de 28,33 ha. Le foncier réellement disponible équivaut à 10,16 ha au sein des zones urbaines constructibles. En effet, 9,80 ha se trouvent en zone AUM des Marres fermée à l'urbanisation, 4,57 ha en zone AUB de la Vernatelle également fermée à l'urbanisation, 2,09 ha se trouvent en zone UE au PLU (modification du PLU lancée depuis plusieurs années pour permettre la création de la gendarmerie et ses logements) et 1,71 ha se trouvent en zone UGa de Barbarie, quartier pour lequel les permis sont aujourd'hui refusés (discontinuité d'urbanisation et DECI insuffisante).



Localisation du foncier disponible au PLU en vigueur

Quartier	Zone au PLU de 2009	Potentiel de densification	Potentiel en extension	Total potentiel PLU 2009
Caruby	UGa	0,52		0,52
Les Chênes / La Vernatelle	UC	0,00		0,00
	UH	0,00		0,00
	UGa	1,57		1,57
La Vernatelle	AUC		4,57	4,57
Le village	UAa, Uab, Uac et UE	0,00		0,00
Barbarie	UGa		1,71	1,71
Abords de la RD 559 : quartiers existants du hameau du Gaï à Font Mourier	UB, UC, UCa, UZ1 et UZ6	0,00		0,00
Abords de la RD 559 et de l'hôpital	UZ7	0,66		0,66
Abords du lycée	UE		2,09	2,09
Le Polo	UP	0,00		0,00
La Foux	UBa, UZ5 et NL	0,00		0,00
Limite nord - site des Torpilles	UB, UBa, UD, UDa, UGb et UZ2	1,66		1,66
Limite nord - Bertaud - Maleribes - Bouillabaisse - Bonaventure	UB, UC, UZ3 et UZ4	5,75		5,75
Les Marres	AUM		9,80	9,80
		10,16	**18,17**	**28,33**

Le potentiel urbanisable du PLU de 2009

3.2. PRESENTATION DU PROJET RETENU : LE PADD

3.2.1. STRUCTURE GENERALE DU PADD

3.2.1.1. RAPPEL DES OBJECTIFS COMMUNAUX

Le 13/06/2019, le Conseil Municipal a exposé les objectifs poursuivis dans la procédure de révision du Plan Local d'Urbanisme. La délibération précise :

« Fortement marquée par sa géographie, entre les collines du massif des Maures, les plaines et la façade littorale, Gassin bénéficie de l'image internationale portée par le nom emblématique de Saint Tropez et de l'attractivité touristique qu'il génère.

Principale porte d'entrée de Saint Tropez, commune carrefour (et donc de transit), également dotée de nombreux équipements, Gassin subit un trafic considérable. Les actions de la Communauté de Communes, en lien avec la Commune, doivent permettre d'améliorer les conditions de déplacements, de stationnement et de réduire la dépendance à la voiture.

Le poids de la saisonnalité est marquant. Il s'agit donc, d'une part, d'optimiser les conditions d'accueil des touristes et de moderniser l'offre touristiques face aux nouvelles attentes de la clientèle, tout en luttant d'autre part contre la désertification du territoire hors-saison. Le maintien des actifs et des familles est un défi pour le territoire.

Pour assurer un développement maîtrisé, préservant le cadre de vie, les paysages et l'environnement, le projet communal peut s'appuyer sur des atouts : un village à redynamiser et une polarité d'équilibre à structurer en termes d'espaces publics et de déplacements, mais également en termes d'équipements, des opportunités de densification et de mutation pour affirmer la diversification du parc de logements et l'accueil d'activités orientées vers de nouvelles filières économiques ou la réponse à des besoins spécifiques identifiés dans le Golfe.

Gassin reste un territoire au caractère agricole et naturel affirmé. La valorisation de l'agriculture peut s'appuyer sur la recherche de nouvelles opportunités agricoles par reconquête, par la diversification des cultures et par l'encadrement de l'agro-tourisme comme vecteur de diversification des revenus agricoles.

Cinq secteurs stratégiques méritent une attention particulière :
• La RD 559, axe majeur du territoire
• Le pôle d'équipements, une polarité d'équilibre
• Le village, une centralité emblématique
• La façade littorale qui intègre le site de Naval Group (un défi face à la pression immobilière) et La Foux (principale porte d'entrée du territoire)
• Les Marres, un site excentré »

Tous les objectifs, déclinés en thématiques et sites stratégiques, ont été pris en compte dans le PADD.

3.2.1.2. LES GRANDS OBJECTIFS DU PADD

Sur Gassin, le choix politique a été d'insister sur les actions en faveur d'une amélioration des conditions de déplacements. C'est une réelle contrainte au quotidien et il est apparu essentiel de proposer des pistes de réflexion. Certaines d'entre elles peuvent être menées dans le cadre du PLU, d'autres nécessiteront une intervention des différents gestionnaires.

La seconde orientation a permis d'insister sur le volet économique et la volonté de maintenir une certaine diversité du tissu (ne pas tout miser sur le tourisme). Dans ce cadre, le maintien d'une zone artisanale et industrielle sur l'ancien site de production des torpilles est une action forte. Il n'est pas question d'y voir se développer une résidence hôtelière ou des logements.

La troisième orientation a, pour sa part, permis d'afficher la volonté politique de maintenir un cadre de vie de qualité sur le territoire en préservant le patrimoine naturel, paysager et culturel du territoire. Gassin jouit d'un des rares villages perchés du golfe, d'espaces agricoles encore très étendus et de collines boisées, le tout caractérisant un territoire d'exception. Il convient de le protéger.

En dernier lieu, la 4e orientation a permis d'aborder les difficultés de se loger sur le territoire. Pour les élus, il s'agit de conforter un développement démographique raisonné en s'appuyant sur la création de logements à l'année, notamment des logements sociaux. En ce sens, l'opération de la Vernatelle avec des ménages qui habitent à l'année sur le territoire est une réussite.

Aussi, le PADD se structure de la manière suivante (cf. pièce 2 du PLU pour plus de détails) :

• Orientation 1 : Pacifier autant que possible les déplacements sur le territoire et réduire l'impact de la voiture individuelle sur les conditions de vie locale
° Objectif 1.1 : Améliorer le réseau routier structurant
° Objectif 1.2 : Conforter les déplacements alternatifs : Transport en commun et cycles
° Objectif 1.3 : Poursuivre la politique de stationnement pour encourager les habitants et visiteurs à laisser leur véhicule le temps d'une visite piétonne, d'un déplacement alternatif, etc.

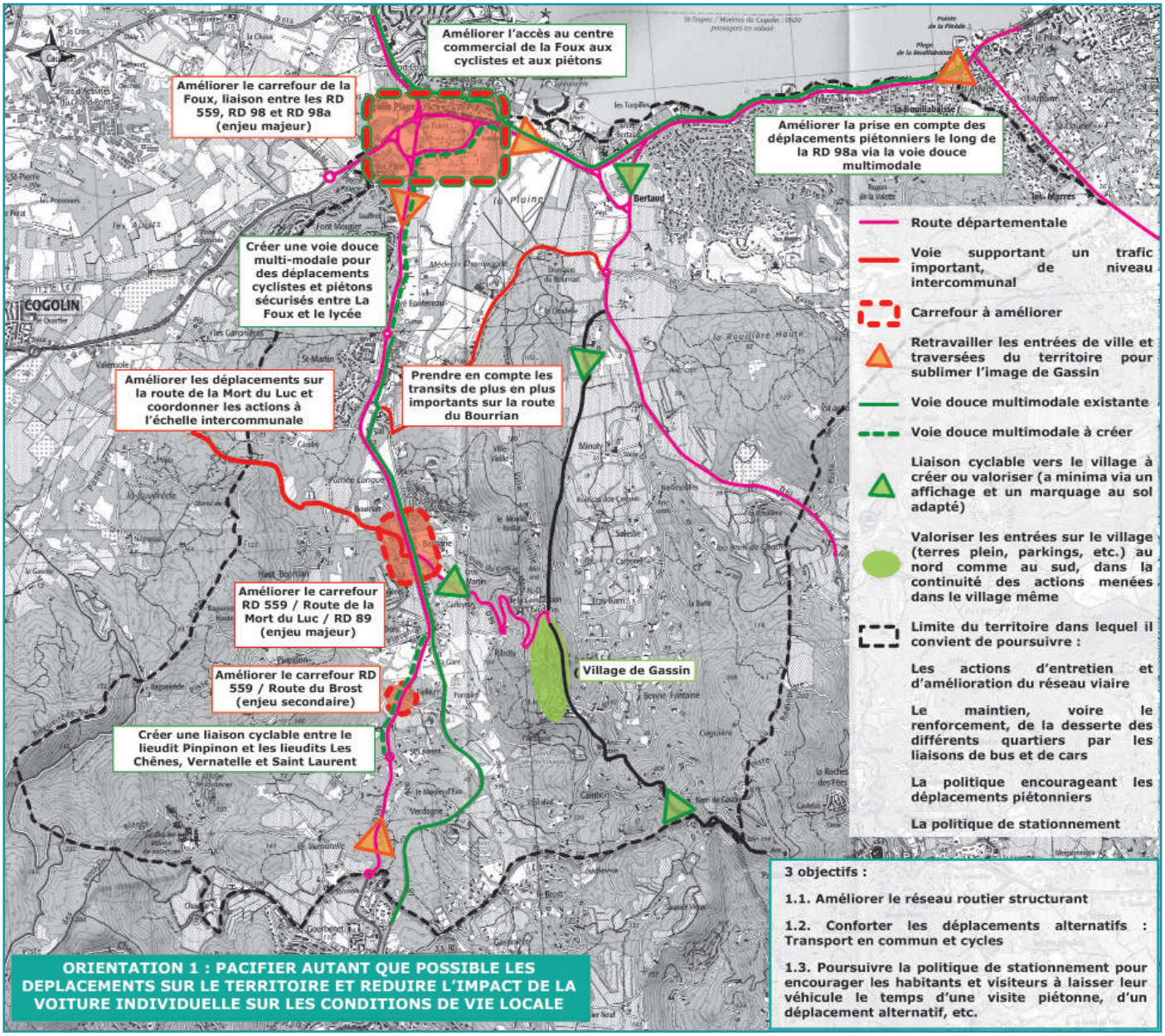


Illustration de l'orientation n°1 du PADD

• Orientation 2 : Conforter la diversité économique du territoire pour ne pas être tributaire d'une activité ou d'une saisonnalité mais aussi pour offrir de multiples emplois à la population
° Objectif 2.1 : Accompagner et moderniser l'activité touristique
° Objectif 2.2 : Protéger et redynamiser l'activité agricole
° Objectif 2.3 : Maintenir un site industriel sur Gassin (site des torpilles)
° Objectif 2.4 : Pourvoir aux besoins des activités commerciales et artisanales du territoire
° Objectif 2.5 : Conforter les services sur le territoire et les emplois ainsi générés

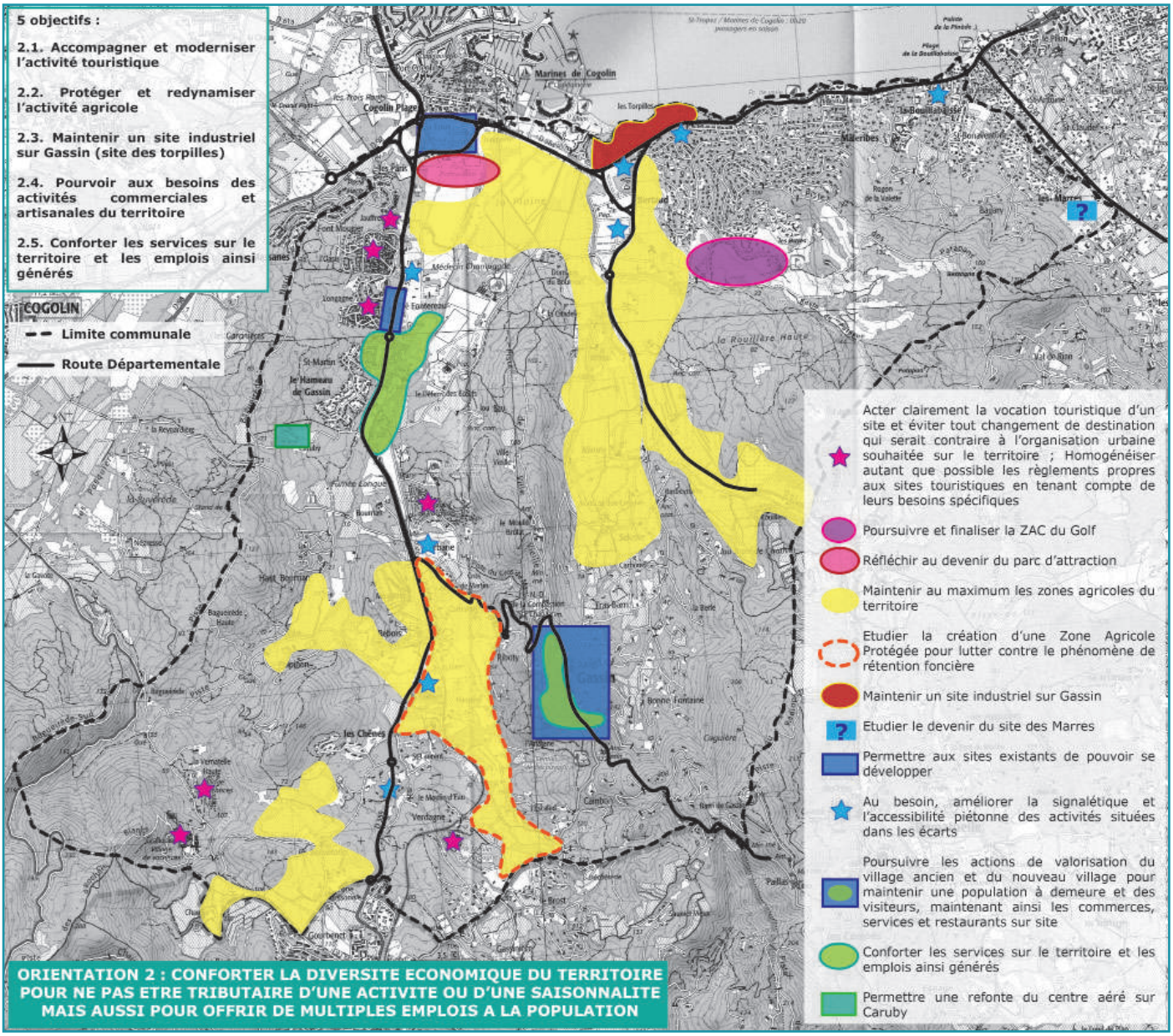


Illustration de l'orientation n°2 du PADD

• Orientation 3 : Préserver le patrimoine naturel, paysager et culturel du territoire, autant d'atouts et d'éléments identitaires de Gassin au sein du Golfe de Saint Tropez
° Objectif 3.1 : Protéger la trame verte du territoire, réservoirs et corridors de biodiversité terrestres
° Objectif 3.2 : Poursuivre le renforcement de la trame bleue du territoire, depuis les plus petits ravins jusqu'à la mer Méditerranée
° Objectif 3.3 : Prendre conscience de l'importance de la trame noire et la renforcer
° Objectif 3.4 : Mettre en valeur le patrimoine paysager et bâti du territoire

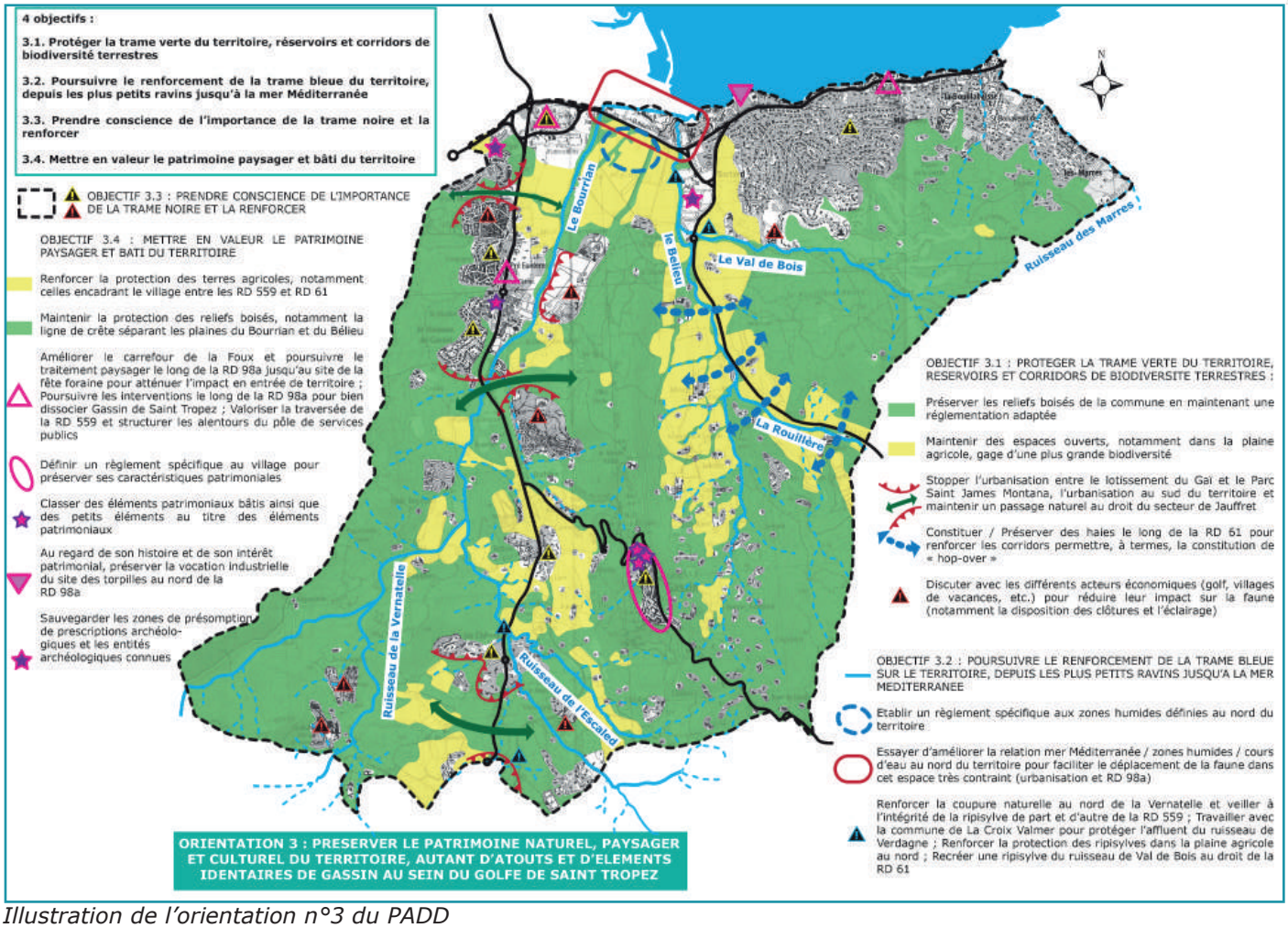


Illustration de l'orientation n°3 du PADD

• Orientation 4 : En complément des trois premières orientations, poursuivre la restructuration du tissu urbain et la diversité des logements pour renforcer l'accueil de population à l'année
° Objectif 4.1 : Promouvoir un développement démographique raisonné mais dynamique en s'appuyant sur la diversité du parc de logements
° Objectif 4.2 : Asseoir l'organisation urbaine du territoire et limiter la consommation foncière
° Objectif 4.3 : Accompagner la densification des quartiers en veillant à la qualité du cadre de vie

3.2.2. LES OBJECTIFS DE CROISSANCE ET DE MODERATION DE LA CONSOMMATION FONCIERE

3.2.2.1. OBJECTIF 4.1 DU PADD : PROMOUVOIR UN DEVELOPPEMENT DEMOGRAPHIQUE RAISONNE MAIS DYNAMIQUE EN S'APPUYANT SUR LA DIVERSITE DU PARC DE LOGEMENTS

Sur Gassin, le Programme Local de l'Habitat vise une production de 8 résidences principales par an, entre 2020 et 2025, soit 50 en 6 années. Aucun gisement foncier n'a été recensé pour du logement social. Au Schéma de Cohérence territoriale à l'étude, la croissance bâtie reste à définir (environ 16 logements par an au maximum) mais les densités devraient avoisiner les 25 logt/ha pour les nouveaux quartiers.

Sur le territoire, l'INSEE a mis en évidence une croissance démographique ralentie à partir des années 90. Ainsi, la croissance annuelle est de +0,4% entre 1990 et 1999 puis +0,7% entre 1999 et 2008. A compter de 2008, la population décroit autour de -0,9%.

La population a ainsi régulièrement augmenté jusqu'en 2008 (2 884 habitants) avant de diminuer pour atteindre 2 614 habitants en 2019 (à noter une légère reprise en comparaison du recensement INSEE de 2016 qui faisait état de 2 557 habitants).

Les permis de construire délivrés ont par ailleurs mis en évidence qu'en 14 années (2009-2022), 154 logements ont été autorisés (dont 50 logements locatifs sociaux). En moyenne, 11 logements se construisent chaque année. A noter que les permis autorisés mais dont les bénéficiaires n'ont pas réalisé le projet et ont perdu leur droit à construire n'ont pas été comptabilisés. De plus, tous les projets de destruction / reconstruction n'ont pas été pris en compte car ils ne changent pas in fine le nombre de logements sur la commune.

A ces 154 logements (principaux ou secondaires) s'ajoutent 83 logements touristiques, 4 logements de fonction et 27 logements pour le personnel ainsi qu'un hôtel de 33 chambres, soit un total de 147 unités de vie qui ne sont pas des résidences principales ou secondaires.

L'objectif de la Commune est de redevenir dynamique en accueillant des ménages à l'année.

Pour ce faire, les objectifs à atteindre et les moyens à mettre en œuvre sont les suivants :

• Viser une croissance démographique proche des années 1999-2006 (+0,7%) en tenant compte des objectifs du SCoT (+0,3%), soit +0,5% annuel entre 2024 et 2034, à savoir une population totale théorique de 2 775 habitants en 2034
• Stopper la chute des ménages et maintenir une moyenne 2,1 pers/logt en 2034, soit un besoin en résidences principales de 64 logements
• Tenir compte du phénomène très important des résidences secondaires (63,5% du parc en 2019) en prévoyant 64 autres logements qui seront certainement à usage secondaire (50% de la production à venir)
• Parmi les 64 résidences principales, prévoir la création de 33,3% de logements locatifs sociaux, soit 22 LLS (30% en PLAI minimum, 40% en PLUS environ et 30% en PLS au maximum), logements qui seront nécessairement occupés à l'année
• Diversifier l'offre en logements via un projet d'aménagement d'ensemble cohérent (action foncière publique)

3.2.2.2. OBJECTIF 4.2 DU PADD : ASSEOIR L'ORGANISATION URBAINE DU TERRITOIRE ET LIMITER LA CONSOMMATION FONCIERE

° *LE CONSTAT : ETUDE DE DENSIFICATION*

• <u>L'éclatement du tissu urbain :</u>

Malgré des espaces agricoles (rares dans le golfe de Saint Tropez) et naturels d'importance, le territoire de Gassin est marqué par deux phénomènes d'importance : Une structure urbaine éclatée et une consommation foncière importante.

Concernant l'organisation urbaine tout d'abord, elle s'appuie aujourd'hui sur plusieurs sites dont le village historique qui garde un rôle identitaire et sociétal important mais aussi le pôle de services, d'activités

et de logements le long de la RD 559 (arrivée prochaine de la gendarmerie et de ses logements en complément du collège, du lycée, du centre hospitalier, etc.).

S'ajoutent de vastes quartiers sur la bande littorale (Maleribes / Bouillabaisse / Les Marres) plus ou moins tournés vers Saint Tropez, le quartier Font Mourier plus tourné vers Cogolin ou encore les quartiers des Chênes / La Vernatelle plus ou moins tournés vers La Croix Valmer. A cet éclatement du tissu urbain et d'équipements collectifs s'ajoute l'éclatement des structures économiques : golf, villages vacances, campings, polo, etc.

• Une consommation foncière importante mais qui se réduit :

Concernant la consommation foncière, notons qu'entre 2003 et 2014, l'artificialisation nette sur le territoire a été de 98 ha, soit un rythme de 9 ha/an (source : Audat). Seuls 20% des espaces artificialisés l'ont été dans les zones urbaines. 60 ha ont été consommés au dépend de zones naturelles (dont 45 ha pour le golf) et 20 ha au dépend des zones agricoles (le Polo notamment).

Entre 2014 et 2017, 7 ha ont été artificialisés, soit un rythme moindre de 2,3 ha /an (source : Audat). Cette donnée démontre que le PLU approuvé en 2009 a eu des effets positifs dans la limitation de la consommation d'espaces.

Pour pouvoir définir au mieux les objectifs de modération de la consommation foncière pour les 10 prochaines années, il a fallu préciser la consommation foncière des 10 années précédentes. Ainsi, dans le cadre de la Loi Alur (et aujourd'hui celle dite Climat et Résilience), les années 2011-2021 ont été mises en évidence après analyse des permis.

Pour cette période, la consommation foncière est de 17,37 ha dont 11,90 ha pour du logement. Sur le geoportail de l'artificialisation, l'extension de la tâche urbaine avoisine plutôt 16,20 ha dont 14,00 ha pour les seuls logements.

• Le potentiel urbanisable du PLU en vigueur :

Pour estimer le potentiel urbanisable du PLU de 2009, il a été pris en compte les parcelles non encore bâties et celles pouvant être densifiées aisément au regard du règlement de telle ou telle zone. Les « coups partis » (permis déjà autorisés) ont été déduits (bien que le cadastre ne soit pas encore à jour).

Il en résulte un potentiel théorique urbanisable du PLU de 2009 de 26,38 ha. Le foncier réellement disponible équivaut à 10,30 ha au sein des zones urbaines constructibles. En effet, 9,80 ha se trouvent en zone AUM des Marres fermée à l'urbanisation, 4,57 ha en zone AUB de la Vernatelle également fermée à l'urbanisation et 1,71 ha se trouvent en zone UGa de Barbarie, quartier pour lequel les permis sont aujourd'hui refusés (discontinuité d'urbanisation et DECI insuffisante).

° *LE PROJET URBAIN*

Aujourd'hui, la révision du PLU doit poursuivre les efforts entrepris en 2009 et conforter l'organisation urbaine. Il faut améliorer la lisibilité du territoire et en limiter la consommation foncière. Le projet urbain s'appuie sur les actions suivantes :

• Maintenir des commerces, services et équipements au sein du village en poursuivant les opérations de réhabilitation et les petites opérations de constructions

• Renforcer l'urbanisation et la diversité des fonctions du pôle urbain le long de la RD 559, nouveau cœur sociétal du territoire (services, commerces et habitat). Ce site présente un enjeu fondamental pour diversifier l'offre en logements (impossible ailleurs)

• Permettre la réhabilitation de logements existants et le comblement de dents creuses au sein de quartiers existants (littoral urbanisé, Les Chênes / Vernatelle ou encore Font Mourier) tout en tenant compte du cadre de vie des différents quartiers (cf. objectif 4.3)

• Abandonner la zone à urbaniser AUC de La Vernatelle

• Etudier la zone urbaniser des Marres pour un projet économique, de logements saisonniers et/ou d'équipements publics mais non pour des résidences principales ou secondaires

° *LA MODERATION DE LA CONSOMMATION FONCIERE*

Pour la période 2024-2034, les objectifs de la Commune en matière de consommation foncière sont les suivants :

Pour les équipements collectifs : Seuls deux sites visent à créer un espace ou équipement collectif avec :

• Une parcelle au cœur du village (dent creuse) sur environ 2 500 m² (aménagement d'un espace vert essentiellement)

• Le site de la future gendarmerie et ses logements associés correspond à l'actuel parking des lycéens. Le site est pour partie anthropisé mais ce projet constituerait une avancée de la tâche urbaine (le site étudié s'étend sur 2,08 ha mais l'emprise du projet sera moindre pour tenir compte des enjeux écologiques)

Pour les logements, les objectifs sont les suivants :

• Réduire de 25 à 35% la consommation foncière liée aux logements avec un besoin foncier avoisinant les 9 ha pour les 10 prochaines années, y compris en zones urbanisées (cf. tableau détaillé ci-après sur les besoins fonciers en matière de logements) et non les 12 à 14 ha constatée depuis 2011

• Densifier au mieux les quartiers existants (tout en tenant compte des enjeux paysagers), le foncier disponible en extension de la tâche urbanisée (zones AU) ne pouvant dépasser 5,52 ha (les ENAF consommés de doivent pas dépasser 7,6 ha et il y a déjà 2,08 ha prévus pour la gendarmerie et ses logements de fonction), de manière cohérente avec l'analyse du géoportail de l'artificialisation des sols (15,13 ha de consommation d'ENAF entre 2011 et 2022)

• S'assurer via des Orientations d'Aménagement de la densité et de la diversité typologique des quartiers à destination de résidences principales dans le respect des objectifs du SCoT

• Supprimer la zone AUB de la Vernatelle et les quartiers classés U au PLU actuel mais non intégrés aux ASDU du SCoT

Résidences au sens INSEE	Répartition	Typologie	Localisation	Densité estimée	Besoin foncier (ha)
64 résidences principales	8 (12,5%)	Appartements	Lutte contre la vacance (10% des 79 logements vacants recensés par l'INSEE)	-	0,00
	50 (78,1%)	Appartements et/ou villas mitoyennes	Extension urbaine : Projet d'aménagement d'ensemble avec 22 logements locatifs sociaux au moins	25 logt/ha	2,00
	6 (9,4%)	Villas	Comblement de dents creuses (au sein des quartiers existants) : 9 villas environ	Parcelle entre 500 et 1 000 m² (densité théorique de 13,3 logt/ha)	0,68
64 résidences secondaires ou principales	64 (100%)	Villas	Comblement de dents creuses (au sein des quartiers existants)	Parcelle aux alentours de 1 000 m² (densité théorique de 13,3 logt/ha)	6,40
					9,08
				Densité moyenne (logt/ha)	14,1
				Besoin foncier en extension urbaine pour du logement (environ)	**2,00**

Besoins fonciers en matière de logement

Au regard du tableau ci-dessus, il s'avère que la grande majorité des besoins en matière de villas sera comblée via les zones urbaines existantes (comblement de dents creuses, densification, etc.) ou des zones à urbaniser englobant des quartiers existants.

Dans ces quartiers, la Commune ne peut imposer de densités minimales pour deux raisons majeures. D'une part, ils sont déjà constitués à 95% et, d'autre part, ils sont contraints bien souvent par la Loi Littoral (situés au sein des Espaces Proches du Rivage dans lesquels l'extension urbaine doit être mesurée,

Autres Secteurs Déjà Urbanisés dont la densité doit être maintenue, etc.). Les parcelles évoquées dans le tableau ci-avant (entre 500 et 1 000 m²) restent très théoriques.

La création d'immeubles et de villas mitoyennes (et donc la création de logements locatifs sociaux et de logements communaux) ne peut se faire dans le tissu urbain existant (foncier trop étroit, dents creuses éclatées, enjeux paysagers sur le littoral, coût d'acquisition trop important, éloignement des services publics, etc.).

Au regard du projet urbain, l'extension se fera le long de la RD 559, de manière compatible avec le SCoT. Il s'agira de trouver des limites claires à l'urbanisation (notamment le réseau routier existant) pour ne pas donner l'impression d'une enveloppe urbaine qui ne cessera de grossir ce qui engendrerait une rétention foncière des terres agricoles alentours. De plus, cela permettra une action publique plus cohérente. Le besoin en foncier nouveau avoisine les 2,00 ha (consommation d'ENAF entre des zones urbanisées).

A noter que l'extension urbaine le long de la RD 559 sera également étudiée pour répondre à d'éventuels besoins en matière économique et de services (parkings).

Pour les projets économiques :

• Le PLU prévoit des possibilités d'amélioration pour le site d'Azur Parc, pour le site des Torpilles, pour le centre commercial de la Foux, etc. sur des sites déjà anthropisés. Il n'est pas prévu de consommation foncière à courts termes.

• Il n'est pas prévu d'extension de la tâche urbaine à des fins économiques dans un premier temps. La zone des Marres sera étudiée d'ici à 6 ans (projet économique et/ou de services publics). L'ouverture à l'urbanisation de la zone sera limitée au regard des enjeux écologiques, paysagers et des risques recensés sur le site (toute la zone 2AU ne peut devenir constructible). De plus, la consommation d'ENAF ne pourra dépasser 3,52 ha d'ici 2032 (7,6 ha – 2,08 ha – 2,00 ha) si les programmes de logements et le projet de gendarmerie ont été concrétisés d'ici là sur les zones urbaines et à urbaniser au nord du lycée.

3.2.2.3. OBJECTIF 4.3 DU PADD : ACCOMPAGNER LA DENSIFICATION DES QUARTIERS EN VEILLANT A LA QUALITE DU CADRE DE VIE

Au-delà de la construction de logements, cet objectif venant en complément des orientations précédemment décrites (apaisement des déplacements, maintien et diversité des emplois, préservation du patrimoine naturel et des paysages), il importe que les quartiers soient parfaitement desservis et que leurs caractéristiques soient prises en compte.

Ainsi, la révision du PLU est l'occasion de :

• S'assurer que la desserte en eau potable et la défense incendie soient suffisantes : Veiller au bon entretien du réseau d'eau potable et à un rendement élevé (la ressource en eau a pour sa part été sécurisée ces dernières années)
• Renforcer si besoin la Défense Extérieure Contre les incendies
• Réviser le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées et poursuivre le bon entretien du réseau d'assainissement
• Lancer l'élaboration d'un zonage et d'un règlement d'assainissement pluvial ; Prendre en compte l'aptitude des sols à l'infiltration dans les projets
• Améliorer le fonctionnement hydrologique et hydraulique le long de la RD 559, entre quartiers d'habitation en hauteur et équipements collectifs en contre-bas, à proximité du Bourrian
• Mieux prendre en compte les écoulements pluviaux sur le site des Marines de Gassin (débordements du Bourrian et du Bélieu) et au droit du carrefour de La Foux (tout le long de la RD 98a, difficultés à écouler les eaux pluviales vers la mer)
• Prendre en compte les différents risques dans la conception des projets et en informer au mieux la population (risque inondation, risque feu de forêt, risque sismique, retrait-gonflement des argiles, etc.)
• Améliorer la prise en compte le risque feu de forêt sur Les Marres et La Bouillabaisse au regard de la défense extérieure existante (étroitesse des voies, aires de retournement, etc.) avant d'autoriser une densification
• Promouvoir le développement de la fibre numérique ; Sécuriser la desserte en électricité, difficulté générale au golfe de Saint Tropez

• Veiller au maintien des caractéristiques bâties du village mais aussi de ses alentours paysagers via un règlement graphique et écrit adapté
• Accompagner les projets le long le RD 559 (cœur du projet urbain à venir) mais aussi l'existant (campings, habitations, etc.) pour valoriser l'image de Gassin : Intégration paysagère, cohérence d'ensemble, etc.
• Prendre en compte les attraits et caractéristiques paysagères des quartiers le long de la RD 98a : Maintien des espaces verts, des espèces arborées, travail sur les hauteurs des constructions, etc.
• Homogénéiser / Simplifier la règlementation dans certains quartiers pour faciliter l'amélioration de certains biens tout en veillant à maintenir les atouts paysagers de chaque site

3.2.2.4. ILLUSTRATION DE L'ORIENTATION N°4

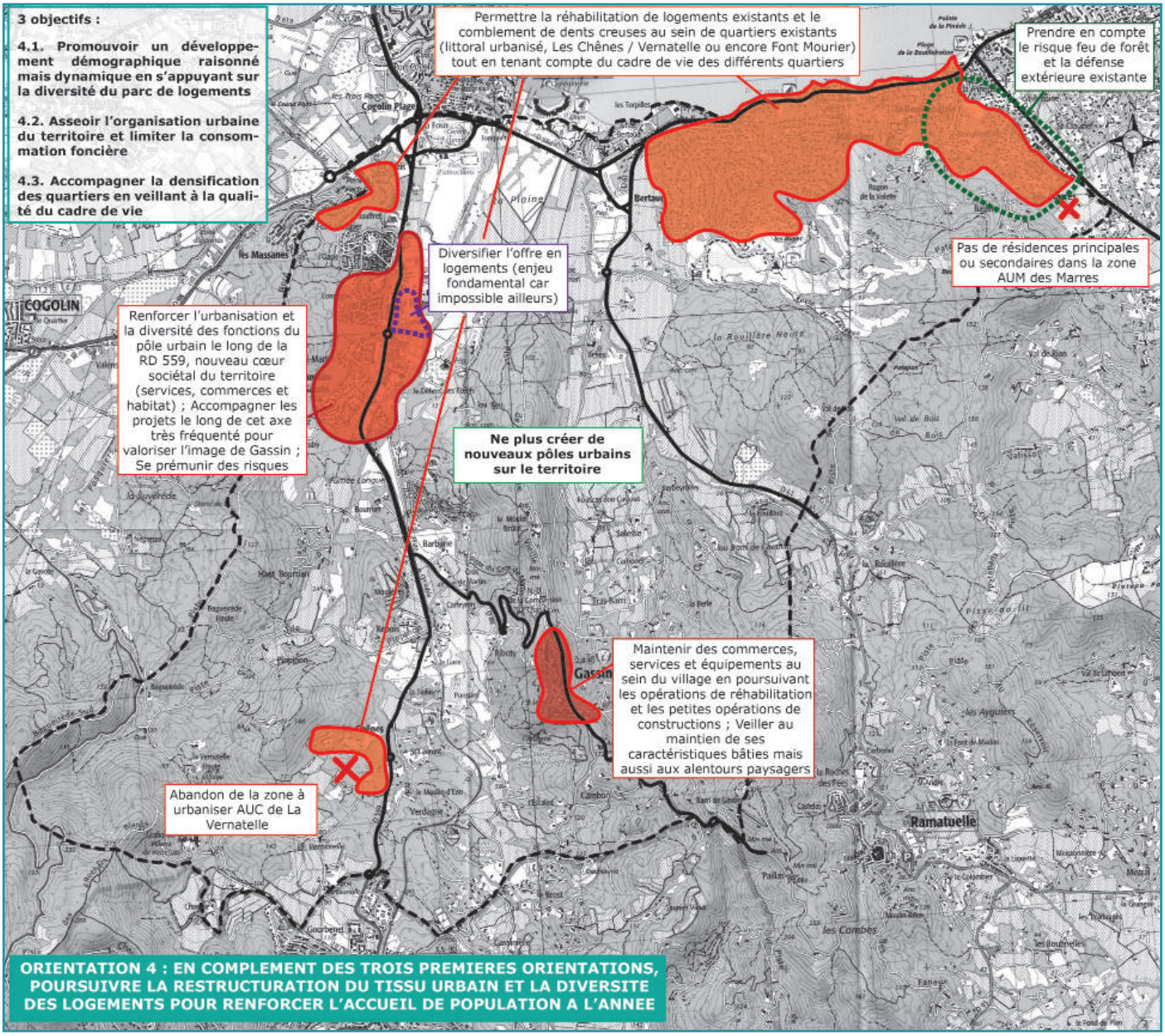


Illustration de l'orientation n°4 du PADD

3.3. PERSPECTIVES D'EVOLUTION ET ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLU

3.3.1. EVOLUTION GENERALE DES ZONES CONSTRUCTIBLES ENTRE LES DEUX PLU

3.3.1.1. PRINCIPALES EVOLUTION DE ZONES

L'objectif du présent paragraphe est de mettre en évidence les grandes évolutions de zones entre le PLU en vigueur et celui en projet : Une zone U devenue N, une zone U devenue AU, etc. Il ne s'agit pas de présenter les évolutions au sein des zones U (des zones UGa devenues UC, UD devenue UI, etc.) ou encore les différences réglementaires. Ces points seront traités au chapitre 4. De même, il ne s'agit pas de détailler les zones N devenues A et réciproquement (ces deux zones restant inconstructibles).

Au regard notamment de la traduction des lois Littoral et Alur, de la prise en compte du SCoT et des objectifs affichés dans le PADD, la superficie globale des zones U et AU a dû être réduite (-29,03 ha, soit -8,64% des zones).

Zone du PLU en vigueur	Superficie (ha)
UA	3,04
UAa	0,48
UAb	2,11
UAc	0,31
UB	111,66
UBa	2,45
UC	65,13
UCa	2,36
UD	9,95
UDa	1,47
UE	17,99
UEi	1,02
UGa	29,00
UGb	2,87
UH	1,43
UPa, UPb, UPe, UPh et UPn	7,82
UZ1	1,14
UZ2a, UZ2b	5,17
UZ3a, UZ3b, UZ3c, UZ3d, UZ3e, UZ3f	23,68
UZ4	3,42
UZ5	8,80
UZ6a, UZ6b et UZ6c	13,04
UZ7a, UZ7b et UZ7c	5,31
Total zones urbaines U	**319,65**
AUC	5,19
AUM	11,20
Total zones à urbaniser AU	**16,39**
Total zones urbanisables U + AU	**336,04**
A	526,23
Ai	168,74
Ap1	1,37
Ap2	1,03
Total zones agricoles A	**697,37**
N	1 143,66
Na	165,15
Nc	35,58
Ng	73,02
Ni	8,57
Nl	4,94
Np1	8,43
Np2	6,22
Np3	8,74
Total zones naturelles N	**1 454,31**
Total (sig)	**2 487,72**

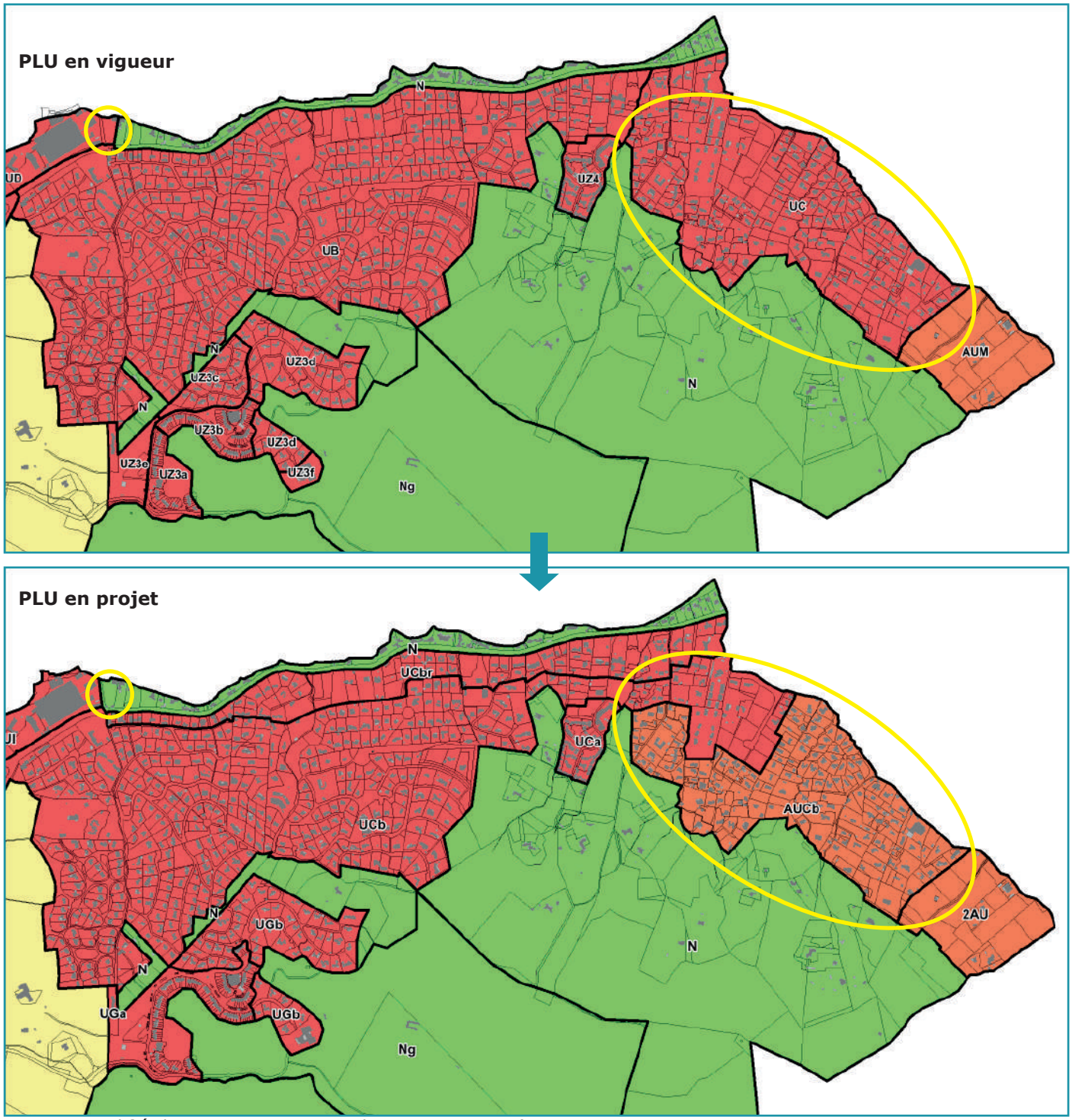
Zone du PLU en projet	Superficie (ha)
UA	7,82
UB	29,27
UC	23,05
UCa	10,53
UCb	105,51
UCbr	19,61
UCs	1,85
UCasdu	14,39
UE	10,27
UGa	10,14
UGb	13,55
UI	9,41
Total zones urbaines U	**255,40**
AUB	8,37
AUCb	31,94
2AU	11,30
Total zones à urbaniser AU	**51,61**
Total zones urbanisables U + AU	**307,01**
A	631,27
Ap	77,78
Total zones agricoles A	**709,05**
N	1 309,88
Nc	30,93
Nc1	1,73
Ne	0,55
Ng	73,01
Ns	5,61
Nt1	16,10
Nt2	8,68
Nt3	6,07
Nt4	14,54
Nt5	4,56
Total zones naturelles N	**1 471,66**
Total (sig)	**2 487,72**

Evolution des zones entre les deux PLU

Concernant la partie nord-est du territoire, située en agglomération au sens de la Loi Littoral et du SCoT en cours de modification, la limite des zones urbanisables évolue peu. Deux sites sont néanmoins impactés avec une perte de droit à constuire :

• Une partie du lieudit La Bouillabaisse / Les Marres passe d'une zone urbaine UC à une zone à urbaniser AUCb au regard de l'insuffisance de la défense incendie (notamment des accès trop étroits) comme évoqué au chapitre 1 sur les réseaux. Une orientation d'aménagement spécifique vise à améliorer la défense de ce quartier avant d'y autoriser de nouvelles constructions. Ainsi, 31,94 ha sont déclassés de la zone U à la zone AU.

