

RAPPORT DE PRESENTATION
PLU DE TOULON
TOME 4

TOME 4
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

SOMMAIRE TOME 4

PREAMBULE	4	2.5 - COLLINE SAINT-PIERRE.....	42
CHAPITRE 1 : INCIDENCES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT	6	2.6 - LA JAUSSERANE.....	43
1.1 - LES INCIDENCES SUR LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES.....	7	CHAPITRE 3 : INCIDENCES PREVISIBLES SUR LE SITE NATURA 2000 « MONT CAUME – MONT FARON – FORET DES MORIERES »	45
a - Une augmentation des besoins en eau		3.1 - LES CARACTERISTIQUES DU SITE.....	46
b - Des pressions croissantes, des rejets à maîtriser		a - Localisation du site	
1.2 - LES INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS.....	12	b - Structure géologique	
a - Protection des grands massifs et sites naturels - Trame Verte		c - Végétation	
b - Préservation et mise en valeur de la Trame Bleue		d - Un site soumis à la pression des grands incendies	
1.3 - LES INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE.....	18	e - Fréquentation et usages «urbains et de loisirs»	
1.4 - LES INCIDENCES SUR LA CONSOMMATION D'ESPACE.....	20	3.2 - LES HABITATS ET ESPECES A L'ORIGINE DE LA DESIGNATION DU SITE.....	48
a - Des secteurs d'extension de l'urbanisation limités, une volonté de densification et de renouvellement urbain		a - Habitats et groupements d'habitats d'intérêt communautaire	
b - Des secteurs de limitation de l'urbanisation, une volonté de préserver les espaces naturels existants		b - Inventaires des espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales	
1.5 - LES INCIDENCES SUR LES RISQUES.....	32	3.3 - LES ENJEUX DE PRESERVATION ET OBJECTIFS DE CONSERVATION RETENUS POUR LA GESTION DU SITE.....	50
a - Limitation de l'exposition de la population dans les secteurs à risques élevés		3.4 - LE PLU AUX ABORDS ET DANS LE SITE ET SES INCIDENCES SUR LE SIC NATURA 2000.....	51
b - Limitation des risques de ruissellement		a - Secteur de l'Ubac / Versant nord du Faron	
1.6 - LES INCIDENCES SUR LA GESTION DES DECHETS, LA QUALITE DE L'AIR ET LES NUISANCES SONORES.....	35	b - Secteur des Favières	
a - Une augmentation des volumes de déchets à traiter		c - Secteur de Terre Rouge / Pentes sud du Faron	
b - Une augmentation modérée des risques de pollution de l'air et des nuisances sonores liés aux déplacements		d - Secteur de Fort Rouge / Corniche Roussel	
		e - Secteur du Baou des Quatre Aures	
CHAPITRE 2 : INCIDENCES DU PLU SUR LES SECTEURS SENSIBLES IDENTIFIES	37	3.5 - SYNTHÈSE ET CONCLUSION.....	55
2.1 - L'UBAC DU FARON.....	39	CHAPITRE 4 : MESURES COMPENSATOIRES RETENUES DANS LE PLU DE TOULON	56
2.2 - LES FAVIERES.....	39	CHAPITRE 5 : EVALUATION DES RESULTATS ET SUIVI	61
2.3 - FORT ROUGE - CORNICHE ROUSSEL.....	40		
2.4 - LES PENTES SUD DU FARON - TERRE ROUGE.....	41		

PREAMBULE

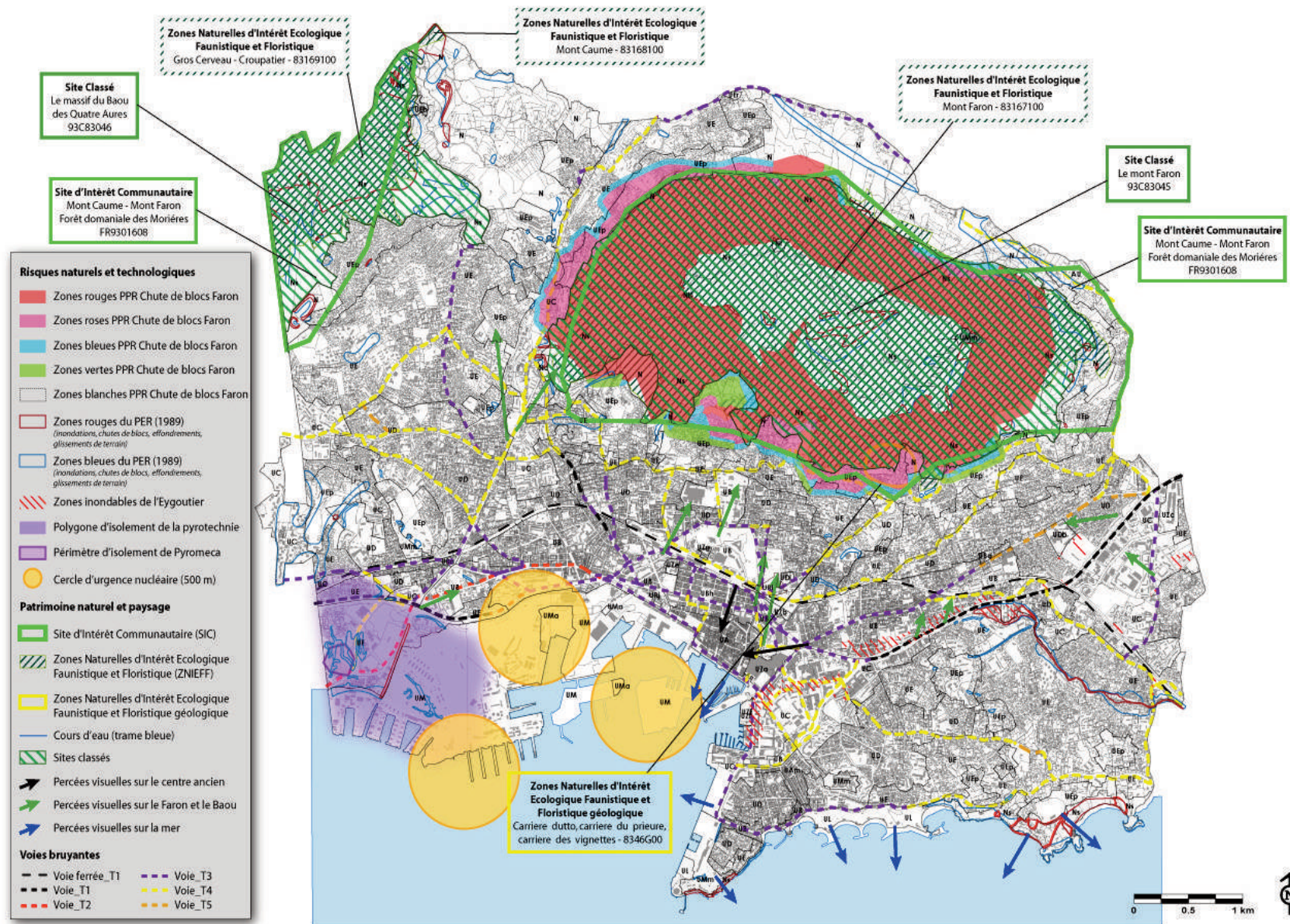
L'application du PLU aura des impacts sur le territoire de Toulon. Ceux-ci peuvent être positifs grâce à une meilleure gestion des besoins, des ressources et une prise en compte environnementale forte. Ils peuvent également s'avérer négatifs sur certains aspects, lorsqu'il s'agit par exemple de la consommation foncière, avec un impact réduit par des dispositions prévues dans le PLU, ou nuls sur d'autres aspects.

Afin de mieux cerner ces impacts, quels qu'ils soient, les pages suivantes recensent les impacts de la production urbaine qu'elle soit en zone urbanisée, en zone de renouvellement urbain ou en zone de développement.

Les orientations du document d'urbanisme respectent les dispositions énoncées par l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme à savoir assurer une « gestion économe et équilibrée de l'espace » (3° alinéa) :

« Les (...) plans locaux d'urbanisme (...) déterminent les conditions permettant d'assurer : (...) une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »

Le PLU au regard des enjeux environnementaux



CHAPITRE 1 : INCIDENCES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT

1.1 Les incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques

a. Une augmentation des besoins en eau

Le PLU de Toulon traduit la volonté d'accompagner la reprise de la croissance démographique. Celle-ci est génératrice de besoins accrus en matière d'adduction en eau potable. En effet, par delà les efforts de raccordement et d'extension de réseaux, le maintien d'une logique de développement économique et urbain, synonyme d'augmentation de la population et des entreprises, augmentera les besoins en prélèvements en eau, ce qui risque d'accroître la fragilité des ressources.

Le scénario de croissance démographique retenu se base sur le maintien de la croissance telle qu'observée sur la dernière période de référence (1999 – 2007), avec un taux de variation annuelle de + 0,45%, associée à une taille des ménages évoluant peu. Toulon accueillerait alors plus de 7600 habitants supplémentaires sur 10 ans, ce qui correspondrait à un besoin de 5020 logements. Ainsi, le seuil des 176 000 habitants sera dépassé en 2020, soit environ 7 600 habitants supplémentaires par rapport à 2010 (soit environ 760 habitants supplémentaires par an).

En se basant sur une consommation moyenne de 146 L/habitant/jour en 2009, de manière théorique, la consommation en eau potable devrait être accrue de 1 121 m³ par jour à l'horizon 2020 (au regard des 7 681 habitants supplémentaires) ; soit une consommation théorique journalière totale (pour 176 456 habitants) d'environ 25 763 m³ par jour (soit 9,4 millions de m³ par an).

Ces besoins en eau devraient largement être couverts par la capacité de production actuelle qui s'élève à environ 42 342 m³ par jour. En effet, plus de 19 millions de m³ d'eau potable ont été produits en 2009 dans les usines de la Valette, Dardennes et Saint-Antoine, à partir des retenues de Carcès et de Dardennes et de la source de Saint-Antoine.

Les ressources en eau qui alimentent la commune sont globalement satisfaisantes, tant qualitativement que quantitativement, mais constituent tout de même une préoccupation majeure pour la commune, au regard des enjeux globaux de préservation de la ressource en eau.

L'orientation fondamentale n° 7 du SDAGE relative à l'équilibre quantitatif de la ressource en eau est reprise p.85 du Tome 1 du rapport de présentation. Si cet équilibre venait à défaillir dans le futur, il sera envisagé un recours plus important au Canal de Provence.

Ainsi, le PLU prévoit la création d'une zone naturelle N spécifique, pour la protection de la source Saint-Antoine dans l'attente du périmètre de protection : la zone Nc (N captage). Dans cette zone, tous les types d'occupation du sol sont interdits, hormis les extensions mineures liées aux constructions et installations nécessaires au service public qui sont autorisées. Cette disposition permet donc de préserver le secteur de la source des risques de pollution pouvant être générés par le développement de l'urbanisation.

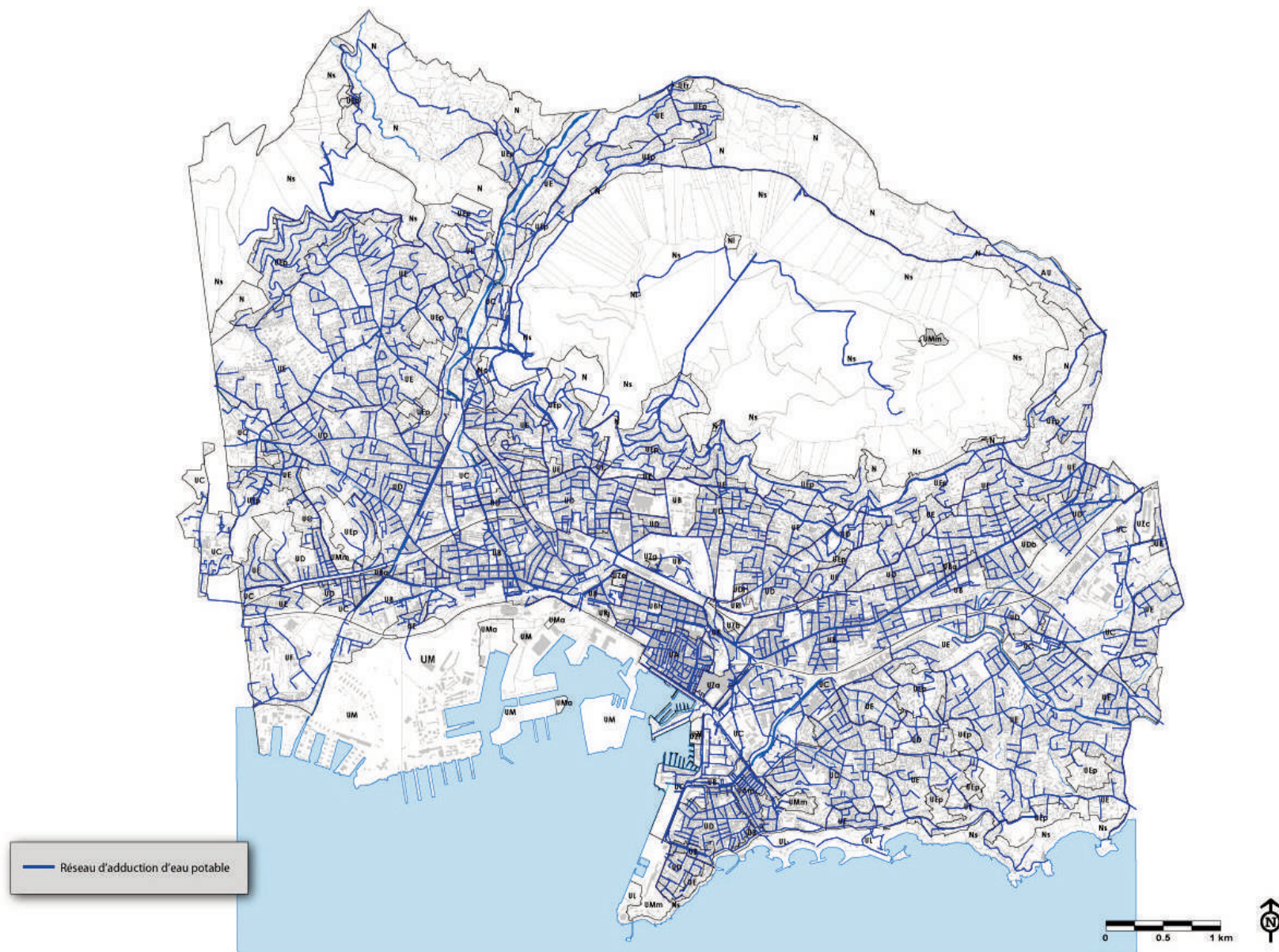
En outre, le PLU ouvre peu de nouveaux secteurs à l'urbanisation. Ainsi, la desserte des nouveaux quartiers par le réseau d'alimentation en eau potable ne semble pas problématique au vu des réseaux existants. En effet, le secteur de la Ripelle, classé en zone UEp et UEr est actuellement desservi à l'Ouest par une canalisation de 800 mm de diamètre, plusieurs canalisations de 350 mm (chemins de la Clairette et des Pins) et une canalisation de 250 mm qui passe au Nord au niveau de la RD 46. Dans les zones UEp, le raccordement des constructions au réseau public d'alimentation est obligatoire ; ce qui limite les prélèvements de particuliers sur forage.

Concernant la zone AU des Favières, le secteur est actuellement desservi par une canalisation de diamètre 250, sous la RD46, et le règlement de la zone impose un raccordement au réseau public (ou bien à défaut, une alimentation par forage, respectant les critères de potabilité, de débit suffisant et évitant tout risque de pollution). Néanmoins, l'urbanisation de ce quartier va nécessiter un renforcement des réseaux.

Dans les secteurs de projet (Parc urbain de la cité judiciaire, Axe des Gares, les Ports, Brunet), à destination d'habitat, d'équipements, d'activités et de parcs urbains, les réseaux sont déjà présents (canalisations de 600, de 150 à 60 mm).

Enfin, une des orientations du PADD consiste à renforcer la trame des parcs et jardins de la ville (Parc des Lices, Parc des Oiseaux, Parc Bumett, Jardin d'Acclimatation, Parc de Sainte Musse,...) ; ce qui nécessite des besoins en eau supplémentaires pour l'arrosage. Toutefois, ces besoins seront limités par le choix d'essences adaptées au climat méditerranéen afin de réduire les consommations en eau.

Le PLU au regard de l'adduction en eau potable



b. Des pressions croissantes, des rejets à maîtriser

Imperméabilisation des sols

Les constructions (toitures, piscines, terrasses, ...) et les aménagements urbains (parcs de stationnement, voiries, trottoirs, ...) participent à l'imperméabilisation des sols et à l'augmentation du phénomène de ruissellement urbain, dont les conséquences lors d'épisodes pluvio-orageux intenses peuvent être importantes en aval.

L'infiltration des eaux pluviales est diminuée et induit une augmentation et une accélération des eaux de ruissellement pouvant provoquer une saturation du réseau pluvial, ainsi que des pollutions des milieux naturels (ruisseaux, mer). Par conséquent, les déversements vers le milieu naturel seront plus fréquents et plus importants. Toutefois, les travaux réalisés sur le réseau public devraient minimiser ces problèmes.

La gestion des eaux pluviales sur le territoire est restée une compétence communale. Ainsi, depuis plus de 15 ans, la Ville gère la collecte, la rétention et le traitement des eaux pluviales avant rejet au milieu naturel, grâce notamment à la mise en œuvre du Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial.

Le Schéma Directeur préconise la rétention à la parcelle pour une pluie décennale lors de nouvelles urbanisations, dans les grands bassins versants Est et Ouest de la commune.

Concernant le règlement, le PLU impose des systèmes de rétention pour les constructions neuves et les extensions à partir de 30 m² de surface de plancher créée en plus. Les rejets des eaux de piscine sont également réglementés; ce qui permet de limiter les risques de saturation du réseau, et donc de déversements polluants dans le milieu naturel.

D'autre part, les travaux réalisés ou à venir (renforcement du réseau, aménagements de bassins, ...) visant à renforcer le réseau pluvial public devraient minimiser ces problèmes.

Le PLU ne prévoit qu'une zone d'urbanisation future. Les besoins en logements seront en grande partie satisfaits par des opérations de renouvellement urbain. Ainsi, la part des surfaces imperméabilisées ne devrait pas être augmentée de manière significative.

En outre, le PLU prévoit plusieurs dispositions visant à favoriser l'infiltration des eaux pluviales, et donc à réduire les risques de ruissellement et de pollutions :

- la limitation de l'emprise au sol des constructions de 30% en zones urbaines (voire à 25% en zones UE) - en zone UD, UE et UEp le coefficient est réduit de 5 points pour tout projet d'habitation située sur une parcelle d'une superficie supérieure à 1000m²
- une part d'espaces verts allant de 15% en zone UB (à l'exception des parcelles à destination de constructions nécessaires aux services publics et du sous-secteur UBh) à 40% en zone UE de l'unité foncière,
- la réalisation des toitures végétalisées dans les zones UB, UC et UD.

Néanmoins, les volumes d'eaux pluviales à collecter restent importants et doivent être traités par des mesures spécifiques (Cf. Chapitre 4 sur les Mesures ci-après).

Accroissement du volume d'eaux usées à traiter

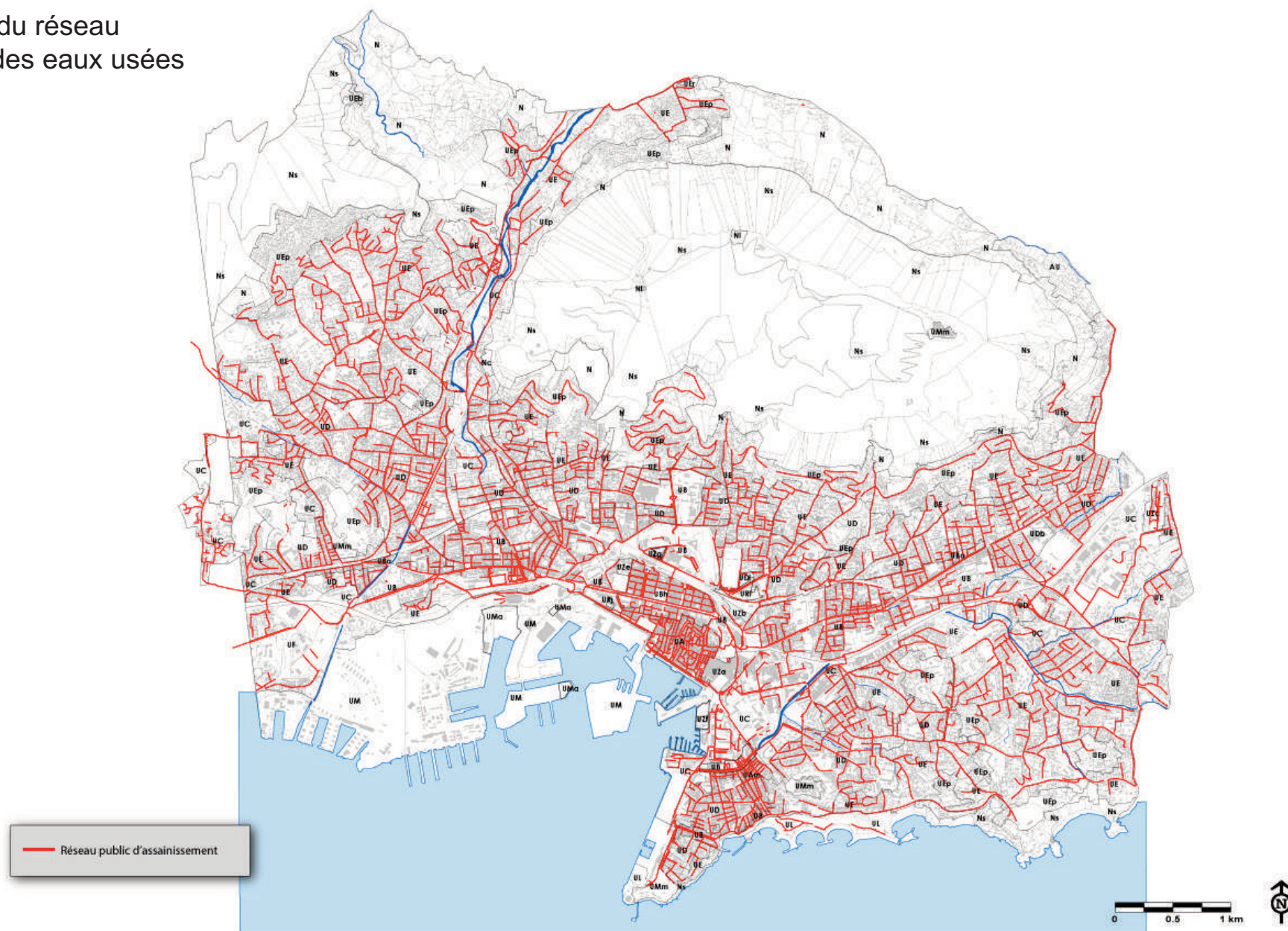
L'accueil de populations et d'activités nouvelles a pour incidence d'augmenter les besoins en prélèvements d'eau, mais également d'augmenter le volume des effluents d'eaux usées à traiter.

