PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.)

Frontignan la Peyrade

COMMUNE DE FRONTIGNAN

Département de l'Hérault (34)



1 RAPPORT DE PRESENTATION

Approbation du P.L.U. *: DCM du 07/07/2011*
Prescription de la révision du P.L.U. *: DCM du 20/07/2014*
Arrêt du projet de P.L.U. révisé *: DCM du 10/10/2017*
Approbation du P.L.U. révisé *: DCM du 26/09/2018*

Vu pour être annexé à la DCM du 26/09/2018

Ecologistes de l'Euzière
Domaine de Restinclières 34730 Prades-le-Lez
accueil@euziere.org
Tél. : 04 67 59 54 62 / Fax : 04 67 59 55 22
www.euziere.org

Ecologistes de l'Euzière

ADELE-SFI Urbanisme
434 rue Etienne Lenoir 30 900 Nîmes
adelesfi@wanadoo.fr
Tel/Fax : 04.66.64.01.74
www.adele-sfi.com

ADELE SFI URBANISME

SOMMAIRE

PREAMBULE **9**

Rappels règlementaires **10**

Les objectifs de la révision du P.L.U. **13**
Historique du document d'urbanisme 13
Présentation de la volonté communale : les objectifs de la révision du PLU 13

I. DIAGNOSTIC ET ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PLANS OU PROGRAMMES AVEC LESQUELS IL DOIT ETRE COMPATIBLE OU QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE **15**

I.1. Présentation de la commune et de son contexte **16**
I.1.1. Situation géographique et éléments historiques 16
I.1.2. Situation administrative 20

I.2. Documents d'urbanisme, plans ou programmes avec lesquels le PLU de Frontignan doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte **24**
I.2.1. Schémas, plans et programmes avec lesquels le P.L.U. de Frontignan doit être compatible 26
I.2.2. Schémas, plans et Programmes que le PLU de Frontignan doit prendre en compte 34
I.2.3. Autres plans et programmes 38

I.3. Population **40**
I.3.1. Evolutions démographiques 40
I.3.2. Le niveau social 46

I.4. Logement/Habitat **51**
I.4.1. Evolution du parc de logements 51
I.4.2. Caractéristiques du parc de logements 52
I.4.3. Evolution récente de la construction 60

I.5. Analyse urbaine et foncière **64**
I.5.1. Analyse de l'enveloppe urbaine et des espaces publics 64
I.5.2. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du PLU 76
I.5.3. Analyse des disponibilités foncières, de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis 78
I.5.4. Analyse des capacités résiduelles des zones à urbaniser dédiées à l'habitat du PLU de 2011 82

I.6. Economie 84
I.6.1. Le tissu économique de Frontignan 84
I.6.2. Activités agricoles et activités liées à la mer 91
I.6.3. Le tourisme 98

I.7. Equipements et vie sociale 104
I.7.1. Equipements administratifs 104
I.7.2. Équipements scolaires 105
I.7.3. Equipements sportifs et de loisirs 109
I.7.4. Équipements culturels 110
I.7.5. Autres équipements 111
I.7.6. Espaces publics et parcs. 112

I.8. Transports et déplacements 115
I.8.1. Structure et fonctionnement du réseau viaire 116
I.8.2. Trafics 121
I.8.3. Offre en stationnements 124
I.8.4. Offre en transports en commun 126
I.8.5. Modes de déplacements doux 129
I.8.6. Déplacements domicile-travail et flux de mobilité 131

I.9. Paysage et patrimoine 134
I.9.1. Grands ensembles paysagers 134
I.9.2. Sites classés au titre du paysage et du patrimoine 143
I.9.3. Éléments de valeur lies au paysage 144
I.9.4. Entrées de ville et perceptions depuis les axes de communication 148
I.9.5. Eléments de patrimoine 153

II. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 161

II.1. Milieu physique 162
II.1.1. Géologie et relief 162
II.1.2. Hydrographie et Hydrogéologie 165
II.1.3. Climat 167
II.1.4. Perspectives d'évolution 168
II.1.5. Synthèse AFOM 169

II.2. Milieux naturels et biodiversité 170
II.2.1. Occupation du sol 170
II.2.2. Inventaires et dispositifs de protection des milieux naturels 173
II.2.3. Habitats et espèces présentes 200
II.2.4. Identification de la trame verte et bleue 210
II.2.5. Synthèse des prospections naturalistes 219
II.2.6. Synthèse des enjeux du patrimoine naturel 228

II.3. Qualité des milieux 230
II.3.1. Qualité des milieux marins et aquatiques 230
II.3.2. Qualité des sols 237
II.3.3. Perspectives d'évolution 241
II.3.4. Synthèse AFOM 242

II.4. Risques, nuisances, et autres servitudes 243
II.4.1. Risques naturels 243
II.4.2. Risques feu de forêt 248
II.4.3. Risques de mouvements de terrain 250
II.4.4. Risques de séismes 250
II.4.5. Risques technologiques 251
II.4.6. Nuisances sur le cadre de vie 254
II.4.7. Perspectives d'évolution 261
II.4.8. Synthèse AFOM 261

II.5. Réseaux divers 262
II.5.1. Eau potable 262
II.5.2. Assainissement 263
II.5.3. Eaux pluviales 267
II.5.4. Déchets 270
II.5.5. Perspectives d'évolution 272
II.5.6. Synthèse AFOM 273

II.6. Energies renouvellables 274
II.6.1. L'énergie solaire 275
II.6.2. L'énergie éolienne 275
II.6.3. L'aérothermie 276
II.6.4. La géothermie 276
II.6.5. La biomasse 276

II.6.6. Synthèse AFOM 277

III. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES, RAISONS QUI JUSTIFIENT LE CHOIX OPERE AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSE DES MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES, DES REGLES QUI Y SONT APPLICABLES ET DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 279

III.1. Justification des choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) 280
III.1.1. Justification des perspectives démographiques à l'horizon 2030 282
III.1.2. Justifications des choix en matière d'habitat et de formes urbaines 283
III.1.3. Justifications en matière de développement équilibré du territoire 290
III.1.4. Justifications des choix en matière de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain 291
III.1.5. Justifications des choix en matière de diversité des logements et de qualité urbaine 293
III.1.6. Justifications des choix en matière d'adéquation avec la capacité des réseaux 294
III.1.7. Justifications des choix en matière d'équipements, d'espaces publics et de loisirs 296
III.1.8. Justifications des choix en matière d'activités économiques 298
III.1.9. Justifications des choix en matière de déplacements et de stationnement 302
III.1.10. Justifications des choix en matière de milieux naturels et de continuités écologiques 304
III.1.11. Justifications des choix en matière de préservation de la qualité naturelle du territoire 305
III.1.12. Justifications des choix en matière de paysages et de patrimoine 306
III.1.13. Justifications des choix en matière de risques et de nuisances 308

III.2. Justification de la délimitation des zones et des règles qui y sont applicables 310
III.2.1. Principes généraux 310
III.2.2. Justification détaillée des zones du PLU et des règles qui y sont applicables 326
III.2.3. Justification de la prise en compte des principes de la loi littoral dans le PLU 355
III.2.4. Autres dispositions règlementaires 361
III.2.5. Bilan de l'évolution des surfaces des zones entre le PLU de 2011 et le PLU révisé 372

III.3. Justification des choix retenus pour la définition des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) 376
III.3.1. Présentation des secteurs retenus 376
III.3.2. Justification des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) par secteur. 380

IV. ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET INCIDENCES NATURA 2000 387

IV.1. Analyse des incidences du PADD sur l'environnement 389
IV.1.1. Rappel des orientations du PADD 389
IV.1.2. Analyse des incidences globales du PADD sur l'environnement 390

IV.1.3. Analyse particulière des incidences des orientations du PADD sur l'environnement. 393
IV.1.4. Synthèse de l'impact du PADD sur l'environnement 409

IV.2. Analyse des incidences par type de disposition ayant évolué entre le PLU initial et le PLU révisé 410
IV.2.1. Analyse des incidences des nouvelles zones urbaines 411
IV.2.2. Analyse des incidences des zones de développement urbain (zones AU) 415
IV.2.3. Autres évolutions de zonage et de règlement pouvant avoir une incidence sur l'environnement 433
IV.2.4. Autres principales évolutions règlementaires pouvant avoir une incidence sur l'environnement 437

IV.3. Analyse des incidences du PLU sur les sites et espèces Natura 2000 440
IV.3.1. Rappels : le réseau Natura 2000 et la prise en compte dans les PLU 440
IV.3.2. Sites Natura 2000 concernés par le PLU de Frontignan et incidences 441
IV.3.3. Conclusion : incidences Natura 2000 449

IV.4. Analyse des incidences du PLU sur les sites classés au titre du paysage 450
IV.4.1. Incidences sur le site classé du Massif de la Gardiole 450
IV.4.2. Incidences sur le site classé des Aresquiers, étangs de Vic, d'Ingril et de Pierre Blanche 450

V. MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER, S'IL Y A LIEU, LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 453

V.1. Préambule 454

V.2. Mesures d'évitement intégrées lors de la révision du PLU 455

V.3. Mesures de réduction 456

V.4. Mesures de compensation 459

V.5. Conclusion 459

VI. DEFINITION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU 461

VI.1. Méthodologie du suivi et de l'évaluation de l'application du PLU 462

VI.2. Indicateurs de suivi et de l'évaluation de l'application du PLU 463

VII. RESUME NON TECHNIQUE ET DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE A ETE EFFECTUEE 465

VII.1. Résumé du diagnostic 466
VII.1.1. Population 466
VII.1.2. Logements / habitat 466
VII.1.3. Analyse urbaine et foncière 467
VII.1.4. Economie 467
VII.1.5. Equipements et vie sociale 468
VII.1.6. Transports et déplacements 469
VII.1.7. Paysages et patrimoine 469

VII.2. Résumé de l'état initial de l'environemment 470
VII.2.1. Milieux physiques 470
VII.2.2. Milieux naturels et biodiversité 470
VII.2.3. Qualité des milieux 471
VII.2.4. Risques, nuisances et autres servitudes 471
VII.2.5. Réseaux 472
VII.2.6. Energies renouvelables 473

VII.3. Résume de la justification des choix retenus pour établir le P.A.D.D. et les Orientations d'Aménagement et de Programmation, et de la justification des principales dispositions réglementaires 474
VII.3.1. Choix retenus pour établir le PADD 474
VII.3.2. Délimitation des zones et des règles qui y sont applicables 483
VII.3.3. Choix retenus pour la définition des OAP 487

VII.4. Résumé de l'évaluation environnementale du PLU 489
VII.4.1. Incidences du PADD sur l'environnement 489
VII.4.2. Incidences par types de zones ayant évolué entre le PLU de 2011 et le PLU révisé 490
VII.4.3. Autres principales évolutions règlementaires pouvant avoir une incidence sur l'environnement 491
VII.4.4. Incidences sur les sites Natura 2000 492
VII.4.5. Incidences sur les sites classés au titre du paysage 492
VII.4.6. Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement 493

VII.5. Description de la manière dont l'évaluation environnementale a été effectuée 495
VII.5.1. Principe de l'évaluation environnementale 495
VII.5.2. Méthode de l'évaluation environnementale 496

PREAMBULE

RAPPELS REGLEMENTAIRES

Le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) doit permettre de définir une politique locale d'aménagement, tout en gardant sa vocation de gestionnaire de l'espace. Expression d'un projet urbain, il est l'occasion pour la collectivité de coordonner les différentes actions d'aménagement, de privilégier le renouvellement urbain et de maîtriser l'extension périphérique.

Comme tous les documents d'urbanisme, il trouve son fondement juridique dans les dispositions de l'article **L.101-2 du Code de l'Urbanisme.** Il doit ainsi déterminer les conditions permettant d'assurer :

« 1° L'équilibre entre :

a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;

b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.».

Conformément à l'article L.151-2 du Code de l'Urbanisme, le P.L.U. comprend :

- Un rapport de présentation ;
- Un projet d'aménagement et de développement durables ;
- Des orientations d'aménagement et de programmation ;
- Un règlement ;
- Des annexes.

Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. Ces documents peuvent contenir des indications relatives au relief des espaces auxquels il s'applique.

- **Le Rapport de présentation** (article L151-4 du Code de l'Urbanisme)

« Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

Il établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités ».

- **Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables** (article L151-5 du Code de l'Urbanisme)

« Le projet d'aménagement et de développement durables définit :

1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;

2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Il peut prendre en compte les spécificités des anciennes communes, notamment paysagères, architecturales, patrimoniales et environnementales, lorsqu'il existe une ou plusieurs communes nouvelles. ».

- **Les Orientations d'Aménagement et de Programmation** (article L151-6 et L151-7 du Code de l'Urbanisme)

Elles ont été rendues obligatoires par le Grenelle II.

« Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.».

« 1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;

2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;

3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;

4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;

5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;

6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu à l'article L. 151-35 ».

- **Le règlement** (article L151-8 et L151-9 du Code de l'Urbanisme) et sa partie graphique.

« Le règlement fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés aux articles L. 101-1 à L. 101-3. ».

« Le règlement délimite les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger.

Il peut préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées et également prévoir l'interdiction de construire.

Il peut définir, en fonction des situations locales, les règles concernant la destination et la nature des constructions autorisées ».

- **Les annexes**

Elles comprennent les servitudes d'utilité publique, les plans des réseaux, les notices sanitaires,…

Conformément au décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie règlementaire du livre Ier du Code de l'Urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme : « les dispositions des articles R151-1 à R151-55 du Code de l'Urbanisme dans leur rédaction en vigueur à compter du 1er janvier 2016 sont applicables aux plans locaux d'urbanisme qui font l'objet d'une procédure d'élaboration ou de révision sur le fondement de l'article L53-31 lorsque cette procédure a été prescrite après le 1er janvier 2016 ».

Compte tenu des fortes contraintes environnementales sur la commune, le PLU de Frontignan est soumis à évaluation environnementale.

Le rapport de présentation a par conséquent été rédigé conformément à la structure décrite dans l'article R151-3 du code de l'urbanisme :

Article R151-3 du code de l'urbanisme :

« Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation : 1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. »

LES OBJECTIFS DE LA REVISION DU P.L.U.

HISTORIQUE DU DOCUMENT D'URBANISME

Frontignan s'est dotée d'un Plan d'Urbanisme Directeur approuvé par Arrêté Préfectoral le 22 février 1971.

La commune a approuvé son Plan d'Occupation des Sols (POS) le 19 décembre 1979. Il a fait l'objet d'une modification approuvée le 13 mai 1987 puis d'une révision approuvée le 11 mai 1995.

Ce POS révisé a fait l'objet d'un recours auprès du Tribunal Administratif qui s'est prononcé dans sa séance du 20 décembre 1999 sur l'annulation de la délibération du 11 mai 1995 approuvant la révision du POS. Entre temps, la nouvelle municipalité avait lancé la procédure de révision le 26 juin 1997.

Le POS révisé a été approuvé le 13 novembre 2001 puis modifié a plusieurs reprises :

- en 2004 (approbation le 6 février 2004)
- en 2004 (approbation le 16 décembre 2004)
- en 2009 (approbation le 5 mai 2009)

Une procédure de révision de POS valant élaboration de PLU a ensuite été lancé et le nouveau document a été **approuvé par délibération le 7 juillet 2011**. La délibération approuvant le PLU a été annulée le 24 octobre 2013 mais a fait l'objet d'un sursis à exécution le 13 juin 2014. Le PLU a également fait l'objet d'annulations partielles (jugements de la CAA de Marseille) pour lesquelles il conviendra de tirer les conséquences.

Mais indépendamment de ce contentieux, l'évolution récente de la législation, l'adoption de nouveaux documents supra communaux, et l'évolution du contexte territorial implique une refonte de l'ensemble du Plan Local d'Urbanisme.

PRESENTATION DE LA VOLONTE COMMUNALE : LES OBJECTIFS DE LA REVISION DU PLU

Actuellement, la commune de Frontignan est régie par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 7 juillet 2011. Cependant, la législation a évolué (nouvelles lois Grenelle I et II, ALUR) et de nouveaux documents supra-communaux ont été récemment adoptés (SCoT du bassin de Thau, P.L.H. de l'agglomération de Thau, P.P.R.I.). Il est par ailleurs nécessaire de prendre en compte l'évolution du territoire communal ces dernières années et la nécessité de prévoir et d'organiser le développement de la commune à l'horizon 2030.

Au vu de ces différents motifs, une révision générale du P.L.U semble donc opportune.

Les objectifs d'ensemble de la mise en révision s'inscrivent dans la continuité de la politique de développement durable poursuivis depuis plusieurs années par la commune, notamment de :

- renforcer les grands équilibres à travers la définition de la vocation des espaces, maîtriser la croissance de la ville et maintenir la qualité des paysages ;
- inscrire le développement de la ville dans un projet global et de long terme ;
- renforcer la préservation et mise en valeur de l'environnement ;
- assurer la protection des personnes et des biens face aux différents risques technologiques et naturels et valoriser les zones inondables en créant de véritables espaces naturels de proximité pour les rendre au public ;

- poursuivre le renouvellement urbain dans la ville (notamment le long de l'ancienne RN2112 reconvertie en boulevard urbain central), avec notamment la restructuration des espaces urbanisés, la requalification des friches industrielles (site de Mobil) et le comblement des espaces libres dans les limites de la ville existante ;

- promouvoir les modes de déplacements alternatifs à l'usage individuel de l'automobile, faciliter le déplacement des personnes à mobilité réduite et accroître les facilités d'accès aux transports collectifs ;

- prendre en compte et assurer la compatibilité du PLU avec les documents supra-communaux (SCoT, P.P.R.I., S.D.A.G.E., ...) et d'assurer une évolution maîtrisée et durable à l'horizon 2030.

I. DIAGNOSTIC ET ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PLANS OU PROGRAMMES AVEC LESQUELS IL DOIT ETRE COMPATIBLE OU QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE

I.1. PRESENTATION DE LA COMMUNE ET DE SON CONTEXTE

I.1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ELEMENTS HISTORIQUES

La commune de Frontignan comptait environ 25 000 habitants début 2010.

Elle s'inscrit entre le Massif de la Gardiole au nord et le littoral lagunaire méditerranéen au sud pour une superficie totale de 4 000 ha environ.

Elle bénéficie d'une situation privilégiée, en façade littorale du département de l'Hérault, au sein de Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée » et à proximité immédiate (25 km) de Montpellier, ville principale de la région Languedoc-Roussillon.



I.1.1.1. Frontignan La Peyrade dans un contexte élargi

La commune s'inscrit dans un contexte qui connaît un très fort dynamisme sur le plan démographique.

La proximité de l'agglomération de Montpellier (en très forte croissance ces dernières années) a entrainé par conséquence un développement urbain important du secteur du Bassin de Thau dans lequel s'inscrit Frontignan.

La commune de Frontignan la Peyrade s'inscrit dans ce contexte particulier de pression démographique importante, au sein d'un territoire riche sur le plan environnemental, paysager (Gardiole, étangs, Bassin de Thau, littoral, etc.) et agricole (vignoble…).

Le territoire communal est donc concerné par de nombreuses contraintes et documents à prendre en compte (Loi littoral, Plan de Prévention des Risques Inondation, Plan de Prévention des Risques Technologiques, Zonages Natura 2000, Sites Classés…).

Cette croissance soutenue induit également des contraintes de déplacements pour la desserte du bassin de Thau depuis l'A9 ainsi que depuis Montpellier via la RD612.

I.1.1.2. Eléments historiques

Frontignan a connu une occupation humaine dès la préhistoire dans le Massif de la Gardiole.

L'époque romaine et le Moyen-Age voient un développement de Frontignan, basé sur l'agriculture (viticulture essentiellement) et la pêche.

La création du port de Sète en 1666 entraine un déclin de la ville. C'est à cette époque que le quartier de la Peyrade se développe, en parallèle de l'achèvement du canal du Rhône à Sète.

Au XIXe siècle, la viticulture connaît son apogée. La notoriété de la commune est basée sur la production de muscat, véritable patrimoine économique et culturel local.

A la fin du XIXe siècle jusqu'à la fin XXe siècle, l'industrie se développe et la commune connaît une très forte croissance démographique. La ville s'étend et le quartier de la Peyrade prend de l'importance. En parallèle le tourisme se développe et la station balnéaire de Frontignan-plage connaît un essor important.



Prémices de l'industrie au début du XXème siècle

Les années 1980 marquent un tournant décisif dans l'évolution de la cité : avec la crise, les industries (longtemps moteur du développement de la ville) ferment (1985 : Lafarge – 180 emplois supprimés ; 1986 : MOBIL – 370 emplois supprimés ; 1989 : Raffinerie du Souffre – 50 emplois supprimés, etc.). Le taux de chômage devient important, la population baisse et les friches industrielles marquent le paysage urbain. Parallèlement la ville continue pourtant de s'étendre.


Raffinerie MOBIL dans les années 80


Nouvelles opérations des années 2000

Les années 2000 sont celles de la reconquête, avec un nouveau dynamisme lié au contexte régional favorable et de nombreux projets de requalification et de rénovation urbaine (requalification de l'ex RN 2112 en « Boulevard Urbain Central », projet de la ZAC des Pielles etc…) qui vont contribuer à redonner un nouveau souffle à Frontignan.

I.1.1.3. Les grandes composantes du territoire

La commune a la particularité d'être éclatée en trois pôles de vie distincts ayant chacun sa spécificité :

- **Frontignan-ville.** La ville s'est développée à partir d'un noyau médiéval originel (l'écusson). Elle s'est développée au fil des siècles (mais surtout à partir des années 50, en parallèle avec la croissance de l'activité industrielle) vers le nord (au sud le canal et la voie ferrée sont des obstacles) et le long de l'ex RN 2112 vers l'ouest et vers l'est. Aujourd'hui elle regroupe l'essentiel des fonctions urbaines (commerces de proximité, services, équipements, etc.).

- **La Peyrade.** Ce quartier qui n'existait pas à l'origine, est lié à la construction du canal du Rhône à Sète. Le petit hameau organisé autour de l'axe de l'ex RN 2112 va fortement se développer au cours du XXème siècle avec la croissance des activités industrielles, jusqu'à former un véritable second pôle urbain à l'écart de Frontignan-ville, avec ses commerces, ses équipements etc.

- **Frontignan-plage.** Jusqu'aux années 50-60, ce secteur du lido ne comptait que quelques cabanes de pêcheurs. Avec le développement du tourisme littoral familial à partir des années 60 ce pôle va s'étendre fortement avec la création de campings, de résidences secondaires (maisons individuelles et résidences collectives), d'un port de plaisance etc. Coupé physiquement du reste de la commune (étangs, passage du canal du Rhône à Sète…), ce pôle connaît un fonctionnement essentiellement saisonnier en été.

Les zones industrialo portuaires se sont développées des rives de l'étang de Thau aux franges sud de Frontignan-ville en passant par le sud de la Peyrade, elles ceinturent l'urbanisation par le sud-ouest, au delà du canal de Rhône à Sète.

Une grande partie du territoire est occupée par le vignoble qui constitue une des richesses de la commune, tant d'un point de vue économique que patrimonial et paysager. Le traitement des espaces de franges avec l'urbanisation est un des grands enjeux pour Frontignan.

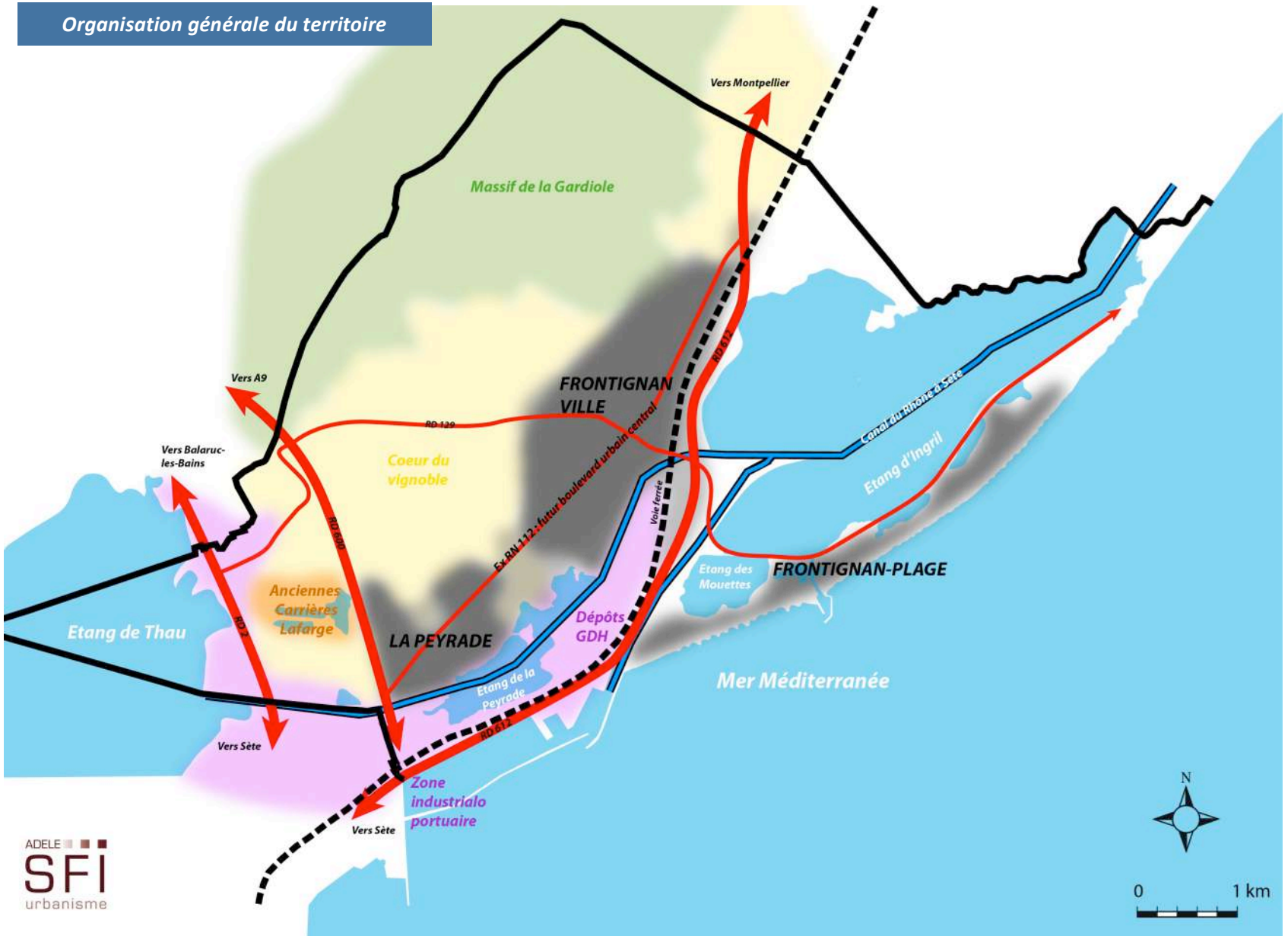
Au nord, le massif de la Gardiole isole la commune de la plaine de Gigean et de l'arrière pays : Frontignan est une commune exclusivement tournée vers le littoral.

La présence de grandes infrastructures (canal du Rhône à Sète, voie ferrée, RD 600 et RD 612) et d'éléments physiques tels que les étangs (étang de la Peyrade, étang des Mouettes, étang d'Ingril) ou le massif de la Gardiole cloisonne le territoire en créant des grandes coupures qui expliquent en partie la structuration actuelle de la commune.

A ce titre la RD 600 compose une véritable limite au sein de la commune : les espaces situés à l'ouest se rattachent à l'étang de Thau (autant en termes de fonctionnement que visuellement) et constituent des espaces « à part » par rapport au développement urbain global de la commune qui se fait à l'Est de cette voie (La Peyrade, Frontignan-ville etc…). La mise en 2x2 voies programmée de cet axe va accentuer cet effet de coupure, le maintien et le développement de liens est-ouest seront des enjeux à traiter.

A l'inverse, l'ex RN 2112 a été le fil conducteur d'une grande partie du développement urbain : même s'il existe encore une coupure d'urbanisation entre la Peyrade et Frontignan-ville, l'urbanisation s'est développé le long de la voie. Le projet de requalification de cet axe en véritable « boulevard urbain central » qui est en cours va permettre de valoriser ce lien historique et va entrainer des mutations urbaines importantes de part et d'autre.

Organisation générale du territoire



I.1.2. SITUATION ADMINISTRATIVE

La commune fait partie de la Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée » depuis sa création.

I.1.2.1. La Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée »

La Communauté d'agglomération du bassin de Thau, née au 1er janvier 2017 de la fusion entre Thau agglo et la CCNBT (Communauté de communes du Nord Bassin de Thau) a été rebaptisée « **Sète Agglopôle Méditerranée** » depuis septembre 2017.

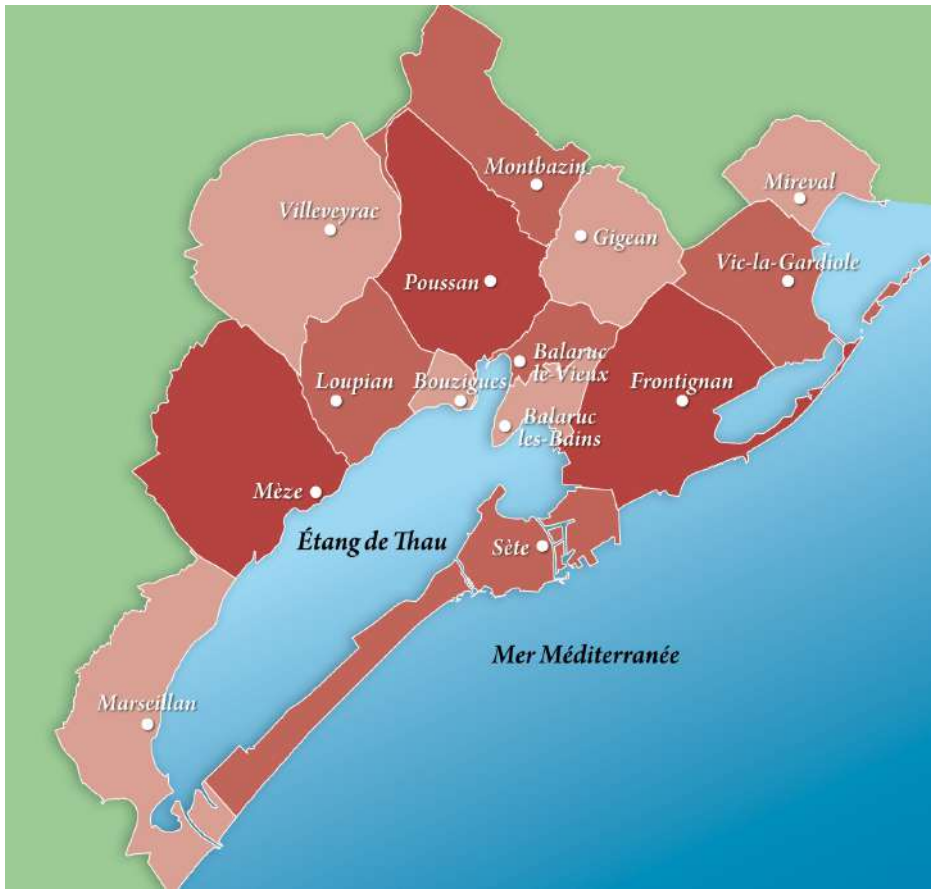
Elle regroupe 14 communes : **Balaruc-les-Bains, Balaruc-le-Vieux, Bouzigues, Frontignan, Gigean, Loupian, Marseillan, Mèze, Mireval, Montbazin, Poussan, Sète, Vic-la-Gardiole et Villeveyrac.**

2ème agglomération de l'Hérault après celle de Montpellier, elle regroupe 14 communes et **près de 125 000 habitants**. Cette coopération trouve ses fondements dans un environnement remarquable, des activités maritimes et lagunaires, des échanges à la fois économiques et culturels très denses, ainsi qu'une histoire depuis longtemps partagée.

Les finalités d'un tel regroupement sont très concrètes : il s'agit d'apporter aux habitants du territoire de nombreux services publics (collecte et tri, transport, médiathèques…), de réaliser des équipements ou de conduire des projets de développement.

L'intercommunalité permet, en effet, de faire des économies d'échelle et de mieux répartir les coûts. Dernier intérêt et non le moindre, elle suscite un esprit de solidarité et d'égalité entre les communes membres. Ces enjeux sont immédiatement visibles et sensibles sur un territoire comme celui de Thau, constitué à plus de 80% d'espaces naturels ou agricoles.

Périmètre de la Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée »



Source : http://www.agglopole.fr

Sète Agglopôle Méditerranée exerce plusieurs compétences (certaines obligatoires, d'autres optionnelles).

Compétences obligatoires :

1/ Développement économique

- Promotion du tourisme, dont la création d'offices de tourisme
- Politique locale du commerce et soutien aux activités commerciales d'intérêt communautaire
- Actions de développement économique dans les conditions prévues à l'article L. 4251-17 ; création, aménagement, entretien et gestion de zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire

2/ Aménagement de l'espace communautaire

- Schéma de cohérence territoriale et schéma de secteur
- Création et réalisation de zones d'aménagement concerté d'intérêt communautaire
- Organisation de la mobilité au sens du titre III du livre II de la première partie du code des transports, sous réserve de l'article L. 3421-2 du même code

3/ Équilibre social de l'habitat

- Programme Local de l'Habitat
- Politique du logement d'intérêt communautaire
- Actions et aides financières en faveur du logement social d'intérêt communautaire
- Réserves foncières pour la mise en œuvre de la politique communautaire d'équilibre social de l'habitat
- Action, par des opérations d'intérêt communautaire, en faveur du logement des personnes défavorisées
- Amélioration du parc immobilier bâti d'intérêt communautaire

4/ Politique de la ville

- Élaboration du diagnostic du territoire et définition des orientations du contrat de ville
- Animation et coordination des dispositifs contractuels de développement urbain, de développement local et d'insertion économique et sociale ainsi que des dispositifs locaux de prévention de la délinquance
- Programmes d'actions définis dans le contrat de ville

5/ Aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil des gens du voyage

6/ Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés

Compétences optionnelles :

En lieu et place des communes membres de l'ex CABT

1/ Assainissement

2/ Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie

- Lutte contre la pollution de l'air
- Lutte contre les nuisances sonores
- Soutien aux actions de maîtrise de la demande de l'énergie

3/ Construction, aménagement, entretien et la gestion d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire

En lieu et place des communes membres de l'ex CCNBT

1/ Protection et mise en valeur de l'environnement

2/ Politique du logement et du cadre de vie

3/ Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire et d'équipements de l'enseignement pré-élémentaire et élémentaire d'intérêt communautaire

I.1.2.2. Le Syndicat Mixte du Bassin de Thau (SMBT)

Pour une prise en compte du territoire à l'échelle des deux Communautés d'Agglomération riveraines du Bassin de Thau, les élus du territoire ont décidé en 2004 de créer le Syndicat Mixte du Bassin de Thau, structure de gestion dédiée à ce territoire. Le SMBT a été officiellement **créé par arrêté préfectoral le 14 janvier 2005.**

Le SMBT regroupe 3 intercommunalités : la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau, la Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée, Montpellier Méditerranée Métropole.

La population est d'environ 182 000 habitants, répartie entre les communes de Agde, Aumelas, Aumes, Balaruc-les-Bains, Balaruc-le-Vieux, Castelnau-de-Guers, Cournonsec, Cournonterral, Fabrègues, Florensac Frontignan, Gigean, Marseillan, Mireval, Montagnac, Pinet, Pomérols, Sète, Saint-Pargoire, Saint-Pons-de-Mauchiens, Vic la Gardiole, Bouzigues, Loupian, Mèze, Montbazin, Poussan, Villeveyrac.

Montpellier Méditerranée Métropole et Hérault Méditerranée ont adhérés Syndicat respectivement en juillet et septembre 2016.

Pour mettre en œuvre sa mission, le SMBT pilote plusieurs outils (détail ci-après):

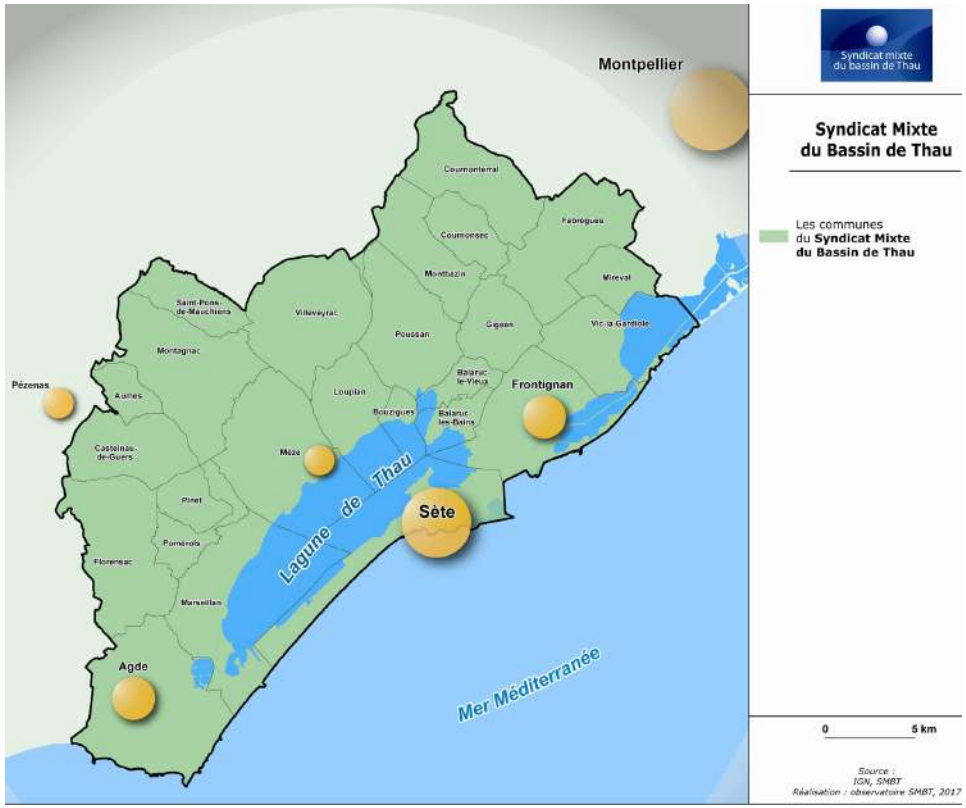
- **Un contrat de gestion intégrée du bassin de Thau**, remplaçant le contrat de milieu, qui définit quatre orientations stratégiques et dix objectifs prioritaires pour la période 2012-2017) ;

Deux documents de planification, qui constitueront des cadres réglementaires pour orienter les actions de développement pour les 20 prochaines années :

- **Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) (voir ci-après)**
- **Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) (voir ci-après)**

Pour conduire ces projets, le SMBT s'est engagé à appliquer les principes de la *Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC)* correspondant à une approche conjointe et globale de l'ensemble des problématiques ainsi qu'à l'association des acteurs et de la population à l'élaboration, puis à la conduite et à l'évaluation des projets.