• En limite du littoral et à proximité du site des torpilles : 0,49 ha sont inscrits en zone naturelle (extension de celle existante) et non plus en zone urbaine (prise en compte des 100 m le long du rivage).



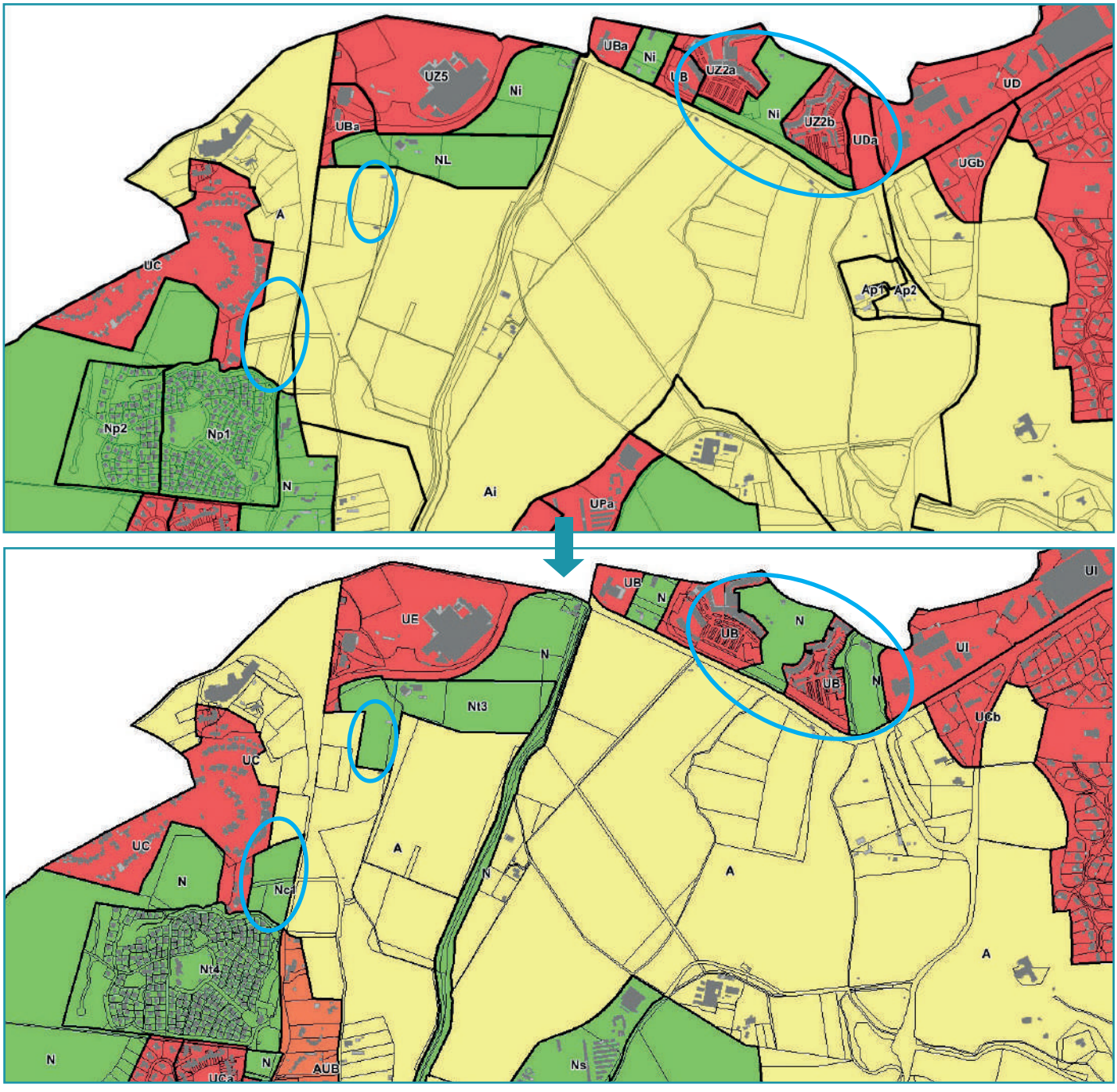
Dessin simplifié du PLU en vigueur et du PLU en projet (vert : Zones N, jaune : Zones A, orange : Zones AU, rouge : Zones U)

Au nord du territoire, entre les Marines de Gassin, La Foux et Les Paris / Jauffret, quelques évolutions de zonage ont été apportées :

• Sur les Marines de Gassin, les zones U et N sont quelques peu redistribuées à la marge pour plus de cohérence. Ainsi, une route départementale ou un parking sont inscrits en zone U et non plus en zone N. A l'inverse, les abords du Bourrian ou le parc sont inscrits au PLU en projet en zone N et non plus U pour les protéger au mieux. En définitif, 2,04 ha de zones U sont inscrits en zones N et 1,07 ha de zones N sont inscrits en zones U (notamment la RD).

• Sur le site d'Azur Park, le parking existant et le mini-golf existant sont inscrits en secteur Nt3 et non plus agricole (1,14 ha). Il s'agit de prendre en compte un existant (l'OAP bloque tout changement de destination). Le stecal de la pépinière (Ap1 et Ap2) disparaît pour cause de discontinuité urbaine.

• Le camping Jauffret passe pour sa part de la zone agricole à un secteur naturel indicé camping (seulement des tentes et campings-cars possibles comme cela est le cas actuellement) pour une superficie de 1,72 ha. Il s'agit là aussi de prendre en compte un existant.



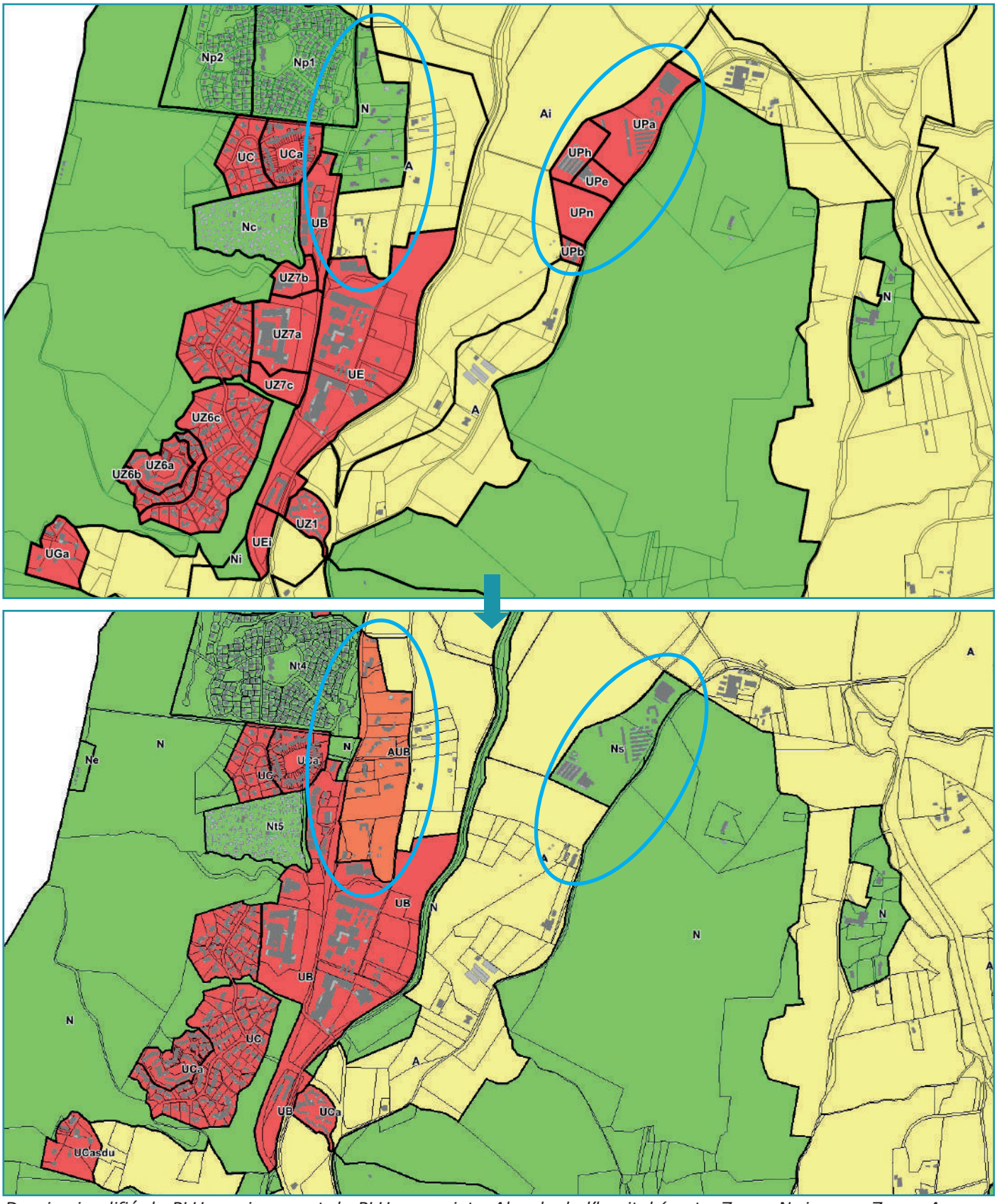
Dessin simplifié du PLU en vigueur et du PLU en projet (vert : Zones N, jaune : Zones A, orange : Zones AU, rouge : Zones U)

Dessin simplifié du PLU en vigueur et du PLU en projet - Zoom sur les Marines de Gassin (vert : Zones N, jaune : Zones A, orange : Zones AU, rouge : Zones U)

La partie centrale du territoire est celle qui évolue le plus pour être en cohérence avec la zone agglomérée du SCoT, les objectifs paysagers du territoire (notamment la préservation des alentours du village), la loi Littoral et les objectifs de croissance démographique.

• En premier lieu, les zones urbaines du Polo se trouvent en discontinuité d'urbanisation et ne font pas partie des Secteurs Déjà Urbanisés retenus au SCoT en cours de modification. Aussi, 5,62 ha de zones UP deviennent un secteur naturel Ns tandis que 2,19 ha de zones U basculent en zone A.

• Il est en outre défini une zone AUB à l'Est de la RD 559 pour englober des habitations existantes (aujourd'hui en zone naturelle N) et deux terrains stratégiques proches du lycée (aujourd'hui en zone agricole A). Ainsi, ce sont 5,16 ha de zone N et 3,21 ha de zone A qui disparaîssent au profit d'une zone AU.

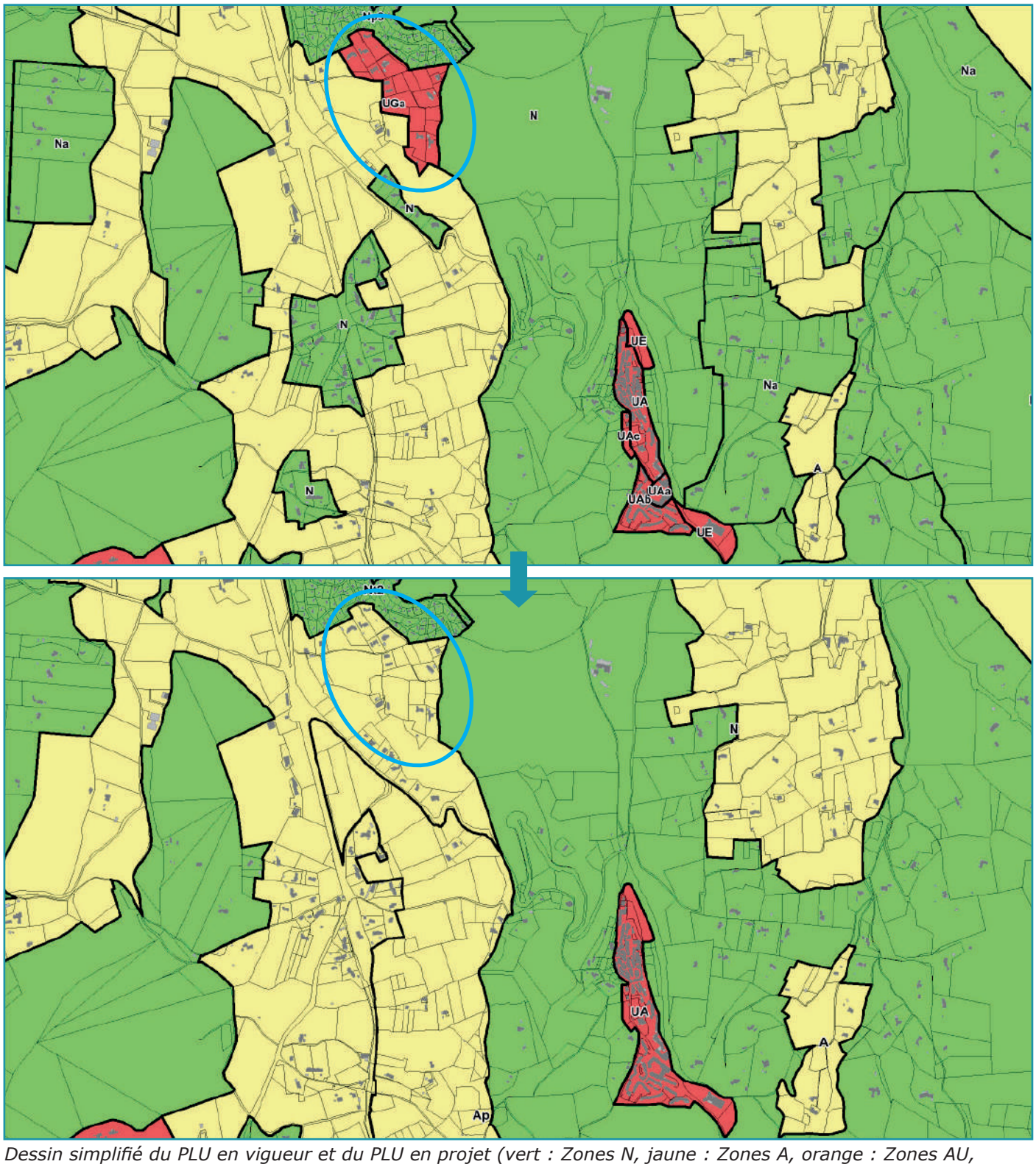


Dessin simplifié du PLU en vigueur et du PLU en projet - Abords de l'hopital (vert : Zones N, jaune : Zones A, orange : Zones AU, rouge : Zones U)

Concernant le village même, les zones n'évoluent pas globalement (seuls 0,05 ha de zones U passent en zones N à la marge pour prendre en compte une limite parcellaire). Par contre, le quartier Barbarie passe d'une zone urbaine UGa à une zone agricole A (soit -5,64 ha de zones U).

Ce déclassement a été rendu nécessaire pour plusieurs raisons :
• Le quartier insuffisamment dense n'a pas été retenu parmi les SDU du SCoT. Situé en discontinuité d'urbanisation, la zone urbaine ne peut être maintenue au PLU
• La défense extérieure contre l'incendie est insuffisante. Le quartier est d'ailleurs desservi par une voirie privée trop étroite

A ce jour, les permis de construire y sont d'ores et déjà refusés.

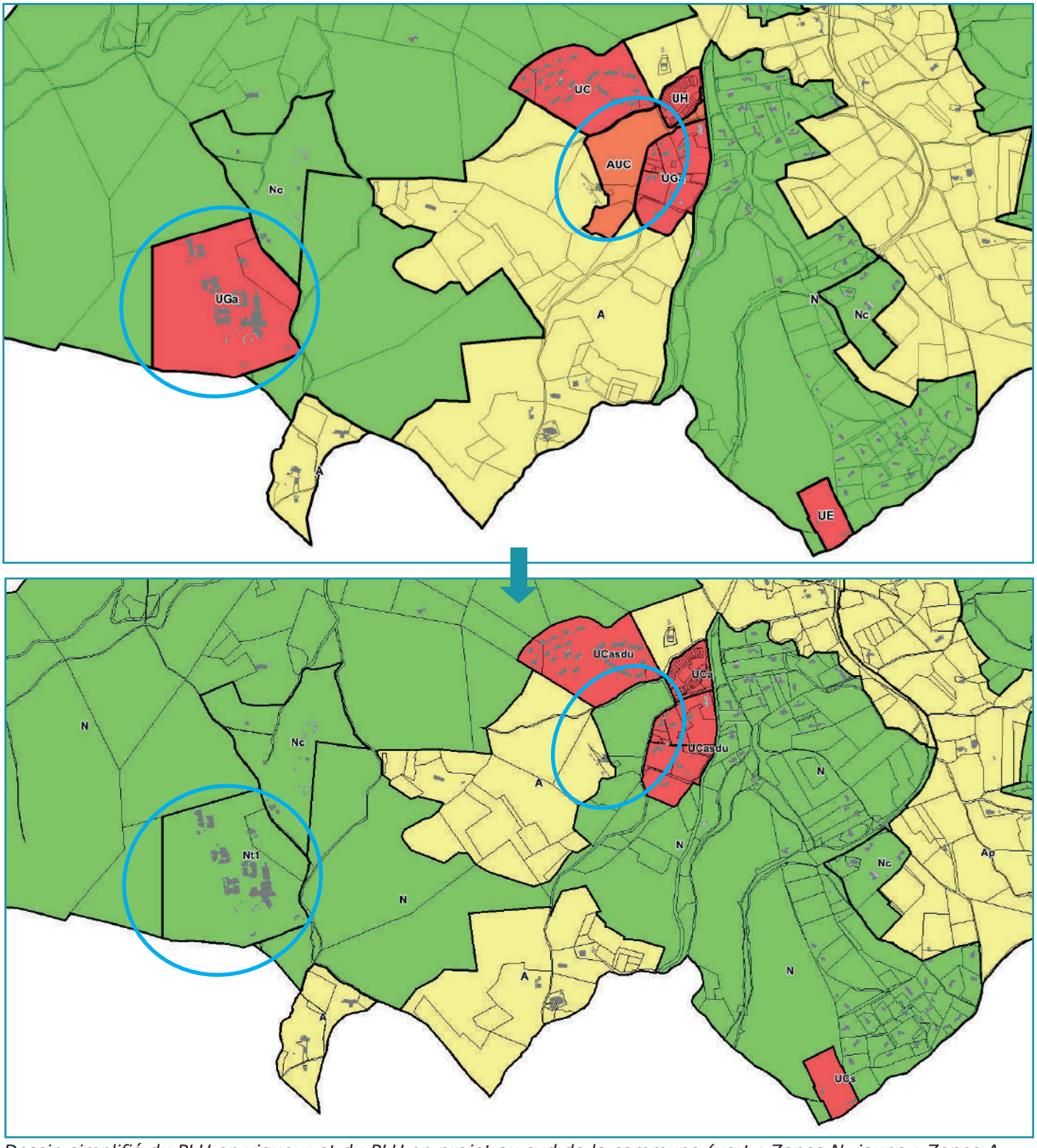


Dessin simplifié du PLU en vigueur et du PLU en projet (vert : Zones N, jaune : Zones A, orange : Zones AU, rouge : Zones U)

Enfin, la partie sud-ouest du territoire connaît plusieurs évolutions.

Ainsi, la zone AUC disparaît. Comme pour le quartier Barbarie, elle n'a pas été reconnue en SDU (car non urbanisée encore) et ne peut être maintenue au PLU. Ainsi, toute la partie non urbanisée (5,84 ha) est classée en zone N. Seule la pointe est (0,35 ha) est inscrite en zone urbaine car il s'agit de la route et ses abords (ces derniers sont inscrits en espace paysager inconstructible).

A la marge, pour respecter les limites de parcelles, 0,07 ha de la zone UGa de la Vernatelle passe en zone naturelle N. C'est surtout le village de vacances d'Air France qui est déclassé de la zone urbaine UGa en secteur naturel touristique Nt1 (-16,12 ha). La Commune ne souhaite pas que ce site perde sa stricte vocation touristique.



Dessin simplifié du PLU en vigueur et du PLU en projet au sud de la commune (vert : Zones N, jaune : Zones A, orange : Zones AU, rouge : Zones U)

En définitif, comme souligné dans le tableau ci-après, les zones urbaines sont les plus impactées par la révision du PLU avec une chute globale de 64,25 ha, soit -25,16%. A l'inverse, les zones à urbaniser progressent de +35,22 ha (+68,44%), les zones agricoles de +13,35 ha (+1,88%) et les zones naturelles de +15,36 ha (+1,05 ha).

La progression des secteurs naturels à vocation touristique concernant des aménagements existants, les seuls sites réellement impactés par la révision du PLU sont les deux zones à urbaniser AUB (le long de la RD 559) et la zone 2AU sur Les Marres (la 3e zone AU concerne un quartier urbanisé mais insuffisamment défendu vis-à-vis du risque feu de forêt). Aussi, ces deux zones sont présentés pages suivantes.

		PLU révisé				Superficie (ha) PLU en vigueur
		U	AU	A	N	
PLU 2009	U	253,96	31,95	7,9	25,84	319,65
	AU	0,35	11,2	0	4,84	16,39
	A	0	3,2	649,79	44,38	697,37
	N	1,09	5,26	51,36	1 396,60	1 454,31
Superficie (ha) du PLU en projet		255,40	51,61	709,05	1 471,66	2 487,72
Evolution des zones (ha)		-64,25	35,22	11,68	17,35	
Evolution des zones (%)		-20,10%	214,89%	1,67%	1,19%	

Devenir des zones entre les deux PLU

3.3.1.2. EVOLUTION DU POTENTIEL URBANISABLE ENTRE LES DEUX PLU

Comme précisé au PADD, pour estimer le potentiel urbanisable du PLU de 2009, il a été pris en compte les parcelles non encore bâties et celles pouvant être densifiées aisément au regard du règlement de telle ou telle zone. Les « coups partis » (permis déjà autorisés) ont été déduits (bien que le cadastre ne soit pas encore à jour).

Il en résulte un potentiel théorique urbanisable du PLU de 2009 de 28,33 ha. Le foncier réellement disponible équivaut à 10,16 ha au sein des zones urbaines constructibles. En effet, 9,80 ha se trouvent en zone AUM des Marres fermée à l'urbanisation, 4,57 ha en zone AUB de la Vernatelle également fermée à l'urbanisation, 2,09 ha se trouvent en zone UE au PLU (modification du PLU lancée depuis plusieurs années pour permettre la création de la gendarmerie et ses logements) et 1,71 ha se trouvent en zone UGa de Barbarie, quartier pour lequel les permis sont aujourd'hui refusés (discontinuité d'urbanisation et DECI insuffisante).

Quartier	Zone au PLU de 2009	Potentiel de densification	Potentiel en extension	Total potentiel PLU 2009
Caruby	UGa	0,52		0,52
Les Chênes / La Vernatelle	UC	0,00		0,00
	UH	0,00		0,00
	UGa	1,57		1,57
La Vernatelle	AUC		4,57	4,57
Le village	UAa, Uab, Uac et UE	0,00		0,00
Barbarie	UGa		1,71	1,71
Abords de la RD 559 : quartiers existants du hameau du Gaï à Font Mourier	UB, UC, UCa, UZ1 et UZ6	0,00		0,00
Abords de la RD 559 et de l'hôpital	UZ7	0,66		0,66
Abords du lycée	UE		2,09	2,09
Le Polo	UP	0,00		0,00
La Foux	UBa, UZ5 et NL	0,00		0,00
Limite nord - site des Torpilles	UB, UBa, UD, UDa, UGb et UZ2	1,66		1,66
Limite nord - Bertaud - Maleribes - Bouillabaisse - Bonaventure	UB, UC, UZ3 et UZ4	5,75		5,75
Les Marres	AUM		9,80	9,80
		10,16	**18,17**	**28,33**

Le potentiel urbanisable du PLU de 2009

Au PLU en projet, au regard des choix retenus présentés ci-avant (réduction de la zone UD du littoral, abandon de la zone AUC de la Vernatelle, déclassement du quartier de Barbarie, création d'une zone AUB pour mixité sociale au nord de l'hopital, etc.), il en résulte un potentiel urbanisable cohérent avec les objectifs du PADD.

Ainsi, au PLU en projet, le potentiel urbanisable atteint 22,46 ha (-5,87 ha par rapport au PLU de 2009). Parmi le foncier disponible, notons les 2,09 ha qui correspondent au site actuellement étudié par Erilia et la CCGST en zone urbaine pour la gendarmerie et les logements associés, les 2,07 ha pour la zone AUB au nord du lycée pour les programmes de mixité sociale (qui permettent de répondre aux objectifs du PADD, du PLH et du SCoT) ou encore les 9,80 ha de la zone des Marres à vocation d'équipements collectifs, services ou autres activités.

La zone des Marres, qui représente 43,6% du potentiel du PLU, reste une zone 2AU fermée à l'urbanisation pour l'heure dans l'attente d'un projet précis d'intérêt général. A noter que l'espace réellement exploitable sera moindre compte tenu des enjeux écologiques, paysagers et des risques recensées. Une étude spécifique sera menée au moment de la modification du PLU.

Quartier	Zone au PLU en projet	Potentiel de densification	Potentiel en extension	Total potentiel PLU en projet
Caruby	UC	0,52		0,52
La Vernatelle	UC	1,57		1,57
Le village	UA	0,00		0,00
Abords de la RD 559 et de l'hôpital	UB	0,66		0,66
Abords de la RD 559 et du lycée	UB		2,09	2,09
	AUB		2,07	2,07
Limite nord - Bertaud - Maleribes - Bouillabaisse - Bonaventure	UGa, UGb,UCa, UCb, UCbr et AUCb	5,89		5,75
Les Marres	2AU		9,80	9,80
				22,46

Le potentiel urbanisable du PLU en projet

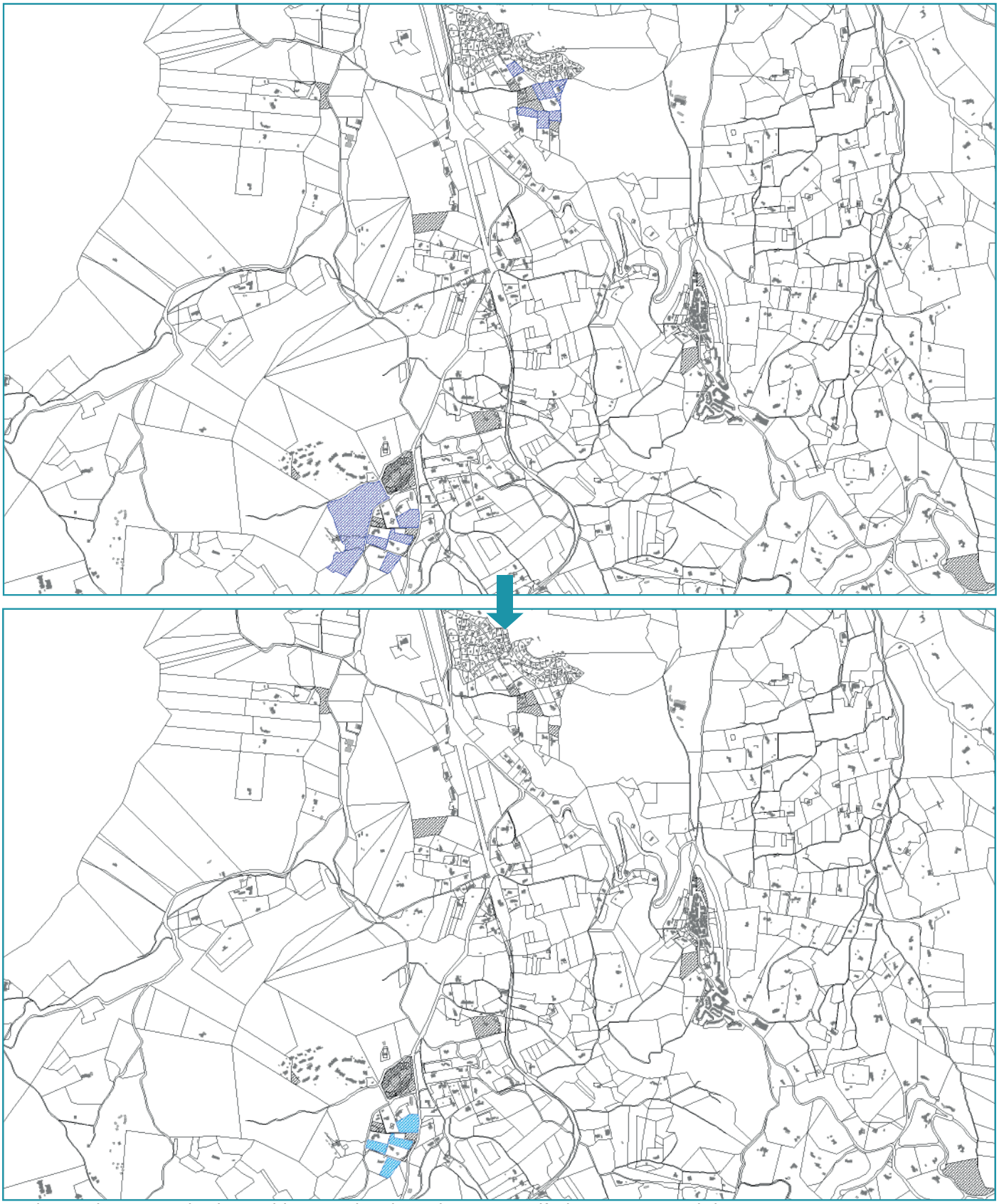
Quartier	Zone au PLU de 2009	Zone au PLU en projet	Potentiel de densification	Potentiel en extension	Total potentiel PLU 2009	Total potentiel PLU en projet
Caruby	UGa	UC	0,52		0,52	0,52
Les Chênes / La Vernatelle	UC	UC	0,00		0,00	0,00
	UH	Uca	0,00		0,00	0,00
	UGa	UC	1,57		1,57	1,57
La Vernatelle	AUC	-		4,57	4,57	0,00
Le village	UAa, Uab, Uac et UE	UA	0,00		0,00	0,00
Barbarie	UGa	-		1,71	1,71	0,00
Abords de la RD 559 : quartiers existants du hameau du Gaï à Font Mourier	UB, UC, UCa, UZ1 et UZ6	UB, UC et UCa	0,00		0,00	0,00
Abords de la RD 559 et de l'hôpital	UZ7	UB	0,66		0,66	0,66
Abords de la RD 559 et du lycée	UE	UB		2,09	2,09	2,09
	-	AUB		2,07	0,00	2,07
Le Polo	UP	-	0,00		0,00	0,00
La Foux	UBa, UZ5 et NL	UE et Nt	0,00		0,00	0,00
Limite nord - site des Torpilles	UB, UBa, UD, UDa, UGb et UZ2	UB, UI, UCb et N	1,66		1,66	0,00
Limite nord - Bertaud - Maleribes - Bouillabaisse - Bonaventure	UB, UC, UZ3 et UZ4	UGa, UGb,UCa, UCb, UCbr et AUCb	5,75		5,75	5,75
Les Marres	AUM	2AU		9,80	9,80	9,80
					28,33	**22,46**

Evolution du potentiel urbanisable entre les deux PLU

Evolution du potentiel urbanisable entre les deux documents d'urbanisme

Evolution du potentiel urbanisable entre les deux documents d'urbanisme au nord du territoire

Evolution du potentiel urbanisable entre les deux documents d'urbanisme le long de la RD 559



Evolution du potentiel urbanisable entre les deux documents d'urbanisme au sud du territoire

3.3.1.3. PRINCIPALES EVOLUTION DES ESPACES BOISES CLASSES

La pièce 1c du PLU est le dossier présenté à la CDNPS pour expliquer les choix ayant conduit à réduire certains EBC ainsi que la méthodologie employée pour dissocier les EBC ordinaires des EBC significatifs.

Les sites impactés par le PLU sont peu nombreux et restent restreints dans l'espace. Ils peuvent par ailleurs être remplacés sur certains sites par une protection réglementaire au titre du L151-19 du CU.

Il s'agit de la route des Moulins de Paillas, du hop over sur la RD 559, d'un espace dédié au château d'eau de Bestagne ou encore d'un espace dévolu à des aménagements publics légers (parc, cheminements, etc.). Les sites sont détaillés en pièce 1c du PLU.

Il n'y a pas de zones profondément impactées par le PLU. De plus, depuis l'avis de cette commission, des poches d'EBC et des espaces paysagers ont été rajoutés le long de la route des Moulins de Paillas et sur le parc de l'Oasis. En définitif, l'évolution des EBC est la suivante :

SITES	SUPPRESSION D'EBC (m²)	AJOUT D'UNE PROTECTION REGLEMENTAIRE		
		AJOUT D'EBC (m²)	AJOUT D'ESPACES PAYSAGERS INCONSTRUCTIBLES	AJOUT D'UN ELEMENT PONCTUEL AU TITRE DU L151-19 DU CU
Parc sur Les Marines de Gassin (EBC devenant espace paysager inconstructible)	8 417		26 334	
Espace sous les anciens logements des gendarmes près du site des Torpilles			19 484	
A l'Ouest du village (projet d'aire de jeux pour enfants)	875			
A l'Est du village, sur le domaine public (route des Moulins de Paillas)	6 087	476	1 805	
A l'Est, entre le village et la route des Moulins de Paillas (espace vert public)	8 731		9 250	
Hop Over de Jauffret	705	17 592		1
Futur réservoir d'eau sur Bestagne	5 328			
Futur local du CCFF	1 837			
EBC au lieudit les Chênes (parcelle C 38)		9 671		
EBC à l'ouest du village (proximité future aire de jeux)		1 607		
Parc Oasis		2 535		
EBC dans les collines au sud-est du territoire		10 722		
EBC dans les collines au nord du territoire		1 940		
TOTAL	**31 980**	**44 543**	**56 873**	**1**

Devenir des EBC entre les deux PLU

Au total, 3,20 ha d'EBC ont été déclassés pour 4,45 ha d'EBC créés et 5,69 ha d'espaces paysagers inconstructibles au titre du L.151-19 du CU créés. La totalité des 3,20 ha concerne la prise en compte d'un existant ou un projet d'intérêt général :

• Parc sur Les Marines de Gassin (EBC devenant espace paysager inconstructible) : 0,84 ha avec un impact nul (compensé par des espaces paysagers inconstructibles) et permettant l'intervention de la CCGST pour gestion du cours d'eau

• A l'Ouest du village (projet d'aire de jeux pour enfants) : 0,09 ha avec un impact faible (les aménagements prévus respecteront le couvert végétal indispensable en été pour les enfants)

• A l'Est du village, sur le domaine public (route des Moulins de Paillas) : 0,61 ha avec un impact nul (il s'agit d'une route)

• A l'Est, entre le village et la route des Moulins de Paillas (espace vert public) : 0,87 ha avec un impact faible puisqu'il s'agit d'y créer un cheminement doux tout en maintenant le couvert végétal

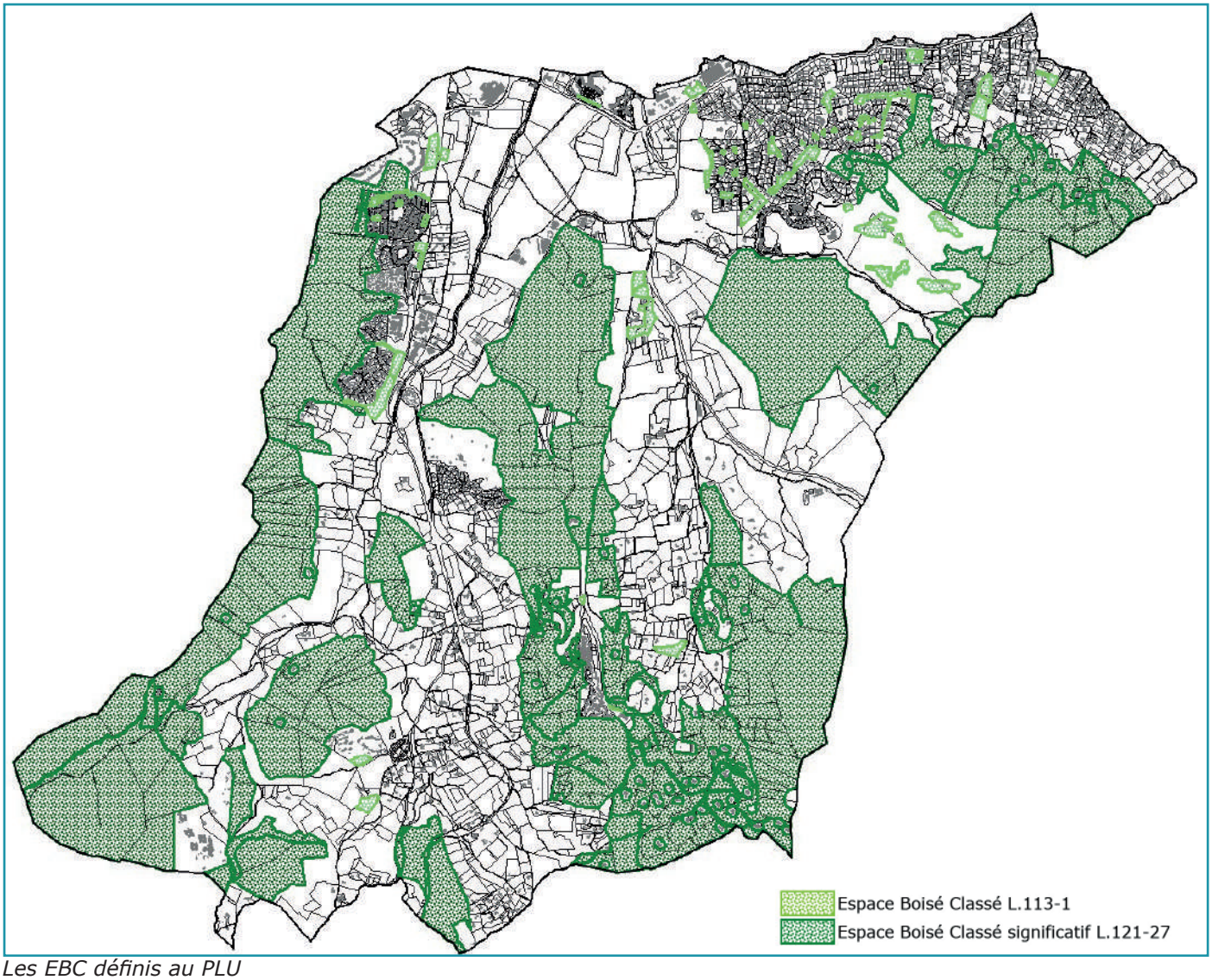
• Hop Over de Jauffret : 0,07 ha avec un impact nul (le hop over demeure protégé via un élément patrimonial ponctuel sur la RD 559 et l'inscription de nouveaux EBC de part et d'autres)

• Futur réservoir d'eau sur Bestagne : 0,53 ha avec un impact faible (surface réduite au maximum) mais indispensable pour sécuriser la ressource et la distribution en eau

• Futur local du CCFF : 0,18 ha avec un impact très faible et qui s'inscrit dans la lutte contre les incendies de forêt

En définitif, il n'y a pas site susceptible d'évoluer de manière significative au PLU. Les actions publiques restent mesurées, à la marge d'un boisement.

De plus, comme précisé au chapitre 4, la révision du PLU a été l'occasion de différencier les EBC ordinaires des EBC significatifs. Les premiers s'étendent sur 31,14 ha tandis que les seconds s'étendent sur 965,09 ha.



Les EBC définis au PLU

3.3.1.4. PRINCIPALES EVOLUTION DES PROTECTIONS PATRIMONIALES

Entre les deux PLU, au-delà de l'augmentation des EBC, les protections réglementaires ont été renforcées pour tenir compte des enjeux patrimoniaux.

Ainsi, le PLU en projet classe des éléments patrimoniaux ponctuels au titre du L151-19 du CU ainsi que des espaces paysagers inconstructibles au titre du L151-19 du CU. La trame verte et bleue est inscrite au règlement graphique et dans une orientation d'aménagement thématique. Ces éléments patrimoniaux sont présentés au chapitre 4 du rapport de présentation.

Tous ces éléments n'existent pas dans le PLU de 2009. Le PLU révisé permet donc de mieux protéger le patrimoine local et il ne réduit aucune protection réglementaire (il n'y a pas de sites susceptibles d'évoluer de manière significative).

En conclusion, seules les deux zones AU constituent des zones susceptibles d'évoluer de manière significative après la révision du PLU (pour la zone des Marres, elle reste pour l'heure fermée à l'urbanisation). Ces deux sites sont présentés en pages suivantes.

3.3.2. UN PREMIER SITE IMPACTE : LES ABORDS DE LA RD 559

3.3.2.1. ANALYSE DE FESTUCA ENVIRONNEMENT

° *PRESENTATION DES HABITATS*

Le texte qui suit présente les analyses complémentaires, effectuées lors de l'élaboration du PLU, sur le secteur de l'Orientation sectorielle « Abords de la RD 559 ». Le secteur est situé de part et d'autre de la RD 559. Outre la zone AUB, il comprend des zones urbaines (hôpital, collège, etc.) et des zones et secteurs naturels (ripisylve du Bourrian et parc résidentiel de loisirs).

Localisation du site

Le site comprend des terrains occupés de diverses manières :

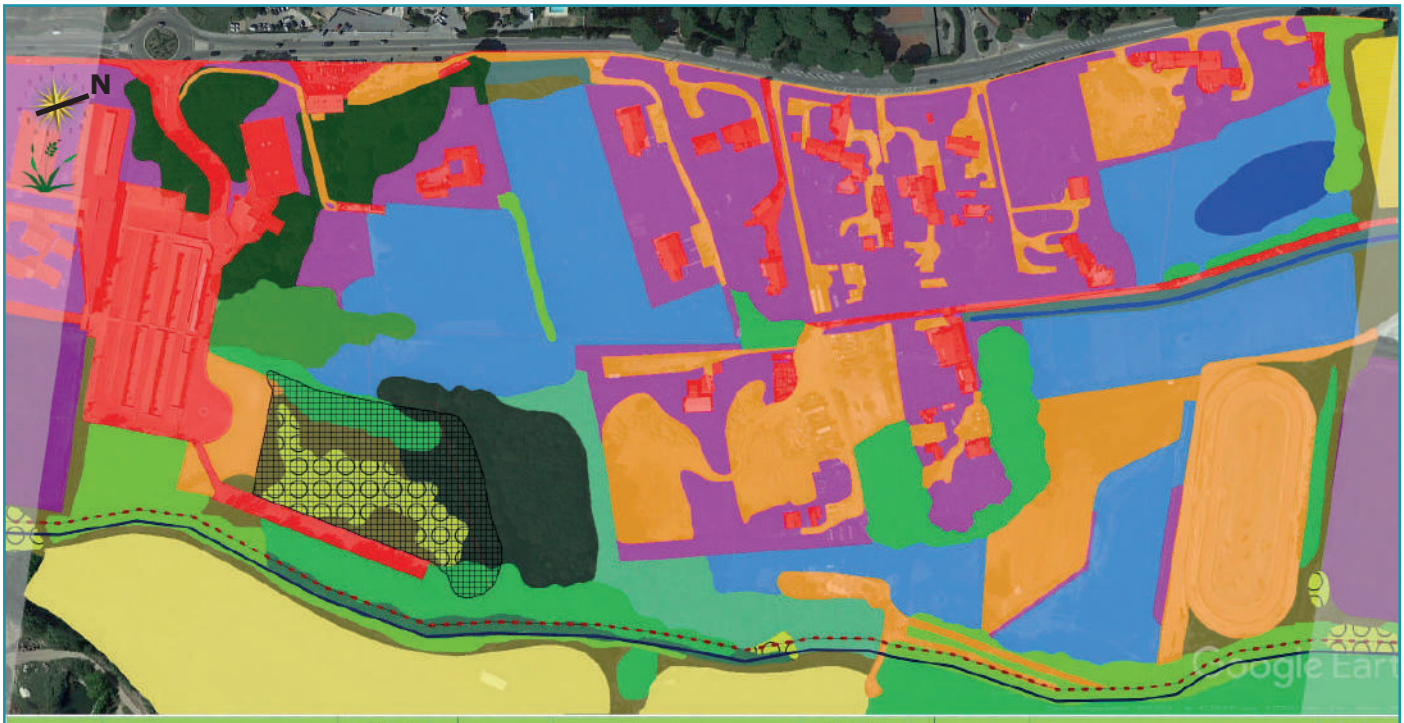
• L'ensemble des espaces situés à l'ouest de la RD 559 est déjà urbanisé (village vacances, centre hospitalier, etc.)