Actuellement, le réseau d'assainissement collectif couvre la quasi totalité du territoire communal urbanisé. (Cf. Carte page suivante). En outre, le PLU impose le raccordement des constructions au réseau public d'assainissement dans toutes les zones urbaines, afin de limiter les rejets sauvages dans le milieu naturel, et donc diminue les risques de pollutions.

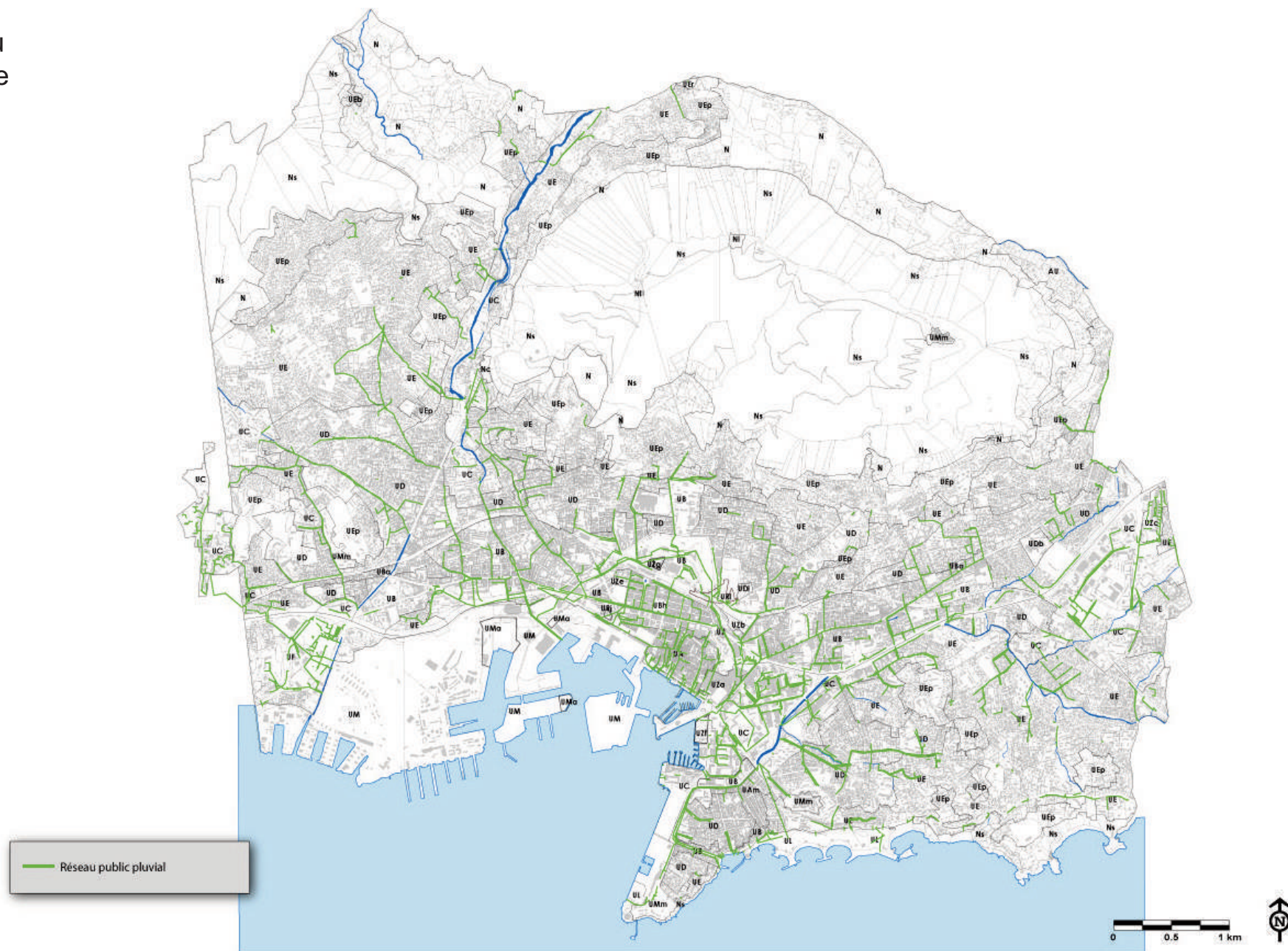
Les zones en assainissement non collectif sont limitées (travail de requalification des zones NB), toutefois leur développement même limité, maîtrisé et organisé induira la réalisation de nouvelles installations et l'accroissement du nombre de contrôles à effectuer par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC géré par TPM).

Ces installations doivent répondre à des caractéristiques techniques dépendant de la capacité des sols. Toutefois, la présence de ces installations représente un risque accru de pollution des sols et d'infiltration accidentelle d'eaux usées non traitées en cas de défaillance des systèmes d'assainissement.

Le PLU au regard du réseau d'assainissement des eaux usées



Le PLU au regard du réseau d'eau pluviale



1.2 Les incidences sur les milieux naturels

a. Protection des grands massifs et sites naturels – Trame Verte

Le PLU de Toulon, en plus d'être compatible avec les différents périmètres de protection écologique, maintient la protection des grands massifs et des sites naturels terrestres et marins, par leur classement en zone naturelle et/ou par le maintien des servitudes d'Espaces Boisés Classés (EBC).

**Dans le présent PLU, plus de 1 352 ha sont couverts par des EBC.
Les zones N représentent près de 1 425 ha, soit 32% du territoire communal.**

Ces règles s'appliquent à la fois sur les secteurs couverts par les périmètres de protection écologique (Le Mont Faron, le Massif du Baou des Quatre Aures, le Cap Brun), dans certaines anciennes zones d'habitat diffus des versants boisés, ainsi que le long des cours d'eau (ripisylves, coulée verte du Las).

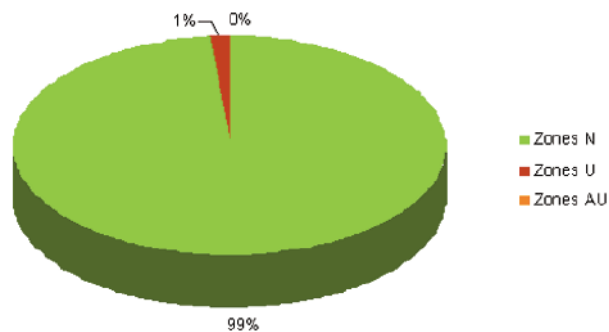
Néanmoins, quelques espaces encore naturels, en continuité ou au sein du tissu urbain existant, sont ouverts à l'urbanisation sur de faibles superficies :

- au niveau des quartiers de Dardennes – La Ripelle, au Nord du Faron, classés en zone UEp,
- au niveau du quartier des Pentès sud du Faron, classés en zone UEp.

Ainsi, seulement 12,3 ha de zones U se trouvent dans un périmètre de ZNIEFF terrestre, contre 951,7 ha de zones N.

Ce qui signifie que seulement 1% du territoire communal inclus dans les ZNIEFF terrestres est classé en zones U.

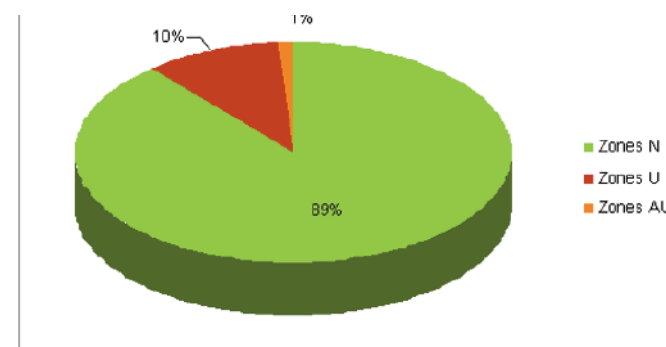
99% du territoire concerné par ces périmètres sont classés en zones N.



Part des zones du PLU en ZNIEFF terrestres

Concernant le site Natura 2000, 113,2 ha de zones U se trouvent dans le périmètre du SIC et 12,2 ha de zone AU, contre 1015 ha de zones naturelles.

Ce qui signifie que 1% du territoire concerné par le périmètre Natura 2000 est classé en zone AU et 10% en zones U, contre 89% en zones N.



Part des zones du PLU en site Natura 2000

D'autre part, le PLU prévoit un certain nombre de dispositions réglementaires favorisant le maintien d'une trame verte au sein d'un tissu urbain, comme une part imposée de superficies d'espaces verts / végétalisés sur chaque unité foncière des zones urbaines UC, UD et UE (Cf. Carte).

Enfin, concernant les espaces identifiés au titre de la Loi Littoral, le PLU prévoit :

- la protection des Espaces Naturels Remarquables grâce à une zone dédiée Ns (N sensible), conformément à l'article L.146-6 du Code de l'Urbanisme.

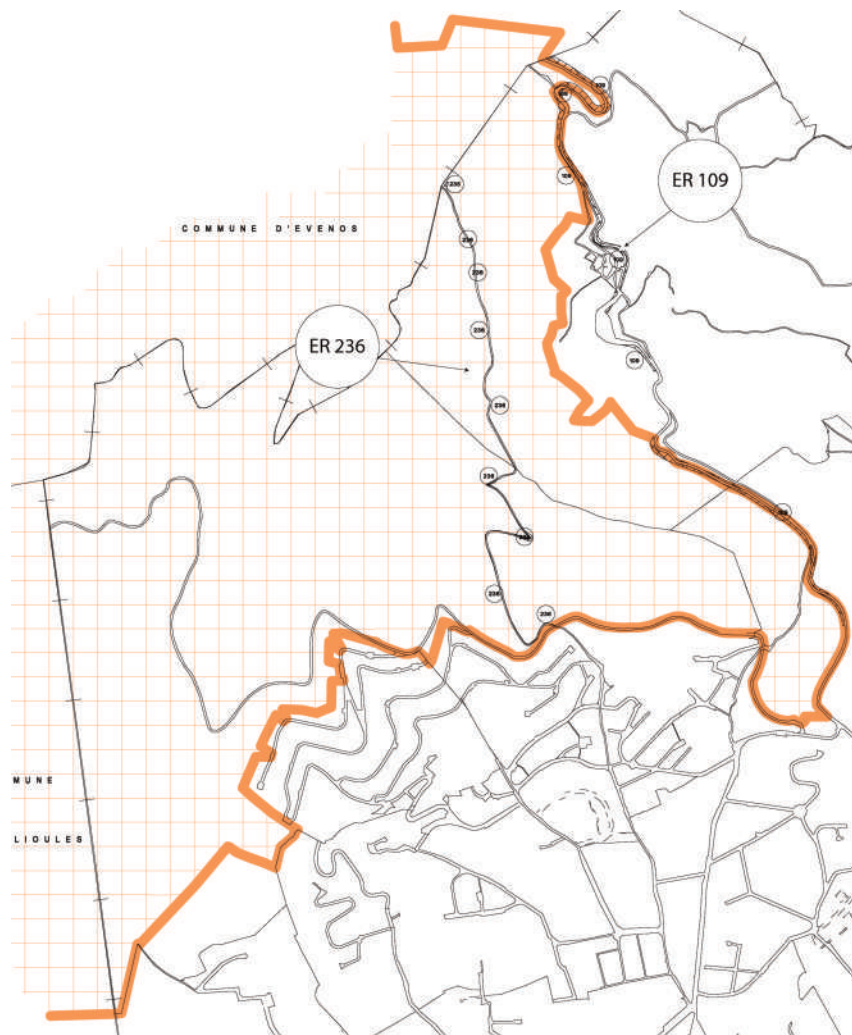
En effet, les PLU doivent préserver « les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques ».

Ce zonage concerne les espaces naturels non bâtis du Mont Faron, du Baou des Quatre Aures et du littoral du Cap Brun et de la Mître. Le règlement y est beaucoup plus strict et seuls les aménagements légers y sont autorisés « à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leurs qualités architecturales et paysagères et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux ».

- une coupure d'urbanisation au Nord du Faron (Ubac) à travers plusieurs zones naturelles N ; conformément à la coupure agro-naturelle identifiée dans le Document d'Orientations Générales du SCoT Provence Méditerranée.

TOME 4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Les seuls ER touchant les sites classés sont ceux relatifs aux pistes DFCI (n°236 à 239, confortement et création d'aires d croisement). L'ER 109 passe en limite du site classé du Baou, sans l'impacter.



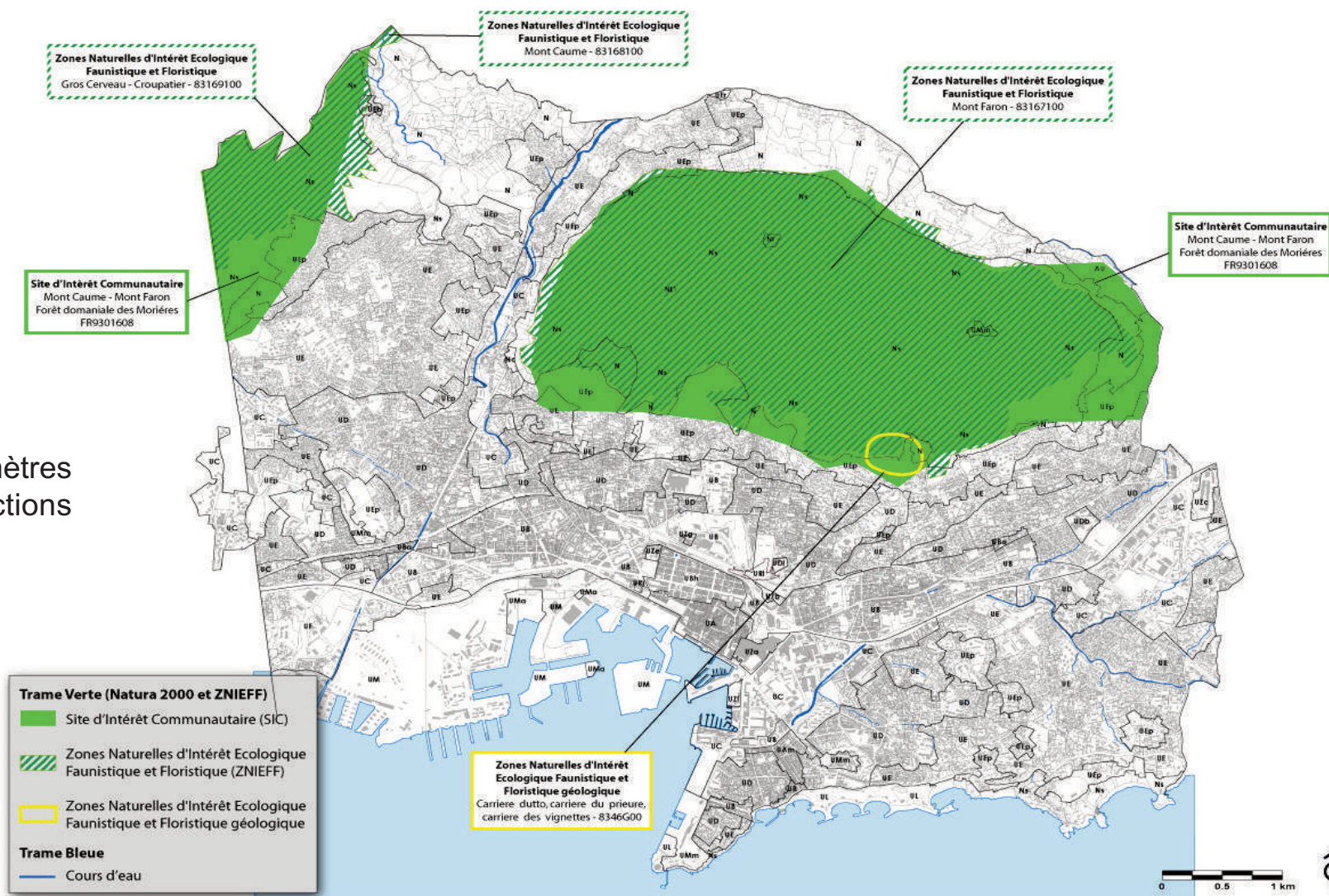
Les ER sur le site classé du Baou



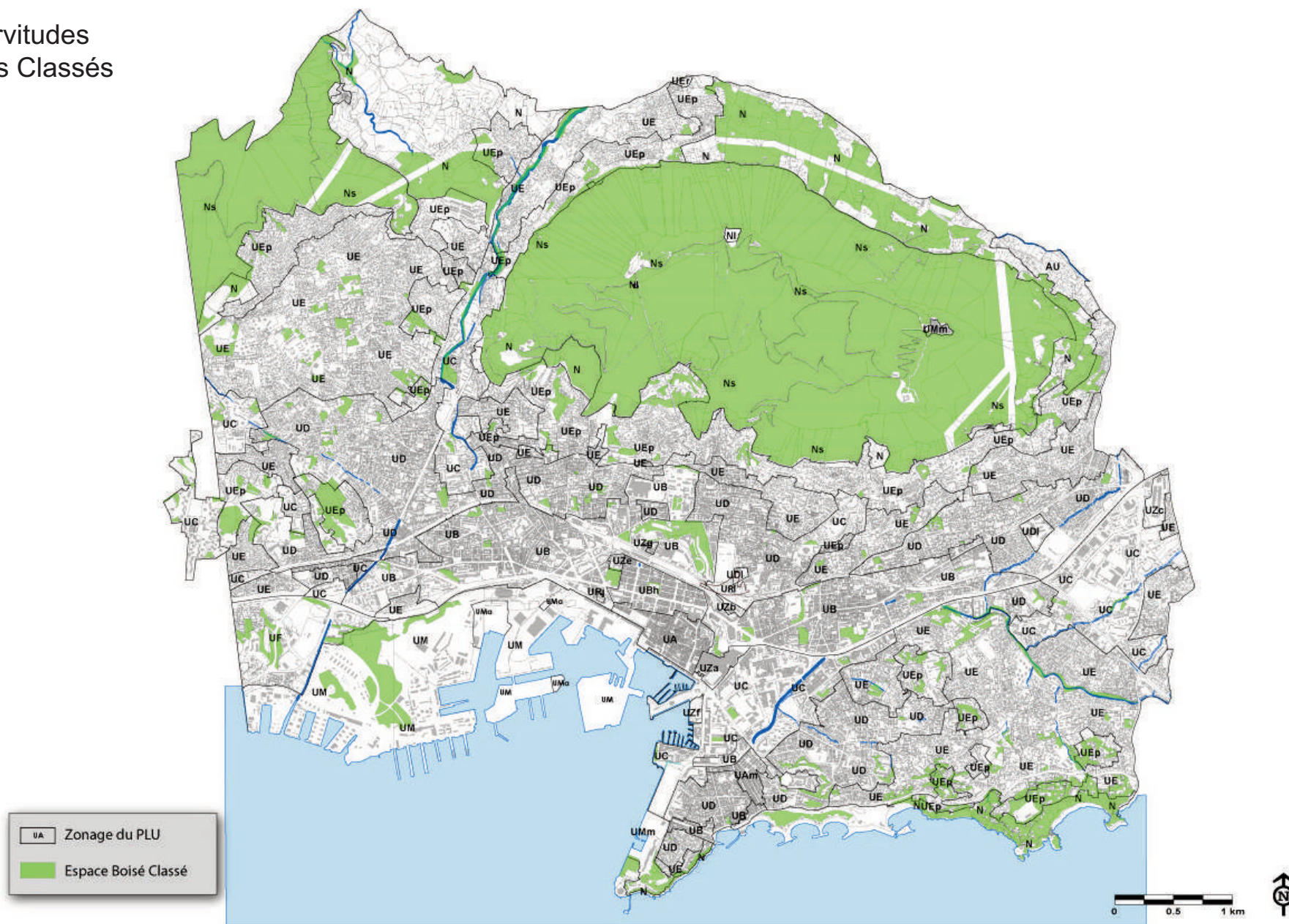
Les ER sur le site classé du Faron

Précisons que le projet d'élargissement de l'autoroute A57 n'aura pas d'impact sur les milieux naturels d'intérêt écologique. En effet, sur la commune de Toulon, l'autoroute traverse uniquement des zones urbanisées. Son élargissement se fera donc majoritairement au dépend d'espaces déjà minéralisés.

Le PLU au regard des périmètres d'inventaires et de protections écologiques



Le PLU et les servitudes d'Espaces Boisés Classés



b. Préservation et mise en valeur de la Trame Bleue

La commune dispose d'atouts naturels importants, notamment la présence de la mer et de cours d'eau. Ces espaces, qui constituent la trame bleue du territoire, sont préservés dans le PLU, au travers d'objectifs visant l'entretien des cours d'eau, la valorisation de l'espace maritime, la protection des espaces proches du rivage en respect de la loi Littoral, du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et du SCoT PM.

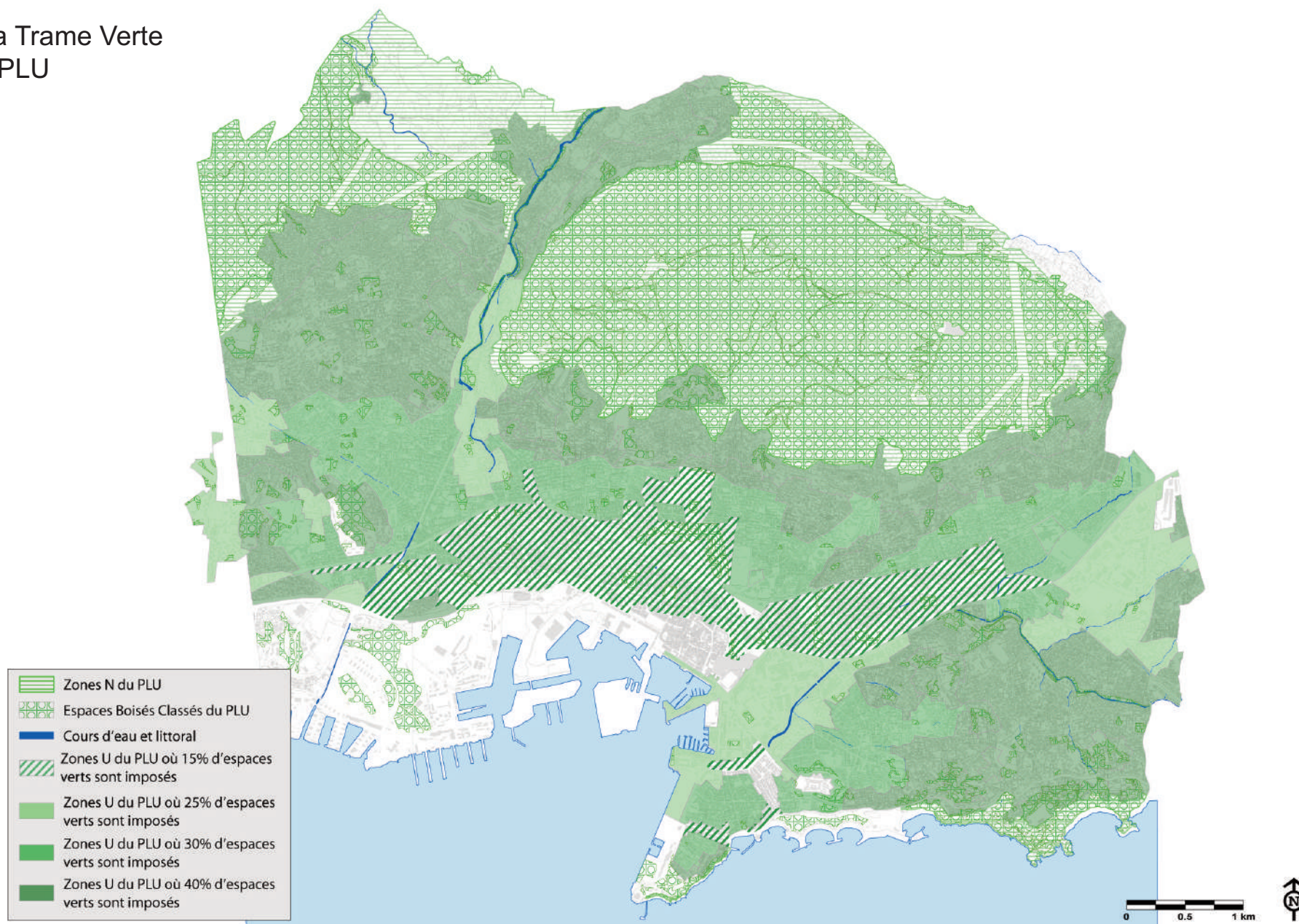
La valorisation de la trame bleue se traduit également par le développement des ouvertures sur la mer au travers de projets de mise en valeur du sentier littoral et par des aménagements qualitatifs et paysagers sur les bords des cours d'eau.