Le SMBT participe également, aux côtés des professionnels conchyliculteurs et mareyeurs, à la collecte et au traitement des sous-produits de la conchyliculture, dans l'objectif de préservation du milieu naturel de la lagune de Thau et, en particulier, de lutte contre les risques d'eutrophisation du milieu lagunaire.



I.1.2.3. Les autres organismes intercommunaux

La commune fait également partie d'autres structures et organismes intercommunaux.

• **Le Syndicat Mixte des Etangs Littoraux (SIEL) :** Créé en 1999, le Syndicat Mixte des Etangs Littoraux est né de la volonté des communes riveraines des étangs palavasiens. Il a pour mission principale de mettre en place une véritable politique de conservation des zones humides, en concertation avec les acteurs du territoire.

• **Le Syndicat Mixte de la Gardiole :** se compose des représentants des communes du massif (14 délégués, dont 12 représentent Thau agglo et 2 représentent la commune de Fabrègues). Il a pour principal objectif son entretien (élagage, plantations, entretien des chemins, restauration des murets en pierre et bâti existant, etc.).

• **Le Syndicat d'Adduction d'Eau Potable (SAEP) :** il gère l'alimentation en eau potable des communes de Frontignan, Balaruc-les-Bains et Balaruc-le-Vieux.

• **Le SIVOM du Canton de Frontignan.** Il intervient sur trois axes :

- l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme dans le cadre d'un service spécifique du syndicat, le Service d'Urbanisme Réglementaire Intercommunal (SURI),
- la gestion des réseaux d'éclairage public,
- la confection et la fourniture de repas par la cuisine centrale.

I.2. DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS OU PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE PLU DE FRONTIGNAN DOIT ETRE COMPATIBLE OU QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE

Conformément à l'article L104-2 du code de l'urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme de Frontignan est soumis à évaluation environnementale.

Article L122-4 du code de l'environnement

« I. — Font l'objet d'une évaluation environnementale au regard des critères mentionnés à l'annexe II à la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, les plans, schémas, programmes et autres documents de planification susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation de travaux ou prescrire des projets d'aménagement, sont applicables à la réalisation de tels travaux ou projets :

*1° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification adoptés par l'Etat, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les établissements publics en dépendant, **relatifs à l'agriculture, à la sylviculture, à la pêche, à l'énergie ou à l'industrie, aux transports, à la gestion des déchets ou à la gestion de l'eau, aux télécommunications, au tourisme ou à l'aménagement du territoire** qui ont pour objet de définir le cadre de mise en œuvre les travaux et projets d'aménagement entrant dans le champ d'application de l'étude d'impact en application de l'article L. 122-1 ;*

2° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification adoptés par l'Etat, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les établissements publics en dépendant, autres que ceux mentionnés au 1° du présent article, qui ont pour objet de définir le cadre de mise en œuvre des travaux ou projets d'aménagement s'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement.

3° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification pour lesquels, étant donné les incidences qu'ils sont susceptibles d'avoir sur des sites, une évaluation des incidences est requise en application de l'article L. 414-4 ».

Rappels du code de l'urbanisme (articles L131-4 à L131-6)

Article L131-4 du code de l'urbanisme

« Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :

1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;

2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;

3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;

4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;

5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L. 112-4. ».

Article L131-5 du code de l'urbanisme

« Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu prennent en compte le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement ».

Article L131-6 du code de l'urbanisme

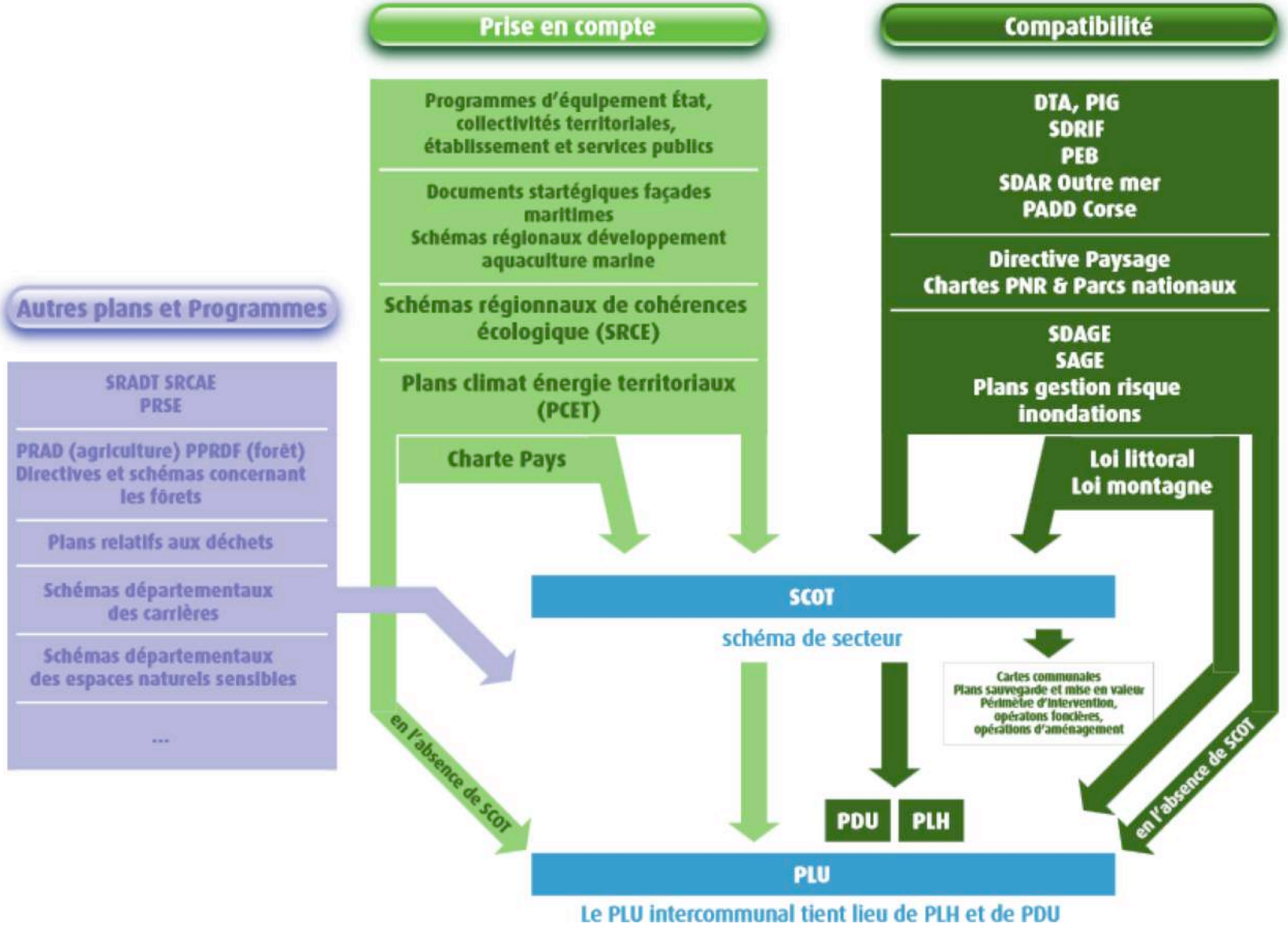
« Lorsque le plan local d'urbanisme, le document en tenant lieu ou la carte communale a été approuvé avant l'un des documents énumérés aux 1° à 4° de l'article L. 131-4, il est, si nécessaire, rendu compatible avec ce document :

1° Dans un délai d'un an s'il s'agit d'un schéma de cohérence territoriale ou de trois ans si la mise en compatibilité implique une révision du plan local d'urbanisme ou du document en tenant lieu ;

2° Dans un délai de trois ans s'il s'agit d'un schéma de mise en valeur de la mer ou d'un plan de déplacements urbains ;

3° Dans un délai de trois ans s'il s'agit d'un programme local de l'habitat, ramené à un an si ce programme prévoit, dans un secteur de la commune, la réalisation d'un ou plusieurs programmes de logements nécessitant une modification du plan. Le plan local d'urbanisme n'est pas illégal du seul fait qu'il autorise la construction de plus de logements que les obligations minimales du programme local de l'habitat n'en prévoient ».

Le schéma ci-après rappelle les documents concernés.


Prise en compte
Compatibilité
Programmes d'équipement État, collectivités territoriales, établissement et services publics
Documents stratégiques façades maritimes
Schémas régionaux développement aquaculture marine
Schémas régionnaux de cohérences écologique (SRCE)
Plans climat énergie territoriaux (PCET)
Charte Pays
DTA, PIG
SDRIF
PEB
SDAR Outre mer
PADD Corse
Directive Paysage
Chartes PNR & Parcs nationaux
SDAGE
SAGE
Plans gestion risque inondations
Loi littoral
Loi montagne
Autres plans et Programmes
SRADT SRCAE
PRSE
PRAD (agriculture) PPRDF (forêt)
Directives et schémas concernant les fôrets
Plans relatifs aux déchets
Schémas départementaux des carrières
Schémas départementaux des espaces naturels sensibles
...
SCOT
schéma de secteur
Cartes communales
Plans sauvegarde et mise en valeur
Périmètre d'intervention, opérations foncières, opérations d'aménagement
en l'absence de SCOT
en l'absence de SCOT
PDU
PLH
PLU
Le PLU intercommunal tient lieu de PLH et de PDU

I.2.1. SCHEMAS, PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE P.L.U. DE FRONTIGNAN DOIT ETRE COMPATIBLE

I.2.1.1. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Bassin de Thau et son chapitre individualisé valant Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)

La commune de Frontignan est couverte par le Schéma de Cohérence Territorial du Bassin de Thau, **approuvé en février 2014.** Ce SCOT piloté par le Syndicat mixte du Bassin de Thau a vu son périmètre et son élaboration prescrits par délibération du comité syndical le 12 juillet 2005.

Le SCOT couvre les 14 communes de la Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée » à savoir : **Balaruc-les-Bains, Balaruc-le-Vieux, Bouzigues, Frontignan, Gigean, Loupian, Marseillan, Mèze, Mireval, Montbazin, Poussan, Sète, Vic-la-Gardiole et Villeveyrac.**

Les objectifs du SCOT du Bassin de Thau sont notamment de :

- constituer un outil au service du développement différencié des communes dans une cohérence d'ensemble
- favoriser la mutualisation de ressources et compétences aux échelles pertinentes.

En cohérence avec les objectifs de croissances démographiques prévues au SCOT, les 14 communes du Bassin de Thau pourront accueillir 40 000 nouveaux habitants à l'horizon 2030, pour un taux de croissance annuel moyen de 1,35% sur 20 ans (période 2009-2030).

Important : le SCOT du Bassin de Thau a fait l'objet d'une **procédure de modification n°1 qui a été approuvée le 13/02/2017**. Cette modification du SCOT porte sur divers points (ajustements limités) dont certains concernent directement le territoire de Frontignan

Le Document d'Orientations et d'Objectifs poursuit 4 objectifs :

Objectif 1 : protéger l'environnement naturel, agricole et le cadre de vie du Bassin de Thau par :

- la création d'une trame verte et bleue.
- le maintien de la diversité de paysages identitaires, tels que les grands paysages et les points de vues, les abords du canal du Midi, les silhouettes villageoises, le petit patrimoine, les entrées de ville…
- la préservation du potentiel agricole et sa pérennisation face à la pression foncière.
- la préservation durable des ressources naturelles d'eau, d'énergies.
- la prise en compte des risques naturels et technologiques.
- l'amélioration du cadre de vie des habitants du territoire en optimisant la gestion des déchets, en limitant les sources de pollution.

La Trame Verte et Bleue

La carte de la trame verte et bleue du SCOT identifie et localise globalement les espaces naturels et agricoles à préserver.

Il s'agit des espaces suivants :

- Les cœurs de nature terrestres
- Les espaces de nature ordinaire préservés
- Les espaces agricoles d'intérêts écologiques
- Les cœurs de nature lagunaires et maritimes et leurs zones humides associées
- Les espaces lagunaires et maritimes ordinaires protégés et leurs zones humides associées
- Les zones de vulnérabilité des masses d'eau souterraines
- Les cours d'eau et chevelus du bassin versant

- Les corridors écologiques sont des espaces qui peuvent relier les réservoirs de biodiversité afin de favoriser la migration de la faune à préserver et leur dispersion. Ils peuvent aussi constituer un enjeu paysager, appelé alors coupure à l'urbanisation en application de la loi littoral. Ils jouent un rôle important de préservation de la faune et la flore.
- Les réservoirs de biodiversité fragilisés par le mitage et la cabanisation, où les occupations illicites sont proscrites, doivent faire l'objet d'actions pour agir contre ce phénomène afin de maintenir et restaurer les continuités écologiques.

Aucun aménagement ou aucune urbanisation nouvelle n'est autorisé sauf exceptions, au sein des espaces mentionnés ci-dessus.

Objectif 2 : Structurer le développement et maîtriser l'urbanisation :

- **Le Plan Local de l'Habitat** (PLH) traduit des objectifs de production de logements sur environ 6 ans. Il préconise d'accompagner l'arrivée de nouvelles populations par la création ou le développement de centralités, d'équipements, de services et de commerces.
- **Des polarités économiques** seront créées ou renforcées pour répondre à la demande et proposer de nouveaux emplois.
- **Le potentiel touristique** et de loisirs doit être développé.

Objectif 3 : organiser les déplacements

Le Plan de Déplacements Urbains décline les objectifs en matière de déplacements et l'articulation de l'urbanisation avec les modes de déplacements alternatifs à l'automobile (déplacements doux, transports en commun) à l'échelle du territoire du SCOT et en lien avec les territoires limitrophes.

Objectif 4 : accompagner la mise en œuvre du SCOT

Le « volet littoral et maritime » du DOO (chapitre individualisé valant SMVM) :

Le chapitre individualisé valant SMVM du Schéma de Cohérence Territoriale, est instauré par la loi n° 2005-157 du 23 février 2005. Il permet aux Schémas de Cohérence Territoriale d'appréhender les espaces maritimes et littoraux et de traiter de l'interface terre-mer.

Pour le SCoT du Bassin de Thau, ce chapitre individualisé valant SMVM est nommé communément Volet Littoral et Maritime du SCoT du Bassin de Thau.

Comme les Schémas de Mise en Valeur de la Mer précédemment, le volet littoral et maritime doit décrire les conditions d'utilisation de l'espace marin et littoral, déterminer la vocation générale des différentes parties de cet espace ainsi que les normes et prescriptions s'y rapportant.

Le volet littoral et maritime du Schéma de Cohérence Territoriale du bassin de Thau vient se substituer au Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) approuvé en 1995.

Les orientations sont suivantes :

➔ **Orientations en matière de qualité des eaux lagunaires et maritimes**

Le volet littoral et maritime donne la priorité, pour les lagunes comme pour la façade maritime, aux activités de pêche et de cultures marines. Cette vocation prioritaire requiert une qualité de l'eau élevée. Le SAGE de Thau et d'Ingril détermine à ce titre un objectif de qualité conforme à cet usage. La vocation prioritaire donnée à ces activités impose une maîtrise maximale des impacts de l'urbanisation à laquelle doit en particulier contribuer le Document d'Orientation et d'Objectifs du SCoT.

En matière de qualité des eaux, le volet littoral et maritime exige plus particulièrement de :

- Se conformer aux orientations du SDAGE,
- Maitriser l'urbanisation et l'orienter en fonction de la capacité d'accueil et des objectifs de préservation de la qualité des eaux,
- Maintenir et restaurer le fonctionnement écologique du réseau hydrographique,
- Maitriser l'impact des activités humaines sur les milieux lagunaires et marins,

➔ Orientations en matière d'activités maritimes

Le volet littoral et maritime donne la priorité, parmi les usages possibles sur les plans d'eau lagunaires et sur la façade maritime, aux activités de pêche et de conchyliculture. Il édicte les dispositions permettant aux professionnels de ces activités de bénéficier d'un accès permanent et privilégié à la ressource et aux infrastructures portuaires. Il s'agira de :

- Protéger les activités de pêche et de conchyliculture et faciliter leur développement,
- Favoriser le rayonnement du port régional de Sète-Frontignan,
- Maitriser le développement des activités de plaisance, encadrer les pratiques de loisirs, réguler les pratiques de mouillage.

Le Document d'Aménagement Commercial

Le DOO comprend un Document d'Aménagement Commercial, dans les conditions prévues au II de l'article L. 752-1 du code du commerce, qui délimite des zones d'aménagement commercial en prenant en compte ces exigences d'aménagement du territoire.

Le DAC fixe 4 grands objectifs :

- Favoriser les développements au cœur du tissu urbain, le maintien et le renforcement de la vitalité économique des centralités urbaines
- Assurer un développement commercial en adéquation avec l'armature urbaine actuelle et future du territoire
- Opérer un aménagement commercial dans une logique de polarisation et de consommation économe de l'espace
- Améliorer l'attractivité et la qualité environnementale de l'appareil commercial du Bassin de Thau

LES PRESCRIPTIONS PRINCIPALES DU SCOT POUR FRONTIGNAN A L'HORIZON 2030

➔ En termes d'urbanisation et de développement

- La contribution d'accueil de la commune de Frontignan est fixée à 9 200 habitants soit 23% de la contribution d'accueil totale sur l'ensemble du périmètre SCOT ;
- La contribution aux besoins en logements est de 4 000 logements ;
- La consommation en extension urbaine maximale est fixée à 76 hectares sur la commune de Frontignan et la densité moyenne minimale requise est de 50 logements /ha ;
- Frontignan peut mobiliser un maximum de 28 hectares pour l'activité portuaire et 12 hectares pour les activités artisanales et tertiaires, dont 16 hectares en renouvellement urbain (et 24 en extension urbaine) ;
- Une portion du territoire frontignanais est identifié comme secteur à enjeux, en tant que « cœur d'agglomération », ce qui engendre des préconisations supplémentaires destinées à renforcer la centralité du site.

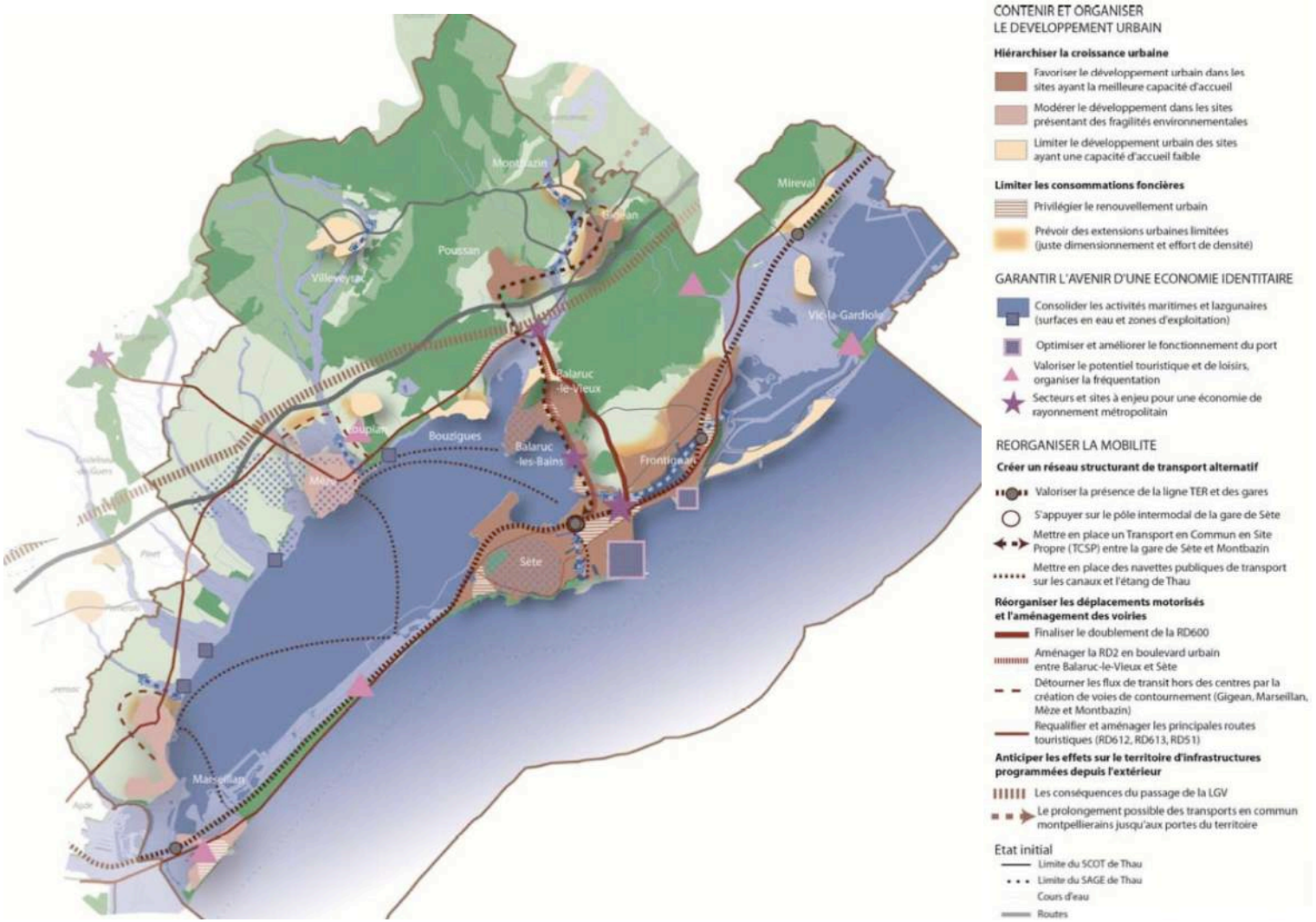
➔ En termes de déplacements

- Faciliter les mobilités liées à l'activité du port de Sète-Frontignan
- Renforcer les services de transports publics ;
- Aménager un réseau cyclable structurant.

➔ En termes d'environnement et de cadre de vie

- Les espaces naturels et agricoles de la commune identifiés dans le SCOT comme « cœur de nature terrestre », comme « espaces de nature ordinaire préservés » ou comme « espaces agricoles d'intérêt écologique », doivent être protégés. Il en est de même pour les cœurs de nature lagunaire et maritimes, et leurs zones humides associées, et pour le vignoble patrimonial. Pour chacune de ces zones, aucun aménagement et aucune urbanisation nouvelle n'y est autorisé sauf exceptions.
- Préserver les caractéristiques architecturales du centre ancien (alignement, hauteur, implantation, aspect extérieur des constructions, etc.) et définir les conditions d'extension urbaine pour ne pas porter atteinte à la silhouette villageoise et au profil urbain de la commune ;
- Prendre en compte les risques (naturels et technologiques) ;

Synthèse des orientations du SCOT du Bassin de Thau



Source : SCOT du Bassin de Thau, 2014

I.2.1.2. Le Plan de Déplacements Urbains (P.D.U.) de Thau Agglo 2012-2022

Le P.L.U. de Frontignan doit être compatible avec le Plan de Déplacements Urbains (P.D.U.) de Thau Agglo initié par la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau en 2008 et adopté en novembre 2012.

Le P.D.U. doit définir une stratégie sur 10 ans en croisant différentes approches : les déplacements, l'urbanisme, l'économie, l'habitat, l'emploi et le développement durable,…

Ce plan de déplacements, dont le périmètre d'investigation est basé sur 14 communes pour environ 118 000 habitants, est un outil d'aménagement visant à améliorer :

- La cohérence entre les déplacements et l'urbanisme,
- Le fonctionnement du territoire,
- La desserte tous modes confondus des pôles d'emplois, centres urbains et villageois, zones de loisirs, équipements…à la fois internes et externes au territoire.

Le P.D.U. est axé sur 8 thèmes de travail principaux ou majeurs :

- Les déplacements routiers, entre croissance et dépendance,
- Les grands courants migratoires, les modes de déplacements au sein du bassin
- L'accidentologie, les zones à risque et les zones de saturation,
- Le stationnement et son organisation sur le domaine public,
- Les mobilités douces, contexte et conditions des déplacements vélos et piétons,
- Les transports publics et l'intermodalité,
- Le transport de marchandises et la question de la livraison en ville,
- Axe transversal : « environnement, citoyenneté et qualité de l'air ».

Ces thèmes sont traités selon 3 axes principaux regroupant 30 actions à mettre en œuvre :

1. Vers des transports publics renforcés ;
2. Vers une circulation apaisée ;
3. Vers un espace public pacifié ;

I.2.1.3. Le Programme Local de l'Habitat (P.L.H.) de Thau Agglo

La communauté d'agglomération Thau Agglo dispose d'un Programme Local de l'Habitat (P.L.H.) adopté le 26 juin 2013 par le conseil communautaire. Celui-ci fixe, à l'échelle de la communauté d'agglomération, des orientations et un programme d'action concernant l'habitat pour la période 2012-2017.

Les orientations :

- Contenir les extensions urbaines et privilégier les fonctions centrales de l'agglomération ;
- Créer les conditions d'une mixité sociale dans l'agglomération.

Le programme d'action :

Les objectifs de production pour la période 2012-2017 sont :

- produire 650 logements en moyenne par an sur le territoire de Thau agglo ;
- accroitre et rééquilibrer l'offre en logements locatifs sociaux familiaux ;
- développer l'accession abordable ;
- répondre aux besoins en matière de logement et d'hébergement adapté.

Pour Frontignan, sur la base notamment du nombre de logements sociaux au 1er janvier 2012 et des estimations de croissance, en prenant en considération une part de 20% à atteindre, le P.L.H. :

- chiffre à 265 le nombre de nouveaux logements sociaux nécessaires dû au rattrapage sur la période 2012-2017 ;
- estime à 240 le nombre de nouveaux logements sociaux nécessaires de par l'évolution démographique sur la période 2012-2017 ;
- évalue une nécessité en logements nouveaux à 505 unités pour la période 2012-2017, soit une production annuelle de 84 unités.

I.2.1.4. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Rhône-Méditerranée.

Il est établi en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement. Le SDAGE correspond au plan de gestion des eaux par bassin hydrographique demandé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000.

Le **SDAGE** du bassin **Rhône Méditerranée** est entré en vigueur le 21 décembre 2015, pour une durée de 6 ans.

Les documents d'urbanisme **doivent être compatibles** avec le SDAGE.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 fixe 9 orientations fondamentales :

- OF0 - S'adapter aux effets du changement climatique
- OF1 - Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF2 - Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- OF3 - Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assure une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
- OF4 - Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- OF5 - Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- OF6 - Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides

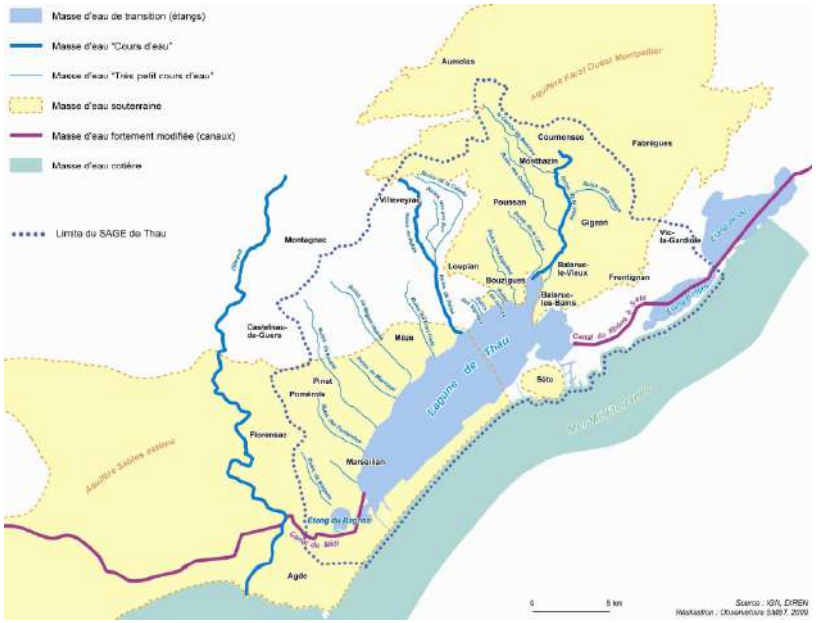
- OF7 - Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- OF8 - Augmenter la sécurité des populations exposées en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Plusieurs dispositions sont ensuite déclinées au sein de chaque orientation.

I.2.1.5. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Bassin de Thau

Frontignan fait également partie intégrante du SAGE regroupant une totalité de 22 communes ayant une partie ou l'intégralité de leur territoire dans le bassin versant superficiel du Bassin de Thau.

Périmètre du SAGE du Bassin de Thau



Source : Syndicat Mixte du Bassin de Thau

Le SAGE est en phase d'élaboration depuis janvier 2008. **L'enquête publique s'est déroulée du 6 septembre au 12 octobre 2017.** La commission d'enquête a rendu un avis favorable et il devrait être approuvé prochainement.

Le SAGE a pour objectif de concilier la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques avec le développement des activités humaines du territoire. Ce document organise la politique de l'eau à l'horizon de 10 ans.

La stratégie a été validée par la CLE en février 2011. Cette étape essentielle conduit à déterminer les objectifs généraux retenus pour orienter le SAGE.

Les 4 grands objectifs structurants du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE sont les suivants :

- Garantir le bon état des eaux et organiser la compatibilité avec les usages,
- Améliorer et préserver la fonctionnalité des milieux aquatiques,
- Protéger et valoriser les ressources en eau et sécuriser l'accès aux ressources partagées pour l'eau potable et les activités consommatrices d'eau,
- Organiser les compétences pour renforcer l'efficacité du SAGE.

I.2.1.6. Le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la commune de Frontignan

Le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la commune de Frontignan a été approuvé par arrêté préfectoral le 25 janvier 2012.

Il définit notamment les zones concernées par des risques d'inondation et détermine des mesures de préventions à mettre en œuvre pour lutter contre le risque d'inondation, interdisant notamment les implantations humaines dans les zones les plus exposées. Il constitue une servitude d'utilité publique à respecter.

Voir chapitre III.4.1.1.

I.2.1.7. Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) du site de GDH

Le **Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)** du site de GDH a été approuvé le 14 octobre 2014.

Ce PPRT délimite des zones à risques avec un règlement associé, il constitue une servitude d'utilité publique à respecter.

Voir chapitre III.4.5.2.

I.2.1.8. Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Rhône Méditerranée

Le Plan de Gestion du Risque Inondation définit les objectifs de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin et les décline sous forme de dispositions visant à atteindre ces objectifs. Il présente également des objectifs ainsi que des dispositions spécifiques pour chaque Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) du district.

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation Rhône Méditerranée a été arrêté en décembre 2015 et établit, sur 2016-2021, des mesures visant à la réduction du risque inondation. Il s'agit de l'outil de mise en oeuvre de la directive inondation, qui vise à :

- encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ;
- définir des objectifs priorisés pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 territoires à Risques Important d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée.

5 objectifs ont été structurés par thème :

1. le respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation ;
2. la gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ;
3. l'amélioration de la résilience des territoires exposés à une inondation au travers d'une bonne organisation de la prévision des phénomènes, de l'alerte, de la gestion de crise mais également de la sensibilisation de la population ;
4. l'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation ;
5. le développement et le partage de la connaissance.

(sources : http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/inondations/pgri.php)

I.2.2. SCHEMAS, PLANS ET PROGRAMMES QUE LE PLU DE FRONTIGNAN DOIT PRENDRE EN COMPTE

I.2.2.1. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Languedoc-Roussillon

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est le document cadre qui identifie la Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale. Il cartographie les continuités écologiques à enjeu régional et est complété par un plan d'actions.

Le SRCE Languedoc-Roussillon a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté du préfet de région, après approbation par le Conseil régional le 23 octobre 2015. Le PLU doit **prendre en compte** le SRCE Languedoc-Roussillon.

Le SRCE a été pris en compte dès l'état initial de l'environnement dans le processus d'élaboration de la Trame Verte et Bleue locale afin d'intégrer les continuités identifiées à l'échelle régionale et assurer une cohérence inter-échelles. Cette cartographie a été affinée pour correspondre au contexte communal.

I.2.2.2. Contrat de gestion intégrée de l'étang de Thau

Le contrat de gestion intégrée de l'étang de Thau assure une gestion concertée du territoire dans un objectif de préservation du patrimoine environnemental et économique exceptionnel.

Ce contrat, signé en 2012, est élaboré et géré par le Syndicat Mixte du bassin de Thau sous la forme d'un programme d'actions sur une durée de 6 ans qui permet la coordination des politiques publiques, ainsi que l'aménagement du territoire et la gestion de l'eau à l'échelle supra-communale.

Le programme d'action 2012-2017 se décline en 4 orientations stratégiques :

- Partager les espaces et les ressources pour réussir une gestion équilibrée de l'eau grâce à une approche globale et assurer la protection des espaces naturels et agricoles.
- Organiser le développement de la mobilité pour organiser la mobilité sur le territoire et privilégier une offre alternative à la voiture.
- Développer durablement les activités afin de favoriser le développement des activités économiques traditionnelles de la lagune.
- Mettre en œuvre un modèle de Gouvernance pour développer une gestion globale et concertée à l'échelle du territoire de Thau.

Ce contrat de gestion intégrée est en cohérence avec la Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) de l'Europe en 2002. Le territoire du bassin de Thau a fait l'objet d'expérimentation en matière de GIZC en 2006-2007 piloté par la DATAR.

I.2.2.3. Plan Climat Energie Territoire (PCET) du Conseil Départemental de l'Hérault

La commune de Frontignan est concernée par le Plan Climat Energie Territorial du Conseil Général de l'Hérault **adopté en 2013.**

Il présente un plan d'actions envisagé pour la période 2013-2018, qui se décline en 16 actions :

- Lutter contre l'étalement urbain
- Accompagner les projets de développement durable dans les contrats de territoire (2a) et faire du Département de l'Hérault un territoire « bas carbone » (2b)
- Lutter contre la précarité énergétique sous tous ses aspects
- Conforter la performance de nos réalisations durables
- Garantir la performance énergétique des logements avec des loyers toujours accessibles
- Accompagner les acteurs du territoire dans l'adaptation au changement climatique
- Sensibiliser les héraultais aux impacts du changement climatique
- Adapter les bâtiments publics aux effets du changement climatique
- Rationnaliser les usages de la ressource en eau

- Adapter la stratégie touristique départementale aux effets du changement climatique
- Impulser la démarche « bâtiments durables méditerranéens » dans les préconisations départementales
- Favoriser les déplacements et la mobilité durables
- Réaliser des routes durables pour moins de gaz à effet de serre
- Mettre en place des télé centres départementaux
- Optimiser l'occupation des bureaux départementaux

Le Conseil Départemental de l'Hérault procèdera à la mise en place d'un suivi évaluatif des actions qui visera à déterminer l'efficacité des dispositions à l'œuvre en se concentrant sur les résultats immédiatement produits suite à une réalisation, chaque fiche action présentant des indicateurs spécifiques pour suivre le déroulement et l'effet de l'action. En complément de ces indicateurs opérationnels, les résultats énergétiques et climatiques globaux sur le territoire seront évalués.

I.2.2.4. Le Schéma Régional de Développement de l'Aquaculture Marine en Languedoc-Roussillon

Le Schéma régional de développement de l'aquaculture marine en Languedoc-Roussillon a été validé le 1er août 2014 par arrêté préfectoral du Préfet de Région.

En application de la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010, chacune des régions littorales françaises doit mettre en place, sous l'autorité des préfets de région, un schéma régional de développement de l'aquaculture marine.

Le Schéma régional de développement de l'aquaculture marine du Languedoc-Roussillon répertorie les sites aquacoles existants et les sites propices au développement de l'aquaculture marine.

L'identification des sites propices au développement de l'aquaculture marine s'est basée sur trois principaux critères :

- Enjeux d'exploitation
- Enjeux de conflits d'usage
- Enjeux de protection des milieux naturels.

Ces répertoires sont identifiés sur une carte générale à l'échelle de la région, ensuite déclinée par département, puis par site ou ensemble de sites propices.

I.2.2.5. Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés de l'Hérault (PDEDMA)

La commune de Frontignan est concernée par le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés du département de l'Hérault qui a été approuvé par l'arrêté préfectoral n°2002-01-1333 en date du 19 mars 2002.

Pour la mise en œuvre de ce plan, les priorités qui ont été définies pour la zone Est du département qui comprend notamment la commune de Balaruc-le-Vieux sont :

- le développement des collectes sélectives d'emballages recyclables et de la fraction fermentescible des ordures ménagères. Les résultats sont aujourd'hui encore insuffisants en matière de valorisation organique
- l'organisation des transferts et transports au sein de la zone
- la recherche d'au moins un site d'enfouissement de déchets ultimes
- l'amélioration des rendements de collecte sélective et de valorisations matière et organique passera par le développement de la communication
- La fermeture et réhabilitation de la décharge du Thôt et la mise en place rapide d'une filière alternative de traitement des déchets ménagers et assimilés pour le secteur de Montpellier

Cette zone Est a été divisée en secteurs. Le secteur « Centre-Sud » comprend la Communauté de communes du Nord Bassin de Thau ainsi que la Communauté d'agglomération du Bassin de Thau. Les principales caractéristiques de ce secteur sont :

- Habitat permanent de type semi-urbain
- Forte variations saisonnières
- Collecte sélective des recyclables déjà mise en place sur l'ensemble du territoire (porte-à-porte et apport volontaire)
- Secteur bien équipé en installations de traitement conformes à la réglementation
- Coopération des trois syndicats membres de la zone bien engagée
- Projet de valorisation organique en cours de développement avec la création de trois plates-formes de compostage à court terme

Le Plan définit les objectifs minimaux de valorisation suivants sur ce secteur Centre-Sud :

		ORDURES MENAGERES						AUTRES DECHETS MENAGERS					DIB	OBJECTIF GLOBAL
SECTEUR	Année	Verre	Papiers - Cartons	Plastiques	Métaux	Composites	Textiles	Tout-venant	Gravats	Bois	Ferrailles	Cartons		*(déchets municipaux)*
Centre-Sud	2005	75	45	17	65	65	25	0	30	65	65	45	28	22%
	2010	85	55	20	75	75	30	12	35	80	80	55	28	25%
	2015	90	65	25	80	80	35	15	40	85	85	65	28	28%
	2020	95	75	35	85	85	45	20	45	90	90	75	28	31%

Objectifs minimaux de valorisation matière (exprimé s en %) par catégorie de matériaux (Source : plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés du département de l'Hérault)

		ORDURES MENAGERES			AUTRES DECHETS MENAGERS	BOUES	DIB	OBJECTIF GLOBAL
SECTEUR	Année	Papiers	Cartons	FFOM	Déchets verts			
Centre-Sud	2005	2	0	40	50	90	17	22%
	2010	2	0	50	60	95	17	24%
	2015	2	0	55	70	95	17	25%
	2020	2	0	60	80	95	17	25%

Objectifs minimaux de valorisation organique (exprimé s en %) par catégorie de matériaux (Source : plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés du département de l'Hérault)

		ORDURES MENAGERES						AUTRES DECHETS MENAGERS				BOUES	DIB	GLOBAL DECHETS MUNICIPAUX
SECTEUR	Année	Papiers - Cartons	Plastiques	Composites	FFOM	Textiles	autres incinérables	Tout-venant	Déchets verts	Bois	Cartons			
Centre-Sud	2005	53	90	35	60	75	80	92	50	35	55	10		38%
	2010	43	85	25	50	70	80	88	45	20	45	5		32%
	2015	33	75	20	45	65	80	85	40	15	35	5		28%
	2020	23	65	15	40	55	80	80	35	10	25	5		24%

Objectifs minimaux de valorisation énergétique (exprimé s en %) par catégorie de matériaux (Source : plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés du département de l'Hérault)

I.2.3. AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

I.2.3.1. Schéma Régional d'Aménagement et Développement Durable du Territoire (SRADDT) Languedoc-Roussillon

Face au potentiel de développement de la région Languedoc-Roussillon et pour répondre aux enjeux du XXIème siècle, l'Assemblée Régionale a, en application de la loi du 4 février 1995 qui dote les régions d'une véritable compétence en aménagement du territoire, adopté le SRADDT le **25 septembre 2009.**

Le SRADDT présente la région Languedoc-Roussillon comme un territoire où s'articule quatre « plaques métropolitaines » avec l'objectif de les faire collaborer les unes avec les autres.