• A l'est de la RD 559 :
° Le secteur UB situé au sud du périmètre est également urbanisé : il est occupé par des équipements collectifs (lycée et terrains de sport peu susceptibles d'être modifiés en profondeur dans un avenir proche) ;
° Le secteur AUB est occupé par des habitations individuelles entourées de grands jardins dont une partie est occupée par des éléments relevant d'activités artisanales insuffisamment encadrées (matériaux et matériels divers, gravats, véhicules, etc.).
° La partie nord du secteur UB est encore occupée par une végétation naturelle en partie modifiée (projet de gendarmerie en cours).

L'analyse des habitats naturels s'est donc centrée sur cette partie nord de la zone UB et sur la zone AUB, à l'est de la RD 559.

La carte ci-après présente les habitats naturels du secteur étudié.

Le tableau suivant présente une légende détaillée des habitats naturels cartographiés, leur rattachement aux types de la nomenclature Corine Biotopes (CB) et à la nomenclature Natura 2000 (EUR) ainsi que quelques commentaires.



Figuré sur la carte	Intitulé	Codes CB EUR	Figuré sur la carte	Intitulé	Codes CB EUR	Figuré sur la carte	Intitulé	Codes CB EUR
	Ripisylves mixtes ou en mosaïque	44.6 **92A0**		Pins	42.8332 **9540-2.1**		Jardins	85
	Ripisylves Peuplier noir dominant	44.634 83.321 **92A0**		Massifs de cannes	53.62		Terrains de sport engazonnés	85.12
	Ripisylves Aulne glutineux dominant	44.513 **92A0-7**		Friches herbacées	7.1		Cultures	82.11
	Ripisylves Frênaies pâturées	44.634 **91B0**		Talus de routes	81.1		Vignes	83.212
	Ripisylves Frêne oxyphylle dominant			Prairies humides	37.4 37.715 **6420-5**		Surfaces stabilisées	86.41
	Ripisylves Chêne pubescent dominant	41.714 44.6 **92A0-9**		Prairies pâturées améliorées	81.1		Surfaces imperméabilisées et bâtiments	85.4
	Bourrian : Cours d'eau temporaire	24.16		Chemin : Tracé de l'ancienne voie ferrée	86.4		Remblai : Dépôt de matériaux colonisé par la végétation	86.42

Les habitats à l'Est de la RD 559 (source : Festuca Environnement)

Figuré sur la carte	Intitulé	Codes CB EUR	Description Type Corine Biotope (CB) *Type EUR 28*	Commentaires
	Ripisylves mixtes ou en mosaïque	44.6 **92A0**	Forêts méditerranéennes de Peupliers, d'Ormes et de Frênes ***Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba***	Ensemble de boisements fortement influencés par l'eau et se distinguant des massifs forestiers à chêne liège (*Quercus suber*) et pin pignon (*Pinus pinea*) des collines. Bien que très dégradés, ces milieux sont susceptibles d'accueillir une grande biodiversité et constituent des corridors de la Trame Verte et Bleue. Compte tenu de la rareté des milieux humides dulçaquicoles, leur préservation est importante.
	Peuplier noir dominant	44.634 83.321 **92A0**	Galeries de Frênes et d'Aulnes tyrrhéniennes Plantations de Peupliers ***Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba***	
	Aulne glutineux dominant	44.513 **92A0-7**	Galeries d'Aulnes méditerranéennes occidentales ***Aulnaies-Frênaies à Frêne oxyphylle***	
	Frênaies pâturées	44.634 **91B0**	Galeries de Frênes et d'Aulnes tyrrhéniennes ***Frênaies thermophiles à Fraxinus angustifolia***	
	Frêne oxyphylle dominant			

Figuré sur la carte	Intitulé	Codes CB *EUR*	Description Type Corine Biotope (CB) *Type EUR 28*	Commentaires
	Chêne pubescent dominant	41.714 44.6 ***92A0-9***	Bois de Chênes blancs eu-méditerranéens Forêts méditerranéennes de Peupliers, d'Ormes et de Frênes ***Chênaies-Ormaies méditerranéennes***	
	Pins	42.8332 ***9540-2.1***	Forêts provençales permiennes de Pins parasols ***Peuplements non dunaires du Pin pignon sur substrat siliceux***	Habitat naturel d'intérêt communautaire dégradé (proximité des bâtiments) mais renforçant l'intérêt paysager
	Massifs de cannes	53.62	Peuplements de Cannes de Provence	Plante très envahissante, aussi bien près du Bourrian qu'au sein des friches.
	Friches herbacées	7.1	Terrains en friche	Un vaste secteur de friche est installé sur un remblai près des stationnements
	Talus de routes	81.1 7.1 34.36	Prairies sèches améliorées Terrains en friche gazons à Brachypode de Phénicie	Végétation herbacée des espaces délaissés régulièrement fauchés
	Prairies humides	37.4 x 37.715 ***6420-5***	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes et Ourlets riverains mixtes ***Prairies humides hydrophiles et hygrophiles méditerranéennes de basse altitude***	Regroupe une zone de prairie humide à alpiste bleuâtre et les abords du fossé drainant le secteur de Pré Fonterau
	Bourrian	24.16	Cours d'eau intermittent	Un des principaux cours d'eau de Gassin ; élément important de la Trame Bleue
	Prairies pâturées améliorées	81.1	Prairies sèches améliorées	Espaces fauchés et pâturés en relation avec les centres équestres
	Jardins	85	Parcs urbains et grands jardins	Jardins au sens large : jardin d'agrément ou potager, haies d'espèces exotiques…
	Terrain de sport	85.12	Pelouses de parcs	Terrains de sport engazonnés du lycée et du centre équestre
	Cultures	82.11	Grandes cultures	
	Vignes	83.212	Vignobles intensifs	
	Surfaces stabilisées	86.41	Carrières	Terrains non revêtus pour la circulation (pistes) et zones de dépôts divers
	Voiries et bâtiments	85.4	Espaces internes au centre-ville	Principales aires et voiries imperméabilisées ; bâtiments
	Chemin	86.4	Sites industriels anciens	Tracé de l'ancienne voie ferrée, marqué par son remblai toujours présent
	Remblai	86.42	Terrils crassiers et autres tas de détritus	Dépôt de remblais datant de la construction du lycée

Légende détaillée de la cartographie (source : Festuca Environnement)

Le secteur d'étude est marqué par le relief, l'hydrographie et la présence d'ouvrages. Il se trouve ainsi dans la plaine alluviale du Bourrian ce qui favorise une végétation hygrophile (à la différence des collines favorables à des formations xérophiles).

Il comporte au moins deux ouvrages significatifs :

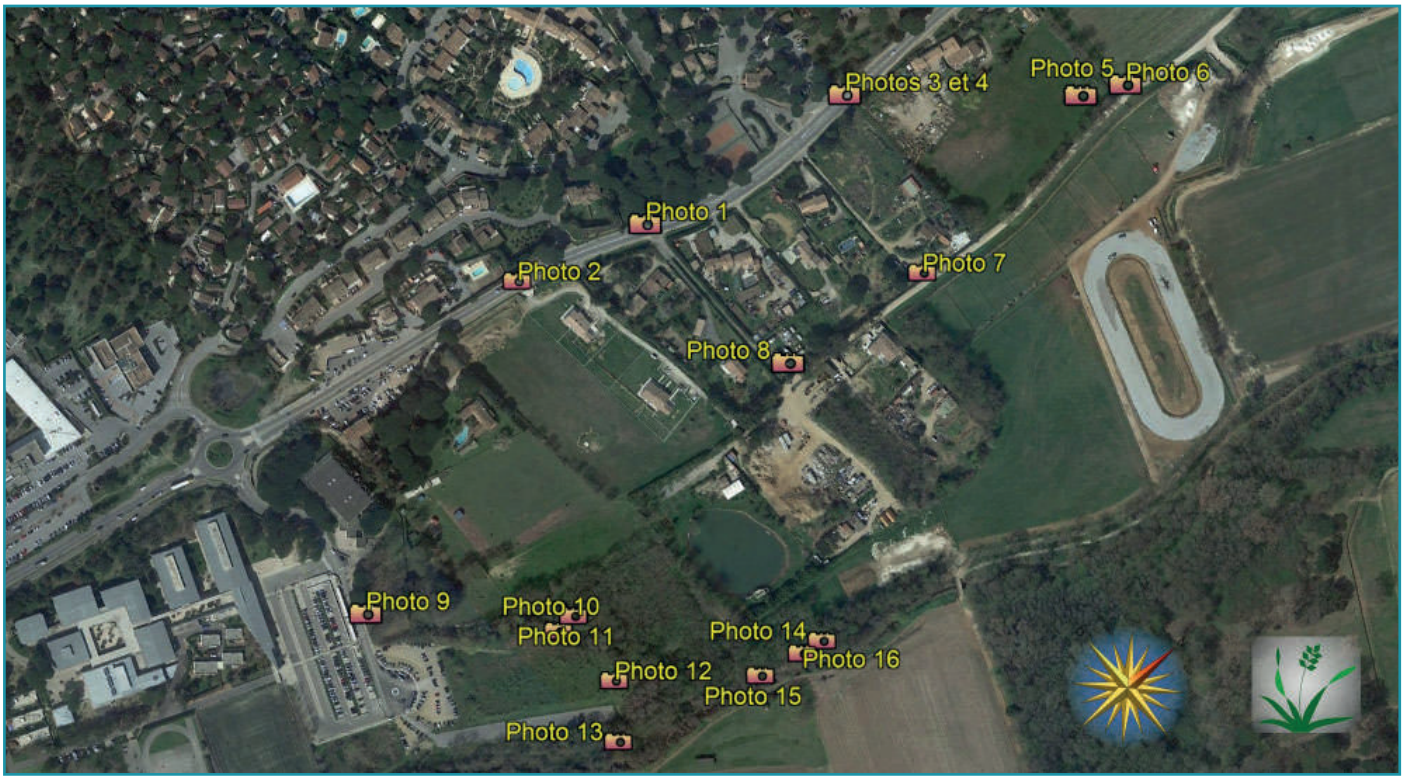
Lors de la construction de la voie ferrée Toulon – Saint-Raphaël (dénommée également Ligne du littoral varois), un remblai supportant la voie est venu se « caler » le long du Bourrian, limitant la divagation du cours d'eau vers l'ouest. Cet ancien ouvrage isole à l'ouest un fossé portant une ripisylve abritant des arbres de grande taille (frêne oxyphylle principalement) du Bourrian. Celui-ci abrite pour sa part un complexe de ripisylves plus jeunes (à aulne glutineux et saule blanc principalement).

Suite à la construction du lycée et des équipements sportifs, des dépôts de matériaux ont été effectués sur la parcelle cadastrale 5688. Ils forment un remblai comportant une plate-forme subhorizontale colonisée par des friches (avec la canne de Provence notamment). Ils forment aussi un talus à forte déclivité, dont la hauteur s'accentue du sud vers le nord (d'amont en aval du Bourrian), talus colonisé par des boisements hygrophiles (à frêne oxyphylle et peuplier noir principalement).

L'urbanisation récente a par ailleurs provoqué l'occupation d'une part importante de l'espace : les équipements publics (lycée, complexe sportif) s'étendent sur la rive gauche du Bourrian, depuis ce cours d'eau jusqu'aux collines. Des habitations particulières ont été installées en aval (zone AUB). Elles sont dotées de vastes jardins en partie occupés par des éléments divers relevant d'activités artisanales insuffisamment encadrées (matériaux et matériels divers, gravats, véhicules, etc.).

Cette urbanisation se poursuit aujourd'hui avec des aménagements liés aux activités du centre équestre (Polo Club de Saint-Tropez - Haras de Gassin), conduisant à la suppression d'habitats naturels (piste et carrière d'entrainement, écuries, etc.).

A noter que les terrains occupés en rive droite du Bourrian au droit des équipements publics (lycée) restreignent fortement les capacités de circulation de la faune et limitent donc le rôle du corridor de la Trame Verte et Bleue (cf. volet sur la Trame Verte et Bleue, corridor O).



Localisation des photographies (source : Festuca Environnement)

Photo 1 : Les abords de la RD 559 (source : Festuca Environnement)

Photo 2 : Prairie pâturée – Parcelle 4990 / Au fond, haie de bambou et ripisylve mixte (haie) (source : Festuca Environnement)

Photo 3 : Jardin – Parcelle 2127 (source : Festuca Environnement)

Photo 4 : Jardin – Parcelle 2126(source : Festuca Environnement)

Photo 5 : Prairie humide / Parcelle 0028 (source : Festuca Environnement)

Photo 6 : Fossé bordant le chemin de Pré Fontereau / Observation de tortue cistude (source : Festuca Environnement)

Photo 7 : Aménagement du centre équestre (parcelle 5742) – fossé – Haie de frêne oxyphylle (Parcelle 1132) (source : Festuca Environnement)

Photo 8 : Extrémité du chemin de Pré Fontereau - à gauche : vers le nord - à droite : vers le sud(source : Festuca Environnement)

Photo 9 : Chênaie à chêne pubescent - Parcelle 2566 (source : Festuca Environnement)

Photo 10 : Friche à canne de Provence du remblai (parcelle5688) – 09/2022(source : Festuca Environnement)

Photo 11 : Peupleraie sur l'angle nord-ouest du remblai – 09/2022 (source : Festuca Environnement)

Photo 12 : Ripisylve bordant la piste de moto (source : Festuca Environnement)

Photo 13 : Ripisylve bordant la piste de moto - A gauche : Le lit du Bourrian. A droite : L'ancienne voie ferrée (source : Festuca Environnement)

Photo 14 : La ripisylve en aval (panoramique à 360°) au niveau de la parcelle 5743 ; De gauche à droite : La ripisylve du Bourrian, l'ancienne voie ferrée (flèche), la ripisylve pâturée (source : Festuca Environnement)

Photo 15 : Ripisylve à frêne oxyphylle dominant et gros sujet de frêne (source : Festuca Environnement)

° *LES ENJEUX LIES AUX HABITATS*

La carte page suivante présente les niveaux d'enjeux portés par les habitats naturels hiérarchisés. Le niveau d'enjeu est hétérogène : seuls la ripisylve et le Bourrian portent des enjeux forts. La chênaie sèche porte un enjeu modéré en raison de son étendue et de l'absence de vieux arbres à cavités ou à fissures. Les habitats de jardins présentent un enjeu faible. Le niveau d'enjeux des bâtiments et des surfaces imperméabilisées n'est pas évalué.

Le tableau qui suit cette carte présente l'évaluation des enjeux portés par les habitats naturels du secteur étudié. L'échelle de valeurs utilisée est la suivante :

• Enjeu Natura 2000 (défini par la présence de l'habitat naturel à l'annexe 1 de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée [Intérêt communautaire ou IC] :

° Les habitats naturels IC prioritaires [définis comme tels en raison d'une forte responsabilité de l'Europe pour la conservation mondiale], portent un enjeu très fort ;
° Les habitats naturels IC [annexe 1 de la directive] portent un enjeu fort ;
° Les autres habitats naturels portent un enjeu faible ;
° Les habitats naturels artificialisés (jardins, espaces imperméabilisés, massifs dominés par les espèces invasives [EVEE]…) se voient attribuer un enjeu nul.

• Enjeu PACA :

Certains habitats naturels d'intérêt communautaire ont fait l'objet d'une évaluation par la DREAL PACA qui a produit un document de synthèse : Habitats et Espèces d'intérêt Communautaire de la Région Provence Alpes Côte d'azur : Fiches synthétiques d'information pour l'évaluation des incidences d'aménagements ou activités (https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/fiches-d-information-synthetiques-a7704.html). Le niveau d'enjeu porté par chaque habitat naturel est classé de faible à très fort en quatre classes.

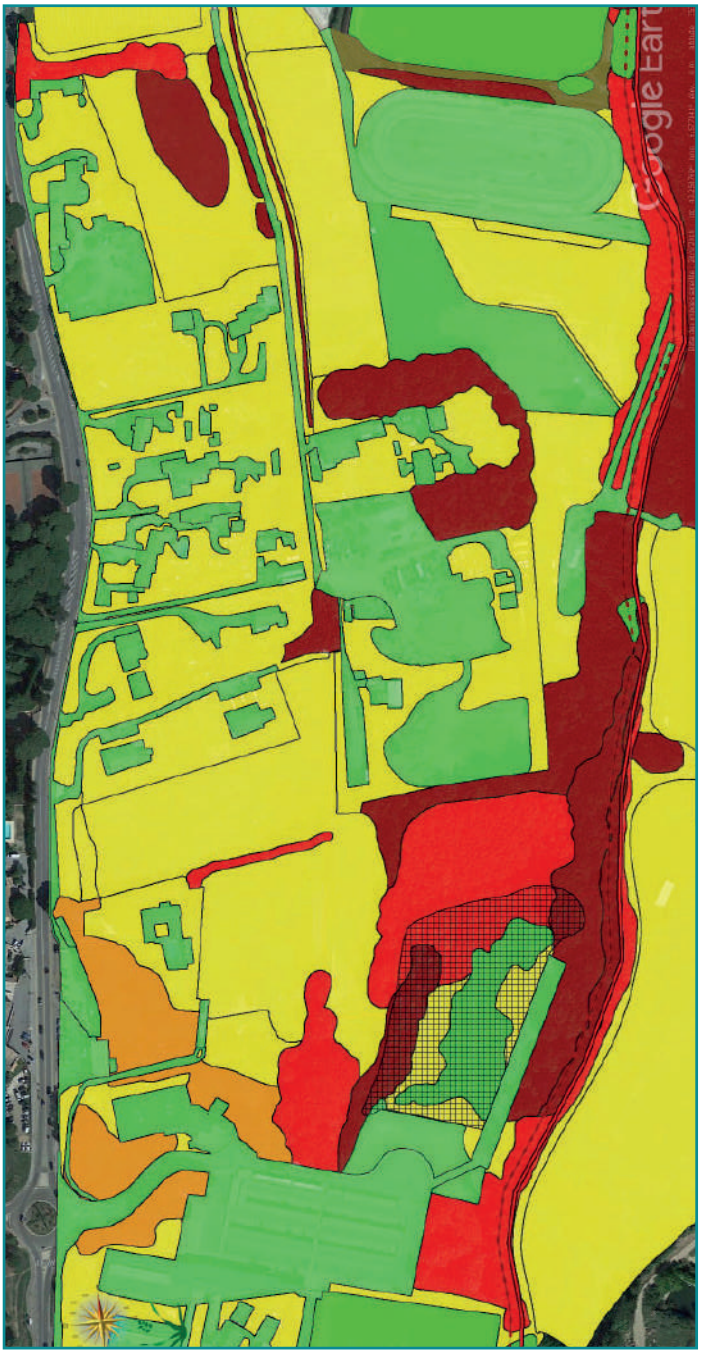
• L'enjeu global, ou enjeu local de conservation, est défini comme la synthèse de ces valeurs, en tenant compte de la rareté locale des habitats naturels et des contraintes qui s'exercent sur eux. En particulier :

° Les habitats naturels humides se voient attribuer des scores élevés, en raison de leur richesse intrinsèque, mais également de leurs surfaces particulièrement restreintes et des nombreuses menaces qui pèsent sur eux, en raison de leur proximité avec l'urbanisation et le littoral. Les zones abritant des arbres âgés et/ou de grande taille se voient attribuer un enjeu très fort.

° La prairie humide se voit attribuer un enjeu très fort, car ce type d'habitats naturels apparait très rare dans le contexte communal où les espaces herbacés ont été remplacés dans de nombreux cas par des zones urbanisées, des vignes ou même des broussailles qui s'installent après abandon de la pratique de gestion. En plus de leur valeur intrinsèque, des individus de tortue cistude (*Emys orbicularis*) ont été observés dans le fossé longeant le chemin de Fontereau.

° Le Bourrian se voit attribuer un enjeu fort car c'est la ripisylve qui porte les enjeux les plus élevés.

° En revanche, les bosquets de pins portent un enjeu modéré (niveau moyen) car ils occupent des espaces restreints entre des zones bâties. Le territoire communal abrite des massifs de pin pignon (*Pinus pinea*) nettement plus étendus, plus typiques et en meilleur état de conservation.



Carte des enjeux portés par les abords Est de la RD 559 ; Légende : les niveaux d'enjeux portés par les habitats naturels sont codés par couleur : en vert, niveau minime ; en jaune, niveau faible ; en orange : niveau modéré ; en rouge, niveau fort ; en brun, niveau très fort ; Le pointillé marque l'ancienne voie ferrée.

Figuré sur la carte	Intitulé	Codes CB *EUR*	Description Type Corine Biotope (CB) *Type EUR 28*	Enjeu Natura 2000	Enjeu PACA	Enjeu global
	Ripisylve mixtes ou en mosaïque	44.6 ***92A0***	Forêts méditerranéennes de Peupliers, d'Ormes et de Frênes ***Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba***	Fort	Moyen	Fort
	Peuplier noir dominant	44.634 83.321 ***92A0***	Galeries de Frênes et d'Aulnes tyrrhéniennes Plantations de Peupliers ***Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba***		Moyen	Fort
	Frênaies pâturées	44.634 ***91B0***	Galeries de Frênes et d'Aulnes tyrrhéniennes ***Frênaies thermophiles à Fraxinus angustifolia***		Moyen	Très fort
	Frêne oxyphylle dominant				Moyen	
	Aulne glutineux dominant	44.513 ***92A0-7***	Galeries d'Aulnes méditerranéennes occidentales ***Aulnaies-Frênaies à Frêne oxyphylle***		Moyen	Très fort
	Chêne pubescent dominant	41.714 44.6 ***92A0-9***	Bois de Chênes blancs eu-méditerranéens Forêts méditerranéennes de Peupliers, d'Ormes et de Frênes ***Chênaies-Ormaies méditerranéennes***	Fort	Moyen	Fort
	Pins	42.8332 ***9540-2.1***	Forêts provençales permiennes de Pins parasols ***Peuplements non dunaires du Pin pignon sur substrat siliceux***	Fort	Fort	Modéré
	Massifs de cannes	53.62	Peuplements de Cannes de Provence	Nul	-	Nul
	Friches herbacées	7.1	Terrains en friche	Faible	-	Faible
	Talus de routes	81.1	Prairies sèches améliorées	Faible	-	Faible
	Prairies humides	37.4 37.715 ***6420-5***	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes Ourlets riverains mixtes ***Prairies humides hydrophiles et hygrophiles méditerranéennes de basse altitude***	Fort	Fort	Très fort
	Bourrian	24.16 ***3290***	Cours d'eau intermittents ***Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion***	Fort	Moyen	Fort
	Prairies pâturées améliorées	81.1	Prairies sèches améliorées	Faible	-	Faible
	Jardins	85	Parcs urbains et grands jardins	Faible	-	Faible
	Terrain de sport engazonnés	85.12	Pelouses de parcs	Faible	-	Faible
	Cultures	82.11	Grandes cultures	Faible	-	Faible
	Vignes	83.212	Vignobles intensifs	Faible	-	Faible
	Surfaces stabilisées	86.41	Carrières	Nul	-	Nul
	Surfaces imper-méabilisées et bâtiments	85.4	Espaces internes au centre-ville	Nul	-	Nul

° *LE CORTEGE FLORISTIQUE*

Plusieurs observations de la végétation ont été effectuées sur le site en juillet 2018 et en septembre 2022. Parmi les espèces relevées (ci-après), aucune espèce protégée ou remarquable n'a été relevée.

En revanche, plusieurs espèces végétales exotiques envahissantes ont été repérées, en particulier la canne de Provence (Arundo donax) et le mimosa des fleuristes (Acacia dealbata) qui se montrent très agressives et colonisent des surfaces significatives.

Noms scientifiques	Noms commun ou vernaculaire
Acacia dealbata Link, 1822	Mimosa des fleuristes
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux
Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963	Brome à deux étamines
Arundo donax L., 1753	Canne de Provence
Asparagus acutifolius L., 1753	Asperge sauvage
Avena barbata Pott ex Link, 1799	Avoine barbue
Ballota nigra L., 1753	Ballote noire
Bambusoideae Luerss., 1893 sp.	Bambou indéterminé
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois
Campanula trachelium L., 1753	Campanule gantelée
Carex otrubae Podp., 1922	Laîche cuivrée
Carex pendula Huds., 1762	Laîche à épis pendants
Cercis siliquastrum L., 1753	Arbre de Judée
Cichorium intybus L., 1753	Chicorée amère
Cistus monspeliensis L., 1753	Ciste de Montpellier
Cistus salviifolius L., 1753	Ciste à feuilles de sauge
Clematis vitalba L., 1753	Clématite vigne blanche
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style
Crepis sancta (L.) Bornm., 1913	Crépide de Nîmes
Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805	Chiendent pied-de-poule
Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet vigoureux
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage
Dittrichia viscosa (L.) Greuter, 1973	Inule visqueuse
Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais
Erigeron sumatrensis Retz., 1810	Vergerette de Barcelone
Euonymus europaeus L., 1753	Fusain d'Europe
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire chanvrine
Ficus carica L., 1753	Figuier commun
Foeniculum vulgare Mill., 1768	Fenouil commun

Noms scientifiques	Noms commun ou vernaculaire
Fraxinus angustifolia Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites
Galactites tomentosus Moench, 1794	Chardon laiteux
Glebionis segetum (L.) Fourr., 1869	Chrysanthème des moissons
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse
Hordeum murinum L., 1753	Orge sauvage
Humulus lupulus L., 1753	Houblon
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé
Lathyrus hirsutus L., 1753	Gesse hérissée, Gesse hirsute
Laurus nobilis L., 1753	Laurier-sauce
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé
Lunaria annua L., 1753	Monnaie-du-Pape
Lythrum salicaria L., 1753	Salicaire commune
Malva arborea (L.) Webb & Berthel., 1837	Mauve en arbre
Malva sylvestris L., 1753	Mauve sauvage
Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe odorante
Mentha pulegium L., 1753	Menthe pouliot
Oloptum miliaceum (L.) Röser & Hamasha, 2012	Piptathère faux Millet
Parietaria judaica L., 1756	Pariétaire des murs
Paspalum dilatatum Poir., 1804	Paspale dilaté
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre, 1800	Persicaire à feuilles de patience
Phalaris coerulescens Desf., 1798	Alpiste bleuâtre
Phillyrea angustifolia L., 1753	Alavert à feuilles étroites
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun
Phytolacca americana L., 1753	Raisin d'Amérique
Pinus pinea L., 1753	Pin parasol, Pin pignon
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé
Populus nigra L., 1753	Peuplier noir
Populus alba L. 1753	Peuplier blanc
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle
Quercus ilex L., 1753	Chêne vert
Quercus pubescens Willd., 1805	Chêne pubescent
Quercus suber L., 1753	Chêne liège
Rhamnus alaternus L., 1753	Nerprun Alaterne, Alaterne
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux acacia
Rubia peregrina L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance
Rubus ulmifolius Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme
Rumex acetosa L., 1753	Oseille des prés
Rumex crispus L., 1753	Patience crépue
Rumex pulcher L., 1753	Patience élégante
Ruscus aculeatus L., 1753	Fragon

Noms scientifiques	Noms commun ou vernaculaire
Salix alba L., 1753	Saule blanc
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau
Scirpoides holoschoenus (L.) Soják, 1972	Scirpe-jonc
Smilax aspera L., 1753	Salsepareille
Solanum nigrum L., 1753	Morelle noire
Trifolium angustifolium L., 1753	Trèfle à folioles étroites
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant
Ulmus minor Mill., 1768	Orme champêtre
Urospermum dalechampii (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	Urosperme de Daléchamps
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque
Viburnum tinus L., 1753	Viorne tin
Vicia cracca L., 1753	Vesce cracca
Vitis vinifera L., 1753	Vigne cultivée

° *LE CORTEGE FAUNISTIQUE*

• Coléoptères :

Plusieurs espèces du groupe des coléoptères ont été recensées sur la commune. Parmi celles-ci, Le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) est remarquable : il s'agit d'une espèce d'intérêt communautaire, inféodée aux arbres âgés, de grande taille, portant du bois en décomposition. Elle marque la nécessité de préserver les arbres âgés et/ou de grande taille, même après un élagage sévère (ces derniers étant les plus susceptibles de développer des cavités).

Photo 16 : Frênaie âgée pâturée ; A gauche, vue de la parcelle depuis l'ancienne voie ferrée ; A droite, élagage drastique d'un frêne. Une telle pratique constitue la meilleure méthode pour raccourcir la durée du vie d'un arbre mais présente l'avantage de favoriser la biodiversité en accélérant la formation de cavités et des bois mort. (source : Festuca Environnement)

• Orthoptères : Plusieurs espèces d'orthoptères ont été recensées sur le territoire communal. Aucune espèce n'est remarquable.

• Odonates : Plusieurs espèces d'odonates ont été recensées sur le territoire communal. Ces espèces ne sont pas protégées. En revanche, la réduction des milieux humides les rend vulnérables.

• Lépidoptères :

De nombreuses espèces de lépidoptères ont été recensées sur le territoire communal. Parmi ces dernières, on note la diane (*Zerynthia polyxena*), espèce protégée. Celle-ci est dépendante de la présence de plantes-

hôtes pour le développement de la chenille. La plante hôte principale est l'aristoloche à feuilles rondes (*Aristolochia rotunda*), les autres espèces (aristoloche clématite, aristoloche pistoloche et aristoloche pâle) étant parfois utilisées. Aucune aristoloche n'a été relevée sur le site, mais les lisières de la ripisylve consituent des milieux favorables pour l'aristoloche clématite (*A. clematitis*). La présence de la diane ne peut donc pas être exclue au droit de la zone UB notamment.

• Autres espèces d'invertébrés : D'autres espèces ont été inventoriées dans la commune. Un spécimen de mante religieuse (*Mantis religiosa*) a été observé en septembre 2022 sur le site.

• Poissons : Le Ruisseau de Bourrian n'est pas favorable au poissons au droit de la zone d'étude en raison de son caractère intermittent.

• Amphibiens :

Plusieurs espèces parmi les amphibiens sont potentielles dans le secteur d'étude : Crapaud commun (*Bufo bufo*), Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*), Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) et Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*).

Il s'agit d'espèces protégées (Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).

• Reptiles :

Parmi les espèces de reptiles inventoriées dans la commune, deux sont avérées et cinq sont potentielles dans la zone d'étude :
° Tortue cistude (*Emys orbicularis*) : Présence avérée
° Orvet fragile (*Anguis fragilis*) : Présence potentielle
° Couleuvre à collier (*Natrix helvetica*) : Présence potentielle
° Couleuvre vipérine (*Natrix maura*) : Présence potentielle
° Lézard vert (*Lacerta bilineata*) : Présence potentielle
° Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) : Présence avérée
° Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*) : Présence potentielle

Tous les reptiles sont protégés (Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).

Le secteur d'étude n'est pas favorable à la tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) car il présente des conditions trop humides et la fréquentation humaine est trop élevée.

La tortue cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) a été observée à proximité de la zone du projet, le 27 juin 2020, dans le fossé longeant le chemin du Pré Fonterau (côté Est, à proximité du projet de gendarmerie). Il s'agit d'une espèce portant un très fort enjeu de conservation, rare, menacée et globalement en déclin.

tortues cistudes d'Europe (Emys orbicularis) observées près du chemin du Pré Fontereau(source : Festuca Environnement)

• Oiseaux :

Toutes bases de données confondues, on recense plus de 71 espèces d'oiseaux sur la commune (cf. chapitre 2 du rapport de présentation). De nombreuses espèces peuvent être observées dans le secteur d'étude. Ce dernier n'a pas fait l'objet de relevés détaillés, le cortège aviaire est donc difficile à appréhender.

Les habitats naturels en place donnent néanmoins une indication du potentiel d'accueil du site :
° Le Bourrian favorise l'accueil d'espèces liées au milieux humides, comme le Héron cendré (*Ardea cinerea*) ou le martin-pêcheur (*Alcedo atthis*) ;
° La présence de vieux arbres est favorable au pic vert (*Picus viridis*) et à la sittelle torchepot (*Sitta europaea*) ;
° L'abondance de végétation permet l'abri d'espèces comme le troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*), la fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla)* ou le serin cini (*Serinus serinus*) ;
° La proximité de la zone urbaine attire la tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la pie bavarde (*Pica pica*), etc.

• Mammifères terrestres :

Le secteur d'étude n'a pas fait l'objet d'observations détaillées, néanmoins les habitats naturels en place donnent une indication du potentiel d'accueil du site. Les espèces suivantes sont potentielles dans le secteur d'étude : Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Renard roux (*Vulpes vulpes*), Fouine (*Martes foina*), Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), Ragondin (*Myocastor coypus*), Rat surmulot (*Rattus norvegicus*) et Sanglier (*Sus scrofa)*.

L'écureuil roux et le hérisson d'Europe sont protégés au niveau national. Le premier est favorisé par la présence des pins pignons, le second bénéficie du caractère diversifié du paysage local et de la présence d'abris liés au faible entretien de certains habitats naturels.

• Chiroptères :

Plus encore que les autres groupes, les chiroptères nécessitent des techniques d'investigation particulières pour être recensées. Le secteur d'étude n'a pas fait l'objet d'observations détaillées. Toutefois, le secteur d'étude est pourvus d'habitats naturels favorables à ce groupe :

° Les formations boisées sont favorables aux chiroptères, en fournissant des lieux d'alimentation, des abris et des corridors de déplacement.
° La présence du Bourrian est globalement favorable car elle favorise les populations d'insectes (alimentations des chauves-souris) et apporte une source d'eau. Certaine espèces comme le petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) sont particulièrement dépendantes de ce milieu.
° Le caractère boisé permet d'atténuer les effets de l'éclairage public des zones bâties le long de la RD 559.
° Le nombre de grands arbres permet d'espérer la présence de cavités ou de fissures d'écorce favorables à l'abri des animaux.

Les chiroptères ont été présentés plus en détail dans le chapitre 2 du rapport de présentation. Il s'agit du groupe faunistique le plus menacé en France pour de multiples raisons (disparition des lieux de repos, perturbation par l'éclairage urbain, pesticides, etc.) Ce groupe doit donc faire l'objet d'un maximum de précaution dans l'établissement des projets d'urbanisation.

° *SYNTHESE DES ENJEUX*

Les enjeux portés par le secteur de l'orientation d'aménagement sectorielle n°4 : « Les abords de la RD 559 » sont décrits ci-après. Ces évaluations sont basées sur des investigations limitées (niveau prédiagnostic dans le cadre du document de planification) et devront être complétées lorsque le projet d'aménagement prendra corps. Les études sont en cours pour le site présentant le plus d'enjeux : la ripisylve du Bourrian et la zone humide.

Eléments biologiques	Présence	Enjeu global
Galeries de Frênes et d'Aulnes tyrrhéniennes (44.634) *Frênaies thermophiles à Fraxinus angustifolia (91B0)*	A	Très fort
Galeries d'Aulnes méditerranéennes occidentales (44.513) *Aulnaies-Frênaies à Frêne oxyphylle (92A0-7)*	A	Très fort
Forêts méditerranéennes de Peupliers, d'Ormes et de Frênes (44.6) *Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba (92A0)*	A	Fort
Galeries de Frênes et d'Aulnes tyrrhéniennes x Plantations de Peupliers (44.634 x 83.321) *Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba (92A0)*	A	Fort
Bois de Chênes blancs eu-méditerranéens x Forêts méditerranéennes de Peupliers, d'Ormes et de Frênes (41.714 x 44.6) *Chênaies-Ormaies méditerranéennes (92A0-9)*	A	Fort
Cours d'eau intermittents (24.16) *Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion (3290)*	A	Fort
Forêts provençales permiennes de Pins parasols (42.8332) *Peuplements non dunaires du Pin pignon sur substrat siliceux (9540-2.1)*	A	Modéré
Prairies sèches améliorées (81.1)	A	Faible
Terrains en friche (7.1)	A	Faible
Prairies sèches améliorées (81.1)	A	Faible
Parcs urbains et grands jardins (85)	A	Faible
Pelouses de parcs (85.12)	A	Faible
Grandes cultures (82.11)	A	Faible
Vignobles intensifs (83.212)	A	Faible
Peuplements de Cannes de Provence (53.62)	A	Nul
Carrières (86.41)	A	Nul
Espaces internes au centre-ville (85.4)	A	Nul
Flore		
Cortège floristique	A	Faible
Faune		
Invertébrés		
Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)	P	Modéré
Diane (*Zerynthia polyxena*)	P	Modéré
Amphibiens		
Autres espèces	P	Modéré
Reptiles		
Tortue cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)	A	Très fort
Autres espèces	P	Modéré
Oiseaux		
espèces liées au milieux humides	P	Modéré
espèces liées vieux arbres	P	Fort
espèces liées à abondance de végétation	P	Modéré
espèces liées à la proximité de la zone urbaine	A	Faible
Mammifères		
Chauves-souris (chiroptères)	P	Fort
Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*)	P	Modéré
Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)	P	Modéré
Autres espèces terrestres	P	Faible
Corridor (Bourrian)		
Trame verte	A	Très fort
Trame bleue	A	Très fort

3.3.2.2. ANALYSE ECOLOGIQUE DANS LE CADRE DU PERMIS DE CONSTRUIRE DE LA GENDARMERIE

Dans le cadre du permis de construire sur la gendarmerie et les logements associés (parcelle appartenant à la CCGST), Erila doit mener des études environnementales associées. Cette étude devra permettre d'analyser l'impact sur la zone humide contre le Bourrian ainsi que des stations d'espèces protégées et de proposer des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

Cette étude est imposée dans l'OAP avant toute autorisation d'urbanisme.

3.3.2.3. DISPOSITION DU SITE

Le site objet de la zone AUB se trouve dans le site inscrit de la presqu'île de Saint-Tropez (arrêté ministériel du 15/02/1966). Ce dernier s'étend sur environ 1 800 ha englobant notamment la partie du territoire communal située à l'est de la RD 559.

Cependant, le site en lui-même est d'ores et déjà anthropisé avec un garage automobile, plusieurs habitations, des espaces de stationnement, un gymnase en limite, etc. Il ne présente pas d'enjeux forts d'autant que les abords de la RD 559 sont d'ores et déjà impactés par les mouvements de terres, les clôtures et les constructions existantes.

Vue aérienne sur le site

Vues depuis la RD 559

Concernant les risques, le site est peu concerné par les aléas feu de forêt puisqu'il est très peu boisé, qu'il est ceinturé de deux voies routières, qu'il est longé à l'ouest par des bâtiments et à l'est par le cours d'eau du Bourrian. Les arbres situés au sud pourraient prendre feu comme tout arbre mais cet ilôt boisé doit être préservé (enjeu paysager). Comme pour tout le territoire, il conviendra de s'assurer que les projets sont bien défendus par rapport au risque.

En outre, le risque est longé à l'est par le risque inondable le long du Bourrian, par le risque sismique ou le risque retrai-gonflement des argiles.

Surtout, le site est longé par la RD 559 source de nuisances sonores et olfactives et de pollution. Les nouveaux bâtiments devront tenir compte de cet axe.

3.3.3. UN SECOND SITE IMPACTE : LES MARRES

Ce site est maintenu en zone 2AU au regard de son intérêt stratégique. Les enjeux, notamment écologiques, paysagers et pluviaux, restent à affiner avant une ouverture à l'urbanisation. Un projet d'intérêt général (certainement à vocation de services, d'activités, d'équipements, etc.) est attendu d'ici 6 ans. Pour l'heure, aucun permis ne pourra y être autorisé.

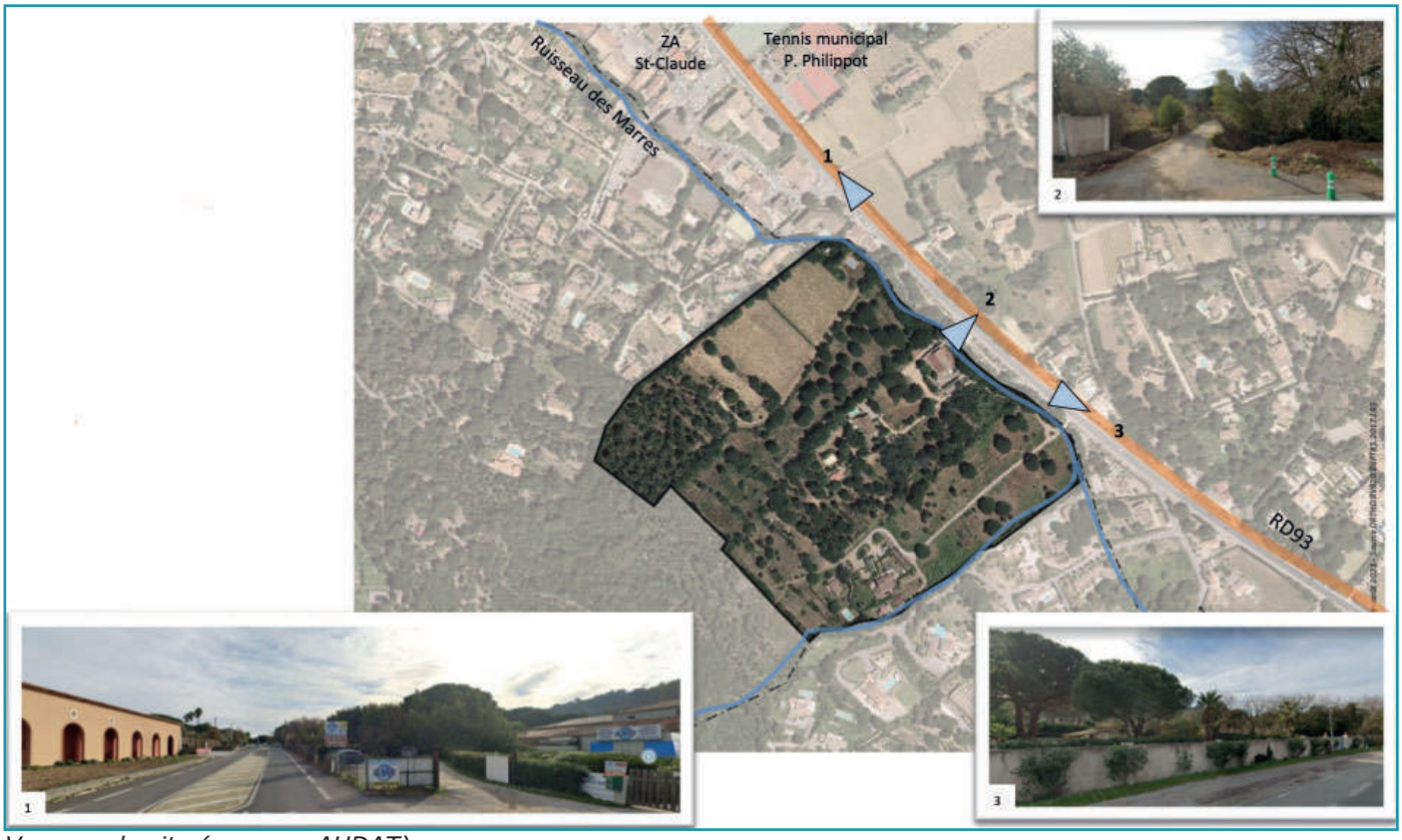
3.3.3.1. ANALYSE DE L'AUDAT

Les site des Marres est accessible depuis la RD93, sur la commune de Saint Tropez, à partir de deux entrées : L'entrée principale (1) qui dessert les habitations au centre et au sud, et l'entrée secondaire (2) qui ne dessert qu'une seule habitation au nord (elle est fermée par un portail).

Les deux accès traversent le ruisseau des Marres. Il n'y a aucun aménagement routier pour entrer ou sortir du site. A noter que la signalisation horizontale de la RD 93 a récemment été modifiée pour permettre l'accès au caveau Tropez, en face du site des Marres.

Vues et accès sur le site (source : AUDAT)

Le site des Marres est délimité par le ruisseau des Marres qui marque les limites communales avec Saint Tropez et Ramatuelle. Le site couvre une superficie d'environ 11 hectares à dominante naturelle. Son environnement urbain est constitué par de l'habitat pavillonnaire à l'ouest, au sud et à l'est, et par la zone artisanale St Claude et le caveau de vente Tropez, au nord, sur la commune de Saint Tropez.