Une zone urbaine touristique et de loisirs (UL) est définie dans le secteur Sud de la commune, sur le littoral. Il s'agit des quartiers des plages du Mourillon, de la Tour Royale et du site de Pipady. Elle a vocation à permettre l'accueil des activités de loisirs liées aux plages, les activités maritimes et les restaurants, tout en préservant la qualité des espaces libres et plantés.

En outre, la ripisylve des cours d'eau, dans les secteurs non couverts, est préservée par les servitudes d'Espaces Boisés Classés. Les ripisylves jouent un rôle important dans l'écosystème et aide à maintenir les fonctionnalités écologiques des cours d'eau. Elles constituent des « coulées vertes » que la commune souhaite valoriser.

Les différentes dispositions du PLU dans les zones urbaines concernant l'assainissement des eaux usées et pluviales (obligation de raccordement au réseau public, interdiction de rejets au milieu naturel, ...) favorisent la préservation de la Trame Bleue et de la qualité des milieux aquatiques (Cf. 1.1 Les incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques).

L'intégration de la Trame Verte et Bleue dans le PLU



1.3 Les incidences sur les paysages et le patrimoine

Préservation des paysages identitaires

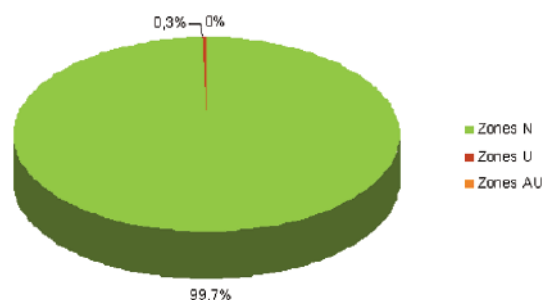
La progression de l'urbanisation s'opère sur les versants boisés du nord de la commune. Ces secteurs, occupés par un habitat diffus, sont soumis aux risques naturels et situés en limite des périmètres de protection écologique. La poursuite de leur développement menace la pérennité des paysages naturels caractéristiques du territoire toulonnais.

Afin de permettre une meilleure intégration des constructions dans le paysage et une préservation des vues, des règles de gabarit et de hauteur ont été définies dans les zones UE et UEp du PLU.

La zone UE, zone essentiellement pavillonnaire, représentent près de 790 ha, soit 18% du territoire.

La zone UEp, zone essentiellement pavillonnaire de faible densité sur secteurs pentus, représentent plus de 468 ha, soit 10,7% du territoire communal.

En outre, les deux sites classés du Baou des Quatre Aures et du Mont Faron sont protégés dans le PLU, à travers un classement en zone naturelle Ns (N sensible). La quasi-totalité du territoire concerné par les périmètres de site classé se trouvent en zone naturelle Ns (Cf. graphique ci-dessous). Le règlement de cette zone est plus strict et n'autorise que les aménagements légers (conformément à l'article L.146-6 du Code de l'Urbanisme).



Part des zones du PLU en sites classés

Préservation des vues et perceptions

Globalement, le PLU maintient, voire réduit les hauteurs absolues maximales dans les différentes zones urbaines :

- maintien des hauteurs autorisées dans le centre-ville (UA, UB) ;
- baisse des hauteurs dans les tissus moins denses (UC, UD, UE, UF) ;
- mais, hausse de la hauteur maximale autorisée en zone UL (de 5 m à 7 m).

Cette régulation des hauteurs permet de conserver une certaine homogénéité dans le tissu urbain, en fonction des typologies de chaque zone, mais aussi de préserver certaines vues.

D'autre part, la préservation des massifs du Faron et du Baou des Quatre Aures qui surplombent la ville en zone naturelle N permet de conserver les vues panoramiques sur la rade et la mer.

Dans le même sens, le maintien d'un tissu aéré en zones UE, secteurs bénéficiant de percées visuelles ponctuelles sur le Faron et sur la mer, permet de conserver ces vues, notamment depuis les routes « en balcon » (Corniche Marius Escartefigue, Chemin du Baou de Quatro Ouro).

Les secteurs identifiés comme zones d'interruption dans la lecture du tissu urbain font l'objet d'un classement spécifique :

- Le centre Mayol et le secteur de la Porte d'Italie, en particulier, est classé en zone UZa et soumis à un plan masse. Il doit permettre une meilleure intégration des projets en cours (ZAC Mayol avec un centre commercial, des bureaux et des logements, restructuration du stade et pôle universitaire), dans ce secteur d'entrée de ville.
- Les quartiers de la Rode et du Port Marchand, quant à eux, sont classés en zone UC.

D'autres secteurs du centre-ville font l'objet d'orientations d'aménagement, qui participent au renouvellement urbain et permettent de requalifier le tissu urbain présentant des ruptures visuelles et d'ouvrir de nouvelles perspectives sur le grand paysage (cité judiciaire, axe des gares, ...).

Aménagement d'espaces verts

Dans le présent PLU, les espaces verts sont valorisés par des aménagements paysagers de qualité qui favorisent des ouvertures et des vues intéressantes sur la mer et les reliefs.

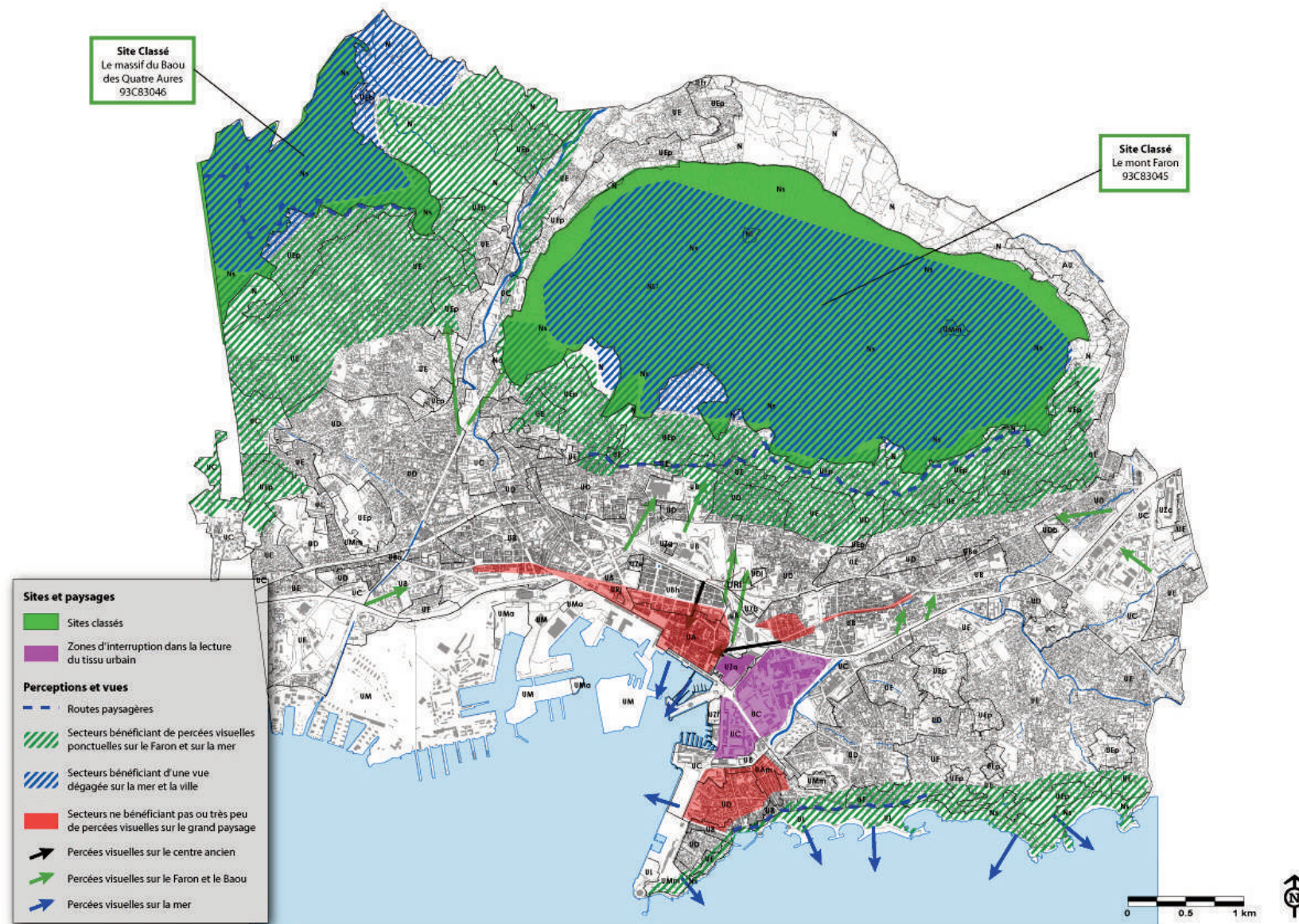
La création de nouveaux espaces verts est encouragée par la mise en œuvre de règles spécifiques, incitant la conservation des masses végétales existantes et favorisant la végétalisation des aires de stationnement. Dans le cœur de ville, la création de parcs est également envisagée afin de développer les espaces verts urbains de qualité. Les parcs et jardins publics existants sont préservés par des Espaces Boisés Classés.

Protection du patrimoine bâti dans sa diversité

La protection du patrimoine urbain dans sa diversité est un des objectifs visés par le PLU. Il s'agit d'une valorisation du patrimoine bâti, au sein de l'AVAP et dans les quartiers pavillonnaires identitaires.

Ceci se traduit notamment par la mise en œuvre de règles adaptées permettant la préservation des richesses architecturales qui caractérisent ces secteurs (emprise au sol, volumétrie, hauteur, ...).

Le PLU au regard des enjeux paysagers



1.4 Les incidences sur la consommation d'espace

Ce chapitre a pour objectif d'identifier les zones affectées par la mise en œuvre du PLU. Il s'agit soit d'un reclassement de zones non urbanisées au POS (en zones U, NA, NB) en zones naturelles N, ou au contraire, de zones plus ou moins bâties au POS (en zones NA, NB, ND) reclassées en zone urbaine U ou à urbaniser AU.

Les analyses suivantes mettent en évidence les changements de zonage entre le POS et le PLU. Sont ainsi identifiées une partie des zones impactées par le projet communal de Toulon. Cette comparaison fait notamment ressortir deux types de mouvements :

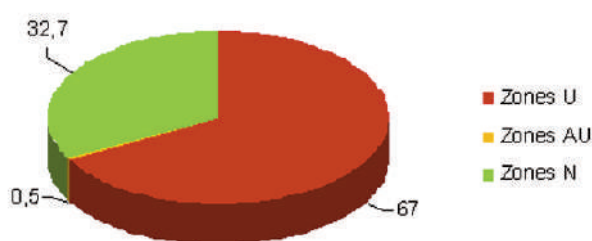
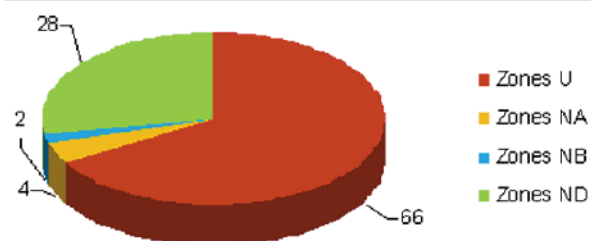
- des extensions de l'urbanisation,
- des limitations de l'urbanisation.

Globalement, la répartition entre chaque type de zones entre le POS et le PLU est peu modifiée :

- 2/3 de zones urbaines, soit 2 919,67 ha ;
- 1/3 de zones naturelles, soit 1425,15 ha.

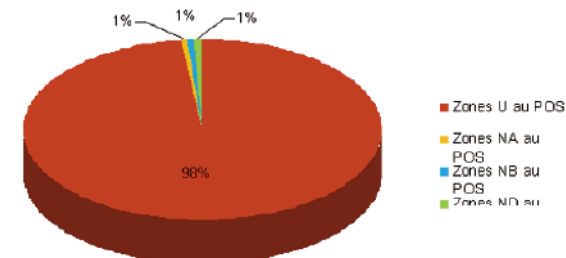
Avec toutefois, une augmentation de plus de 5% des zones naturelles strictes (ND / N) et une très légère hausse (0,5%) des zones urbaines (soit + 32,6 ha), liées au reclassement des zones NA et NB. D'autre part, on note une baisse significative des zones d'urbanisation future (réserves foncières) NA de 175 ha à 20,5 ha de zones AU.

Répartition des zones POS / PLU (%)



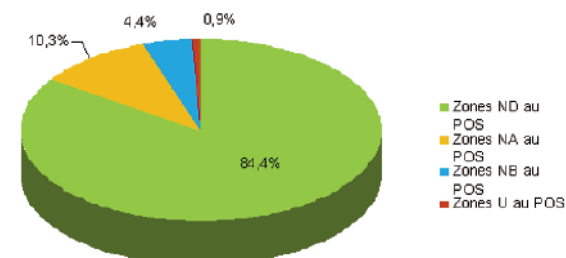
Origines des zones U du PLU

Ainsi, 98% des zones urbaines U du PLU étaient des zones urbaines U au POS. Moins de 3% des zones U du PLU étaient auparavant classées en zones naturelles NA, NB et ND au POS.



Origines des zones N du PLU

De la même manière, mais dans une moindre mesure, 84% des zones naturelles du PLU étaient des zones naturelles ND au POS, 10% étaient des zones NA et 4% des zones NB, contre 1% en zones urbaines U.



a. Des secteurs d'extension de l'urbanisation limités, une volonté de densification et de renouvellement urbain

Ce sont des secteurs d'expansion de la ville sur son environnement naturel, susceptibles d'avoir des incidences importantes, notamment en termes de consommation d'espace, d'artificialisation des sols, de modifications des paysages, etc.

Il s'agit de zones agricoles (NC), naturelles (ND), d'habitat diffus (NB) ou d'urbanisation future (NA) au POS qui deviennent urbanisables (U ou AU) dans le PLU. Sur le territoire toulonnais, les extensions de l'urbanisation ne portent que sur des zones naturelles (ND, NB, NA), le POS ne comportant aucune zone agricole :

- 17 ha de zones NA, sur 175 ha au total (soit 9,8% des zones NA), ont été reclassés en zone U et AU, ce qui représente 0,4% du territoire communal,

- Les zones NB reclassées en zones U et AU représentent 17,6 ha (sur 77,47 ha de zones NB au total) correspondant à 22,7% des zones NB, soit 0,4% du territoire communal,

- 24,06 ha de zones ND, sur un total de 1190,50 ha (soit 2% des zones ND), sont désormais classés en zone U, soit 0,5% du territoire communal. Ce reclassement est toutefois à nuancer puisqu'il concerne le parc urbain des Lices, les espaces urbains soumis aux risques d'inondations de l'Eygoutier. Ces derniers sont classés en zones urbaines U et pour lesquelles les dispositions du PER, valant PPR, viennent s'ajouter. Il en est de même pour la zone non bâtie, au niveau de la Corniche Roussel, soumise aux risques chutes de blocs.

Ces espaces de progression de la ville représentent peu d'ouvertures à l'urbanisation (seulement 1,3% du territoire communal) et concernent essentiellement des espaces déjà bâtis :

- **L'Ilot Montéty**, situé au Nord de la gare de Toulon, est identifié dans le PLU comme secteur à enjeu faisant l'objet d'un secteur de plan masse. L'objectif est d'y réaliser des équipements publics, ainsi que des équipements privés à vocations économique, tertiaire et commerciale. Ce site, occupé par des immeubles d'habitation et à l'origine peu équipé, était classé en zone NAm au POS. En raison des aménagements programmés et de sa situation au sein d'un tissu déjà constitué, l'Ilot Montéty est désormais classé en zone UZg.

- Au nord du centre ancien, le long de l'axe du futur TCSP, la zone ND du **Parc des Lices** a été reclassée en zone UB. Ce zonage correspond à des objectifs de renforcement de la centralité le long du TCSP et d'accompagnement de l'urbanisation.

- Le **Port Marchand** est situé à l'interface port/ville, entre les quartiers de Mayol et du Mourillon. Actuellement occupé par des bâtiments administratifs, militaires et par des activités maritimes, ce site était classé en zone NAP au POS. L'objectif est d'y développer le tourisme pour la ville. En raison des aménagements programmés et de sa situation au sein d'un tissu urbain déjà constitué, le secteur du Port Marchand est désormais classé partiellement en zone UC et en UZf.

- Sur les pentes sud-est du Mont Faron, dans le **quartier Pentes sud du Faron**, une zone NB dite d'urbanisation diffuse a été reclassée en zone UEp en raison de son caractère déjà bâti.

- Le **site des Favières**, localisé sur le versant nord-est du Mont Faron, est caractérisé par un tissu résidentiel diffus en continuité de zones urbaines plus denses. Identifié dans le PLU comme secteur à enjeu, il constitue une réserve foncière à vocation d'habitat individuel, visant à répondre aux enjeux de diversification des logements et de densification. Classé au POS en zones NAh et NB, le site des Favières est désormais classé en zone AU en raison du déficit actuel en termes de réseaux techniques, du faible niveau de desserte. Du fait du caractère déjà urbanisé du site, ce reclassement ne constitue pas une ouverture à l'urbanisation, mais tout de même un secteur d'expansion de l'urbanisation.

- Sur le versant nord du Mont Faron, dans le **quartier de Dardennes / La Ripelle**, une zone NAh boisée, très faiblement bâtie mais déjà équipée a été reclassée en zone UEp dans le présent PLU. Elle reste en continuité du tissu urbain existant. De même le Fort Croix Faron est passé de NDI en UMm pour permettre à la Défense de poursuivre au mieux ses activités.

Sur le territoire communal, les extensions de l'urbanisation s'inscrivent à l'intérieur ou en continuité du tissu urbain existant afin de limiter l'étalement urbain sur les versants boisés des reliefs sensibles et d'encourager le renouvellement urbain dans le centre-ville.

Afin de répondre à ces objectifs, le PLU met en œuvre des mesures incitatives visant à densifier les zones urbaines centrales, notamment situées à proximité du futur TCSP, et à optimiser les secteurs actuellement équipés.

Précisons que le règlement des zones UD et UE permet davantage de constructibilité que le POS. Les zones UD et UE du PLU correspondent aux zones UF, UG, UH et UJ du POS. Leur superficie au PLU y est moindre ; ces zones ne s'étendent pas. De plus, le volume constructible autorisé y a été nettement augmenté.

Le découpage de ces deux zones correspond au tissu du bâti existant. Le règlement y respecte le gabarit en y encourageant un développement harmonieux des formes urbaines. Le choix de la commune est de densifier le grand centre ville et de préserver ses espaces naturels et paysagers. La zone UD correspond donc à une zone de transition, composée de petits collectifs et d'habitat pavillonnaire. La zone UE, pavillonnaire, est un espace tampon entre les zones naturelles et les zones bâties.

Cependant, la superficie de ces zones étant conséquente, quelques modifications ont été apportées au projet de PLU arrêté :

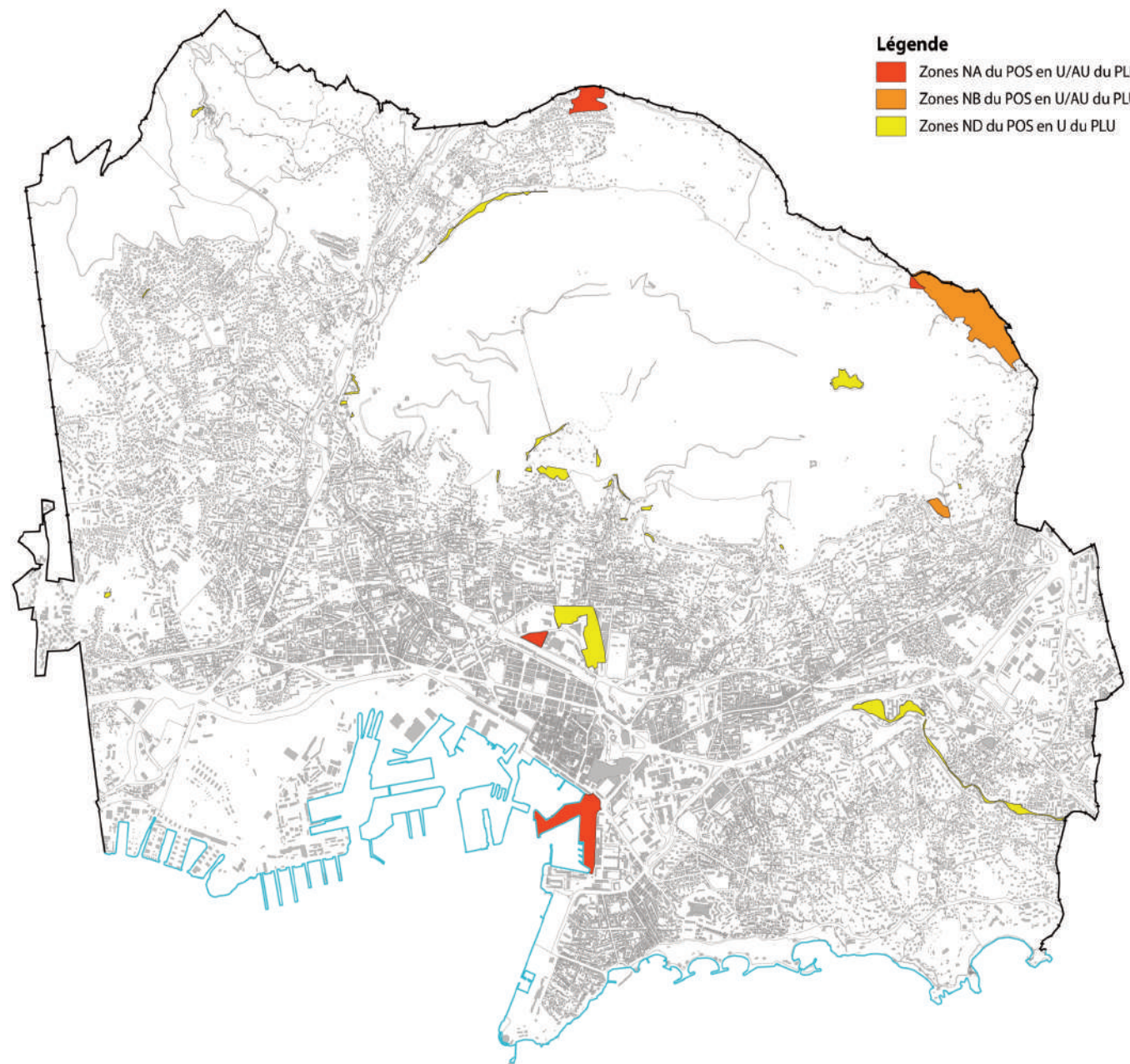
- le secteur de l'hôpital de Font Pré (UDb) a une emprise au sol de 45% soit légèrement supérieure au UD car il s'agit d'une grande emprise foncière, à proximité du TCSP et de St Jean du Var.