Si Montpellier occupe le centre de la plaque « montpelliéraine », le SRADDT ne propose pas une organisation territoriale classique, centrée sur la capitale régionale avec, en périphérie, les autres agglomérations. Au contraire, l'intention est bien de s'orienter vers un réseau de villes, avec la capitale régionale et les autres villes appelées à conforter ou acquérir des fonctions complémentaires et être en relation avec d'autres territoires, le tout faisant système.

À ces cinq plaques s'ajoute une sixième suggérée dans le pari de l'ouverture : la Méditerranée. En tant qu'espace de communication, autoroute de la mer, relation avec l'Afrique et l'Orient, cet espace ouvert fait le pendant à l'espace cloisonné du Massif central.

Avec le SRADDT, la région se lance trois objectifs à l'horizon 2030 :

1. Le pari de l'accueil démographique

Le Languedoc-Roussillon doit continuer d'accueillir de nouveaux habitants. L'objectif de population est de 500 000 à 800 000 habitants supplémentaires d'ici 2030. Pour cela, elle doit :

- Rester durablement attractive pour les actifs ;
- Construire un modèle d'organisation durable de l'espace pour accueillir dans de meilleures conditions (habitat durable et renouvelable, reconquête du périurbain, prise en compte de la biodiversité dans l'accueil démographique)
- Promouvoir une répartition spatiale plus équilibrée de la population et de l'emploi.

2. Le pari de la mobilité

- Anticiper la croissance des mobilités
- Assurer un meilleur accès aux ressources de formation, emploi, culture, loisirs, …
- Organiser les mobilités physiques et virtuelles (armature ferroviaire fluide, aménagement numérique régional, mobilités de proximité durables).

3. Le pari de l'ouverture

- Tirer parti du dynamisme des régions voisines ;
- Engager de nouvelles coopérations à l'échelle Sud de France ;
- Prendre sa place à l'échelle méditerranéenne avec de nouveaux échanges.

I.2.3.2. Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD) du Languedoc-Roussillon

Le Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD) du Languedoc-Roussillon a été approuvé par **arrêté du Préfet de Région le 12 mars 2012**. Le PRAD a été institué par l'article 51 de la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010.

Ce plan doit être pris en compte dans les documents de planification et, en particulier, dans les documents d'urbanisme. Il fixe les grandes orientations de la politique agricole, agroalimentaire et agro-industrielle de l'Etat en région en tenant compte des spécificités des territoires ainsi que de l'ensemble des enjeux économiques, sociaux et environnementaux.

Les cinq axes stratégiques pour une agriculture durable sont les suivants :

- Conforter une agriculture dynamique, attractive pour les jeunes, compétitive et respectueuse de l'environnement,
- Disposer d'une ressource en eau accessible pour l'agriculture, préserver la qualité de l'eau et anticiper le changement, climatique
- Favoriser des terres agricoles préservées, des territoires entretenus et vivants,
- Promouvoir une alimentation de qualité, des produits locaux reconnus, gage de confiance entre consommateurs et producteurs,
- S'appuyer sur l'exceptionnel potentiel de recherche et de formation agronomiques disponible en région pour préparer aujourd'hui l'agriculture de demain.

I.2.3.3. Le schéma départemental d'accueil des gens du voyage

Le département de l'Hérault dispose d'un schéma départemental d'accueil des gens du voyage 2011-2017. Il s'agit d'une révision du schéma de 2003, **validé le 28 septembre 2011**.

Le schéma identifie Frontignan et Balaruc-les-Bains comme les communes les plus concernées par les passages annuels réguliers des gens du voyage au sein de Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée »

I.3. POPULATION

Avertissement :

Les chiffres et résultats présentés dans les chapitres suivants, relatifs à la population, au logement, et à l'économie sont basés sur les données fournies par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE). A la date de réalisation du diagnostic, seules les données du recensement de 2011 étaient disponibles. A ce titre, les statistiques qui figurent ci-après, hormis celles relatives à l'évolution de la population, sont réalisées sur des périodes qui ne peuvent aller au-delà de l'année 2011.

Par ailleurs, les analyses ont été réalisées avant la fusion de Thau Agglo avec la CCNBT (effective depuis le 1er janvier 2017).

I.3.1. EVOLUTIONS DEMOGRAPHIQUES

I.3.1.1. La croissance démographique

Une croissance soutenue

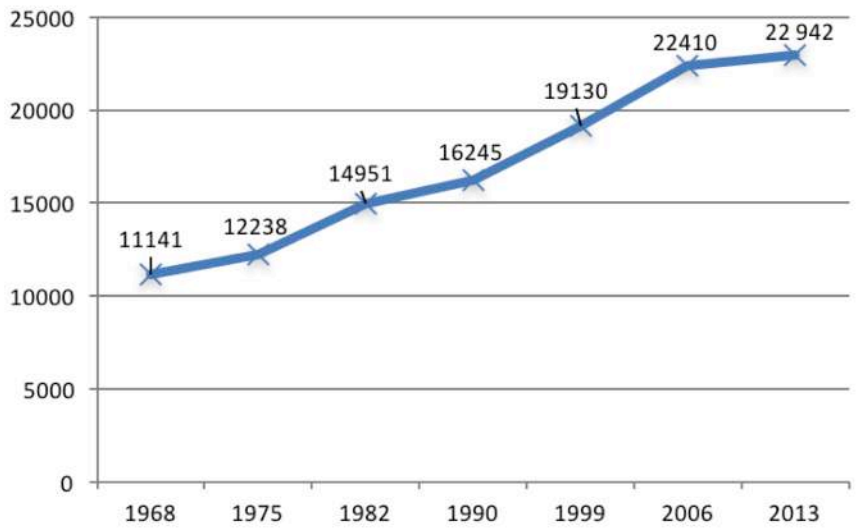
La commune de Frontignan comptait **22 942 habitants en 2013**[1]. Elle est donc la cinquième commune du Département après Montpellier, Béziers, Sète et Lunel.

La commune a connu une croissance démographique continue depuis la fin du XIXème siècle. Cette croissance est particulièrement marquée depuis 1954, suite à l'arrivée massive de nombreux rapatriés d'Algérie ainsi qu'au développement industriel important après la guerre.

On constate, au cours des 30 dernières années, que la population de Frontignan a été multipliée par 1,5 malgré la fermeture des principaux sites industriels.

La croissance s'est toutefois ralentie ces dernières années : + 3 280 habitants entre 1999 et 2006 contre seulement + 318 habitants entre 2006 et 2012.

Evolution de la population entre 1968 et 2013



Source : INSEE

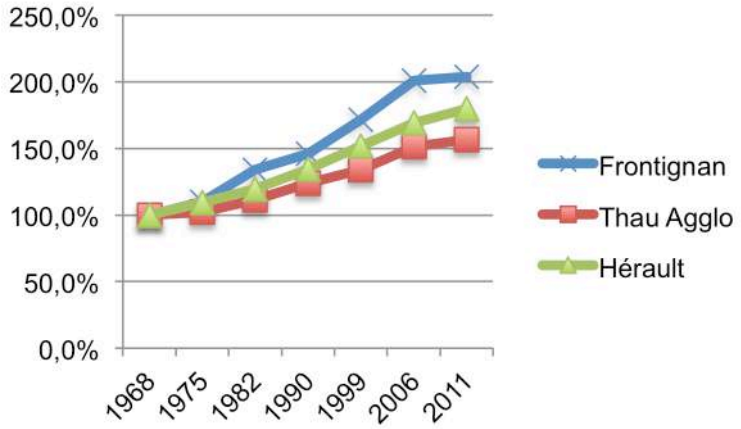
Le SCOT du bassin de Thau cadre l'évolution de la population au sein des différentes communes qui y sont intégrées. Le SCOT chiffre la capacité d'accueil des communes à l'horizon 2030, se basant sur les chiffres de population légale de 2009, et prenant en compte notamment les capacités d'assainissements des communes et l'impact environnemental. Ainsi, Frontignan, qui en 2009, comptait 22 684 habitants, **peut accueillir jusqu'à 9200 habitants permanents supplémentaires à l'horizon 2030**, soit 23% de la contribution d'accueil totale sur l'ensemble du périmètre SCOT.

[1] *Population légale INSEE 2013 en vigueur au 1er janvier 2016*

Depuis plusieurs années, le Languedoc-Roussillon enregistre l'une des croissances démographiques les plus élevées. Dans ce contexte régional très dynamique, le département de l'Hérault fait lui-même figure d'exception et la croissance démographique enregistrée par la commune de Frontignan la Peyrade en est l'illustration.

Le graphique ci-après permet de comparer les évolutions de population, calculées sur une base 100 en 1968, de la commune de Frontignan avec Thau Agglo mais également avec le département de l'Hérault.

Evolution comparée de la population (base 100)



Source : INSEE, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2006 et RP2011 exploitations principales

On observe ainsi que la croissance démographique de la commune de Frontignan suit la même tendance que celle de Thau Agglo, et du Département, tout en étant supérieure.

Une croissance essentiellement portée par un solde migratoire positif

Variation annuelle moyenne de population à Frontignan La Peyrade

	1968-75	1975-82	1982-90	1990-99	1999-06	2006-11
Variation annuelle moyenne de la population	1,40%	2,90%	1%	1,80%	2,30%	0,30%
due au solde naturel	0,70%	0,40%	0,40%	0,30%	0,30%	0,30%
due au solde apparent des entrées sorties	0,70%	2,50%	0,70%	1,50%	2%	0%

Source : INSEE, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2006 et RP2011 exploitations principales

La forte croissance observée est le fait d'un solde migratoire important, signe de l'attractivité du territoire. Celui-ci a toutefois chuté de 2 à 0% pour la période 2006-2011 par rapport à la période 1999-2006.

Globalement, le solde naturel contribue faiblement à la croissance démographique et tend à décroitre. Néanmoins, la commune de Frontignan se distingue de certaines communes de la Communauté d'Agglomération comme Sète, Mireval ou Marseillan qui enregistrent des soldes naturels nuls voir négatifs. Or, un solde naturel, même faible, laisse envisager l'arrivée d'une population jeune.

La croissance démographique qu'a connue Frontignan jusqu'en 2006 s'inscrit dans un contexte élargi. En effet, le territoire du « Bassin de Thau » est très attractif :

- De par son cadre de vie (paysages, héliotropisme,…) ;
- De par sa proximité avec les pôles économiques majeurs du département de l'Hérault ;
- De par son accessibilité grâce à des axes de déplacements structurants (proximité de l'échangeur de l'autoroute A9, ligne TER, etc.).

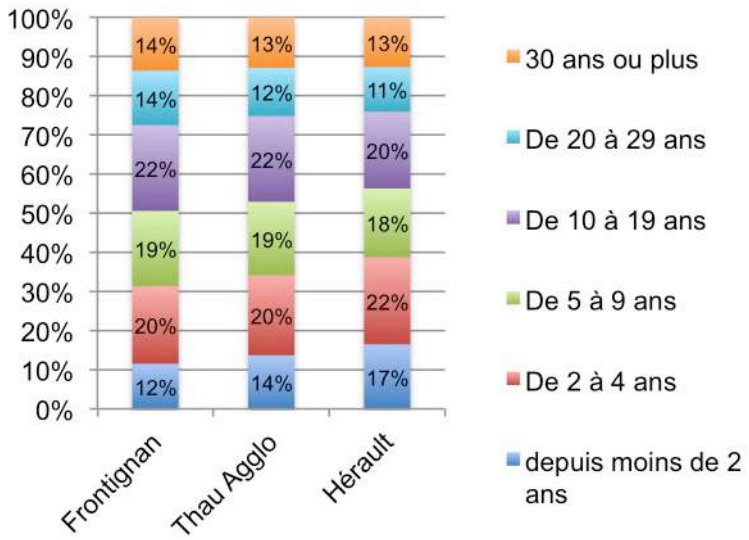
Ainsi, ce sont les villes de Sète et Montpellier qui « fournissent » la majorité des nouveaux habitants.

Les migrations résidentielles

L'analyse de la date d'emménagement des ménages fait apparaître que la moitié des ménages habitent à Frontignan (et dans le même logement) depuis plus de 10 ans (plus du quart des ménages y habitent depuis plus de 20 ans).

Parallèlement, seuls 12% des ménages résident à Frontignan depuis moins de 2 ans, contre 17% à l'échelle du département.

Ancienneté d'emménagement des ménages



Source : INSEE, RP2011 exploitations principales

Lorsque l'on s'attache plus précisément à l'origine géographique des nouveaux arrivants, on s'aperçoit que 56,4% d'entre eux habitaient déjà dans le département de l'Hérault.

Parmi ces derniers 1 sur 2 provient soit de la ville voisine de Sète (16,2% des nouveaux habitants), soit de Montpellier (12,4% des nouveaux habitants), ce qui vient confirmer l'influence de l'agglomération montpelliéraine, notamment, sur la récente croissance démographique enregistrée par la commune.

Migrations résidentielles à Frontignan en 2006[2]

Région de résidence 5 ans auparavant (flux>100)	Nombre de personnes arrivées depuis 5 ans à Frontignan	Part
Languedoc-Roussillon	2 800	61,8 %
Dont Hérault	*2 556*	*56,4%*
Dont Sète	*735*	*16,2%*
Dont Montpellier	*560*	*12,4%*
Île-de-France	313	6,9 %
Individu résidant à l'étranger	240	5,3 %
Rhône-Alpes	231	5,1 %
PACA	226	5 %
Nord-Pas-de-Calais	116	2,6 %
Midi-Pyrénées	106	2,4 %
Autres régions	496	11 %
Total	**4 529**	**100 %**

Source : INSEE – Recensement de la population 2006

[2] Les données ne sont plus actualisées en raison d'un changement de questionnaires.

La population touristique

Sa position au bord de la mer, fait de Frontignan une commune touristique, qui attire tout au long de l'année, mais plus particulièrement au cours des mois de juillet et août.

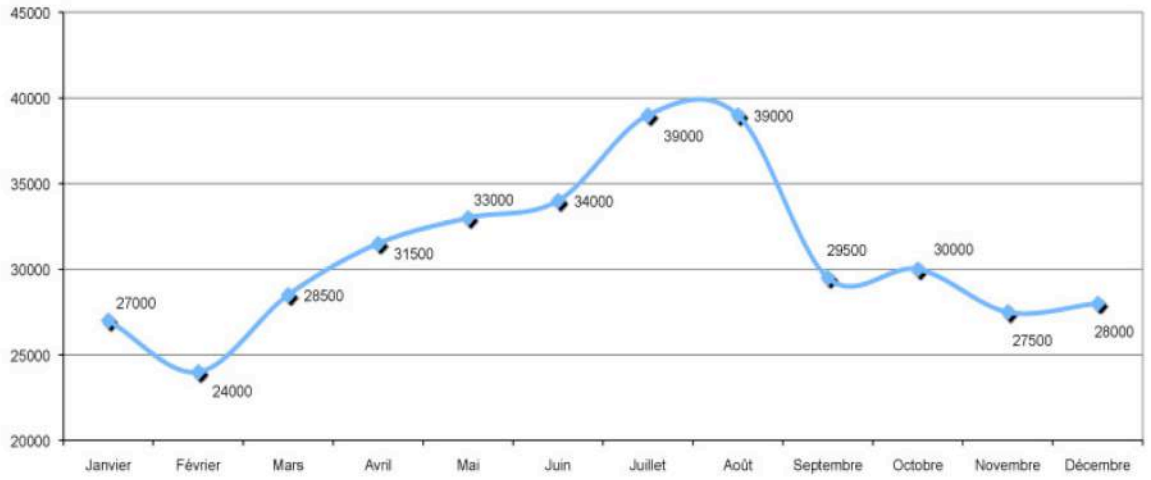
Difficilement mesurable, la population touristique a été estimée à partir de l'analyse des données relatives aux tonnages d'ordures collectées. Le principe est d'extraire du tonnage total des ordures, les quantités d'ordures produites par la population permanente afin de pouvoir en déduire une quantité résiduaire de déchets correspondant à la production des touristes.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution de l'estimation de la population présente sur la commune (population résidente à l'année + population touristique).

On constate que Frontignan voit sa population multipliée par 1,75 au cours des mois de juillet et d'août. Ainsi, au cours des mois d'été, la commune voit sa population passer de 23 000 habitants à près de 40 000 habitants.

La présence de touristes est constatée tout au long de l'année, néanmoins on peut estimer que la saison touristique est particulièrement marquée d'avril à septembre.

Estimation de la population présente à Frontignan selon les mois de l'année (en 2007)



Sources : Communauté d'Agglomération et commune

I.3.1.2. Structure de la population

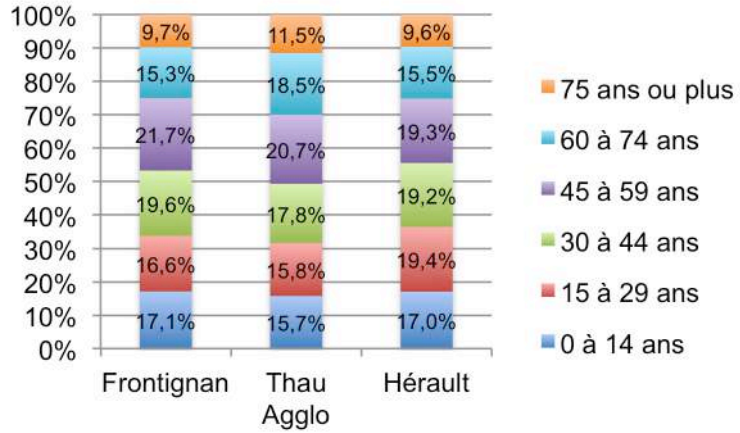
La croissance démographique, portée par un solde migratoire positif, a fait évoluer la structure de la population de Frontignan.

L'âge de la population

La population de Frontignan est relativement jeune.

- Près d'un cinquième de la population a moins de 14 ans ;
- 16,6% de la population a entre 15 et 29 ans, une part inférieure à celles constatées à l'échelle du département ;
- un peu plus de 40% de la population a entre 30 et 59 ans ;
- Un quart de la population a plus de 60 ans.

Structure de la population par classe d'âge



Source : INSEE, RP2011 exploitations principales

La structure de la population, du point de vue de l'âge, est proche de ce que l'on peut observer tant à l'échelle départementale qu'à celle de la communauté d'agglomération.

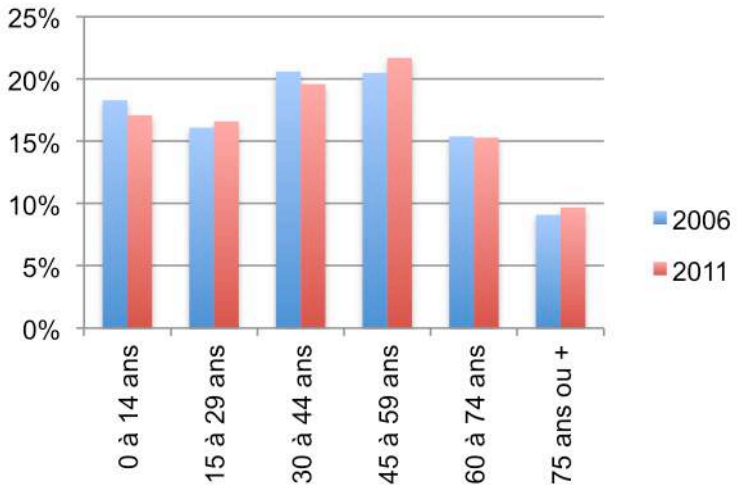
Comme sur l'ensemble du littoral, on note un certain vieillissement de la population à Frontignan entre 2006 et 2011.

En effet l'indice de jeunesse[3] est passé de 1 en 2006 à 0,94 en 2011, c'est-à-dire que la population âgée de 60 ans et plus augmente plus rapidement que celle de moins de 20 ans ces dernières années. En 2011 les plus de 60 ans représentaient 25% de la population contre 24,5% en 2006.

La part des retraités a cependant diminué depuis 2006, passant de 27,6% de la population totale en 2006 à 27,3% en 2011.

Malgré cette tendance au vieillissement, Frontignan reste une des communes les plus « jeunes » de Thau Agglo : Sète, Marseillan, Mèze et Balaruc-les-Bains comptent davantage de retraités.

Evolution de la population par classe d'âge



Source : INSEE, RP2006 et RP2011 exploitations principales

3 L'indice de jeunesse correspond au nombre de jeunes de 0 à 19 ans divisé par celui des personnes de 60 ans et plus.

La taille des ménages

En 2011, la commune de Frontignan comptait **9 572 ménages** contre 9 174 en 2006.

Les 400 ménages supplémentaires recensés sur cette période sont à mettre en regard avec la faible augmentation de population sur la même période : on constate une augmentation importante des ménages composés d'une seule personne.

Parallèlement, la taille moyenne des ménages est passée de 2,4 à 2,3. Deux principaux facteurs influent sur l'évolution du nombre de personnes par ménage : l'évolution de la structure par âge de la population, et les comportements de cohabitation. La structure par âge importe car les ménages de personnes âgées, qui n'ont plus d'enfants à charge, sont des ménages plus petits que la moyenne.

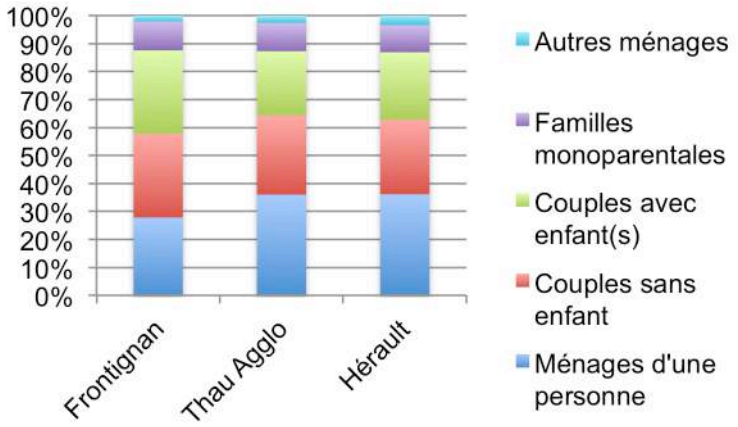
Le nombre moyen de personnes par ménage diminue également du fait de l'érosion des modes traditionnels de cohabitation. Ainsi la part importante des personnes vivant seules (27,8%) et l'augmentation du nombre des familles sans enfants (29,9%) sont venues d'autant diminuer la taille moyenne des ménages.

La diminution de la taille des ménages est une tendance nationale et que l'on retrouve à l'échelle locale.

Ainsi entre 2006 et 2011 la taille des ménages a stagné à 2,2 pour le département de l'Hérault et est de 2,2 à 2,1 pour la communauté d'agglomération.

Néanmoins, sur la commune de Frontignan, la taille des ménages reste relativement élevée et supérieure à la moyenne départementale en raison notamment de la présence importante des couples avec enfants qui représentent la moitié de la population.

Structure des ménages



Source : INSEE, RP2011 exploitations principales

I.3.2. LE NIVEAU SOCIAL

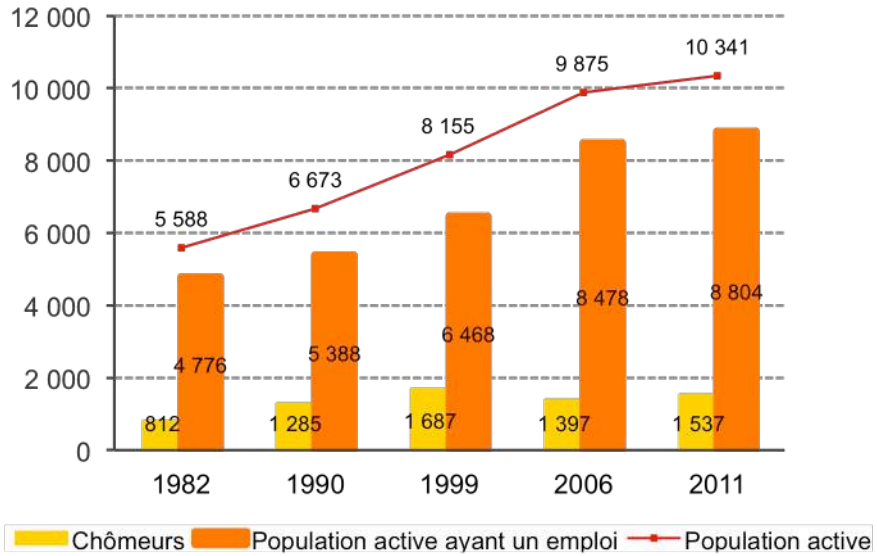
I.3.2.1. La population active

Structure de la population active

En 2011, 45,5% de la population est active (10 341 personnes actives : 5 317 hommes et 5 024 femmes.) soit 1,4 points de plus qu'en 2006 où 44,1% de la population était active.

Depuis 1982, la population active a fortement augmenté, passant de 5 588 actifs à 10 341 en 2011, dont 14,9% (soit 1 537 personnes) sont au chômage, contre 17,7% à l'échelle de la communauté d'agglomération.

Evolution de la structure de la population active



Source : INSEE, RP2011 exploitations principales

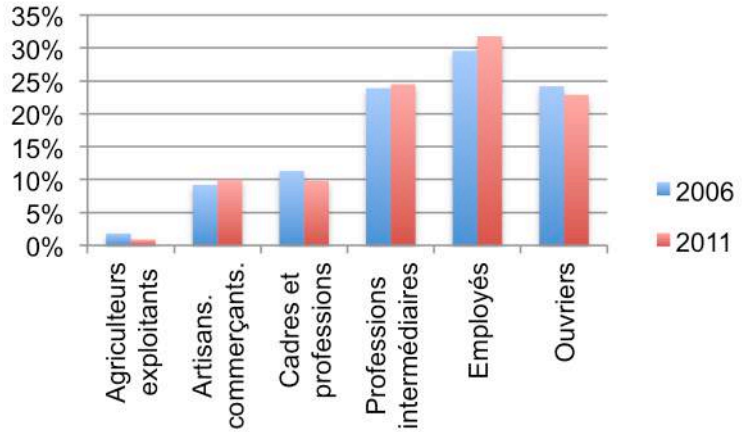
Le taux de chômage a augmenté de 0,6 points à Frontignan par rapport à 2006 et de 0,4 points pour Thau Agglo. Le nombre de chômeurs est passé de 1397 en 2006 à 1 537 en 2011.

La population active ayant un emploi

En 2011, la population active ayant un emploi est estimée à 85,1% de la population active totale **(8 804)** soit 0,8 points de moins qu'en 2006 où 85,9% de la population active était occupée.

La population active occupée est **majoritairement salariée** (82,2%) du secteur public ou privé, tout comme en 2006 où 82,6% de la population active occupée était salariée.

Evolution de la population active ayant un emploi selon la catégorie socio-professionnelle



Source : INSEE, RP2006 et RP2011 exploitations principales

Sur la commune de Frontignan, les actifs occupés se répartissent de la manière suivante :

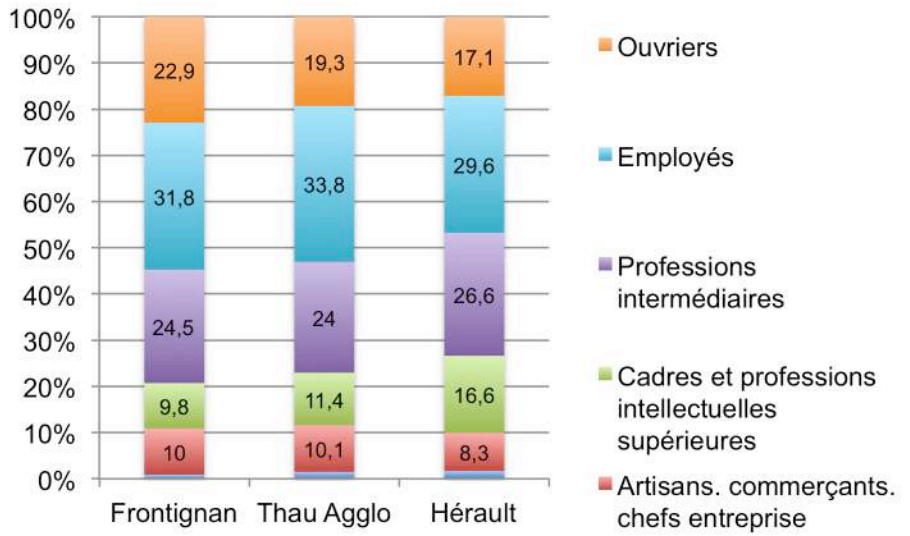
- à peine 0,9% sont agriculteurs exploitants (1,8 % en 2006) ;
- 10% sont artisans, commerçants ou chefs d'entreprises (9,2% en 2006) ;
- 9,8% sont cadres (11,3% en 2006) ;
- 24,5% exercent une profession dite intermédiaire (23,9% en 2006) ;
- 31,8% sont employés (29,6% en 2006) ;
- 22,9% sont ouvriers (24,2% en 2006) ;

Entre 2006 et 2011 ce sont les catégories d'employés, de professions intermédiaires et d'artisans, commerçants et chefs d'entreprise qui ont le plus augmenté en proportion. A l'inverse la part de cadres et professions intellectuelles ainsi que celle des ouvriers est en baisse.

Le statut professionnel le plus représenté reste les employés (31,8% des actifs occupés).

Jusqu'à récemment, la répartition de la population active ayant un emploi de la ville de Frontignan se distinguait de celle de la Communauté d'Agglomération ou du département de par sa forte proportion d'employés et d'ouvriers et une faible représentation des cadres et professions intellectuelles supérieures, mais cette tendance s'est nettement atténuée.

Comparaison de la répartition de la population ayant un emploi



Source : INSEE, RP2011 exploitations principales

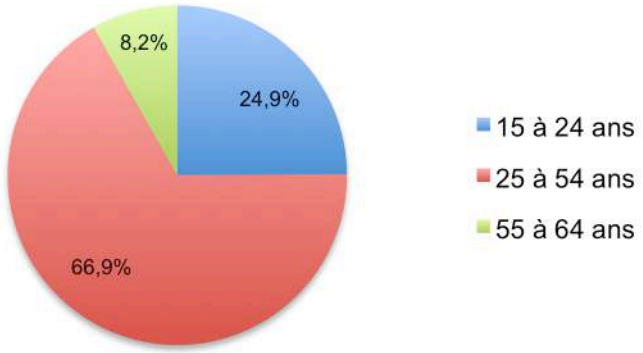
Le chômage

La commune de Frontignan comptait **1 537 chômeurs** en 2011.

Le chômage touche toutes les classes d'âge, toutefois **le chômage touche davantage les jeunes de 15-24 ans** à Frontignan (14,7% d'entre eux sont au chômage) par rapport à la moyenne constatée sur Thau Agglo.

Les 25-54 ans étant plus nombreux dans la commune, ils représentent logiquement la majorité des chômeurs.

Classe d'âge des chômeurs



Source : INSEE, RP2011 exploitations principales

Les hommes sont autant touchés par le chômage que les femmes, mais chez les hommes, ce sont les plus jeunes (moins de 24 ans) et les plus âgées qui sont majoritairement touchés par le chômage alors que chez les femmes, c'est la tranche des 25-54 ans qui est la plus concernée.

I.3.2.2. Les revenus des ménages

Foyers fiscaux et structure des revenus

Frontignan compte 13 711 foyers fiscaux[4] en 2011 dont environ 52,5% sont imposables.

La proportion du nombre de foyers imposables est en légère hausse par rapport à 2006 où ils représentaient environ 49% des foyers fiscaux.

Cette part est proche de la moyenne de Thau Agglo et de celle du département mais inférieure à la proportion de foyers fiscaux imposés au plan national (57,0%).

Lorsque l'on s'intéresse à la proportion des ménages imposables, la part passe à 56,9% pour Frontignan.

Foyers et ménages fiscaux en 2011

	Foyers fiscaux *dont imposables*	Ménages fiscaux *dont imposables*
Frontignan	13 711 52,5%	10 236 56,9%
Thau Agglo	58 742 50,2%	45 173 53,6%
Hérault	617 031 51,2%	468 400 55,4%
France métropolitaine	35 179 636 57,0%	26 701 110 61,0%

Source : DGFiP, Impôt sur le revenu des personnes physiques

Cette différence s'explique notamment par la structure et le montant des revenus. En effet, si l'on observe la structure des revenus déclarés[5], on s'aperçoit que la part

[4] Le nombre de foyers fiscaux correspond au nombre de déclarations d'impôt sur le revenu déposées par l'ensemble des foyers fiscaux imposables et non imposables.

[5] Les revenus sont divisé en quatre catégories : les revenus salariaux, les pensions, retraites et rentes, les revenus des professions non salariées, les revenus du patrimoine.

des revenus salariaux représente 61,3% contre 28,8% pour les pensions, retraites et rentes. Globalement, les personnes en activité ont un revenu plus élevé que les personnes qui reçoivent des pensions ou des retraites.

On constate également que la part des revenus d'activités sur Frontignan est proche de la moyenne nationale alors qu'à l'échelon local et départemental, cette part est nettement inférieure.

Structure des revenus déclarés en 2011

	Revenus salariaux	Pensions, retraites et rente
Frontignan	61,3%	28,8%
Thau Agglo	53,6%	33,6%
Hérault	57,3%	28,4%
France métropolitaine	63,0%	24,8%

Source : DGFiP, Impôt sur le revenu des personnes physiques

Cette analyse de la structure des revenus permet également d'affirmer que, contrairement aux autres communes de la Communauté d'Agglomération, la part des retraités est moins importante sur Frontignan.

Les revenus moyens

Le revenu fiscal de référence[6] moyen est moins élevé sur Frontignan que sur les autres échelles de comparaison.

Frontignan présente néanmoins une particularité : la part des foyers fiscaux non imposables est proche des moyennes locales (47,5%) mais le revenu net imposable de ces foyers fiscaux est nettement plus élevé (+6-7% en moyenne) que les moyennes locales.

Revenu net imposable moyen par foyer fiscal en 2011

	Revenu net imposable moyen par foyer fiscal
Frontignan	20 601 €
Thau Agglo	20 629 €
Hérault	22 533 €
France métropolitaine	25 380 €

Source : DGFiP, Impôt sur le revenu des personnes physiques

6 Le revenu fiscal de référence comprend les revenus et plus-values retenus pour le calcul de l'impôt sur le revenu après abattement des 10% et des 20%. Le montant du revenu fiscal de référence constitue une des conditions d'octroi de la prime pour l'emploi et des allègements en matière d'impôts directs locaux.

POINTS CLES DU DIAGNOSTIC
✓ 22 972 habitants en 2013 (population légale au 1er janvier 2016) ✓ Une forte baisse du dynamisme démographique ces dernières années : croissance de +0,3%/an entre 2006 et 2011 contre + 2,3%/an entre 1999 et 2006. ✓ Une attractivité en baisse : solde migratoire à 0%/an entre 2006 et 2011 contre +2% pour 1999 / 2006. ✓ Une population plus jeune que dans les communes alentour mais qui a tout de même tendance à vieillir (indice de jeunesse en baisse). ✓ Une taille des ménages (2,3 personnes par logements) supérieure à la moyenne départementale qui illustre la part importante des couples avec enfants, mais un phénomène marqué de desserrement des ménages (forte augmentation des ménages constitués d'une seule personne). ✓ Un taux de chômage important (14,7%), qui touche essentiellement les jeunes, et qui est en légère hausse par rapport à 2006. ✓ Une part de foyers fiscaux non imposables proche de la moyenne, mais des revenus imposables en moyenne plus élevés que dans les autres communes de l'Agglo.
ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA VILLE DE FRONTIGNAN
➢ Redynamiser la démographie de Frontignan, au sein « Cœur d'Agglomération » du bassin de Thau. ➢ Favoriser la mixité sociale et répondre aux évolutions démographiques.

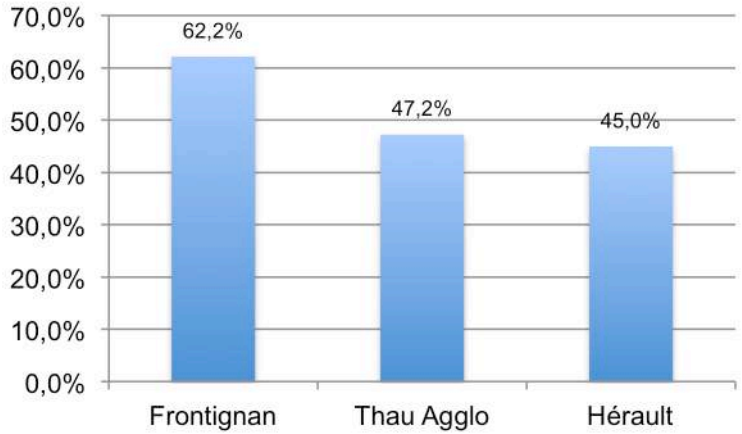
I.4. LOGEMENT/HABITAT

I.4.1. EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

L'évolution du parc de logement a suivi celle de la population. En 2011, la commune de Frontignan comptait **13 043 logements** (soit 6,1% de plus qu'en 2006) dont 9 571 à titre de résidences principales.

On peut constater, sur le graphique ci-dessous, que la commune de Frontignan affiche un taux d'évolution de son parc de logements nettement supérieur à ceux de la Communauté d'Agglomération et du département.