Vues sur le site (source : AUDAT)

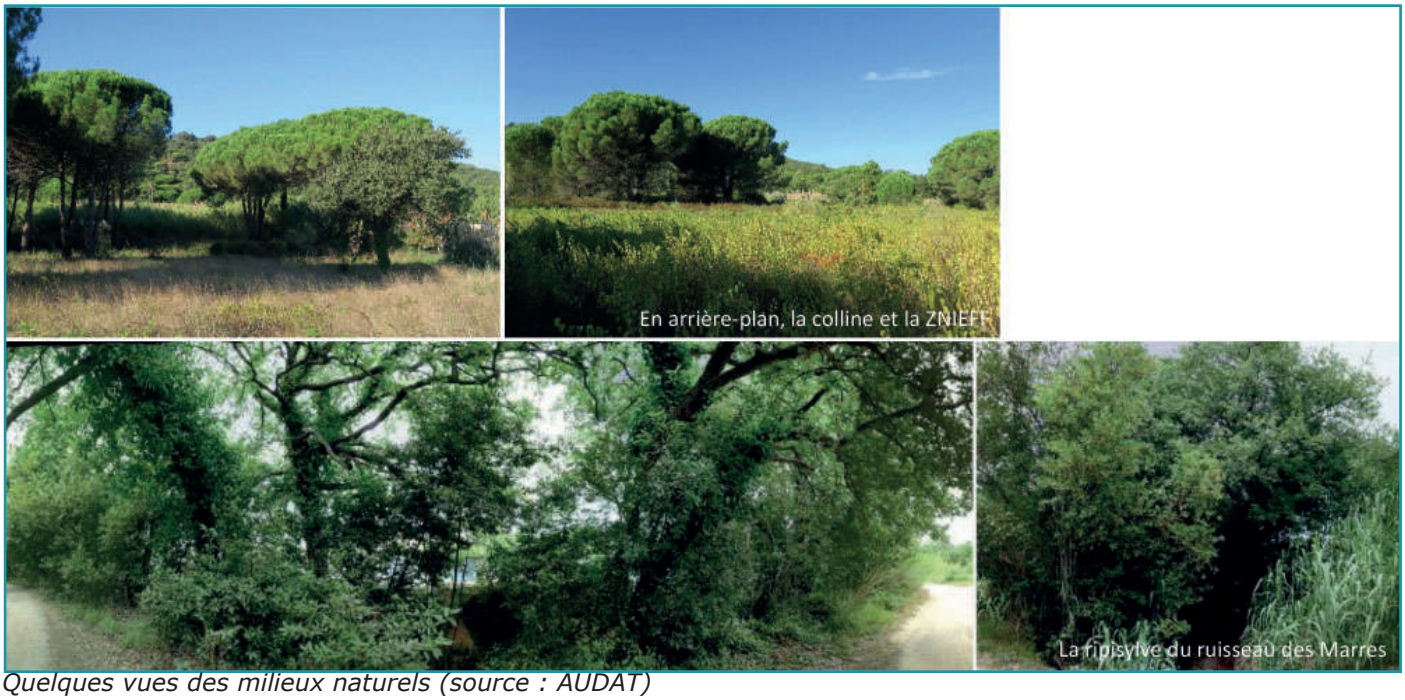
Le secteur des Marres, comme une grande partie de la commune, se situe dans le périmètre de protection du site inscrit de la Presqu'île de St Tropez (intérêt général du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque).

Vue aérienne sur le site (source : AUDAT)

Le site des Marres est limitrophe de la ZNIEFF terrestre n°930012543 Maures de la presqu'île de Saint Tropez. Il s'agit d'un bel ensemble forestier mixte à Chênes pubescents, Chênes lièges et Chênes verts. Cette chênaie mixte tropézienne, témoins de la douceur et de l'humidité du climat local, se présente en mosaïque avec les bois de Pins pignons ou la subéraie.

L'habitat naturel « ripisylves à chêne pubescent et laurier noble » rare et menacé, présente un enjeu fort sur la commune de Gassin. Il est présent sur le site le long du ruisseau des Marres. Il s'agit d'un « habitat typique de formations boisées en bon état riveraines de cours d'eau temporaires sous influence thermoméditerranéenne » (Source : Docob Natura 2000).

Localisation de la ZNIEFF et de la ripisylve (source : AUDAT)

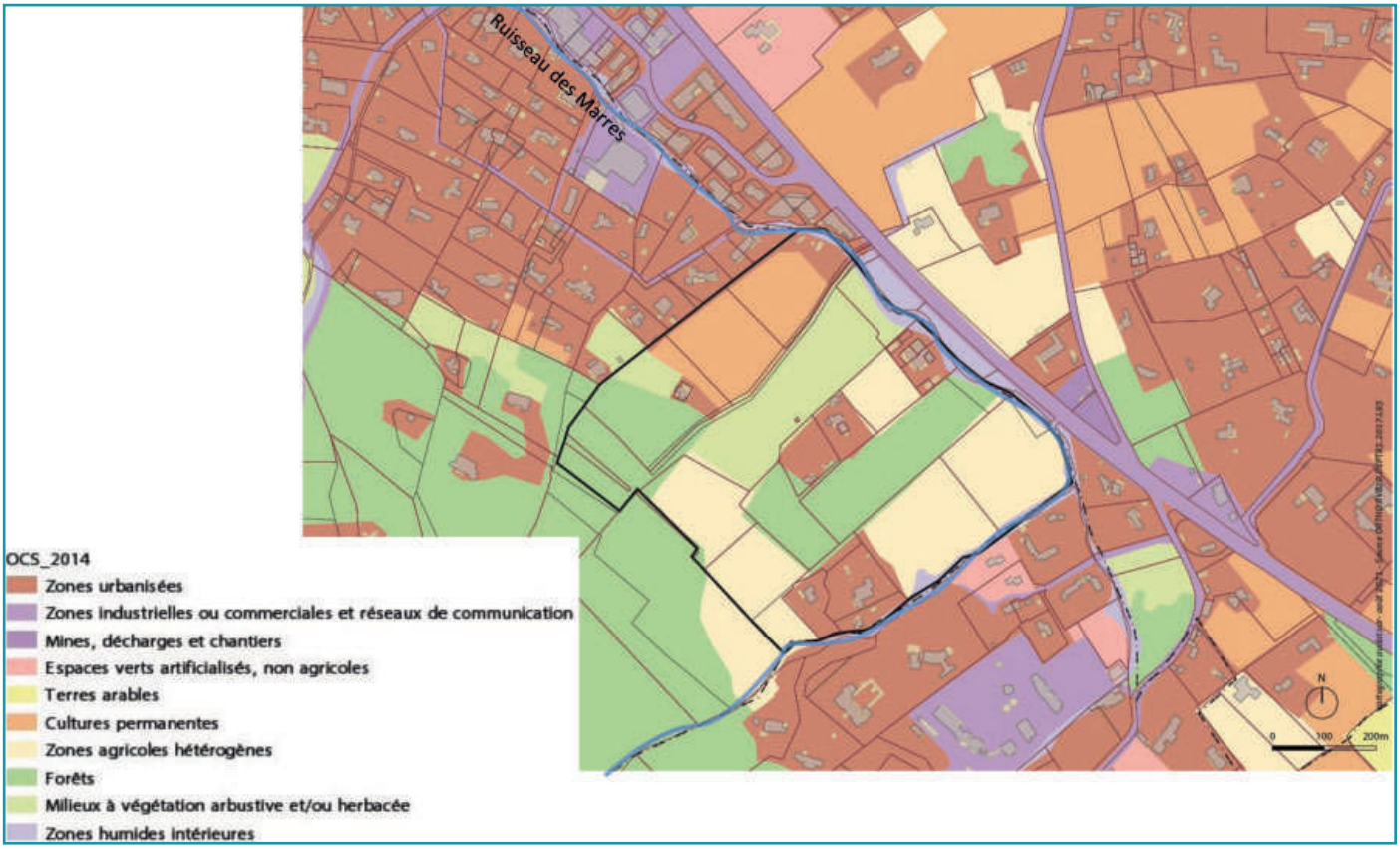


Quelques vues des milieux naturels (source : AUDAT)

Le site de 11 ha environ est composé de terres agricoles en partie exploitées en vignes, de friches et de boisements qui occupent près de 50% de la surface (5,4 ha). Il se décompose en une vingtaine d'unités foncières et regroupe 8 constructions à usage d'habitations dont l'accès se fait exclusivement depuis Saint Tropez et la RD 93.

Si la partie nord du site est issue d'une même famille de propriétaires, elle ne comporte pas moins de 9 propriétaires ou groupements de propriétaires différents, répartis sur 13 parcelles, dont 4 sont occupées par des bâtiments à usage d'habitation. Dans la partie centrale et au sud, la situation est encore plus complexe avec 5 parcelles issues d'une même famille (2 propriétaires différents), mais surtout 7 propriétaires apparemment sans lien de parenté, sur 8 parcelles.

Le nombre de propriétaires différents et le découpage parcellaire rendent difficiles tout projet d'aménagement, avec in fine la question de la maîtrise foncière.

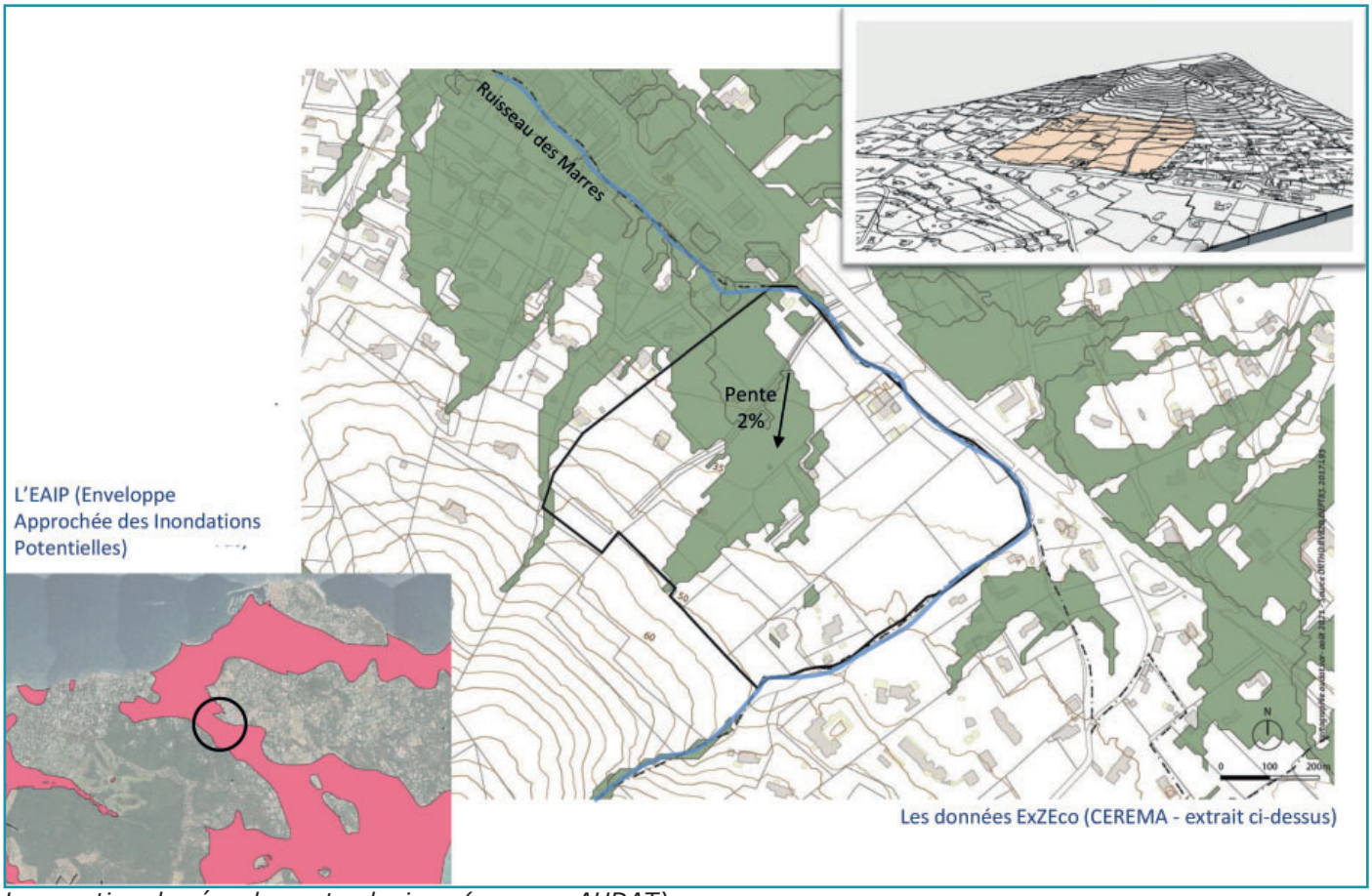


L'occupation au sol (source : AUDAT)

A noter qu'au-delà des terrains encore cultivés en vigne, les parties non urbanisées du site laissent encore apparaître les traces d'un terroir agricole (encore cultivé il y a quelques décennies). Les rejets de vignes et d'arbres fruitiers restent nombreux parmi les pins parasols, les végétaux caractéristiques du maquis (bruyères arborescentes, cistes à feuille de sauge, etc.) et les espèces végétales invasives Cortaderia selloana, Arundo donax, etc.).

Le site se situe en piémont de colline et présente une pente générale nord sud de 2%. L'EAIP (Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles) a comme objectif de pouvoir calculer les indicateurs d'impacts sur l'emprise potentielle des évènements extrêmes. Le site des Marres est concerné par ce risque selon la carte ci-après.

Les données ExZEco (CEREMA) indiquent que le secteur des Marres est soumis à un risque potentiel de ruissellement. Des études approfondies permettront d'en définir le niveau de risque, en cas d'urbanisation du site.



La question des écoulements pluviaux (source : AUDAT)

3.3.3.2. ANALYSE ECOLOGIQUE COMPLEMENTAIRE DE FESTUCA ENVIRONNEMENT

° *LES HABITATS*

La carte ci-après présente les habitats naturels du secteur des Marres.

La forêt qui domine dans le secteur AU du Moulin d'Eau est un type mixte où se mêlent le chêne pubescent (*Quercus pubescens*), le chêne liège (*Quercus suber*) et le pin pignon (*Pinus pinea*). On remarque parfois le chêne vert (*Quercus ilex*), le pin maritime (*Pinus pinaster*) ou le pin d'Alep (*Pinus halepensis*).

Suivant le Docob de la ZSC Natura 2000 « FR9301622 - Plaine et Massif des Maures », cet habitat sera rattaché à un type mixte « chênaies mixtes à chêne pubescent, chêne vert & parfois chêne liège », lequel est rattaché :
• aux habitats « Forêts de chênes verts méso et supra méditerranéennes » (CCB : 45.3) et « Chênaies pubescentes thermophiles et supraméditerranéennes » (CCB : 41.7) ;
• à l'habitat IC « Yeuseraie-Chênaie pubescente à gesse à larges feuilles » (code DH : 9340-8).

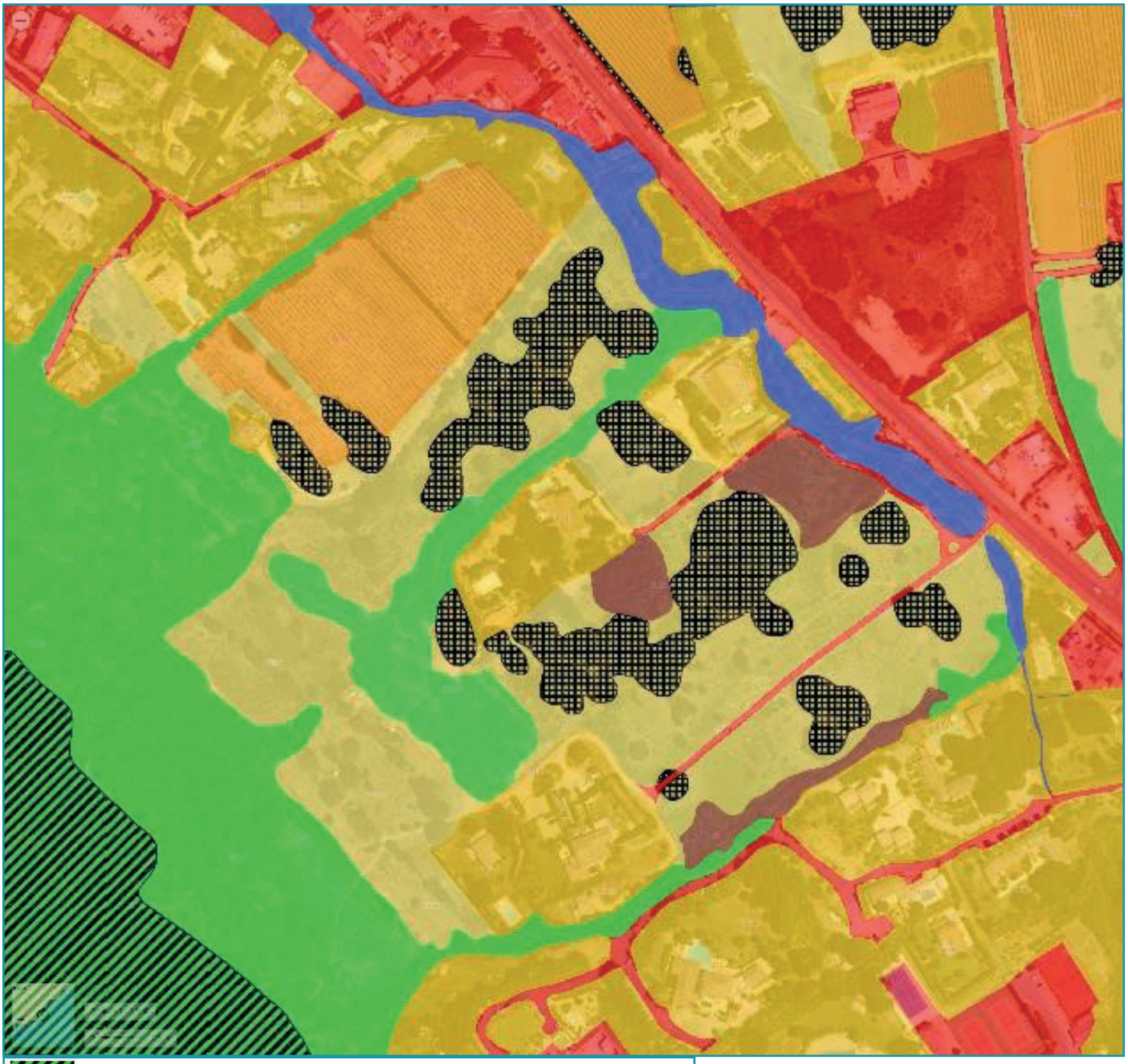
Ces forêts abritent des sous-bois très denses à arbustes (ronce - *Rubus ulmifolius* ; bruyère arborescente - *Erica arborea* ; filaire à feuilles étroites - *Phillyrea angustifolia*…), hormis dans les secteurs débroussaillés (Cf. ci-après les lisières).

Ces forêts sont assez abondantes sur le territoire communal.

On recense quelques arbres âgés, susceptibles de contenir du bois port et/ou d'abriter des cavités ; et donc de servir de refuge à la petite faune, notamment les chiroptères. De plus, de tels sujets pourraient se multiplier en conditions favorables (absence de coupe, d'incendie ou d'envahissement par les EVEE).

La menace la plus proche est représentée par le développement du secteur envahi par le mimosa (*Acacia dealbata*) tout proche.

Elles présentent un enjeu fort.



Les milieux naturels (source : Festuca Environnement)

Localement, la forêt mixte décrite ci-dessus est remplacée par une formation à pins dominants essentiellement le pin pignon (Pinus pinea*).* Elle est rattachée à l'habitat « Forêts de Pins parasols » (CCB : 42.83), ainsi qu'au type IC « peuplements non dunaires du pin pignon sur substrat siliceux » (Code DH 9540-2.1).

Ce type de forêts est abondant sur le territoire communal, dans la partie nord et autour des zones aménagées où il a été planté.

Dans le secteur, il s'agit de peuplement assez jeunes, d'origine anthropique (au moins pour partie), qui ne développent pas tout le potentiel des peuplements naturels plus âgés. On ne recense pas d'arbres très grands ou très âgés, susceptibles d'abriter des cavités et donc de servir de refuge à la petite faune.

Le secteur est situé en zone de sensibilité moyenne à faible (verte) pour la tortue d'Hermann.

L'enjeu « fort » attribué par le document d'évaluation des enjeux liés aux habitats naturels de la Région PACA est sans doute surévalué : le niveau retenu est un enjeu modéré.

Concernant la ripisylve, le cordon boisé qui accompagne le cours d'eau est dominé par le chêne pubescent (*Quercus pubescens*) accompagné du laurier noble (*Laurus nobilis*) en strate arbustive. Il est décrit comme un « habitat typique de formations boisées en bonne état riveraines de cours d'eau temporaires sous influence thermoméditerranéenne » (Source : Docob).

Si ce cordon boisé peut être rattaché au type « Chênaies pubescentes méditerranéennes à Laurier-sauce » (CDH : 5310-1), il présente un état de conservation médiocre. Toutefois, il constitue un corridor de la Trame Verte et Bleue (Trame Turquoise).

Ripisylve à chêne pubescent et laurier noble du ruisseau des Marres (source : Festuca Environnement)

Une vase parcelle de chênaie mixte est colonisée par le mimosa des fleuristes (*Acacia dealbata*). Ce dernier a envahi ce secteur et continue à se développer en sous-bois dans les massifs forestiers installés. Cette espèce envahissante remplace les plantes du sous-bois qui perd tout intérêt floristique et une grand partie de son intérêt pour la faune (hormis certaines espèces de la grande faune comme le chevreuil ou le sanglier qui continuent à utiliser ces formations comme abri ou corridor de déplacement). L'enjeu associé est faible.

Les massifs boisés sont accompagnés de lisières débroussaillées pour lutter contre le risque d'incendie. Ces zones abritent en majorité une végétation de type friche herbacée, très localement une pelouse à brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*). La parcelle n°39 au sud du chemin, bien que portant une forêt mixte à chêne (ci-dessus), a fait l'objet d'un débroussaillement qui fait apparaitre un sous-bois herbacés. Ces espaces créent une diversification du milieux qui peut s'avérer favorable à des espèces remarquables. Elles présentent un enjeu intrinsèque faible, mais la diversification apporté est importante.

Concernant les prairies, ce sont les rares secteurs ouverts (hors agriculture). Elles sont occupés par des formations herbacée et sont fortement modifiées par les pratiques culturales, les apports d'engrais et de semences. Elles sont rattachées au type « Prairies sèches améliorées » (CCB 81.1) ou « terrains en friche » (CCB 87.1). Est compris dans cette catégorie la parcelle n° 18 vouée à la pratique du golf. De manière similaire aux zones de lisières, les « prairies » offrent une diversification du milieu. Elles présentent un enjeu intrinsèque faible, mais la diversification apporté est importante. L'enjeu associé est faible.

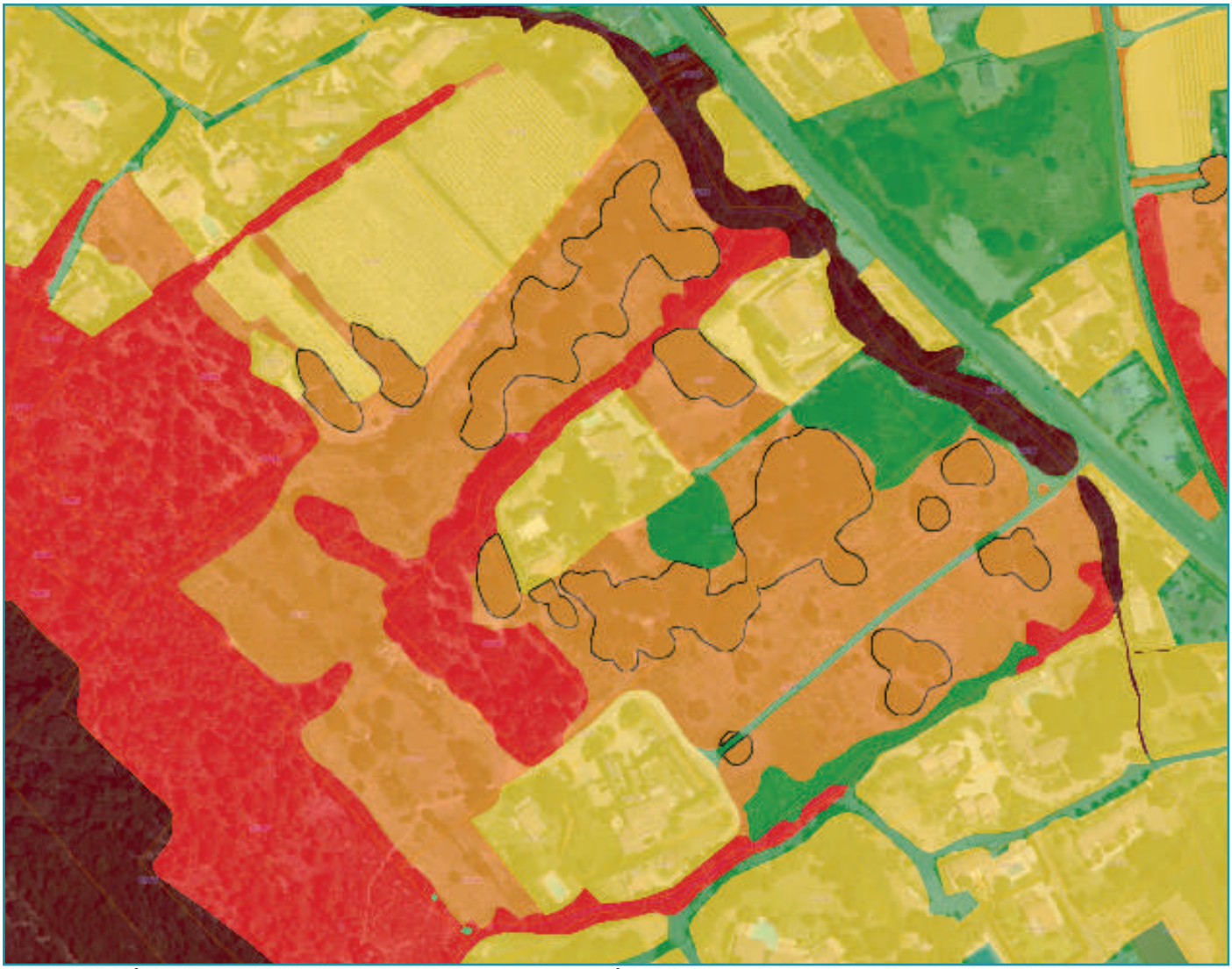
Les parcelles agricoles sont vouées à la vigne. Cette culture est pratiquée de manière intensive. Les surfaces ont tendance à augmenter : en particulier, les vignes de la parcelle n°295 ont été étendues de manière très récente sur une partie de la parcelle n°281. Cet habitat naturel porte un enjeu faible.

Les divers types d'habitats naturels banals ont été regroupés sous le terme de jardins : bords de route, jardins d'agrément ou potager attenants aux habitations, pelouses, vergers, petites surfaces stabilisées ou imperméabilisées utilisées pour le stationnement ou l'accès aux propriétés, piscines, petites annexes, etc. Ils sont rattachés au type « Jardins » (code Corine Biotopes 85.3).

La proximité des bâtiments, la présence fréquente d'espèces exotiques, l'entretien régulier et la circulation, tant automobile que piétonne, rendent ces secteurs peu propices à la vie sauvage. Parfois, la présence de grands arbres peut offrir des refuges aux espèces commensales de l'Homme. Ce n'est pas le cas sur le secteur AU où abondent les formations forestières. Cet habitat naturel porte un enjeu faible.

Compte-tenu de l'échelle de la carte et de la densité des zones urbanisées, les surfaces imperméabilisées sont figurées en rouge. Il s'agit des bâtiments, des voiries, des zones de stationnement… L'enjeu associé est nul.

La carte ci-après présente les niveaux d'enjeux portés par les habitats naturels hiérarchisés. Le niveau d'enjeu est hétérogène : seule la ripisylve porte des enjeux forts. La chênaie sèche porte un enjeu modéré, en raison de son étendue et de l'absence de vieux arbres à cavités ou à fissures. Les habitats de jardins présentent un enjeu faible. Le niveau d'enjeux des bâtiments et des surfaces imperméabilisées n'est pas évalué. Les niveaux d'enjeux portés par les habitats naturels sont codés par couleur : en vert, niveau minime ; en jaune, niveau faible ; en orange : niveau modéré ; en rouge, niveau fort ; en brun : enjeu très fort.



Enjeux portés par les habitats naturels sur les Marres ; Légende : en vert, niveau minime ; en jaune, niveau faible ; en orange : niveau modéré ; en rouge, niveau fort ; en brun : enjeu très fort (Festuca Environnement)

° *LES ESPECES*

Plusieurs relevés de végétation ont été effectués sur le territoire communal lors de visites au printemps et à l'été 2018. Parmi les espèces observées (ci-après), aucune espèce protégée ou remarquable n'a été relevée.

Nom scientifique (TAXREF13)	Noms vernaculaires courants
Acacia dealbata Link, 1822	Mimosa des fleuristes, Mimosa de Bormes
Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963	Brome à deux étamines
Arundo donax L., 1753	Canne de Provence, Grand roseau
Asparagus acutifolius L., 1753	Asperge sauvage
Avena barbata Pott ex Link, 1799	Avoine barbue
Cichorium intybus L., 1753	Chicorée amère, Barbe-de-capucin
Cistus monspeliensis L., 1753	Ciste de Montpellier
Cistus salviifolius L., 1753	Ciste à feuilles de sauge, Mondré
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai
Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805	Chiendent pied-de-poule, Gros chiendent
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage, Daucus carotte
Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire
Erica arborea L., 1753	Bruyère arborescente, Bruyère en arbre
Erigeron sumatrensis Retz., 1810	Vergerette de Barcelone
Fraxinus angustifolia Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean
Hordeum murinum L., 1753	Orge sauvage, Orge Queue-de-rat
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean
Laurus nobilis L., 1753	Laurier-sauce
Malva sylvestris L., 1753	Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve
Myrtus communis L., 1753	Myrte commun
Phillyrea angustifolia L., 1753	Alavert à feuilles étroites
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais
Pinus pinea L., 1753	Pin parasol, Pin pignon, Pin d'Italie
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures
Pyracantha coccinea M.Roem., 1847	Buisson ardent
Quercus ilex L., 1753	Chêne vert
Quercus pubescens Willd., 1805	Chêne pubescent
Quercus suber L., 1753	Chêne liège, Surier
Rhamnus alaternus L., 1753	Nerprun Alaterne, Alaterne
Rubus ulmifolius Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme
Trifolium angustifolium L., 1753	Trèfle à folioles étroites, Queue-de-renard
Ulmus minor Mill., 1768	Orme champêtre
Viburnum tinus L., 1753	Viorne tin, Fatamot
Vitis vinifera L., 1753	Vigne cultivée

Relevé d'espèces floristiques sur Les Marres (source : Festuca Environnement)

Le cortège faunistique n'a pas fait l'objet d'une analyse détaillée. Les potentialités d'accueil sont déduites des habitats naturels présents, des espèces inféodées à ces habitats naturels et de la bibliographie.

Les habitats naturels de forêts mixtes à chêne liège (*Quercus suber*) et les habitats de lisière associés font de ce secteur un territoire potentiel pour les reptiles et en particulier la tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*).

Ce secteur fait partie de la chênaie mixte du Rogon de la Vallette - Bagary : Ce secteur de forêt mixte fait l'objet d'une présentation dans le chapitre consacré aux Trames écologiques. Cette forêt, située à la limite entre Gassin et Ramatuelle, présente des caractéristiques propres aux « forêt anciennes » et constitue un « ilot de naturalité ».

L'habitat naturel de ripisylve à chêne pubescent (*Quercus pubescens*) et laurier noble (*Laurus nobilis*) constitue également un élément porteur d'un enjeux très fort, en raison de sa rareté et de sa situation en limite d'urbanisation.

Les enjeux portés par le secteur des Mares sont élevés. Ils concernent principalement les habitats naturels de forêt mixte et de ripisylve, les espèces protégées, en particulier la tortue d'Hermann (Testudo hermanni) et la diversité biologique.

Plus spécifiquement, la partie la plus basse du secteur, constituée de friches, présente de enjeux modérés à faible (en dehors de la ripisylve et des haies bocagères) alors que la partie haute du site présente des enjeux très forts.

Pour l'heure, le secteur reste fermé à l'urbanisation.

4. JUSTIFICATIONS DE LA TRADUCTION DU PADD

4.1. PRISE EN COMPTE DU CONTEXTE LEGISLATIF ET SUPRA-COMMUNAL

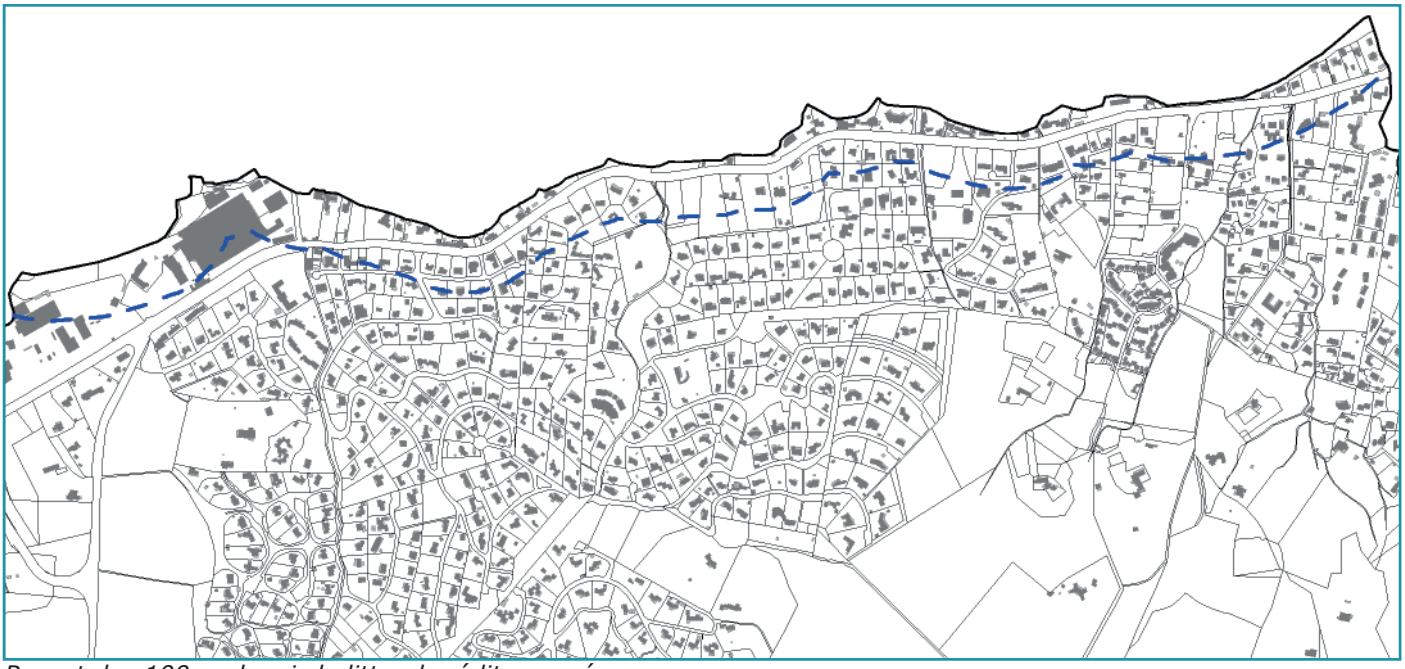
4.1.1. LA LOI LITTORAL

Le présent chapitre vise à préciser quelques éléments pris en compte au regard de la Loi Littoral et expliquer leur traduction dans le projet de PLU.

4.1.1.1. LA BANDE DES 100 M ET LES ESPACES PROCHES DU RIVAGE

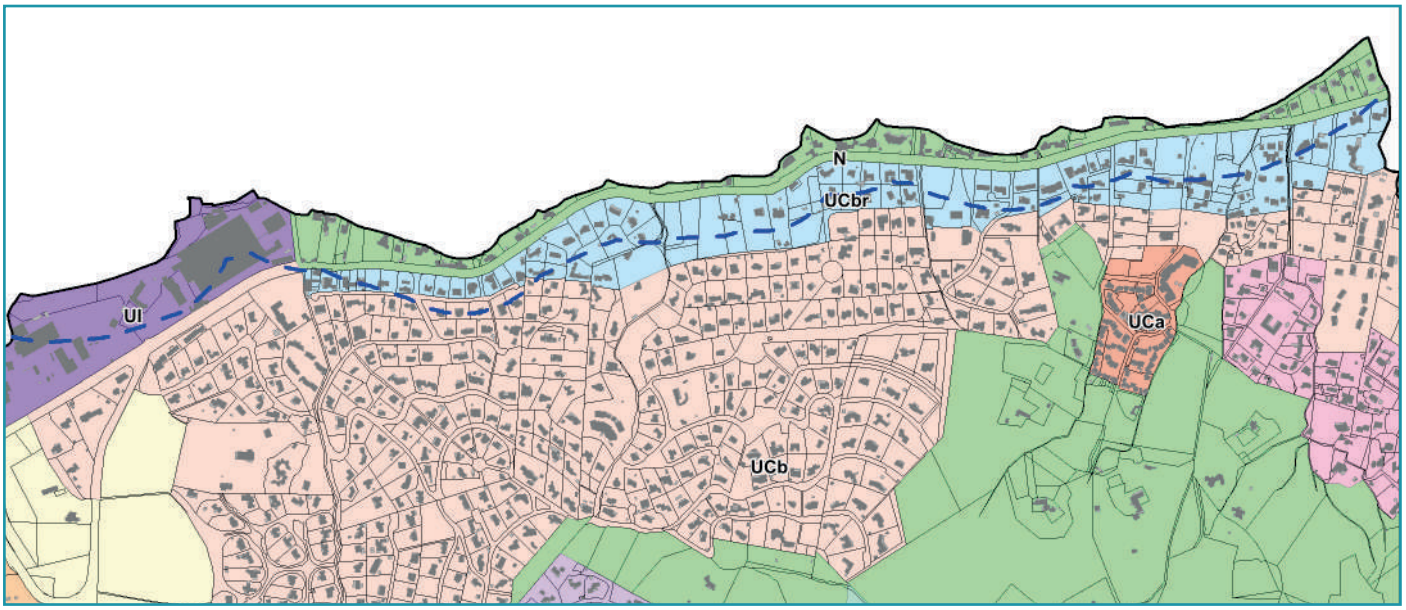
° LA BANDE DES 100 M

La bande des 100 m depuis les rivages de la Mer Méditerranée a été ajoutée au règlement graphique. Cette bande, située entre le site des Torpilles et la commune de Saint Tropez, se situe intégralement en zone agglomérée au regard de la densité des quartiers traversés.



Report des 100 m depuis le littoral méditerrannéen

A noter que les terrains situés au nord de la RD 98 ont été inscrits en zone naturelle N au PLU de 2009 pour des raisons paysagères et au regard de la proximité du rivage. Le PLU en projet a conforté cette décision en étendant la zone naturelle vers l'est, jusqu'au site industriel de Naval Group.



Report des 100 m depuis le littoral méditerrannéen sur le PLU

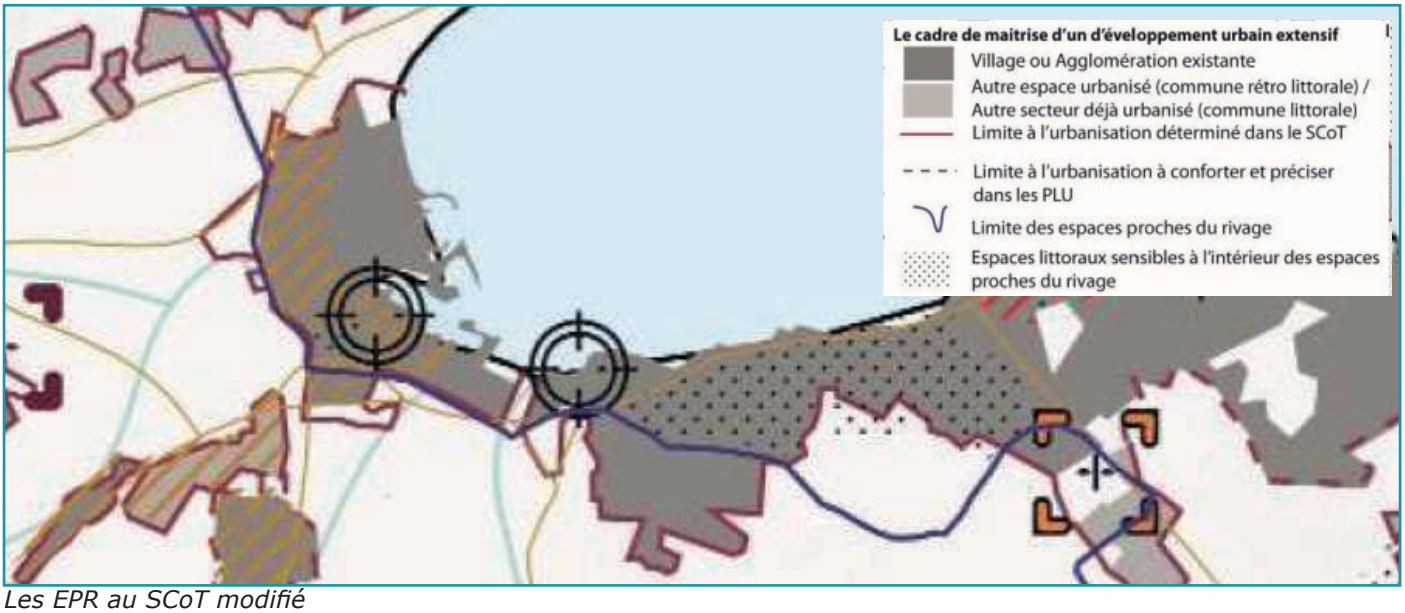
Dans le règlement écrit, il est précisé dans les dispositions générales :

« La bande littorale des 100 m : En dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs désignés au 1° de l'article L.321-2 du code de l'environnement. Cette interdiction s'applique tant aux constructions et installations nouvelles qu'à l'extension des constructions existantes. »

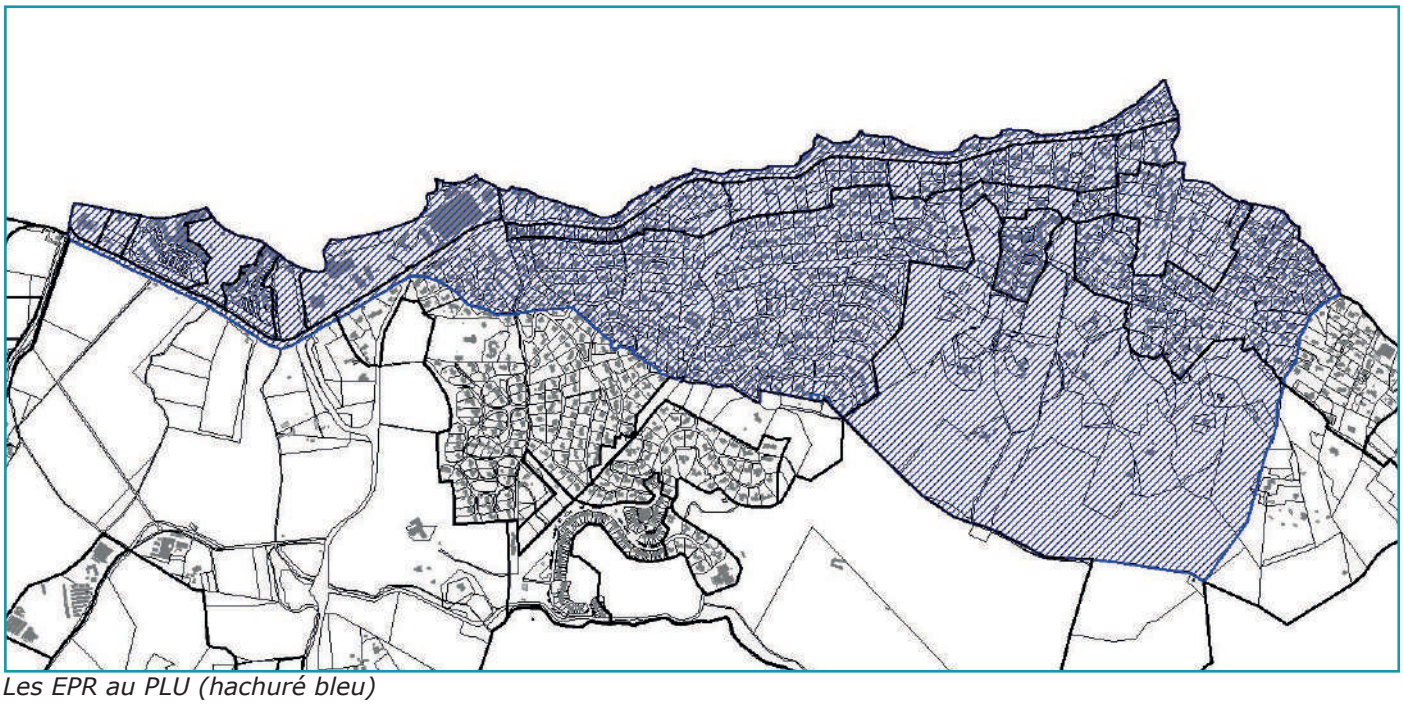
° LA DELIMITATION DES ESPACES PROCHES DU RIVAGE

Le SCoT en cours de modification a défini les Espaces Proches du Rivage (EPR) en s'appuyant sur l'analyse paysagère intercommunale et les échanges avec les services de M le Préfet. Sur le territoire de Gassin, il en résulte des EPR au nord du territoire, depuis la mer jusqu'à la RD 98 à l'ouest et jusqu'au collines boisées à l'est.