- la règle d'implantation par rapport aux limites séparatives a été assouplie sur les petites parcelles afin de ne pas bloquer les projets en UD et UE.

- en UE, l'emprise au sol a été portée de 20 à 25% (soit le double en équivalent COS par rapport au UJ) et la hauteur en UEp a été augmentée de 5 à 6 m pour y faciliter les projets.

Le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à conserver reste de 30% en UD et de 40% en UE pour des raisons de lutte contre l'imperméabilisation des sols et de préservation du cadre de vie au sein des ces quartiers qui participent grandement de la qualité de vie toulonnaise.

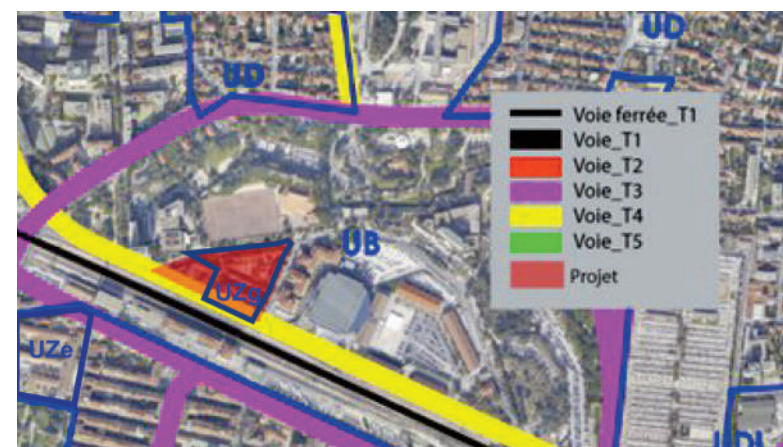
Les secteurs d'extension de l'urbanisation dans le PLU



Analyse des incidences sur l'environnement des secteurs d'extension de l'urbanisation

- Ilot Montety

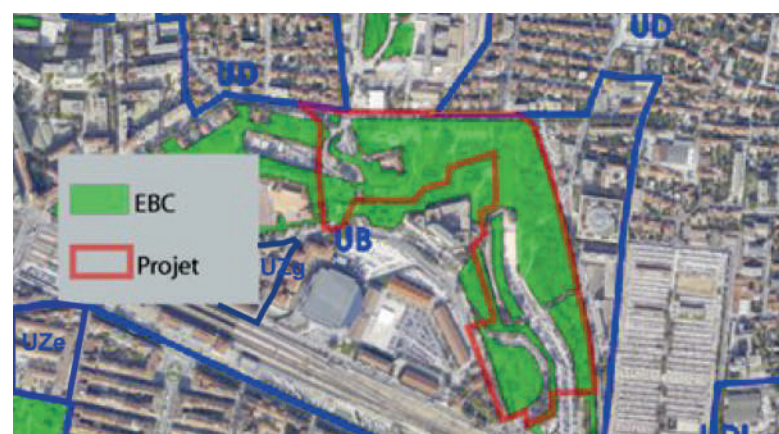
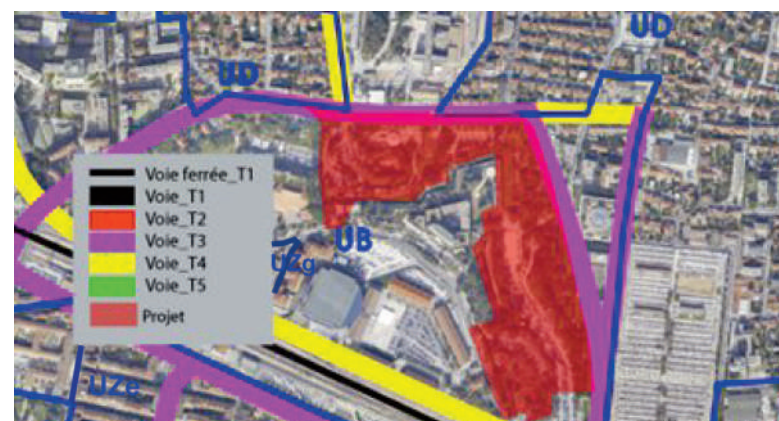
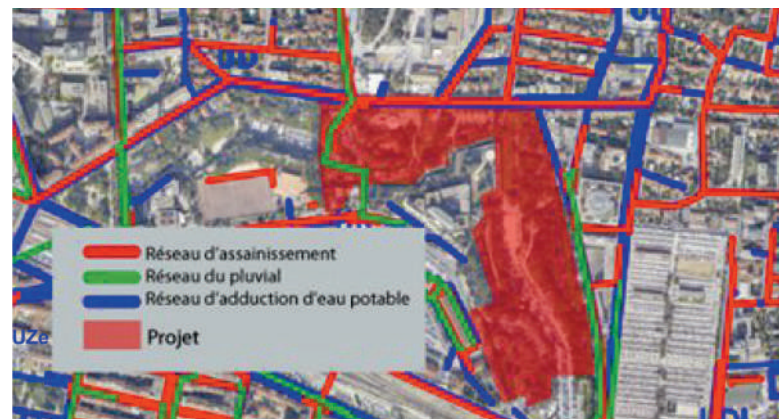
Zonage de POS	NAm
Zonage du PLU	UZg
Occupation du sol	Le projet est situé dans le cœur urbain, sur un secteur déjà bâti par des immeubles d'habitation
Type de Projet	Réalisation d'un programme lié à l'implantation d'activités publiques d'enseignement et d'activités privées à vocation économique, tertiaire et commerciale.
Le secteur est-il relié au réseau d'eau potable ?	Oui
Le secteur est-il relié au réseau d'assainissement ?	Oui
Le secteur est-il situé en Natura 2000 ?	Non
A quelle distance est situé le site Natura 2000 le plus proche ?	Environ 1100 mètres
Le secteur est-il situé en ZNIEFF ?	Non
Le secteur est-il situé sur une zone à risque ?	Non
Le secteur est-il situé le long d'une voie bruyante ?	Oui, il est situé le long de la voie ferrée et le long du boulevard Commandant Nicolas classés respectivement T1 et T4
Incidence de ce projet sur l'environnement	Non significative



TOME 4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

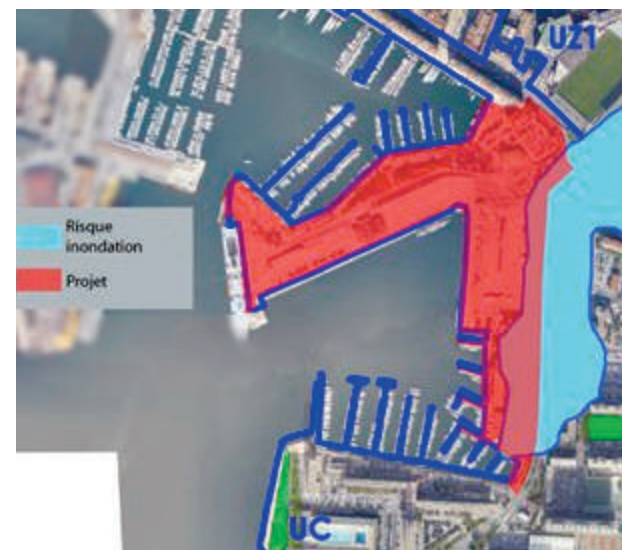
- Le Parc des lices

Zonage de POS	ND
Zonage du PLU	UB
Occupation du sol	Le projet est situé dans un parc urbain boisé
Type de Projet	Renforcement de la centralité le long du TCSP, néanmoins classement des arbres en EBC
Le secteur est-il relié au réseau d'eau potable ?	Oui
Le secteur est-il relié au réseau d'assainissement ?	Oui
Le secteur est-il situé en Natura 2000 ?	Non
A quelle distance est situé le site Natura 2000 le plus proche ?	Environ 800 mètres
Le secteur est-il situé en ZNIEFF ?	Non
Le secteur est-il situé sur une zone de risque ?	Non
Le secteur est-il situé le long d'une voie bruyante ?	Oui, il est situé le long de l'avenue des Lices classées T3
Incidence de ce projet sur l'environnement	Non significative



- Le port Marchand

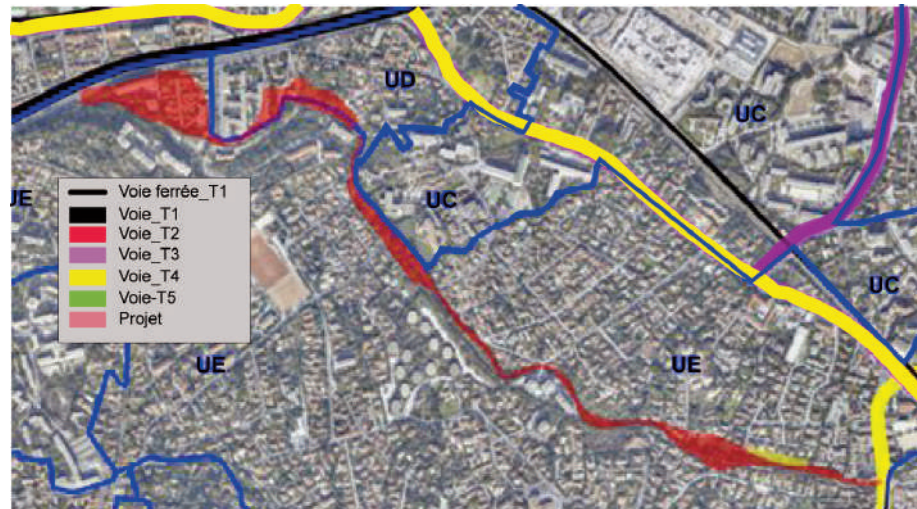
Zonage de POS	NAp
Zonage du PLU	UC et UZf
Occupation du sol	Zone occupée par des bâtiments administratifs, militaires et activités maritimes
Type de Projet	Développement du tourisme Reconstruction de la ville sur la ville
Le secteur est-il relié au réseau d'eau potable ?	Oui
Le secteur est-il relié au réseau d'assainissement ?	Oui
Le secteur est-il situé en Natura 2000 ?	Non
A quelle distance est situé le site Natura 2000 le plus proche ?	Environ 2200 mètres
Le secteur est-il situé en ZNIEFF ?	Non
Le secteur est-il situé sur une zone de risque ?	Oui, secteur concerné par le risque inondation
Le secteur est-il situé le long d'une voie bryante ?	Oui, Avenue de l'infanterie de Marine Voie T3
Incidence de ce projet sur l'environnement	Exposition au risque inondation à prendre en compte lors de l'aménagement de cette zone



- Chemin de la Brasserie

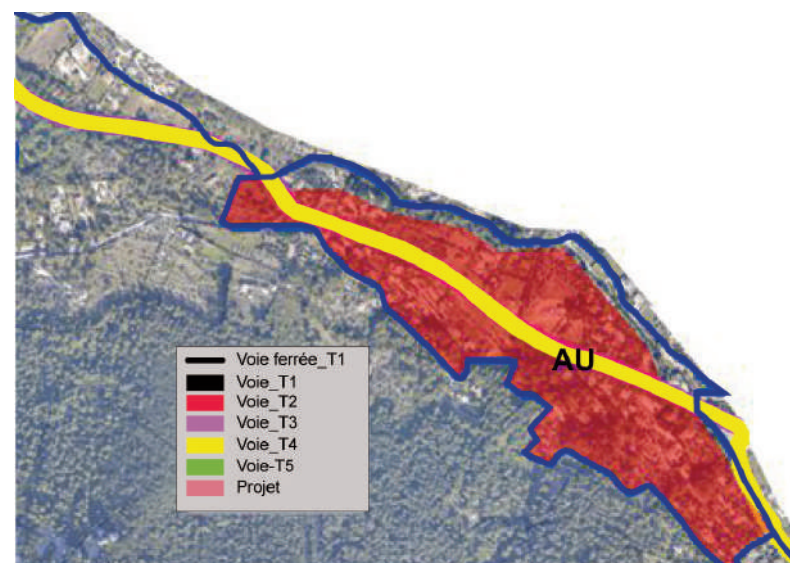
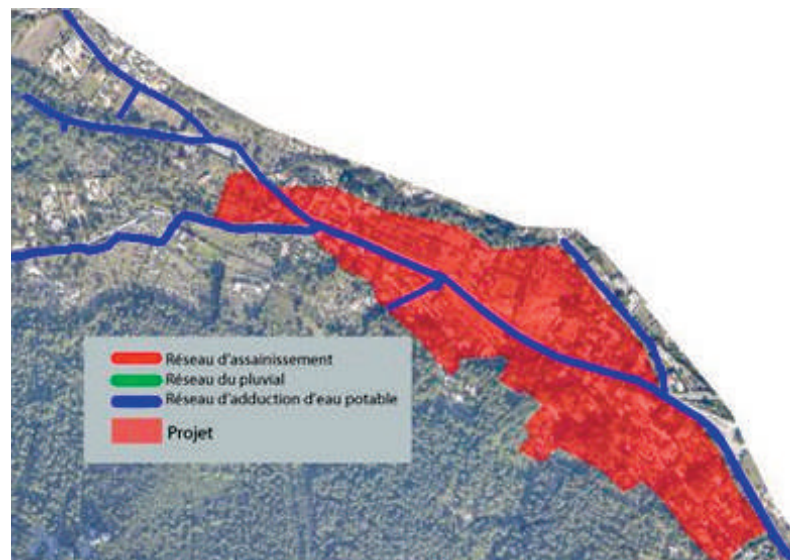
Zonage de POS	NDr
Zonage du PLU	UD et UE
Occupation du sol	Secteur bâti ou boisé le long du chemin de la Brasserie
Type de Projet	Faire correspondre le zonage avec l'occupation réelle du sol. Classement des alignements d'arbre en EBC
Le secteur est-il relié au réseau d'eau potable ?	Oui
Le secteur est-il relié au réseau d'assainissement ?	Oui
Le secteur est-il situé en Natura 2000 ?	Non
A quelle distance est situé le site Natura 2000 le plus proche ?	Plus de 1400 mètres
Le secteur est-il situé en ZNIEFF ?	Non
Le secteur est-il situé sur une zone de risque ?	Oui, secteur concerné en partie par le risque inondation dans les zones bâties : pas d'aggravation du nombre de personne exposé ; Interdiction d'ERP et de logement en rez-de-chaussée dans la zone d'Aléa
Le secteur est-il situé le long d'une voie bruyante ?	Oui, au nord l'autoroute classée en voie T1
Incidence de ce projet sur l'environnement	Non significative, les zones exposées au risque sont déjà bâties et préservation de la végétation par un classement en EBC





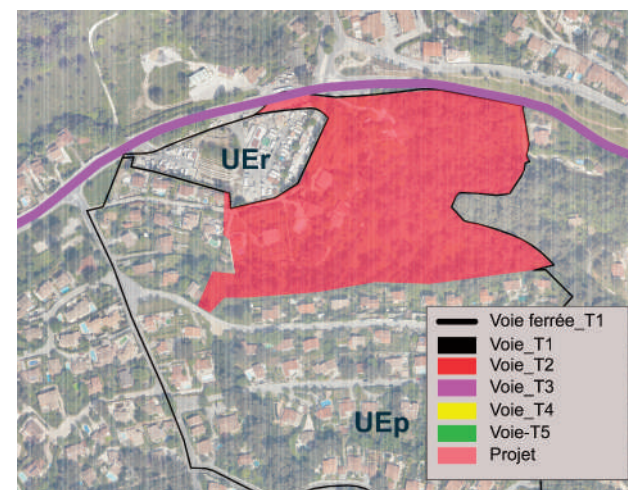
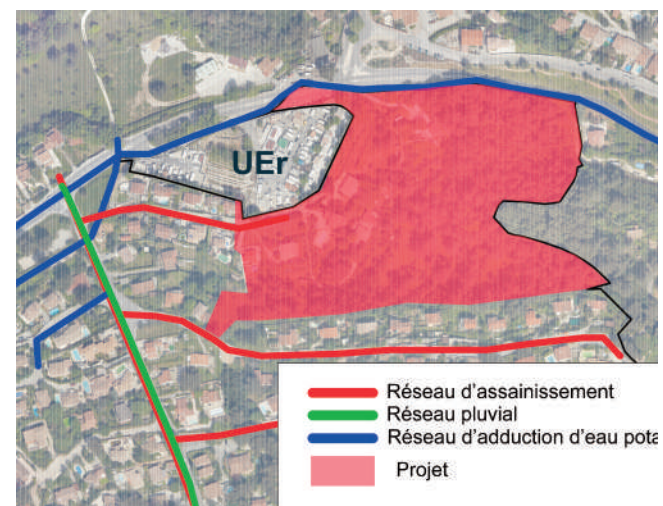
- Site des Favières

Zonage de POS	NB et NAh
Zonage du PLU	AU
Occupation du sol	Tissu résidentiel diffus en continuité de secteur plus dense
Type de Projet	Réserve foncière à vocation d'habitat individuel. Urbanisation conditionnée par le raccordement aux réseaux techniques
Le secteur est-il relié au réseau d'eau potable ?	Oui
Le secteur est-il relié au réseau d'assainissement ?	Non
Le secteur est-il situé en Natura 2000 ?	En partie, mais a une incidence limitée sur les habitats ou espèces du site Natura 2000 (voir Chapitre 3 « incidence prévisibles sur le site Natura 2000 »)
Le secteur est-il situé en ZNIEFF ?	Non
Le secteur est-il situé sur une zone de risque ?	Non
Le secteur est-il situé le long d'une voie bruyante ?	Oui, route des Favières classée en voie T4
Incidence de ce projet sur l'environnement	Limitée. Classement en zone AU du fait d'un déficit actuel en réseaux. L'ouverture à l'urbanisation sera subordonnée à une révision ou modification du PLU



Quartier Dardennes/La Ripelle

Zonage de POS	NAh
Zonage du PLU	UEp
Occupation du sol	Secteur boisé et faiblement bâti
Type de Projet	Zone destinée à accueillir de l'habitat diffus
Le secteur est-il relié au réseau d'eau potable ?	Oui
Le secteur est-il relié au réseau d'assainissement ?	Oui
Le secteur est-il situé en Natura 2000 ?	Non
A quelle distance est situé le site Natura 2000 le plus proche ?	Environ 500 mètres
Le secteur est-il situé en ZNIEFF ?	Non
Le secteur est-il situé sur une zone de risque ?	Non
Le secteur est-il situé le long d'une voie bruyante ?	Oui, la route départementale D46 classée en voie T3
Incidence de ce projet sur l'environnement	Incidence limitée sur l'environnement, classement de zones encore densément boisées en zones UE mais secteur desservi par les réseaux.



b. Des secteurs de limitation de l'urbanisation, une volonté de préserver les espaces naturels existants

Ce sont des secteurs de limitation de l'urbanisation qui, soit permettent une conservation de l'état naturel des sites, soit permettent de limiter l'expansion de la ville dans des secteurs contraints.

Il s'agit de zones urbaines (U), d'urbanisation future (NA) ou d'habitat diffus (NB) au POS dont l'urbanisation va être bloquée, ou fortement contrainte, dans le PLU en devenant des zones agricoles (A) ou naturelles (N). Sur le territoire toulonnais, en raison de l'absence de zones agricoles, les limitations de l'urbanisation portent uniquement sur un reclassement en zone naturelle N :

- Les zones U reclassées en N représentent 10,3 ha, sur un total de 2919,67 ha de zones U ; ce qui correspond à 0,3% des zones U, soit 0,2% du territoire communal,
- 147 ha de zones NA ont été reclassées en zone N, sur un total de 175 ha de zones NA (soit 84% des zones NA), soit 3,4% du territoire communal,
- 63,2 ha de zones NB sont désormais classées en zone N, sur un total de 77,47 ha de zones NB (soit 81,6% de zones NB), soit 1,5% du territoire communal.