Evolution du parc de logements entre 1990 et 2011



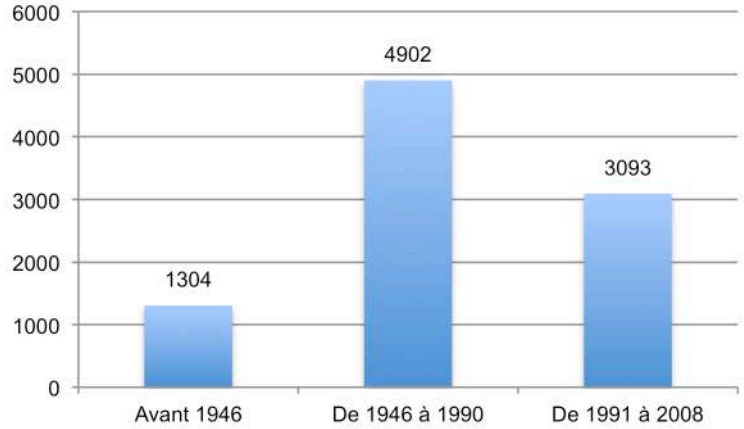
Source : INSEE, RP1999 et RP2011 exploitations principales

I.4.1.1. Un parc de logements relativement récent

Le fait que Frontignan ait un parc de logements relativement récent est dû, d'une part, à la croissance démographique qui s'est accélérée à partir du milieu des années 1950, d'autre part au développement des résidences secondaires à partir de 1982 et, enfin, au fait que la commune connaît encore aujourd'hui une croissance démographique qui engendre la construction de nouveaux logements.

En 2009, environ 53% du parc de logement avait été construit entre 1946 et 1990.

Ancienneté du parc de logements



Source : INSEE, RP2011 exploitations principales

L'évolution du parc de logements peut être caractérisée par trois périodes.

Au cours de **la période 1949-1981**, le parc de logements augmente de plus de 4% par an en moyenne soit 140 logements par an environ. Il s'agit essentiellement de résidences principales pour faire face à la forte croissance démographique qu'enregistre la commune.

À partir **du début des années 1980, et jusqu'à la fin des années 1990**, la croissance du parc de logements reste soutenue (près de 3,5% en moyenne par an). Durant cette période, et plus particulièrement, à partir des années 1990, la croissance du parc de logements est essentiellement portée par le développement du parc de résidences principales.

Au cours de **la dernière décennie**, le parc de logements, a continué d'augmenter mais dans une moindre mesure. Ces logements sont essentiellement des résidences principales, bien que les résidences secondaires représentent une part non négligeable.

Le SCOT du bassin de Thau cadre l'évolution du nombre de logements au sein des différentes communes qui y sont intégrées. Le SCOT chiffre la capacité d'accueil des communes à l'horizon 2030, se basant sur les chiffres de 2009, et prenant en compte notamment les capacités d'assainissements des communes et l'impact environnemental. Ainsi, Frontignan, qui comptait 12 695 logements en 2009, **peut construire jusqu'à 4 000 logements supplémentaires.**

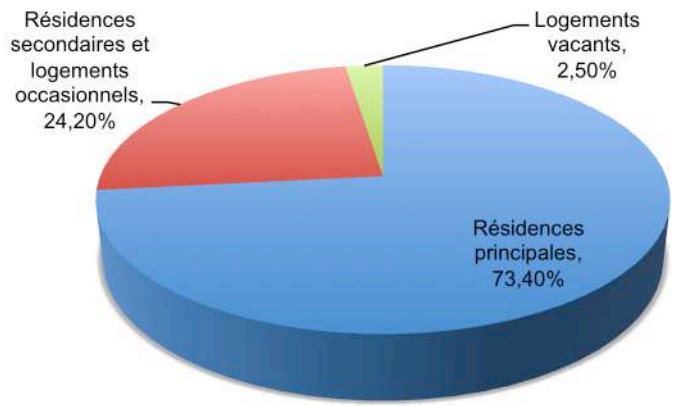
I.4.2. CARACTERISTIQUES DU PARC DE LOGEMENTS

I.4.2.1. Répartition par type d'occupation

Le parc de logement de la commune de Frontignan est essentiellement imparti à l'habitat permanent :

- 73,3% des logements sont des résidences principales en 2011 (9 571 logements), contre 74,7% en 2006 ;
- la part des résidences secondaires représente 24,2% des logements (3 151 logements), contre 22,1% en 2006 ;
- la part des logements vacants est en baisse, atteignant 2,5% en 2011 (320 logements), contre 3,2% en 2006.

Répartition du parc selon le type d'occupation



Source : INSEE, RP2011 exploitations principales

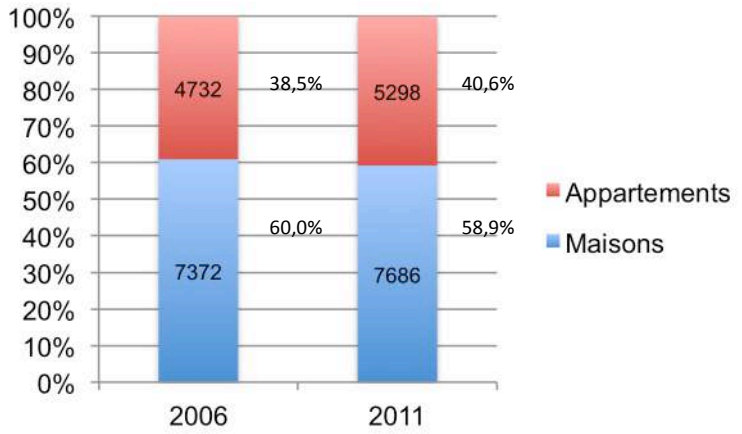
Les chiffres issus de l'INSEE sont toutefois à nuancer. En effet selon les données au 1er janvier 2014 issues des fichiers de la taxe d'habitation (source DGFIP) la répartition des logements est la suivante :

- 76,2% de résidences principales (contre 73,3% pour le dernier recensement INSEE),
- 17,4% de résidences secondaires (contre 24,2% pour le dernier recensement INSEE),

Les données de l'INSEE surestiment sans doute la part des résidences secondaires en comptabilisant une partie des logements vacants comme résidences secondaires.

En effet, depuis de nombreuses années le quartier de la plage (majoritairement constitué de résidences secondaires) ne se développe plus et parallèlement Frontignan-ville voit se développer de nombreux programmes de logements : **la part des résidences secondaires devrait donc être logiquement en baisse**.

Répartition du parc selon le type de logements



Source : INSEE, RP2011 exploitations principales

I.4.2.2. Le parc de résidences principales

C'est l'habitat individuel qui prédomine sur la commune de Frontignan : il représente 60,0% des résidences principales en 2011.

La part des logements collectifs est toutefois en augmentation ces dernières années (40,6% du parc des résidences principales en 2011 contre 38,5% en 2006).

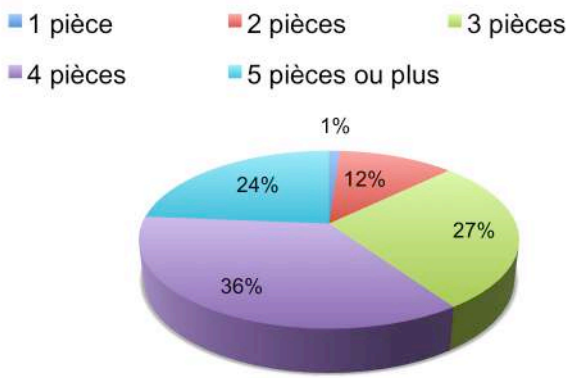






La corrélation entre forme urbaine et taille des logements est évidente : près de 60% des logements comprennent 4 pièces et plus.

Nombre de pièces par résidences principales



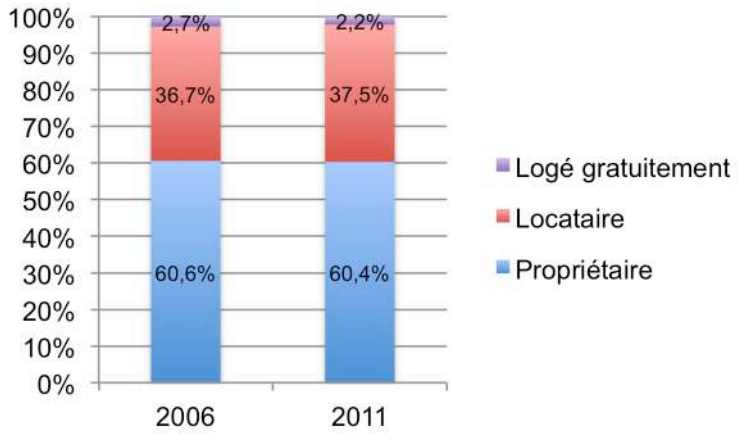
Source : INSEE, RP2011 exploitations principales

Les habitants de Frontignan sont, à un peu plus de 60%, **propriétaires de leur logement**. Néanmoins, un peu plus d'un tiers de la population est locataire (37,5% - une proportion en légère augmentation depuis 2006). 14,0% des locataires le sont d'un logement HLM loué vide.

La part des propriétaires est légèrement supérieure aux moyennes nationales : en 2011, 57,8% des français étaient propriétaires de leur logement et 39,8% locataires.

Cependant, ces chiffres sont proches de ceux du territoire de Thau Agglo qui compte 55,9% de propriétaires occupants contre seulement 41,8% de locataires.

Statut d'occupation des résidences principales



Source : INSEE, RP2011 exploitations principales

I.4.2.1. Le parc de résidences secondaires

Avec **3 151 résidences secondaires**, soit 24,2% de son parc de logements, Frontignan apparaît davantage comme une commune résidentielle que comme une commune touristique, comparée aux autres communes littorales proches de Frontignan, où l'on a des taux de résidences secondaires de 70,9% (Agde) ou encore de 61,3% (Marseillan) par exemple.

Néanmoins, le taux de résidences secondaires enregistré sur Frontignan est supérieur à la moyenne départementale (19,0%).

Attention toutefois, il semblerait que le nombre de résidences secondaires soit surestimé : les chiffres issus des données fiscales au 1er janvier 2014 (DGFIP) font quant à eux état de 2410 résidences secondaires soit 17,4% du parc de logements. Une partie des logements vacants de la commune a pu être comptabilisée comme résidences secondaires. **Dans la réalité, la part des résidences secondaires n'est pas en augmentation à Frontignan**.

Le parc de résidences secondaires se situe principalement dans le quartier de Frontignan Plage.

Le parc de résidences secondaires de la commune constitue un potentiel important en termes de mutations possibles vers des résidences principales.

Cette tendance s'observe sur de nombreuses communes du littoral héraultais, en particulier dans les secteurs où la pression démographique est forte, ce qui est le cas à Frontignan, elle a été pointée dans le diagnostic du P.L.H. du Bassin de Thau. Elle est néanmoins difficilement quantifiable.



I.4.2.2. Le parc de logements vacants

Le parc de logements vacants a diminué de manière sensible ces dernières années à Frontignan.

Le recensement de 2011 estime le parc de vacant sur Frontignan à 320 logements soit 2,5% de l'ensemble du parc de logements (contre 3,2% en 2006 et 8,6% en 1999.).

La diminution de la part et du nombre de logements vacants dans le parc communal est le signe d'une pression foncière et d'une demande de logements importante.

L'Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) menée entre 1999 et 2002 sur les noyaux anciens et les faubourgs de Frontignan et de la Peyrade a permis de remettre 28 logements vacants sur le marché (résultat relativement faible aux vues des objectifs).

Toutefois, cette OPAH a pu entrainer un effet de levier qui peut expliquer la baisse continue de la vacance depuis le début des années 2000 sur la commune.

Il faut toutefois relativiser les chiffres des logements vacants sur la commune et distinguer la vacance structurelle[7] de la vacance conjoncturelle[8].

Les données fiscales (DGFIP) pour 2014 recensent 754 logements vacants (soit environ 5,4% du total des logements). Il est donc probable que les chiffres de l'INSEE surestiment le nombre des résidences secondaires et sous-estiment à l'inverse le nombre des logements vacants.

[7] La vacance structurelle est une vacance de plus longue durée où les situations peuvent rester figées plusieurs années.

[8] La vacance conjoncturelle est un état de transition pour le logement. Elle est généralement de courte durée.

I.4.2.3. Le parc de logements locatifs sociaux

La commune de Frontignan est soumise à l'article 55 de la loi S.R.U., c'est-à-dire que la commune doit disposer d'un pourcentage minimum de 20% - **porté à 25% par la loi ALUR** - de logements locatifs sociaux (LLS) dans son parc de résidences principales.

Au 1er janvier 2016, Frontignan comptabilise **1 635 logements sociaux** au titre de la loi SRU **soit un taux de 15,24% du total des résidences principales.**

Le nombre de logements sociaux manquants est donc de 1047.

Les logements sociaux présents à Frontignan sont répartis de la manière suivante :

- 1510 logements dans le parc public,
- 27 logements dans le parc privé,
- 298 chambres en foyers, équivalents à 99 logements sociaux.

Plusieurs opérations de logements sociaux ont été livrées ces derniers mois pour un total de 50 logements :

- Olympe de Gouges (Hérault Habitat, ZAC des Pielles) : 24 LLS livrés en mai 2014,
- Nelson Mandela (Hérault Habitat, ZAC des Pielles) : 13 LLS livrés en mai 2014.
- Résidence Rabelais (Ancienne gendarmerie) : 13 LLS,

Frontignan poursuit les efforts engagés en matière de production de logements sociaux : d'autres opérations sont en cours de chantier (186 LLS) :

- Les jardins de la Gardiole (Promologis, route de Montpellier) : 65 LLS
- Résidence La Peyrade (Un Toit pour Tous, av C. Arnaud) : 29 LLS
- Quartier des Terres Blanches (Hérault habitat) : 12 LLS
- Le Clos Saint-Antoine (Hérault Habitat) : 55 LLS
- ZAC des Pielles (Hérault Habitat) : 25 LLS

Par ailleurs, 40 LLS supplémentaires environ doivent être réalisés dans la ZAC des Pielles mais ils ne sont pas encore programmés.

Le P.L.H. de Thau Agglo évalue par commune le nombre de logements sociaux nécessaires pour la période 2012-2017. Pour Frontignan, sur la base notamment du nombre de logements sociaux au 1er janvier 2012 et des estimations de croissance, en prenant en considération une part de 20% à atteindre, le P.L.H. :

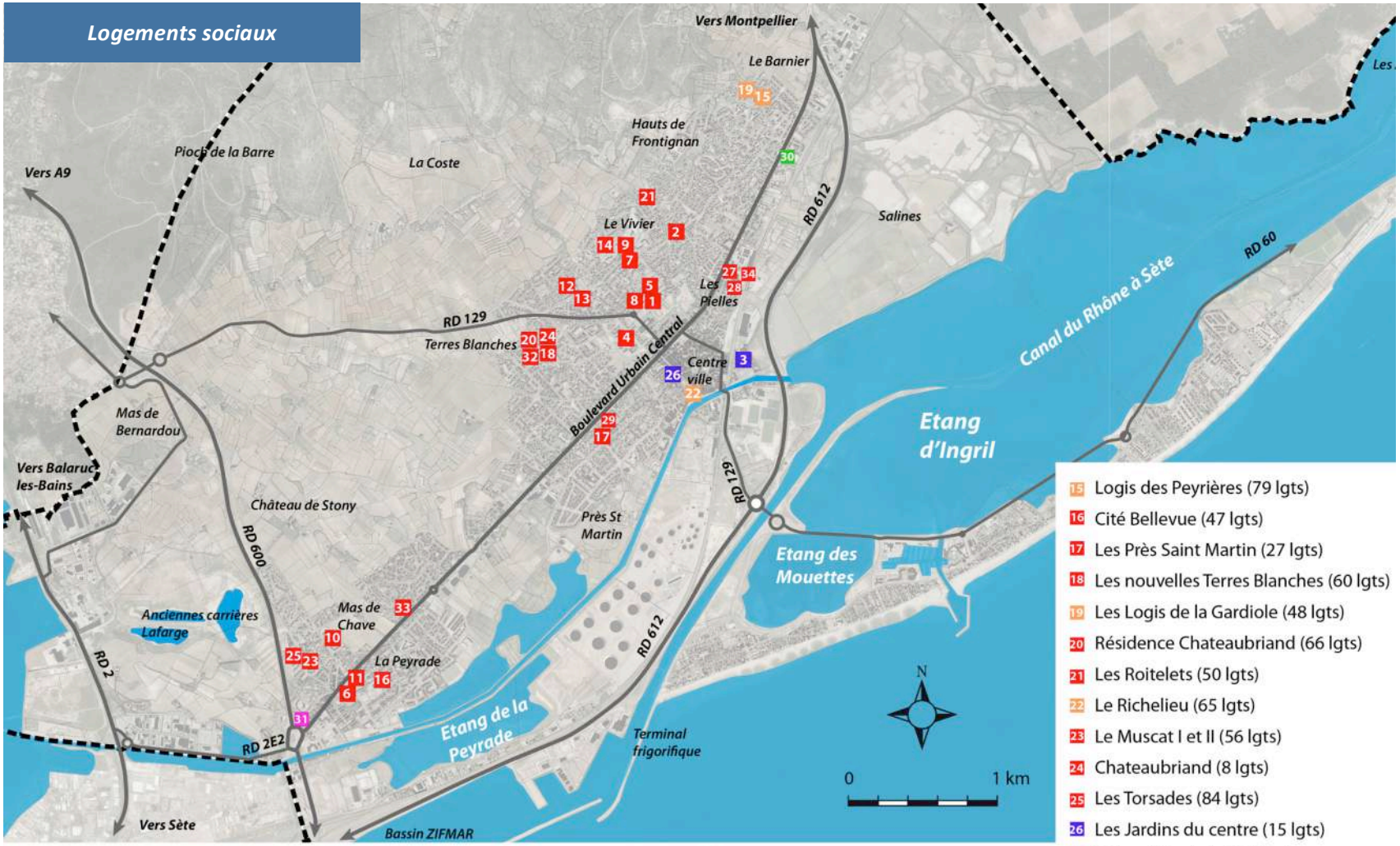
- chiffre à 265 nouveaux logements sociaux nécessaires dû au rattrapage sur la période 2012-2017
- estime à 240 nouveaux logements sociaux nécessaire de par l'évolution démographique sur la période 2012-2017
- évalue une nécessité en logements nouveaux à 505 unités pour la période 2012-2017, soit une production annuelle de 84 unités.

Noter toutefois que l'obligation d'un pourcentage minimum de logements sociaux a été porté à 25% par la loi ALUR. Ces chiffres doivent donc être revus à la hausse : en 2014 le nombre de logements sociaux manquants pour répondre aux objectifs de la loi ALUR est de 1055.

Le SCOT du Bassin de Thau souligne les obligations de construction en matière de logements sociaux pour les communes de plus de 3 500 habitants : ainsi : « *les communes concernées par les objectifs des lois S.R.U., DALO, Duflot (…) devront réaliser une production de logements locatifs sociaux permettant d'atteindre un taux de 25% de logements sociaux d'ici 2025 à maintenir en 2030* **».**

Le parc social est constitué de petits ensembles et ses implantations sont relativement bien réparties, couvrant l'ensemble du territoire communal, excepté le quartier de la plage.

Logements sociaux



Organisme :

- Hérault Habitat
- SA HLM ERILIA
- ICF Sud-Est Méditerranée
- Promologis
- Un Toit Pour Tous

1. Le petit Versailles (14 lgts)
2. Le petit Paris (15 lgts)
3. Le Méditerranée (18 lgts)
4. Anciennes Terres Blanches (2 lgts)
5. Cité Pasteur (50 lgts)
6. Cité des Lauriers Roses (30 lgts)
7. Cité Calmette (40 lgts)
8. Cité Pasteur / Fayolles (100 lgts)
9. Cité Calmette (115 lgts)
10. Cité Paul Riquet (123 lgts)
11. Cité des Lauriers Roses (75 lgts)
12. Cité Joliot Curie (42 lgts)
13. Cité Joliot Curie (65 lgts)
14. Cité Calmettes (168 lgts)
15. Logis des Peyrières (79 lgts)
16. Cité Bellevue (47 lgts)
17. Les Près Saint Martin (27 lgts)
18. Les nouvelles Terres Blanches (60 lgts)
19. Les Logis de la Gardiole (48 lgts)
20. Résidence Chateaubriand (66 lgts)
21. Les Roitelets (50 lgts)
22. Le Richelieu (65 lgts)
23. Le Muscat I et II (56 lgts)
24. Chateaubriand (8 lgts)
25. Les Torsades (84 lgts)
26. Les Jardins du centre (15 lgts)
27. Nelson Mandela (13 lgts)
28. Olympe de Gouges (24 lgts)
29. Rabelais (13 lgts)
30. Jardins de la Gardiole (65 lgts)
31. La Peyrade (29 lgts)
32. Terres Blanches (12 lgts)
33. Clos St Antoine (55 lgts)
34. ZAC des Pielles (25 lgts)

I.4.2.4. Les gens du voyage

Conformément aux dispositions de la Loi du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, qui oblige toutes communes de plus de 5 000 habitants de disposer d'une infrastructure d'accueil, la commune de Frontignan doit disposer d'une aire d'accueil.

Le schéma départemental d'accueil des gens du voyage, approuvé en 2003, donnait l'obligation à la commune de Frontignan de réaliser, sur son territoire, une aire d'accueil dont la capacité d'accueil serait de 35 places de caravanes.

Ainsi, au lieu-dit « La carrière basse », **l'aire d'accueil de Frontignan - Balaruc-les-Bains** a été inaugurée le 21 janvier 2013. S'étendant sur une surface d'un peu plus d'un hectare, elle comporte un bâtiment d'accueil de 75 m^2, 18 parcelles d'environ 200 m^2, soit 36 places, 18 blocs de sanitaires et une zone de stationnement de caravanes de 40m^2.



Le projet de ZAC des Pielles s'inscrit dans une démarche de renouvellement urbain par l'aménagement du quartier du soufre, au Nord du centre ville, ancien quartier industriel en grande partie en friche depuis la crise industrielle.

Il s'agit d'un projet phare et innovant, intégrant les principes du développement durable et de la Haute Qualité Environnementale

Le projet de ZAC concerne environ 8 ha de foncier et comprend :

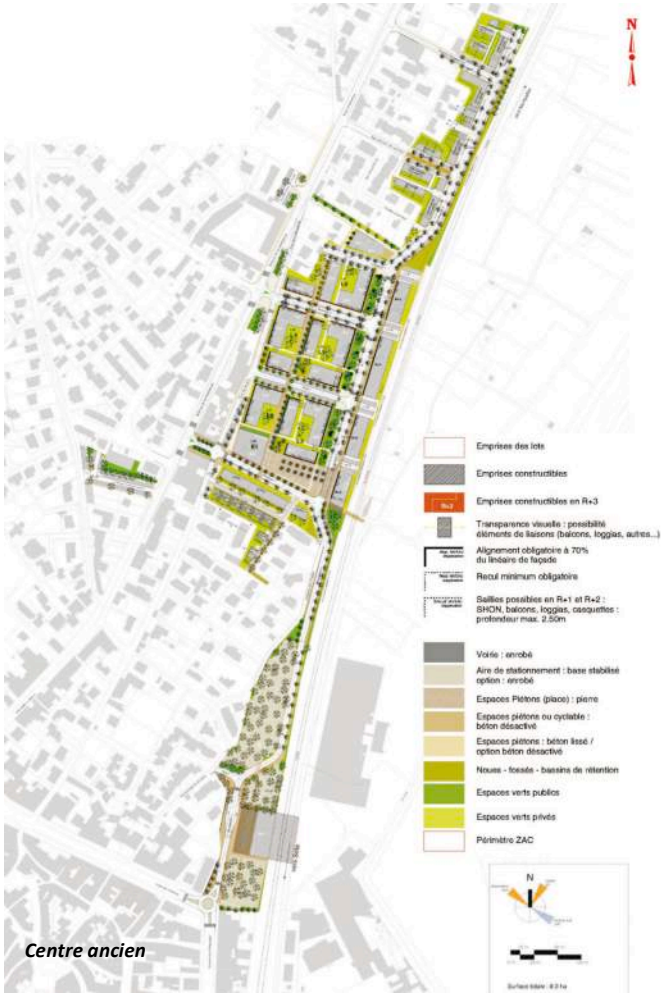
- un programme immobilier présentant des formes et des affectations variées pour assurer une mixité urbaine et sociale du projet : habitats collectifs et individuels, activités professionnelles et commerciales allant du R+1 au R+3, pour garantir un dimensionnement du bâti à l'échelle de l'ensemble,
- des espaces publics à aménager et à créer : médiathèque, bâtiment administratif, voies internes, voie de liaison entre l'entrée de ville du Barnier et le centre historique et desservant la gare, espaces piétons-cycles, parcs de stationnement public, mails plantés, noues paysagères, espaces verts.

Le dossier de création de la ZAC prévoit une SHON totale de 45300 m^2, se répartissant de la manière suivante :

- 37000 m^2 de SHON de logements, totalisant environ 430 logements (le nombre de logements est aujourd'hui porté à 480), dont au moins 20% de logements sociaux,
- 3500 m^2 de SHON dédiée aux équipements (médiathèque, bâtiment administratif),
- 4800 m^2 de SHON de commerces, artisanat et autres activités tertiaires implantées en rez-de-chaussée d'immeubles et le long de la voie ferrée.

Le potentiel total de constructibilité pour l'ensemble du périmètre de la ZAC est de 49800 m^2 (SHON maximale autorisée).

Ainsi, le projet s'inscrit dans une véritable démarche de renouvellement urbain, qui permettra notamment de produire une offre nouvelle de logements, répondant aux besoins existants sur la commune ainsi qu'aux objectifs du Plan Local de l'Habitat (PLH) du bassin de Thau.



Centre ancien

I.4.3. EVOLUTION RECENTE DE LA CONSTRUCTION

I.4.3.1. Rythme de la construction neuve

Au total, ce sont 4 313 logements qui ont été commencés entre 1995 et 2015 soit une moyenne de **288 logements/an** avec de fortes fluctuations au gré de la réalisation des opérations (pointes à près de 550 logements autorisés en 2004 contre seulement 53 logements autorisés durant l'année 2009).

La part totale entre logements collectifs et logements est globalement équilibrée :

- Période 1995-2000 : 1378 logements autorisés dont 60% en individuel et 40 % en collectif (en grande partie à Frontignan-plage : construction de résidences secondaires)
- Période 2000-2005 : 1257 logements autorisés dont environ 50% en individuel et 50% en collectif
- Période 2005-2010 : 991 logements autorisés dont environ 46% en individuel et 54% en collectif.
- Période 2010-2015 : 687 logements autorisés dont 70% en collectif et 30% en individuel.

Mais elle cache de grandes disparités selon les années avec par exemple :

- 154 logements autorisés en 1996 dont 93% en individuel et 7% en collectif
- 200 logements autorisés en 2014 dont 89,5% en collectif et 10,5% en individuel

Depuis 2009, la moyenne est d'environ 125 logements autorisés par an.

La construction de logements collectifs est donc soutenue sur la commune, il s'agit principalement de résidences principales depuis les années 2000 où la construction de collectifs à Frontignan-plage a quasiment cessé.

Explications des grandes tendances observées

Entre 1998 et 2001 : baisse de la dynamique de construction durant la révision du P.O.S.

2003-2004 : pic de construction qui s'explique par la reprise de l'urbanisation après la révision du P.O.S.

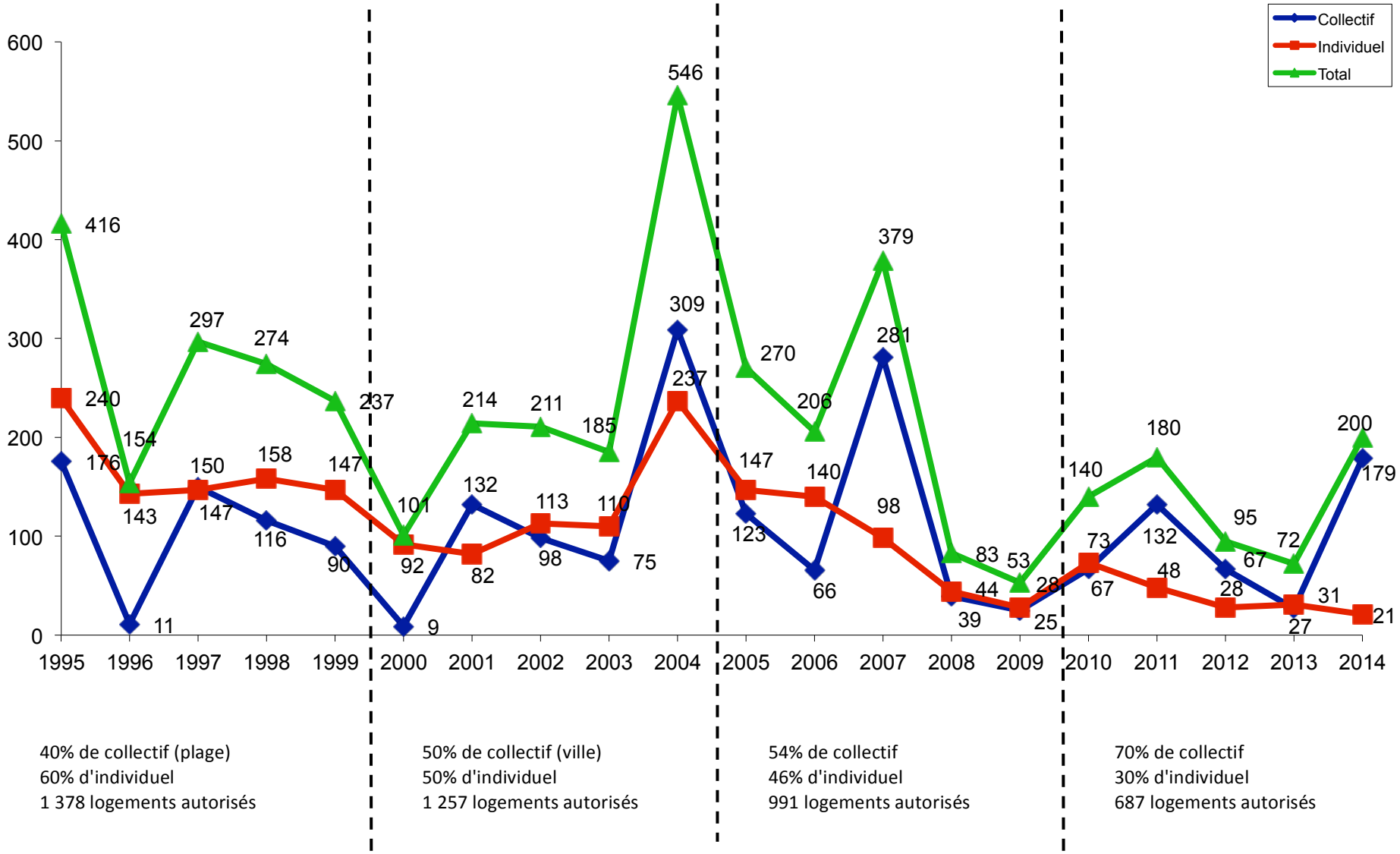
2005-2007 : baisse de la dynamique de construction en raison de la réduction des espaces disponibles

2008-2009 : très fort ralentissement de la construction en raison de la crise du marché de l'immobilier

2011-2014 : reprise de la construction en lien notamment avec le lancement de la ZAC des Pielles et la diminution des taux d'emprunts immobiliers.

Le fort pic de 2004 s'explique par plusieurs gros programmes de logements hors lotissement : 53 logements au Barnier, 42 logements rue de la Gendarmerie, 36 logements aux Patio du canal etc…

EVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS AUTORISES ENTRE 1995 ET 2014



40% de collectif (plage)
60% d'individuel
1 378 logements autorisés

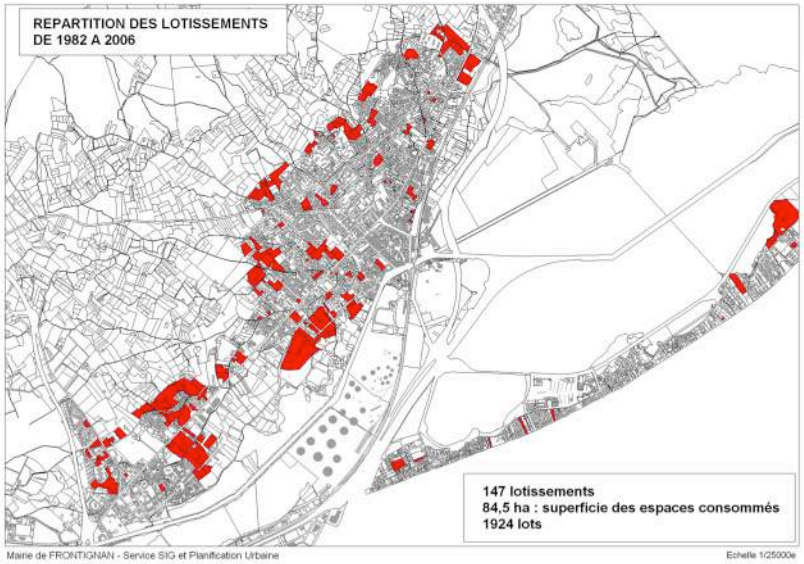
50% de collectif (ville)
50% d'individuel
1 257 logements autorisés

54% de collectif
46% d'individuel
991 logements autorisés

70% de collectif
30% d'individuel
687 logements autorisés

L'urbanisation par lotissements

L'importance des espaces ouverts à l'urbanisation, accompagnée de la forte croissance démographique qu'a connu la commune depuis l'après-guerre ont favorisé le phénomène de lotissements dans les années 1970/1980 et l'étalement de la ville.



Le lotissement d'habitations reste la forme d'urbanisation la plus utilisée sur la commune, depuis ces 30 dernières années. Les logements individuels représentent au total environ 60% du parc.

La période postérieure à 2000 est marquée par une différence importante sur la nature de la consommation du foncier : les espaces consommés sont désormais cantonnés dans la limite de la ville et correspondent en grande partie à des restructurations d'espaces existants (comme dans le quartier des Près de Saint Martin).

En parallèle, la proportion de logements collectifs construits augmente : elle passe de 40% sur la période 1995-2000 à 50% entre 2000 et 2005 puis à 54% de 2005 à 2010 et à 70% ces dernières années.

Eléments concernant les prix du foncier

Le diagnostic actualisé du P.L.H. 2012-2017 de Thau Agglo, réalisé par Urbanis, établit un état des lieux des prix du foncier.

Tandis qu'à l'échelle de Thau Agglo, le prix des appartements neufs est en sensible baisse entre 2010 et 2013, à Frontignan, leur prix continue d'augmenter (+15,1% entre 2008 et 2013).

Le prix des appartements anciens augmente à Thau Agglo : à Frontignan, ils ont également augmenté (+5,4% entre 2010 et 2013), mais dans des proportions moindres qu'à échelle de l'agglomération (+13,7%).

Le prix des maisons anciennes a augmenté sur l'ensemble de Thau Agglo, avec un pic en 2010 et 2011, puis une légère baisse en 2012 et 2013. Frontignan est la commune de l'agglomération sur laquelle l'augmentation s'est fait le moins sentir : +0,8% seulement entre 2010 et 2013.

Les prix moyens constatés sur Frontignan sont moins élevés que sur les communes proches comme Vic-la-Gardiole, Sète, Balaruc-les-Bains…

Les nouveaux arrivants (jeunes retraités et actifs), supports du développement démographique, et la clientèle saisonnière, exercent une très forte pression sur le marché foncier et immobilier ce qui explique ces prix très élevés.

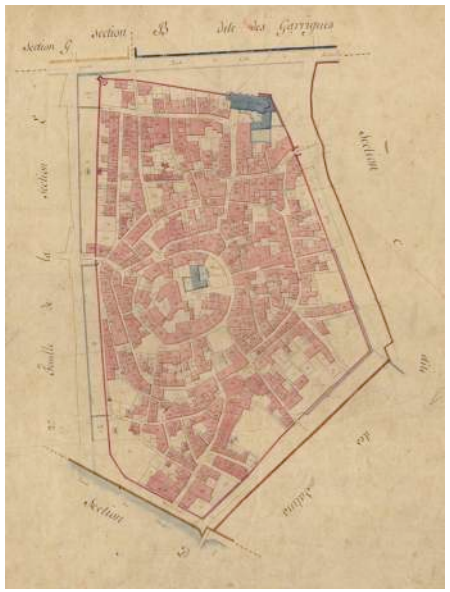
POINTS CLES DU DIAGNOSTIC
✓ 13 043 logements en 2011. ✓ Une dominante d'habitat individuel mais un rééquilibrage en cours grâce aux opérations des dernières années. ✓ Une baisse de la vacance ces dernières années. ✓ 1 586 logements sociaux, soit un taux de 15,01% du total des résidences principales en 2014. ✓ Des efforts de rattrapage menés ces dernières années (plusieurs programmes de logements sociaux en cours de construction ou en projet). ✓ Construction d'environ 125 logements / an entre 2009 et 2015
ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA VILLE DE FRONTIGNAN
➢ Produire de nouveaux logements afin de répondre à la demande dans le « Cœur d'Agglomération ». ➢ Poursuivre les efforts de production de logements sociaux. ➢ Poursuivre la diversification en cours du parc de logements, afin de renforcer la mixité urbaine et sociale de la ville et pour répondre à l'ensemble des besoins.

I.5. ANALYSE URBAINE ET FONCIERE

I.5.1. ANALYSE DE L'ENVELOPPE URBAINE ET DES ESPACES PUBLICS

I.5.1.1. Evolution historique du tissu urbain

Entre le moyen-âge et le début du XXème siècle.



La ville se constitue autour d'un castrum entre le XIe et le XIIe siècle. C'est une ville fortifiée, qui possède une municipalité composée de consuls dès le XIII" siècle. Ouverte sur les étangs et sur la mer par des graus, elle possède un port qui lui permet de développer le commerce et la pêche. Ses activités sont, cependant, davantage tournées vers la terre : vignes de muscat bien sûr, mais aussi de vins rouges et blancs sur les coteaux, oliveraies (au pied de la Gardiole), mais aussi élevage (ovins principalement). Le lido est alors en herbage et l'on y conduit les troupeaux au XVIIIème siècle.

Le fait marquant historique pour le territoire est la création du port de Sète en 1666 par volonté royale. A partir de ce moment, le port de mer de Frontignan disparaît au profit de celui de Sète, la ville périclite et perd de la population. La création de la ville de Sète conduit à des conflits de territoire qui ne se régleront qu'au XIXème siècle, au détriment de la ville de Frontignan : en 1804 le nouveau bornage prévoit de ramener la limite du territoire communal du canal royal situé au pied du mont Saint Clair au pont de Paul Riquet à la Peyrade, cédant ce morceau de lido à la ville de Sète.

Les grands travaux d'infrastructure réalisés au XVIIIe siècle pour desservir le port de Sète vont fortement marquer le territoire :

- l'empierrement d'une chaussée pour traverser l'étang de Frontignan va générer l'apparition d'un poste de garde dans un premier temps, puis d'un véritable quartier au XIXème siècle en bordure d'étang, qui deviendra la Peyrade,
- la création d'un « Grand Chemin » pour relier Sète à Montpellier en 1775 va créer cette voie rectiligne qui traverse aujourd'hui la ville de part en part, empiétant à l'époque sur le cimetière au pied de l'église et générant ainsi de nombreux mécontentements,
- la création du canal du Rhône à Sète à la fin du XVIIIème siècle va couper les étangs en deux et ainsi modifier sensiblement les échanges hydrauliques perturbant fortement la pêche en étang et amorcer le phénomène de comblement des délaissés d'étangs.·

La construction de la ligne de la voie ferrée en 1839 (une des premières lignes de France) va également constituer une barrière supplémentaire entre la ville et la mer, en empiétant sur les zones de marais, en séparant la vieille ville de son port (actuel plan du bassin) et en traversant l'étang pour rejoindre le lido.