Ainsi, les secteurs les plus visibles depuis la mer sont bien intégrés aux EPR. L'analyse paysagère menée dans le cadre du PLU n'a pas remis en question la disposition proposée de l'EPR par le SCoT. Aussi, le PLU est venu affiner cette limite d'EPR. Elle englobe en grande partie l'agglomération du littoral mais aussi quelques espaces boisés collinaires.



Les EPR au SCoT modifié



Les EPR au PLU (hachuré bleu)

Il est précisé au règlement écrit que dans les zones naturelles et agricoles du PLU inscrites dans les espaces proches du rivage, toute nouvelle construction bâtie est interdite (y compris les annexes et extension bâtie).

A titre exceptionnel, les stations d'épuration d'eaux usées, non liées à une opération d'urbanisation nouvelle, peuvent être autorisées, sous réserve de l'accord des ministres chargés de l'urbanisme et de l'environnement, par dérogation à la règle d'extension limitée, justifiée et motivée de l'urbanisation des espaces proches du rivage.

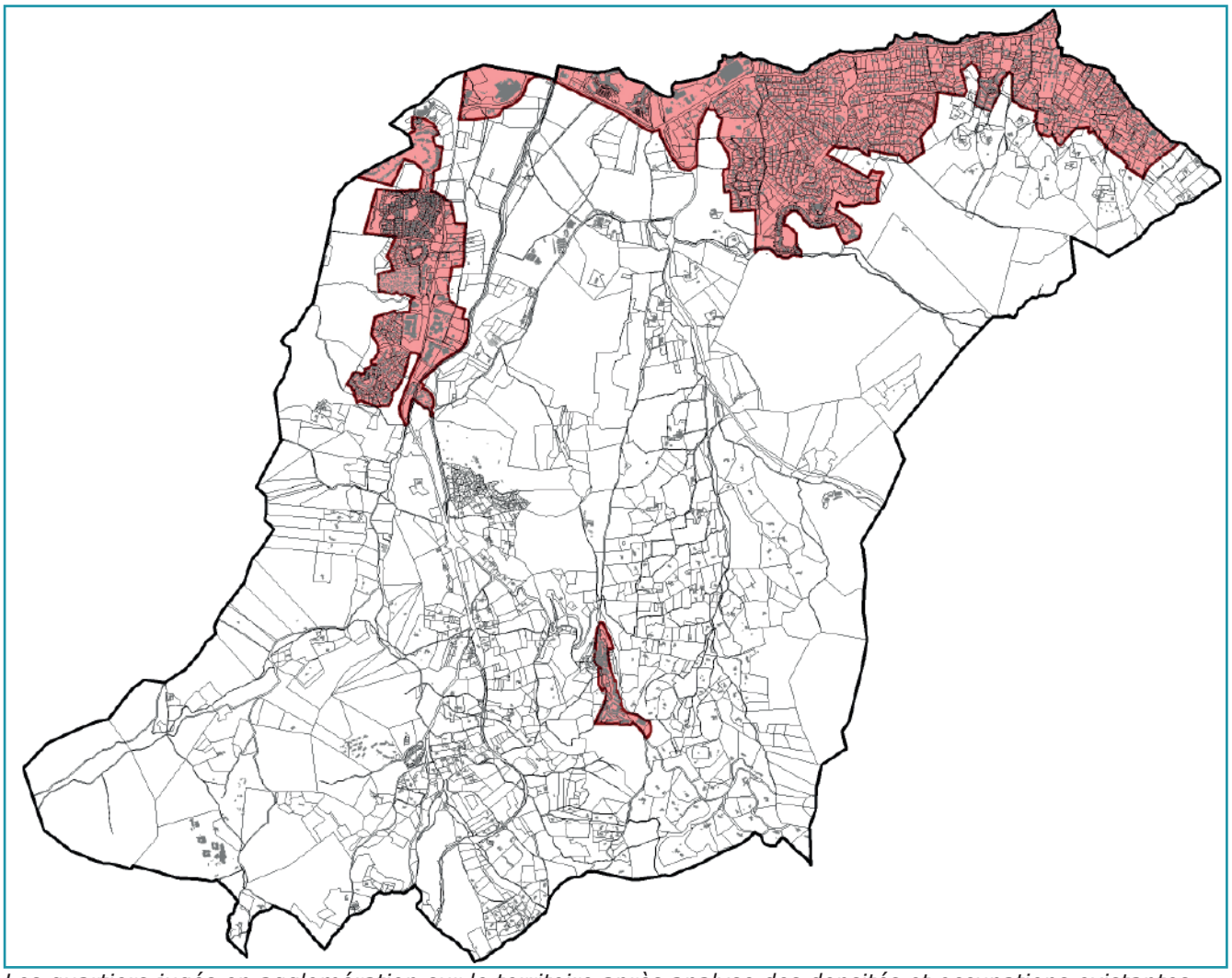
Conformément à l'article L.111-15 du code de l'urbanisme, la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit ou démoli depuis moins de dix ans dans les espaces proches du rivage est autorisée dès lors qu'il a été régulièrement édifié (sauf disposition contraire définie dans un PPR).

4.1.1.2. L'AGGLOMERATION, SES EXTENSIONS ET LES SECTEURS EN DISCONTINUITE

° *DEFINITION DE LA PARTIE AGGLOMEREE*

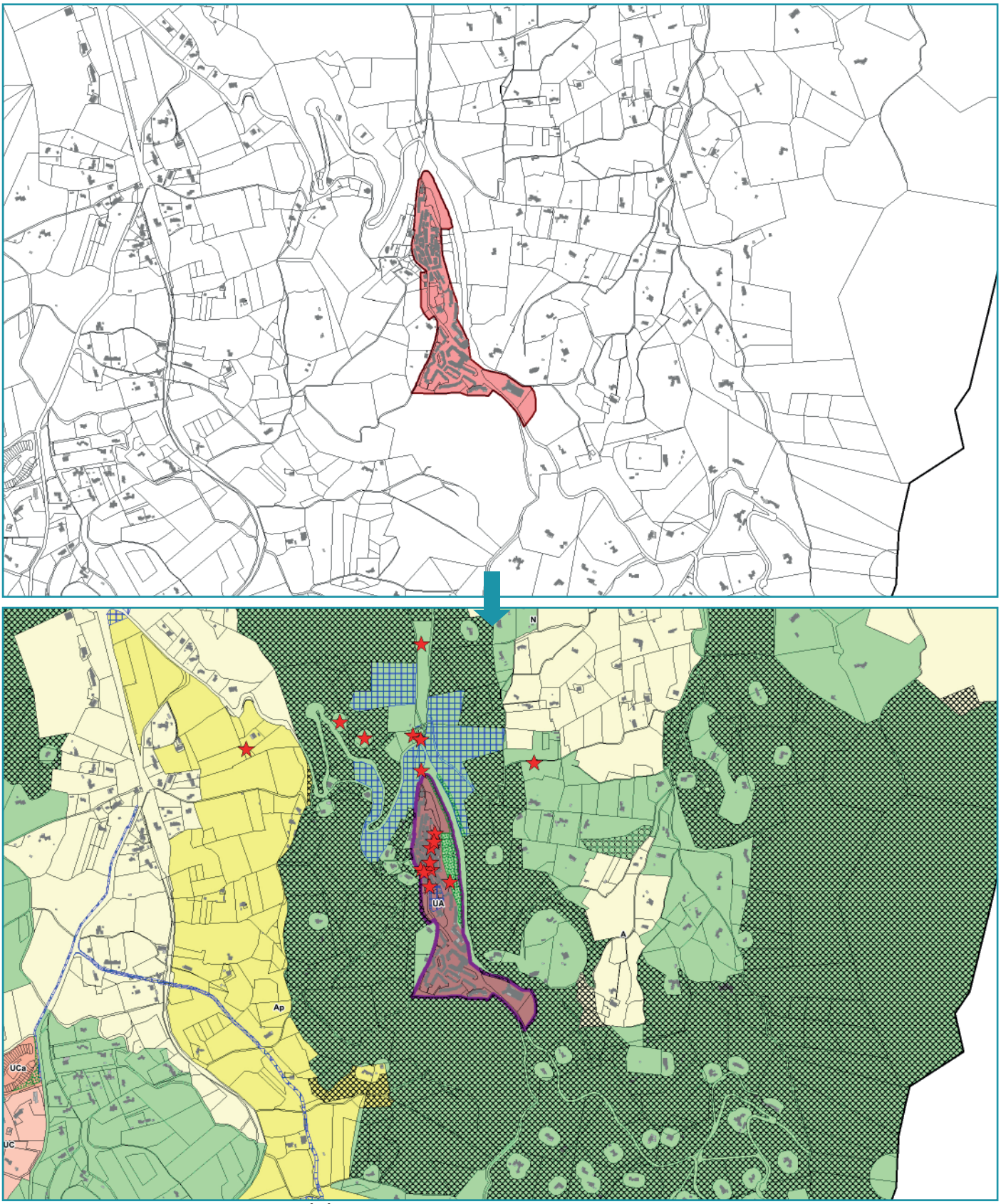
La zone agglomérée du PLU a été définie en fonction des densités relevées. Sur le territoire, trois sites sont considérés en zone agglomérée : le village, les abords de la RD 559 et enfin tout le littoral urbanisé depuis La Foux jusqu'aux Marres.

Les différentes zones agglomérées sont présentées ci-après. Elles recoupent en grande partie les « villages ou agglomérations existantes » définies au SCoT à l'exception du lotissement de Font Mourrier considéré au SCoT comme un « autre secteur déjà urbanisé ». En outre, les constructions situés sur Azur Park ne sont pas englobés dans l'agglomération existante mais se trouvent au sein de « la limite d'urbanisation définie au SCoT ». Le comparatif entre le SCoT et le PLU est mis en évidence au chapitre 4.1.2.

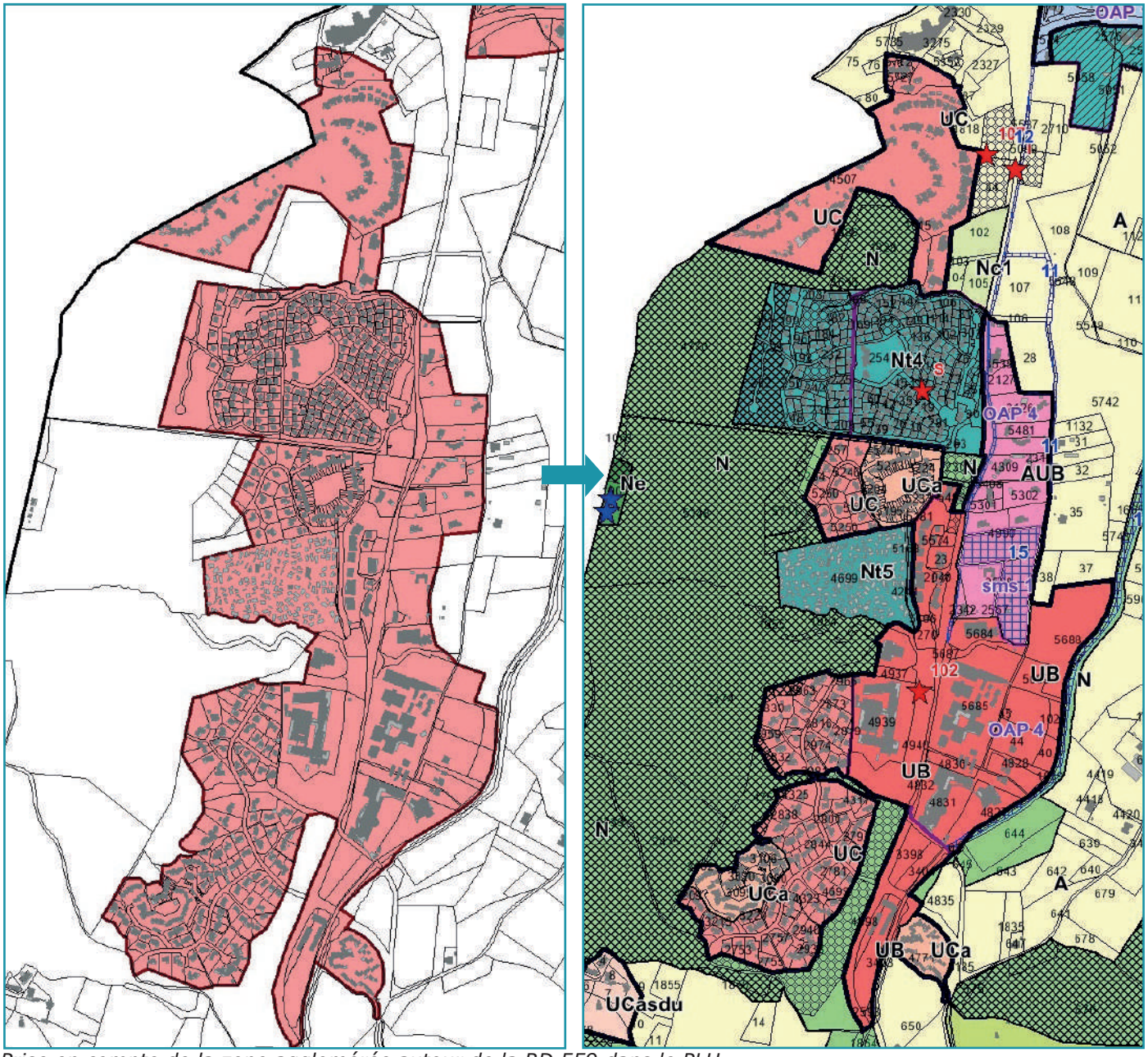


Les quartiers jugés en agglomération sur le territoire après analyse des densités et occupations existantes

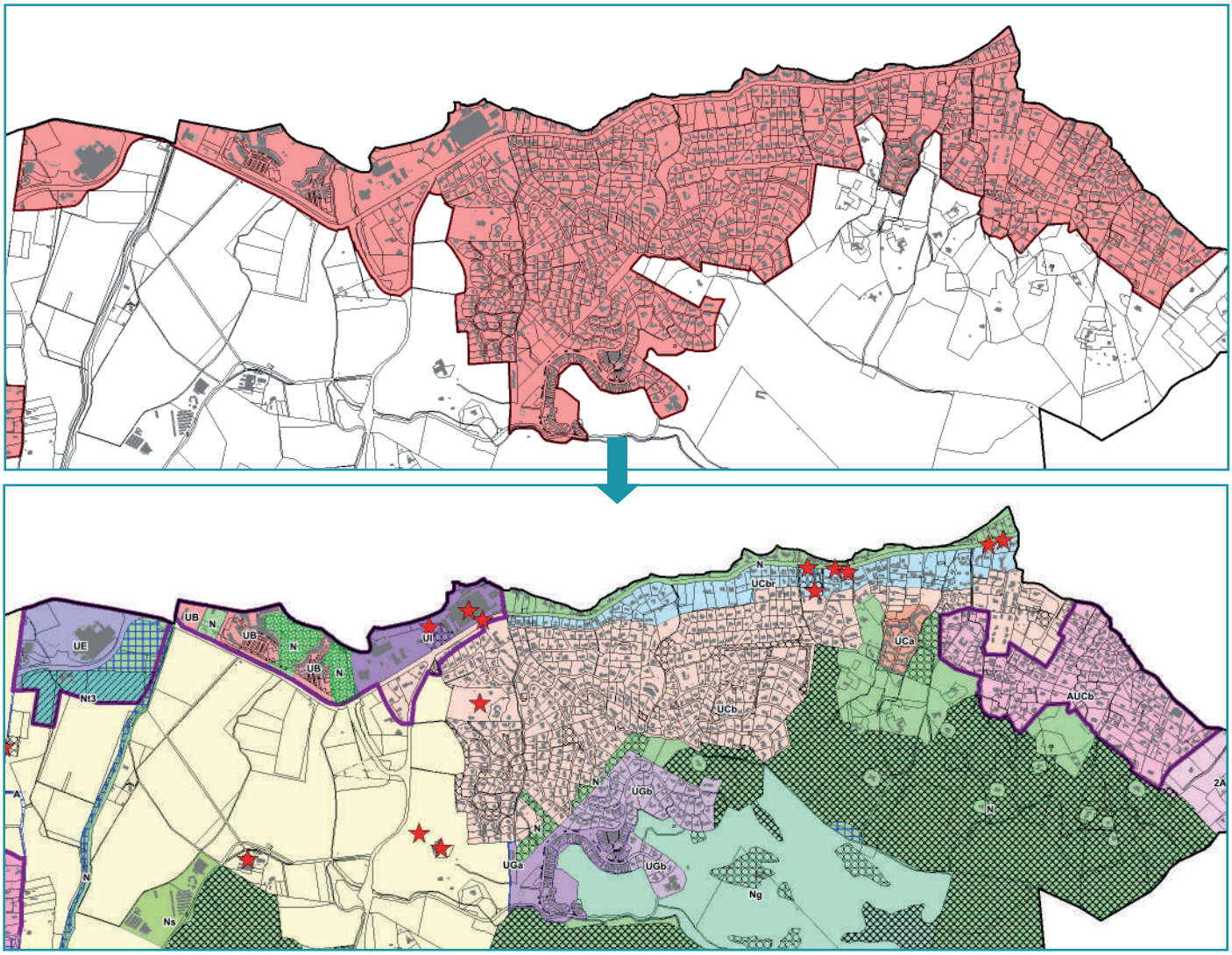
A noter que toute la partie agglomérée n'a pas été inscrite en zones urbaines au PLU. Des coupures vertes, des sites touristiques, etc. ont nécessité un classement en zone naturelle N, en secteur naturel touristique Nt, etc.



Prise en compte de la zone agglomérée du village dans le PLU



Prise en compte de la zone agglomérée autour de la RD 559 dans le PLU



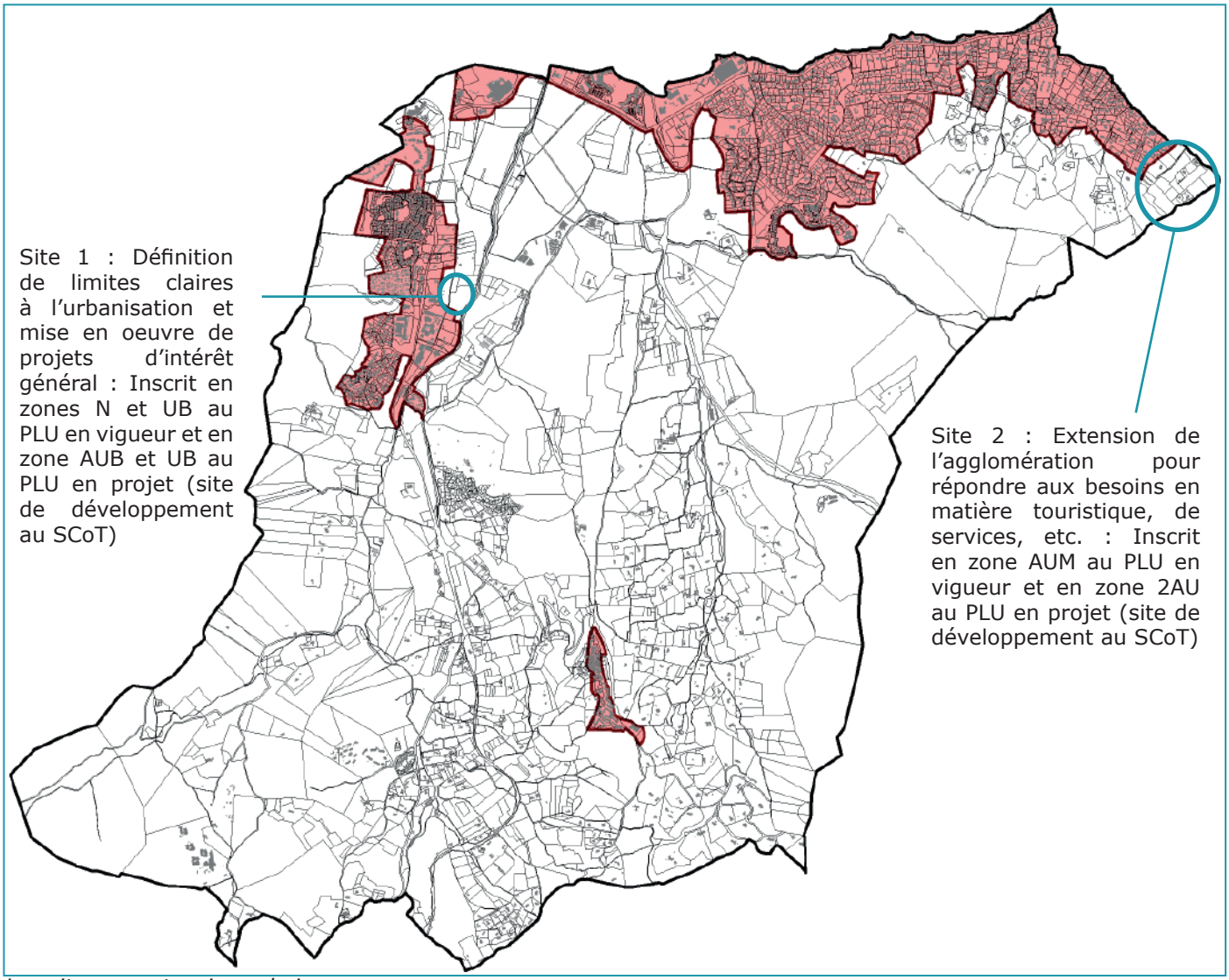
Prise en compte de la zone agglomérée au nord du territoire dans le PLU

° *EXTENSIONS PROJETEES DE LA PARTIE AGGLOMEREE*

Au PLU, deux sites constituent une extension nette de la zone agglomérée :

• Site 1 : Il s'agit de l'extension nord du lycée qui permet de délimiter clairement l'espace aggloméré en s'appuyant sur la voie existante. Une partie du site est actuellement en zone urbaine au PLU (zone UE) et le restera (zone UB au PLU en projet). Il s'agit du site dévolu à la gendarmerie et au programme de logements. D'autres parcelles à l'ouest du chemin du Pré Fonterau sont aujourd'hui en zone N et A du PLU et passent en zone AUB pour accueillir notamment des programmes de mixité sociale. Ce site n°1 est défini au SCoT comme un site de développement dont la limite doit être confortée et précisée au PLU.

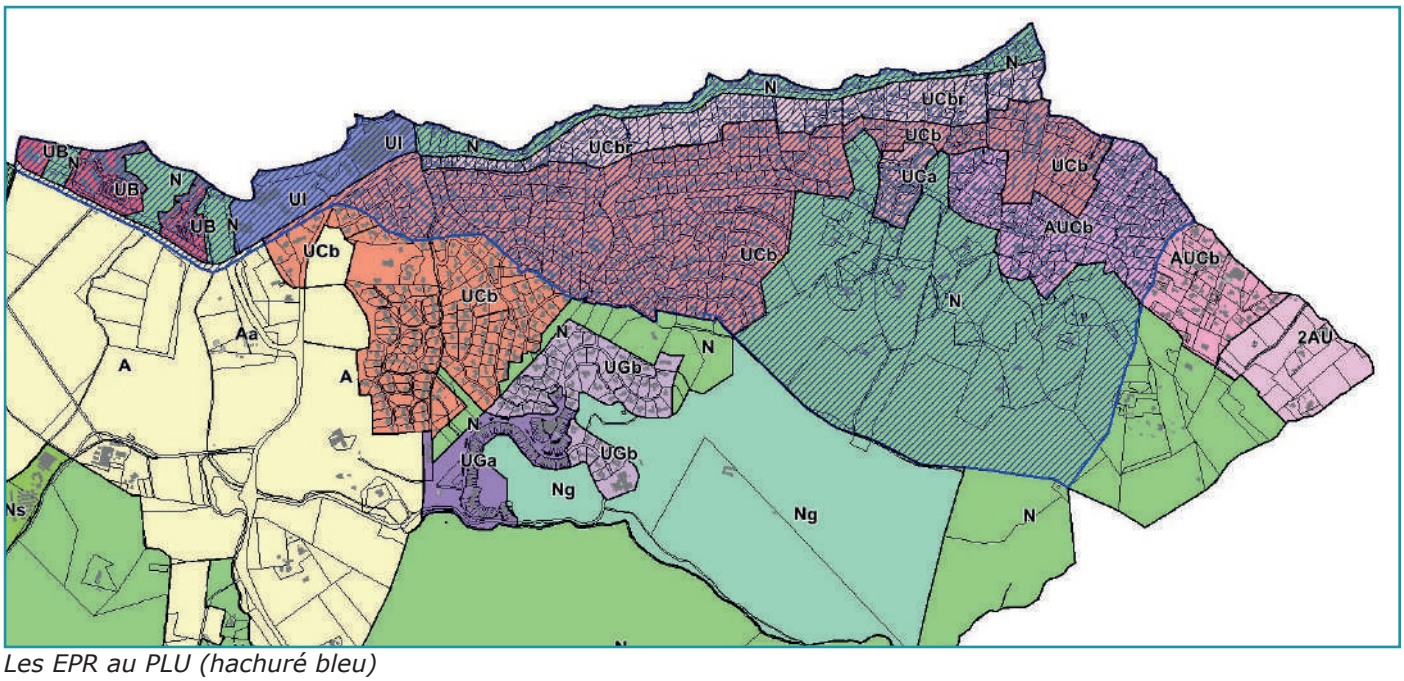
• Site 2 : Il s'agit de la zone des Marres elle aussi inscrit en site de développement dans le SCoT en cours de modification. Sur 11 ha environ, il s'agit d'y développer un projet d'intérêt général : services, tourisme, etc. Ce site, inscrit en zone fermée à l'urbanisation au PLU de 2009 (AUM), reste inscrit en zone à urbaniser stricte 2AU au PLU. Il conviendra de travailler le projet et son intégration dans l'environnement avant de modifier le PLU.



Les sites en extension urbaine

4.1.1.3. L'EXTENSION LIMITEE DE L'URBANISATION AU SEIN DES EPR

Comme précisé au chapitre 4.1.1.1, les EPR ont été définis de la manière suivante sur Gassin :



Les EPR au PLU (hachuré bleu)

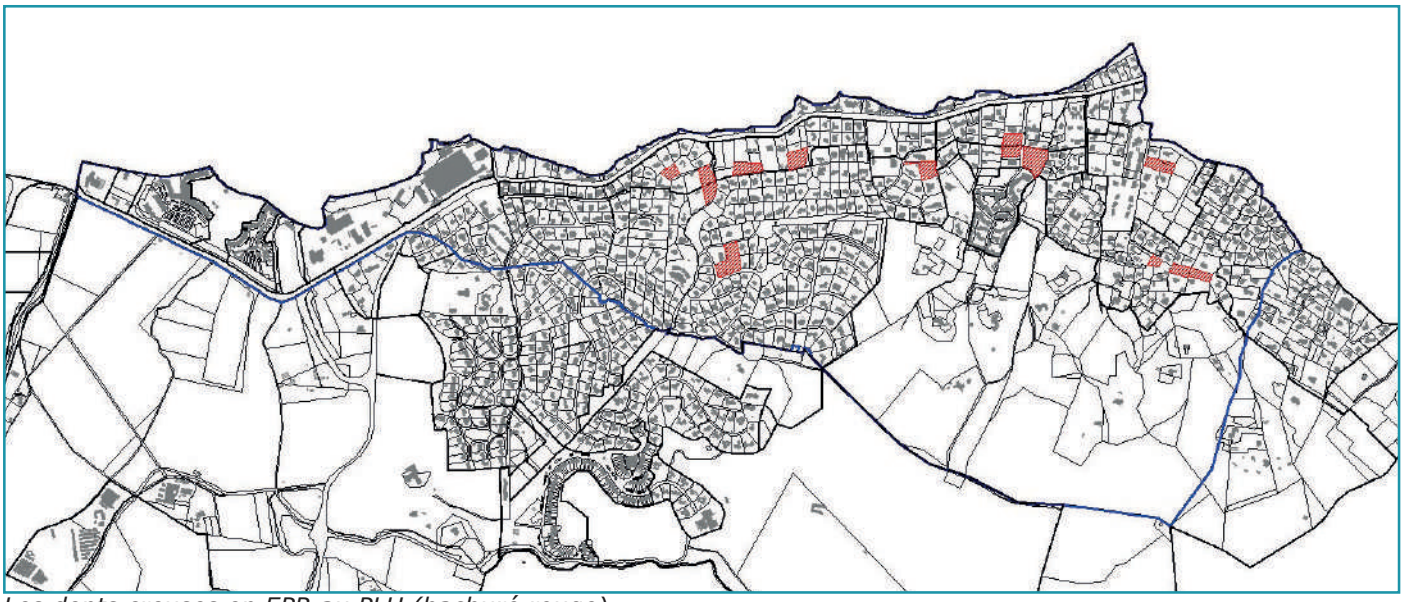
Ces Espaces Proches du Rivage s'étendent sur 224,43 ha pour partie en zones naturelles et pour partie en zones urbanisables (agglomération). Plusieurs mesures ont été prises pour assurer une extension limitée de l'urbanisation :

1. Il n'y a eu aucune extension des zones urbaines U ou à urbaniser AU au sein des EPR à l'exception des abords des Marines de Gassin pour englober un cours de tennis, une partie de parking et la RD 98. Il n'y aucun potentiel urbanisable supplémentaire (cf. chapitre 3.3.1).

2. Au sein des EPR, les zones naturelles ont été étendues au droit des Marines de Gassin et du site des Torpilles. Aussi, 1,66 ha densifiables au PLU de 2009 disparaîssent au PLU en projet (cf. chapitre 3 sur l'évolution du potentiel urbanisable).

3. Le potentiel urbanisable résiduel au sein des zones U et AU en EPR représente seulement 3,60 ha (soit 1,6% des EPR). Et ce potentiel est pour partie (0,46 ha) inscrit au PLU en projet en zone AUCb et non plus en zone urbaine. Ces dents creuses se trouvent au sein de la zone agglomérée existante (quartiers constitués). Leur densification ne modifiera pas les paysages et le cadre de vie locaux.

4. Au regard des enjeux paysagers et du recul du trait de côte, les zones UCb, UCbr et AUCb qui concernent les 3,60 ha de dents creuses en EPR sont les zones les moins densifiables du PLU. Ainsi la hauteur des constructions est limitée à 6,5 m à l'égout du toit dans ces trois zones. Vis-à-vis des limites parcellaires, le retrait doit être équivalent à la hauteur du bâtiment, sans pouvoir être inférieur à 4 m. L'emprise au sol maximale des constructions est de 15% pour les zones UCb et AUCb et de 10% seulement pour le secteur UCbr. A l'inverse, l'emprise minimale des espaces laissés libres non imperméabilisés (paysager, de pleine terre) dans ces trois zones est de 60%.



Les dents creuses en EPR au PLU (hachuré rouge)

4.1.1.4. DEVENIR DES SITES EN DISCONTINUITE

Comme précisé dans le chapitre suivant concernant la compatibilité avec le SCoT, certains sites en discontinuité ont été pris en compte avec un règlement adapté :
- Un secteur Nt ou Nc lorsqu'il s'agit d'une structure touristique existante (pas de droit à construire supplémentaire).
- Un secteur Aa ou Ns lorsqu'il s'agit d'une activité économique existante (pas de droit à construire supplémentaire).
- Une zone urbaine UC lorsqu'il s'agit d'un Secteur Déjà Urbanisé défini au SCoT (cf. chapitre 4.1.2 suivant)

Ces sites sont présentés au chapitre 4.3 du rapport de présentation.

4.1.1.5. LES EBC SIGNIFICATIFS

Au PLU de 2009, les EBC s'étendent sur 997,27 ha, soit 9,8% du territoire (source : logiciel mapinfo), sans faire de distinction entre les EBC ordinaires et les EBC significatifs.

L'article L.121-27 du code de l'urbanisme impose dorénavant au plan local d'urbanisme de classer en espaces boisés, au titre de l'article L.113-1 du code de l'urbanisme, les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs de la commune après consultation de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites.

Contrairement à l'article L.113-1 qui n'ouvre qu'une faculté, l'article L.121-27 place l'autorité compétente en matière de PLU en situation de compétence liée pour classer en espaces boisés les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs de la commune ou du groupement de communes.

En raison de cette différence entre les deux régimes, il convient de distinguer dans le PLU (rapport de présentation ou zonage règlementaire) les espaces boisés classés en application de l'article L.121-27 des espaces boisés «classiques».

Il n'est pas possible de réduire ou supprimer les espaces boisés classés en application de l'article L.121-27 du code de l'urbanisme dans le cadre d'une révision ou d'une mise en compatibilité avec une déclaration d'utilité publique ou une déclaration de projet, sauf à démontrer que les boisements ne constituent pas l'un des ensembles boisés les plus significatifs de la commune ou du groupement de communes. Dans un tel cas, le déclassement devra, conformément au principe de parallélisme des formes et des procédures, être opéré après avis de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites.

La commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites est donc consultée lors du classement mais également du déclassement des espaces boisés classés au titre de l'article L.121-27. Il convient de procéder à la consultation avant l'arrêt du projet de PLU lors d'une élaboration ou d'une révision, et avant l'enquête publique dans le cadre d'une mise en compatibilité avec une déclaration d'utilité publique ou une déclaration de projet.

L'avis de la commission, qui n'est qu'un avis simple, sera joint en annexe au dossier d'enquête.

Pour Gassin, le classement proposé d'EBC significatif a été étudié en CDNPS le 19/01/2023 (cf. pièce 1c du PLU). La méthodologie a été explicitée dans le dossier, à savoir :

Afin d'apprécier si un parc ou ensemble boisé existant est l'un des plus significatifs, le juge examine (CE, 14 novembre 1990, Dame Collin, n°109154 109372) :
- La configuration des lieux (superficie du terrain, présence de constructions, caractère urbanisé ou non des espaces situés à proximité) ;
- Le caractère du boisement : il convient d'analyser l'importance quantitative (nombre d'arbres, boisement total ou partiel) et qualitative du boisement (espèces) ;
- Et compare ces différents éléments aux autres espaces boisés de la commune ou du groupement de communes.

Les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs de la commune ou du groupement de communes ne sont pas obligatoirement des espaces remarquables et caractéristiques au titre de l'article L.121-23.

De même, des zones boisées répondant aux critères des espaces remarquables et caractéristiques ne seront pas toujours inclus dans les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs de la commune ou du groupement de communes.

Sur Gassin, la grande majorité des EBC correspond à des espaces réellement boisés, naturels ce qui a été confirmé par des visites sur site et l'analyse des vues aériennes. Ces EBC couvrent bien souvent les reliefs collinaires de la Commune.

Au nord du territoire cependant, de nombreuses parcelles (de petites dimensions) ont été inscrites en EBC pour préserver leur caractère inconstructible. Il peut s'agir d'espaces verts, de parcs, de parcelles résiduelles, voire de voirie ! L'outil « espace paysager inconstructible » aurait été plus pertinent par endroit.

Dans le cadre du PLU, les EBC significatifs ont été définis en tenant compte :

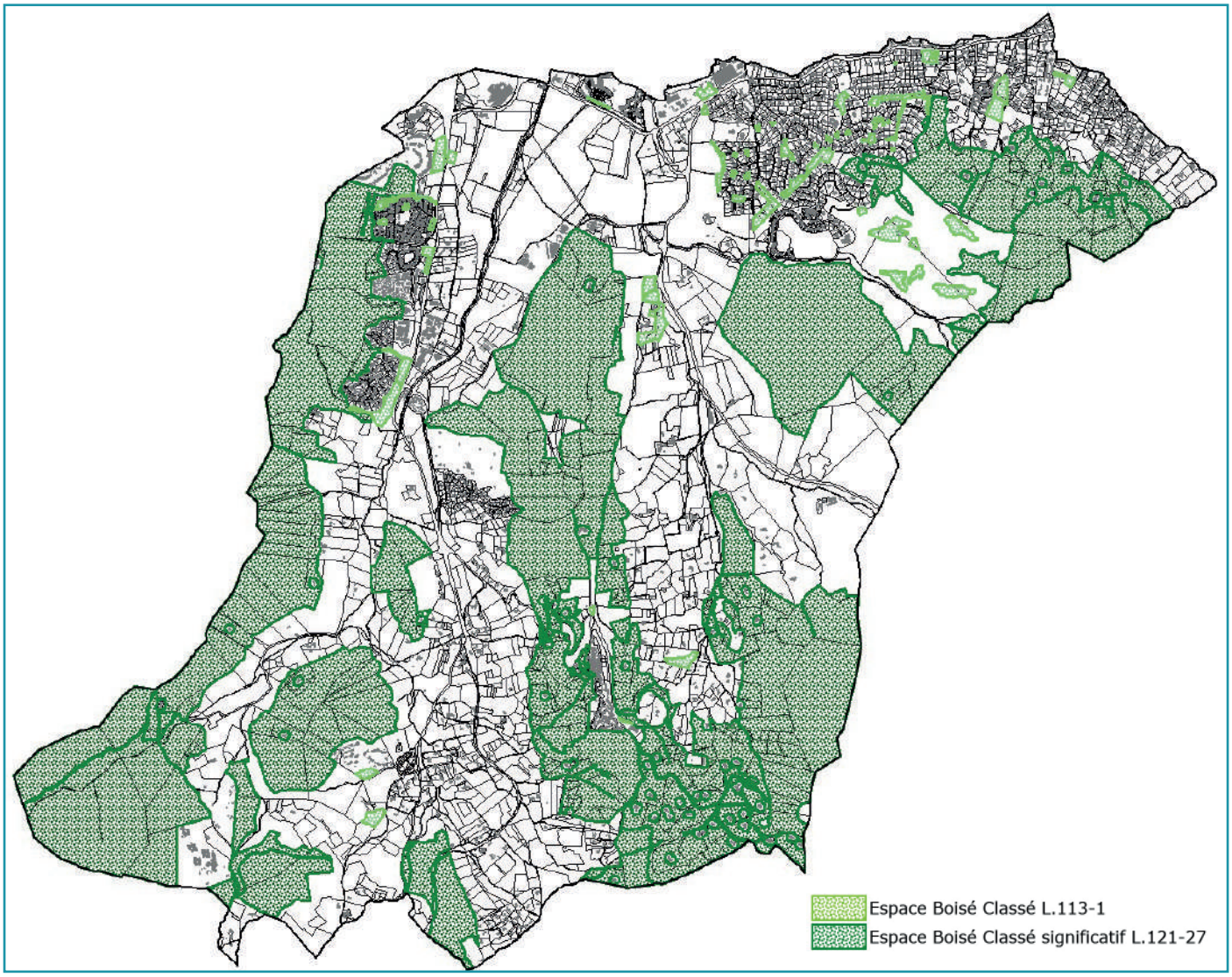
• Du caractère naturel des zones. Ainsi, il apparaît que les collines boisées revêtent un enjeu écologique et paysager supérieur au parcours du golf ou d'un espace vert d'un lotissement.

• De l'étendue des EBC : Même si une route coupe parfois un EBC, il a été jugé dans sa globalité, en tenant compte des parcelles boisées attenantes. C'est bien l'entité boisée dans son ensemble qui a été jugée significative ou pas.

• De l'analyse des trames vertes et bleues principales du territoire, analyse menée dans le cadre de la révision du PLU de Gassin, et notamment du caractère de corridor écologique (flèches vertes pleines dans les cartographies ci-après) de certains EBC.

• De l'analyse de la composition des boisements.

Il en résulte la création de 965,09 ha d'EBC significatifs au PLU de Gassin, complétés par 30,82 ha d'EBC ordinaires.



Les EBC définis au PLU

4.1.2. LE SCOT DE LA CCGST

4.1.2.1. RAPPEL DES GRANDES ORIENTATIONS

Le Schéma de Cohérence Territoriale du Golfe de Saint Tropez a été approuvé le 02/10/2019. Il a fait l'objet d'une modification approuvée le 21/06/2023. Sur Gassin, plusieurs objectifs urbains peuvent être mis en évidence :

• Objectif (DOO) de 50% au moins de rénovation thermique des bâtiments les plus énergivores (avant 1975) : 75 logements / an

• Au SCoT, Cavalaire sur Mer, Grimaud et Gassin sont des pôles d'équilibre

• Densité visée de 25 logt/ha pour les nouvelles opérations d'urbanisme

• 48 résidences par an à créer dans les pôles d'équilibre, soit 16 par commune en moyenne

• Estimation des besoins fonciers nécessaires à horizon 2030 pour les pôles d'équilibre de 23 ha pour le logement, 9 ha pour l'économie et 20 ha pour les équipements collectifs soit un total de 52 ha pour trois communes (en moyenne 17,3 ha par commune)

• Sur Gassin, le village, la zone urbanisée du littoral entre La Foux et la Bouillabaisse (nord du territoire) et les abords de la RD 559 (autour de l'hopital) considérés en zones urbanisées

• Les quartiers de Caruby et des Chênes / La Vernatelle considérés comme Secteurs Déjà Urbanisés

• Au SCoT, l'analyse paysagère met en évidence les espaces naturels de la commune mais surtout la coupure paysagère qui doit perdurer entre La Croix Valmer et et le quartier des Chênes (ne plus étendre ce quartier vers le sud) ; De même, il convient de stopper l'urbanisation le long de la RD 559 vers la Foux (éviter une continuité urbaine entre Gassin et Cogolin)

• La trame verte et bleue du SCoT met notamment en évidence les espaces situés au sud de la Foux pour la trame bleue. Le devenir du site du centre de loisir sur la Foux pourra se poser lorsque l'activité cessera (remise en état du site, préservation des zones humides, etc.)