Les secteurs de limitation de l'urbanisation se localisent sur les versants et contreforts des massifs du nord de la commune et concernent plus de 5% du territoire communal :

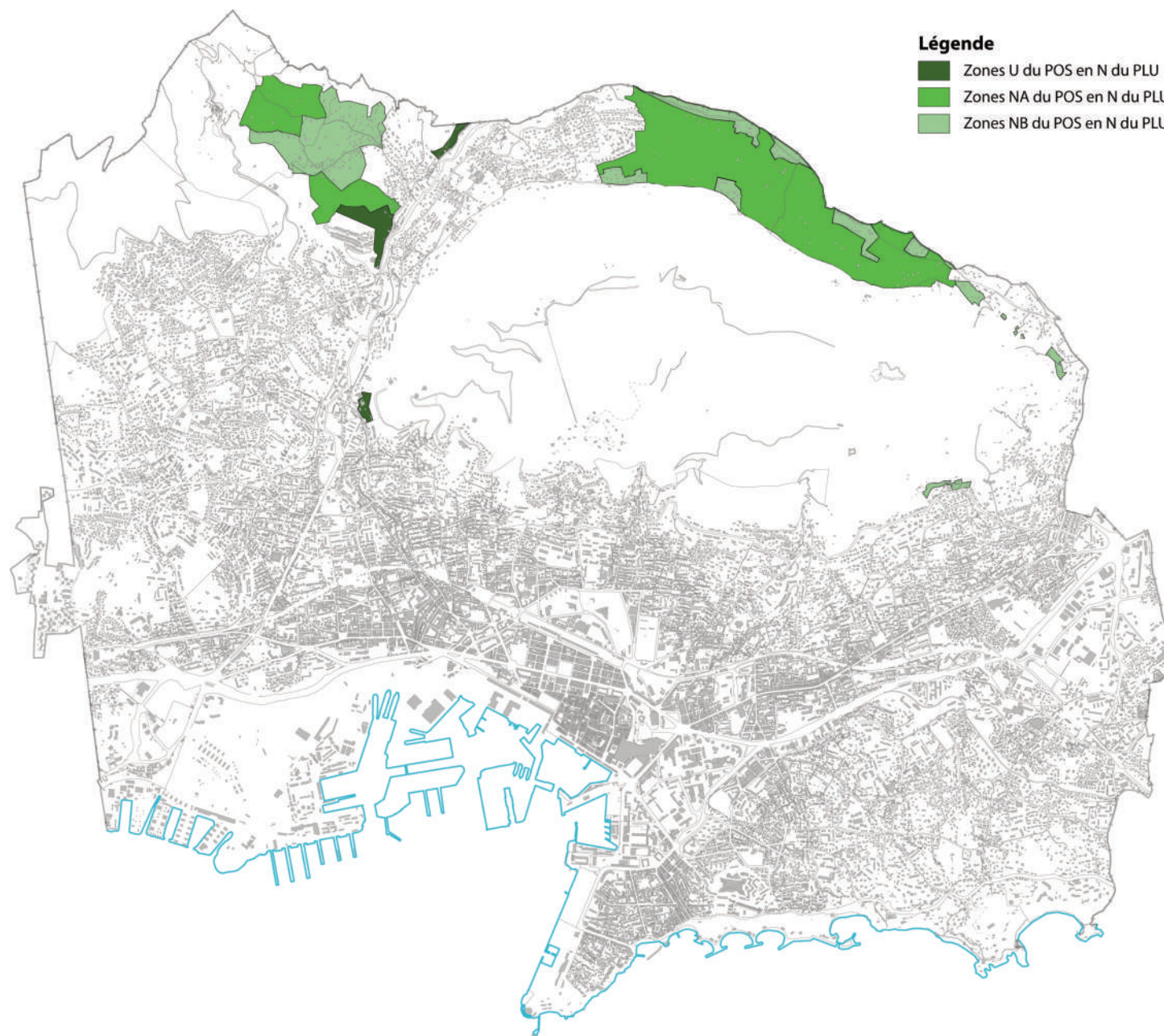
- Sur **les versants nord et ouest du Mont Faron**, les secteurs de limitation de l'urbanisation concernent les quartiers de l'Ubac et de Saint-Pierre classés au POS en zones NA, NB et U. Ces versants sont occupés par une urbanisation diffuse et des boisements. En raison de leur situation, de leur sensibilité paysagère et de leur vulnérabilité face aux risques naturels, ils ont été reclassés en zone naturelle.
- Sur **le versant sud du Mont Faron**, dans le quartier des Pentes sud du Faron, des zones NB ont été reclassées en zone naturelle N en raison de leur impact paysager et de leur localisation à l'intérieur ou en limite de périmètres de protection et d'inventaires écologiques.

- **Le Collet Saint-Pierre**, situé sur le versant est du Baou des Quatre Aures, est classé en zones NA et NB au POS ; ces secteurs ne sont pas bâtis. Dans le présent PLU le classement de ce quartier en zone naturelle N s'explique de par son caractère non urbain et du fait de sa sensibilité paysagère.
- **La colline Saint-Pierre**, située sur les contreforts du Baou des Quatre Aures était classée en zone NA et U au POS. Du fait de son caractère boisé et de son rôle de « coupure verte » au sein d'un tissu résidentiel déjà constitué, ce secteur a été reclassé en zone naturelle N.

De par leur reclassement en zone naturelle, on peut considérer que ces secteurs sont affectés de manière positive par l'application du PLU. Néanmoins, ce constat doit être mis en perspective avec l'occupation actuelle des sols. A noter toutefois que la quasi-totalité des zones NA et NB est reclassée en zone naturelle N.

Le PLU de Toulon s'inscrit ainsi dans une volonté de limiter l'étalement urbain afin de préserver les espaces naturels existants et les paysages remarquables. Cet objectif se traduit par l'urbanisation prioritaire des secteurs déjà équipés et par la mise en œuvre de règles de constructibilité limitant les impacts paysagers dans les zones résidentielles diffuses.

Les secteurs de limitation de l'urbanisation dans le PLU



1.5 Les incidences sur les risques

a. Limitation de l'exposition de la population dans les secteurs à risques élevés

La construction d'une ville durable, un des enjeux majeurs du PLU de Toulon, passe par une prise en compte des risques naturels et technologiques dans le développement urbain. L'objectif est de limiter l'urbanisation dans les secteurs à risques élevés afin de limiter l'exposition de la population, particulièrement sur les pentes du Faron.

Le risque inondations et mouvements de terrain

Le PLU prend en compte la connaissance du risque inondations et mouvements de terrain. Le Plan d'Exposition aux Risques naturels prévisible (PER valant PPR) a été approuvé le 8 février 1989 et annexé au POS le 12 mai 1989. Ce document est annexé au présent PLU. La révision partielle du PPR naturels prévisibles chutes de pierres et de blocs du Mont Faron a été approuvée le 20/12/2013.

Le PPR définit des périmètres de protection afin de garantir la sécurité des populations. Ceux-ci s'étendent sur la zone côtière, exposée directement à l'érosion maritime et aux glissements de terrain, ainsi que sur les flancs du Faron, secteurs concernés par le risque de chutes de blocs.

La carte des aléas d'inondations de l'Eygoutier pour une crue centennale, réalisée dans le cadre des études pour le Schéma de Lutte contre les Inondations, est également annexée au PLU.

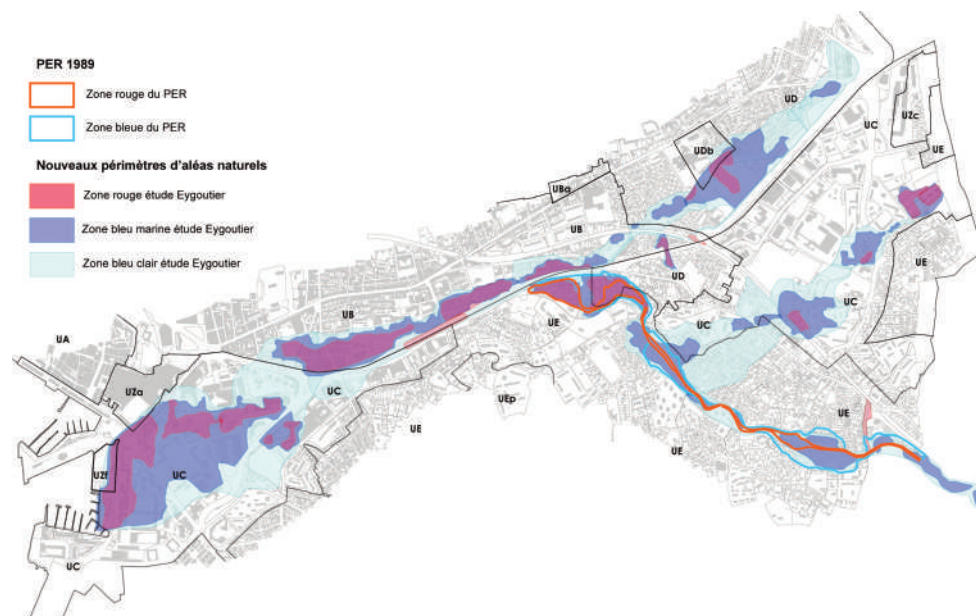
Le règlement distingue des zones rouges (soit + d'1 m d'hauteur), bleu marine (comprise entre 50 cm et 1 m d'eau) et bleu clair (hauteur d'eau inférieure à 50 cm).

Les nouvelles constructions en zones rouges sont soumises aux prescriptions suivantes :

- toute demande d'autorisation d'urbanisme portant sur la création d'Etablissement Recevant du Public sensible (personnes âgées, petite enfance,...) sera refusée
- pour tout programme de logements à réaliser dans cette zone, le rez-de-chaussée ne pourra être affecté qu'au stationnement ou aux annexes à l'habitation
- les parkings en sous sol sont interdits ainsi que toute excavation et surcreusement à l'exception des bassins de rétention
- les équipements techniques sont à positionner en toiture ou en étage.

En zone bleu marine, le plancher bas sera aménagé à 1 m minimum.
En zone bleu clair, le plancher bas sera aménagé à 0,50 m minimum.

Concernant les constructions existantes, le changement de destination est autorisé à l'exclusion des ERP sensibles. Les réfections de toiture seront mises à profit pour réaliser un accès en toiture permettant l'hélicoptère, sauf en cas d'impossibilité technique. Les extensions avec création de nouveaux logements ou augmentation de la capacité d'un ERP devront respecter les hauteurs des planchers bas précitées.



L'aléa feux de forêt

L'aléa feux de forêt est également pris en compte afin de freiner l'étalement urbain sur des espaces naturels à maintenir. La prise en compte de ce risque se traduit par la mise en place d'emplacements réservés afin d'aménager les pistes DFCI (aires de croisement et de retournement).

Les risques industriels

Les risques liés aux activités de la Pyrotechnie sont pris en compte par le PLU dans la zone UF correspondant à la zone industrielle et logistique de la Pyrotechnie. Les règles de cette zone restreignent les autorisations d'occupation des sols afin de limiter l'installation de nouveaux habitants et un afflux de fréquentation sur les sites d'activités. Seule une petite zone résidentielle existante est maintenue.

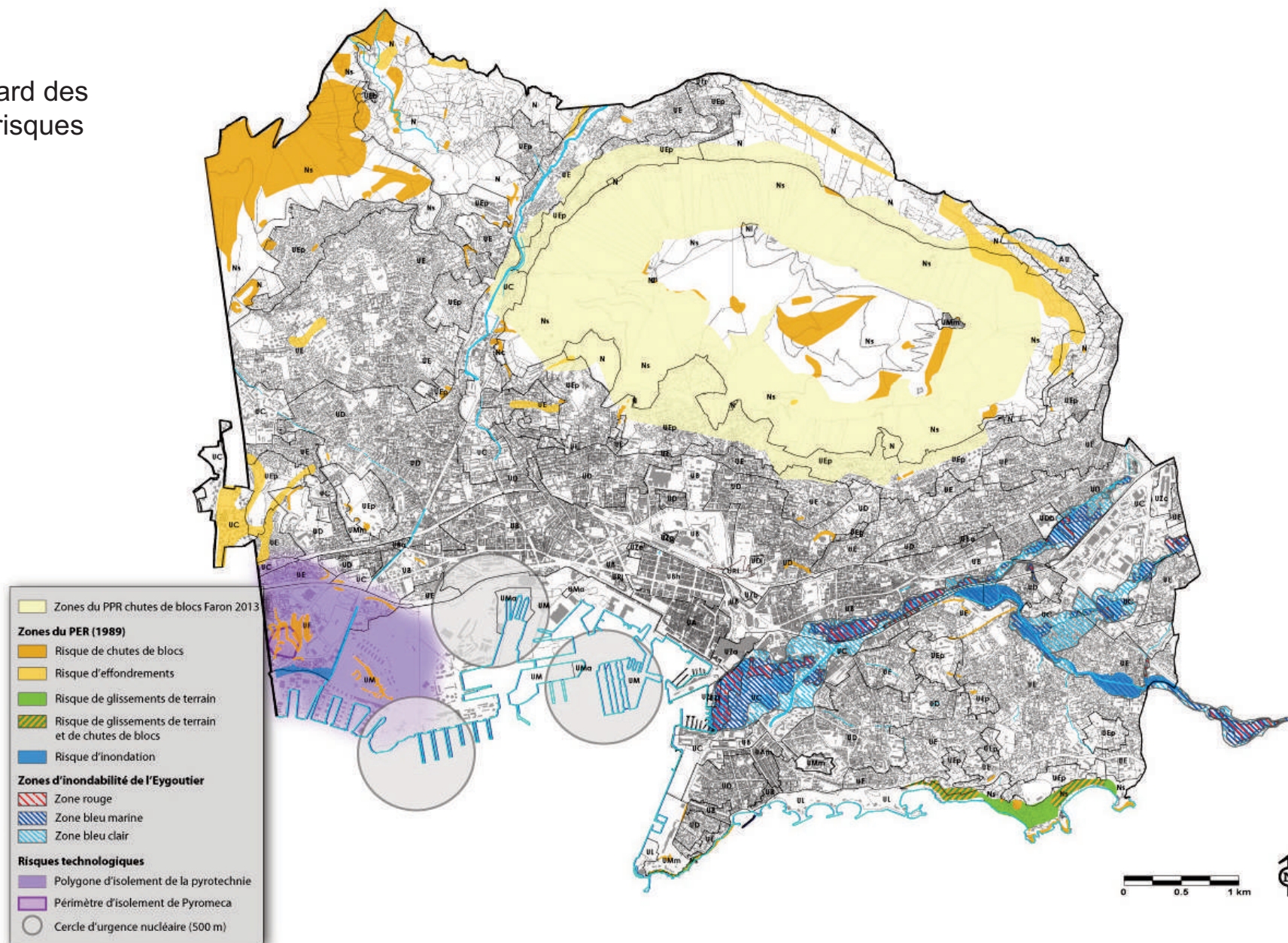
Les types d'occupation ou d'utilisation du sol admis sont ceux compatibles avec la zone de protection de la Pyrotechnie (polygone d'isolement), à savoir les constructions à usage d'entrepôt et les constructions et activités à usage industriel et agricole. Elles devront obtenir un avis favorable de l'autorité militaire.

Le risque nucléaire lié aux activités militaires de la base navale est pris en compte dans le PLU à travers un classement de l'Arsenal en zones urbaines UM et UMm dédiées aux activités militaires de la Défense Nationale.

b. Limitation des risques de ruissellement

Les pluies violentes qui caractérisent la région ont un effet d'érosion important sur le territoire communal au relief accidenté. Afin de réduire les dégâts produits par les eaux de ruissellement, des mesures réglementaires et des préconisations limitent l'imperméabilisation des sols, telles que l'obligation de réaliser des systèmes de rétention pour les nouvelles constructions à partir de 30 m² de surface de plancher, la conservation d'espaces libres et plantés sur la parcelle (zones UC, UD et UE) ou encore favorisent la création de bassins de rétention (emplacements réservés).

Le PLU au regard des périmètres de risques



1.6 Les incidences sur la gestion des déchets, la qualité de l'air et les nuisances sonores

a. Une augmentation des volumes de déchets à traiter

La gestion des ressources couvre également le champ de la gestion des déchets. Il s'agit pour le PLU de participer à la maîtrise des déchets conformément aux dispositions de Plan Départemental d'Elimination des déchets ménagers.

Malgré les actions de sensibilisation visant à faire prendre conscience aux citoyens de l'impact de leur comportement (choix des produits en fonction de leur emballage, application du tri sélectif...), une croissance démographique s'accompagne nécessairement d'une hausse du volume de déchets produits. En ce sens, le PLU a une incidence négative sur la production des déchets.

b. Une augmentation modérée des risques de pollution de l'air et des nuisances sonores liés aux déplacements

Le territoire toulonnais est traversé par des axes de communication structurants. Les flux de transit constituent le premier facteur de nuisance et de pollution.

Les nuisances sonores liées aux infrastructures routières sont prises en compte dans le présent PLU qui rappelle dans les dispositions communes à toutes les zones qu'« un isolement acoustique est à prévoir dans les bandes bruyantes » définies par arrêté préfectoral. L'ensemble des dispositions relatives à ces zones de bruit figure en annexe du PLU.

Le développement urbain s'accompagne d'un accroissement des flux de circulation à moins qu'ils ne soient compensés par la mise en œuvre d'un réseau de transports collectifs suffisamment performant et économiquement attractif pour concurrencer l'usage d'un véhicule personnel.

La hausse des déplacements motorisés aura des incidences négatives sur la qualité de l'air qui sont à mettre en perspective avec les effets atténuants des progrès technologiques dans le domaine de l'automobile, les évolutions de réglementation et les différents projets de transports en commun (TCSP).

Le trafic routier génère des oxydes d'azote (Nox), du monoxyde de carbone (CO), du benzène et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et des particules. Ces polluants ont des impacts négatifs :

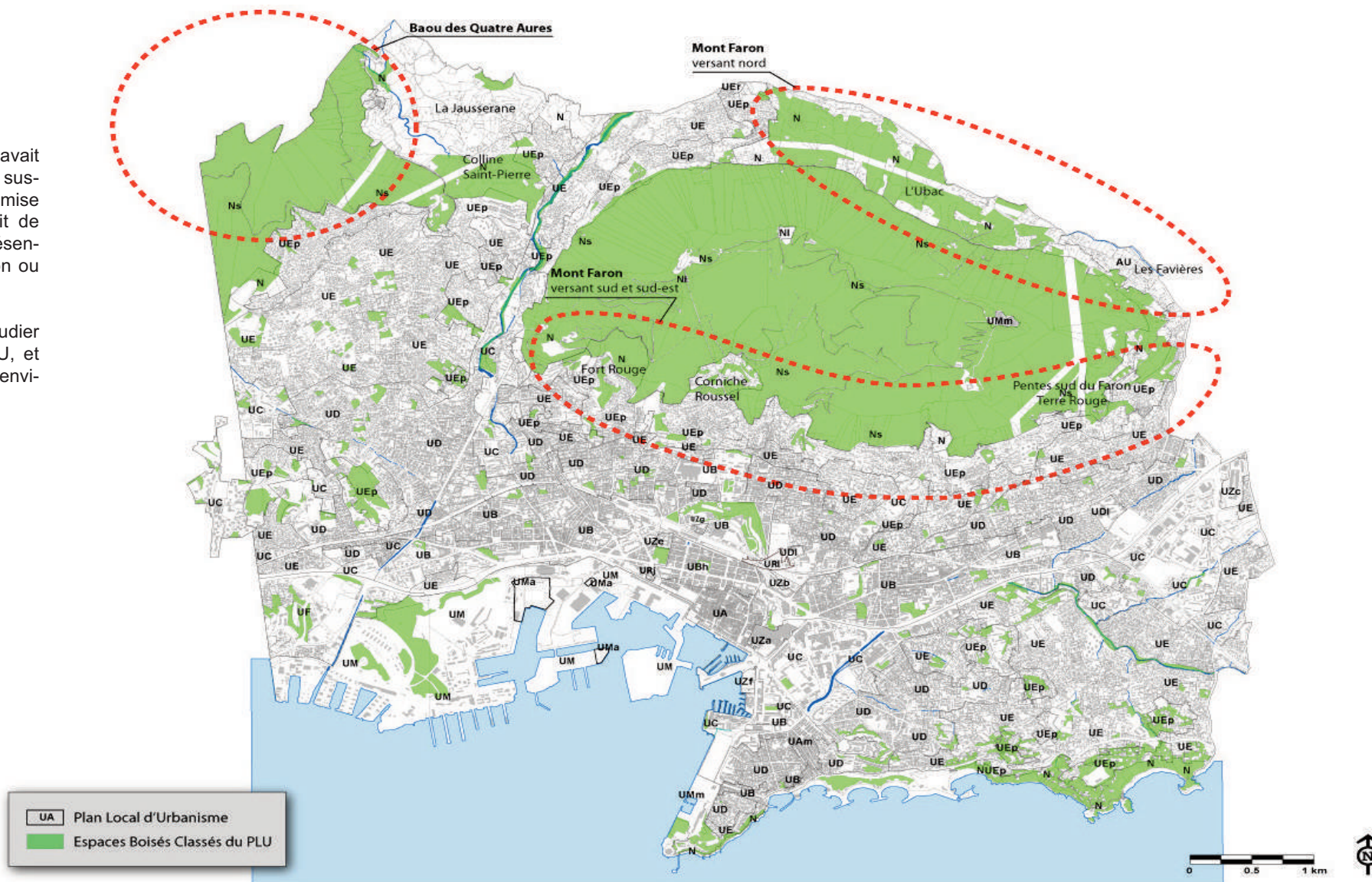
- Sur la santé humaine : migraines, irritations, altération des fonctions pulmonaires, toux, anoxie, troubles cardiovasculaires, vertiges, cancers...
- Sur l'environnement : pluies acides, effet de serre, contamination des sols et des végétaux puis des animaux (par l'intermédiaire des chaînes alimentaires), altération des bâtiments, ...

Outre le trafic routier, la poursuite de la construction neuve induit une augmentation de la consommation en énergies fossiles qui dégagent des polluants dans l'atmosphère, participant à l'effet de serre.

**CHAPITRE 2 : INCIDENCES DU PLU SUR LES SECTEURS
SENSIBLES IDENTIFIÉS**

L'Etat Initial de l'Environnement avait permis d'identifier des secteurs susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du PLU. Il s'agissait de zones U, NA et NB au POS, présentant un potentiel de densification ou d'urbanisation nouvelle.

L'analyse suivante s'attache à étudier ces secteurs au regard du PLU, et d'en évaluer les incidences sur l'environnement.



2.1 L'ubac du Faron

Rappel du contexte

Le secteur d'étude est localisé sur le bas versant Nord du Mont Faron, le long de la RD46 - qui relie les communes du Revest-les-eaux et de la Valette-du-Var - et du chemin de l'Uba situé plus au Sud. Il regroupe d'anciennes zones NA dites réserve foncière et zones NB dites d'habitat diffus.

Sur ce site, des poches d'habitat diffus se sont développées au cœur du massif sur les pentes boisées du relief. Des équipements de santé et d'accueil de la petite enfance se sont également implantés, en bordure de la RD46. Un vaste secteur est traversé par plusieurs cours d'eau temporaires, et essentiellement composé de boisements.

Le secteur de l'Ubac est concerné par :

- le périmètre de protection du site Natura 2000 « Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières », en limite Sud du secteur ;
- le périmètre de ZNIEFF de type II « Mont Faron » qui couvre quelques parcelles en NA en bordure du chemin de l'Ubac ;
- et également par le périmètre du site classé du Faron ;
- des Espaces Boisés Classés ;
- les risques de feux de forêt ;
- les risques de mouvements de terrain ;
- une desserte en eau potable ;
- des dispositifs d'assainissement non collectifs.

Extrait des zonages de POS et de PLU



Le PLU sur le secteur de l'Ubac

L'ensemble de ce secteur, incluant les zones NA et NB du POS, a été classé en zone naturelle N. Ce classement est compatible avec l'identification d'une coupure agro-naturelle à ce niveau (SCoT). Le règlement de la zone N autorise uniquement l'agrandissement des constructions existantes, sans création de nouveau logement, dans la limite de 30% de la surface de plancher existante, et sans excéder 250 m² par unité foncière.

L'ensemble des Espaces Boisés Classés du POS sont maintenus dans le PLU, hormis la suppression des EBC le long des lignes à haute et très haute tension (servitudes électriques).

Ainsi, le PLU a une incidence positive sur le secteur de l'Ubac, au regard du POS, puisqu'il diminue les droits à bâtir dans les anciennes zones NB, et supprime les réserves foncières dans les anciennes zones NA, encore vierges. Il assure ainsi la préservation de ce secteur à vocation naturelle. NB : Les impacts sur le site Natura 2000 sont analysés dans le chapitre suivant.