Ainsi la mise en place de ce réseau d'infrastructure accompagnée du développement économique du port de Sète vont-ils préfigurer la ville d'aujourd'hui.

En effet, dès la fin du XIXème siècle, l'industrie chimique s'installe à proximité de ces grands réseaux de transport :

- 1867 : la Compagnie Générale du Gaz à la Peyrade en bordure du canal,
- 1892 : la compagnie bordelaise de produits chimiques (engrais-sulfate) au débouché du canal du Rhône à Sète sur l'étang de Thau,
- 1904 : la Compagnie Industrielle des Pétroles en bordure du canal en face de la vieille ville contre la voie de chemin de fer, sur des terrains conquis sur les étangs,
- 1914 : la raffinerie du soufre contre la voie ferrée, à proximité de la gare de marchandise, non loin du centre ville,
- 1928 : la société des chaux et ciments Lafarge et du Teil à proximité de l'étang de Thau sur un promontoire riche en calcaire.



Carte de l'Etat Major.
Sources : www.geoportail.fr

Entre le début du XXème siècle et la seconde guerre mondiale.

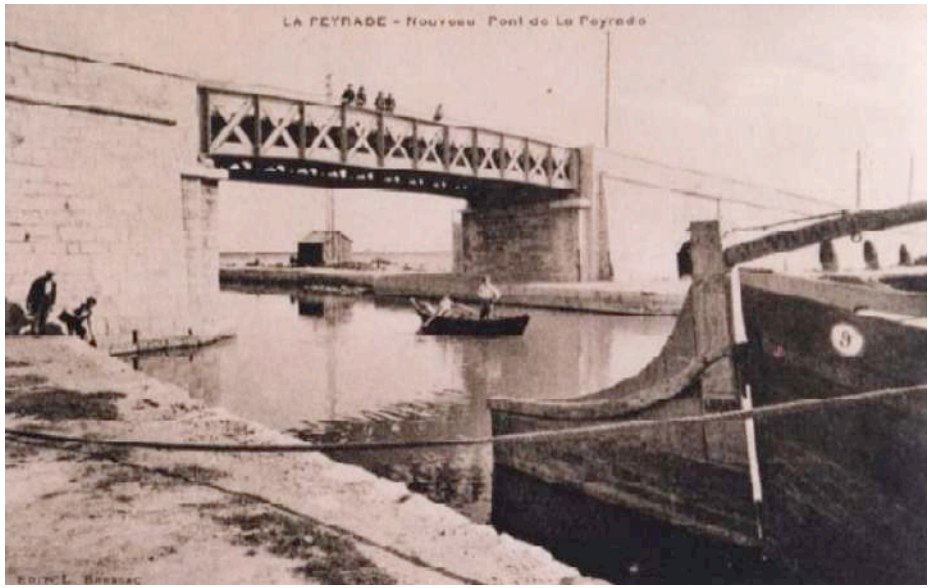
Parallèlement à l'installation de l'industrie, la ville connaît une croissance urbaine liée au développement de la viticulture entre la fin du XIXe siècle et les années 30. La ville comble ses fossés et sort de ses remparts : des maisons de vignerons et de négociants en vin s'édifient sur les boulevards et le long des principales voies de circulation. Par ailleurs les domaines agricoles se structurent, des chais et caves particulières sont édifiés. Cette période est une période prospère pour la ville qui voit sa population doubler (3 603 habitants en 1891 et 6 243 habitants en 1936) et une vie reprendre cours. Le muscat de Frontignan est classé en A.O.C. en 1936, la cave coopérative s'est créée en 1912 organisant la production et la vente du vin.

De nombreux équipements publics sont construits dans cette période: l'hôtel de ville en 1895, les halles, un théâtre en 1920 (démoli dans les années 70 et remplacé par l'actuelle Maison des Pratiques Artistiques), le groupe scolaire Anatole France (bâtiment imposant édifié en 1925 et inauguré en présence du ministre de l'Education Nationale de l'époque).

Une activité de jardins maraîchers se développe également au début du siècle avec l'arrivée d'une population d'origine italienne dans la partie basse de la ville. De nombreuses maisons isolées sont édifiées à proximité de ses jardins. Au sud-est de la ville, les salins (qui existent depuis le Moyen Age) s'étendent considérablement: en 1939 près de 15 ha sont exploités et près de 20 ouvriers procèdent à la récolte du sel au mois d'août. L'exploitation fermera ses portes en 1968.

La ville d'avant guerre est donc une petite ville, composée d'un centre ville et d'un hameau (la Peyrade), où se côtoient culture du muscat, jardins maraîchers, pêche et industrie lourde dans un vaste territoire. Les constructions isolées sont nombreuses (domaines viticoles, mas, mazets et maisons de jardiniers, cabanes de pêcheurs à la plage ou le long du canal).

La deuxième guerre mondiale (et en particulier le bombardement de la ville le 25 juin 1944) va sensiblement modifier la configuration du centre ville. En effet, alors que l'aviation anglaise tentait de détruire la raffinerie de pétrole située en face de la vieille ville, trompée par le déplacement d'un nuage de fumée (dévié par vent du sud vers le centre ancien), elle détruit une partie importante du centre ancien à proximité de la gare. Ce bombardement coûtera la vie à 39 personnes et fera de nombreuses personnes sans abri.



Entre 1950 et les années 2000.

La ville connaît dans cette période une croissance sans précédent du fait de la reconstruction économique et de la modernisation de l'industrie.

Entre 1950 et 1970 la population passe de 6 096 habitants (1946) à 12 238 habitants (1975). La raffinerie de soufre est reconstruite et modernisée, l'usine de produits chimiques de la Bordelaise également. Mais c'est la raffinerie de pétrole qui connaît le plus fort développement. Son emprise foncière s'étend sur l'étang de la Peyrade, un *sea-liner* (oléoduc sous-marin d'une longueur de prés de 2,5 km) permettant l'approvisionnement de l'usine par de gros pétroliers ne pouvant pénétrer dans le port de Sète est réalisé.

En 1951 elle se dote d'un cracking catalytique. Ainsi l'usine qui traitait en 1948 71 854 m3 de pétrole brut a une capacité de raffinage de 4 millions de tonnes en 1970 et de 6 millions de tonnes en 1972. En 1970 elle emploie jusqu'à 1300 salariés.

Dans cette période, la ville se développe au nord du centre ancien et le quartier de la Peyrade s'étend. On assiste à la construction de nombreux logements sociaux et de nouveaux équipements (école des Terres Blanches, école des Lavandins, Maison des Jeunes et de la Culture, gymnase Guy Sganga, stade Lucien Jean, mairie annexe, bureau de poste de Frontignan, ...). Le quartier de la plage évolue: les cabanes de pêcheurs sont remplacées par des « mas » où de nombreux Frontignanais passent l'été, des campings accueillent un tourisme familial. L'actuelle route départementale 60 est réalisée et crée à son tour de nouveaux délaissés d'étangs, dont l'actuel étang des Mouettes.

Entre 1970 et 1980, la Mobil Oil augmente sa capacité de stockage et de nouveaux bacs sont construits sur l'étang, la carrière de Lafarge s'étend, le secteur des Eaux Blanches sur la commune de Sète poursuit son extension enserrant ainsi l'actuelle RD 600 dans les terres. Cette nouvelle voie, en liaison avec l'autoroute A9 réalisée dans les années 70, coupe le quartier de la Peyrade de l'est du territoire communal. L'urbanisation de la ville s'étale: le phénomène des lotissements apparaît et ce sur divers points du territoire. Cette croissance urbaine n'est pas réellement maîtrisée, les opérations se réalisent au coup par coup. Les nouveaux équipements publics construits dans cette période sont le collège les Deux Pins, le gymnase Roger Arnaud à la Peyrade, le gymnase Alexandre Soubrier à Frontignan, la piscine, la salle de l'Aire... La ville envisage le développement du tourisme: le port de plaisance est réalisé en 1980.

La période de 1980 à 2000 est une période paradoxale pour le développement de la ville : alors que l'industrie ferme ses portes, la croissance urbaine se poursuit sous forme de lotissements et des opérations immobilières de résidences secondaires voient le jour dans les années 90 à Frontignan plage. La ville poursuit son étalement et la cohabitation entre vignoble, urbanisation, activités économiques et espaces naturels devient difficile.

Entre 1982 et 1999, 106 lotissements ont été réalisés consommant près de 65 ha et mettant sur le marché plus de 1 500 lots. Ces opérations empiètent sur le vignoble, jouxtent des friches industrielles et créent un réseau de voirie labyrinthique peu hiérarchisé.

Par ailleurs, les équipements publics réalisés dans les années 70 vieillissent ou s'avèrent inadaptés aux nouveaux besoins. Les bâtiments publics édifiés dans cette période sont la salle omnisports, le bureau de poste de la Peyrade, le stade Esprit Granier et plus récemment le Ciné-Mistral (1998) et l'école des Crozes (2000).

Le nombre croissant d'habitants (16 000 en 1982 et 19 145 en 1999) génère un trafic automobile plus important et une demande forte de qualité de vie apparaît.

De grands travaux d'infrastructures vont également modifier la configuration de l'espace dans les années 90 : la déviation de la RN 112 (RD 612 actuelle) et la déviation du canal du Rhône à Sète avec son débouché en mer. Ces deux réseaux constituent alors de nouvelles barrières entre la ville et la mer et génèrent de nouveaux comblements.

Entre 2001 et 2015.

Suite à la mise en application du P.O.S. de 2001 (puis du PLU en 2011), une nouvelle ère s'ouvre pour la commune : celle de la mise en place d'un véritable projet urbain structuré, basé principalement sur le renouvellement urbain de la ville et le développement durable. Le P.O.S. de 2001 déclasse 250 ha de zones destinées à être urbanisées pour les rendre aux espaces agricoles et naturels, la consommation de l'espace est nettement freinée.

Durant cette période, la ville tend plutôt à se renouveler sur elle même : développement du quartier des Près de Saint-Martin, projet d'éco quartier de la ZAC des Pielles sur l'ancienne friche industrielle du Soufre… tout en rééquilibrant les types d'habitat avec la construction de logements collectifs

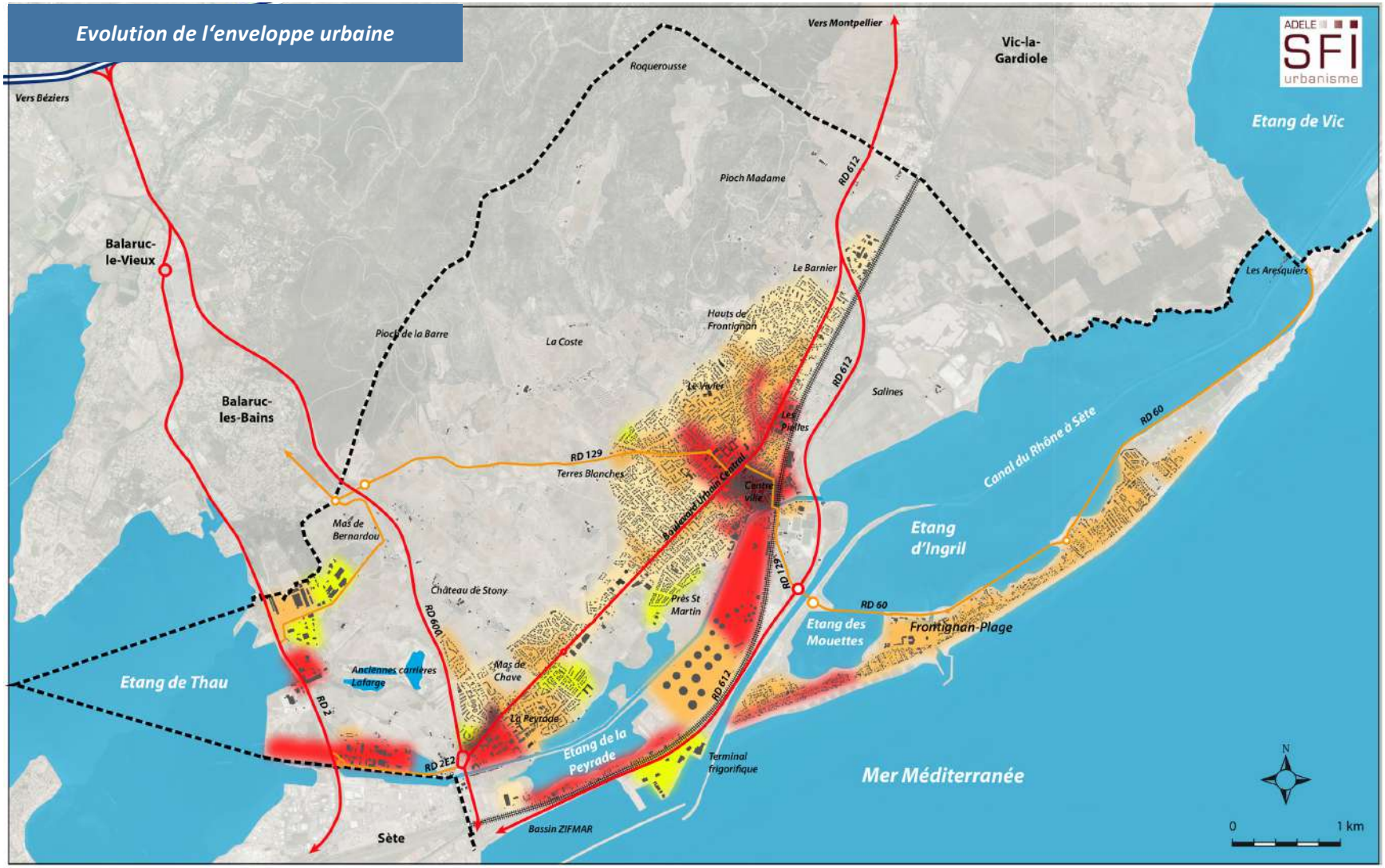
La ville industrielle et ouvrière des années 1970 se transforme pour devenir un véritable pôle urbain du XXIème siècle entre Sète et Montpellier où la qualité de vie entre garrigues et plage s'affirme de plus en plus clairement comme un atout pour la ville, un facteur d'attractivité. Le mode de vie urbain se normalise, les déplacements vers Sète et Montpellier se multiplient : la qualité des transports prend désormais une place prépondérante dans les enjeux.

En parallèle de nombreux projets d'amélioration du cadre de vie et du fonctionnement urbain sont lancés : requalification de l'ex RN 2112 en « Boulevard Urbain central », mise en place d'un Plan de voirie, développement des transports publics et des modes de déplacement doux, construction de nombreux équipements (Collège de la Peyrade, Halle omnisports Karabatic…)



Projet d'écoquartier de la ZAC des Pielles (image de synthèse).

Evolution de l'enveloppe urbaine



Enveloppe urbaine

- 1850 environ
- 1950 environ
- Fin des années 1970
- Fin des années 1990
- Années 2000-2010

ADELE-SFI, juin 2015

I.5.1.2. Analyse de la morphologie urbaine

Centre Historique

Densités bâties : environ 100 log / ha





Forme urbaine

Le centre historique de Frontignan présente une trame architecturale médiévale caractéristique. Le bâti est très dense (îlots entièrement construits), sous forme d'immeubles mitoyens, en R+1 à R+3 alignés sur les voies.

Ce centre historique est constitué d'habitat, de commerces et de quelques services. Les constructions sont anciennes et sont édifiées en ordre continu directement en limite de l'espace public. Par ailleurs, l'orientation des faîtages est parallèle à la voie.

Espaces publics et voies

L'ensemble est maillé par tout un système de petites ruelles tortueuses et étroites, de passages voutés, de venelles de placettes qui créent une atmosphère agréable et typique mais qui posent des difficultés pour la circulation automobile.

Le végétal est peu présent et c'est le minéral qui domine : façades en pierres ou enduites, rues pavées etc…

Des boulevards plus larges délimitent le centre ville (Boulevard de Gaulle, Gambetta, Hugo…)



<u>Nota :</u> Le noyau ancien de la Peyrade présente une forme urbaine différente de type village-rue avec le bâti ancien (maisons de ville mitoyennes R+1 ou R+2) aligné de part et d'autre de la voie (ex RN 2112)

Habitat collectif

On retrouve ces typologies d'habitat collectif de manière disséminée un peu partout dans la commune tant à la Peyrade qu'à Frontignan-ville.

Densités bâties : > 50-60 log / ha





Formes urbaines

Il faut distinguer les opérations les plus anciennes (années 60 à 80) qui présentent un aspect vieillissant et peu valorisant (grands volumes, forte densité des bâtiments…) des nouvelles opérations qui privilégient des collectifs de plus petite taille et qui offrent de meilleurs prestations (balcons et terrasses, espaces collectifs de meilleure qualité…)

Espaces publics et voiries

Ils sont souvent mal définis, avec une prédominance des espaces minéraux dévolus à la circulation et au stationnement.

L'absence de véritable centralité se fait sentir et le réseau viaire reste peu structuré : impasses, manque de hiérarchie des voies etc…

Les nouvelles opérations portent une attention plus marquée à la composition d'espaces publics de qualité (végétalisation, aménagement de cheminements doux piétons / vélos…).



Immeubles collectifs des années 1960-1970



Petits collectifs des années 2000

Habitat individuel pavillonnaire peu dense

L'habitat individuel est une forme résidentielle qui s'est beaucoup développée à partir des années 1970.

Densités bâties : < 20 log / ha

Sa forme est caractérisée par :

- un ensemble de logements individuels, réalisés librement ou à l'occasion d'opérations de lotissements plus ou moins importantes,
- des habitations qui ne sont pas toujours à l'alignement de la voirie de desserte,

Formes urbaines

Cette typologie correspond à un habitat individuel peu dense, où la maison est posée sur sa parcelle sans véritable organisation d'ensemble des quartiers.

Les formes bâties sont très hétéroclites mais le modèle de la maison « néo-provençale » avec colonnes, génoises etc… a tendance à se répandre.

Cette forme urbaine est très consommatrice d'espace et induit un usage important de l'automobile (distances importantes à parcourir pour l'accès aux services, commerces, équipements…)

Espaces publics et voiries

Dans les secteurs d'urbanisation pavillonnaire, les espaces publics sont peu nombreux et peu lisibles (trottoirs étroits, parfois absents, espaces publics rares et peu valorisants…).

Le réseau viaire reste peu structuré avec un nombre important d'impasses, une forte hétérogénéité des emprises qui engendre une lecture très difficile de ces ensembles. Sur les hauts de Frontignan le relief a parfois conditionné l'implantation de ces voies, les liaisons transversales sont difficiles et donc très peu nombreuses.

La mise en place d'un Plan de voirie en parallèle aux travaux de réaménagement de l'ex RN 2112 en boulevard urbain permet d'améliorer progressivement la hiérarchie et la lecture du réseau viaire dans ces quartiers.







Habitat individuel dense

La prise de conscience de la nécessité de construire des tissus résidentiels moins consommateurs de foncier, mais aussi la hausse des prix et la recherche de rentabilité par la maximisation de la constructibilité par les promoteurs, ont conduit à la multiplication récente de formes d'habitat individuel plus denses.

Qu'il s'agisse d'habitat individuel groupé conservant les caractéristiques de la maison individuelle dans une trame plus resserrée, ou d'opérations mixtes faisant cohabiter petits collectifs, maisons en bande et villas, quelques quartiers se composent aujourd'hui de ces formes d'habitat (autour de la rue de l'Industrie à Frontignan-ville ou ZAC du Félibre à la Peyrade par exemple).





Formes urbaines

L'habitat individuel groupé concilie les avantages de la maison individuelle tout en induisant une consommation foncière moindre.
La taille réduite des parcelles et la densité produite permettent de pratiquer des prix de sortie plus abordables pour les ménages modestes.

La production de ce type de logements dans le cadre d'opérations d'ensemble, peut permettre d'intégrer ces formes bâties dans une trame plus dense et plus urbaine que le lotissement pavillonnaire, et de se greffer plus facilement aux tissus denses déjà constitués.



La possibilité de varier les formes bâties et leur agencement permet une grande diversité de typologies, et ouvre la voie à l'inventivité architecturale.
La réduction des espaces extérieurs facilite l'entretien des biens et favorise le maintien à domicile des personnes âgées.

Espaces publics et voiries

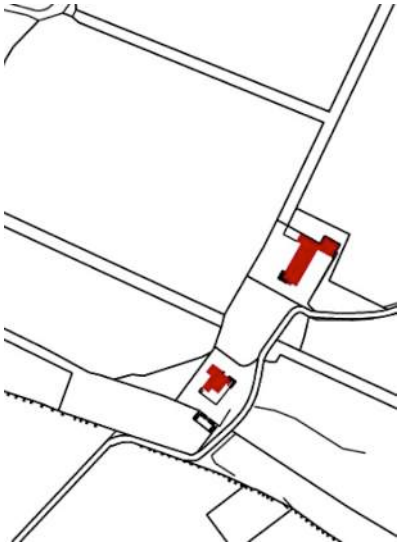
La mise en place d'opérations d'ensemble permet de composer des espaces publics plus qualitatifs et structurés, où le végétal et les espaces piétons trouvent une plus grande place.

Domaines agricoles

Ils ponctuent la plaine agricole et se signalent souvent par la présence d'un parc arboré ou d'un alignement d'arbres accompagnant le bâti.

Ces domaines présentent des typologies architecturales de qualité (grands volumes, plusieurs corps de bâtiments, « châteaux »).





Station balnéaire

Le tissu urbain de Frontignan-plage s'est développé sans grande cohérence d'ensemble, au gré des opérations successives.

Formes urbaines

La station balnéaire se caractérise par un assemblage assez hétéroclite de différentes typologies bâties : campings, maisons individuelles et bungalows, résidences collectives jusqu'à R+2 ou R+3…

Espaces publics et voies

Les espaces publics sont globalement assez pauvres sur le plan qualitatif. La station s'est développée de manière linéaire le long du lido et de la RD 60 avec une trame en « arrêtes de poisson » : succession de voies en impasses se greffant sur la RD 60 et la voie parallèle (avenue Vauban, avenue Ferdinand de Lesseps…) pour l'accès aux plages.





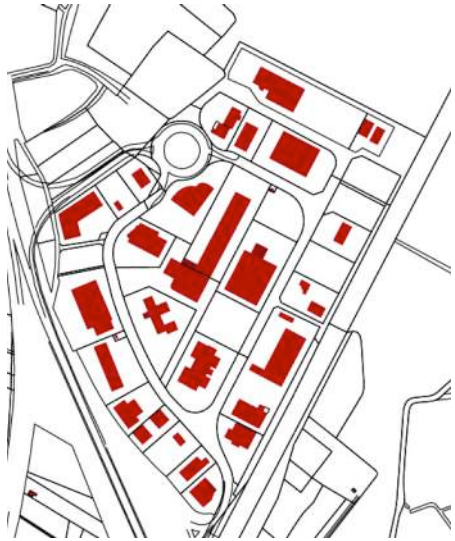


Zones d'Activités Economiques

Elles occupent des surfaces importantes. Ce sont des paysages urbains très perçus car situés en bordure des routes de transit (RD 2, RD 612…) : elles jouent donc un rôle important en termes de paysage et d'image.

Le traitement des franges entre habitat et activités est une priorité.





Formes urbaines

Les bâtiments d'activités les plus anciens se sont pour la plupart implantés sans cohérence d'ensemble : tant en termes de formes architecturales (hétérogénéité des volumes, des couleurs…) qu'en termes d'implantation par rapport aux voies (alignements non respectés), aux parcelles…

C'est avant tout la recherche de l'effet vitrine qui a primé, ce qui conduit à un fort impact visuel des enseignes et pré-enseignes depuis les voies.

Espaces publics et voiries

L'espace est avant tout dédié à l'automobile avec de larges voies d'accès, de grands parkings… L'espace public est très pauvre quand il n'est pas absent.

Ce sont les grandes voies qui structurent l'espace, le maillage de desserte intérieur étant organisé à partir de ces voies.

Le traitement des abords des voies est minimaliste et ne répond pas aux forts enjeux d'images portés par ces secteurs stratégiques souvent situés en entrée de ville le long des principales voies de communication (RD612, RD600, RD2…).

Des efforts ont toutefois été réalisés pour les zones les plus récentes (Horizon Sud, Mas de Klé I et II) où les implantations ont été établies à l'alignement avec un traitement des voiries et des clôtures, plantations végétales etc...



I.5.2. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS AU COURS DES DIX ANNEES PRECEDANT L'APPROBATION DU PLU

La loi portant Engagement National pour l'Environnement dite « Grenelle II » s'est notamment fixée comme objectif la lutte contre l'étalement urbain et la réduction des espaces naturels, agricoles et forestiers. Conformément à la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014 qui a modifié l'article L123-1-2 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation doit présenter *« une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme. »*

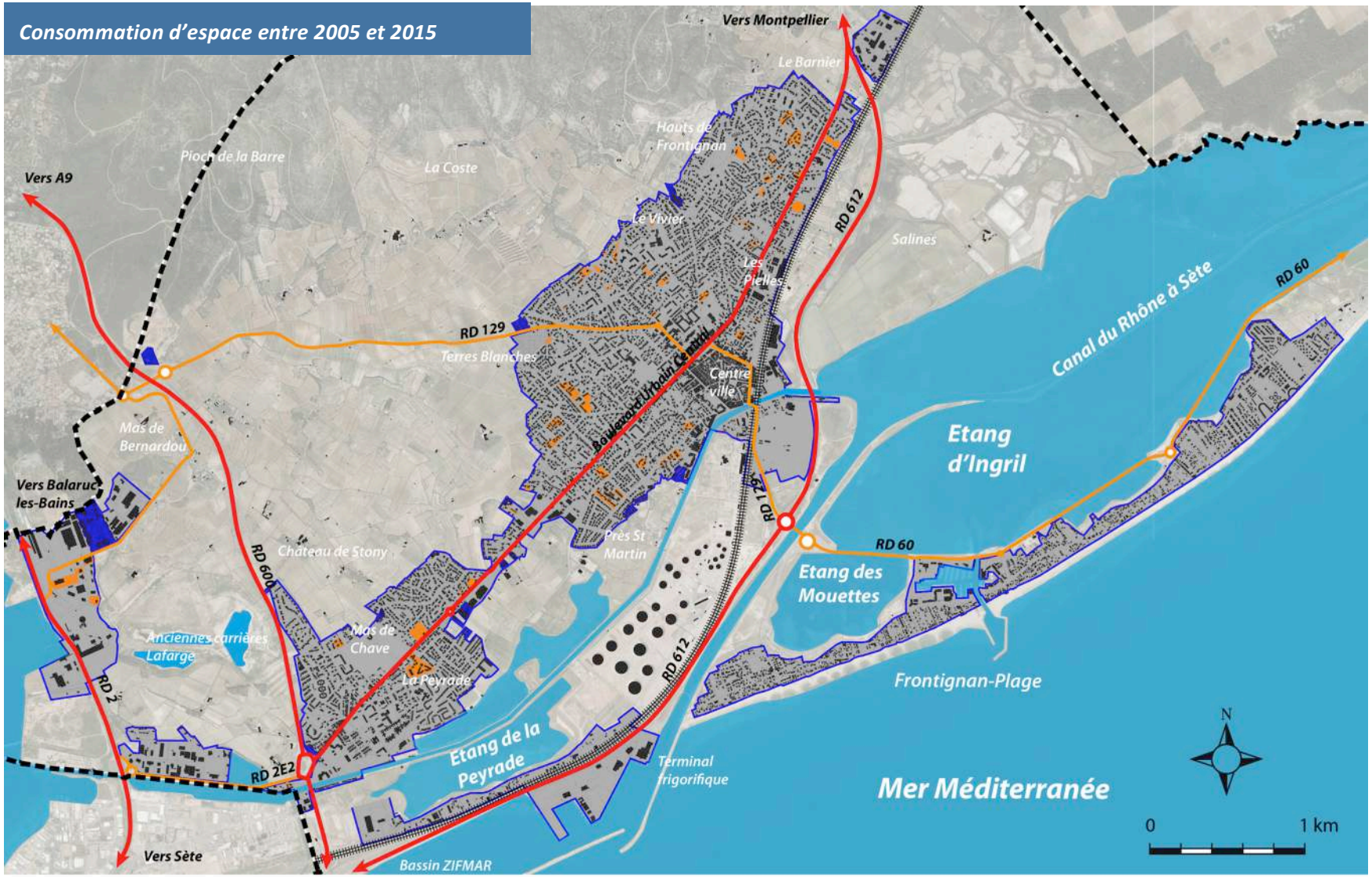
L'analyse de la consommation de ces espaces a été effectuée sur les dix dernières années (période 2005-2015), par la comparaison entre la photographie aérienne de la commune datée de 2005 et l'état actuel de l'urbanisation à Frontignan (cadastre 2014 et travail de terrain effectué début 2015). Il a ainsi été possible de déterminer les nouvelles constructions établies au cours des 10 dernières années.

Sur la période 2005-2015, la consommation d'espace globale a été d'environ 25 ha à Frontignan.

Cette surface correspond en majorité à des espaces situés au sein de l'enveloppe urbaine (comblement de « dents creuses » et de friches au sein du tissu urbain constitué : **15 ha environ**).

L'extension de l'enveloppe urbaine sur les franges de la ville a consommé quant à elle environ 10 ha d'espaces, très majoritairement agricoles ou assimilés (friches, etc…).

Consommation d'espace entre 2005 et 2015



Enveloppe urbaine 2005

Enveloppe urbaine 2015

Consommation d'espace totale entre 2005 et 2015 : 25 ha

Consommation d'espace par comblement : 15 ha

Consommation d'espace par extension de l'enveloppe urbaine : 10 ha

I.5.3. ANALYSE DES DISPONIBILITES FONCIERES, DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DE L'ENSEMBLE DES ESPACES BATIS

La loi ALUR (Accès au Logement et un Urbanisme Rénové) promulguée le 24 mars 2014, a complété l'article L123-1-2 du code de l'urbanisme sur le contenu du rapport de présentation. Il est désormais spécifié que le rapport de présentation du PLU *« analyse la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales »*

L'analyse du tissu urbain existant de la ville de Frontignan la Peyrade met en relief un **potentiel de production de nouveaux logements au sein de l'enveloppe urbaine**, à la fois par :

- mobilisation des disponibilités résiduelles au sein du tissu urbain existant (« dents creuses »),
- densification du tissu urbain existant (par redécoupage parcellaire par exemple),
- mutation du tissu urbain existant.

Note sur la méthode utilisée pour estimer le potentiel de production de logements au sein du tissu urbain existant de Frontignan :

L'analyse suivante a été effectuée de manière **contextualisée**, en prenant en compte la réalité du terrain de la commune. Elle a été menée sur la base de l'analyse de la photographie aérienne, du cadastre, de la connaissance des projets de constructions lancés récemment ou en cours, et complétée par des vérifications sur le terrain.

Ont ainsi notamment été exclues les parcelles :

- concernées par un permis de construire en cours,
- situées en zone inondable inconstructible,
- impossibles à desservir par des voiries (parcelles enclavées) ou les réseaux,
- dont le redécoupage est impossible de part l'implantation de la construction existante (implantation au centre de la parcelle ne permettant pas d'en détacher une partie apte à accueillir une nouvelle construction…), etc…

L'estimation de ce potentiel est indicative, en effet la mobilisation de ces potentialités reste conditionnée à la volonté des propriétaires des parcelles concernées.

Malgré la pression foncière qui touche la commune, des phénomènes de rétention foncière sont régulièrement constatés et certaines parcelles constructibles depuis de nombreuses années grâce aux règles établies par le POS puis le PLU de 2011 n'ont pourtant pas été urbanisées.

A l'inverse, les phénomènes de réinvestissement urbain, soit par redécoupage parcellaire, soit par mutation du tissu urbain ont été assez nombreux à Frontignan ces dernières années, notamment grâce aux règles de l'ancien POS, puis du PLU de 2011 qui autorisaient une certaine densité bâtie ainsi que la mixité urbaine.

I.5.3.1. Analyse des disponibilités résiduelles au sein du tissu urbain existant (« dents creuses »)

Il s'agit des parcelles libres qui sont localisées au sein du tissu urbain existant et qui sont potentiellement urbanisables (accès et dessertes par les réseaux suffisants, parcelles situées hors zones inondables inconstructibles, etc…).

Nombre d'entre-elles font l'objet d'un phénomène de rétention foncière de la part des propriétaires ce qui rend leur mobilisation aléatoire. Seule une partie de ces disponibilités résiduelles pourra raisonnablement être mobilisée pour la production de nouveaux logements.

Ces parcelles ont été identifiées à partir d'une analyse fine des données cadastrales, par localisation de l'ensemble des parcelles non bâties de plus de 200 m² et par un croisement avec les zones urbaines du PLU et les contraintes de constructibilité. Cette information a également été complétée avec les données sur les permis de construire récents.

Pour chaque terrain, un potentiel de logements à créer a été calculé en fonction des contraintes de configuration et des contraintes réglementaires.

Les potentialités maximales dans les « dents creuses » représentent environ 350 nouveaux logements répartis de la manière suivante (voir carte) :

- **Environ 75 à la Peyrade,**
- **Environ 275 à Frontignan ville.**

I.5.3.2. Analyse du potentiel de densification du tissu urbain existant

Il a été calculé en repérant les grandes parcelles pouvant potentiellement être densifiées (par découpage parcellaire) et en appliquant la densité de logements par hectare des zones bâties situées aux alentours, mais également en prenant en considération la forme du bâti déjà présent sur les parcelles ciblées et leur possibilité de desserte.

Le potentiel a été identifié à partir d'une analyse des photographies aériennes récentes de la commune (clichés 2015), croisées avec les données cadastrales. Les terrains ont été étudiés au par cas pour évaluer ce potentiel de mutation.

L'estimation qui a été faite est maximaliste et théorique : la densification urbaine par découpage parcellaire dépend de la volonté des propriétaires qui ne souhaitent pas toujours vendre une partie de leur jardin pour qu'une nouvelle construction soit réalisée.

Le potentiel de densification du tissu urbain de Frontignan est globalement faible notamment en raison :

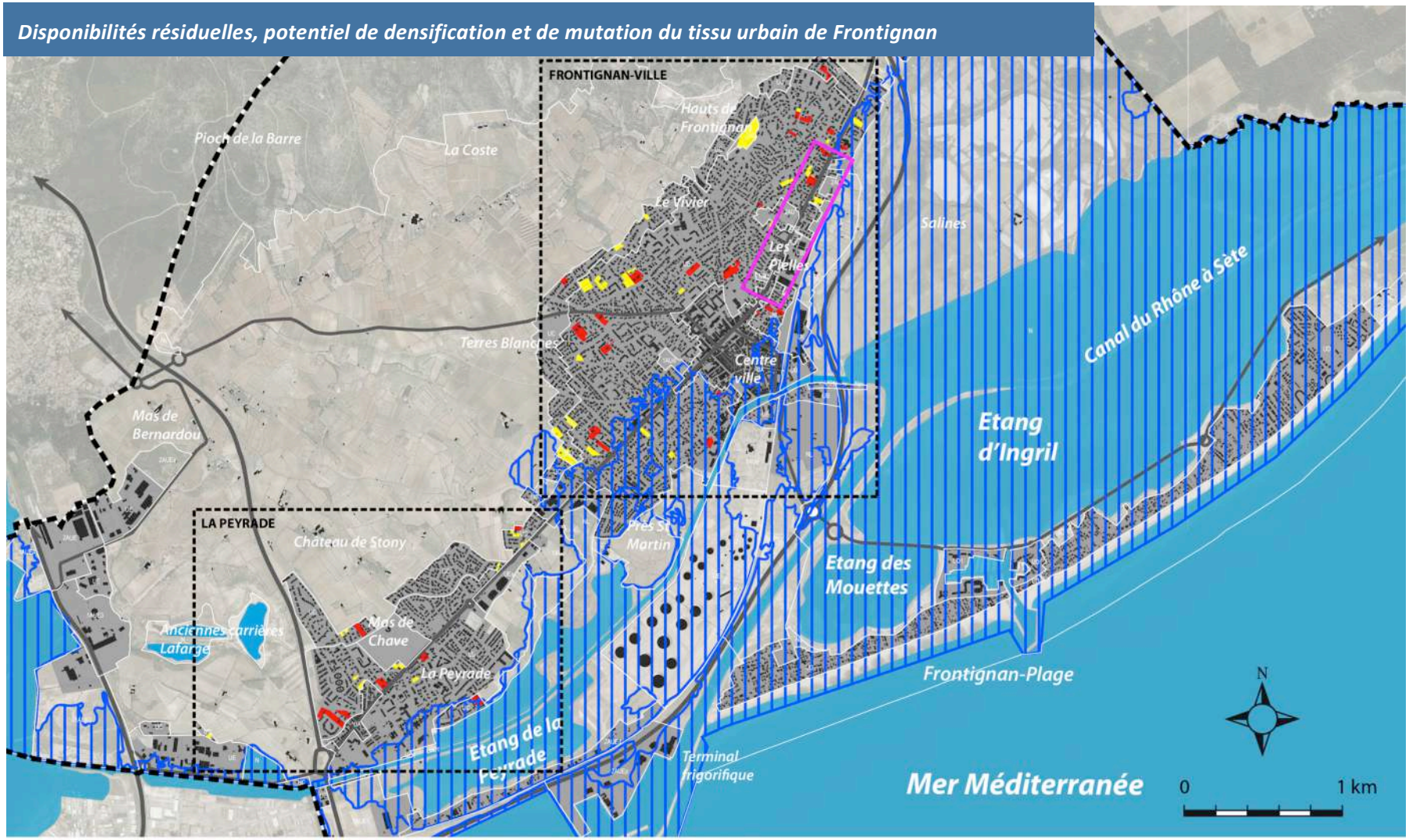
- De la densité déjà élevée de la plupart des quartiers de la ville, y compris dans les quartiers d'habitat pavillonnaire,
- De la taille moyenne globalement modeste des parcelles avec la construction implantée la plupart du temps au centre et avec la présence d'une piscine, ce qui empêche tout redécoupage foncier,
- De la présence de nombreuses contraintes liées aux risques et aux nuisances dans la partie Sud de la ville (zones inondables, sols pollués, etc…).

Quelques grandes parcelles potentiellement « densifiables » peuvent toutefois être identifiées et au final, **le potentiel maximal de logements par densification du tissu urbain est estimé à environ 100 logements** répartis de la manière suivante (voir carte) :

- **Environ 20 logements à la Peyrade**
- **Environ 80 logements à Frontignan ville.**

Le mouvement de densification du tissu bâti existant portera pour une grande partie sur les secteurs situés à proximité du Boulevard Urbain (BUC).