• La trame verte et bleue du SCoT met également en évidence les obstacles au cours d'eau (Le Bourrian) au droit de la RD 559

• Un corridor de zone boisée est à restaurer entre La Croix Valmer et Gassin, au droit du site urbanisé par les quartiers des Chênes et Saint Laurent

• La poursuite de la piste cyclable vers le nord est actée au SCoT

• Le développement touristique est toujours basé sur le littoral, le parc de loisirs de la Foux, le golf ou encore le village

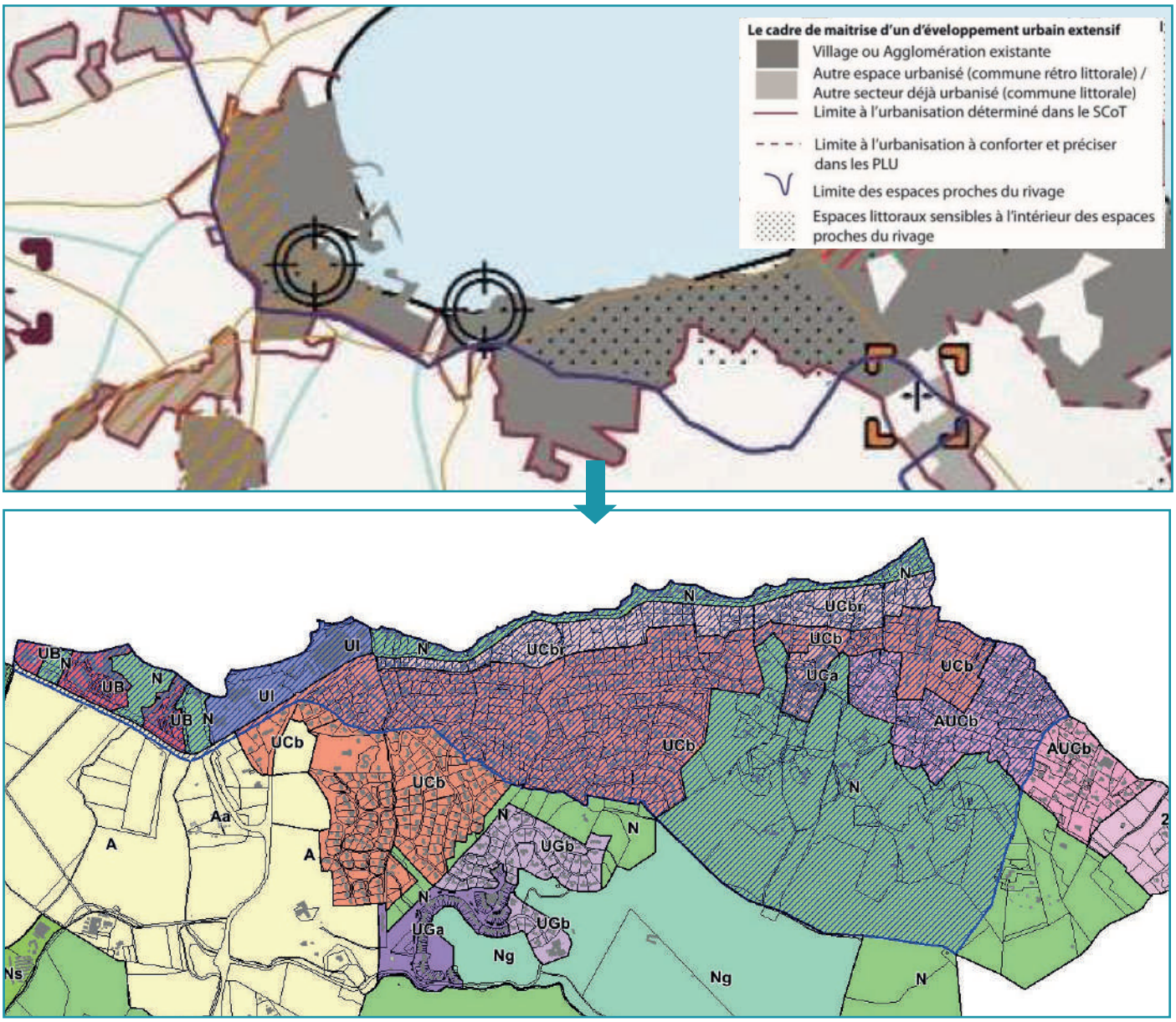
Estimation des besoins fonciers nécessaires à horizon 2030					
Niveau de Polarité	Accueil Résidences principales	Accueil activités économiques	Accueil équipements	Prise en compte du marché de la résidence secondaire	Infrastructures de transport
Majeur	53 ha	2 ha	20 ha	*Non ventilé par armature*	*Non ventilé par armature*
Equilibre	23 ha	9 ha	20 ha		
Proximité	29 ha	3 ha	10 ha		
Golfe	105 ha	14 ha	50 ha	66 ha	24ha

Estimation des besoins fonciers au SCoT en cours de modification (source : CCGST)

4.1.2.2. LA COMPATIBILITE DU PLU AVEC LE SCOT

° *LA PRISE EN COMPTE DES COUPURES PAYSAGERES ET CORRIDORS ECOLOGIQUES*

Comme précisé au chapitre 4.1.1, la définition des Espaces Proches du Rivage du SCoT a été reprise dans le PLU (l'analyse paysagère a confirmé la ligne de crête et la RD 98 comme limite sud aux EPR).



Les EPR au SCoT modifié et au PLU (hachuré bleu)

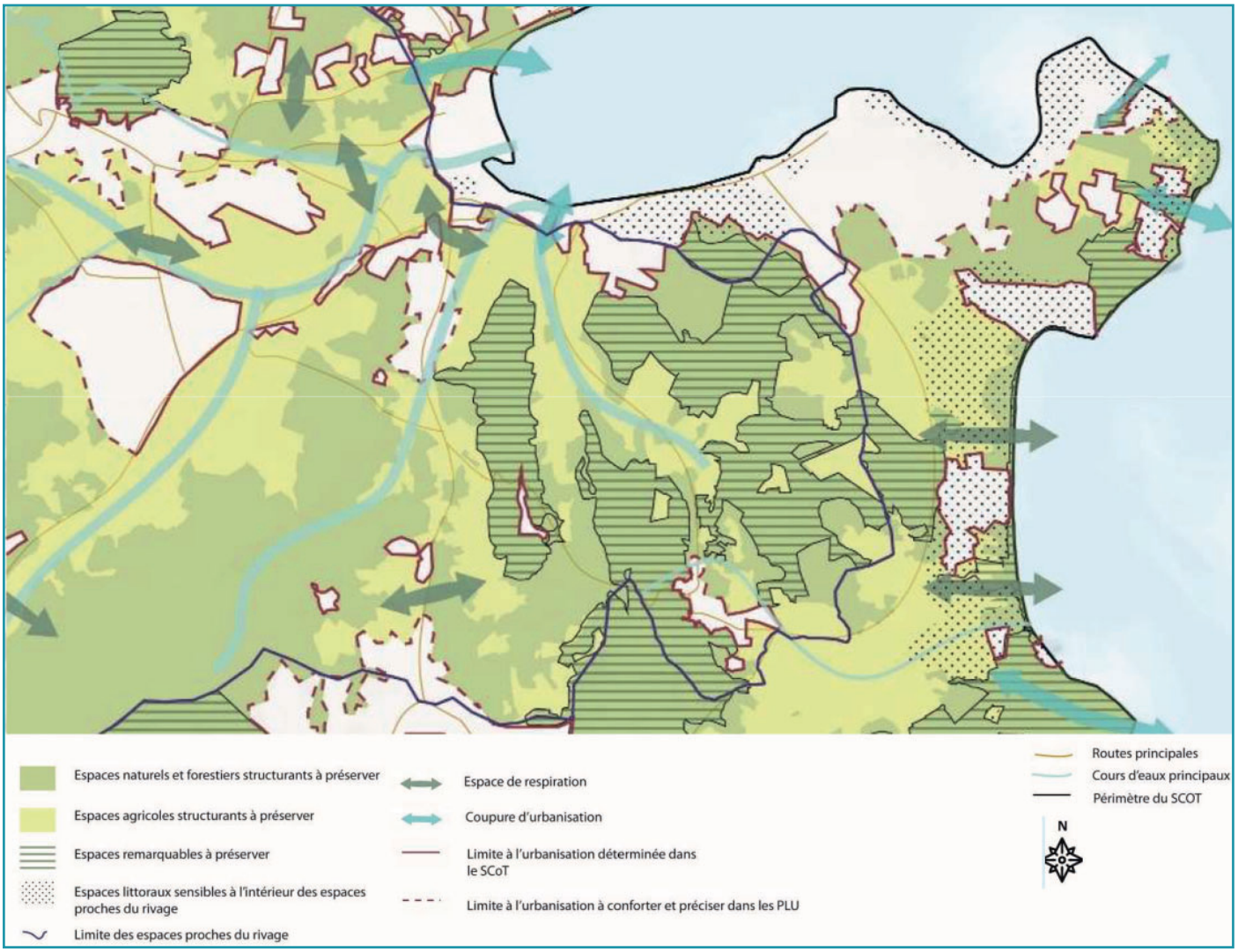
Concernant le schéma de préservation du socle paysager défini au SCoT (annexe cartographique au DOO), il a été parfaitement pris en compte par le PLU avec notamment les mesures suivantes :

• Les espaces remarquables à préserver au SCoT ont été inscrits en zone naturelle avec des EBC significatifs au PLU. Les collines boisées ont été intégralement préservées malgré les demandes de propriétaires pour le classement de nouveaux terrains constructibles.

• Les espaces agricoles structurants sont maintenus en zones agricoles au PLU. L'extension urbaine, au nord du lycée, concerne des habitations et trois parcelles enserrées entre le chemin de Pré Fontenau, les habitations et la RD 559. Les espaces agricoles sont préservés, voire renforcés dans la plaine à l'ouest du village avec un secteur protégé Ap.

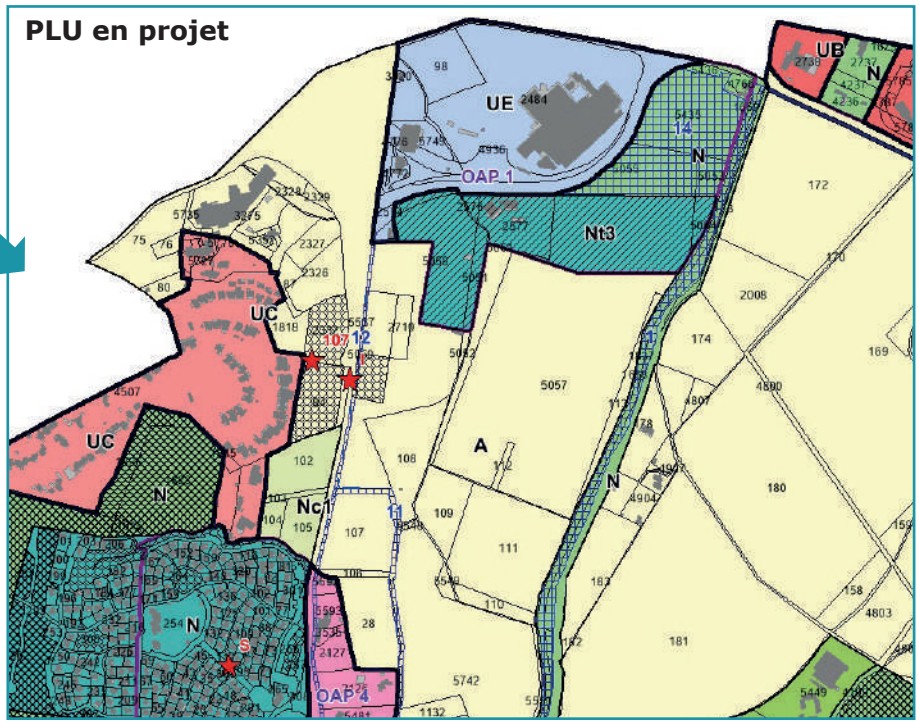
• L'espace de respiration défini au sud d'Azur Park a été pris en compte au PLU avec la création d'un Espace Boisé Classé. Aucune extension urbaine ne concerne ce secteur. Le secteur Nt3 est venu englober le parking et le mini-golf existant. Aucun espace naturel ou agricole n'est impacté par le PLU au droit de l'espace de respiration.

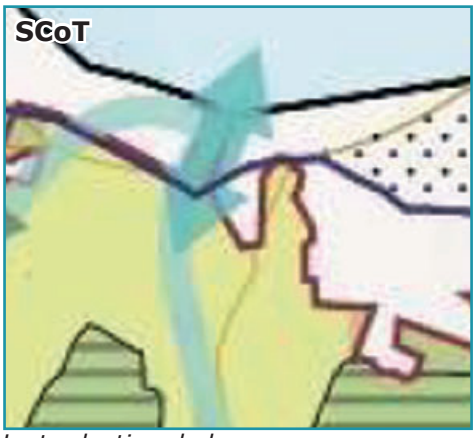
• La coupure d'urbanisation définie au SCoT le long du Bourrian a été traduite au PLU avec la réduction de la zone urbaine UD au profit d'une zone naturelle N et avec la création d'espaces paysagers inconstructibles.



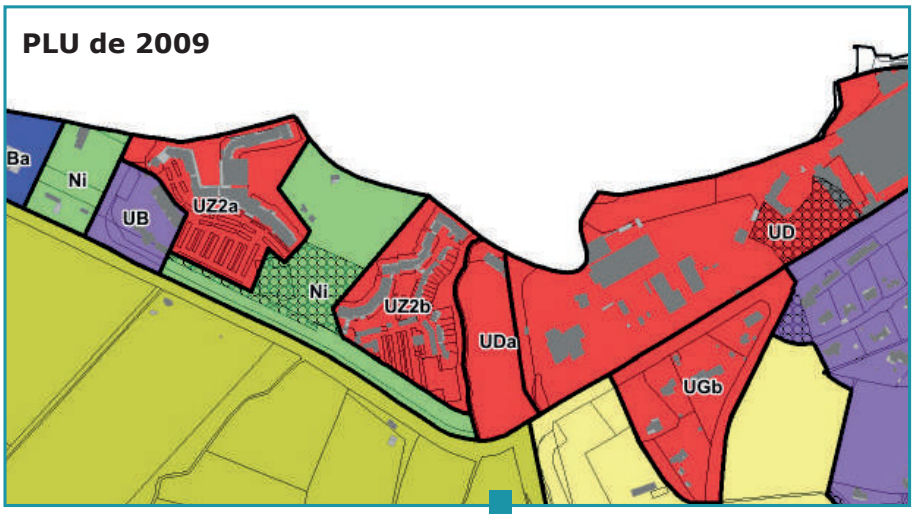
Les enjeux paysagers sur Gassin au SCoT (source : CCGST)

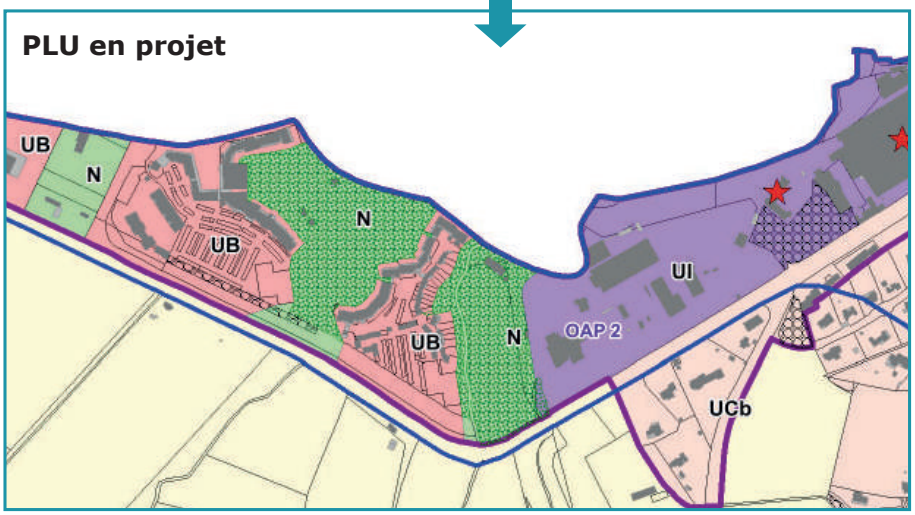
La traduction de l'espace de respiration au sud d'Azur Park

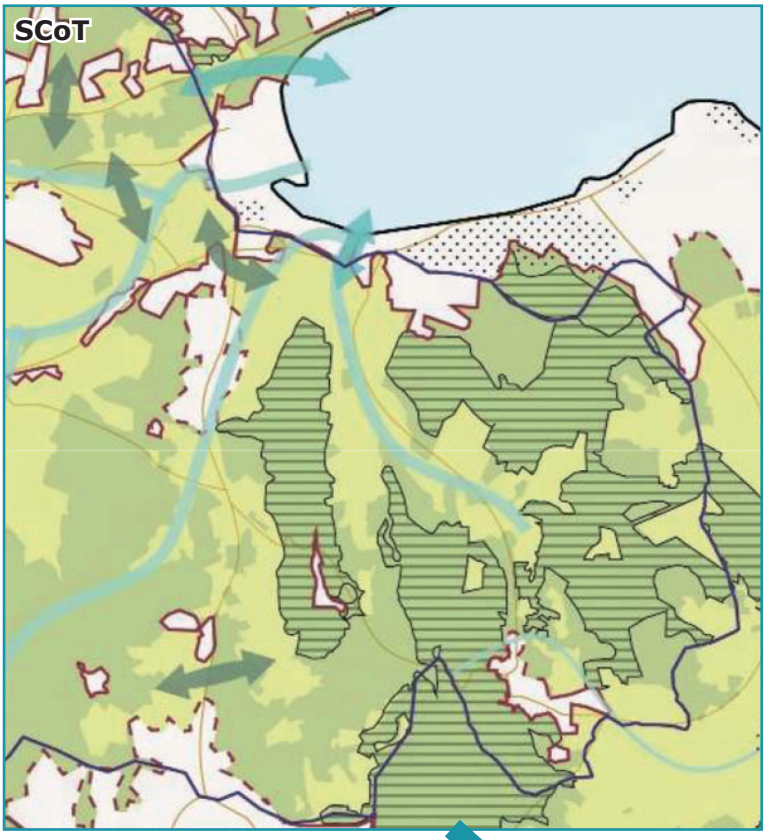




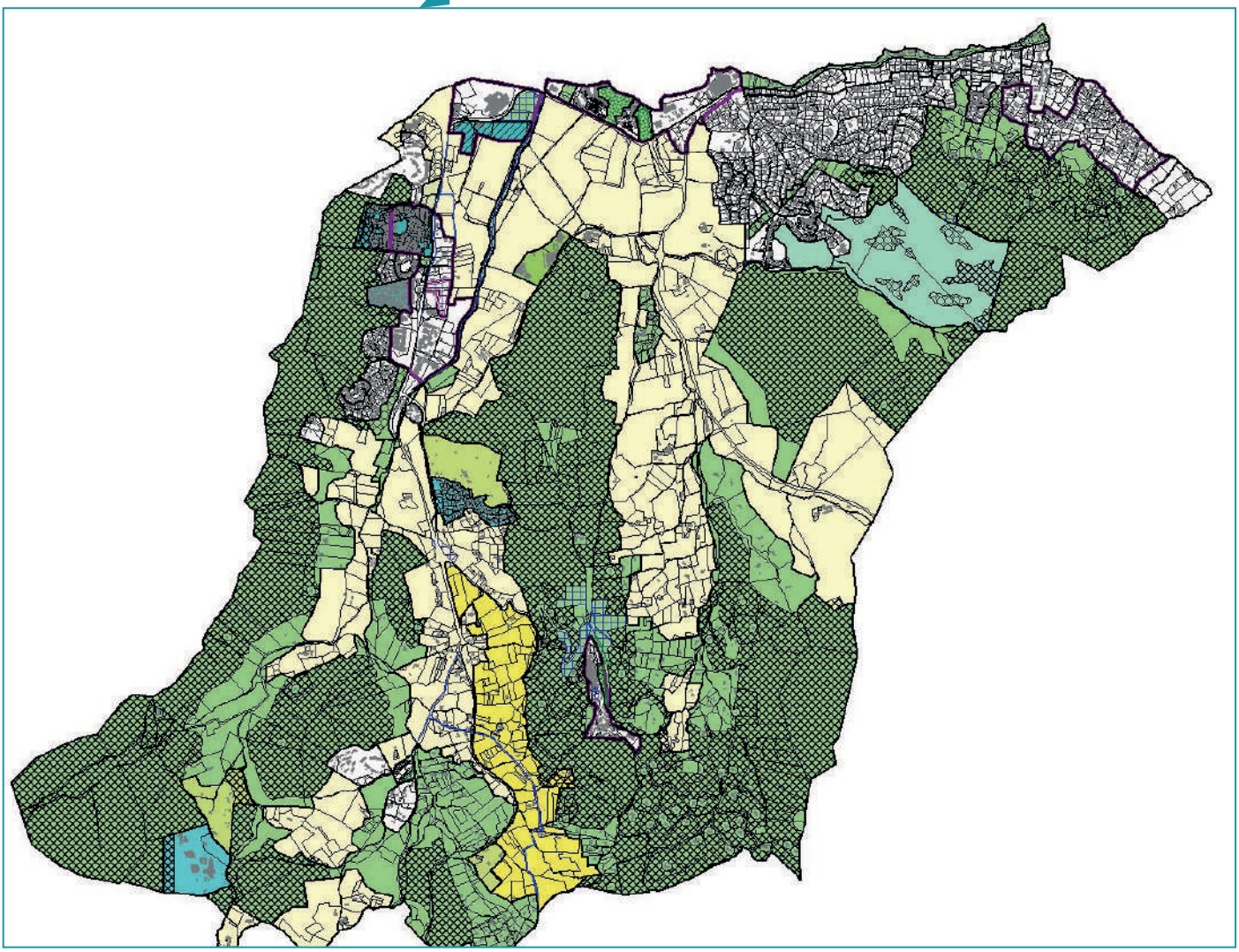
La traduction de la coupure d'urbanisation au nord







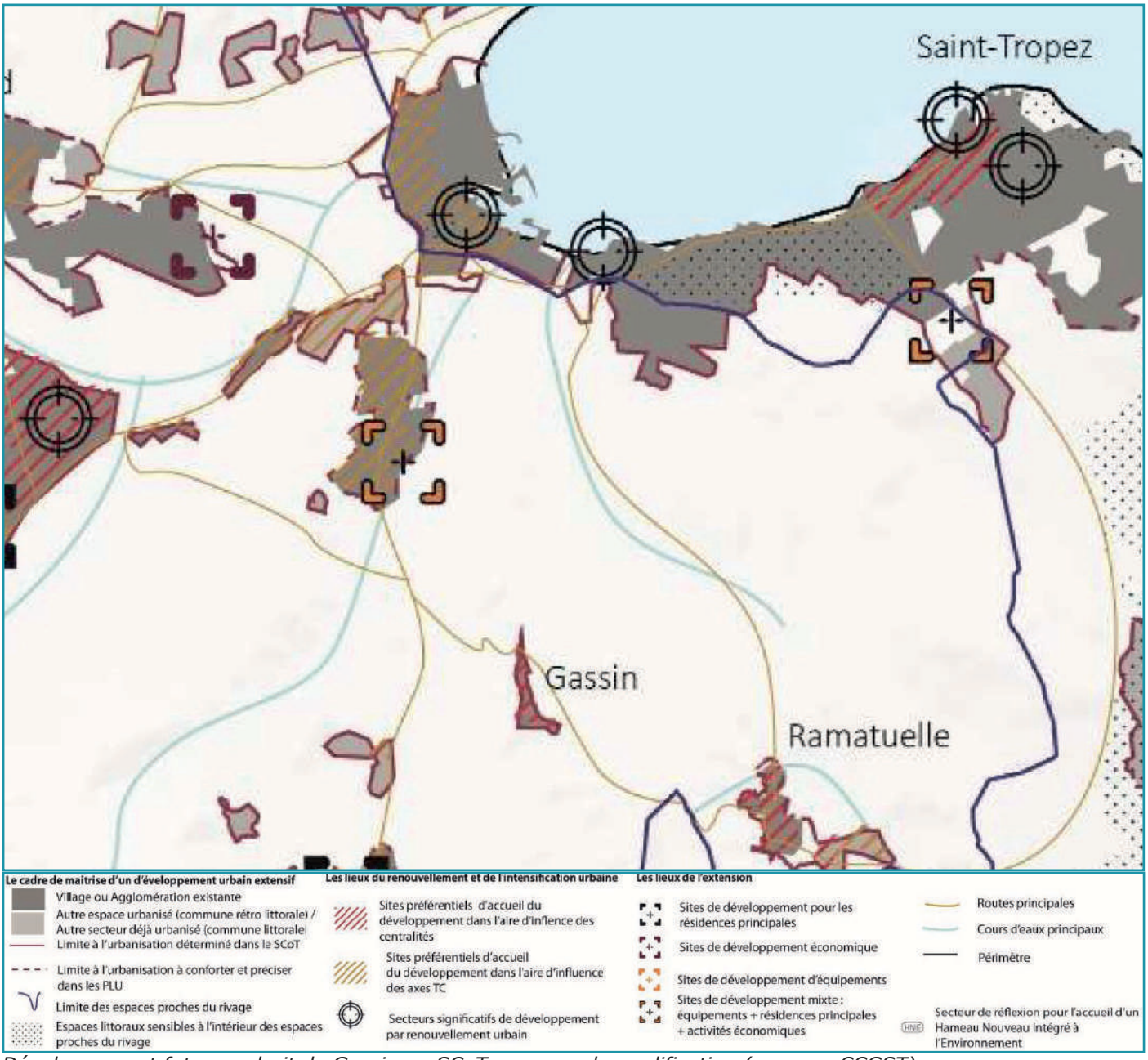
PLU en projet



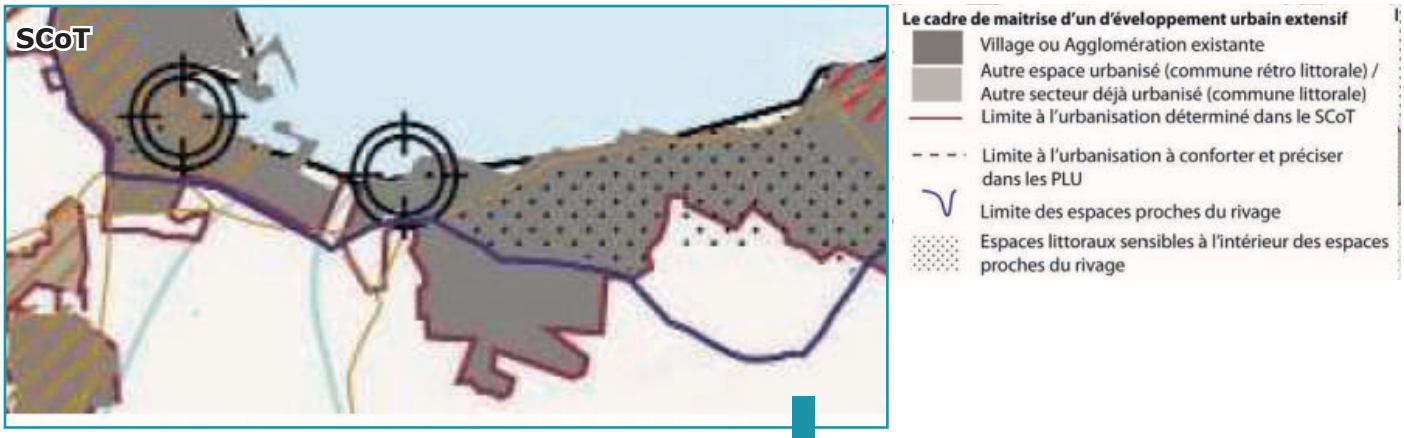
Un socle paysager protégé au PLU (zones naturelles avec EBC significatifs et zones agricoles)

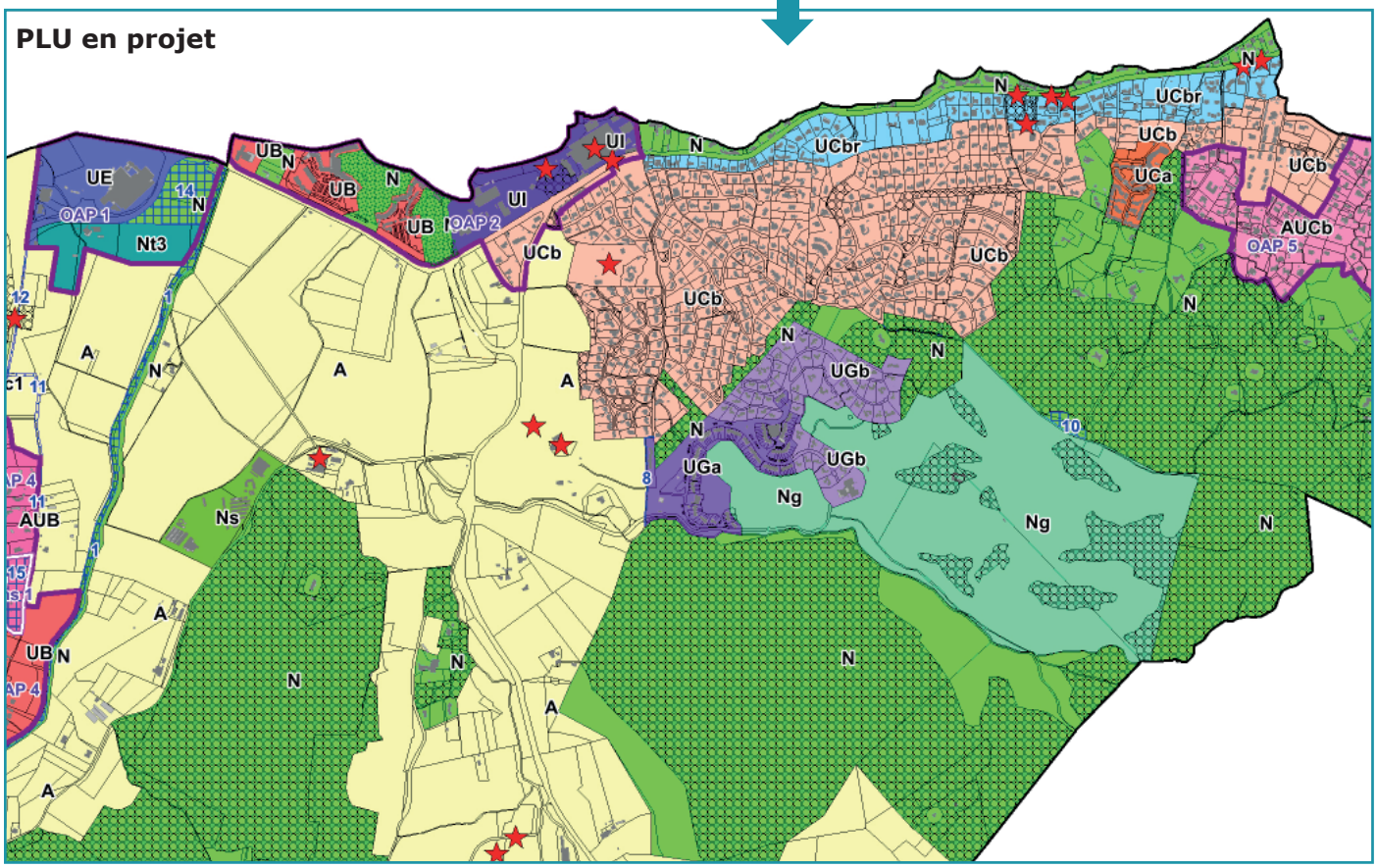
° *LA PRISE EN COMPTE DES ESPACES DE DEVELOPPEMENT URBAIN*

Comme précisé au chapitre 4.1.1, la délimitation des zones U et AU au PLU ont tenu compte des espaces urbanisés au SCoT (village et agglomération) ainsi que des espaces de développement. A l'inverse des sites non définis au SCoT ont été désincris au PLU (cf. détail ci-après).

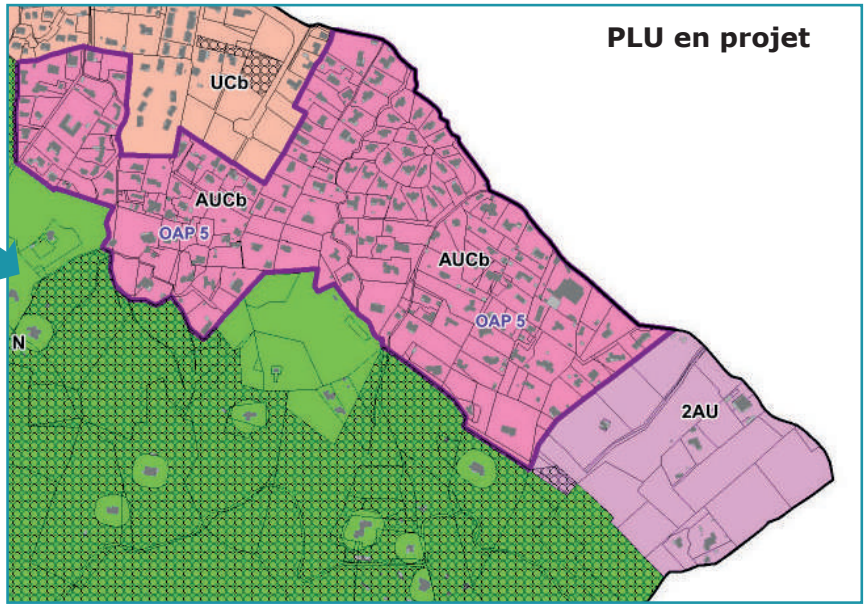


Développement futur au droit de Gassin au SCoT en cours de modification (source : CCGST)

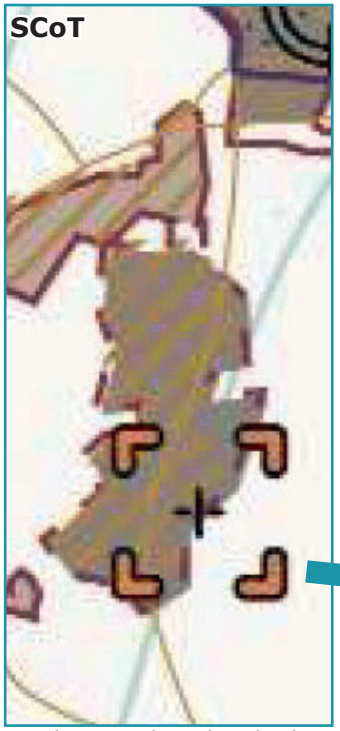




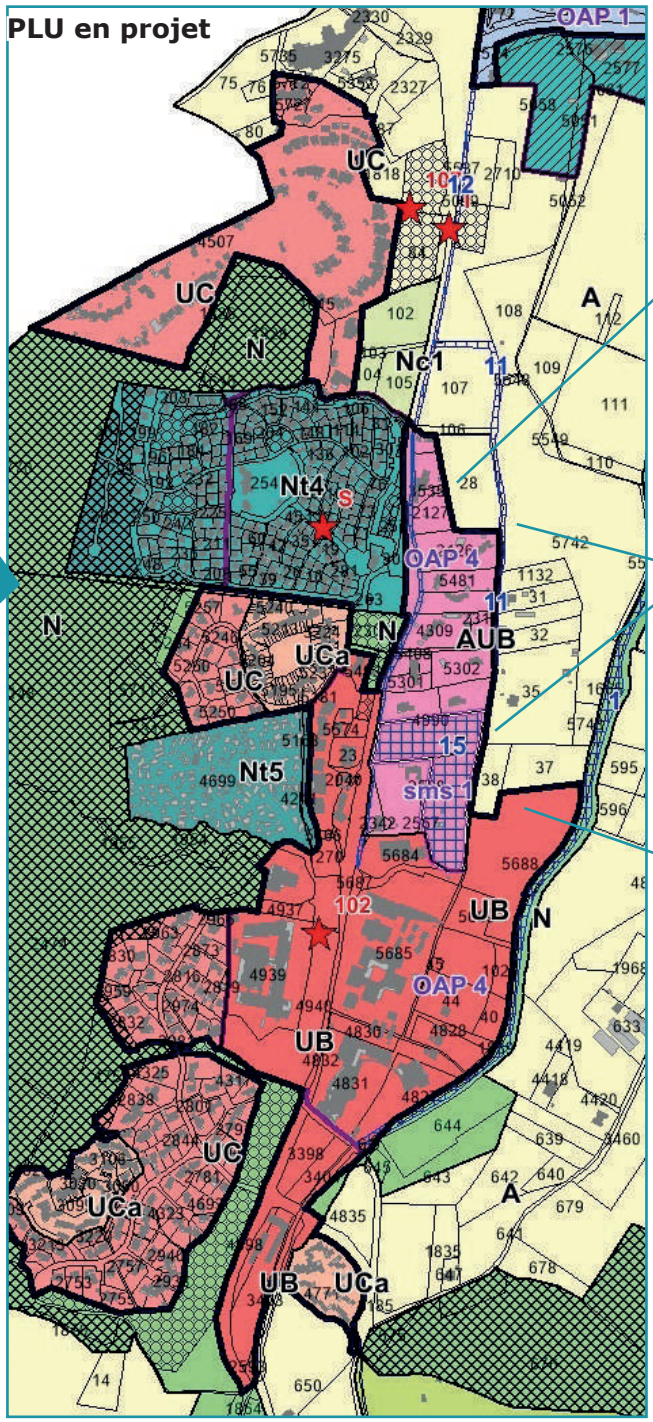
Les espaces en zones U et AU au nord du territoire



Traduction des Marres entre SCoT et PLU



Traduction des abords de la RD 559 entre SCoT et PLU

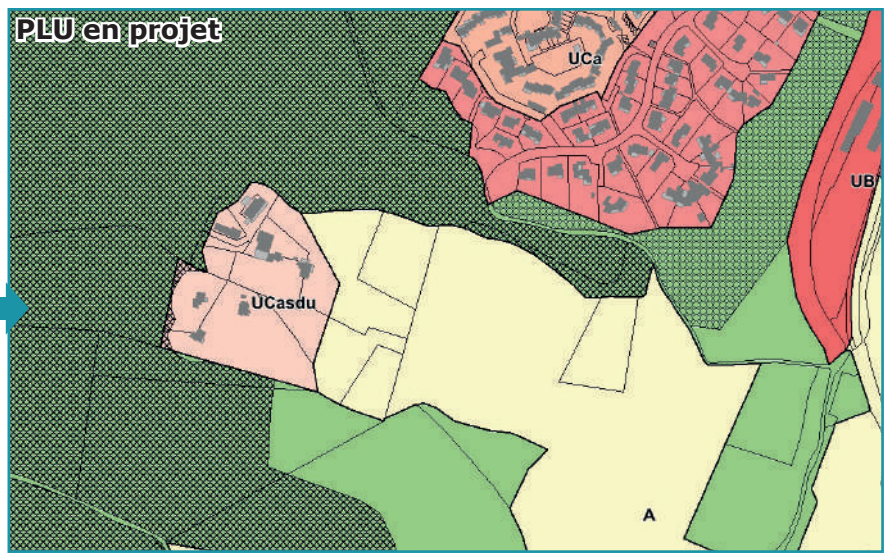


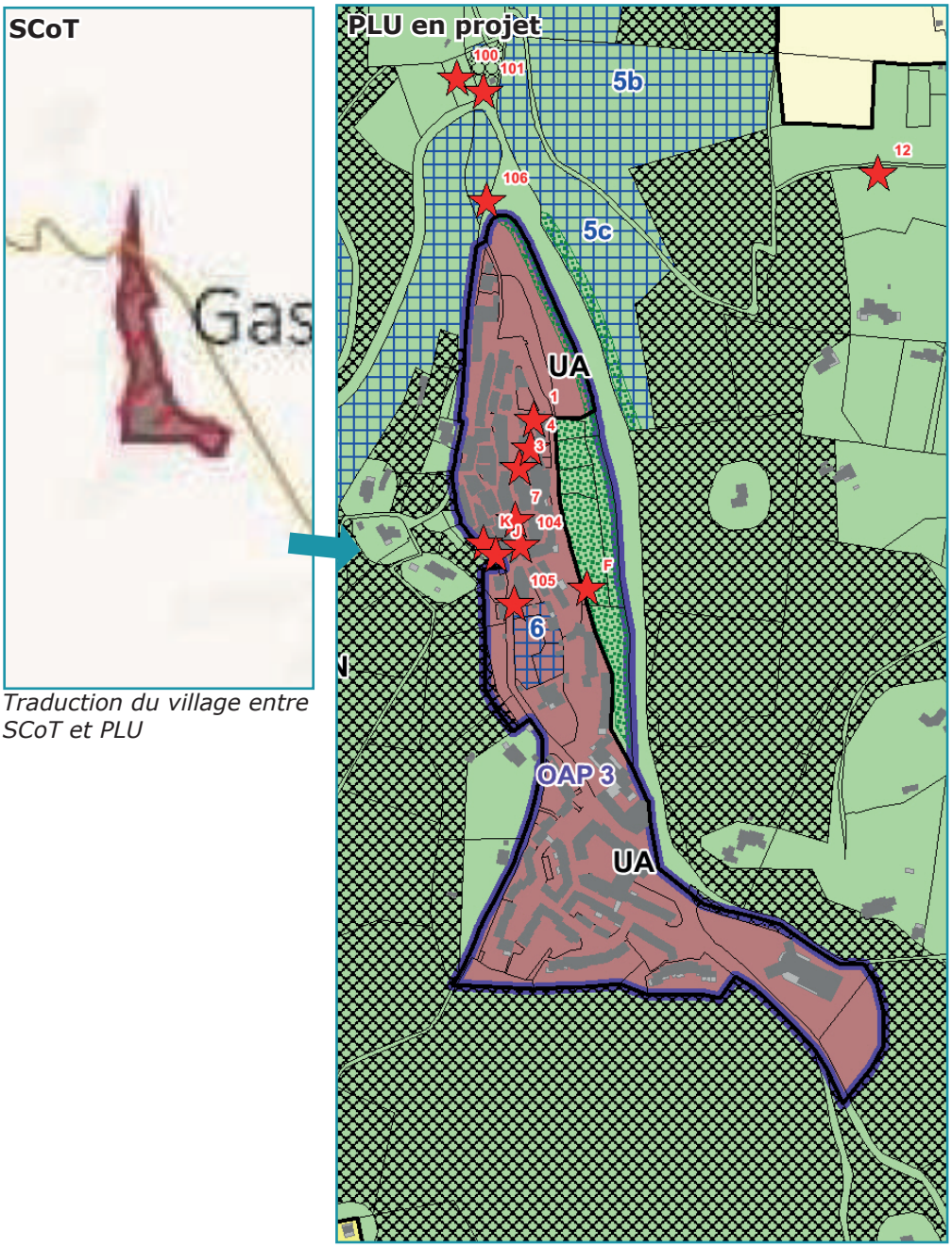
Limite AUB : Limite de la zone inondable et zone humide

Limite AUB : Voie existante

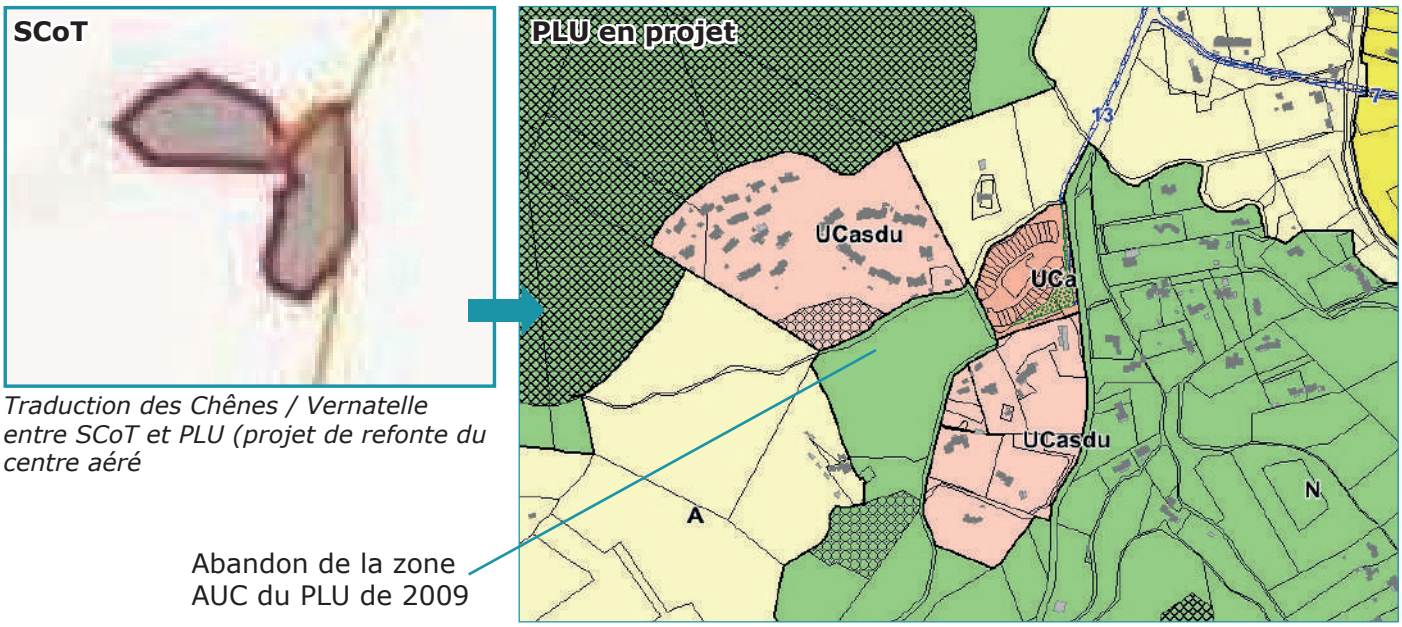
Projet de gendarmerie et de logements à l'étude en zone U au PLU