2.2 Les Favières

Rappel du contexte

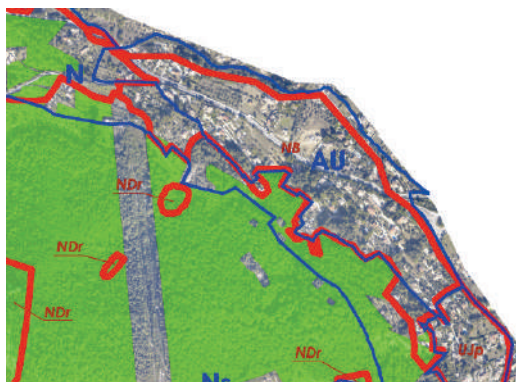
Le secteur d'étude est localisé dans le quartier des Favières au Nord du Mont Faron, de part et d'autre de la RD46 - qui relie les communes du Revest-les-eaux et de la Valette-du-Var. Il est classé au POS en zone NB dite d'habitat diffus.

Ce site comporte également des parcelles boisées, cultivées ou en friche. Contrairement aux autres zones NB du versant Nord du Mont Faron, il est connecté aux zones d'habitat pavillonnaire de la commune voisine, la Valette-du-Var.

Le secteur des Favières est concerné par :

- le périmètre de protection du site Natura 2000 « Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières », qui couvre la partie Sud de la zone NB ;
- le périmètre du site classé du Mont Faron, en bordure du site ;
- les risques de feux de forêt, au Sud du secteur ;
- une desserte en eau potable ;
- des dispositifs d'assainissement non collectifs.

Extrait des zonages de POS et de PLU



Le PLU sur le secteur des Favières

Ce secteur, incluant une zone NB et une petite partie d'une zone NA du POS, a été classé en zone à urbaniser AU, à vocation d'habitat individuel. Il est actuellement, en partie, bâti, et se trouve en continuité des zones urbanisées. Il présente un potentiel de densification pour le développement futur de la commune.

Néanmoins, ce secteur étant insuffisamment équipé à ce jour, notamment concernant l'assainissement, il a donc été classé en zone à urbaniser « stricte » ; ce qui implique que l'ouverture à l'urbanisation de cette zone sera subordonnée à une modification ou à révision du PLU.

En attendant, l'urbanisation actuelle est réglementée de la manière suivante :

- seul l'agrandissement des constructions existantes, sans création de nouveau logement, dans la limite de 30% de la surface de plancher existante, et sans excéder 250 m² par unité foncière est autorisé,
- ainsi que les types d'occupation du sol nécessaires au fonctionnement des services publics ou leurs concessionnaires et les lignes et ouvrages de télécommunication, d'électricité, enterrés ou intégrés à une construction.

En outre, les aménagements autorisés sont limités à 40 m² d'emprise au sol.

Ainsi, le PLU, en l'état, limite l'urbanisation dans ce secteur, en n'autorisant pas la construction de nouvelles habitations (seulement des extensions limitées), au regard des dispositions précédentes dans la zone NB du POS.

A terme, l'urbanisation de ce secteur, à vocation d'habitat individuel, va consister en une densification de cet espace déjà anthropisé. Elle aura des incidences limitées sur l'environnement dans le secteur des Favières. En effet, ce quartier se trouve en continuité de l'agglomération existante et de celle de La Valette-du-Var.

Néanmoins, il se situe en frange de secteurs naturels protégés et sensibles (ZNIEFF, Site Classé, EBC) et est inclus dans le périmètre du site Natura 2000. Aussi, les conditions d'urbanisation future devront veiller à ne pas fragiliser les milieux naturels proches.

NB : Les impacts sur le site Natura 2000 sont analysés dans le chapitre suivant.

2.3 Fort Rouge - Corniche Roussel

Rappel du contexte

Le secteur d'étude, situé sur le versant Sud du Mont Faron, est accessible par la RD46 et la route de la Corniche E. Fabre.

Il se compose de deux sous-secteurs : les zones UHp et UJp (à l'Ouest) sont situées dans le quartier du Fort Rouge, et la zone UJp de l'Est est localisée le long de la corniche Louis Valery Roussel.

Le secteur d'étude, qui offre des vues privilégiées sur la ville et la rade de Toulon, est essentiellement occupé par un habitat pavillonnaire. Il présente néanmoins de vastes poches boisées qui, de par leur nature, sont identifiées comme des sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU.

Le secteur de Fort Rouge – Corniche Roussel est concerné par :

- le périmètre de protection du site Natura 2000 « Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières » qui couvre la quasi-totalité du secteur d'étude ;
- la ZNIEFF de type II « Mont Faron », en limite du site ;
- le site classé du Mont Faron, en limite du secteur ;
- des Espaces Boisés Classés ;
- des risques de mouvements de terrain ;
- des risques de feux de forêt ;
- une desserte par les réseaux publics d'eau et d'assainissement.

Extrait des zonages de POS et de PLU



Le PLU sur le secteur de Fort Rouge – Corniche Roussel

L'ensemble de ce secteur, incluant les zones UHp et UJp du POS, a été classé en zone urbaine UEp, à vocation d'habitat pavillonnaire.

Globalement, les périmètres de ces zones ont été très peu modifiés entre le POS et le PLU. En effet, le périmètre des zones UEp reprend les contours des zones du POS, hormis dans le secteur de la Corniche Roussel, où un secteur non urbanisé, classé en zone NDr au POS, se trouve maintenant en zone UEp du PLU.

Cet espace, anciennement NDr, est soumis à des risques de mouvements de terrain, et donc, les aménagements sont réglementés, outre le PLU, par le PER en vigueur et par le PPR révisé en 2013 qui le classe en zones rouge et rose.

Dans les zones rouges du PPR chutes de blocs Mont Faron, « toute occupation et utilisation du sol est interdite sauf autorisations dérogeant à la règle commune et spécifiques à la zone rouge. Les éventuels bâtiments existant dans ces zones à la date d'approbation du PPR peuvent continuer à fonctionner sous certaines réserves. »

Dans les zones roses du PPR chutes de blocs Mont Faron, « toute nouvelle construction susceptible d'augmenter le nombre de personnes exposées à cet aléa est interdite. Dans cette zone, les mesures de protection sont très lourdes et ne sont envisageables que sous une maîtrise collective. »

Ainsi, le PLU n'aggrave pas directement les incidences sur ce secteur, au regard de la non constructibilité imposée dans le PER et le PPR chutes de blocs Mont Faron.

On note également qu'une partie de la zone UEp, au niveau de la Corniche Roussel notamment et au Nord de Fort Rouge, se trouve à l'intérieur du périmètre de chutes de blocs du PPR Mont Faron approuvé en décembre 2013. Ces secteurs sont contraints à différents niveaux vis-à-vis des risques. Les potentialités d'urbanisation nouvelle sont faibles.

Concernant les dispositions réglementaires de la zone UEp, la vocation du secteur n'a pas été modifiée (dominante d'habitat, même type d'occupations et d'utilisation autorisées) et les règles peu modifiées au regard des règles des zones du POS concernées. On note toutefois une baisse de l'emprise au sol maximale à 30% (contre 35% en zone UHp), une diminution également de la hauteur absolue maximale à 6 m (au lieu de 7m en zone UHp) et une augmentation de la superficie imposée d'espaces verts de 30% à 40%.

En outre, les Espaces Boisés Classés du POS, sur des secteurs encore naturels, et qui représentaient des potentiels d'urbanisation, sont maintenus dans le PLU et une nouvelle servitude a été créée au niveau de Fort Rouge ; ce qui limite l'urbanisation des « poches » et maintient une certaine naturalité dans ce secteur, sur le versant sud du Faron.

Ainsi, le potentiel d'urbanisation dans ce secteur est fortement restreint ; ce qui permet de ne pas aggraver les effets du PLU sur l'environnement.

NB : Les impacts sur le site Natura 2000 sont analysés dans le chapitre suivant.

2.4 Les pentes Sud du Faron - Terre Rouge

Rappel du contexte

Ce secteur, situé sur le versant Sud et Sud-Est du Mont Faron, est accessible par la RD46, le chemin de Terre Rouge et le chemin de la corniche M. Escartefigue. Il est classé en quasi-totalité en zone UJp au POS et inclut également deux petites zones NB.

Il offre des vues privilégiées sur la ville et la rade de Toulon, et est essentiellement occupé par un habitat pavillonnaire. Il présente néanmoins plusieurs poches boisées qui, de par leur nature, sont identifiées comme des sites susceptibles d'être touchés par la mise en œuvre du PLU.

Le secteur des Pentes sud du Faron – Terre Rouge est concerné par :

- le périmètre de protection du site Natura 2000 « Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières » qui couvre la partie Nord-Est du secteur, le reste étant situé en limite du périmètre ;
- le périmètre de la ZNIEFF de type II « Mont Faron » qui couvre l'extrême Ouest de la zone UJp ;
- le périmètre du site classé du Mont Faron, sur une partie des zones NB et en limite du secteur ;
- des Espaces Boisés Classés qui couvrent une partie du secteur d'étude, notamment sur la zone NB de l'Est et les surfaces boisées sur l'Est de la zone UJp ;
- des risques de mouvements de terrain sur la partie Est de la zone UJp ;
- des risques de feux de forêt sur la majorité du secteur ;
- une desserte par les réseaux publics d'eau et d'assainissement.

Extrait des zonages de POS et de PLU



Le PLU sur le secteur des Pentès Sud du Faron – Terre Rouge

L'ensemble de ce secteur, incluant des zones UJp, UHp, NB et NDr du POS, a été classé en zone urbaine UEp, à vocation d'habitat pavillonnaire.

Globalement, les périmètres de ces zones n'ont pas été modifiés entre le POS et le PLU. En effet, le périmètre de la zone UEp reprend les contours des zones du POS.

Concernant les dispositions réglementaires de la zone UEp, la vocation du secteur n'a pas été modifiée (dominante d'habitat, même type d'occupations et d'utilisations autorisées) et les règles peu modifiées au regard des règles des zones du POS concernées. On note toutefois une baisse de l'emprise au sol maximale à 30% (contre 35% en zone UHp), une diminution également de la hauteur absolue maximale à 6 m (au lieu de 7m en zone UHp) et une augmentation de la superficie imposée d'espaces verts de 30% à 40%.

Une petite zone naturelle, anciennement NDr, est soumise à des risques de mouvements de terrain, et donc, les aménagements sont réglementés, outre le PLU, par le PER en vigueur, qui la classe en zone rouge.

Dans les zones rouges du PER, « tous travaux, installations, activités, constructions sont interdits, à l'exception des travaux d'infrastructure publique, travaux d'entretien et de gestion normale des constructions et installations implantées antérieurement au PER (avant 1989), travaux pour surveiller et réduire les conséquences des risques ; ou encore les travaux et installations permettant d'accéder à une zone de moindre risque ou de risque négligeable à nul. »

Ainsi, le PLU n'aggrave pas directement les incidences sur ce secteur, au regard de la non constructibilité imposée dans le PER.

De même, la partie nord de la zone UEp (Corniche Marius Escartefigue) est incluse dans le périmètre de chutes de blocs du PPR révisé en 2013 portant sur le risque chutes de blocs au Mont Faron. Celui-ci la classe en zones rose, bleue et verte.

En outre, les Espaces Boisés Classés du POS, sur des secteurs encore naturels, et qui représentaient des potentiels d'urbanisation, sont maintenus dans le PLU, hormis la suppression des EBC le long des lignes à haute et très haute tension (servitudes électriques). Ces servitudes permettent ainsi de limiter l'urbanisation des « poches » et de maintenir une certaine naturalité dans ce secteur, sur le versant sud-est du Faron.

Ainsi, le potentiel d'urbanisation dans ce secteur est fortement restreint ; ce qui permet de ne pas aggraver les effets du PLU sur l'environnement.

NB : Les impacts sur le site Natura 2000 sont analysés dans le chapitre suivant.

2.5 Colline Saint-Pierre

Rappel du contexte

La colline Saint-Pierre est située au Nord-Ouest du centre-ville, en bordure de quartiers d'habitat pavillonnaire. Elle surplombe la RD46, un axe à fort trafic qui relie Toulon aux communes du Revest-les-eaux et de la Valette-du-Var. L'analyse suivante porte sur les terrains non bâtis classés en zones NA et UJp au POS.

La colline Saint-Pierre, qui atteint 158 mètres d'altitude, apparaît comme un véritable « poumon vert » au cœur des quartiers résidentiels du Nord-Ouest de la commune. Les zones NA sont essentiellement occupées par des espaces boisés et des restanques anciennement cultivées. Seules deux parcelles sont aujourd'hui bâties. Les zones UJp sont occupées par un habitat pavillonnaire et de vastes surfaces boisées ou en friche.

Le secteur de la Colline Saint-Pierre est concerné par :

- des Espaces Boisés Classés sur près de la moitié du secteur ;
- des risques de feux de forêt ;
- une desserte par les réseaux publics d'eau et d'assainissement.

Bien que situé sur les contreforts du massif protégé du Baou des Quatre Aures, le secteur d'étude n'est couvert par aucun périmètre d'inventaire écologique ou de site protégé.

Extrait des zonages de POS et de PLU



Le PLU sur le secteur de la Colline Saint-Pierre

Sur ce secteur, les zones NA du POS dites de réserve foncière ont été reclassées en zone naturelle N dans le PLU, ainsi que une petite partie de la zone UJ en bordure ouest de la RD46.

Le règlement de la zone N autorise uniquement l'agrandissement des constructions existantes, sans création de nouveau logement, dans la limite de 30% de la surface de plancher existante, et sans excéder 250 m² par unité foncière.

Ainsi, le PLU réduit fortement les réserves foncières du POS et favorise la préservation des secteurs naturels à l'Ouest de la commune.

Les anciennes zones UJp du POS ont, quant à elles, été reclassées en zone UEp, à vocation d'habitat pavillonnaire. Globalement, les périmètres de ces zones n'ont pas été modifiés entre le POS et le PLU. En effet, le périmètre de la zone UEp reprend les contours des zones du POS, hormis pour la zone au Sud qui a été un peu tronquée et rebasculée en zone naturelle N.

Concernant les dispositions réglementaires de la zone UEp, la vocation du secteur n'a pas été modifiée (dominante d'habitat, même type d'occupations et d'utilisation autorisées) et les règles peu modifiées au regard des règles des zones du POS concernées. Seule change la superficie imposée d'espaces verts : une augmentation de 30% à 40%.

Les Espaces Boisés Classés du POS, sur des secteurs encore naturels, et qui représentaient des potentiels d'urbanisation (zone NA, secteurs vierges en zones UJp et UJ), sont maintenus dans le PLU, hormis la suppression des EBC le long des lignes à haute et très haute tension (servitudes électriques).

De nouveaux espaces préservés par des EBC ont même été créés à l'Est de la colline (sur les anciennes zones NAr, UJp au Nord et UJ), englobant ainsi toute la colline. Cet outil permet donc de limiter l'urbanisation et le mitage de la colline et de préserver la naturalité de ce secteur, rattaché au Massif du Baou des Quatre Aures, dans sa globalité.

Ainsi, le potentiel d'urbanisation dans ce secteur est fortement restreint ; le PLU a des incidences positives sur ce secteur puisqu'il permet de préserver le caractère naturel.

2.6 La Jausserane

Rappel du contexte

Le secteur de la Jausserane est situé au Nord-Ouest du centre-ville, sur les contreforts du Baou des Quatre Aures. Il est composé d'une zone NA au Nord et d'une zone NB au Sud.

Il est occupé par un habitat diffus, de plus faible densité en zone NA, développé au cœur de vastes restanques anciennement cultivées et aujourd'hui couvertes par une végétation basse. Le Nord-Ouest et le Sud-Est du secteur sont occupés par des espaces boisés.

Le secteur de la Jausserane est concerné par :

- des Espaces Boisés Classés, en limite sud du secteur ;
- des risques de mouvements de terrain, en limite Ouest du secteur (zones bleues et rouges du PER) ;
- des risques de feux de forêt ;
- une desserte par les réseaux publics d'eau et d'assainissement.

Bien que situé sur un versant boisé situé à proximité du massif protégé du Baou des Quatre Aures, le secteur d'étude n'est couvert par aucun périmètre d'inventaire écologique ou de site protégé.

Extrait des zonages de POS et de PLU



Le PLU sur le secteur de la Jausserane

Sur ce secteur, la zone NA du POS dite de réserve foncière et la zone NB dite d'habitat diffus ont été reclassées en zone naturelle N dans le PLU.

Le règlement de la zone N autorise uniquement l'agrandissement des constructions existantes, sans création de nouveau logement, dans la limite de 30% de la surface de plancher existante, et sans excéder 250 m² par unité foncière.

Ainsi, le PLU réduit fortement les réserves foncières du POS et favorise la préservation des secteurs naturels à l'Ouest de la commune.

Les Espaces Boisés Classés du POS en limite de secteur sont maintenus dans le PLU.

Ainsi, le potentiel d'urbanisation dans ce secteur est fortement restreint ; le PLU a des incidences positives sur ce secteur puisqu'il permet de préserver le caractère naturel.

**CHAPITRE 3 : INCIDENCES PREVISIBLES SUR LE SITE NATURA 2000
«MONT CAUME – MONT FARON – FORET DES MORIERES»**

Au titre de la Directive « Habitats », la commune de Toulon fait l'objet d'un Site d'Importance Communautaire (SIC) « Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières » qui concerne la partie nord du territoire communal sur le Mont Faron et à l'extrémité ouest de la commune sur le massif du Baou des Quatre Aures.

Ce site présente un grand intérêt biologique et écologique, avec notamment la forêt domaniale des Morières, bien conservée. Les crêtes et autres biotopes rupestres accueillent l'association endémique toulonnaise à Choux de Robert et Alysse épineuse, et des éboulis à Sabline de Provence (endémique). Les gorges calcaires et les zones karstiques constituent un réseau d'habitat, notamment pour neuf espèces de chiroptères d'intérêt communautaire.

Le Document d'Objectifs (DOCOB), document de diagnostic et d'orientations qui fixe les objectifs de gestion du site est actuellement en cours d'élaboration ; des études écologiques ont été réalisées. Il est géré et animé par la Communauté d'Agglomération Toulon Provence Méditerranée. Il n'existe aucune zone désignée au titre de la directive Oiseaux sur la commune.

Le chapitre ci-après présente succinctement l'étude d'incidence du PLU sur Natura 2000 qu'on retrouve en annexe.

3.1 Les caractéristiques du site

La commune de Toulon est concernée par le Site d'Importance Communautaire (SIC) « Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières », appartenant au Réseau Natura 2000 (Directive Habitats) et s'étendant sur plus de 11 300 ha. Ce site est protégé du fait de la présence d'un patrimoine biologique et écologique important.

a. Localisation du site

Sur la commune de Toulon, le périmètre du SIC Natura 2000 inclut le Mont Faron et une partie du massif du Baou des Quatre Aures, sur une superficie de 1 144 ha.

Le Mont Faron, massif de calcaire blanc, culminant à plus de 500 mètres, surplombe la ville et domine la rade de Toulon, offrant des points de vue panoramiques sur la mer. Situé au Nord de la commune, sa silhouette s'impose dans le paysage. Le Faron, et le massif du Baou, plus à l'ouest, sont séparés par la vallée du Las.

b. Structure géologique

Le Mont Faron et le Croupatier (massif du Baou des Quatre Aures) sont essentiellement composés de terrains sédimentaires du Jurassique et du Crétacé inférieur, notamment par le Barrémien à faciès urgonien (n4u) et le Jurassique supérieur dolomitique (jD).

L'Urgonien, épais de 300 à 350 mètres à l'Est du Faron s'amincit progressivement vers l'Ouest. Ce calcaire compact, gris et jaunâtre à patine blanche, renferme une faune de rudistes inégalement répartie. Ces calcaires compacts en gros bancs reposent directement sur les marnes néocomiennes du début du Crétacé inférieur.

Extrait de la carte géologique de Toulon (BRGM)



c. Végétation

Le Mont Faron et le Croupatier sont couverts d'une végétation typiquement méditerranéenne, soumise à un climat chaud et sec en été.

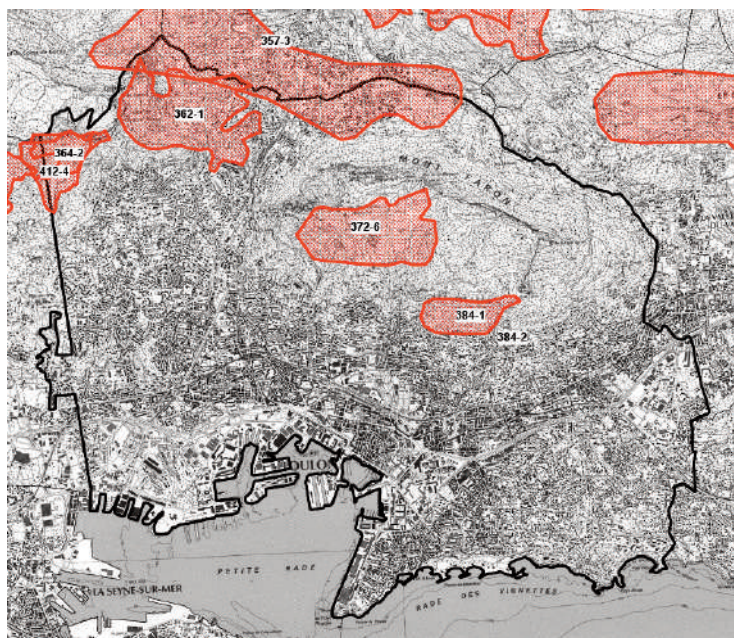
Les versants sont boisés de forêts de pins d'Alep et de chênes, plus denses sur le versant nord, tandis que la végétation aux sommets se fait plus disparate, sous forme de « tâches » de garrigue plus ou moins dense : romarins, chèvrefeuilles, genévriers, chênes kermès, pistachiers lentisques, cistes, salsepareilles, lauriers-tin, ...

Les études écologiques, actuellement en cours dans le cadre de l'élaboration du DOCOB, apporteront une meilleure connaissance de la végétation et des espèces végétales présentes sur ces sites naturels.

d. Un site soumis à la pression des grands incendies

Une des menaces pour ces massifs boisés est le risque d'incendies de forêt particulièrement important dans la région. De nombreux incendies sont déjà survenus sur le Mont Faron et le massif du Baou des Quatre Aures :

Année	Surface incendiée par commune	Surface totale de l'incendie	Numéro
1970	141 ha	454 ha	357-3
1977	152 ha	152 ha	362-1
1979	29 ha	33 ha	364-2
1987	127 ha	127 ha	372-6
1999	44 ha	44 ha	384-1
1999	1 ha	1 ha	384-2
2008	36,3 ha	51 ha	412-4



Source DDTM Janvier 2011

 Périmètres Incendiés

e. Fréquentation et usages «urbains et de loisirs»

Ce site naturel, unique et encore préservé, offre une grande diversité d'activités de pleine nature. Il constitue le « poumon vert » de la commune. De nombreux aménagements ont été réalisés pour recevoir le public et encadrer les divers usages :

- Téléphérique,
- Zoo / centre d'élevage de fauves,
- Mémorial du débarquement en Provence,
- Balades, randonnées, GR, VTT, escalade,
- Parkings, aires de pique-nique et de jeux,
- Restaurant.