Disponibilités résiduelles, potentiel de densification et de mutation du tissu urbain de Frontignan



Enveloppe urbaine 2015

Enveloppe simplifiée des zones inondables du PPRI

Disponibilités résiduelles (dents creuses) : 350 logements
dont : La Peyrade : 75
Frontignan-ville : 275

Potentiel de densification : 100 logements
dont : La Peyrade : 20
Frontignan-ville : 80

Potentiel de mutation le long du BUC : 180 logements

I.5.3.3. Analyse du potentiel de mutation du tissu urbain existant

De nombreuses opérations de réinvestissement urbain ont été lancées ces dernières années (ZAC des Pielles notamment) mais il subsiste un potentiel assez important, le long du Boulevard Urbain Central (BUC) notamment.

Ainsi, la commune a réalisé, en complément des analyses menées dans le cadre du PLU, une étude sur les capacités de mutation et de densification le long du BUC.

Les terrains susceptibles de muter ont été identifiés, sur une profondeur d'environ 100 mètres le long de cet axe en fonction de leurs typologies urbaines, architecturales et patrimoniales.

Cinq tronçons ont été analysés, et le tronçon présentant le plus d'enjeux, à savoir un linéaire situé entre l'avenue de la libération jusqu'à la route de Montpellier (au niveau de la pharmacie du Barnier) a fait l'objet d'une étude détaillée. Cette étude concerne 20 sites qui correspondent à des parcelles déjà bâties ou à fort potentiel de densification à proximité de centre historique, des zones de mutabilité liées à des activités en voie de délocalisation, et certains espaces encore disponibles, classés en zone 2AU.

Ces sites ont fait l'objet d'une analyse foncière et typo-morphologique, d'un croisement avec les données réglementaires par rapport au potentiel et à la forme urbaine possible, de la définition d'un scénario urbain croisant programme, implantation bâtie, volumétrie, hauteurs et contraintes afin d'aboutir à la quantification du potentiel pouvant être dégagé.

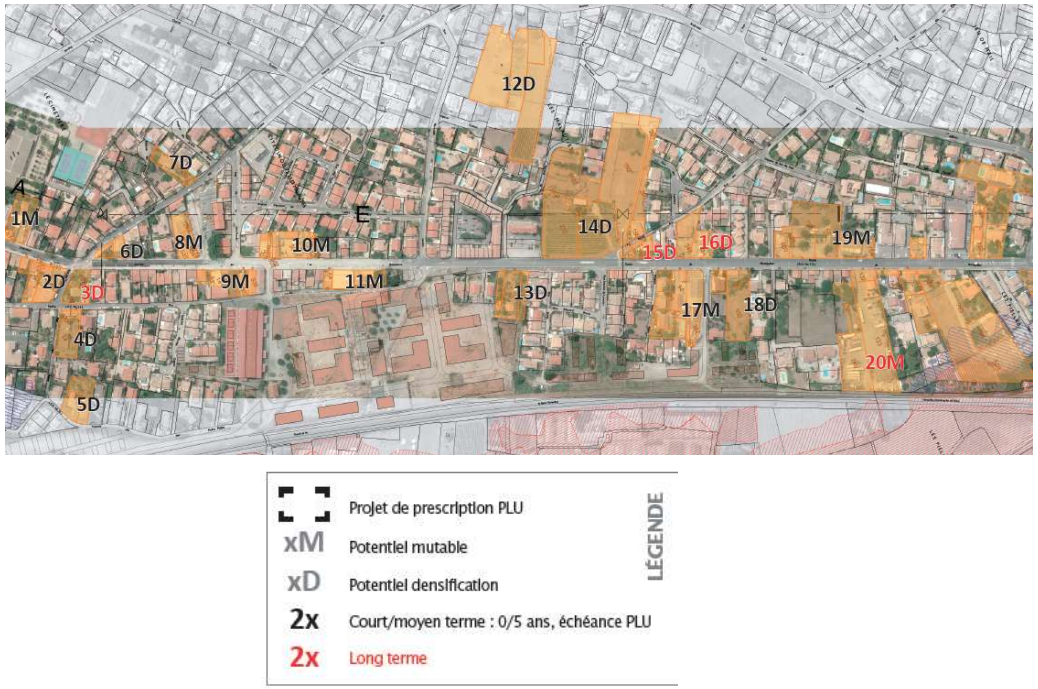
Enfin, ces scénarios ont été confrontés aux règles du PLU ont pu justifier des adaptations, notamment graphiques, du règlement (retraits, alignements) mais aussi de zonage (changements de zones de certains parcelles). Le

Au-delà des règles qui nécessitaient des adaptations réglementaires, le document d'étude, fixe pour chaque terrain des principes indicatifs qui pourront utilement servir de guide pour la phase opérationnelle des projets. A ce titre, le document est annexé au PLU ***(se reporter à l'annexe 6.16).***

Dans le cadre de ce travail, un potentiel de production d'environ 180 logements par mutation du tissu urbain a été identifié :

- **Environ 40 logements sur des parcelles situées en zone UA**
- **Environ 140 logements sur des parcelles situées en zone UB.**

Potentiel de mutation urbaine le long du BUC



Source : Etude de densification le long du Boulevard Urbain Central (BUC)

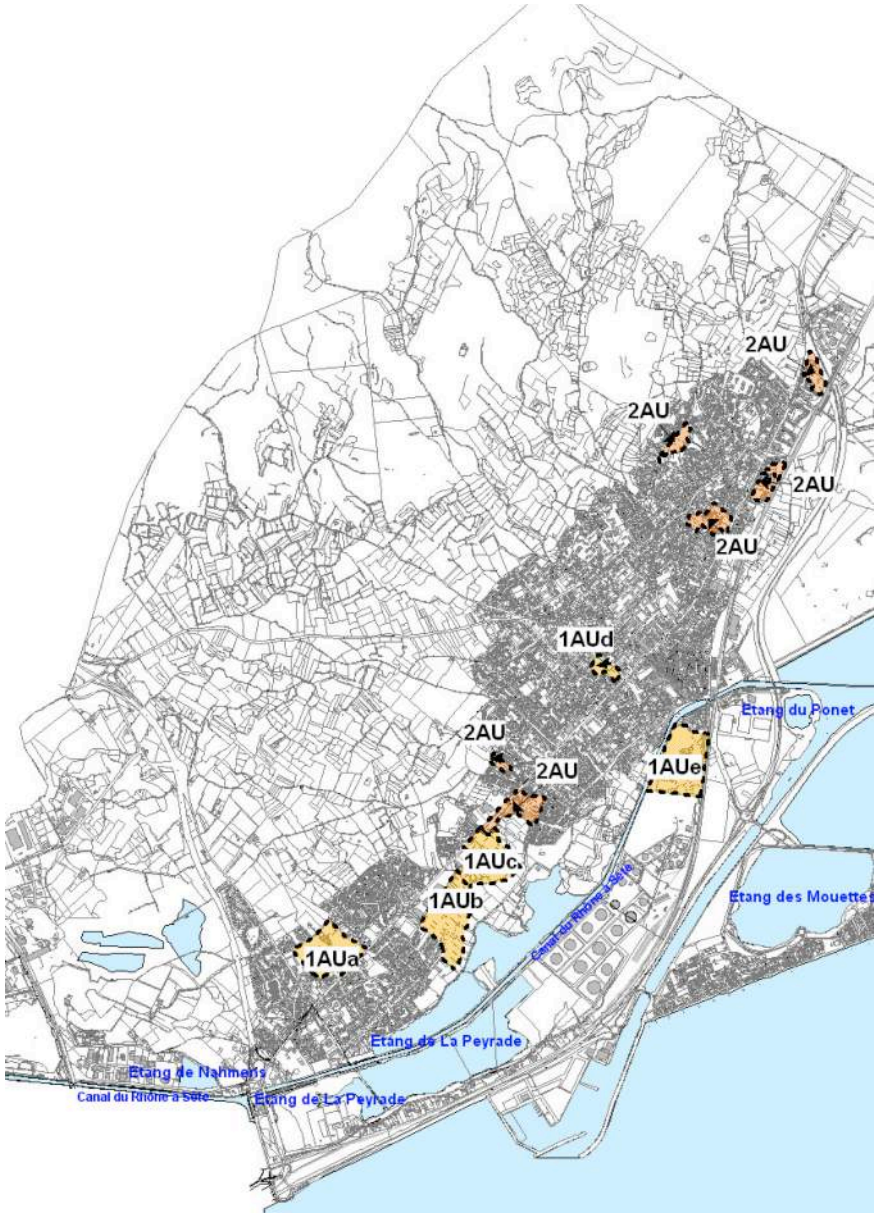
I.5.4. ANALYSE DES CAPACITES RESIDUELLES DES ZONES A URBANISER DEDIEES A L'HABITAT DU PLU DE 2011

Sur les 54,5 ha de zones AU destinées à l'habitat définies dans le PLU de 2011, il reste environ 47,3 ha de surfaces résiduelles encore disponibles. Ont été soustraites : les surfaces urbanisées entre 2011 et 2015 (dans les zones 2AU) ainsi que les surfaces désormais inconstructibles du fait du PPRI (dans les zones 1AUb et 1AUc notamment).

La zone 1AUe (ex-MOBIL) n'est pas mobilisable à court terme (pollution des sols).

Zones du PLU 2011	Surface PLU 2011	Capacité résiduelle estimée en 2015	Commentaires
1AUa (mas de Chave)	8,6 ha	8,6 ha	Disponible en totalité
1Aub + 1Auc (Les Hierles)	18,8 ha	13 ha	Surface disponible à réduire (zones inondables PPRI)
1Aud	1,5 ha	1,5 ha	Disponible en totalité
1AUe (ex-MOBIL)	11,6 ha	11,6 ha	Disponible en totalité mais non urbanisable à court terme (pollution des sols)
TOTAL ZONES 1AU	**40,5 ha**	**34,7 ha**	**/**
TOTAL ZONES 2AU	**14 ha**	**10 ha**	En partie urbanisées entre 2011 et 2015
TOTAL ZONES AU HABITAT	**54,5 ha**	**44,7 ha**	**/**

Zones AU « Habitat » du PLU de 2011



POINTS CLES DU DIAGNOSTIC
✓ Des formes urbaines déjà relativement denses et un phénomène de réinvestissement urbain lancé depuis plusieurs années. ✓ Une consommation d'espaces d'environ 25 ha sur les 10 dernières années, à la fois par extension de la tâche urbaine (environ 10 ha) mais surtout par comblement au sein du tissu urbain existant (environ 15 ha). ✓ Un potentiel de production de logements au sein du tissu urbain existant, par comblement des « dents creuses », « densification » et « mutation » du tissu urbain existant : ▪ Environ 350 logements dans les « dents creuses », ▪ Environ 100 logements en densification, ▪ Environ 180 logements par mutation du tissu urbain. ✓ Des disponibilités résiduelles importantes par rapport au PLU de 2011 : Environ 47,3 ha pour de l'habitat.
ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA VILLE DE FRONTIGNAN
➢ Poursuivre le mouvement de développement de la ville sur elle-même déjà lancé depuis plusieurs années en mobilisant le potentiel de création de nouveaux logements au sein du tissu urbain existant. ➢ Limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels, à la fois en favorisant le renouvellement urbain et en permettant la création de tissus bâtis denses. ➢ Maintenir des zones d'urbanisation future (dans le respect des orientations du SCOT) afin de répondre aux besoins en logements (notamment aidés) mais aussi pour les activités économiques.

I.6. ECONOMIE

I.6.1. LE TISSU ECONOMIQUE DE FRONTIGNAN

La fermeture des principaux sites industriels dans les années 1980 (Lafarge en 1985, Mobil en 1986, la raffinerie du Soufre en 1989) a bouleversé l'économie locale. Elle a généré la perte de près de 1 000 emplois directs ou indirects et a engendré un véritable traumatisme pour la ville et sa population.

Aujourd'hui, le tissu économique frontignanais se caractérise par un tissu de PME/PMI à vocations principales de commerces et surtout de services.

I.6.1.1. L'évolution des secteurs d'activité

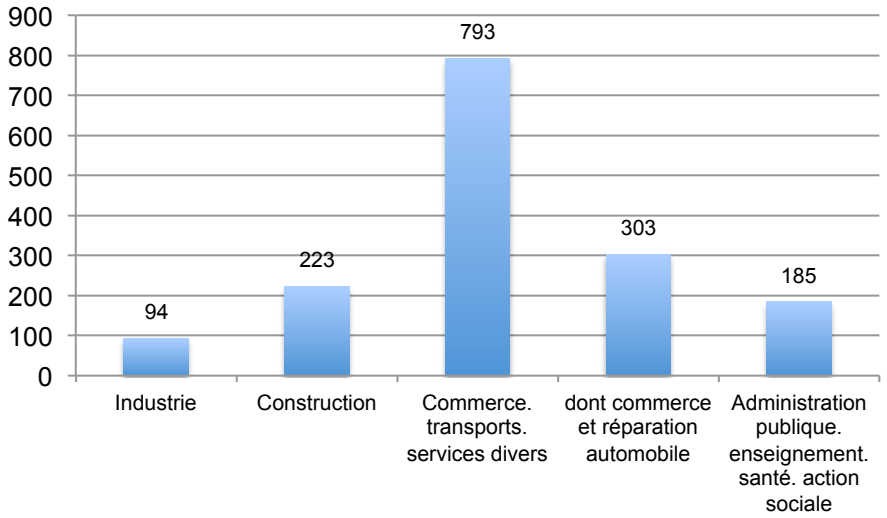
L'activité économique implantée à Frontignan a connu d'importantes modifications depuis l'arrêt de l'industrie lourde dans les années 1980. Ainsi, on constate que :



- l'industrie, avec 94 entreprises, est encore présente et tend à se stabiliser ;

- les secteurs du commerce et de la construction sont en nette progression après une période de stagnation dans les années 1990 ; le secteur de la construction est le plus dynamique. Le secteur du commerce a également vu son nombre d'entreprises augmenter cette dernière décennie.

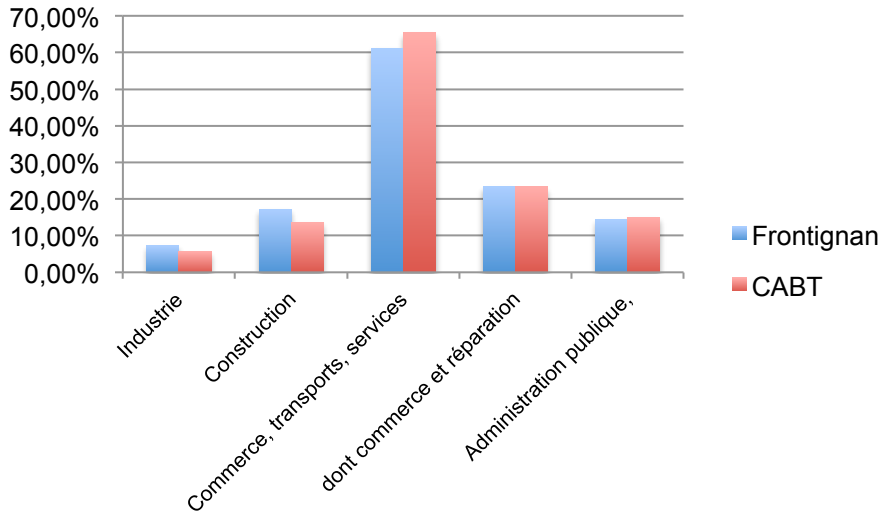
Nombre d'entreprises par secteur d'activité au 1er janvier 2013



Sources : INSEE, REE (Sirène)

Aujourd'hui, les entreprises de commerce, transports et de services divers dominent le tissu d'entreprises frontignanais.

Nombre d'entreprises par secteur d'activité au 1er janvier 2013 à Frontignan et dans le périmètre de Thau Agglo



Sources : INSEE, REE (Sirène)

La proportion d'entreprises par secteur suit les mêmes tendances que l'ensemble de Thau Agglo, qui concentre proportionnellement une part d'entreprises issues du secteur du commerce, des transports et des services divers légèrement plus importante que celle de Frontignan, et une moindre part d'industries et d'entreprises liées au secteur de la construction.

I.6.1.2. Un taux de chômage qui baisse

Avec **un taux d'activité**[9] de 63,9%, la commune de Frontignan est proche de la moyenne départementale (64,3%), tout comme son taux d'emploi[10] qui est de 60,5% contre 57,4% à l'échelle du département.

Malgré la hausse du nombre d'emplois offerts sur la commune (+11% depuis 2006), Frontignan enregistre un « **déficit d'emploi** » : le nombre d'emplois proposés (5 821) est inférieur au nombre d'actifs occupés (8 804).

Parmi ces emplois, 4 784 sont des postes salariés, soit 82%.

[9] Il s'agit du rapport entre la population active (actifs occupés et chômeurs) et la population de 15 à 64 ans.
[10] Il s'agit du rapport entre les actifs occupés et la population de 15 à 64 ans.

I.6.1.3. L'implantation de l'activité économique

L'organisation multipolaire du territoire et son passé industriel induit une forte dispersion de l'activité économique sur la commune.

Les Zones d'Activités Economiques

Frontignan accueille plusieurs ZAE qui sont gérées par la Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée »:

- La ZAE du Mas de Klé (I et II) située à l'ouest de la commune à proximité de la RD 2 et des rives de l'étang de Thau. Elle est en cours de développement. Dans le secteur Mas de Klé II, sur 13 lots, 10 sont occupés pour 9 entreprises.

- Le Parc d'Activités Horizon Sud situé en continuité de la ZAE du Mas de Klé. Cette zone compte 8 entreprises.

- La ZAE de la Peyrade située à l'extrême sud-ouest de Sète au contact de la zone portuaire de Sète-Frontignan.
  Elle accueille environ 30 entreprises. Cette ZAE ne compte aucun emplacement disponible.

- La ZAE de l'ancien Pont de la Peyrade, située au sud du canal du Rhône à Sète en bordure de la RD 600. Elle accueille 5 entreprises. Cette ZAE ne compte aucun emplacement disponible.

- La ZAE du Barnier située au Nord de la commune, en bordure de la RD 612. Elle accueille 28 entreprises. Cette ZAE ne compte aucun emplacement disponible.

Les espaces en cours de mutation sur les rives de l'étang de Thau

Les espaces dévolus à l'activité industrielle occupent de vastes superficies des rives de l'étang de Thau jusqu'aux franges Sud de Frontignan-ville. Ils sont en cours de mutation et accueillent à la fois des activités et de nombreuses friches qui témoignent de la crise qui a frappé le secteur dans les années 80.



ZAE de la Peyrade



Zone du mas de Klé en cours de développement



Parc d'Activités Economiques Horizon Sud



ZAE du Barnier

Le « Port régional de Sète » et les zones périphériques

➢ *Le port régional de Sète*

Les espaces situés au Sud de la RD 612 font partie du périmètre administratif du port régional de Sète qui est géré par la Région Languedoc-Roussillon.

Plusieurs projets d'aménagement son en cours, notamment la création d'une aire de carénage qui doit venir prendre place à l'horizon 2014 sur le port de pêche. Par ailleurs, l'ensemble des terre-pleins existants est concerné par une réhabilitation et une rationalisation des espaces.

Ce secteur accueille déjà 15 entreprises (liées à l'activité maritime et à la pêche) ainsi que le terminal frigorifique qui transforme les produits de la pêche. ***(voir aussi chapitre II.6.2.3.)***

Le vaste bassin délimité par la digue ZIFMAR est porteur de forts enjeux en termes de développement économique à l'échelle régionale. Il est envisagé, le long de la digue Est du port de commerce, la création dans le bassin d'un terminal destiné à accueillir les « autoroutes de la mer ».

La Région a également commencé à mettre en œuvre les travaux de rénovation et de recalibrage du canal du Rhône à Sète. Au gabarit de 1000 tonnes, le canal permet l'accès à un territoire à 600 km du port via le Rhône et la Saône. Le trafic marchandise sur cette voie est appelé à augmenter de manière importante grâce à son recalibrage. La politique régionale du port de Sète vise à reporter une partie du trafic routier vers ce mode de transport.



Terminal frigorifique au débouché du canal de Rhône à Sète dans la périmètre du port régional de Sète.

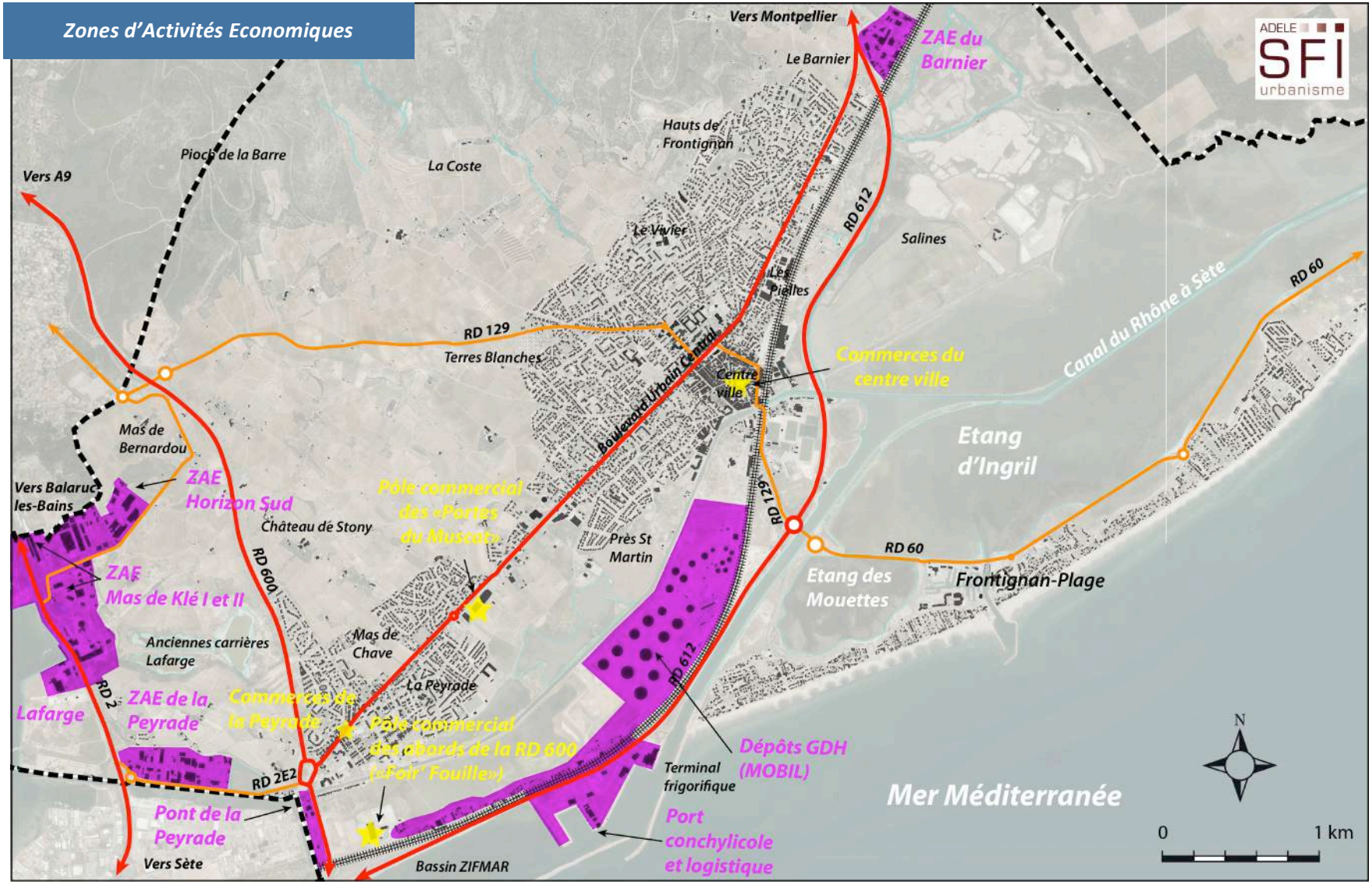


Canal du Rhône à Sète et zone de stockage d'hydrocarbures GDH.

➢ *Le site des dépôts d'hydrocarbures GDH*

Plus au Nord, entre le canal et la RD 612, la zone de stockage d'hydrocarbures GDH occupe une partie de l'ancien site de la MOBIL sur plus de 70 ha, pour une capacité de stockage de 950 000 m^3. Le site emploie 16 personnes.

Zones d'Activités Economiques



Adèle SFI, juin 2015

I.6.1.4. Le commerce

Frontignan n'accueille pas de véritable zone commerciale. Les commerces sont répartis sur l'ensemble de la commune mais on peut identifier quatre pôles principaux :

- Les centre ville de Frontignan (et de la Peyrade) qui accueillent des commerces de proximité (boutiques d'habillement, épiceries et petites surfaces commerciales alimentaires, pharmacies etc…)

- Le linéaire de l'ex RN 2112. Il ne s'agit pas d'un « pôle » à proprement parler puisque les abords de la voie accueillent des commerces dispersés en façade de la voie sur la quasi totalité de son linéaire (plus de 6 km) entre la Peyrade et le giratoire du Barnier. Ce secteur présente un faible niveau qualitatif en termes d'offre et de paysage mais le projet de requalification de cet axe en « Boulevard Urbain central » va entrainer des mutations et une revalorisation des espaces proches de la voie.

- Le pôle des abords de la RD 600 (« Foir' Fouille / Leader Price») au Sud de la Peyrade en bordure de la RD 600 qui a une thématisation discount, une localisation stratégique et disponibilités foncières importantes.

Le pôle « Les Portes du Muscat » (Intermarché – Mr Bricolage – Défi Mode etc…) à la sortie Est de la Peyrade en bordure de l'ex RN 2112 qui propose une offre commerciale cohérente en termes de composition, de fonctionnement urbain et d'aspect qualitatif



Commerces de proximité dans le centre ville de Frontignan



Implantations commerciales dispersées le long de l'ex RN 2112. Petite surface alimentaire « Netto » dans le quartier des Pielles



Pôle de la « Foir' Fouille » / Leader Price au Sud de la Peyrade



Pôle commercial des « Portes du Muscat » à la Peyrade

Frontignan n'est pas un pôle commercial majeur stratégique à l'échelle du Bassin de Thau, mais un pôle secondaire pris en étau entre Sète et Balaruc, marqué par un positionnement et des fonctions commerciales peu identifiables (liée à la dispersion des activités notamment) et à une organisation des pôles peu maîtrisée. Cela se traduit notamment par une performance commerciale des enseignes de grandes surfaces en dessous des moyennes habituellement constatées (2,7 K€ par m² en moyenne).

La commune n'offre pas de véritable zone commerciale et les flux de consommation (en particulier pour le commerce alimentaire) viennent appuyer cette constatation. La commune attire peu de clients venant de l'extérieur (hormis Vic la Gardiole) : les commerces alimentaires de Frontignan sont essentiellement fréquentés par les habitants de la commune.

De par sa proximité, le grand centre commercial « Carrefour » de Balaruc-le-Vieux capte une grande partie des flux (près d'un tiers de la consommation alimentaire et non alimentaire) sur l'est du bassin de Thau.

Les zones commerciales de l'agglomération de Montpellier sont également très attractives pour tous les segments de commerce non alimentaire spécialisés (habillement, ameublement, équipement de la maison, culture…) : près de 30 % des Frontignanais vont faire leurs achats non alimentaires hors territoire du Bassin de Thau (c'est à dire en grande majorité dans l'Agglomération de Montpellier).

Tableau : Flux de consommation vers Frontignan

		Consommation alimentaire	Consommation non alimentaire
Bassins de vie	Balaruc	5%	4%
	Frontignan	60%	32%
	Marseillan	0%	0%
	Mèze	2%	2%
	Poussan	3%	2%
	Sète	3%	2%
	Vic-La-Gardiole	25%	11%

Source : Diagnostic SUC

Tableau : Flux de consommation depuis Frontignan

		Consommation alimentaire	Consommation non alimentaire
Bassins de consommation	Balaruc	31%	32%
	Frontignan	60%	32%
	Marseillan	0%	0%
	Mèze	1%	0%
	Poussan	0%	0%
	Sète	5%	8%
	Vic-La-Gardiole	0%	0%
	Evasion hors SCOT	3%	28%

Source : Diagnostic SUC

I.6.2. ACTIVITES AGRICOLES ET ACTIVITES LIEES A LA MER

I.6.2.1. Recensement Général Agricole de 2010

Entre 2000 et 2010, les exploitations agricoles sont passées de 131 à 91, soit une diminution de 30%. Seules 3 exploitations ne sont pas viticoles et concernent des activités de maraichage, horticulture et de polyculture.

71 exploitations sont individuelles, 3 sont des EARL avec chef d'exploitation, 1 est une EARL avec plusieurs exploitants, 1 exploitation est en GAEC et 15 ont un autre statut.

En termes d'emplois, on compte 109 chefs d'exploitation et co-exploitants représentant 46 emplois à temps plein, ainsi que 45 salariés permanents (hors famille) employés sur ces exploitations.

On compte sur la commune **690 ha de surface agricole utile (SAU)** (contre 810 en 2000) dont **688 en viticulture** (773 en 2000). **La SAU a diminué de 15% en 10 ans.**

	Nb exploitations agricoles	Dont viticoles
2000	131	124
2010	91	88

***Nombre d'exploitations agricoles** : nombre total d'exploitations qui ont leur siège statistique sur la commune concernée. On appelle exploitation, toute unité économique qui participe à la production agricole, qui atteint une certaine dimension (1 hectare de superficie agricole utilisée ou 20 ares de cultures spécialisées) et qui a une gestion courante indépendante.*

***SAU :** surface agricole utilisée par les exploitations qui ont leur siège statistique sur la commune concernée. Ces exploitations peuvent utiliser des surfaces sur la commune mais aussi hors de la commune. L'ensemble des terres est ramené à la commune du siège statistique de l'exploitation.*

Age du chef d'exploitation ou du premier coexploitant	Moins de 40 ans	40 à 50 ans	50 à moins de 60 ans	60 ans ou plus
Nombre	9	11	33	38

Sur l'ensemble des 91 exploitations, 73 ont un chef d'exploitation âgé de 50 ans ou plus. Seulement 14 de ces exploitations ont un successeur identifié pour la reprise.

Parmi les 33 moyennes et grandes exploitations, 24 ont un chef d'exploitation âgé de 50 ans ou plus. Seulement 4 de ces exploitations ont un successeur identifié pour la reprise.

	Nb total	**Chef d'exploitation de + de 50 ans**	**Successeur identifié**	**Exploitation sans successeur ou inconnu**
Grandes et moyennes exploitations	33	24	4	20
Total exploitations	91	73	14	59

*Les surfaces agricoles sont valorisées, pour chaque exploitation, selon des coefficients permettant le calcul de la production brute standard (PBS). La PBS décrit un potentiel de production des exploitations permettant de classer les exploitations selon leur dimension économique en **"moyennes et grandes exploitations"**, quand elle est supérieure ou égale à 25 000 euros, en "grandes exploitations", quand elle est supérieure ou égale à 100 000 euros.*

I.6.2.2. La viticulture (le muscat de Frontignan)

Le vignoble est classé en **Appellation d'Origine Contrôlée** depuis 1936 pour la production de muscat : en 2009, 97% de la surface du vignoble de Frontignan était classée en AOC.

Après la dernière guerre, la demande en muscat devient croissante, entre 1946 et 1961, l'engouement commercial pour le "Frontignan" suscite une augmentation des plantations et du nombre de coopérateurs (320 en 1952 et 490 en 1962). La restructuration du statut de coopérateurs dans un premier temps puis la concentration de certaines parcelles réduisent considérablement le nombre de coopérateurs au nombre de 220 en l'an 2000.

La superficie du vignoble exploité en contre partie ne cesse d'augmenter alors que, dans le même temps, l'urbanisation réduit le périmètre des espaces exploitables : 400 ha de vignoble AOC sont exploités en 1950 contre environ 700 ha en 2009.

Après une progression lors des dernières décennies, les superficies exploitées en AOC se sont stabilisées ces dernières années

En 2009, les vignes AOC / AOP représentaient près de 25% de la surface totale terrestre (hors mer et étangs) de la commune.

La production en 2008 a été de 25 424 hectolitres dont 15 790 en VQPR (Vins de Qualité Produits dans des Régions Déterminées).

L'évolution de la production de vins, en hectolitres, entre 2005 et 2008 est la suivante :

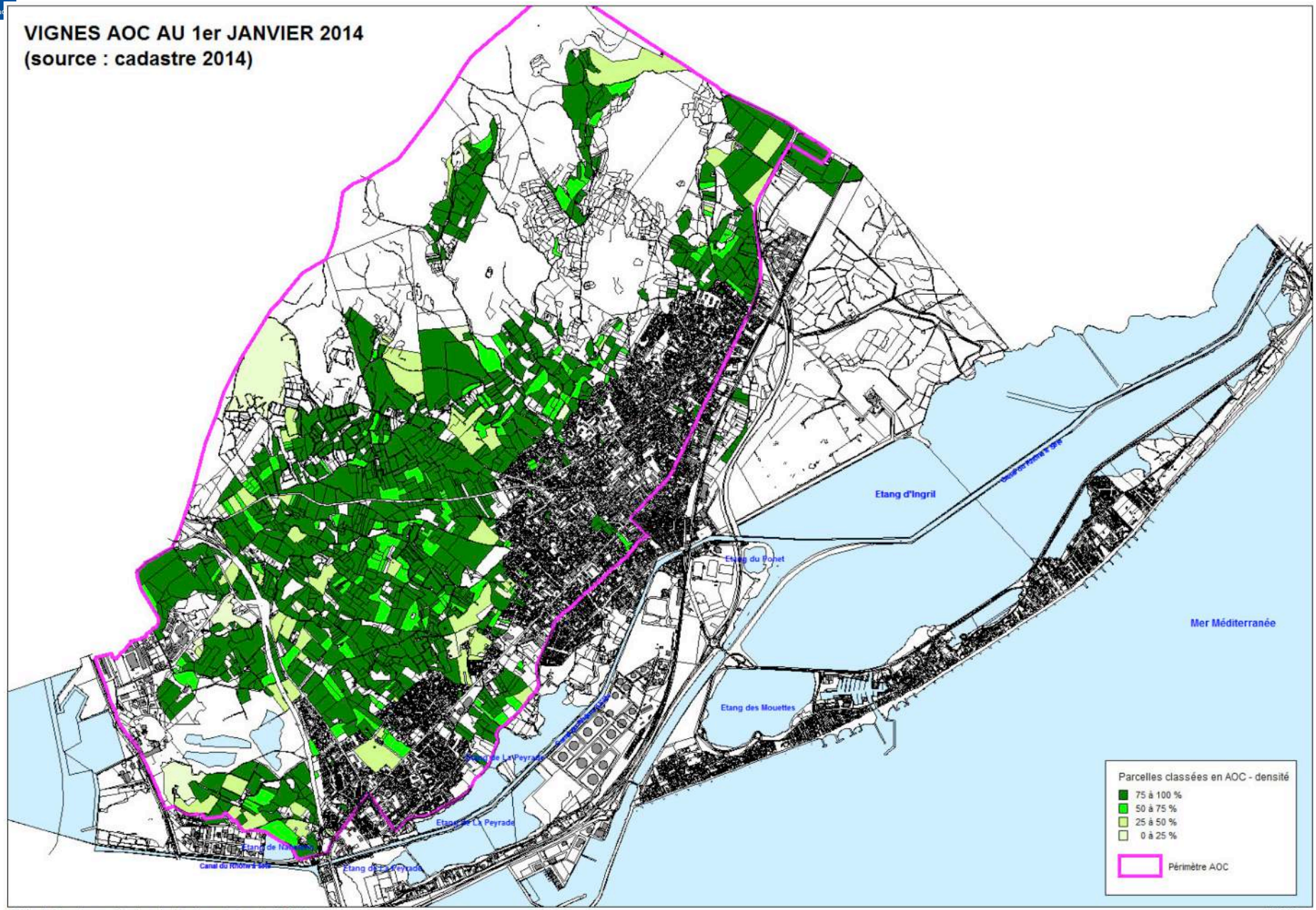
2005	2006	2007	2008
25 424	22 285	24 328	25 955

La production de Muscat s'élève quant à elle à 19 254 hl en 2008.



Bien que la viticulture recule à l'échelle de la Région, la production reste stable sur la commune, signe d'un dynamisme certain.

Le prix des vignes du muscat de Frontignan témoigne de cette dynamique et de cette notoriété. Malgré une légère baisse ces dernières années (phénomène général lié à la crise de la filière) le prix moyen de l'hectare était parmi les plus élevés des vignobles du Languedoc-Roussillon en 2008 (derrière le vignoble de Tavel dans le Gard) avec 29 000 Euros/ha (contre 13 650 Euros/ha en moyenne dans l'Hérault ou 12 300 Euros/ha pour le muscat de Rivesaltes par exemple).


VIGNES AOC AU 1er JANVIER 2014
(source : cadastre 2014)
Etang d'Ingril
Etang du Pohet
Mer Méditerranée
Etang des Mouettes
Etang de La Peyrade
Parcelles classées en AOC - densité
75 à 100 %
50 à 75 %
25 à 50 %
0 à 25 %
Périmètre AOC
Mairie de Frontignan - Service planification urbaine - Avril 2015
1/25000e

En 2009, le vignoble est partagé entre une trentaine de propriétaires principaux (et de nombreux petits propriétaires) qui se répartissent en 6 domaines et châteaux et une cave coopérative.

D'après les modes de vinification observés en 2008 :

- Environ 71% de la récolte est livrée à la cave coopérative (soit 16 242 hl contre 14 207 hl en 2007) ;
- Environ 28% est récoltée en cave particulière (soit 7 091 hl) ;
- Environ 1% est livrée à des négociants.