Traduction de Caruby entre SCoT et PLU (projet de refonte du centre aéré



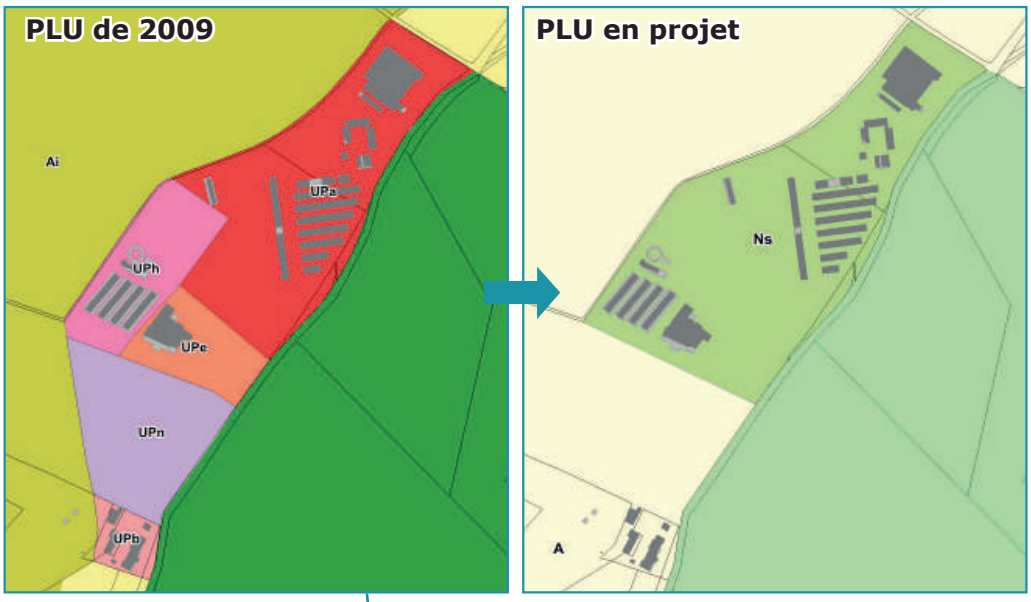


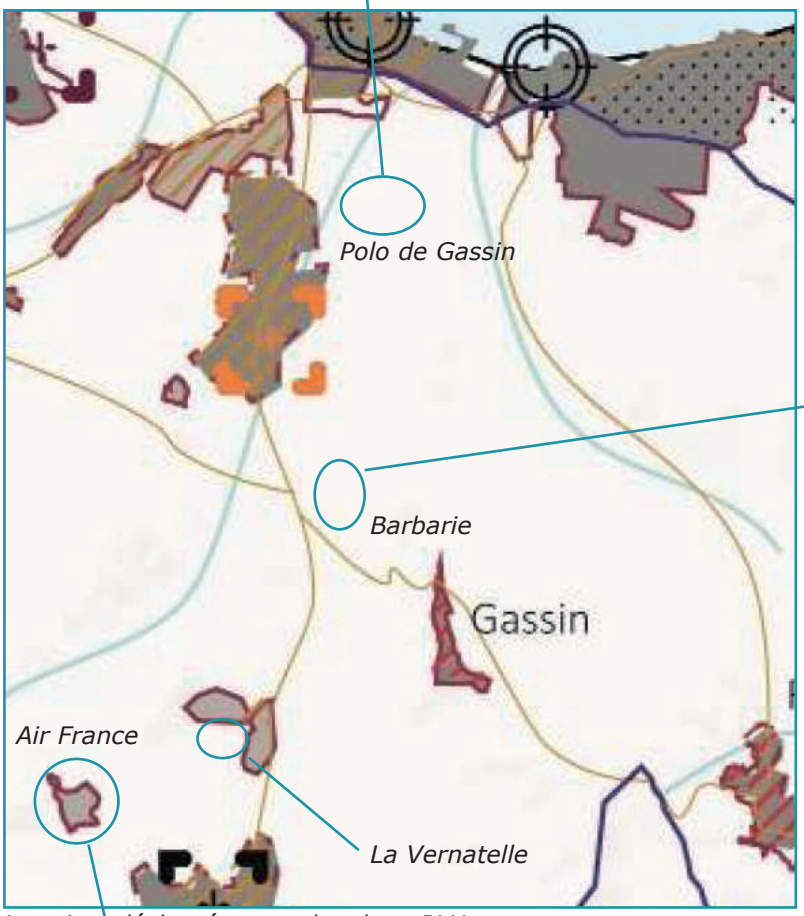
Traduction du village entre SCoT et PLU



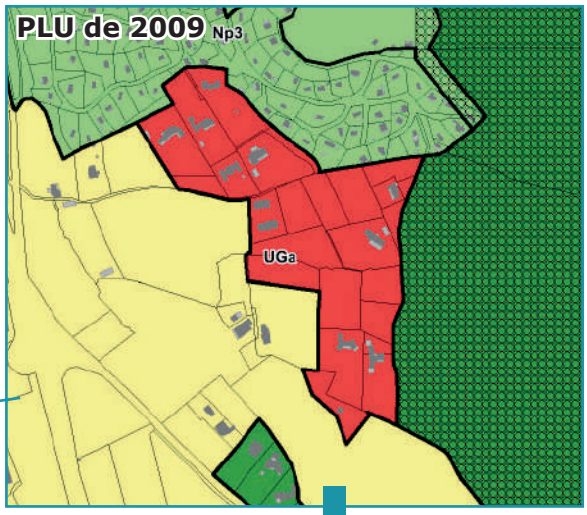
Traduction des Chênes / Vernatelle entre SCoT et PLU (projet de refonte du centre aéré

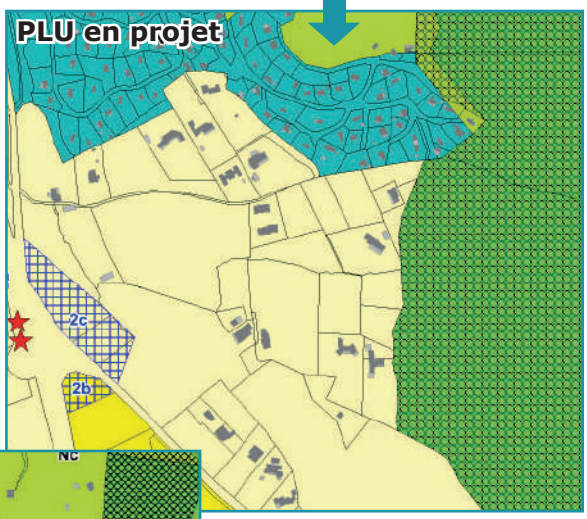
Abandon de la zone AUC du PLU de 2009

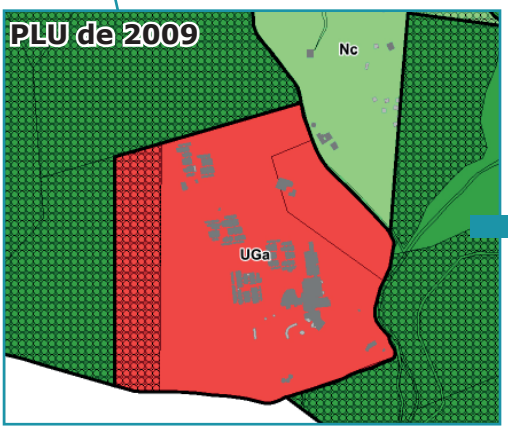


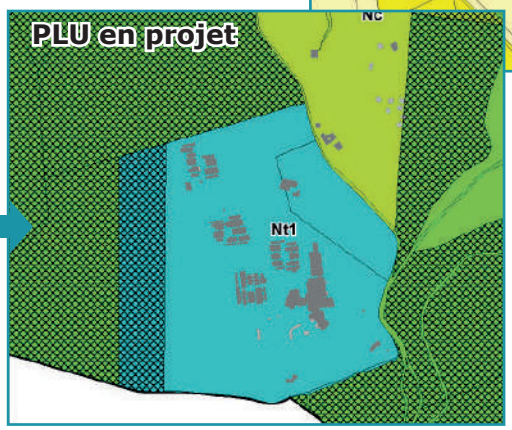


Les sites déclassés entre les deux PLU









° *LA PRISE EN COMPTE DES DENSITES ATTENDUES*

Sur Gassin, le Programme Local de l'Habitat vise une production de 8 résidences principales par an, entre 2020 et 2025, soit 50 en 6 années. Aucun gisement foncier n'a été recensé pour du logement social. Au Schéma de Cohérence territoriale à l'étude, la croissance bâtie reste à définir (environ 16 logements par an au maximum) mais les densités devraient avoisiner les 25 logt/ha pour les nouveaux quartiers.

Comme précisé au PADD, pour les logements, les objectifs sont les suivants :

• Réduire de 25 à 35% la consommation foncière liée aux logements avec un besoin foncier avoisinant les 9 ha pour les 10 prochaines années, y compris en zones urbanisées (cf. tableau détaillé ci-après sur les besoins fonciers en matière de logements) et non les 12 à 14 ha constatée depuis 2011

• Densifier au mieux les quartiers existants (tout en tenant compte des enjeux paysagers), le foncier disponible en extension de la tâche urbanisée (zones AU) ne pouvant dépasser 5,52 ha (les ENAF consommés de doivent pas dépasser 7,6 ha et il y a déjà 2,08 ha prévus pour la gendarmerie et ses logements de fonction), de manière cohérente avec l'analyse du géoportail de l'artificialisation des sols (15,13 ha de consommation d'ENAF entre 2011 et 2022)

• S'assurer via des Orientations d'Aménagement de la densité et de la diversité typologique des quartiers à destination de résidences principales dans le respect des objectifs du SCoT

• Supprimer la zone AUB de la Vernatelle et les quartiers classés U au PLU actuel mais non intégrés aux ASDU du SCoT

Après étude de l'enveloppe urbaine existante, il s'avère que la grande majorité des besoins en matière de villas sera comblée via les zones urbaines existantes (comblement de dents creuses, densification, etc.) ou les zones à urbaniser englobant des quartiers existants.

Dans ces quartiers, la Commune ne peut imposer de densités minimales pour deux raisons majeures. D'une part, ils sont déjà constitués à 95% et, d'autre part, ils sont contraints bien souvent par la Loi Littoral (situés au sein des Espaces Proches du Rivage dans lesquels l'extension urbaine doit être mesurée, Autres Secteurs Déjà Urbanisés dont la densité doit être maintenue, etc.).

La création d'immeubles et de villas mitoyennes (et donc la création de logements locatifs sociaux et de logements communaux) ne peut se faire dans le tissu urbain existant (foncier trop étroit, dents creuses éclatées, enjeux paysagers sur le littoral, coût d'acquisition trop important, éloignement des services publics, etc.).

Au regard du projet urbain, l'extension se fera le long de la RD 559, de manière compatible avec le SCoT. Il s'agira de trouver des limites claires à l'urbanisation (notamment le réseau routier existant) pour ne pas donner l'impression d'une enveloppe urbaine qui ne cessera de grossir ce qui engendrerait une rétention foncière des terres agricoles alentours. De plus, cela permettra une action publique plus cohérente. Le besoin en foncier nouveau avoisine les 2,00 ha (consommation d'ENAF entre des zones urbanisées).

A noter que l'extension urbaine le long de la RD 559 sera également étudiée pour répondre à d'éventuels besoins en matière économique et de services (parkings).

Pour s'assurer que ce seul site de développement à vocation d'habitat (le site, plus complexe, des Marres n'est pas à vocation de logements et n'est pas réglementé pour l'heure) respecte les préconisations du SCoT, plusieurs outils ont été mis en oeuvre :

• Un secteur de mixité sociale qui impose 50% de logements locatifs sociaux (et donc une densité certaine)

• Un emplacement réservé est prévu pour que la Commune puisse mener ce projet.

• Le règlement de la zone permet une occupation au sol des constructions de 50% maximum et une hauteur maximale de 10 m (R+2) ce qui permet d'envisager une densité supérieure aux 25 logt/ha minimum attendus.

4.1.3. LES AUTRES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

4.1.3.1. LE SRADDET ET LA TRAME VERTE ET BLEUE

° *PRESENTATION GENERALE*

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) PACA a été adopté le 26/06/2019. Le SRADDET porte la stratégie régionale pour un aménagement durable et attractif du territoire. A cette fin, il définit des objectifs et des règles à moyen et long terme (2030 et 2050) à destination des acteurs publics de la région.

C'est la loi Notre (loi portant nouvelle organisation territoriale de la République) qui le 07 août 2015 précise et renforce le rôle planificateur de l'institution régionale, en créant le SRADDET - Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires. Ce document d'orientation est chargé d'organiser la stratégie régionale à moyen et long termes (2030 et 2050) en définissant des objectifs et des règles se rapportant à onze domaines obligatoires.

Au contraire de son prédécesseur (le SRADDT), le SRADDET est prescriptif. Ses objectifs s'imposent dans un rapport de prise en compte. Les règles, elles, s'imposent dans un rapport de compatibilité, ce qui est plus contraignant. Les documents concernés (SCoT, à défaut PLU et cartes communales, Chartes de PNR, PCAET et PDU) ne doivent pas compromettre ou contrarier leur application. Ils adaptent, précisent ces règles à leur échelle.

A noter cependant quelques éléments concernant ce SRADDET :

• Premier schéma régional avec des objectifs chiffrés (bien plus loin que celui de Rhône Alpes Auvergne par exemple) – Le Conseil Régional devient une personne publique associée à part entière ;

• Traite de 11 domaines, 58 objectifs et intègre d'autres documents régionaux : SRCE, SRCAE, PRPGD, etc. (en somme, deux gros documents régionaux aujourd'hui : SDAGE et SRADDET) ;

• Deux visions : A moyen terme (2030) et à long terme (2050)

• 4 espaces : Azuréen, alpin, rhodanien et provençal

• Croissance démographique visée en région PACA : +0,4% annuel et prioriser les alentours immédiats des centralités (la commune se trouve dans un espace d'équilibre régional)

• 30 000 résidences principales par an à décliner dans les SCoT, voire PLU

• Objectif fort : 50% de rénovation thermique dans le parc ancien (avant 1975) et plus généralement reconquête de la vacance, des centres villes

• Objectif (2030) : -50% de consommation des terres agricoles et naturelles ; 0 m² de terres agricoles irriguées. 2050 : 0 m² d'extension urbaine

• Objectif (2050) : Chute de 50% de la consommation d'énergie primaire et fort développement des parcs photovoltaïques et éoliens

Le SCoT de la Communauté de Communes du Golfe de Saint Tropez en cours de modification est compatible avec le SRADDET. Il en va de même pour le PLU qui respecte notamment la croissance démographique affichée (+0,5% au PLU, +0,4% au SRADDET) le rapport de compatibilité.

A noter qu'il n'y a pas d'actions spécifiques définies pour Gassin. La trame verte et bleue a cependant été affinée comme détaillée ci-après.

° *LA COMPATIBILITE GENERALE DU PLU AVEC LE SRADDET*

Le SRADDET s'articule en trois « Lignes Directrices » :
• L1 : Renforcer et pérenniser l'attractivité du territoire régional ;
• L2 : Maitriser la consommation de l'espace, renforcer les centralités et leur mise en réseau ;
• L3 : Conjuguer égalité et diversité des territoires solidaires accueillants.

Chaque « Ligne Directrice » se décline en trois « Axes » :

• Renforcer et pérenniser l'attractivité du territoire régional :
1) Renforcer le rayonnement du territoire et déployer la stratégie régionale de développement économique
2) Concilier attractivité et aménagement durable du territoire
3) Conforter la transition environnementale et énergétique : vers une économie de la ressource

• Maitriser la consommation de l'espace, renforcer les centralités et leur mise en réseau :
1) Structurer l'organisation du territoire en confortant les centralités
2) Mettre en cohérence l'offre de mobilité et l'organisation territoriale
3) Reconquérir la maîtrise du foncier régional et restaurer les continuités écologiques

• Conjuguer égalité et diversité des territoires solidaires accueillants :
1) Cultiver les atouts, compenser les faiblesses, réaliser le potentiel économique et humain de tous les territoires
2) Soutenir les territoires et les populations pour une meilleure qualité de vie
3) Développer échanges et réciprocités entre territoires.

Chaque Axe se décline en deux à trois orientations, elles même regroupant entre deux et quatre objectifs.

Le SRADDET regroupe 68 objectifs (Cf. tableau ci-après).

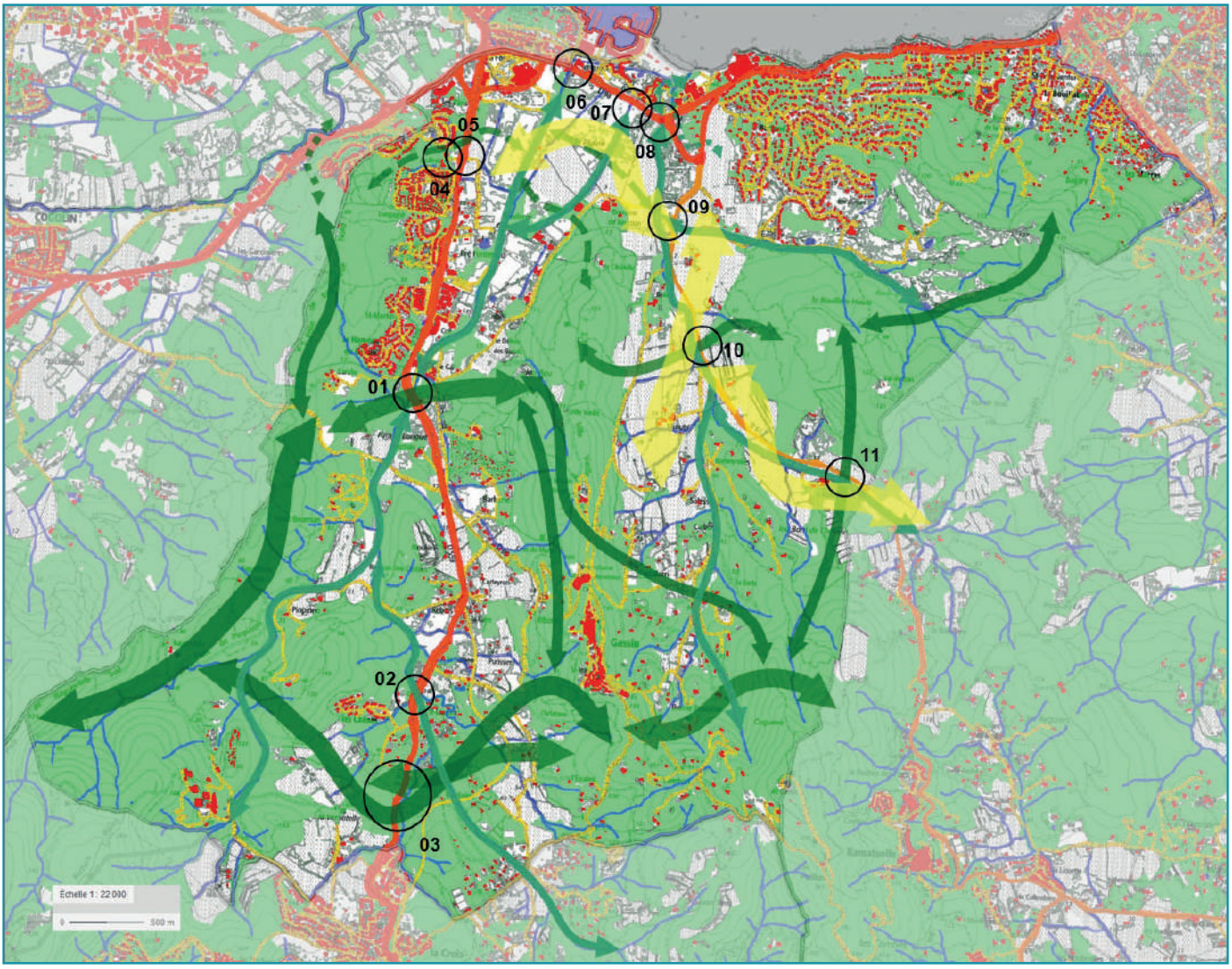
Objectif	Intitulé	Compatibilité du PLU
1	Conforter les portes d'entrée du territoire régional	Sans objet
2	Définir et déployer une stratégie portuaire et fluviale régionale	Sans objet
3	Améliorer la performance de la chaîne logistique jusqu'au dernier kilomètre, en favorisant le report modal	Sans objet
4	Renforcer les grands pôles économiques, touristiques et culturels	Sans objet
5	Définir et déployer la stratégie régionale d'aménagement économique	Sans objet
6	Soutenir le rayonnement du territoire en matière universitaire, de recherche et d'innovation	Sans objet
7	Consolider les liaisons avec les territoires limitrophes et renforcer l'arc méditerranéen	Sans objet
8	Conforter les projets à vocation internationale des métropoles et les projets de coopération transfrontalière	Sans objet
9	Affirmer le potentiel d'attractivité de l'espace maritime régional et développer la coopération européenne, méditerranéenne et internationale	Sans objet
10	Améliorer la résilience du territoire face aux risques et au changement climatique, garantir l'accès à tous à la ressource en eau	Favorable
11	Déployer des opérations d'aménagement exemplaires	Favorable
12	Diminuer la consommation totale d'énergie primaire de 27 % en 2030 et de 50 % en 2050 par rapport à 2012	Compatible
13	Faire de la biodiversité et de sa connaissance un levier de développement et d'aménagement innovant	Favorable
14	Préserver les ressources en eau souterraine, les milieux aquatiques et les zones humides	Favorable
15	Préserver et promouvoir la biodiversité et les fonctionnalités écologiques des milieux terrestre, littoral et marin	Favorable
16	Favoriser une gestion durable et dynamique de la forêt	Compatible
17	Préserver les identités paysagères et améliorer le cadre de vie des habitants	Favorable
18	Accompagner la transition vers de nouveaux modes de production et de consommation agricoles et alimentaires	Compatible
19	Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050	Sans objet
20	Accompagner le développement de « territoires intelligents » avec des services numériques utiles aux habitants, aux visiteurs et aux entreprises	Favorable
21	Améliorer la qualité de l'air et préserver la santé de la population	Compatible
22	Contribuer au déploiement de modes de transport propres et au développement des nouvelles mobilités	Compatible
23	Faciliter tous les types de reports de la voiture individuelle vers d'autres modes plus collectifs et durables	Compatible
24	Décliner des objectifs quantitatifs régionaux de prévention, recyclage et valorisation des déchets	Sans objet
25	Planifier les équipements de prévention et de gestion des déchets dans les documents d'urbanisme	Compatible

Objectif	Intitulé	Compatibilité du PLU
26	Favoriser le recyclage, l'écologie industrielle et l'économie circulaire	Compatible
27	Conforter le développement et le rayonnement des centralités métropolitaines	Sans objet
28	Consolider les dynamiques des centres urbains régionaux	Sans objet
29	Soutenir les fonctions d'équilibre des centralités locales et de proximité	Favorable
30	Mettre en réseau les centralités, consolider les relations, coopérations et réciprocités au sein des espaces et entre eux	Sans objet
31	Recentrer le développement sur les espaces les plus métropolisés	Sans objet
32	Maîtriser le développement des espaces sous influence métropolitaine	Sans objet
33	Organiser un développement équilibré des espaces d'équilibre régional	Compatible
34	Préserver la qualité des espaces ruraux et naturels et l'accès aux services dans les centres locaux et de proximité	Favorable
35	Conforter les centralités en privilégiant le renouvellement urbain et la cohérence urbanisme-transport	Sans objet
36	Réinvestir les centres-villes et centres bourgs par des stratégies intégrées	Favorable
37	Rechercher la qualité des espaces publics et favoriser la nature en ville	Favorable
38	Développer avec l'ensemble des AOMD une information facilement accessible, une billettique simplifiée, une tarification harmonisée et multimodale	Sans objet
39	Fluidifier l'intermodalité par l'optimisation des pôles d'échanges multimodaux	Compatible
40	Renforcer la convergence entre réseaux et services, en lien avec la stratégie urbaine régionale	Compatible
41	Déployer des offres de transports en commun adaptées aux territoires, selon trois niveaux d'intensité urbaine	Compatible
42	Rechercher des complémentarités plus étroites et une meilleure coordination entre dessertes urbaines, interurbaines et ferroviaires	Compatible
43	Accompagner les dynamiques territoriales avec des offres de transport adaptées aux évolutions sociodémographiques (en cohérence avec la stratégie urbaine régionale)	Compatible
44	Accélérer la réalisation de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur pour renforcer l'offre des transports du quotidien	Sans objet
45	Arrêter un schéma d'itinéraire d'intérêt régional contribuant à un maillage performant entre les polarités régionales	Sans objet
46	Déployer un réseau d'infrastructures en site propre couplées à des équipements d'accès et de stationnement en cohérence avec la stratégie urbaine régionale	Sans objet
47	Maîtriser l'étalement urbain et promouvoir des formes urbaines moins consommatrices d'espace	Favorable
48	Préserver le socle naturel, agricole et paysager régional	Favorable
49	Préserver le potentiel de production agricole régional	Compatible
50	Décliner la Trame verte et bleue régionale et assurer la prise en compte des continuités écologiques et des habitats dans les documents d'urbanisme et les projets de territoire	Favorable
51	Assurer les liaisons écologiques au sein du territoire régional et avec les	Favorable

Objectif	Intitulé	Compatibilité du PLU
	régions voisines	
52	Contribuer collectivement à l'ambition démographique régionale	Compatible
53	Faire rayonner les projets métropolitains et promouvoir leurs retombées pour l'ensemble des territoires de la région	Sans objet
54	Renforcer un modèle de développement rural régional exemplaire à l'échelle nationale	Compatible
55	Structurer les campagnes urbaines et veiller à un développement harmonieux des territoires sous pression	Compatible
56	Accélérer le désenclavement physique et numérique des territoires en particulier alpins	Compatible
57	Promouvoir la mise en tourisme des territoires	Compatible
58	Soutenir l'économie de proximité	Favorable
59	Permettre aux ménages d'accéder à un logement adapté à leurs ressources et de réaliser un parcours résidentiel conforme à leurs souhaits	Favorable
60	Rénover le parc de logements existant, massifier la rénovation énergétique des logements et revitaliser les quartiers dégradés	Compatible
61	Promouvoir la mixité sociale et intergénérationnelle, la prise en compte des jeunes et des nouveaux besoins liés au vieillissement de la population	Favorable
62	Conforter la cohésion sociale	Compatible
63	Faciliter l'accès aux services	Favorable
64	Déployer les potentialités des établissements de formation	Sans objet
65	Refonder le pacte territorial de l'eau, de l'énergie et des solidarités environnementales pour donner à chaque territoire les capacités de son développement	Sans objet
66	S'accorder sur une stratégie cohérente des mobilités avec les AOMD et définir les modalités de l'action	Compatible
67	Consolider l'ingénierie de la connaissance territoriale pour renforcer la mise en capacité des territoires	Sans objet
68	Rechercher des financements innovants pour pérenniser le développement des transports collectifs	Sans objet

° *LA PRISE EN COMPTE DES TRAMES VERTES ET BLEUES*

Les éléments de la Trame Verte et Bleue (TVB) ont été pris en compte dans l'élaboration du PLU. En premier lieu, une analyse détaillée a été effectuée pour définir la TVB à l'échelle de la commune (cf. état initial du rapport de présentation). Les points de conflits ont été mis en évidence.



Principaux points de conflits de la TVB communale (Fond : IGN)

La préservation de la TVB fait l'objet de l'orientation n°3 du PADD. Ainsi, l'objectif 3.1 (Trame Verte) va s'appuyer sur plusieurs actions :

• Préserver les reliefs boisés de la commune en maintenant une réglementation adaptée (zones naturelles, espaces boisés classés, etc.)

• Etudier la création d'un espace protégé dédié à la tortue d'Hermann au lieudit Val de Bois

• Maintenir des espaces ouverts, notamment dans la plaine agricole, gage d'une plus grande biodiversité : Ne pas généraliser les espaces boisés classés, maintenir des zones agricoles mais aussi des friches temporaires (gestion globale des milieux cultivés), etc.

• Stopper l'urbanisation entre le lotissement du Gaï, les habitations isolées et le Parc Saint James Montana, ces éléments réduisant le corridor A traversant la RD 559 et générant des points lumineux qui le perturbent

• Ne pas étendre l'urbanisation au lieudit Barbarie au-delà de la RD 89 (site jugé en discontinuité au regard de la Loi Littoral) pour ne pas contraindre les corridors écologiques et impacter les paysages d'entrée du village

• Stopper l'urbanisation au sud du territoire vers La Croix Valmer pour maintenir des corridors essentiels. Le continuum urbain qui s'est produit entre Saint Tropez et Gassin ne doit pas se reproduire ici.

• Maintenir un passage naturel au droit du secteur de Jauffret (corridor déjà étroit, coincé entre les lotissements de Font-Mourier et L'Oasis ainsi que plusieurs bâtiments isolés) et le « hop-over » constitué

par des pins pignons implantés dans un terre-plein central. Réfléchir à la création de passages pour la petite faune au droit de ce site, toute la partie nord du territoire semblant trop contrainte pour pouvoir intervenir (RD 98, RD 98a, RD 559, carrefour de la Foux, urbanisation, etc.)

• Constituer / Préserver des bosquets disséminés le long de la RD 61 pour renforcer les corridors et permettre, à termes, la constitution de « hop-over »

• Discuter avec les différents acteurs économiques (golf, villages de vacances, etc.) pour réduire leur impact sur la faune (notamment la disposition des clôtures)

Pour sa part, l'objectif 3.2 (Trame Bleue) va s'appuyer sur plusieurs actions :

• Protéger les zones humides définies au nord du territoire

• Préserver les abords des ravins et cours d'eau (zones naturelles essentiellement) et établir des espaces boisés classés autant que possible pour protéger / recréer les ripisylves

• Renforcer la protection des ripisylves dans la plaine agricole au nord (lieudit Bertaud notamment)

• Recréer une ripisylve du ruisseau de Val de Bois au droit de la RD 61 qu'il franchit grâce à deux ouvrages hydrauliques

• Améliorer la relation mer Méditerranée / zones humides / cours d'eau au nord du territoire (lieudits La Plaine et Bertaud) pour faciliter le déplacement de la faune dans cet espace très contraint (urbanisation et RD 98a)

• Maintenir la coupure naturelle au nord de la Vernatelle et veiller à l'intégrité de la ripisylve de l'Escaled de part et d'autre de la route départementale

• Au Sud du territoire, travailler avec la commune de La Croix Valmer pour protéger l'affluent du ruisseau de Verdagne (contraint par des murets, une zone d'activité, des clôtures, etc.)

• De manière générale, veiller à ce que les cours d'eau ne soient pas pollués (suivi des systèmes d'assainissement, des dépôts sauvages, etc.)

Enfin, l'objectif 3.3 (Trame Noire) va s'appuyer sur plusieurs actions :

• Faire connaître la trame noire au public via un exposé dans le rapport de présentation

• Mettre en place un maximum de prescriptions / recommandations sur l'éclairage extérieur dans le règlement écrit

• Mettre en place une politique d'éclairage public/privé homogène et cohérente sur le territoire (type d'éclairage, intensité de l'éclairage, etc.) ; Différencier les horaires / durées d'éclairage selon la nature des sites (un quartier d'habitation et un quartier économique n'ont pas les mêmes besoins aux mêmes heures) ; Travailler avec les différents acteurs économiques et lotissements sur cette question de l'éclairage extérieur

• Etudier un possible Schéma Directeur d'Aménagement Lumière

• Limiter l'éclairage public le long de la RD 559 (partie nord), notamment au droit du corridor étroit de Jauffret et réduire autant que possible émissions lumineuses de l'Oasis et Font Mourier

• Poursuivre les efforts concernant l'éclairage public au droit des équipements collectifs le long de la RD 559, notamment pour le collège pour des questions de sécurité, mais veiller à les éteindre lorsque lieux ne sont plus fréquentés

• Réduire l'éclairement des sites situés entre le lotissement du Gaï, les habitations isolées et le Parc Saint James Montana pour que leurs points lumineux ne perturbent pas les déplacements nocturnes

• Maintenir un éclairage faible au sud de la RD 559 pour ne pas augmenter l'impact des hameaux de Saint Laurent et de Moulin d'Eau notamment

• Travailler avec la Commune de La Croix Valmer pour limiter l'impact de l'éclairage extérieur au sud du territoire (corridors d'importance en limites communales)

• Travailler avec les propriétaires du golf pour limiter l'impact lumineux de l'entrée du domaine (point de perturbation) et ne pas éclairer la voie menant au golf

• Ne pas créer d'éclairage public dans le quartier de Gassinière au sud du territoire (ruisseau de Verdagne) et limiter les éclairages privés

• Dans le secteur de Bonnefontaine, au sud-est du territoire, maintenir un niveau d'éclairage bas (pas d'éclairage public, éclairages privés limités)

• Réduire l'impact de l'éclairage des voiries du domaine de Rouillère (corridor qui longe le ruisseau de La Rouillère), impact renforcé par le mauvais état global de la ripisylve

• Limiter l'éclairage au maximum dans les quartiers Bertaud / Maleribes / Bouillabaisse, la zone urbaine littorale constituant un obstacle de jour mais aussi de nuit avec un fort éclairage

Le règlement graphique et le règlement écrit du PLU imposent des mesures diverses pour préserver la TVB(N) :

• Plusieurs zones de « Corridor Ecologique » auxquelles s'attachent des prescriptions particulières ont été définies dans le règlement graphique

• Le PLU augmente la superficie des zones N et A en réduisant les zones U et AU

• L'extension de l'urbanisation est limitée (9 ha contre 12 à 14 ha dans le document antérieur)

• La TVB se traduit par la définition de « corridors », qui comprennent de vaste espaces de collines boisées, ainsi que les espaces naturels ou débouché des cours d'eau sur le littoral, qui sont protégés par des Espaces Boisés Classés (EBC) et des Espaces Paysagers Inconstructibles (EPI)

• Le chapitre PG.5.2. du règlement écrit assure la protection de la fonctionnalité des cours d'eau :

Toute construction, installation, tout ouvrage, remblai ou épis dans un axe naturel d'écoulement des eaux est interdit, sauf nécessité d'intervention clairement établie par des impératifs de sécurité ou salubrité publique.

« Afin de préserver la fonctionnalité écologique de la lisière des cours d'eau, vallons ou vallats, une bande tampon de 10 mètres d'épaisseur (5 m de part et d'autre des berges du cours d'eau, vallon ou vallat) sera préservée de toute construction, clôture, installation et éclairage.

Les dérogations à cette mesure sont : Clôtures temporaires pour pâturage ; Clôtures en zones U et AU si elles sont ajourées ; Installations liées et nécessaires à l'exploitation agricole ou nécessitant la proximité de l'eau (exemple un pompage pour arrosage agricole) ; L'éclairage public s'il est nécessaire pour la sécurité des personnes et s'il est discret, chapeauté et dirigé vers le bas (avec extinction ou réduction d'intensité la nuit). »

• Le PLU intègre une politique de préservation du littoral qui fige les aménagements existants en interdisant tout développement supplémentaire, favorise la préservation des espaces encore naturels par des zones N, des Espaces Proches du Rivage, des EBC et des EPI

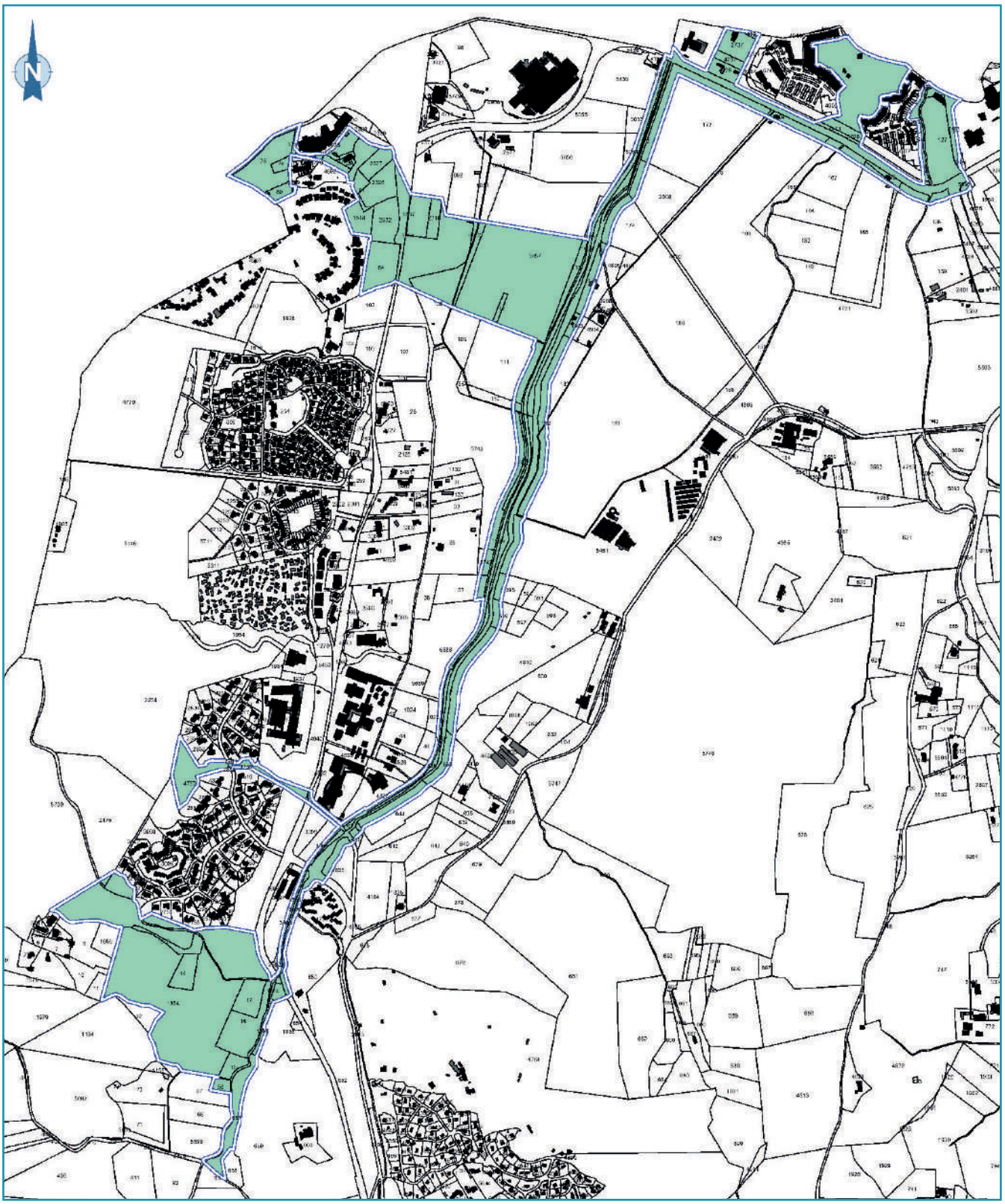
• Le règlement écrit intègre les prescriptions de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme en interdisant les constructions ou installations sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage, en dehors des espaces urbanisés

• La ripisylve du Bourrian est protégée par une zone N et un corridor écologique de la TVB en aval de la Route de la Mort du Luc

• La définition d'une OAP (N°4 – RD 559) permet de prévoir des mesures à l'aménagement de la rive gauche du Bourrian au niveau de Pré Fontereau

• Le zonage en zone A du secteur de La Plaine permet d'éviter son urbanisation. En revanche, il ne peut contrer des pratiques intensives (vigne). Toutefois, la fonction de corridor est préservé par la prescription d'un Corridor de la TVB permettant de connecter la trame verte du Bourrian avec le littoral. La connexion de la trame bleue se fait via une section de cours d'eau busée

Enfin, une OAP thématique sur la TVB a été mise en oeuvre au PLU.



Principaux points de conflits de la TVB communale (Fond : IGN)

Globalement, le PLU est donc compatible avec les prescriptions du SRCE. L'articulation du PLU avec les six Orientations du Plan d'Actions du SRCE est détaillée ci-après :

	Compatibilité PLU avec le SRCE	
Orientations du Plan d'actions	**Articulation du PLU avec le SRCE**	
Grande orientation stratégique 1 (GOS1) : Agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologiques		
ACTION 1. Construire la Trame Verte et Bleue à l'échelle des documents d'urbanisme ScoT, PLU, PLUI, cartes communales (ACT1)	Le PLU a intégré les enjeux du SRCE depuis le tout début de la réflexion d'élaboration. L'élaboration du PLU a donné lieu à l'analyse détaillée des éléments de la TVB communale (Cf. détails ci-dessus).	Oui
ACTION 2. Maîtriser une urbanisation pour des modes de vie plus durables (ACT2)	Le PLU implique la préservation de vastes zones naturelles et permet d'assurer la fonctionnalité des corridors écologiques et des zones humides. - Le PLU augmente la superficie des zones N et A en réduisant les zones U et AU - L'extension de l'urbanisation est limitée (9ha contre 12 à 14ha dans le document antérieur)	Oui
ACTION 3. Transcrire dans les documents d'urbanisme les objectifs de préservation et de remise en état des continuités grâce aux sous-trames identifiées dans le SRCE (ACT3)	Le PLU préserve les réservoirs de biodiversité et les corridors de circulation, protégeant ainsi la fonction de corridor et de réservoir de biodiversité. Le PLU intègre la préservation des ripisylves. Le PLU ne crée pas de coupure de corridor ou de nouveaux obstacles.	Oui
ACTION 4. Développer de nouvelles formes urbaines et gérer les espaces de respiration (ACT4)	Le PLU respecte la trame urbaine existante : il conduit à la densification des zones urbaines tout en préservant de vastes surfaces d'espaces naturels, ainsi que les rares terrains agricoles disponibles. Seule l'OAP sectorielle n°4 « Abords de la RD 559 » prévoit l'urbanisation d'espaces partiellement occupés (Secteur de Pré Fontereau)	Oui
ACTION 5. Mettre en cohérence et assurer la continuité dans le temps des politiques publiques territoriales (ACT5)	Le PLU a intégré le SRCE et le SDAGE, ainsi que les autres documents de planification, depuis le tout début de la réflexion d'élaboration	Oui
ACTION 6. Mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Rhône Méditerranée (SDAGE RM) (ACT6)	Le PLU a intégré le SDAGE (Cf. paragraphe dédié).	Oui

	Compatibilité PLU avec le SRCE	
Orientations du Plan d'actions	**Articulation du PLU avec le SRCE**	
ACTION 7. Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau (ACT7)	Le PLU intègre la préservation des cours d'eau et des ripisylves, grâce aux mesures détaillées plus haut : - Un corridor écologique de la TVB en aval de la Route de la Mort du Luc - La définition d'une OAP (N°4 – RD 559) permet de prévoir des mesures à l'aménagement de la rive gauche du Bourrian au niveau de Pré Fontereau - Le zonage en zone A du secteur de La Plaine permet d'éviter son urbanisation - Le chapitre PG.5.2. du règlement écrit assure la protection de la fonctionnalité des cours d'eau - Le PLU prévoit d'améliorer le fonctionnement hydrologique et hydraulique le long de la RD 559 (objectif 4.3 du PADD) - Le règlement graphique intègre deux zones N en quasi-totalité classées en Espaces Paysagers Inconstructibles (EPI) pour permettre l'évacuation des eaux vers le littoral - Ces espaces sont complétés par le classement en zone N de la ripisylve du Bourrian et le classement en Corridor Ecologique de cette ripisylve et de la bordure sud de la RD 98 - Par ailleurs, le classement en zone A du secteur de La Plaine est de nature à garantir l'absence d'urbanisation de cette zone	Oui
ACTION 8. Concevoir et construire des projets d'infrastructures et d'aménagement intégrant les continuités écologiques (ACT8)	Le PLU intègre les corridors écologiques dans la conception des circulations douces (notamment la voie verte du Bourrian) et ne génère aucune nouvelle coupure.	Oui
ACTION 9. Assurer une gestion des infrastructures et des aménagements compatibles avec les enjeux de préservation des réservoirs de biodiversité (ACT9) *ACTION 10. Améliorer la transparence des infrastructures linéaires existantes (ACT10)*	Le PLU a donné lieu à une analyse fine des éléments concernant la biodiversité, la Trame Verte et Bleue (TVB) en incluant la Trame Noire. Le PLU a été bâti à partir de cette analyse, en laissant une grande place à la biodiversité et aux corridors. Les emplacements réservés et les projets d'aménagement retenus dans le PLU intègrent les enjeux du réservoir de biodiversité.	Oui
Grande Orientation stratégique 2 (GOS2) : maintenir du foncier naturel, agricole et forestier et développer des usages durables au regard des continuités écologiques		
ACTION 11. Mettre en œuvre une animation foncière territoriale pour une mobilisation ciblée des outils fonciers (ACT11)	Sans objet pour le PLU	
ACTION 12. Assurer la cohérence des politiques publiques en faveur de la biodiversité (ACT12)	Le PLU s'inscrit en cohérence avec les politiques de préservation de la biodiversité, en particulier le SRCE. La réduction des surfaces urbanisables favorise les espaces naturels. De plus, elle induit une réduction des besoins en réseaux, déplacements, voiries, consommation d'eau… Il s'agit d'une mesure importante et cohérente avec les politiques publiques en faveur de la biodiversité.	Oui

	Compatibilité PLU avec le SRCE	
Orientations du Plan d'actions	**Articulation du PLU avec le SRCE**	
ACTION 13. Valoriser les fonctionnalités écologiques potentielles de l'agriculture (ACT13)	Le PLU renforce les superficies dévolues à l'agriculture. A ce titre, il diversifie les ressources de la commune et réduit la tentation de l'urbanisation.	Oui
ACTION 14. Développer et soutenir des pratiques forestières favorables aux continuités écologiques (ACT14)	Le PLU inclut de vastes superficies classées N accueillant des massifs forestiers. Une grande partie est protégée (EBC). Des mesures fortes sont mises en place pour lutter contre le feu qui reste le principal problème de ces forêts.	Oui
Grande Orientation stratégique 3 (GOS3) : Développer les solutions écologiques de demain en anticipant sur les nouvelles sources de fragmentation et de rupture		
ACTION 15. Développer les connaissances et l'organisation des données (ACT15)	Sans objet	
ACTION 16. Ouvrir le champ de la recherche, du développement et de l'expérimentation sur de nouvelles solutions (ACT16)	Sans objet	
ACTION 17. Accroître les compétences par la création d'outils et développer un « réflexe » de prise en compte systématique de la biodiversité et de la question des fonctionnalités (ACT17)	Le PLU explique et met en avant la nécessité de préserver : - l'eau et les milieux aquatiques (Cf. tableau de compatibilité du PLU avec le SDAGE) - la flore (listes d'espèces à favoriser, liste d'espèces invasives interdites de plantation…) - la faune (réglementation du traitement des clôtures et de l'éclairage extérieur)	Oui
ACTION 18. Créer des modes opératoires « facilitants » pour les porteurs de projets d'infrastructure et d'aménagement (ACT18)	Sans objet	
ACTION 19. Valoriser, accentuer et développer positivement le rôle des aménagements et ouvrages dans leurs fonctions favorables à la biodiversité (ACT19)	Le PLU explique et met en avant la nécessité de préserver l'eau et les milieux aquatiques et humides. Il présente également une liste d'espèces interdites (invasives) et d'espèces autochtones, conseillées à la plantation en zone urbaine (obligatoire en zone naturelle).	Oui
Grande orientation stratégique 4 (GOS4) : *Restaurer, protéger et développer une trame d'interface terre-mer dont le fonctionnement semble directement lié à la création ou à la conservation de réservoirs de biodiversité littoraux ou marins*	Le PLU prévoit d'améliorer le fonctionnement hydrologique et hydraulique le long de la RD 559 (objectif 4.3 du PADD) Le règlement graphique intègre deux zones N en quasi-totalité classées en Espaces Paysagers Inconstructibles (EPI) pour permettre l'évacuation des eaux vers le littoral Ces espaces sont complétés par le classement en zone N de la ripisylve du Bourrian et le classement en Corridor Ecologique de cette ripisylve et de la bordure sud de la RD 98 Par ailleurs, le classement en zone A du secteur de La Plaine est de nature à garantir l'absence d'urbanisation de cette zone	Oui

4.1.3.2. LE SDAGE RHONE MEDITERRANNEE, SAGE PAPI ET PPRE

° *RAPPEL GENERAL*

Gassin n'est pas comprise dans la Zone Sensible à l'Eutrophisation (ZSE) qui couvre le bassin-versant de la Giscle et comprend la commune de Cogolin, riveraine de Gassin. La commune n'est pas comprise dans une Zone Vulnérable aux Nitrates (ZVN).