Ainsi, les principales sensibilités du site proviennent des incendies (dans les zones boisées) et de la fréquentation (risque de dérangement des espèces et de destruction des habitats de chiroptères), qui menacent la conservation du site. En outre, s'ajoute la pression de l'urbanisation et des aménagements (carrières) en périphérie du site naturel.

Un Document d'Objectifs (DOCOB), permettant de définir un état des lieux, les enjeux, les objectifs de gestion de ces sites et les modalités de mise en œuvre, est actuellement en cours d'élaboration par la Communauté d'Agglomération Toulon Provence Méditerranée.

3.2 Les habitats et espèces à l'origine de la désignation du site

a. Habitats et groupements d'habitats d'intérêt communautaire

Le site Natura 2000 « Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières » est majoritairement composé de forêts (30% de résineux et 30% de sempervirentes non résineuses), de garrigues (15%) et de rochers et d'éboulis (10%).

Il constitue un site important pour les habitats naturels suivants :

- les forêts de chênes-verts *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* constituent l'habitat naturel prédominant (40%)
- Les parcours sub-stepmiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea (5%)
- Les éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles (5%)
- Les matorrals arborescents à Genévriers *Juniperus* spp. (4%)
- Les pentes rocheuses calcaires avec une végétation chasmophytique (2%)
- Les grottes - non exploitées par le tourisme (1%)
- Les sources pétrifiantes avec formation de tuf (1%)
- Les landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux (1%)
- Les bois méditerranéens à ifs *Taxus baccata* (1%)
- Les forêts et galeries à Saules et Peupliers blancs *Salix alba* et *Populus alba* (1%)
- Les galeries et fourrés riverains méridionaux (1%)
- Les forêts de Houx *Ilex aquifolium* (1%).

L'intérêt écologique réside surtout dans la présence d'habitats prioritaires considérés comme « en danger de disparition sur le territoire européen » :

- Parcours sub-stepmiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf
- Bois méditerranéens à ifs *Taxus baccata*.

b. Inventaires des espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales

Espèces végétales d'intérêt communautaire et local

Les crêtes et autres biotopes rupestres accueillent l'association endémique toulonnaise à Choux de Robert et Alysse épineuse, et des éboulis à Sabline de Provence (endémique).

La Sabline de Provence ou Herbe à Gouffé (*Gouffeia arenarioides* DC.) est une espèce végétale endémique à la région et menacée. Elle est protégée et inscrite à :

- l'Annexe I de la Convention de Berne ;
- l'Annexe II et l'Annexe IV de la Directive Habitats – Faune – Flore ;
- comme espèce prioritaire au Livre rouge de la flore menacée de France ;
- l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.

Le Choux de Robert ou Chou des montagnes (*Brassica montana*) est une espèce végétale menacée et protégée par l'article 1 de l'arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle est inscrite comme espèce prioritaire au Livre rouge de la flore menacée de France.



Choux de Robert et Alysse épineuse "SOPHY" - Banque de données Botaniques et Ecologiques

L'Alysse épineuse ou Corbeille-d'argent épineuse *Alyssum spinosum* (*Hormathophylla spinosa* L. Küpfer) est également protégée par l'article 1 de l'arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence – Alpes – Côte d'Azur.



La dynamique des peuplements est nulle (caractère permanent) tant que l'éboulis reste mobile. Le ralentissement des mouvements, en particulier sur les bords ou à la partie inférieure des éboulis, se traduit par l'installation de chamaephytes et phanérophytes, notamment le Jasmin arbrisseau ou la Coronille à branches de jonc voire le Pin d'Alep. L'ombre générée par ces phanérophytes limite le développement des photophiles caractéristiques des éboulis.

La fixation des substrats entraîne donc un risque de matorralisation et d'enrésinement, mais généralement ces habitats sont peu menacés. Il faut donc maintenir des éboulis actifs. Des perturbations peuvent également être induites par une fréquentation humaine importante (sentiers de randonnée traversant les habitats et en particulier leur partie basse, et entraînant un tassement des éléments).

TOME 4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La gestion recommandée pour ce type d'habitat et d'espèces est de ne pas intervenir sur les éboulis (pas de stabilisation) et d'orienter les sentiers de randonnée hors de ces zones sensibles.

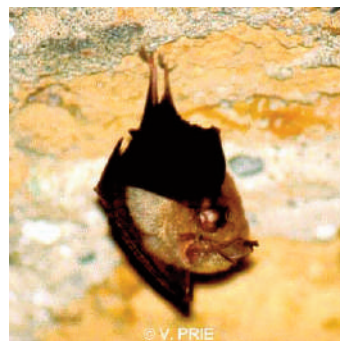
Espèces animales d'intérêt communautaire

Ce site Natura 2000 est particulièrement important pour les espèces animales suivantes :

MAMMIFÈRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	POPULATION				ÉVALUATION DU SITE			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivern.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolement	Globale
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>				11	C 2% $\geq p > 0\%$	Moyenne	B Marginale	B Bonne
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>				71	C 2% $\geq p > 0\%$	Bonne	C Non-isolée	B Bonne
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>				Présente	C 2% $\geq p > 0\%$	Bonne	C Non-isolée	B Bonne
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>				32	C 2% $\geq p > 0\%$	Moyenne	B Marginale	B Bonne
1324	<i>Myotis myotis</i>		117		Rare	C 2% $\geq p > 0\%$	Bonne	C Non-isolée	B Bonne
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>				Présente	C 2% $\geq p > 0\%$	Bonne	C Non-isolée	C Moyenne
1321	<i>Myotis emarginatus</i>				Présente	C 2% $\geq p > 0\%$	Bonne	C Non-isolée	C Moyenne
1316	<i>Myotis capaccinii</i>				Présente	C 2% $\geq p > 0\%$	Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
1307	<i>Myotis blythii</i>		367		321	B 15% $\geq p > 2\%$	Bonne	C Non-isolée	A Excellente

En effet, les gorges calcaires et les zones karstiques constituent un réseau d'habitat important pour **neuf espèces de chiroptères** (Grand et Petit Rhinolophes, Grand et Petit Murins, ...), d'intérêt communautaire, **inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats de 1992 et à l'article 4 de la Directive Oiseaux de 1979**. Ces espaces constituent des milieux importants pour la migration et la reproduction de ces espèces.



© V. PRIÉ

Le Petit Murin est particulièrement présent sur ce site. Cette espèce de mammifère est protégée au niveau national en France (article 1er modifié) et considérée comme « vulnérable ». En période estivale, le Sud de la France accueille des populations importantes (plusieurs milliers d'individus en association avec le Minioptère de Schreibers et le Grand murin) dans les cavités souterraines. Le maintien et la reconstitution des populations de Petit murin impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes et des terrains de chasse.

POISSONS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	POPULATION				ÉVALUATION DU SITE			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivern.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolement	Globale
1103	<i>Alosa fallax</i>	Présente				B 15% $\geq p > 2\%$	B Bonne	C Non-isolée	B Bonne
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	Présente				C 2% $\geq p > 0\%$	B Bonne	C Non-isolée	B Bonne
1131	<i>Leuciscus souffia</i>	Présente				C 2% $\geq p > 0\%$	B Bonne	C Non-isolée	B Bonne

INVERTÉBRÉS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	POPULATION				ÉVALUATION DU SITE			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivern.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolement	Globale
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Présente				C 2% $\geq p > 0\%$	B Bonne	C Non-isolée	C Moyenne
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Présente				D Non significative			
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Présente				C 2% $\geq p > 0\%$	B Bonne	C Non-isolée	B Bonne
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Présente				D Non significative			
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Présente				C 2% $\geq p > 0\%$	B Bonne	C Non-isolée	B Bonne

L'écaïlle chinée (*Callimorpha quadripunctaria*) est une espèce prioritaire de l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». Elle fréquente un grand nombre de milieux humides ou xériques, ainsi que des milieux anthropisés. Le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous-espèce *Callimorpha quadripunctaria rhodonensis* (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe. En France, cette espèce ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures de gestion.

Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) peut être observé dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers bien sûr, mais aussi des arbres isolés en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route). Cette espèce est inscrite aux annexes II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et à l'annexe II de la Convention de Berne. Il s'agit d'une espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1er). L'espèce a nettement régressé en Europe au nord de son aire de répartition. En France, les populations semblent très localisées dans le Nord. Par contre, l'espèce est extrêmement commune dans le Sud. Ainsi, les populations ne sont pas menacées dans le Sud du pays.

Le Damier de la Succise (*Eurodryas aurinia*) est une espèce de papillons. C'est la sous-espèce *E. aurinia provincialis* qui est observée dans le sud-est de la France et en Italie. Elle est protégée au titre de l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore », de l'annexe II de la Convention de Berne. Il s'agit d'une espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1er), considérée comme « en danger ». Néanmoins, les populations d'*E. aurinia provincialis* ne sont pas menacées actuellement. Cette sous-espèce est commune voire très commune.

Les études écologiques, actuellement en cours dans le cadre de l'élaboration du DOCOB, apporteront une meilleure connaissance de la végétation et des espèces présentes sur ces sites naturels.

3.3 Les enjeux de préservation et objectifs de conservation retenus pour la gestion du site

Un des enjeux majeurs de ces sites naturels d'importance communautaire réside dans la gestion des divers usages (loisirs, tourisme) et des pressions anthropiques sur ces espaces afin de préserver les habitats et de protéger les espèces végétales et animales présentes.

La communauté d'agglomération Toulon Provence Méditerranée est actuellement en charge de l'élaboration du Document d'Objectifs de ce site Natura 2000.

Le diagnostic du site (état initial de conservation et localisation des habitats naturels et des espèces) est en cours. Des études écologiques viennent d'être réalisées afin de mieux connaître les espèces présentes sur le site et de définir les enjeux de préservation, notamment dans les zones de sensibilité liée à la fréquentation ou à l'urbanisation. Les résultats ne sont pas encore connus.

Dans un deuxième temps, des objectifs de conservation et de développement durable du site destinés à assurer la conservation et s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces, ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site seront définis. Ces objectifs seront ensuite traduits par des mesures.

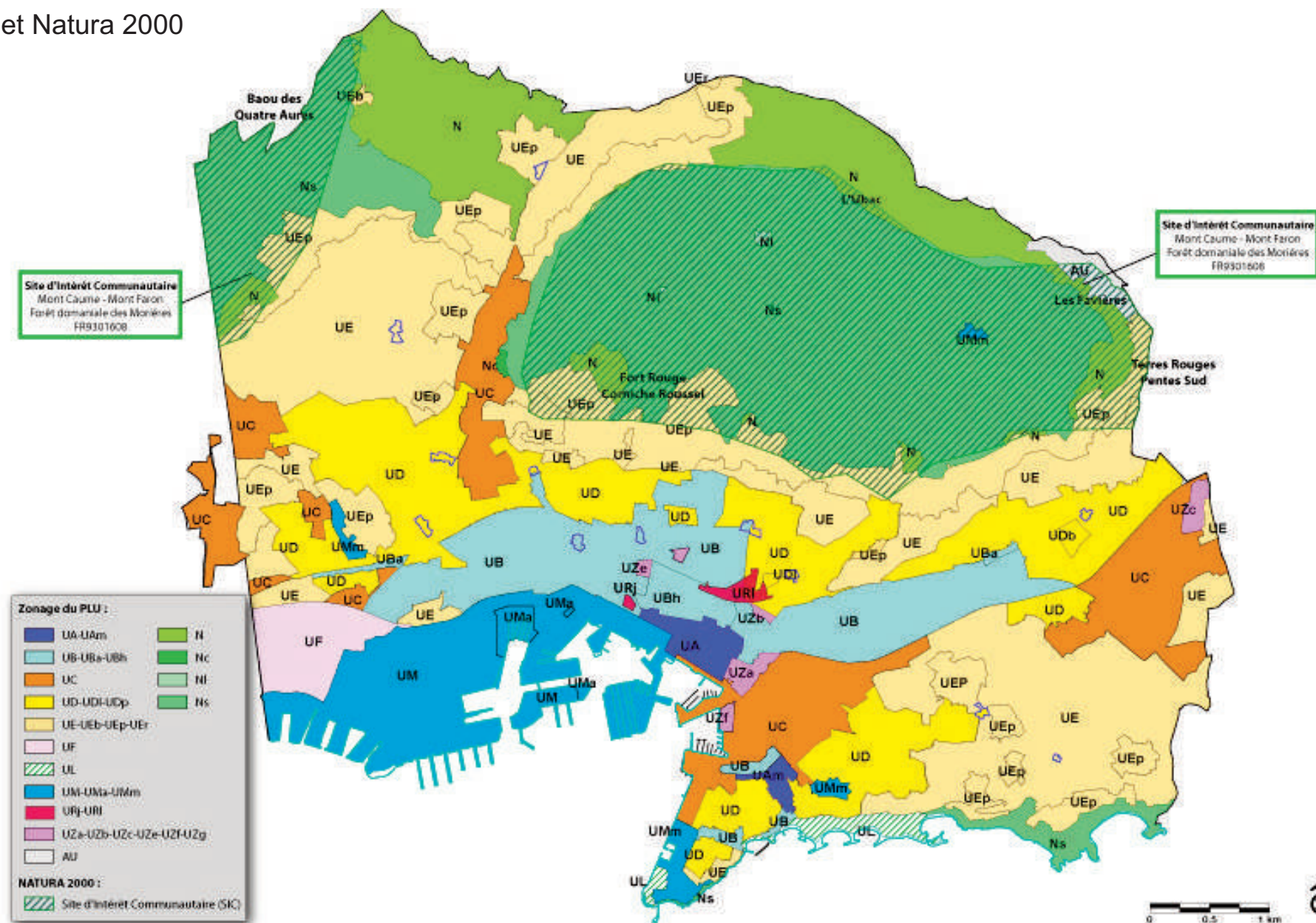
3.4 Le PLU aux abords et dans le site et ses incidences sur le SIC NATURA 2000

Sur la commune de Toulon, les secteurs concernés par le périmètre du site Natura 2000 sont classés par le PLU de la manière suivante :

- 1 013 ha en zones naturelles N,
- 113,2 ha en zones urbaines pavillonnaires UE et UEp,
- 12,2 ha en zone d'urbanisation future AU.

Cf. Carte page suivante.

Le PLU et Natura 2000



a. Secteur de l'Ubac/Versant nord du Faron

Il s'agit d'anciennes zones NB et NA au POS peu densément bâties. Aujourd'hui, ces espaces possèdent toujours un caractère naturel, boisé, présentant un fort intérêt paysager.

En effet, le secteur de l'Ubac, entre Le Revest et La Valette, le long de la RD46, est identifié dans le SCoT comme coupure agro-naturelle à préserver.

On note également que le Mont Faron est identifié comme espace naturel remarquable, à préserver au titre de la Loi Littoral (article L.146-6 du Code de l'Urbanisme).

En outre, ces zones ne sont pas desservies par les réseaux publics d'eau et d'assainissement et elles se trouvent en discontinuité de l'agglomération.

En raison de ces caractéristiques, ces espaces ont été reclassés en zones naturelles N et Ns « inconstructibles ».

Seules les occupations nécessaires au fonctionnement des services publics et concessionnaires sont autorisées, ainsi que les lignes et ouvrages de télécommunication et les installations de distribution d'électricité.

Concernant les constructions à usage d'habitation, le règlement de la zone N autorise l'agrandissement des constructions existantes, sans création de nouveau logement, dans la limite de 30% de la surface de plancher existante, et sans excéder 250 m² par unité foncière. Ces dispositions limitent donc fortement la constructibilité du secteur.

Dans la zone Ns, le règlement est plus strict et n'autorise que "des aménagements légers à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leurs qualités architecturales et paysagères et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux" et "conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel" (conformément à l'article R.146-2 du Code de l'Urbanisme).

Ainsi, les effets potentiels d'une augmentation de l'urbanisation liée aux possibilités d'agrandissement des constructions sont faibles, puisqu'il s'agit d'extensions limitées à 30% de surface de plancher existante qui, en outre, sont plafonnées. De même, il n'est pas possible de créer de nouveau logement ; ce qui permet de ne pas augmenter la fréquentation dans ces secteurs.

En outre, les aménagements légers, en cas d'ouverture au public notamment, auront, par principe, et conformément à la réglementation, des impacts très limités sur le site Natura 2000. En effet, ils devront permettre un retour à l'état naturel du site ; ils sont réversibles (aménagements non bitumés, ni cimentés, stationnement limité et permettant d'éviter le stationnement sauvage, sans augmenter les capacités d'accueil du site, ...).

Ce classement participe donc à la préservation des milieux naturels et de leurs qualités écologiques. De même, le maintien des servitudes d'Espaces Boisés Classés (EBC) du POS dans le présent PLU contribue à conserver les surfaces boisées du site.

Ces dispositions du PLU permettent également de conserver la vocation de coupure verte identifiée dans le DOG du SCOT Provence Méditerranée, au niveau de la Ripelle.

Ainsi, le secteur de l'Ubac (versant nord du Faron) est relativement bien préservé de l'urbanisation ; le PLU a une incidence positive sur le site Natura 2000.



b. Secteur des Favières

Le secteur des Favières était classé en zone NB au POS. Il est constitué d'un tissu urbain pavillonnaire peu dense, inséré dans la végétation en fond de vallée, le long de la RD46.

Ce quartier se trouve en continuité des agglomérations toulonnaises et de La Valette. Il est aujourd'hui largement anthropisé ; il n'a plus de vocation d'espaces naturels.

En outre, il constitue un des derniers potentiels d'urbanisation de la commune, très contrainte en termes de foncier, qui permettra de répondre aux besoins en habitat, en densifiant modérément la zone.



En effet, ce secteur dispose de capacités résiduelles importantes, exploitables à moyen terme. L'urbanisation se fera en harmonie avec l'environnement existant, sous forme d'habitat pavillonnaire. Le potentiel de surface de plancher est basé sur une hypothèse de 20 logements à l'hectare (à raison de 100 m² par logement). D'une superficie de 20,56 ha, la zone AU dispose d'une surface de plancher potentielle de 4 112 m², soit environ 411 logements.

Néanmoins, ce secteur est peu ou pas desservi par les réseaux publics : accès à l'eau potable à renforcer, assainissement non collectif, rétention des eaux pluviales à la parcelle, ... Il fait d'ailleurs l'objet d'un projet de renforcement des réseaux.

Ainsi, le présent PLU classe ce secteur en zone d'urbanisation future AU, comme unique réserve foncière à vocation d'habitat individuel. L'ouverture à l'urbanisation sera conditionnée par l'équipement de la zone et une modification ou une révision du PLU. Dans ce cas, une étude d'incidences devra être réalisée afin d'évaluer les incidences du projet d'aménagement défini sur l'environnement et les objectifs de conservation du site Natura 2000.

Le PLU impose des règles de constructibilité limitée qui permettent de minimiser les impacts sur l'environnement de cette zone, dans l'attente d'un projet. En effet, sont autorisées uniquement les constructions nécessaires aux services publics et aux infrastructures de réseaux, et des extensions de 30% maximum de la surface de plancher existante, sans créer de nouveau logement, ni excéder 250 m² par unité foncière. En outre, l'emprise au sol est limitée à 40m². Ainsi, l'urbanisation dans la zone est maîtrisée.

D'autre part, le règlement prévoit un maintien de la végétation et des arbres sur cette zone, à travers les Espaces Boisés Classés et l'obligation de remplacer tout arbre abattu dans le cadre d'une construction ; ce qui permet de conserver une couverture végétale homogène.

A terme, l'ouverture à l'urbanisation de ce quartier va entraîner une densification du secteur, dans une certaine mesure. La création de nouveaux logements va générer une augmentation des surfaces imperméabilisées. De même, l'accueil de nouveaux résidents dans ce secteur va influencer le trafic routier qui va augmenter, et donc les nuisances sonores et les pollutions atmosphériques.

Néanmoins, l'ouverture à l'urbanisation de ce secteur ne remet pas en cause l'intégrité du site Natura 2000, de ses habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents. En effet, le quartier des Favières est aujourd'hui déjà urbanisé et se situe en frange des espaces naturels protégés. Ainsi, il ne porte pas atteinte aux espèces de chiroptères, ni aux insectes présents, ni à leurs habitats.

Aussi, la qualité des futurs aménagements devra contribuer à préserver ces franges. Les futures constructions ou projets seront intégrés au tissu existant et à l'environnement proche. Ils devront veiller à conserver une trame verte / végétale dans les futurs aménagements. La part d'espaces verts ou végétalisés pourra être réglementée dans la future zone urbaine U.

Ainsi, le PLU a des incidences limitées sur le secteur des Favières ; il n'y a pas d'incidence significative sur les habitats et les espèces qui ont justifié du classement en site Natura 2000.



c. Secteur de Terres Rouges/Pentes sud du Faron

Ce secteur correspond à une ancienne zone UJp au POS. Il est constitué d'un tissu pavillonnaire, plus ou moins dense, qui s'est développé sur le versant sud / sud-est du Faron, en frange des espaces boisés protégés (EBC). Ces espaces urbanisés, situés en continuité de l'agglomération toulonnaise et des espaces urbanisés de La Valette-du-Var, sont déjà bien anthropisés.

Dans le PLU, ce quartier a été reclassé en zone urbaine UEp, en conservant les mêmes contours et la même vocation que la zone UJp du POS, en tant que zone urbaine pavillonnaire ; il n'y a pas d'extension sur les espaces naturels.

En outre, les dispositions réglementaires de la zone UEp limitent les extensions de l'urbanisation et sont plus favorables que celles de l'ancienne zone UJp. En effet, le règlement de la zone UEp prévoit en particulier une augmentation de la superficie d'espaces verts (de 30% à 40%).

Enfin, la capacité résiduelle y est faible et les servitudes d'EBC du POS sont maintenues dans le PLU. Ainsi, les possibilités de densification de l'urbanisation sont limitées et les impacts sur le site Natura 2000 moindres. Il n'y a pas d'aggravation de la situation existante.

Le PLU n'a donc pas d'incidence significative sur le site Natura 2000 dans les secteurs de Terres Rouges / Pentes sud du Faron.



d. Secteur de Fort Rouge/Corniche Roussel

De la même façon, ce secteur était une ancienne zone UJp au POS, avec un tissu pavillonnaire plus ou moins dense, qui s'est développé sur le versant sud du Faron, en frange des espaces boisés protégés (EBC).

En outre, ces espaces urbanisés se situent en continuité de l'agglomération toulonnaise ; ils sont largement anthropisés.

Ainsi, le PLU classe ce secteur en zone urbaine UEp, en conservant les mêmes contours et la même vocation que la zone UJp du POS en tant que zone urbaine pavillonnaire ; il n'y a pas d'extension sur les espaces naturels.