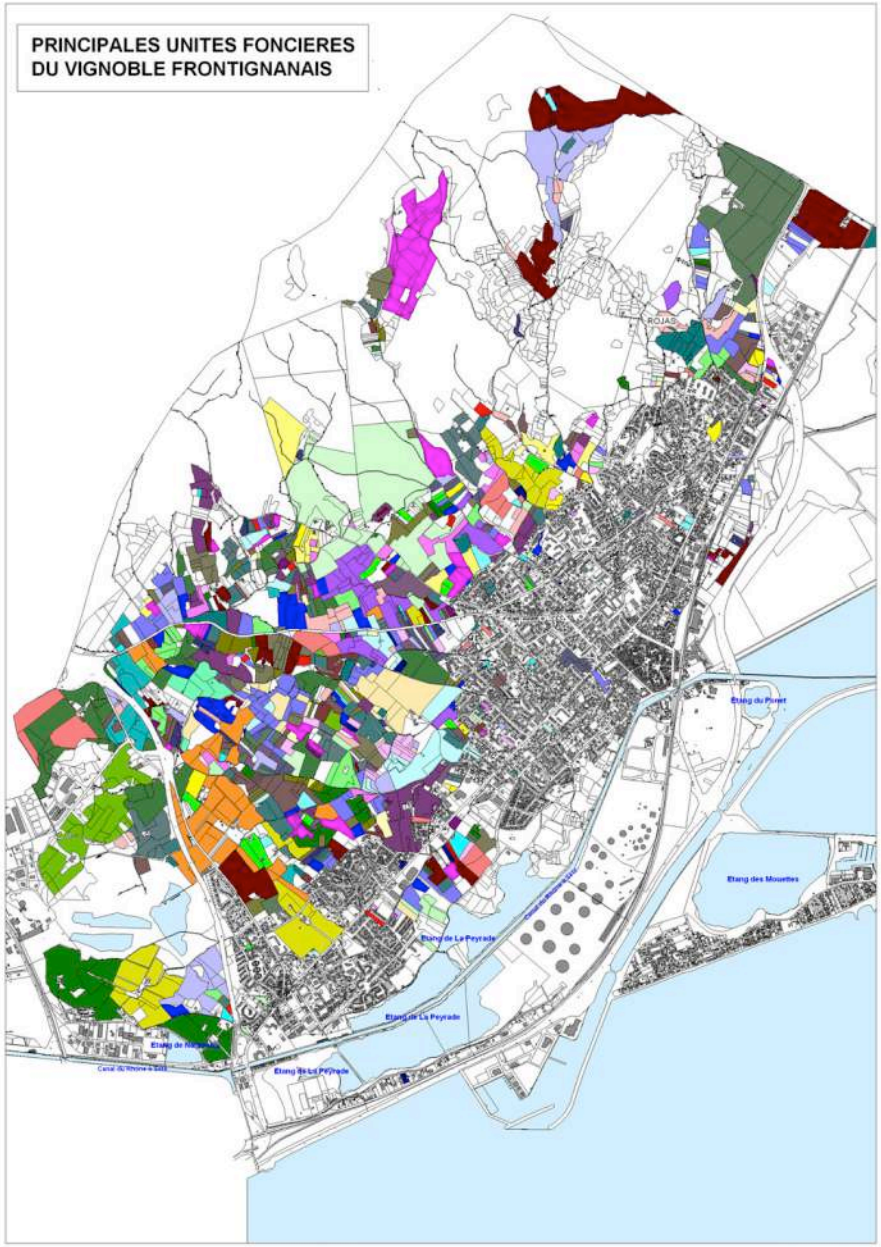
Après l'intérêt quantitatif de l'après-guerre, on note aujourd'hui, chez les producteurs, une nette volonté d'améliorer la qualité et la prise de conscience de la nécessaire valorisation de l'image de ce terroir de renom.



Cave coopérative, en bordure de l'ex RN 2112 à l'entrée de Frontignan-ville



Surface de vente du domaine du château de la Peyrade


PRINCIPALES UNITES FONCIERES
DU VIGNOBLE FRONTIGNANAIS
ROJAS
Etang du Pisset
Etang des Mouettes
Etang de La Peyrade
Etang de La Peyrade
Etang de La Peyrade





I.6.2.3. Potentiel cultural

Dans le cadre de la révision du PLU, une étude pédoclimatique a été réalisée par le Centre Agrométéo Départemental notamment afin de mettre en évidence le potentiel cultural des terres agricoles de Frontignan. ***Cette étude complète est jointe en annexe du présent rapport de présentation.***

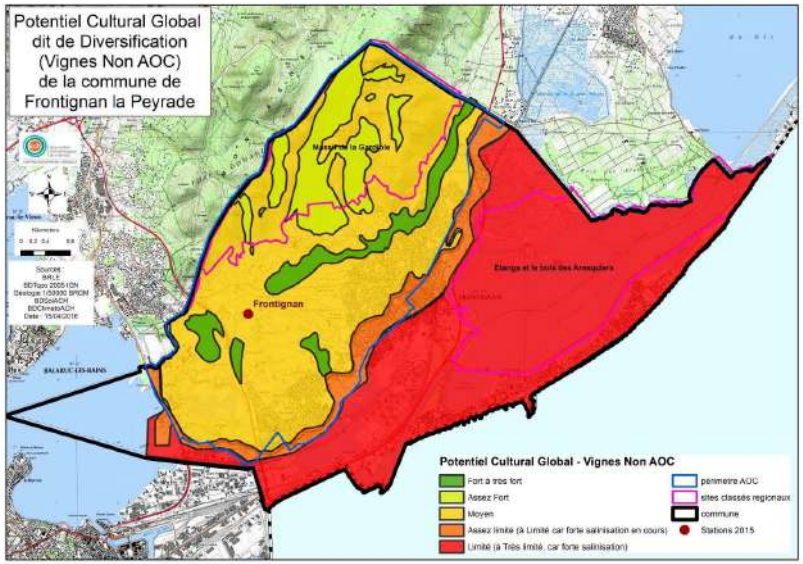
Pour les vignes en AOC, l'étude fait ressortir plusieurs éléments principaux :

- zone Sud, humide et à forte salinisation, plus d'un tiers de la superficie : classe « Hors zone et forte salinisation » (symbologie rouge moucheté).
- zone centrale, aux sols en général profonds et peu caillouteux et à la salinisation en hausse, représentée par une frange intermédiaire de superficie réduite : classe « Très limité et salinisation en cours » (symbologie rouge à rayures)
- zone Nord, subdivisée en 3 parties, plus d'un tiers de la superficie :
  - zone la plus étendue, englobant les 2 autres, aux sols en général peu profonds et caillouteux : classe « Fort à très fort » (symbologie vert foncé)
  - zone localisée le plus au Nord, aux sols en général plus profonds et moins caillouteux : classe « Assez fort » (symbologie vert clair)
  - zone étirée, la moins étendue, aux sols assez profonds et moins caillouteux : classe « Moyen » (symbologie jaune).

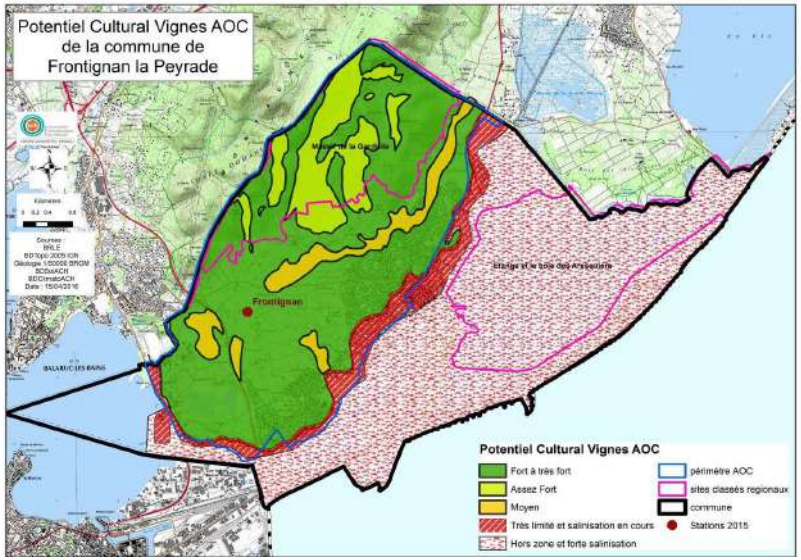
Une analyse similaire a été effectuée pour des cultures de diversification et en l'occurrence la culture « Vignes Non AOC » (viticulture dite quantitative, par opposition à AOC).

Les terrains situés sur les franges Sud du vignoble (secteur des Hierles notamment) ont ainsi un potentiel cultural limité en raison de leur proximité avec les étangs (salinisation en cours). A l'inverse, le « cœur du vignoble » bénéficie d'un bien meilleur potentiel cultural.

Cartes du potentiel cultural des terres de Frontignan



CARTE N°13



Source : Etude pédoclimatique – Centre Agrométéo Départemental (2016)

I.6.2.4. La pêche et l'aquaculture

(Source : diagnostic du SCoT)

Pêche

En 2009 la flotte de bateaux de pêche de Frontignan était de 32 navires (exclusivement des « petits métiers », c'est à dire pas des chalutiers ni des thoniers) :

- 17 navires étangs exclusifs
- 7 navires mer exclusifs

Les zones exploitées concernent en effet à la fois les milieux lagunaires (étang d'Ingril) que la bande côtière de la Méditerranée (en particulier le plateau des Aresquiers)

Une zone spécifique dédiée à la pêche est délimitée à Frontignan, au sein du périmètre administratif du port de commerce de Sète, au niveau du débouché du canal du Rhône à Sète.

Ce site accueille des entreprises liées aux produits de la mer, une gare frigorifique de marée (3 transporteurs régionaux spécialisés), un tunnel de congélation qui permet en particulier le stockage des petits pélagiques retirés de la vente en frais par l'OP SaThoAn, une pépinière d'entreprises spécialisées dans la transformation des produits de la mer, gérée par la Région Languedoc-Roussillon et récemment rénovée, un port conchylicole. Ce site accueillera une aire de carénage complète avec l'ensemble des services associés à l'horizon 2014. Cette aire de carénage accueillera l'ensemble des navires de pêche et de plaisance du port de Sète voire des navires extérieurs de même gabarit.

Ailleurs, les navires de pêche cohabitent avec les navires de plaisance, notamment à Frontignan-plage et aux Aresquiers.

Cultures marines

Outre la pêche, les cultures marines sont représentées à Frontignan, tant en mer au large des Aresquiers que dans l'étang d'Ingril.

Etant donnée sa vocation industrielle, la façade de l'étang de Thau n'est pas exploitée pour les cultures marines sur la commune de Frontignan.

- L'étang d'Ingril est exploité pour l'élevage intensif des palourdes avec une concession dans la partie Ouest de l'étang d'Ingril Nord.
  Malgré des débuts décevants et une rentabilité incertaine, cette activité se maintient et a surtout initié un processus de diversification, s'orientant vers le pré-grossissement d'huîtres dans des pochons flottants en surface de l'étang. Ces jeunes huîtres sont ensuite revendues aux parqueurs de l'étang de Thau.

- Le développement de la conchyliculture s'est également produit vers la "mer ouverte" avec l'élevage sur filières. Ainsi, aujourd'hui, un lotissement de ce type est exploité le long du littoral au large des Aresquiers. Ces entreprises sont établies dans le port conchylicole de Frontignan (situé au sein du périmètre administratif du port de commerce de Sète, au niveau du débouché du canal du Rhône à Sète.).
  La production principale de ces filières est la moule, à raison de 4000 tonnes/an.

I.6.3. LE TOURISME

Classé station de tourisme, Frontignan reçoit chaque année en moyenne 51 000 vacanciers sur son territoire. L'activité touristique est principalement concentrée sur le quartier de la plage qui regroupe la majeure partie des lits et activités.

Cependant, l'économie liée au tourisme n'est pas prédominante et des équipements tourisme restent à développer.

I.6.3.1. L'offre touristique

Grâce à un environnement privilégié, Frontignan se positionne avant tout comme **une destination nature en bord de mer** qui attire en saison et pendant les vacances scolaires une clientèle majoritairement **familiale** en quête d'activités côté mer et côté terre pour petits et grands.

Cette offre est complétée et diversifiée :

- par l'oeno-tourisme qui s'est développé ces dernières années, notamment avec l'appartenance au label national vignobles et découverte, avec des hébergements (gîtes) implantés au cœur du vignoble, des caveaux de dégustation de Muscat, des animations liées au vignobles (balades gourmandes, ateliers dégustations, ciné dans les vignes et le festival du muscat).
- par les activités nautiques (port de plaisance, bateaux promenades, clubs de voile, planche à voile, paddle, plongée sous-marine, jet ski, kite surf, location de bateaux),

44 restaurants sont installés sur la commune dont 24 situés en cœur de ville. Seuls 3 restaurants installée sur le quartier de la plage restent ouverts toute l'année. A noter que dans le cadre de la mise en place des concessions de plage en 2014, 3 ont été attribuées à des restaurants de plage.

Les structures de loisirs (hors nautisme) reste encore peu nombreuses : 4 au total (promenades à cheval et petit parc de loisirs) dont 2 sur le quartier de la plage.

L'Office de Tourisme, classé en catégorie 1 est ouvert toute l'année, dispose de deux points d'accueil : l'un en centre-ville et l'autre à Frontignan-plage. Il occupe un rôle prépondérant entre l'offre et la demande touristique notamment en matière de la sensibilisation auprès des acteurs locaux pour la qualité de l'offre touristique (accompagnement démarches qualité hébergements,…).



Plages de Frontignan



Port de plaisance et résidences de Frontignan-plage

I.6.3.2. Composition de l'offre d'hébergement touristique

La capacité d'accueil en hébergement touristique est encore peu développée.
Frontignan recense 17 712 lits touristiques dont 14 985 en hébergement non marchands (2 997 résidences secondaires).

Les 2 727 lits marchands se concentrent pour près de la moitié dans les campings.

Les hôtels



L'offre hôtelière est peu développée : en 2015, on recense 3 hôtels, pour un total de 75 chambres. 2 hôtels, situés dans le quartier de la Peyrade, sont classés 2 étoiles.

Les campings



L'offre de camping est relativement importante, avec 6 campings pour 533 emplacements (dont un camping privé). Ces campings sont tous situés à Frontignan-plage.

Un seul établissement, classé 5 étoiles, regroupe près de la moitié de la capacité d'accueil de hôtellerie de plein air.

Les locations labellisées et les locations classées

Il n'existe ni Village de Vacances ni résidences de tourisme sur Frontignan.

En revanche, l'office de tourisme propose des meublés de tourisme ayant fait l'objet d'un classement ou d'une labellisation :

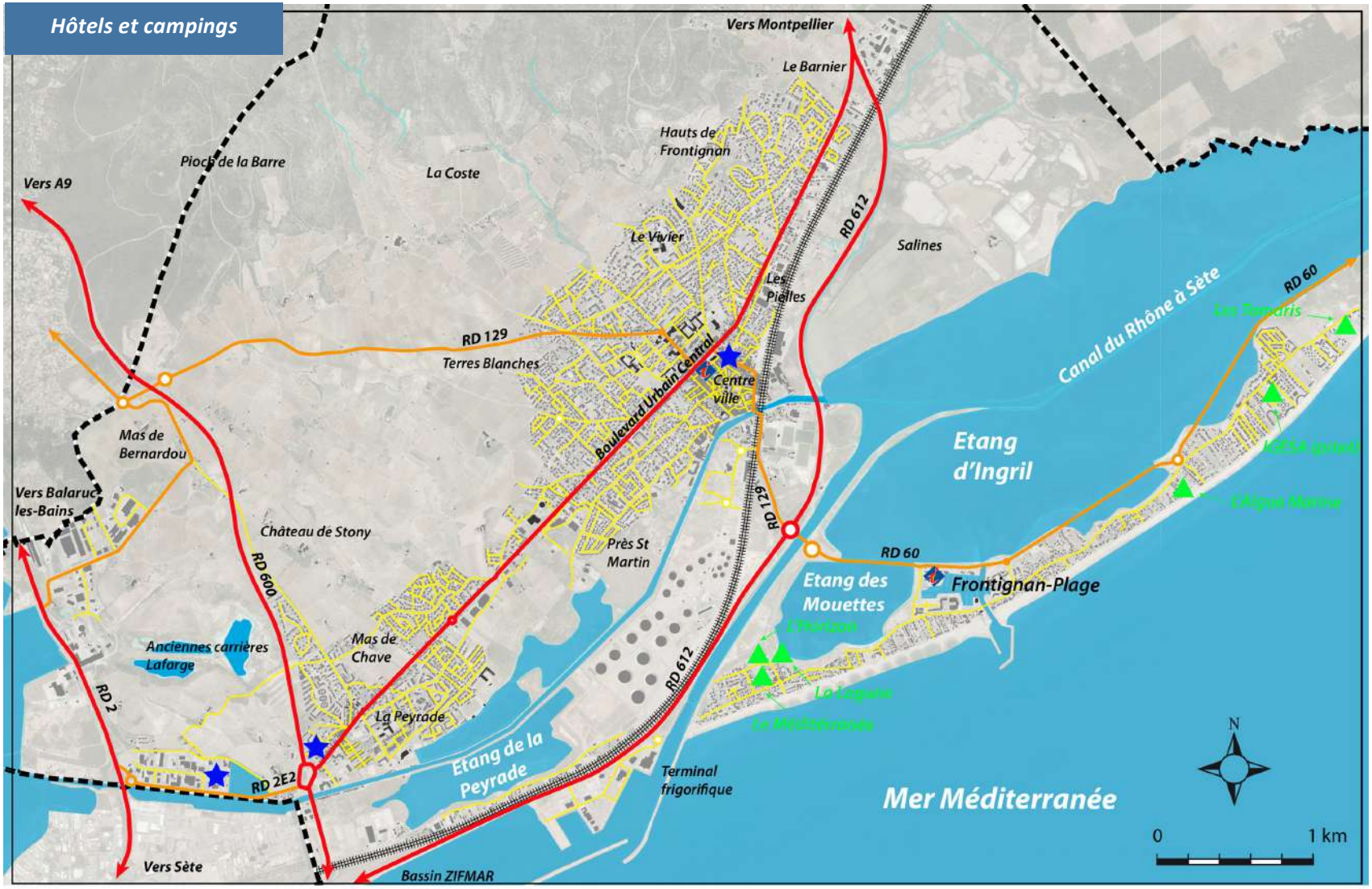
- 8 chambres d'hôtes Clévacances (soit 16 lits);
- 73 locations essentiellement classés, ou labellisées Clésvacances ou gîtes de France soit 292 lits.

Les résidences secondaires

L'évaluation du nombre de logements non marchands connaît une importance limite car l'Insee dans sa définition, considère les résidences secondaires « comme des logements utilisés pour les week-ends, les loisirs ou les vacances, notamment les maisons et logements loués (ou à louer) pour les saisons touristiques dans les stations balnéaires, de sports d'hiver… »
Cette définition intègre donc dans ce mode d'hébergement les locations estivales, qui sont par nature un hébergement marchand.
La distinction entre résidences secondaires louées et non louées est délicate à réaliser, à cause d'une carence de renseignements et de données à ce sujet.
Néanmoins, d'après le recensement de l'INSEE, en 2011, la commune de Frontignan compterait 3151 résidences secondaires.

Type d'hébergement	Nombre de Chambres / Emplacements	Nombre de lits
Hôtels	75	156
Campings	533	1 599
Meublés	/	596
Chambres d'hôtes	8	16
Plaisance	90	360
Résidences secondaires	2 997	14 985

Hôtels et campings



Campings
Hôtels
Office de Tourisme

I.6.3.3. La plaisance

Sources : Office de tourisme, diagnostic du SCoT, VNF

Les capacités d'accueil

La commune de Frontignan dispose d'un port de plaisance, entre mer et étang, qui compte :

- 600 anneaux (dont 90% sont concernés par un contrat à l'année) pouvant accueillir des bateaux jusqu'à 18 mètres ;
- 60 emplacements réservés à l'escale.

Le port, labellisé « pavillon bleu des ports de plaisance » est occupé à 100% toute l'année. 800 personnes sont sur liste d'attente pour avoir un emplacement. Des travaux d'optimisation des postes à quai du port sont prévus et devraient permettre la création d'environ 100 places supplémentaires.

Cette offre est complétée par une offre d'appontements « non réglementés », portant à 804 la capacité d'accueil de plaisance sur la commune de Frontignan la Peyrade :

- Etang d'Ingril : 70 places ;
- Canal de la Peyrade : 49 places ;
- Frontignan ville : 75 places.



Une halte fluviale a été réalisée en 2013 sur le quai Voltaire. Elle permet des escales de courte durée (72 h) pour les bateaux de plaisance fluviale, bateaux à passagers et péniches hôtel. Elle propose des bornes (électricité et eau douce) ainsi qu'une pompe à aspiration des eaux usées.

La filière professionnelle (activités de services aux bateaux et aux plaisanciers par exemple) est une composante essentielle des activités nautiques sur un territoire. Le port de Frontignan, unique site du Bassin sur lequel l'implantation des activités a été prévue et intégrée dès conception de l'infrastructure portuaire, compte 8 entreprises. Le port offre ainsi une zone peu étendue mais fonctionnelle, où les entreprises peuvent bénéficier de facilités d'accès au plan d'eau mais également de la proximité de services aux personnes (restauration entre autres).

Alors qu'il ne représente que 12 % des emplacements de l'ensemble du Bassin de Thau, le port génère pourtant environ 40% du chiffre d'affaires et des emplois liés aux ports de plaisance à l'échelle du territoire du SCoT.

Cependant, aux vues de la petite taille des bateaux et à la gratuité de nombreux emplacements, l'importance économique directe du port est relativement faible par rapport au nombre d'embarcations.

Les cales de mises à l'eau

Situées sur l'ensemble du pourtour du Bassin, dans les ports bien sûr, mais aussi en zone diffuse, les cales de mise à l'eau permettent généralement la mise à l'eau des petites embarcations de moins de 6 mètres.

D'après le dénombrement réalisé par le CG34 en 2007, on compte 3 cales de mise à l'eau sur Frontignan. Celle du port de plaisance est réglementée (accès payant, parking, remorques…)

Il n'existe pas de données de fréquentation de ces cales. Il est néanmoins fort probable qu'une partie d'entre-elles soit très fréquentée, particulièrement les week-ends de printemps et pendant la période estivale.

Le canal du Rhône à Sète

Le Canal du Rhône à Sète accueille un tourisme fluvial de plaisance en plus du trafic de marchandise qui transite sur cette même voie d'eau.

Les trafics de plaisance sur le canal sont en diminution depuis le début des années 2000 : 4094 bateaux de plaisance ont été comptabilisés en 2014 au niveau du pont mobile (4 137 en 2013), contre 6700 en 2001.

La fréquentation du canal est par ailleurs très hétérogène durant l'année : le trafic est très faible de Novembre à Mars. En moyenne 95% du trafic est concentré sur la période Avril-Septembre avec un pic en Juillet et Août (35 à 40 % du trafic concentré sur ces deux seuls mois).

Un tiers environ des bateaux sont de nationalité étrangère.

A noter : les travaux de recalibrage du canal vont entrainer une augmentation du trafic de marchandises sur cette voie.



Le Canal du Rhône à Sète et le pont mobile dans la traversée de Frontignan

POINTS CLES DU DIAGNOSTIC
✓ Une économie locale bouleversée par la fermeture des principaux sites industriels dans les années 1980. ✓ Une industrie encore présente mais une économie dominée par les activités tertiaires (commerce, transports, services, etc…). ✓ Des zones d'activités économiques qui ne disposent plus de beaucoup de disponibilités. ✓ Une commune concernée par le périmètre du port de commerce de Sète Sud de France. ✓ Pas de véritable zone commerciale sur la commune mais plusieurs petits pôles (Frontignan-centre, « Portes du muscat » à la Peyrade, Foir'Fouille) et des activités commerciales dispersées le long du Boulevard Urbain Central. ✓ Une fréquentation qui reste essentiellement locale et liée à l'alimentaire (le pôle de Balaruc-le-Vieux capte une grande partie des flux, ainsi que l'Agglomération de Montpellier pour le commerce plus spécialisé). ✓ Une activité viticole dynamique liée au muscat : environ 700 ha de vignoble, en très grande partie classé en AOC. Un potentiel cultural plus faible sur les franges Sud du vignoble. ✓ Des activités de pêche et d'aquaculture (étang d'Ingril et mer Méditerranée) avec une zone dédiée au sein du port de commerce (débouché du canal de Rhône à Sète). ✓ Un tourisme essentiellement résidentiel (près de 16 000 lits touristiques et résidences secondaires, peu d'offre hôtelière) et de proximité. ✓ Une activité touristique peu marquante en termes d'économie (peu d'offre de loisirs, peu d'établissements touristiques…).
ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA VILLE DE FRONTIGNAN
➢ Mettre en place de nouvelles zones d'activités afin de soutenir l'économie locale. ➢ Permettre les évolutions et le développement du port de commerce. ➢ Conforter les pôles commerciaux de proximité. ➢ Préserver les zones agricoles à vocation économique et notamment le vignoble patrimonial du muscat de Frontignan. ➢ Développer l'économie touristique, en misant sur un tourisme durable et de qualité lié aux atouts du territoire.

I.7. EQUIPEMENTS ET VIE SOCIALE

Frontignan dispose d'un bon niveau d'équipements, répartis sur l'ensemble du territoire communal. La carte de la page 104 fait figurer les aires d'influence piétonne (rayon de 300 m communément admis) des différents équipements.

De nombreux équipement ont été construits ou remis à niveau au cours des dernières années.

I.7.1. EQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS

La mairie est située dans le centre historique. Une annexe est également présente dans le quartier de la Peyrade et certains services municipaux sont « éclatés » sur l'ensemble de la commune.



La commune dispose également d'un office de tourisme, ouvert toute l'année, qui propose deux points d'accueil : l'un en centre ville et l'autre dans le quartier de la plage près du port de plaisance.

Enfin, d'autres services publics viennent compléter cette offre : Poste, gendarmerie,…

Equipements publics réalisés depuis 1999 :

- Relogement du service animation dans l'ancien LEPAP (2005)
- Poste de Police Municipale à la Peyrade (2009)
- Réhabilitation et agrandissement du poste de police municipale de Frontignan (2012)
- Rénovation du bâtiment en RDC de la maison Voltaire pour l'implantation de l'Etat Civil (2013)

En projet : réhabilitation de l'ancienne école Ste Thérèse pour l'accueil d'activités associatives (maison des loisirs créatifs)









I.7.2. ÉQUIPEMENTS SCOLAIRES

Les équipements scolaires représentent l'un des facteurs déterminant des choix de résidences ; la proximité de l'école est un élément de qualité de vie, de l'autonomie des enfants, de la vie du quartier…

Equipements publics réalisés depuis 1999 :

De gros efforts ont été entrepris ces dernières années en matière d'équipements scolaires afin de répondre aux hausses de population sur la commune :

- **Ecole des Crozes (8 classes) ouverte en 2000**. La création de cette école avait deux objectifs : accueillir les nouveaux enfants dans des conditions satisfaisantes et rééquilibrer sur le territoire de la commune la distribution géographique des écoles et les adapter au développement des nouveaux quartiers. Cet établissement a permis ainsi de diminuer les effectifs de l'école Anatole France qui était avec 19 classes le plus gros groupe scolaire du département.

- **Collège public Simone de Beauvoir, à la Peyrade, (600 élèves) qui a ouvert à la rentrée en 2001** au vue de l'augmentation des effectifs des collèges du canton de Mèze et de Frontignan. Il reçoit ainsi les collégiens de la Peyrade et ceux des communes situées à l'Ouest de la ville.

- Réhabilitation **du collège des « Deux pins » terminée en 2002**. Il est situé dans la partie nord de Frontignan ville. Cet établissement reçoit les jeunes des communes avoisinantes (partie Est du canton de Frontignan).

- **Extension et réhabilitation du Lycée d'Enseignement Professionnel Agricole Privé (LEPAP) Maurice Clavel ouvert en 2004**. Il accueille environ 340 élèves et est situé à Frontignan-ville au Sud du canal.



Collège Simone de Beauvoir à la Peyrade



LEPAP Maurice Clavel à Frontignan-ville

- La **première de tranche de la restructuration et extension de l'école des lavandins a été réalisée** (9 classes, création d'une salle informatique et d'une bibliothèque). La 2e tranche prévue en 2016 concernera l'espace de restauration et la création de deux classes supplémentaires.

Au total, il existe à Frontignan **cinq groupes scolaires publics** :

- Les Lavandins,
- Marcel Pagnol (seulement élémentaire),
- Les Terres Blanches,
- Anatole France,
- Les Crozes.

Un groupe scolaire privé (sous contrat) se situe également à Frontignan ville : il s'agit de l'école Sainte-Thérèse.

Les effectifs sont relativement stables sur les 5 dernières années mais on note toutefois une **baisse de nombre d'enfants scolarisés en primaire, avec une suppression de classe en 2014 aux Lavandins**. Le nombre d'enfants par classe est en légère baisse avec environ 25 enfants / classe en primaire et 26 enfants / classe en maternelle.

EVOLUTION DES EFFECTIFS SCOLAIRES ENTRE 1997 ET 2014



OBSERVATIONS :

Maternelle :
- 1 classe créée en 1998 aux Lavandins
- 1 classe créée en 1999 à Anatole France
- 1 classe créée en 2000 aux Crozes
- 1 classe créée en 2004 aux Lavandins

Depuis les effectifs sont chargés mais restent stables

Elémentaire :
- 1 classe créée en 1998 à Marcel Pagnol
- 1 classe créée en 1999 à Marcel Pagnol
- 1 classe créée en 2000 aux Crozes
- 1 classe créée en 2002 à Anatole France
- 1 classe créée en 2003 à Marcel Pagnol
- 1 classe crée en 2010 puis supprimée en 2014 aux Lavandins

Les effectifs ont légèrement diminué depuis 2010

Service SIG et Planification urbaine - Mars 2015

La commune accueille **deux collèges publics et un collège privé** :

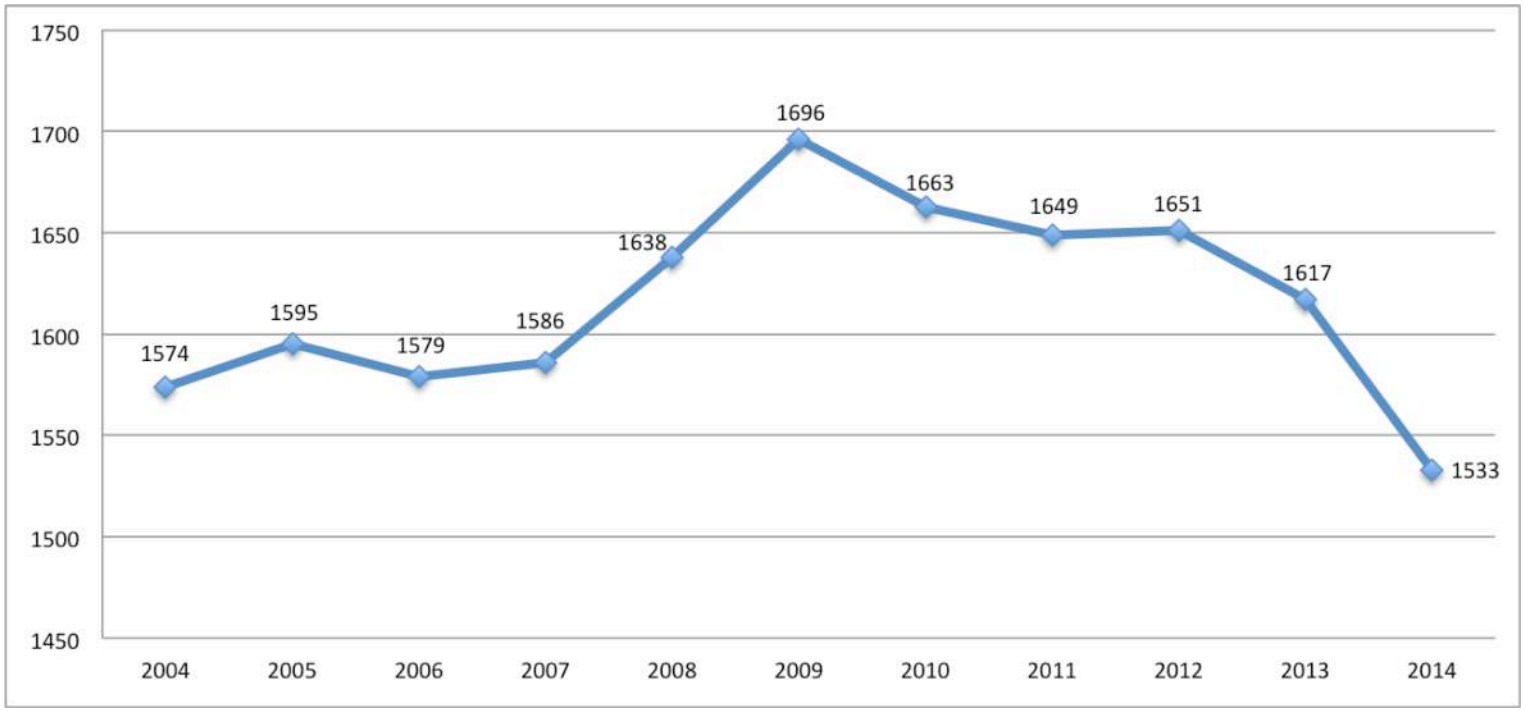
- Collège des Deux Pins
- Collège Simone de Beauvoir
- le collège privé Sainte-Thérèse se situe entre le centre ancien et le quartier des Terres Blanches ;

Les lycéens de la commune sont essentiellement scolarisés dans les établissements de Sète ou Montpellier

Des services municipaux de ramassage scolaire remédient à l'éloignement des établissements par rapport aux zones d'habitat excentrées (exemple du quartier de la plage).

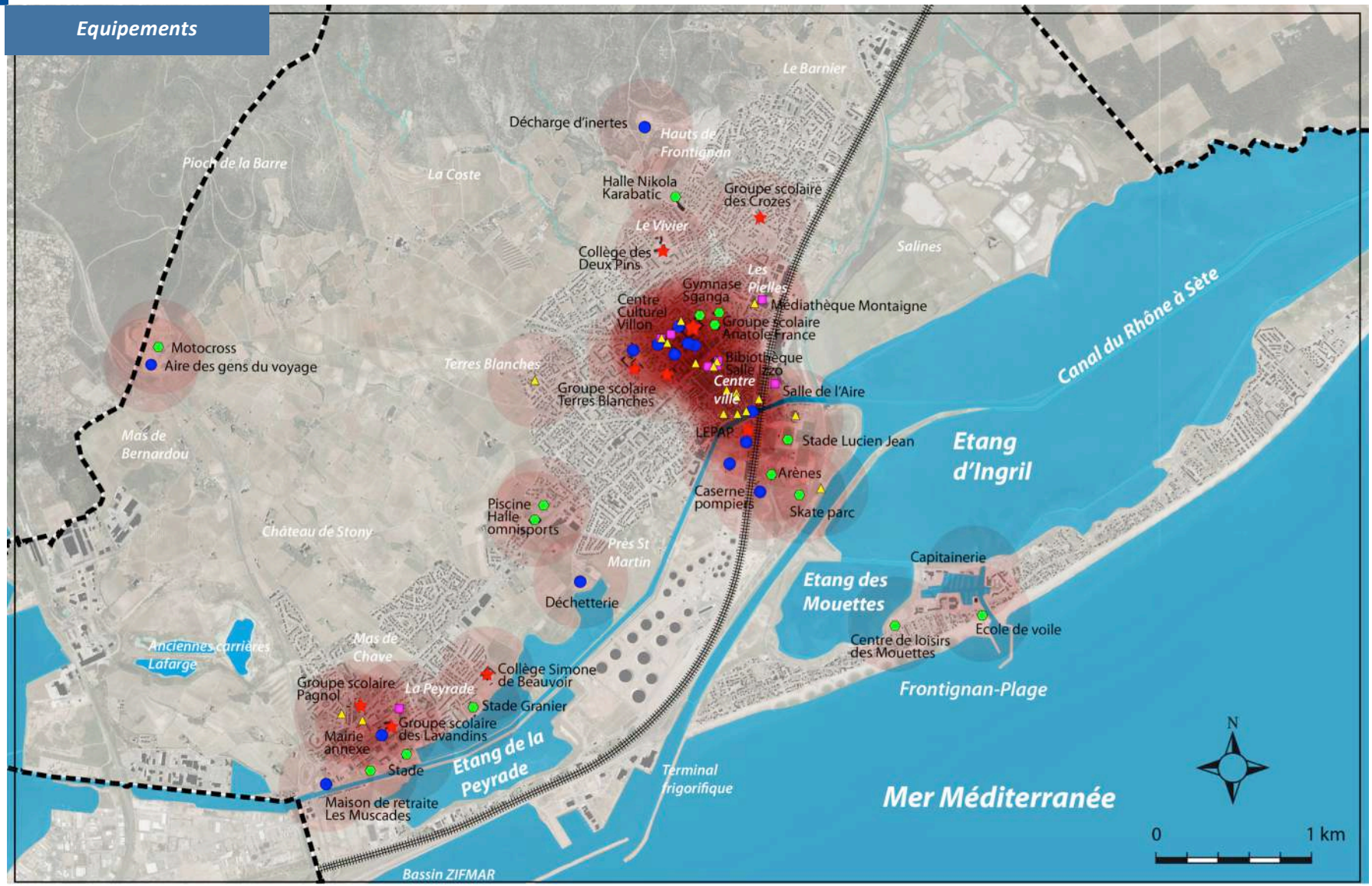
Après une hausse continue entre 2004 et 2009, les effectifs sont en baisse depuis.

Effectifs scolaires des collèges entre 2004 et 2014



Sources : mairie de Frontignan

Equipements



- Equipements administratifs
- Equipements scolaires
- Equipements sportifs et de loisirs
- Equipements culturels
- Autres équipements (santé, social tourisme...)
- Zone d'influence piétonne (300 m)

I.7.3. EQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE LOISIRS

Les activités sportives sont nombreuses sur la commune et résultent de la présence d'un tissu associatif fort et de la politique sportive conduite par la ville particulièrement en faveur des scolaires.

267 associations sont présentes à Frontignan, offrant des prestations dans divers domaines tels que le sport, la culture, l'animation et la solidarité.

Les équipements sont relativement bien répartis sur le territoire communal.

Equipements publics réalisés depuis 1999 :

De nombreux équipements sportifs ont été réalisés ces dernières années :

- Terrain de rugby et vestiaires/ tribunes terminés en **avril 2005** sur le complexe sportif du stade Lucien Jean ;
- Club house Roger Arnaud et vestiaire livrés **début 2006 ;**
- Terrain synthétique pour le stade Granier (La Peyrade) **en 2007 ;**
- Réhabilitation de la piscine couverte réalisée en tranches **depuis 2007 ;**



Halle de sports Nikola Karabatic

- Club house football au Stade Lucien Jean **en 2008 ;**
- Gymnase du collège « les deux pins » (salle omnisports Nikola Karabatic) **en 2009.** Elle est destinée en premier lieu aux collégiens des Deux Pins mais également aux associations sportives de la commune, hors temps scolaire ;
- Club House des boulistes **en 2014.**

Projets :

- Piscine intercommunale (Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée »). Elle devrait s'implanter dans le secteur du stade et des arènes (Avenue du 81ème Régiment d'Infanterie),
- Gymnase pour le collège Simone de Beauvoir (La Peyrade),
- Extension de la halle H. Ferrari,
- Création d'un club house rugby / BMX / tir à l'arc,
- Création d'un palais des sports avec une piste d'athlétisme au bord de l'étang de Thau sur le site Lafarge (Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée »).

Les terrains de tennis de Frontignan et de la Peyrade devraient être regroupés et déplacés dans le futur quartier des Hierles.

On peut noter l'absence, sur l'ensemble de la commune, d'une piste d'athlétisme.

Outre ces réalisations récentes, la commune offre de multiples autres équipements de sports et de loisirs :



A Frontignan ville, sont localisés :

- une halle de sport (1 200 m²) ;
- une halle omnisports (3 000 m²) ;
- un gymnase (gymnase Guy Sganga) ;
- le complexe sportif du stade Lucien Jean (composé de terrains de football, de rugby, d'entraînement avec vestiaires et tribunes) ;
- une piste de bicross et un skate park ;
- des terrains de tennis ;
- un boulodrome couvert ;
- des arènes.