Gassin interfère avec le périmètre du Contrat de Milieu « Giscle 2 et Golfe de Saint-Tropez », qui comprend le bassin-versant de la Giscle, celui du Préconil et ceux du Bourrian et du Bélieu, ces derniers étant situés sur la commune de Gassin. Ce contrat est aujourd'hui achevé.

En revanche, une partie restreinte du territoire de Gassin est comprise dans le périmètre de la Zone de Répartition des Eaux (ZRE) « Nappe alluviale de la Giscle et de la Môle », instituée par l'arrêté du 7 juin 2017 (identifiant ZRED09).

° *RAPPEL DU SDAGE*

La commune est concernée par le SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 est entré en vigueur le 18 mars 2022. Il fixe la stratégie du Bassin Rhône-Méditerranée pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques ainsi que les actions à mener pour atteindre cet objectif.

Le bon état doit permettre aux milieux aquatiques de fournir à l'homme des services durables : fourniture d'eau, protection contre les crues, pêche et baignade, biodiversité. Il contribue à la préservation de la santé humaine.

Pour les eaux de surface (rivières, plans d'eau, eaux littorales), l'évaluation du bon état repose sur deux composantes :

• l'état écologique, évalué essentiellement selon des critères biologiques (composition et structure des peuplements de poissons et d'invertébrés, de la flore aquatique) et des critères physicochimiques (azote, phosphore, consommation d'oxygène par la matière organique …) ;

• l'état chimique, au regard du respect de normes de qualité environnementale des eaux concernant 41 substances prioritaires dont certaines dangereuses (pesticides, solvants chlorés, métaux…).
Pour les eaux souterraines, le bon état est atteint si la quantité (équilibre entre prélèvement et alimentation de la nappe) et la qualité chimique de l'eau sont bonnes.

Les orientations fondamentales du SDAGE sont :

• Orientation OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique
• Orientation OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
• Orientation OF2 : Concrétiser la mise en oeuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
• Orientation OF3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
• Orientation OF4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
• Orientation OF5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
• Sous-orientation OF5a : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
• Sous-orientation OF5b : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
• Sous-orientation OF5c : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
• Sous-orientation OF5d : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
• Sous-orientation OF5e : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
• Orientation OF6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
• Sous-orientation OF6a : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
• Sous-orientation OF6b : Préserver, restaurer et gérer les zones humides

• Sous-orientation OF6c : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
• Orientation OF7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
• Orientation OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Le programme de mesures, arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin, recense les mesures dont la mise en oeuvre est nécessaire à l'atteinte des objectifs environnementaux du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pendant la période 2022-2027, troisième cycle de la directive cadre sur l'eau (DCE).

Avec les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions, ces mesures représentent les moyens d'action du bassin pour atteindre les objectifs de la DCE : non dégradation, atteinte du bon état, réduction ou suppression des émissions de substances, respect des objectifs des zones protégées.

Le programme de mesures s'appuie sur le socle national des mesures réglementaires et législatives dont la mise en oeuvre courante répond pour partie à ces objectifs. Des mesures clés territorialisées et ciblées pour chacun des territoires du bassin complètent ce socle afin de traiter les problèmes qui s'opposent localement à l'atteinte des objectifs, malgré la mise en oeuvre de la réglementation courante.

Ces mesures clés peuvent s'appuyer sur des outils réglementaires, financiers ou contractuels. Le programme de mesures n'a ainsi pas vocation à répertorier de façon exhaustive et territorialisée toutes les actions à mettre en oeuvre dans le domaine de l'eau.

Gassin appartient à l'unité LP_15_04 « Giscle et Côtiers Golfe St Tropez ».

° *ARTICULATION DU PROJET PLU AVEC LE SDAGE*

Le PLU est compatible avec les Orientations Fondamentales du SDAGE 2022-2027. Le détail est présenté dans le tableau ci-après, conformément à l'annexe n°5 de ce document (« Afin de faciliter la traduction des éléments pertinents du SDAGE 2022-2027 dans les documents d'urbanisme et la compatibilité de ces documents avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux, le tableau suivant liste les dispositions qui concernent les documents d'urbanisme ») :

Dispositions	*Rappel des consignes d'actions dans l'élaboration des PLU*
	Evaluation de l'articulation du projet de PLU avec le SDAGE
Orientation fondamentale n°0 : s'adapter aux effets du changement climatique	
Disposition 0-01	*Agir plus vite et plus fort face au changement climatique*
	Le PLU augmente la superficie des zones N et A en réduisant les zones U et AU L'extension de l'urbanisation est limitée (9 ha contre 12 à 14 ha dans le document antérieur) Des prescriptions d'économie d'eau sont imposées dès que possible (ex : plantation d'espèces locales économes en eau) Prescription de protection de la fonctionnalité des cours d'eau et de réduction du risque d'inondation
Disposition 0-02	*Développer la prospective pour anticiper le changement climatique*
	Idem ci-dessus
Orientation fondamentale n°1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	
Disposition 1-02	*Développer les analyses prospectives dans les documents de planification*
	Le rapport de présentation détaille les analyses effectuées dans le cadre de l'élaboration du PLU Les prescriptions des documents supérieurs (SDAGE, SCoT…) ont été intégrées, en particulier dans le choix des rares secteurs à développer (RD 559 notamment) Le PLU a donné lieu à la traduction de la Trame Verte et Bleue à l'échelle de la commune, ainsi que de la Trame Noire La fourniture d'eau, l'assainissement, les écoulements pluviaux et le risque d'inondation ont été pris en compte
Disposition 1-04	*Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale*
	Le principe de prévention a été constamment pris en compte pour la conception du PLU, en particulier le risque d'inondation (torrentielle et marine) et le risque d'incendie de forets
Orientation fondamentale n°2 : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	
Disposition 2-01	*Mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser »*
	La séquence « éviter-réduire-compenser » a été suivie pour la conception du PLU. Elle a notamment conduit à abandonner des projets d'urbanisation mal situés (zones à risque d'incendie de forêts et dont la richesse biologique était trop élevée)
Orientation fondamentale n°4 : renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux	
Disposition 4-12	*Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique*
	Le PLU intègre les enjeux du SDAGE (Cf. ci-dessous) : - Lutter contre les déficits en eau - Garantir des eaux de qualité - Lutter contre les pollutions par l'optimisation de l'assainissement - les substances dangereuses - Restaurer les cours d'eau et réduire le risque d'inondation - Préserver les milieux aquatiques, humides et la biodiversité - Préserver le littoral méditerranéen
Disposition 4-13	*Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire*
	Les acteurs de l'eau ont été associés à la genèse du PLU

Dispositions	*Rappel des consignes d'actions dans l'élaboration des PLU*
	Evaluation de l'articulation du projet de PLU avec le SDAGE
Disposition 4-15	*Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles*
	Le projet de PLU ne prévoit aucun nouvel aménagement sur la façade maritime. Seul le site des Torpilles, encore en activité, abrite une activité industrielle sur le front de mer. La présence de cette activité, historique et stratégique, entraine la fermeture d'une courte section du rivage et donc sa protection De Facto (absence de fréquentation). Les autres zones sont dévolues à la protection du milieu naturel (coulée verte du Bélieu classée en Espace Paysager Inconstructible) ou aux activités touristiques existantes (plage).
Orientation fondamentale n°5A : poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	
Disposition 5A-01	*Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux*
	Le PLU augmente la superficie des zones N et A en réduisant les zones U et AU L'extension de l'urbanisation est limitée (9ha contre 12 à 14ha dans le document antérieur) Des prescriptions d'économie d'eau sont imposées dès que possible (ex : plantation d'espèces locales économes en eau) Prescription de protection de la fonctionnalité des cours d'eau et de réduction du risque d'inondation Les projets d'urbanisation résidentielle sont situés dans des secteurs desservis par l'assainissement collectif Le rejet des eaux pluviales sera régulé et adapté au milieu récepteur. La rétention et l'infiltration des eaux pluviales doivent être mises en œuvre en priorité sur la parcelle Le PLU s'accompagne des mesures suivantes : - Réviser le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées et poursuivre le bon entretien du réseau d'assainissement - Lancer l'élaboration d'un zonage et d'un règlement d'assainissement pluvial ; Prendre en compte l'aptitude des sols à l'infiltration dans les projets - Améliorer le fonctionnement hydrologique et hydraulique le long de la RD 559, entre quartiers d'habitation en hauteur et équipements collectifs en contrebas, à proximité du Bourrian - Mieux prendre en compte les écoulements pluviaux sur le site des Marines de Gassin (débordements du Bourrian et du Bélieu) et au droit du carrefour de La Foux (tout le long de la RD 98a, difficultés à écouler les eaux pluviales vers la mer)
Disposition 5A-02	*Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet s'appuyant sur la notion de « flux admissible »*
	Les milieux particulièrement sensibles aux pollutions sont les cours d'eau (Bourian, Bélieu). Les mesures ci-dessus (5A-01) sont de nature à améliorer la situation
Disposition 5A-03	*Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine*
	Les projets d'urbanisation résidentielle sont situés dans des secteurs desservis par l'assainissement collectif Le rejet des eaux pluviales sera régulé et adapté au milieu récepteur. La rétention et l'infiltration des eaux pluviales doivent être mises en œuvre en priorité sur la parcelle

Dispositions	*Rappel des consignes d'actions dans l'élaboration des PLU*
	Evaluation de l'articulation du projet de PLU avec le SDAGE
Disposition 5A-04	*Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées*
	L'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées sera limité par : Le faible développement des constructions : Le PLU augmente la superficie des zones N et A en réduisant les zones U et AU et l'extension de l'urbanisation est limitée (9ha contre 12 à 14ha dans le document antérieur) - Des prescriptions d'économie d'eau sont imposées dès que possible (ex : plantation d'espèces locales économes en eau) - Le rejet des eaux pluviales doit être régulé et adapté au milieu récepteur. Si un collecteur d'eaux pluviales existe, le rejet régulé vers ce réseau peut être autorisé après consultation du gestionnaire de ce réseau. Toute surface imperméabilisée par l'aménagement et la construction (terrasse, toiture, voirie, etc.) doit être compensée par un système de gestion et de régulation des eaux de ruissellement sur le tènement de l'opération (Cf. PG.5. Gestion des écoulements pluviaux). En cas d'infiltration, les ouvrages doivent être adaptés à la nature du terrain et à sa capacité d'infiltration afin de ne pas entraîner de nuisances. Une étude spécifique est nécessaire. Les eaux de ruissellement seront soit infiltrées sur le tènement foncier de l'opération, soit stockées dans des ouvrages de façon à ralentir le rejet, soit les deux. Les eaux polluées (zones d'activités, zones de circulation de poids lourds, etc.) ne sont pas admises dans les dispositifs d'infiltration.
Disposition 5A-06	*Établir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE*
	Le PLU s'accompagne des mesures suivantes : - Réviser le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées et poursuivre le bon entretien du réseau d'assainissement - Lancer l'élaboration d'un zonage et d'un règlement d'assainissement pluvial ; Prendre en compte l'aptitude des sols à l'infiltration dans les projets
Orientation fondamentale n°5B : lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	
Disposition 5B-01	*Anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation*
	Le PLU rassemble les projets de développement urbain dans des secteurs desservis par l'assainissement collectif, en limitant les assainissements autonomes à des secteurs très isolés et très réduits. L'agriculture est fortement présente, principalement sous la forme d'une viticulture intensive. Les besoins de la vigne en azote sont « modestes » (Chambre d'agriculture) mais une évolution des pratiques serait souhaitable (bandes enherbées, haies…)
Orientation fondamentale n° OF5E : Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	
Disposition 5E-01	*Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable*
	Le PLU ne prévoit pas de renforcer les activités consommatrices d'eau : l'agriculture et le terrain de golf La commune, comme toutes celles du département du Var, est régulièrement soumise à des arrêtés préfectoraux de limitation de la consommation en eau (le dernier en date : 17 juin 2022)
Disposition 5E-03	*Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable*
	L'eau potable est fournie par un syndicat intercommunal (Cogolin-Gassin). Le captage est situé en dehors du territoire communal.

Dispositions	*Rappel des consignes d'actions dans l'élaboration des PLU*
	Evaluation de l'articulation du projet de PLU avec le SDAGE
Orientation fondamentale n°6A : agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	
Disposition 6A-01	*Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines*
	Les cours d'eau ont été inventoriés dans le cadre de l'élaboration du PLU et pris en compte dans la définition de la Trame Bleue. Les cours d'eau sont protégés au titre : - Des corridors écologiques ; - Des zonages N - Des EBC ou des EPI (en particulier près du front de mer, pour assurer la transparence hydraulique des aménagements littoraux existants et la continuité écologique entre la mer et les bassins versants) - Le zonage des zones inondables Seuls les cours d'eau en zone urbaine ne font l'objet d'aucun zonage
Disposition 6A-02	*Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques*
	Idem Disposition 6A-01 ci-dessus
Disposition 6A-03	*Préserver les réservoirs biologiques et renforcer leur rôle à l'échelle des bassins versants*
	Le PLU augmente la superficie des zones N et A en réduisant les zones U et AU L'extension de l'urbanisation est limitée (9ha contre 12 à 14ha dans le document antérieur) Le PLU intègre une Trame Verte et Bleue (et Noire) à l'échelle de la commune qui met en valeur les réservoirs biologiques La TVB se traduit par la définition de « corridors », qui comprennent de vastes espaces de collines boisées, ainsi que les espaces naturels ou l'embouchure des cours d'eau sur le littoral, qui sont protégés par des EPI
Disposition 6A-04	*Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves*
	Idem Disposition 6A-01 ci-dessus PG.5.2. La protection de la fonctionnalité des cours d'eau Toute construction, installation, ouvrage, remblai ou épis dans un axe naturel d'écoulement des eaux est interdit, sauf nécessité d'intervention clairement établie par des impératifs de sécurité ou salubrité publique. Afin de préserver la fonctionnalité écologique de la lisière des cours d'eau, vallons ou vallats, une bande tampon de 10 mètres d'épaisseur (5 m de part et d'autre des berges du cours d'eau, vallon ou vallat) sera préservée de toute construction, clôture, installation et éclairage. - Dérogations à cette mesure : - Clôtures temporaires pour pâturage, - Clôtures en zones U et AU si elles sont ajourées - Installations liées et nécessaires à l'exploitation agricole ou nécessitant la proximité de l'eau (exemple un pompage pour arrosage agricole), - L'éclairage public s'il est nécessaire pour la sécurité des personnes et s'il est discret, chapeauté et dirigé vers le bas (avec extinction ou réduction d'intensité la nuit).
Disposition 6A-16	*Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux*
	Le PLU intègre une politique de préservation du littoral qui : - Fige les aménagements existants en interdisant tout développement supplémentaire

Dispositions	*Rappel des consignes d'actions dans l'élaboration des PLU*
	Evaluation de l'articulation du projet de PLU avec le SDAGE
	- Favorise la préservation des espaces encore naturels par des zones N et des EPI - Intègre les prescriptions de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme en interdisant les constructions ou installations sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage, en dehors des espaces urbanisés
Orientation fondamentale n°6B : préserver, restaurer et gérer les zones humides	
Disposition 6B-01	*Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides dans les territoires pertinents*
	La ripisylve du Bourrian est protégée par une zone N et un corridor écologique de la TVB en aval de la Route de la Mort du Luc La définition d'une OAP (N°4 – RD 559) permet de prévoir des mesures à l'aménagement de la rive gauche du Bourrian au niveau de Pré Fontereau Le zonage en zone A du secteur de La Plaine permet d'éviter son urbanisation. En revanche, il ne peut contrer des pratiques intensives (vigne). Toutefois, la fonction de corridor est préservée par la prescription d'un Corridor de la TVB permettant de connecter la trame verte du Bourrian avec le littoral. La connexion de la trame bleue se fait via une section de cours d'eau busée
Disposition 6B-02	*Mobiliser les documents de planification, les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides*
	Idem Disposition 6B-01 ci-dessus
Disposition 6B-03	*Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets*
	Idem Disposition 6B-01 ci-dessus
Disposition 6B-04	*Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance*
	Les acteurs sont sensibilisés par le PADD, les OAP et le règlement du PLU qui insistent sur la nécessité de préserver l'eau, les cours d'eau, les zones humides, les zones inondables et la TVB
Orientation fondamentale n°7 : atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource et en anticipant l'avenir	
Disposition 7-01	*Élaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau*
	Le PLU favorise l'équilibre quantitatif en limitant le développement de la commune et donc en limitant la consommation en eau ; ainsi qu'en luttant contre les pertes des réseaux. Il préconise les mesures susceptibles d'économiser l'eau, notamment par l'utilisation de végétaux peu gourmands
Disposition 7-04	*Anticiper face aux effets du changement climatique*
	Idem Disposition 7-01 ci-dessus
Disposition 7-05	*Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource*
	Idem Disposition 7-01 ci-dessus
Disposition 7-06	*Mieux connaître et encadrer les prélèvements à usage domestique*
	Idem Disposition 7-01 ci-dessus
Orientation fondamentale n°8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	
Disposition 8-01	Préserver les champs d'expansion des crues
	Le PLU intègre les zones inondables en limitant fortement les constructions ou les aménagements Le PLU préserve les abords des cours d'eau (Cf. Disposition 6A-04)

Dispositions	*Rappel des consignes d'actions dans l'élaboration des PLU*
	Evaluation de l'articulation du projet de PLU avec le SDAGE
	Le PLU réglemente l'émission des eaux pluviales (Cf. PG.5. Gestion des écoulements pluviaux) : Toute surface imperméabilisée par l'aménagement et la construction (terrasse, toiture, voirie, etc.) doit être compensée par un système de gestion et de régulation des eaux de ruissellement sur le tènement de l'opération. En cas d'infiltration, les ouvrages doivent être adaptés à la nature du terrain et à sa capacité d'infiltration afin de ne pas entraîner de nuisances. Une étude spécifique est nécessaire. Les eaux de ruissellement seront soit infiltrées sur le tènement foncier de l'opération, soit stockées dans des ouvrages de façon à ralentir le rejet, soit les deux. Les eaux polluées (zones d'activités, zones de circulation de poids lourds, etc.) ne sont pas admises dans les dispositifs d'infiltration.
Disposition 8-02	*Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues*
	Le PLU classe en zones N ou A les zones inondables non urbanisées de La Plaine et du littoral. Il classe en Corridor écologique les abords du Bourrian et en EPI deux zones non urbanisées littorales pour assurer la transparence hydraulique de ce secteur
Disposition 8-03	*Éviter les remblais en zones inondables*
	Le PLU limite fortement la possibilité de remblai en zone inondable dans son règlement écrit, zone par zone
Disposition 8-04	*Limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants*
	Le PLU ne prévoit pas de nouvel ouvrage de protection. En revanche, il prescrit la mise en place d'un ouvrage de transparence hydraulique en amont de la zone littorale aménagée, au droit d'un couloir en EPI destiné à favoriser cette transparence
Disposition 8-05	*Limiter le ruissellement à la source*
	Le PG.5. Gestion des écoulements pluviaux prévoit : « … *Le rejet des eaux pluviales doit être régulé et adapté au milieu récepteur. Si un collecteur d'eaux pluviales existe, le rejet régulé vers ce réseau peut être autorisé après consultation du gestionnaire de ce réseau.* *Toute surface imperméabilisée par l'aménagement et la construction (terrasse, toiture, voirie, etc.) doit être compensée par un système de gestion et de régulation des eaux de ruissellement sur le tènement de l'opération…* »
Disposition 8-06	*Favoriser la rétention dynamique des écoulements*
	Idem Disposition 8-05 ci-dessus
Disposition 8-11	*Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion*
	Le territoire de Gassin ne présente pas de risque important d'érosion, notamment grâce à son couvert forestier particulièrement abondant dans les zones N. Ce risque pourrait apparaitre en cas d'incendie étendu à de vastes surfaces. Aussi des mesures fortes sont-elles prescrites pour limiter ce risque.
Disposition 8-12	*Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales des territoires exposés à un risque important d'érosion*
	Situé en fond d'un golfe (emplacement protégé), d'une cote majoritairement rocheuse et d'une façade maritime assez peu étendue, le territoire de Gassin est peu sensible à l'érosion.
D'après : « SDAGE 2022-2027, Annexe 5, Table des dispositions concernant les documents d'urbanisme	

° *ARTICULATION DU PROJET PLU AVEC LE PAPI*

Un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) est un plan d'actions pour réduire les conséquences humaines, économiques et matérielles des inondations à l'échelle du territoire d'un bassin versant.

Le PAPI Golfe de Saint-Tropez a été labélisé le 3 décembre 2019 et il est rentré en vigueur à la signature de sa convention, le 20 mars 2020, pour une durée de 6 ans. Ce programme comprend au total 47 actions :

• Actions de travaux d'aménagement des cours d'eau pour réduire le risque d'inondation dans les zones urbanisées exposées ;

• Actions complémentaires et indispensables pour une gestion du risque équilibrée et efficace : accompagnement pour mettre en place des protections individuelles des bâtiments, sensibilisation de la population, amélioration des connaissances sur le risque d'inondation, anticipation des crues, adaptation de l'urbanisme au risque.

Son territoire d'actions s'étend sur les 12 communes de la Communauté de communes du Golfe de Saint-Tropez et 4 communes limitrophes situées à l'amont des bassins versants (Collobrières, Le Lavandou, Bormes-les-Mimosas, Roquebrune-sur-Argens).

Elaboré et piloté par la Communauté de communes du Golfe de Saint-Tropez, il est mis en œuvre principalement par la Communauté de communes, le Syndicat Mixte de la Garonnette, mais aussi les communes et l'Etat.

Le PAPI se décline en quatre objectifs stratégiques et 11 orientations :

Objectifs stratégiques	Orientations
1 (OS1) : Réduire le risque d'inondation en restaurant un fonctionnement plus naturel des bassins versants	Orientation 1 (OS1-1) : Ralentir les écoulements
	Orientation 2 (OS1-2) : Dé-contraindre les lits mineur et majeur des cours d'eau
	Orientation 3 (OS1-3) : Améliorer l'infiltration et limiter le ruissellement et le transport solide sur les bassins
OBJECTIF STRATEGIQUE 2 (OS2) : Réduire la vulnérabilité du territoire et augmenter sa résilience à l'inondation	Orientation 1 (OS2-1) : Réduire la vulnérabilité du bâti et des équipements
	Orientation 2 (OS2-2) : S'organiser pour améliorer la gestion de crise
	Orientation 3 (OS2-3) : Améliorer la résilience du territoire
OBJECTIF STRATEGIQUE 3 (OS3) : Pérenniser la réduction du risque par un développement territorial équilibré	Orientation 1 (OS3-1) : Coordonner les différents programmes opérationnels
	Orientation 2 (OS3-2) : Appuyer l'évolution de l'aménagement des secteurs vulnérables
	Orientation 3 (OS3-3) : Mettre en place les conditions de pérennisation des démarches
OBJECTIF STRATEGIQUE 4 (OS4) : Favoriser et approfondir la conscience du risque	Orientation 1 (OS4-1) : Favoriser une meilleure conscience du risque
	Orientation 2 (OS4-2) : Approfondir la connaissance du risque

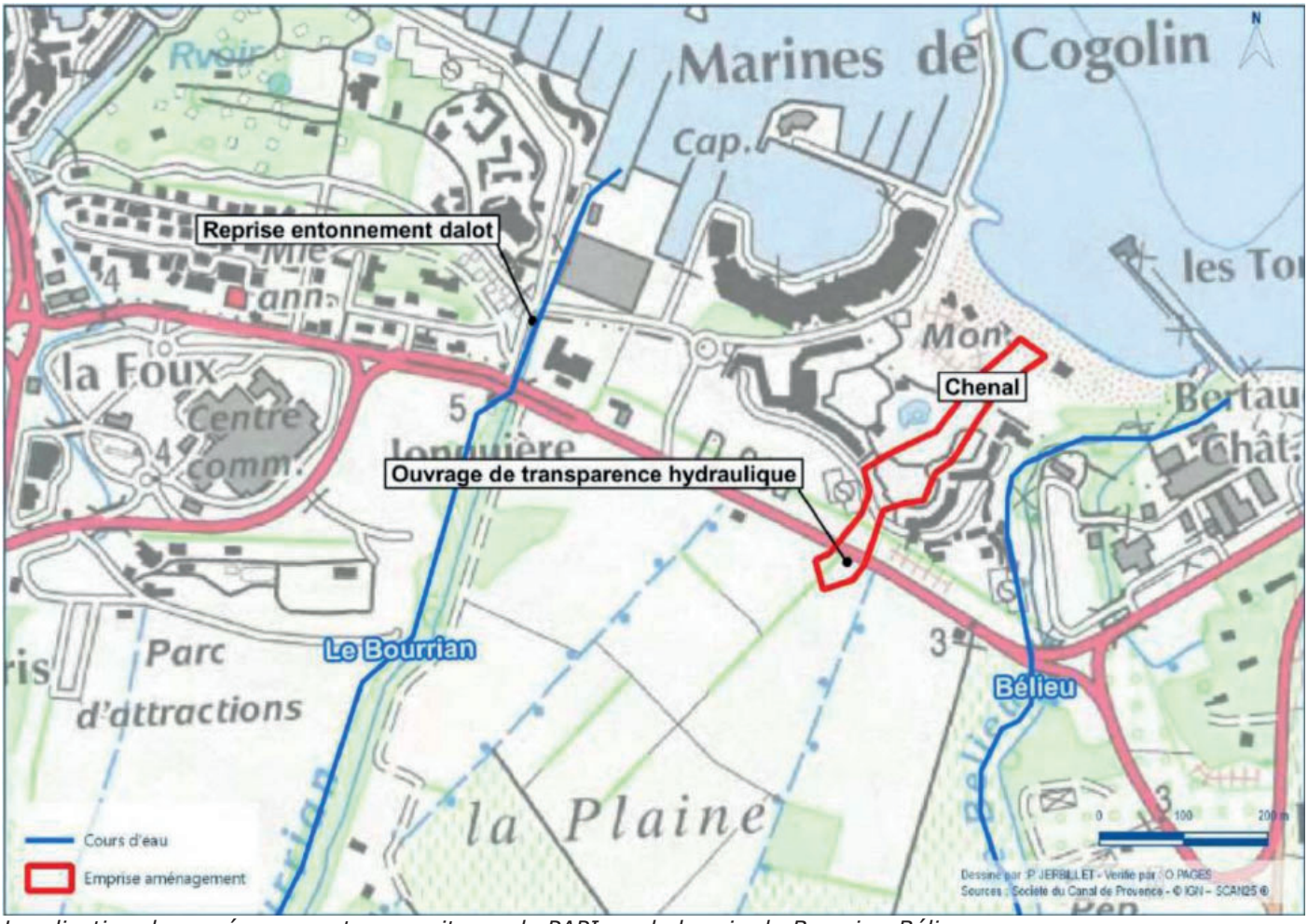
Il comprend 47 actions, classées selon 7 axes thématiques, qui se répartissent dans les OS présentés ci-dessus mais de manière dispersée (les actions étant regroupées selon les types d'actions ou de travaux). A noter que les actions se répartissent autour de trois types de risques d'inondation : Par ruissellement, par débordement de cours d'eau et par submersion marine.

Numéro de l'action	Intitulé de l'action	Compatibilité du PLU - Observations
Axe 0 – Pilotage, coordination et suivi des actions		
0.1	Compléter le diagnostic de vulnérabilité pour élaborer le plan d'action du PAPI complet n°2	Compatible
0-2	Animer et coordonner la gouvernance du PAPI 1 jusqu'à la consolidation du dossier de PAPI complet n°2	Sans objet
0-3	Assister le maître d'ouvrage dans l'animation et le suivi technique des études comprises dans le PAPI 1	Sans objet
Axe 1 – Améliorer la connaissance et la conscience du risque		
1-1	Développer la connaissance de l'aléa ruissellement dans le cadre de la révision des PPRi (Giscle Bourrian Bélieu) et sur la Garonnette	Compatible
1-2	Systématiser les Retours d'Expérience (REX) et qualifier les événements récents	Compatible
1-3	Poursuivre le développement d'un SIG intracommunautaire comme outil de visualisation du risque inondation du territoire	Compatible
1-4	Sensibiliser le grand public et ancrer la culture du risque sur le territoire	Favorable
1-5	Sensibiliser les populations spécifiques (touristes, jeunes conducteurs, jeunes citoyens…)	Compatible
1-6	Renforcer et pérenniser la connaissance des plus hautes eaux connues	Compatible
1-7	Mesurer la portée des actions engagées dans le PAPI 1 et adapter la stratégie d'information préventive pour le programme suivant	Compatible
1-8	Compléter la connaissance de l'aléa débordement de cours d'eau sur la baie de Pampelonne et le ruisseau du San Puere	Sans objet
Axe 2 – Surveillance, prévision des crues et des inondations		
2-1	Poursuivre le développement des outils de prévision des crues du Système d'Alerte Local (SDAL) du Golfe de Saint-Tropez	Sans objet
2-2	Renforcer et sécuriser le réseau de mesures	Sans objet
Axe 3 – Alerte et gestion de crise		
3-1	Elaboration de schémas locaux d'alerte des campings et appui à la révision des cahiers de prescriptions sur le volet inondation	Compatible
3-2	Appui des écoles dans l'élaboration ou la révision de leurs documents de gestion de crise (PPMS) et coordination avec les PCS des communes	Compatible
3-3	Faire vivre les PCS, mettre en place une organisation intercommunale de crise (PiCS) et faire des exercices	Compatible
3-4	Mettre en place un système d'appel en masse sur les communes Plan-de-la-Tour et de Roquebrune-sur-Argens	Sans objet
3-5	Elaborer un plan de collecte des déchets post-inondation	Compatible
Axe 4 – Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme		
4-1	Réviser les PPRi de Cogolin, Gassin, Grimaud et la Mole	Sans objet
4-2	Adapter les documents d'urbanisme et d'orientation en prenant en compte le risque inondation	Favorable
4-3	Mettre en œuvre la stratégie de maîtrise foncière des sites à aménager et de secteurs vulnérables	Favorable
4-4	Assurer une meilleure gestion des eaux pluviales	Favorable
4-5	Anticiper stratégiquement l'évolution de la vulnérabilité de la partie littorale du territoire	Favorable
Axe 5 – Action de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens		
5-1	Réduire la vulnérabilité des zones à enjeux connues par un accompagnement technique et administratif	Favorable
5-2	Mettre en place des mesures de mitigation sur les zones à enjeux connue : pour l'habitat individuel et collectif	Favorable
5-3	Compléter l'analyse de l'exposition aux risques sur les petits bassins versants côtiers	Favorable
5-4	Création d'une zone refuge pour ovins et caprins dans la plaine de Grimaud	Sans objet
Axe 6 – Ralentissement des écoulements		
6-1	Limiter les ruissellements et l'érosion des sols sur les affluents du Préconil, en	Sans objet

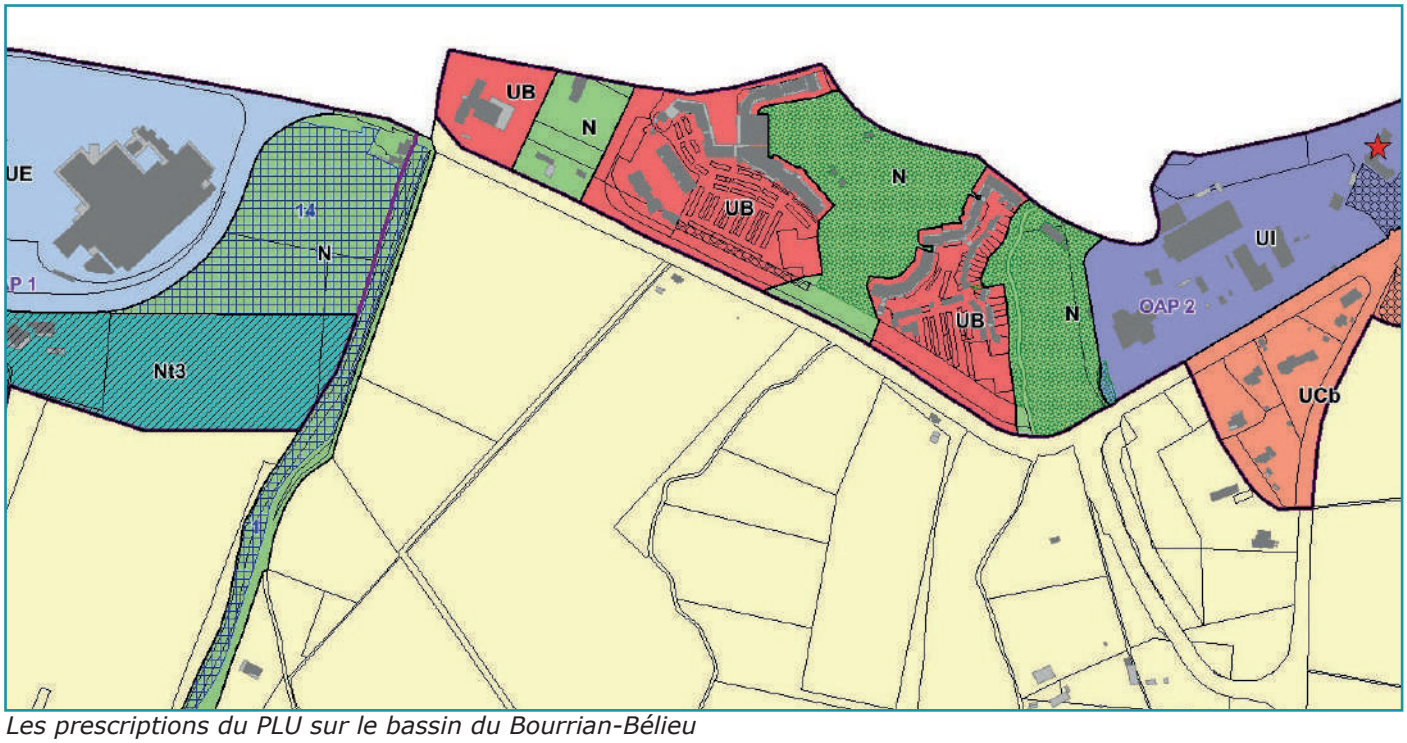
Numéro de l'action	Intitulé de l'action	Compatibilité du PLU - Observations
	particulier sur le vallon du Pey	
6-2	Augmenter la perméabilité des sols par la mise en œuvre de pratiques agricoles adaptées	Compatible
6-3a	Restaurer les zones d'expansion de crue (ZEC) sur le Préconil	Sans objet
6-3b	Restaurer les zones d'expansion de crues (ZEC) sur la Garde	Sans objet
6-3c	Restaurer les zones d'expansion de crues (ZEC) sur le bassin de la Giscle (Phase 1 : étudier la réalisation de digues pérennes en limite de lit majeur)	Sans objet
6-4	Etudier au stade exécution trois ouvrages de ralentissement dynamique par retenues sèches sur le bassin du Préconil	Sans objet
6-5	Mettre en œuvre l'ouvrage de ralentissement dynamique au lieu-dit Courruero (commune du Plan de la Tour)	Sans objet
6-6	Augmenter la capacité hydraulique du Préconil par la création de lits emboîtés et la restauration des fonctionnalités morphologiques	Sans objet
6-7	Augmenter la capacité hydraulique de la Garde par la création de lits emboîtés et la restauration des fonctionnalités morphologiques	Sans objet
6-8	Maintenir le gabarit hydraulique du Préconil dans sa partie terminale pour améliorer l'évacuation des crues	Sans objet
6-9	Favoriser l'évacuation des crues sur l'Emponse (affluent du Préconil) à Plan-de-la-Tour	Sans objet
6-10	Améliorer l'évacuation des crues en améliorant le réseau de drainage de la Garde	Sans objet
6-11	Favoriser l'évacuation des crues du Bourrian et du Bélieu au droit des zones à enjeux	Sans objet
6-12	Aménagement des versants pour ralentir les écoulements en zone agricole	Favorable
6-13	Réaliser un piège à embâcles sur le bassin de la Garonnette	Sans objet
6-14	Réduire la fréquence des débordements de la Garonnette	Sans objet
Axe 7 – Gestion des ouvrages de protection hydraulique		
7-1	Reculer dans les règles de l'art la digue de la Garde au lieu-dit « La Croix » (commune de Grimaud)	Sans objet
7-2	Pérenniser un programme d'entretien (dont les procédures de surveillance) des ouvrages gémapiens et des exutoires	Compatible
7-3	Assurer la gestion et le confortement des digues de la Gisclette et du Rialet	Sans objet
7-4	Equiper les supports de digues amovibles en secteur urbanisé de Sainte-Maxime	Sans objet

Par ailleurs, le PAPI concerne directement les bassins-versants du Bourrian et du Bélieu qui font l'objet de l'action 6.11 :

Prescription du PAPI	Prescription du PLU
Un ouvrage de transparence hydraulique sous la RD98A pour réduire la fréquence de surverse sur la route départementale.	Cet ouvrage échappe ne fait pas l'objet de prescriptions dans le PLU mais ce dernier document est compatible avec la construction d'un tel aménagement.
Un chenal d'accompagnement des eaux jusqu'à la mer depuis l'ouvrage précédent pour faciliter l'évacuation vers la mer des eaux de débordements du Bourrian et du Bélieu au droit des zones à enjeux	Le règlement graphique intègre deux zones N, en quasi-totalité classées en Espaces Paysagers Inconstructibles (EPI) pour permettre l'évacuation des eaux vers le littoral (Règlement graphique) Ces espaces sont complétés par le classement en zone N de la ripisylve du Bourrian et le classement en Corridor Ecologique de cette ripisylve et de la bordure sud de la RD 98 Par ailleurs, le classement en zone A du secteur de La Plaine est de nature à garantir l'absence d'urbanisation de cette zone
Un aménagement de l'entonnement actuel du double dalot à l'exutoire du Bourrian pour faciliter les conditions d'écoulement des eaux et réduire la fréquence de premier débordement.	Le PLU est entièrement compatible avec ces travaux



Localisation des aménagements prescrits par le PAPI sur le bassin du Bourrian-Bélieu (Source : PAPI – Résumé non technique)



Les prescriptions du PLU sur le bassin du Bourrian-Bélieu

° SAGE ET CONTRAT DE MILIEU

Sans objet.

4.1.3.3. LE PLH

° *PRESENTATION DES ORIENTATIONS*

Le Programme Local de l'Habitat du Golfe de Saint Tropez a été arrêté le 02/10/2019. Le scénario retenu est compatible avec celui du SCoT et prévoit la production minimale de 250 résidences principales sur le territoire pour un équilibre d'une résidence secondaire pour une résidence principale au maximum, soit une production totale de 500 logements par an.

Une partie de ces résidences principales n'auront pas vocation à accueillir une population supplémentaire en raison :
• De la baisse de la taille moyenne des ménages : une hypothèse de ralentissement du desserrement a été retenue au regard d'une taille moyenne des ménages déjà basse. Ce besoin est donc estimé à 84 logements par an.
• Des besoins liés à la rotation dans le parc en stabilisant le taux de vacance à 5%. Ce besoin est donc estimé à 16 logements par an.

Ainsi, ce sont environ 150 résidences principales qui devraient permettre d'accueillir 300 habitants supplémentaires sur le Golfe chaque année.

La répartition territoriale de cette production s'aligne sur les objectifs de structuration du SCoT, qui prévoient 65% de la production dans les pôles majeurs, 20% de la production dans les pôles d'équilibre et 15% de la production dans les pôles de proximité.

Au regard des temporalités différentes des deux documents et du recensement des projets de résidences principales portés par les communes à court terme (2025), ces objectifs ont été légèrement adaptés dans le cadre du PLH.

Résidences principales		Objectifs pour le PLH 2020-2025			Objectifs SCOT		
		Objectifs annuels	Objectifs sur 6 ans	Poids des pôles et des communes	Objectif annuel en RP	soit sur 6 ans	Poids des pôles
POLES MAJEURS		**146**	**878**	**59%**	**156**	**936**	65%
Pôles majeurs	Sainte-Maxime	35	210	14%			
Pôles majeurs	Cogolin	105	632	42%			
Pôles majeurs	Saint-Tropez	6	36	2%			
POLES D'EQUILIBRE		**53**	**320**	**21%**	**48**	**288**	20%
Pôles d'équilibre	Cavalaire	20	120	8%			
Pôles d'équilibre	Grimaud	25	150	10%			
Pôles d'équilibre	Gassin	8	50	3%			
POLES DE PROXIMITE		**50**	**302**	**20%**	**36**	**216**	15%
Pôles de proximité	Rayol-Canadel	11	68	5%			
Pôles de proximité	Ramatuelle	2	12	1%			
Pôles de proximité	La Croix Valmer	20	122	8%			
Pôles de proximité	La Mole	3	15	1%			
Pôles de proximité	La Garde Freinet	9	55	4%			
Pôles de proximité	Le Plan de la Tour	5	30	2%			
TOTAL		**250**	**1500**	**100%**	**240**	**1440**	100%

		Projets et potentiels en résidences principales sur 6 ans (horizon 2025) hors logements diffus et projets non encore identifiés lors des rencontres communales en 2017-2018			
		Projets	Potentiels	total	dont logements locatifs sociaux
POLES MAJEURS		**511**	**17**	**528**	**155**
Pôles majeurs	Sainte-Maxime	181	0	181	112
Pôles majeurs	Cogolin	318	17	335	43
Pôles majeurs	Saint-Tropez	12	0	12	0
POLES D'EQUILIBRE		**434**	**8**	**442**	**68**
Pôles d'équilibre	Cavalaire	139	0	139	45
Pôles d'équilibre	Grimaud	295	2	297	68
Pôles d'équilibre	Gassin	0	6	6	0
POLES DE PROXIMITE		**324**	**30**	**354**	**59**
Pôles de proximité	Rayol-Canadel	68	0	68	30
Pôles de proximité	Ramatuelle	0	0	0	0
Pôles de proximité	La Croix Valmer	152	2	154	20
Pôles de proximité	La Mole	11	14	25	0
Pôles de proximité	La Garde Freinet	83	0	83	9
Pôles de proximité	Le Plan de la Tour	10	14	24	0
TOTAL sur 6 ans		**1269**	**55**	**1324**	**282**
Soit par an		**212**	**9**	**221**	**47**

Objectifs chiffrés du PLH (source : CCGST)

Les orientations du PLH sont les suivantes :

• Orientation 1 – Proposer une offre de logements neufs attractive et abordable pour la population permanente
° Mettre en place une stratégie foncière à l'échelle du Golfe pour maîtriser les niveaux de prix et faciliter la sortie des opérations dédiées à la population permanente.
° Poursuivre le développement de l'offre locative sociale et anticiper le basculement dans la géographie SRU
° Proposer une offre en accession abordable (sociale ou maîtrisée) et accompagner les ménages dans leur parcours d'accession.

• Orientation 2 – Adapter et valoriser le parc existant pour favoriser l'occupation en résidence principale
° Accompagner les propriétaires de logements vacants ou de résidences secondaires dans la mise en location à l'année de leur logement