En outre, les dispositions réglementaires de la zone UEp limitent les extensions de l'urbanisation et sont plus favorables que celles de l'ancienne zone UJp. En effet, le règlement de la zone UEp prévoit en particulier une augmentation de la superficie d'espaces verts (de 30% à 40%).

Enfin, la capacité résiduelle y est faible et les servitudes d'EBC du POS sont maintenues dans le PLU. Ainsi, les possibilités de densification de l'urbanisation sont limitées et les impacts sur le site Natura 2000 moindres. Il n'y a pas d'aggravation de la situation existante.

La seule poche d'espaces naturels boisés qui aurait pu constituer un potentiel d'urbanisation est protégée grâce à une nouvelle servitude d'EBC (+ 2,43 ha) instaurée par le PLU afin d'y freiner l'urbanisation.

Le PLU n'a donc pas d'incidence significative sur le site Natura 2000 dans les secteurs de Fort Rouge / Corniche Roussel.

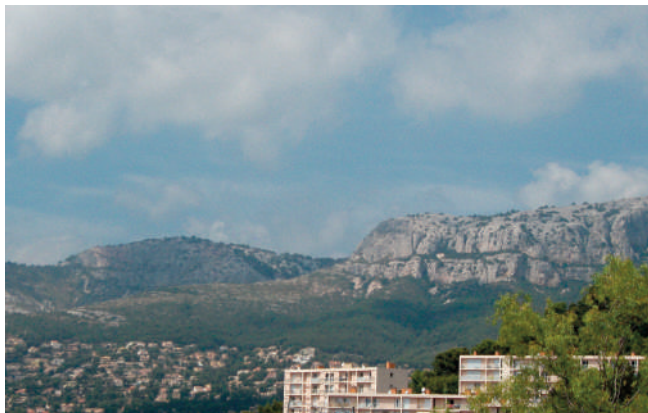


e. Secteur du Baou des Quatre Aures

Cette ancienne zone UJp au POS, qui s'est développée au pied du Croupatier, est largement bâtie (tissu pavillonnaire dense).

Bien que située en frange des espaces boisés protégés (EBC), cet espace présente un caractère fortement anthropisé.

Ainsi, le PLU reclasse ce secteur en zone urbaine UEp sans changer ni la vocation, ni les limites de la zone.

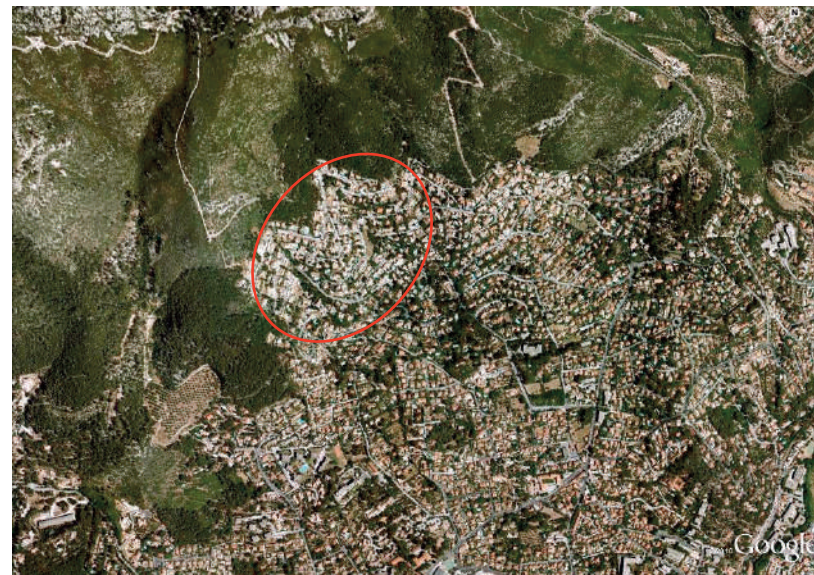


En outre, les dispositions réglementaires de la zone UEp limitent les extensions de l'urbanisation et sont plus favorables que celles de l'ancienne zone UJp. En effet, le règlement de la zone UEp prévoit en particulier une augmentation de la superficie d'espaces verts (de 30% à 40%).

De même, dans cette zone, les extensions de l'urbanisation sont limitées par l'absence ou le peu de capacité résiduelle.

Enfin, les franges boisées continuent d'être protégées grâce au maintien des périmètres de servitude d'EBC. Ainsi, les possibilités de densification de l'urbanisation sont limitées et les impacts sur le site Natura 2000 moindres. Il n'y a pas d'aggravation de la situation existante.

Le PLU n'a donc pas d'incidence significative sur le site Natura 2000 dans le secteur du Baou des Quatre Aures.



3.5 Synthèse et conclusion

L'incidence globale du PLU de la Ville de Toulon sur le SIC « Mont Caume – Mont Faron – Forêt des Morières » est évaluée comme non significative.

Lors de l'ouverture à l'urbanisation de la zone AU des Favières, une étude d'incidences Natura 2000 évaluera précisément les impacts du projet d'aménagement tel qu'il aura été défini.

**CHAPITRE 4 : LES MESURES COMPENSATOIRES RETENUES
DANS LE PLU DE TOULON**

Cette partie rappelle les incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU, tant négatives que positives, avec les mesures envisagées qui permettront d'éviter, de réduire ou de compenser, autant que possible, les effets néfastes sur l'environnement.

Thèmes	Mesures d'accompagnement et d'évitement	Incidences positives	Incidences négatives directes	Incidences négatives indirectes	Mesures de réduction	Mesures compensatoires
RESSOURCE EN EAU	<ul style="list-style-type: none"> - Obligation de raccordement des nouvelles constructions au réseau public ; ce qui limite les prélèvements « sauvages » (Article 4 – Desserte par les réseaux) - Création d'un sous-secteur Nc (N captage) au niveau de la source Saint-Antoine 	<ul style="list-style-type: none"> Maîtrise des prélèvements en eau Préservation de la qualité des eaux souterraines de la source Saint-Antoine des risques de pollution en maîtrisant l'urbanisation dans ce secteur (dans l'attente du périmètre de protection / servitude) 	Augmentation des besoins en eau : + 1 121 m ³ /j supplémentaires en 2020	Fragilisation de la ressource (quantité et qualité) à long terme		<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de plantes adaptées au climat méditerranéen, économes en eau dans l'aménagement des espaces verts
ASSAINISSEMENT ET QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES	<ul style="list-style-type: none"> - Obligation de raccordement des nouvelles constructions au réseau public ; ce qui évite les rejets « sauvages » (Article 4 – Desserte par les réseaux) 	<ul style="list-style-type: none"> Maîtrise des rejets d'eaux usées Réduction des risques de pollution 	Augmentation des volumes des eaux usées à traiter	Augmentation des risques de rejets d'eaux non traitées dans le milieu naturel		

TOME 4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Thèmes	Mesures d'accompagnement et d'évitement	Incidences positives	Incidences négatives directes	Incidences négatives indirectes	Mesures de réduction	Mesures compensatoires
EAUX PLUVIALES ET QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES	<ul style="list-style-type: none"> - Interdiction d'évacuer les eaux pluviales dans le réseau collectif d'assainissement des eaux usées - Limitation de l'emprise au sol des constructions dans les zones urbaines à 30% maximum, voire 25% en zone UE. En zone UD et UE, ce pourcentage est réduit de 5 points pour les projet d'habitation située sur des parcelles d'une superficie supérieure à 1000m² - Règles pour la conservation des masses végétales existantes et la végétalisation des aires de stationnement (Article 13 – Espaces libres et plantations) 	<ul style="list-style-type: none"> Gestion des eaux pluviales Limitation de l'imperméabilisation des sols au Nord de la commune 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des surfaces imperméabilisées Diminution de l'infiltration 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation du ruissellement Saturation du réseau Augmentation des rejets d'eaux pluviales non traitées dans le milieu naturel (ruisseaux, mer) présentant des risques de pollution diffuse 	<ul style="list-style-type: none"> - Règles pour la réalisation de toitures végétalisées (Article 13 – Espaces libres et plantations) en zones UB - Obligation de réaliser des systèmes de rétention à partir de 30 m² de surface de plancher créée - Règles pour la préservation des restanques en terrains pentus (Article 13 - Espaces libres et plantations dans les zones UE - Superficie minimale (%) d'espaces verts imposée et variable selon les zones (de 15% en zone UB jusqu'à 40% en zone UE) 	<ul style="list-style-type: none"> - Emplacements réservés pour la réalisation de bassins de rétention (10 au bénéfice de la commune , 1 de TPMet 1du Syndicat de l'Eygoutier) et l'aménagement du ruisseau de Sainte-Musse - En l'absence de réseau public pluvial, des aménagements sont à réaliser pour réaliser une rétention des eaux à la parcelle
MILIEUX NATURELS, BIODIVERSITE ET ESPACES AGRICOLES	<ul style="list-style-type: none"> - Classement des espaces naturels en zones N (dont le règlement est restrictif) et en EBC - Classement des Espaces Naturels Remarquables identifiés au titre de la Loi Littoral en zone naturelle Ns (N sensible) dont le règlement est très restrictif (uniquement les aménagements légers nécessaires à la gestion des sites) - Reclassement de la majorité des zones NB et NA en zones N qui limitent fortement la constructibilité (extensions limitées à 30% de la surface de plancher et restant inférieure à 250m²) - Reclassement des zones NA et NB du Nord Faron en zones naturelles N et Ns créant une coupure d'urbanisation 	<ul style="list-style-type: none"> Protection renforcée des grands massifs et sites naturels Préservation et valorisation de la Trame Bleue 	<ul style="list-style-type: none"> Ouverture à l'urbanisation de quelques espaces naturels, plus ou moins anthropisés : quartier de Dardennes au Nord du Faron (UEp), quartier Pentes sud du Faron (UEp) 		<ul style="list-style-type: none"> - Création de nouveaux EBC : Colline Saint-Pierre, Le Las, Fort Rouge, la Mitre, l'Arsenal. - Délimitation de Terrains Cultivés à Protéger en zone UE 	

TOME 4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Thèmes	Mesures d'accompagnement et d'évitement	Incidences positives	Incidences négatives directes	Incidences négatives indirectes	Mesures de réduction	Mesures compensatoires
PAYSAGES ET PATRIMOINE	<ul style="list-style-type: none"> - Classement des zones NA et NB en zones N qui limitent fortement la constructibilité (extensions limitées à 30% de la surface de plancher et restant inférieure à 250m²) - Augmentation des zones naturelles ND/N (+ 238,4 ha) - Classement des espaces naturels en sites classés en zone Ns ainsi que les espaces naturels du Cap Brun et de la Mitre, interdisant toute nouvelle urbanisation, hormis les aménagements légers - Règles pour la conservation des masses végétales existantes et la végétalisation des aires de stationnement (Article 13 – Espaces libres et plantations) - Préservation des restanques en terrains pentus (Article 13 – Espaces libres et plantations) dans les zones UE - Inventaire du patrimoine 	<ul style="list-style-type: none"> Préservation des paysages identitaires Aménagement d'espaces verts Protection du patrimoine bâti 	<ul style="list-style-type: none"> Modifications des paysages liées à l'urbanisation 		<ul style="list-style-type: none"> - Classement des versants en zone UEp avec des dispositions particulières (hauteur limitée à 6m contre 7m en zone UE) - Création de nouveaux EBC : Colline Saint-Pierre, Le Las, Fort Rouge, la Mitre, l'Arsenal. - Superficie minimale (%) d'espaces verts imposée et variable selon les zones : de 15% en zone UB (à l'exception des parcelles à destination de constructions nécessaires aux services publics et du sous-secteur UBh) jusqu'à 40% en zone UE. 	<ul style="list-style-type: none"> - Emplacements réservés destinés à la création de parcs urbains et espaces verts (8 au bénéfice de la commune)
CONSOMMATION D'ESPACE	<ul style="list-style-type: none"> - Classement des espaces naturels en zones naturelles N - Reclassement de la majorité des zones NB et NA en zones N qui limitent fortement la constructibilité - Développement urbain sous forme d'opérations de renouvellement et en permettant une densification des secteurs déjà urbanisés : suppression du COS, instauration de règles intervenant sur le gabarit, élaboration d'orientations d'aménagement sur les sites à enjeux, création d'une zone UB accompagnant les projets du TCSP et les nombreux sites à enjeux. 	<ul style="list-style-type: none"> Diminution des zones à urbaniser (réserves NA / AU) : - 154 ha Maîtrise de la consommation foncière Limitation de l'urbanisation sur les versants boisés et les espaces littoraux Préservation des espaces naturels 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des zones urbaines (+ 79 ha environ) 		<ul style="list-style-type: none"> - Classement des versants en zone UEp avec des dispositions particulières (hauteur limitée à 6m contre 7m en zone UE) 	

TOME 4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Thèmes	Mesures d'accompagnement et d'évitement	Incidences positives	Incidences négatives directes	Incidences négatives indirectes	Mesures de réduction	Mesures compensatoires
SECURITE ET RISQUES NATURELS (MOUVEMENTS DE TERRAINS, INONDATIONS ET INCENDIES)	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte du PER Inondations et Mouvements de terrains dans le règlement et annexé au PLU - Prise en compte du PPR chutes de blocs du Mont Faron révisé en 2013 dans le règlement et annexé au PLU - Autorisation des occupations et utilisations du sol restreintes au regard du polygone d'isolement de la pyrotechnie, dans le zonage UF 	<ul style="list-style-type: none"> Protection des biens et des personnes (information et prévention) Limitation de l'exposition aux risques d'inondations Limitation de l'exposition aux risques d'incendies de forêt Limitation de l'exposition aux risques de mouvements de terrain 		<ul style="list-style-type: none"> Accentuation des risques de ruissellement urbain par l'augmentation des surfaces imperméabilisées 	<ul style="list-style-type: none"> - Interdiction d'ERP sensibles, de logements en RDC, de surcreusement en zone rouge de l'Eygoutier, hauteurs de planchers bas à respecter, accès toiture pour hélitreuillage à créer (cf chapitre 7 du règlement); carte d'aléas annexée au PLU - Limitation de l'emprise au sol des constructions dans les zones urbaines à 30% maximum, voire 25% en zone UE. En zone UD et UE, ce pourcentage est réduit de 5 points pour les projet d'habitation située sur des parcelles d'une superficie supérieure à 1000m² - Superficie minimale (%) d'espaces verts imposée et variable selon les zones : de 15% en zone UB (à l'exception des parcelles à destination de constructions nécessaires aux services publics et du sous-secteur UBh) jusqu'à 40% en zone UE. - Règles relatives aux conditions d'accès aux constructions plus sécurisées, avec une pente maximum de 15 ou 18% (Article 3 – Desserte par les réseaux). 	<ul style="list-style-type: none"> - Emplacements réservés pour la création de bassins de rétention (11 au bénéfice de la commune et 1 de TPM) et l'aménagement du ruisseau de Sainte-Musse - Emplacements réservés pour l'aménagement d'aires de croisement et de retournement sur les pistes DFCI (dans le Baou et le Faron) - Emplacements Réservés pour l'aménagement et l'élargissement de certaines voies afin de sécuriser la circulation des engins de secours et de défense incendie (chemin de Gratte Semelle et chemin Florian)
NUISANCES (DECHETS, BRUIT, AIR, DEPLACEMENTS, SECURITE) ET CADRE DE VIE	<ul style="list-style-type: none"> - Règles relatives à l'intégration et à l'accès aux systèmes de récupération des déchets (Annexes sanitaires) - Dérogation à l'ensemble des règles (hormis l'article 11) pour permettre l'isolation thermique des bâtiments existants par l'extérieur dans la limite de 30 cm d'épaisseur. - Règle instituant la création de surfaces destinées au stationnement des vélos pour toute construction (Dispositions relatives au stationnement applicables aux zones urbaines) 	<ul style="list-style-type: none"> Valorisation et sécurisation des transports collectifs et des modes doux Amélioration de l'isolation thermique des bâtiments 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation du nombre d'habitants exposés aux nuisances sonores (projets de renouvellement urbain à proximité des principaux axes routiers) Augmentation du volume de déchets à traiter 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des déplacements, et donc des pollutions de l'air et des nuisances sonores liées à la circulation routière 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositions d'isolement acoustique aux abords des voies bruyantes annexées au PLU 	<ul style="list-style-type: none"> - Emplacements réservés pour les projets de transports collectifs : TCSP (ouvrage technique, dépôt, équipement et voies de substitutions), parking relais, voies réservées pour bus - Emplacements réservés pour l'amélioration de la sécurité des cheminements doux (élargissements, réaménagements de la voirie) et la création de trottoirs, de bandes cyclables

CHAPITRE 5 : EVALUATION DES RÉSULTATS ET SUIVI

TOME 4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le tableau suivant présente les différents indicateurs d'état et de suivi qui permettront d'évaluer l'évolution de l'environnement sur la commune suite à la mise en œuvre du PLU.

Indicateurs	Type de données	Valeur de référence (en 2010 = T0)	Fréquence d'actualisation	Sources
Biodiversité et milieux naturels				
Zones naturelles à forte valeur écologique	Superficies des ZNIEFF terrestres de type II et des ZNIEFF géologiques et superficies du territoire concernées	- ZNIEFF terrestre de type II – Mont Faron de 837 ha, dont la totalité se trouve sur le territoire communal	5 ans	DREAL PACA
		- ZNIEFF terrestre de type II – Mont Caume d'environ 4 900 ha, dont environ 3 ha sur le territoire communal		
- ZNIEFF terrestre de type II – Gros Cerveau / Croupatier de 1 916 ha, dont 122 ha sur le territoire communal				
- ZNIEFF géologique – Carrière Dutto, Carrière du Prieuré, Carrière des Vignettes de 14 ha, dont la totalité se trouve sur le territoire communal				
	% du territoire communal concerné par un périmètre d'inventaire	962 ha du territoire, soit 23%	5 ans	-
Zones naturelles bénéficiant d'une protection	Superficie du site Natura 2000 et superficie du territoire concernée	Site Natura 2000 « Mont Caume – Mont Faron – Forêt des Morières » d'environ 11 321 ha, dont 1 140 ha sur le territoire communal	5 ans	DREAL PACA
	% du territoire communal	26% du territoire communal	5 ans	-
Paysage				
Espaces faisant l'objet d'une protection paysagère	Nombre de monuments et sites classés	7 monuments et 2 sites classés	5 ans	DREAL PACA
	Nombre de monuments et sites inscrits	12 monuments et 4 sites inscrits	5 ans	DREAL PACA
	Nombre d'éléments protégés au titre de l'article L.123-1-5 du CU	85 fiches	5 ans	Commune
	Espaces Boisés Classés	Superficie totale de 1 245 ha	5 ans	Commune
	Superficie des zones N	Superficie totale de 1 425 ha	5 ans	Commune
Permis de construire	Nombre de permis délivrés en zone UEp	<i>A partir de T+1</i>	1 an	Commune

TOME 4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Ressource en eau					
Prélèvements	Volumes prélevés	15 454 589 m3	1 an	VEOLIA	
Qualité des eaux	Niveau de qualité des eaux et conformité	Très bonne / conforme	1 an	VEOLIA / DDASS	
Equipements d'assainissement collectif	Capacité des stations d'épuration	Station AnphitriA (Cap Sicié) : 500 000 EH Station AmphorA (La Garde) : 107 000 EH Station des Pomets (Toulon) : 200 EH	5 ans	VEOLIA / TPM	
Equipements d'assainissement pluvial	Nombre de bassins de rétention à créer	12 bassins de rétention des eaux pluviales prévus	2 ans	Commune	
		1 emplacement réservé au bénéfice du Syndicat de l'Eygoutier			
		+ 10 emplacements réservés au bénéfice de la commune et 1 au bénéfice de TPM			
Qualité de l'air					
Indice Atmo	Part des indices bons (Atmo de 1 à 4)	47% d'indices Très Bons à Bons	1 an	AtmoPACA Bilan annuel	
	Part des indices moyens (Atmo de 5 à 7)	53% d'indices Moyens	1 an	AtmoPACA Bilan annuel	
	Part des indices mauvais (Atmo de 8 à 10)	0% d'indices Mauvais	1 an	AtmoPACA Bilan annuel	
	Pollution à l'ozone	Nombre de jours de pollution à l'ozone (> à 180 µg/ m3)	4 jours sur la station Toulon Arsenal	1 an	AtmoPACA
			0 jours sur la station Toulon Chalucet		Bilan annuel
Energies renouvelables					
Permis de construire présentant une source d'énergie renouvelable	Nombre de permis délivrés présentant une source d'énergie renouvelable	<i>A partir de T+1</i>	1 an	Commune	
Bâtiments publics alimentés par des énergies renouvelables	Nombre de bâtiments publics alimentés par des énergies renouvelables	<i>A partir de T+1</i>	5 ans	Commune	

TOME 4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Gestion des déchets					
Déchets collectés	Quantité de déchets collectés et évolution	92 947 tonnes en 2010	1 an	SITTOMAT	
		-4% par rapport à 2009			
Déchets valorisés et recyclés	Quantité de déchets valorisés (valorisation énergétique + recyclage + compostage) et évolution	88 768 tonnes en 2010	1 an	SITTOMAT	
		- 1,9% par rapport à 2009			
Equipement(s)	Nombre d'équipements de collecte et de valorisation des déchets	1 déchetterie	5 ans	SITTOMAT	
		1 unité de valorisation énergétique			
Déchets ultimes non valorisés	Quantité de déchets ultimes stockés	3 595 tonnes en 2010	1 an	SITTOMAT	
		- 42,9% par rapport à 2009			
Pollution des sols					
Recensement des sites à risque et des sites pollués	Nombre de sites à risques (BASIAS)	356 sites identifiés	5 ans	BRGM	
		1 site	5 ans	BRGM	
	Nombre de sites pollués recensés (BASOL) et suivi des travaux engagés ou en cours	Réalisation de plusieurs diagnostics			
		Travaux de vidange des cuves en 2002			
Risques naturels et technologiques					
Recensement des incidents	Nombre de permis délivrés dans les zones de risques d'inondations	<i>A partir de T+1</i>	1 an	Commune / SDIS	
				Prim.net	
	Nombre d'incidents feux de forêts	4 feux de forêt majeurs (supérieurs à 50 ha) recensés entre 1973 et 2010		2 ans	Commune / SDIS
					Base de données Prométhée
	Nombre de permis délivrés dans les zones de risques de mouvements de terrain	<i>A partir de T+1</i>		1 an	Commune / SDIS
					Prim.net
Nombre de PPR approuvés	1 Plan d'Exposition aux Risques naturels prévisibles inondations et mouvements de terrain valant PPR		2 ans	DDTM	

Consommation d'espace				
Permis de construire	Nombre de permis délivrés par an	A partir de T+1	1 an	Commune
Evolution des zones du PLU	Part des zones U et évolution	66,88%	Après modification ou révision	Commune
	(à partir de T+1)			
	Part des zones AU et évolution	0,47%	Après modification ou révision	Commune
	(à partir de T+1)			
	Part des zones N et évolution	32,65%	Après modification ou révision	Commune
	(à partir de T+1)			