A la Peyrade, on trouve :

- le stade municipal Esprit Granier (terrain de football engazonné, éclairé, avec vestiaire) ;
- un stade ;
- une halle des sports et des terrains de tennis.
- un terrain de motocross (bord de la RD600)

Au quartier de la plage, sont présentes une plaine de jeux avec des terrains de tennis et une école de voile.

I.7.4. ÉQUIPEMENTS CULTURELS

Les différents équipements culturels et socioculturels sont essentiellement concentrés dans le centre de Frontignan, de part et d'autre de l'ex RN 2112.

Equipements publics réalisés depuis 1999 :

- Cinéma CINEMISTRAL (1998)
- Réhabilitation et extension du Centre culturel François Villon (2005). Il regroupe notamment une vingtaine d'associations à vocation culturelle, sportive ou de loisirs.
- Création de la médiathèque intercommunale Montaigne, d'une superficie de 2 700 m^2 dans l'écoquartier des Pielles. Elle a été ouverte au public début 2015.



Médiathèque Montaigne (Source : Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée »*)*

Projets :

- Salle polyvalente à la Peyrade.
- Création d'un palais des sports au bord de l'étang de Thau sur le site Lafarge (Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée »).



Salle de l'Aire



Centre culturel François Villon

La commune compte également un musée municipal.

Une salle polyvalente est située au sud est de Frontignan-ville ; il s'agit de la salle de l'Aire (900 m²). Sa réhabilitation est projetée.

La salle Izzo, en centre ville ainsi qu'une salle à la Peyrade viennent compléter l'offre.

I.7.5. AUTRES EQUIPEMENTS

Equipements publics réalisés depuis 1999 :

- Centre occupationnel pour personnes handicapées (2002)
- Maison de retraite « Les Muscades » de 52 lits (2003)
- Capitainerie du port de plaisance et office de tourisme (2004)
- Crèche halte-garderie de 45 places à la Peyrade (2005)
- Annexe service tourisme (2006)
- Maison des seniors (2007)
- Caserne des pompiers (2007)
- Réhabilitation du centre des Mouettes (2011)
- Halte fluviale sur le canal du Rhone à Sète quai Voltaire (2012)
- Aire d'accueil des gens du voyage (Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée ») à côté du site accueillant le motocross au Nord-Ouest de la commune (2013)
- Nouvelle perception dans l'écoquartier des Pielles (2014)
- Réhabilitation du foyer des carrières pour l'accueil des jeunes (2015)
- Restructuration et agrandissement des Halles (en cours)

Projets :

- Création d'un champ photovoltaique sur le site de l'ancienne décharge dans le quartier des Près de St Martin
- Déplacement de la cuisine centrale intercommunale dans la zone d'activités de la Bordelaise
- Déplacement de la gare SNCF sur le site de la Mobil et création d'un pôle multimodal
- Aire d'accueil des campings car
- Extension du cimetière de Frontignan
- Création d'un second cimetière à la Peyrade

Sur la commune on retrouve en outre :

- Une Maison de la Solidarité dans laquelle se situent les services du CCAS (Centre Communal d'Action Sociale) et de la DSD (Direction de la Solidarité Départementale). La DSD se déplacée en 2016 à La peyrade (Clos St Antoine).
- La MLIJ (Mission Locale d'Insertion des Jeunes) et des permanences de pole Emploi, qui favorisent la recherche d'emploi et la formation.
- Le centre Mohamad Yunus qui accueille de nombreuses associations, dont une délégation de la Croix-Rouge.

Pour les personnes âgées, on relève à Frontignan la Peyrade, deux établissements d'accueil de retraités dans le centre de Frontignan :

- la maison de retraite « Saint Jacques » (62 lits en chambres individuelles ou pour deux personnes, en pension complète),
- le foyer logements « Anatole France » (98 appartements pour 1 à 2 personnes).
- La maison de retraite des muscates à la Peyrade

Concernant les services sociaux à domicile, des services d'aide ménagère, de portage de repas, de soins et de surveillance existent sur la commune.

Pour la petite enfance, 50 places sont mises à la disposition des frontignanais dans la crèche / halte garderie Félicie Amethler et 45 places dans la crèche multi-accueil Roger Michel à la Peyrade. De plus la commune dispose d'une crèche familiale de 50 places (assistantes maternelles employées par la collectivité).

Le centre de loisirs des mouettes accueille les enfants à Frontignan-plage.

.

I.7.6. ESPACES PUBLICS ET PARCS.

La plupart des espaces publics de la commune se localisent dans le centre de Frontignan-ville mais aussi à la Peyrade.

Une étude de requalification du centre-ville est actuellement menée par la commune.

Les rues et places du centre historique de Frontignan ont fait l'objet d'aménagements spécifiques (traitements de sols, pose de mobilier urbain, fontaines etc…) qui leur confèrent une qualité indéniable (square de la Liberté situé le long de l'Avenue de Gaulle, au pied de l'église Saint-Paul / Place de l'Hôtel de Ville / Place Jaurès…).

Les rues et places du centre ancien accueillent le marché et sont un lieu de promenade agréable.



Place de l'Hotel de ville à Frontignan-ville



Place Jaurès à Frontignan-ville

D'autres espaces ont des fonctions plus diversifiées : à la fois destinés aux enfants avec la présences de jeux, aux promeneurs… Les deux espaces principaux sont :

- La place Gabriel Péri à la Peyrade ;
- Le Plan du Bassin à Frontignan-ville en bord de canal.

Ces deux espaces ont un fort potentiel, de par leur surface importante et leur localisation stratégique, ils mériteraient d'être davantage mis en valeur au sein du tissu urbain.



Aire de jeu du Plan du Bassin à Frontignan-ville



Espace public arboré à la Peyrade

Si la station balnéaire de Frontignan-plage offre un cadre de vie agréable, en particulier autour du port de plaisance, le traitement des espaces publics pourrait être amélioré (traitements de sol parfois dégradés et vieillissants, végétalisation pas toujours très poussée…).



Espaces publics du port de plaisance de Frontignan-plage

Les **parcs publics** sont peu nombreux à Frontignan :

- Le Parc Victor Hugo est situé le long du boulevard du même nom à proximité immédiate du centre ville. Il offre un cadre arboré et végétalisé agréable et est équipé de jeux pour enfants. Sa fréquentation est forte.
- Le square du Muscat est quant à lui de taille plus réduite, il est situé le long de l'Avenue du Muscat non loin de la cave coopérative,
- Le square situé derrière la crèche Amethler, à côté du cinéma Avenue Mistral.



Parc Victor Hugo

Des aires de jeux et espaces publics de quartier, de taille plus réduite, ont été ponctuellement aménagées au sein des nouveaux quartiers de la commune.



Espace public végétalisé dans les extensions pavillonnaires de la Peyrade

Par ailleurs, plusieurs « fitness parcs » ont été réalisés : un en 2014 à la Peyrade et un autre en 2015 au LEPAP.

Projets :

- Création d'un parc urbain dans le futur quartier des Hierles,
- Projet de valorisation et d'ouverture au public des anciennes carrières Lafarge.

POINTS CLES DU DIAGNOSTIC
✓ Des équipements nombreux et diversifiés (équipements administratifs, scolaires, de sport et loisirs, culturels…) bien répartis sur le territoire. ✓ De nombreuses réalisations ces dernières années (Ecole des Crozes, Collège de la Peyrade, Halle omnisports Karabatic, Centre Culturel François Villon, Médiathèque Montaigne, etc…). ✓ Un bon niveau d'équipements scolaires (6 écoles, 3 collèges et 1 lycée professionnel agricole). ✓ Des effectifs scolaires stables ou en légère progression. ✓ De nombreux projets dont certains d'échelle intercommunale (piscine, palais des sports, etc…) ✓ Des espaces publics globalement de qualité mais des améliorations à apporter, en particulier à Frontignan-plage et dans le centre-ville.
ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA VILLE DE FRONTIGNAN
➢ Maintenir un bon niveau d'équipements, en adéquation avec les hausses de population attendues. ➢ Permettre la réalisation des grands projets d'équipements intercommunaux. ➢ Poursuivre l'amélioration des espaces publics afin d'améliorer le cadre de vie.

I.8. TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

Le Bassin de Thau profite d'une bonne accessibilité depuis l'extérieur grâce à la présence d'infrastructures de transport d'envergure internationale et nationale, soit dans le périmètre lui-même, soit à proximité.

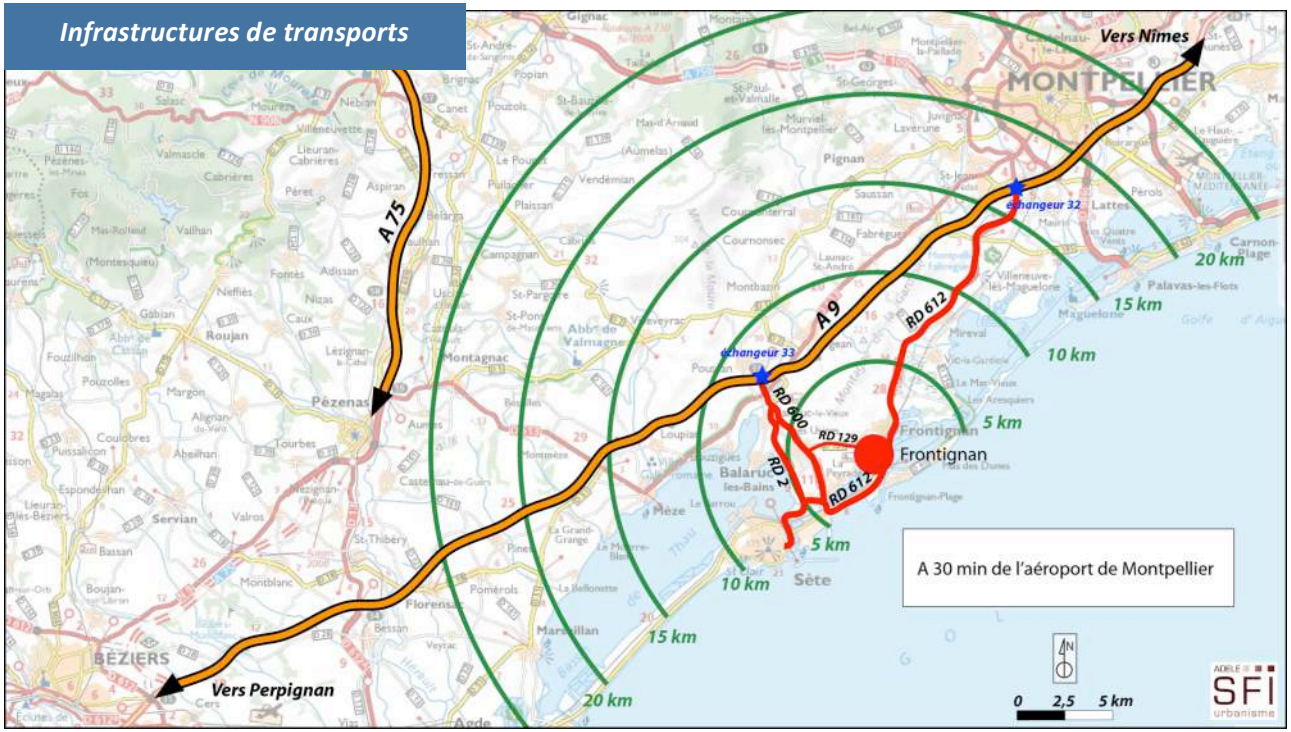
Il s'agit tout d'abord des infrastructures fluviales et maritimes, vieilles de plusieurs siècles - le canal du Midi, le canal du Rhône à Sète et le port de Sète - qui permettent au territoire d'être connecté tant avec l'Ouest et le Nord de la France, les pays limitrophes et le reste de l'Europe, qu'avec les pays du pourtour méditerranéen, pour des motifs économiques et touristiques.

Depuis le XIXème siècle, jusqu'au développement récent du TGV, le Bassin de Thau a su profiter des infrastructures ferroviaires à vocation nationale et internationale, qui lui permettent d'être accessible depuis l'ensemble du territoire français, mais aussi depuis les pays de l'arc méditerranéen, l'Espagne en particulier.

Les infrastructures autoroutières, traversant le territoire (A9), ou passant à proximité (A75, A61, et dans une moindre mesure A7), permettent elles aussi d'assurer un accès rapide à grande échelle au Bassin de Thau.

Enfin, la proximité de l'aéroport de Montpellier, lui-même relié à celui de Lyon, permet une connexion aisée avec l'ensemble des villes européennes et du Maghreb.
Mais à l'intérieur du Bassin de Thau, la mobilité devient plus complexe.

Infrastructures de transports



I.8.1. STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT DU RESEAU VIAIRE

Le réseau viaire de la commune est globalement peu hiérarchisé : l'emprise et le titre des voies ne correspond pas toujours à leur fonction réelle, les profils de chaussées sont très hétérogènes.

Le réseau est organisé en « arrêtes de poisson » à partir de l'axe de l'ex RN 2112 qui traverse le tissu urbain entre la Peyrade et l'échangeur du Barnier au Nord de Frontignan-ville : les liaisons interquartiers sont difficiles et peu lisibles mais l'ex RN 2112 fait l'objet d'un projet de requalification en « boulevard urbain central » avec traitement des carrefours et amélioration des liaisons nord / sud interquartiers (réalisation d'un nouveau Plan de voirie).



RD 600 en direction du Nord (A9)

I.8.1.1. Voies primaires

La commune est située à proximité immédiate de l'**A9** aussi appelée « La Languedocienne », qui est un axe stratégique qui permet de relier Paris et Lyon à Barcelone. Cet axe est proche de la saturation du fait d'un accroissement annuel moyen du trafic de 7 % depuis 1985.



RD 612 en direction de Montpellier

La RD 600 relie l'A9 au Nord (échangeur de Poussan) à la RD 612 au sud (liaison vers Sète) au niveau de l'échangeur de la Peyrade.
Il faut souligner les problèmes récurrents d'engorgement de l'échangeur de Poussan-Balaruc. L'élargissement de cet axe en 2x2 voies est en projet.

La RD 612 relie Sète à l'échangeur de Saint-Jean-de-Védas sur l'A9.
Elle joue le rôle de rocade de Frontignan et contourne la zone urbaine par le sud selon un tracé parallèle à la voie ferrée. Elle permet l'accès à la zone urbaine via 3 échangeurs :

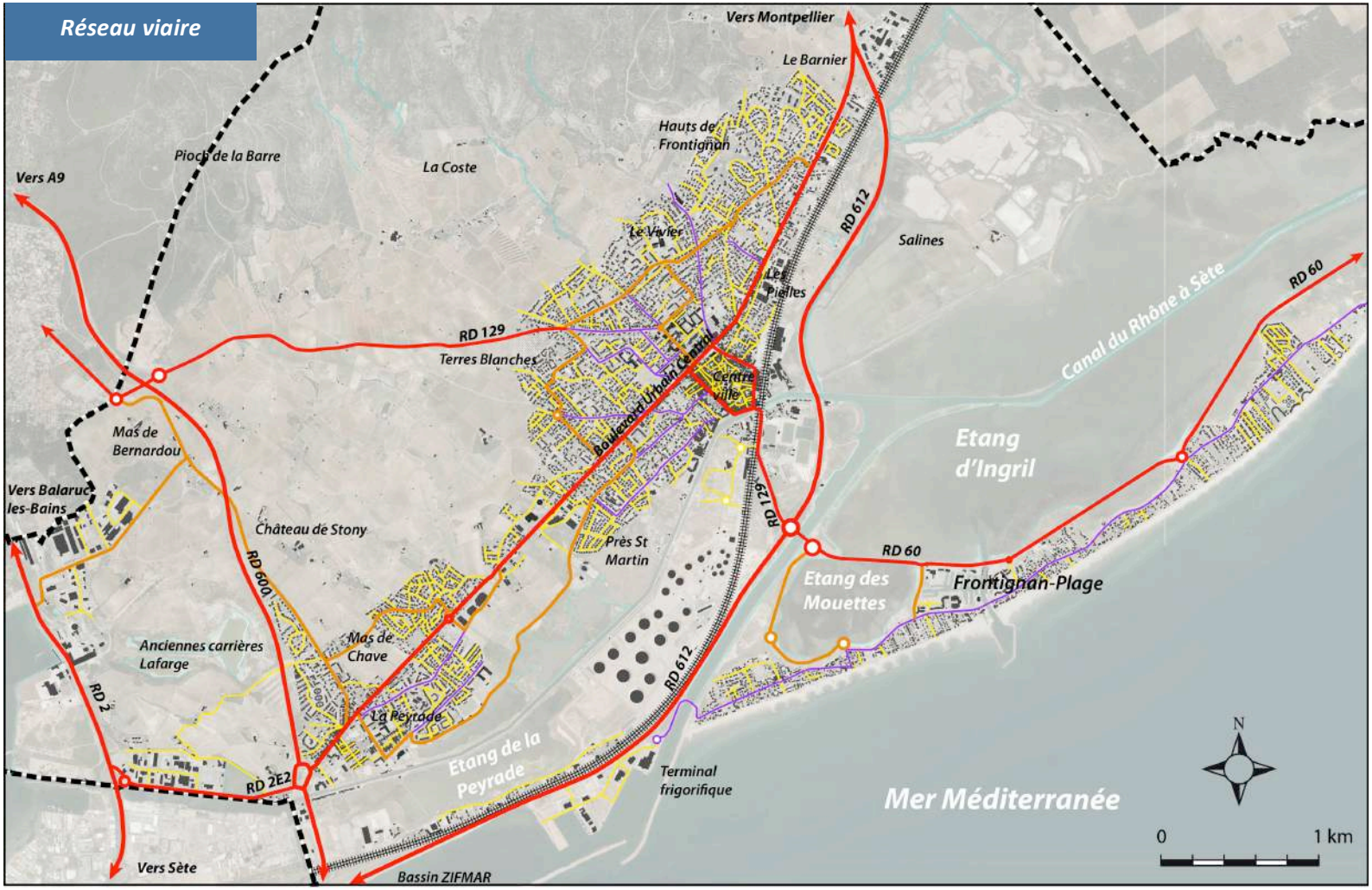
- A la Peyrade (intersection avec la RD 600)
- Au niveau de l'étang des Mouettes (intersection avec la RD 128)
- Au niveau de la ZAE du Barnier (intersection avec le prolongement du futur Boulevard Urbain Central)



RD2 en direction de Balaruc

La **RD 2** qui borde les rives de l'étang de Thau est un autre axe primaire qui relie le Nord et le Sud du Bassin de Thau via Balaruc-les-Bains. Elle ne traverse qu'une petite partie de la commune au niveau des anciennes usines Lafarge et de la ZAE de la Peyrade.

Réseau viaire



- Voirie primaire
- Liaisons interquartiers
- Liaisons intraquartiers
- Autres voiries

Adèle SFI, juin 2015

La **RD129** permet l'accès à Frontignan-ville depuis l'échangeur avec la RD 600. C'est l'itinéraire privilégié d'accès au centre depuis l'A9.

Elle permet ensuite la desserte de Frontignan-plage et se prolonge par la **RD 60** en direction des Aresquiers via le lido.

I.8.1.2. Voies interquartiers

Il s'agit des voies de desserte qui irriguent le territoire à partir des grands axes et relient les différents quartiers entre eux. Elles jouent un rôle important en termes de circulation et offrent en général des gabarits confortables capables d'absorber des flux encore importants.

Il s'agit par exemple de l'Avenue du Mas de Chave à la Peyrade ou des Avenues Fleming, Calmette ou de Paris au nord de Frontignan-centre



Avenue Fleming au Nord de Frontignan-centre : une voie interquartiers.

I.8.1.3. Voies intraquartiers

Les voies intraquartiers assurent des liaisons à une échelle plus réduite au sein des différents quartiers. Leurs gabarits sont déjà plus réduits (voies parfois en sens unique) et les trafics de transit y sont moindres. Le traitement de ces voies revêt néanmoins un enjeu important en termes de fonctionnement urbain.

Il s'agit par exemple de l'Avenue Zola à la Peyrade, de l'Avenue des carrières à Fontignan-centre ou de la rue Ferdinand de Lesseps à Frontignan-plage.



Avenue des carrières au nord de Frontignan-centre : une voie intraquartiers partiellement en sens unique

I.8.1.4. Autres voies

Elles correspondent aux voies qui maillent la plaine agricole et aux voies internes aux quartiers. Leur hiérarchie est souvent peu lisible avec de nombreuses impasses et des liaisons difficiles avec les autres quartiers.

Le centre-ville de Frontignan offre des rues étroites et tortueuses peu adaptées à la circulation automobile.



Voie rurale dans le vignoble à l'Ouest de Frontignan

La requalification de l'ex RN 2112 en Boulevard Urbain

L'ex RN 2112 fait l'objet d'un projet de requalification en « Boulevard Urbain Central » sur un linéaire de plus de 6 km.

Jusqu'à sa requalification cet axe de 13 m d'emprise était emprunté par plus de 14 000 véhicules par jour (25 % de transit) dont 6% de poids lourds, d'où de nombreux problèmes en termes de sécurité, de nuisance et de fonctionnement urbain. Il a été transféré dans le domaine public communal le 1er janvier 2007.

Les objectifs d'aménagement sont les suivants :

- reconvertir l'ancienne route nationale en boulevard urbain,
- assurer la sécurité des piétons, des 2 roues et des automobilistes
- favoriser le transport collectif par un aménagement approprié
- réduire les nuisances, notamment sonores
- créer un espace urbain de qualité.

Le réaménagement de cet axe majeur à l'échelle de la Communauté d'Agglomération est une des 30 actions à mettre en oeuvre dans le cadre du **PDU de Thau Agglo**.





L'ex RN 2112 à la Peyrade


Première tranche de travaux Avenue de la Libération


L'ex RN 2112 au niveau du centre historique

Aujourd'hui, les premières phases des travaux ont été menés à bien et des aménagements ont déjà été réalisés sur certains tronçons.

- 1/ Avenue de la Libération : 220 ml
- 2/ Avenue des Vignerons - square du Muscat : 350 ml
- 3/ Avenue de la résistance : 350 ml
- 4/ Boulevard du M^{al} Juin (Pagnol-Garrigou) : 220 ml
- 5/ Boulevard du M^{al} Juin (Garrigou-Félibre) : 550 ml

Suite aux premiers travaux de requalification de l'ex RN 2112 en Boulevard Urbain, on constate des évolutions positives en termes de circulation :

- Diminution du trafic de transit. Aujourd'hui, cette voie supporte essentiellement un trafic de desserte locale. En conséquence le trafic global sur le BUC a diminué jusqu'à 11000 véhicules / jour contre 13000 à 15000 v/j en 2008.
- Diminution du trafic de poids-lourds qui est passé de 6% en 2006 à 3% en 2015.

A noter cependant : des remontées de file constatées sur le Boulevard Urbain Central, liée à la proximité du nouvel arrêt de bus au rond-point de la Peyrade. Ces remontées peuvent occasionnellement bloquer le rond-point.

Au final, suite à la redistribution des trafics de transit dans la traversée de Frontignan, les voiries de la ville présentent encore des réserves de capacités.



Phase 4 du BUC – Avenue du Maréchal Juin



Phase 5 du BUC – Avenue du Maréchal Juin

I.8.2. TRAFICS

- **La RD2** qui borde les rives de l'étang de Thau était en 2004 l'axe routier le plus fréquenté de la commune. Aujourd'hui, la RD 600 connaît des niveaux de fréquentation similaires, voire plus élevés. Le trafic journalier moyen annuel sur la RD2 était de près de 24 000 véhicules / jour en 2004. Ce trafic important s'explique par le fait qu'il s'agit de l'accès principal à la ville de Sète depuis l'A9.
  En termes de fonctionnement, l'échangeur des Eaux Blanches manque de lisibilité et de sécurité ainsi que sur les accès à la ZA d'Horizon Sud.

- **La RD 600** comptabilise environ 15 500 véhicules/jour en moyenne en 2004. Sa fréquentation a augmenté depuis, pour atteindre environ 16 650 véhicules par jour en 2011 et devenir, au moins ponctuellement, l'axe routier le plus fréquenté de Frontignan.

- **La RD 612** (déviation Sud de Frontignan) supporte également un trafic dense (plus de 16 000 véhicules/jour), mais sa fréquentation a très légèrement diminué (-3%) 2006 et 2013.

- Enfin la **RD 129** qui est l'autre axe principal d'accès à Frontignan-ville comptabilisait environ 11 500 véhicules/jour en moyenne en 2004. Sa fréquentation a baissé de 13% entre 2004 et 2012 et en 2012, moins de 10 000 véhicules par jour y ont transité en moyenne.
  On note des problèmes liés au transit sur cet axe où se côtoient des pratiques urbaines différentes (rue Calmette et avenue de Fleming notamment avec le collège et l'école).

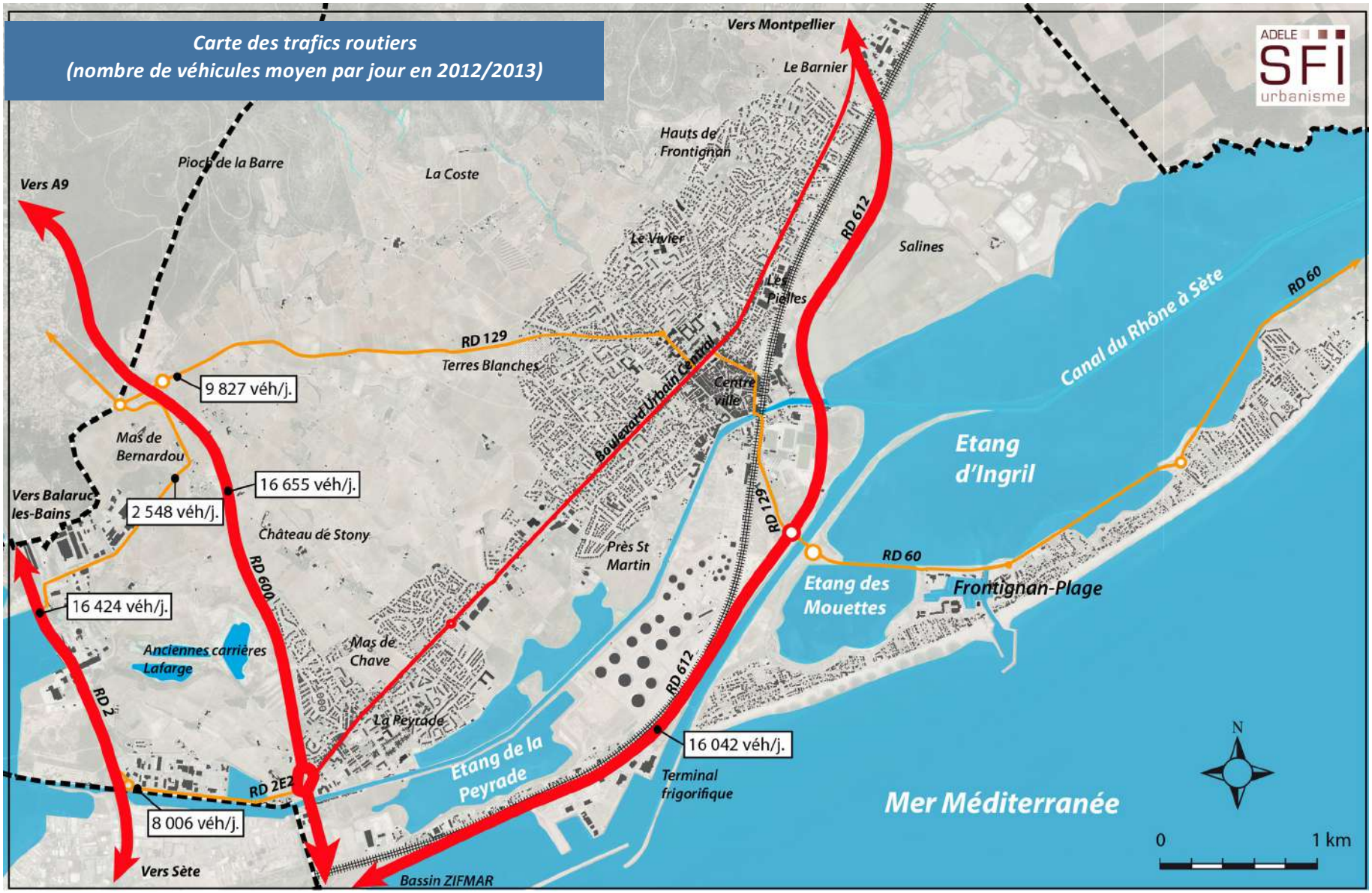
  Globalement, on observe une diminution du trafic routier au moins sur les routes départementales où les comptages sont effectués à Frontignan : entre 2004 et 2012, la fréquentation de ces routes départementales a diminué d'en moyenne 20%.

Comptages routiers (moyenne journalière)	RD 612	RD 129	RD 600	RD 2
2004	16 386	11 306	14 656	23 841
2005	16 193	Nc	14 157	Nc
2006	16 590	Nc	15 420	Nc
ê				
2012 / 2013	16 042	9 827	16 655	16 424
Evolution 2004-2012	-3%	-13,08%	+13,64%	-31,11%

L'accès à Sète et Frontignan depuis l'A9 pose régulièrement des soucis de fonctionnement. La configuration de l'échangeur de Poussan (liens entre la RD 113 vers Mèze et le Nord du Bassin de Thau et la RD 600 vers Sète-Frontignan et l'Est très urbanisé du Bassin) couplé aux forts trafics (notamment en période estivale) entraine régulièrement des problèmes de congestion du trafic à la fois sur la RD2 et sur la RD 600. La création envisagée d'un nouvel échangeur à Mèze et le projet de mise à 2x2 voies de la RD 600 pourraient résoudre une partie de ces problèmes.

De même la RD 612 qui permet de rejoindre l'A9 à l'Ouest de Montpellier débouche sur l'échangeur de Saint Jean de Védas qui est régulièrement saturé aux heures de pointe.

La RD 612 et la RD 2 sont les voies de communication les plus empruntées du territoire communal, en revanche ce ne sont pas celles qui engendrent le plus d'accidents.



Adèle SFI, juin 2015

Zoom la traversée de la ville (Boulevard Urbain Central)

Avant son aménagement en Boulevard Urbain, la RN 2112 dans la traversée de la Peyrade et de Frontignan connaissait un trafic très important (13000 à 15000 véhicules / jour en 2008) qu'une accidentologie élevée.

Aujourd'hui, les trafics journaliers sont tombés autour de 11000 véhicules / jour.

En parallèle au projet de requalification urbaine de cette voie, la commune a mené une étude de circulation afin de repenser l'organisation des flux autour du futur boulevard urbain. Le schéma de circulation en cours de réalisation implique la :

- Création d'un itinéraire alternatif d'évitement Nord (via rue de Carignan, Avenue de l'Europe, Avenue Curie, Flemming, de Paris Schweitzer…)
- Création d'un itinéraire alternatif d'évitement Sud (via la rue Giono, rue de la Gendarmerie, rue de l'Industrie et un nouvel axe à créer au niveau de la ZAC des Pielles…)
- Création d'une zone 30 sur le futur Boulevard Urbain
- Modification des sens de circulation de certaines rues
- Gestion des flux par feux, stop, giratoires…

Cette réorganisation des flux a d'ores et déjà permis de redistribuer les trafics de transits en dehors de la traversée de la ville, de faire baisser le trafic sur le Boulevard Urbain à environ 11000 véhicules/jour (contre 15 000 à 13 000 en 2008).

En conséquence, la sécurité routière a également été améliorée dans toute la traversée de la ville.





Boulevard Urbain Central : dernières phases

I.8.3. OFFRE EN STATIONNEMENTS

Frontignan est une des rares villes de plus de 20 000 habitants à proposer un parc de stationnement entièrement gratuit sur l'ensemble de la commune.

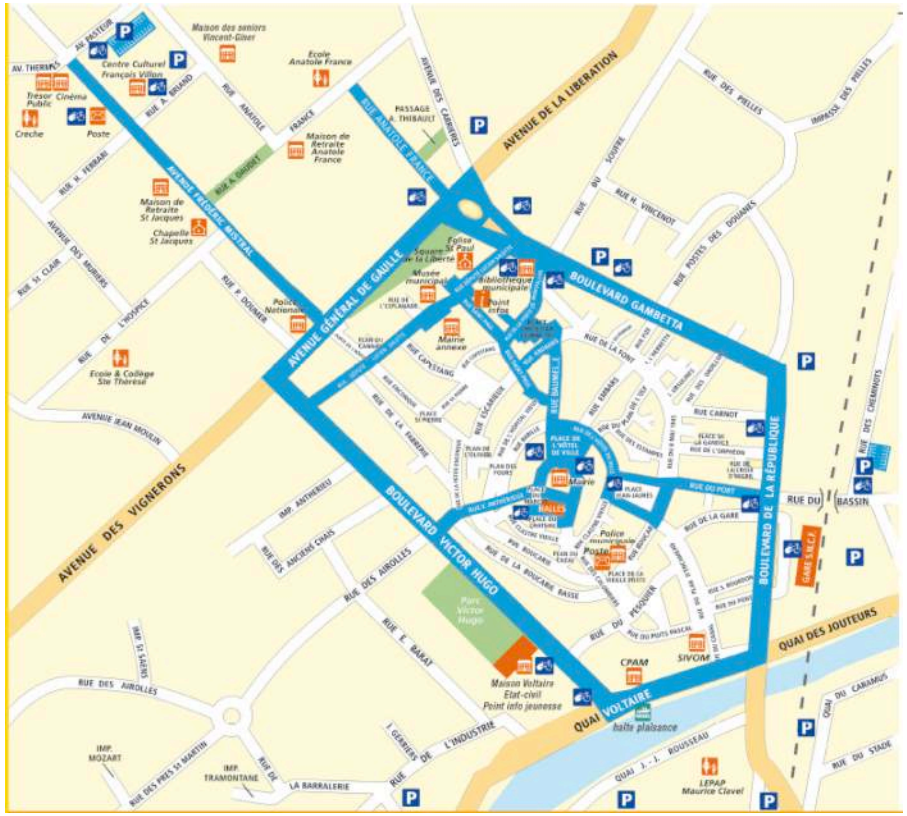
On compte près de 3700 places au total à Frontignan.

I.8.3.1. Frontignan-ville

Le centre-ville de Frontignan offre plus de 20 zones de stationnement pour un total de plus de 810 places.

Les abords immédiats du centre accueillent également divers parkings dont le plus important est celui de l'aire des loisirs (1000 places). Un nouveau parking (60 places) vient notamment d'être créé dans la rue Joseph Perrier (proximité du quai Voltaire).

Depuis le mois de mars 2007, une « zone bleue » a été mise en place dans le centre-ville. Le stationnement reste gratuit mais les 300 places concernées sont règlementées : la durée du stationnement est limitée à 1h30 afin de lutter contre les « voitures ventouses » et améliorer la rotation des véhicules (système de disque horaire). Cette « zone bleue » a été agrandie en 2012.



Délimitation de la « zone bleue » du centre-ville.



Parking de l'ancienne gare de marchandise (stationnement libre)



Stationnements Bvd Gambetta (zone bleue)

I.8.3.2. La Peyrade

Le pôle de la Peyrade offre une dizaine d'aires de stationnement pour environ 280 places au total.
On ne note pas de dysfonctionnement majeur en termes de stationnements dans le secteur.



Stationnements à la Peyrade

I.8.3.3. Frontignan-plage

La station balnéaire et les plages du lido offrent de nombreux stationnement : on comptabilise au total 17 aires de stationnement pour plus de 1400 places disponibles.

Les parkings des plages Nord, dans le secteur des Aresquiers, ont été supprimés dans le cadre du projet de réaménagement du lido. Le site était en effet inadapté à accueillir un stationnement important durant la période estivale.

En compensation, deux parkings de redéploiement vont être réaménagés : le parking St Eugène, côté Frontignan (travaux prévus d'ici la fin 2015), et le parking du Bois des Aresquiers, côté Vic-la-Gardiole (travaux prévus en 2016). Les deux parkings existent déjà, les aménagements consistent à organiser le stationnement et ce faisant créer 200 places supplémentaires qui viendront compenser les 200 places supprimées.

Malgré cette offre importante, l'afflux des touristes et des résidents saisonniers entraine une très forte pression durant la saison estivale et les difficultés de stationnement sont alors nombreuses notamment sur les parkings situés au cœur de la station, à proximité du port de plaisance.



Stationnements à Frontignan-plage

I.8.3.4. Stationnement des véhicules hybrides ou électriques

La commune dispose de deux bornes de recharge des véhicules électriques (chaque borne permettant de recharger 2 véhicules) située sur des aires de stationnement publiques : une borne existante sur la place Gabriel Péri à la Peyrade et une autre borne (en cours d'installation) sur le parking de l'ancienne caserne des pompiers (avenue de la Résistance).

Ces bornes, mises en place par Hérault Energies, font partie du réseau REVEO et relèvent de la compétence de la Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée ».

I.8.3.5. Possibilité de mutualisation des aires de stationnement

Concernant la mutualisation du stationnement, certains parkings publics accueillent indifféremment commerçants, touristes, habitants, actifs, etc…

Ces places de stationnement publiques peuvent donc être également sollicitées pour le stationnement privé et sont parfois le support d'une rotation entre les différents types d'usagers venant stationner tout au long de la journée.

I.8.4. OFFRE EN TRANSPORTS EN COMMUN

La commune est concernée par le Schéma Directeur d'Accessibilité Transport, rendu obligatoire par la loi du 11 février 2005.

I.8.4.1. Le réseau de bus de la Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée » et du Département

La commune de Frontignan est desservie par 3 lignes de transports en commun.

2 lignes du réseau de Communauté d'Agglomération :

- **La Ligne 11** : celle-ci permet de rejoindre la ville de Sète et emprunte, pour ce faire, le boulevard urbain central de Frontignan (ex RN2112). Cette ligne permet également de desservir la zone d'activités du Barnier et les communes de Vic-la-Gardiole et Mireval. Ce bus circule à partir de 6h50 jusqu'à 20h00 à raison d'un passage toutes les demi-heures environ.

- **La ligne 12** : celle-ci est une « navette urbaine » desservant le centre-ville de la commune mais également le quartier de Frontignan-plage. Les bus circulent de 7h00 à 19h30 et effectuent un passage toutes les demi-heures environ.

La Délégation de Service Public va évoluer au 1er janvier 2016, à terme Frontignan sera desservie par 4 lignes de bus urbains.

Par ailleurs, la **ligne 102** du **réseau départemental « Hérault Transports »** dessert Frontignan. Celle-ci effectue une liaison entre Sète (temps de parcours : 20 minutes) et Montpellier (temps de parcours : 50 minutes) toutes les heures.

Ces dernières années, la desserte a été améliorée de façon notable. En effet, jusqu'en janvier 2007, il n'y avait qu'un seul bus départemental toutes les heures.

En parallèle, la commune souhaite également affirmer l'ex RN 2112 comme axe majeur des transports en commun et enfin, organiser des lignes en circuits sur la commune dans une logique interne et un service axial intercommunal.

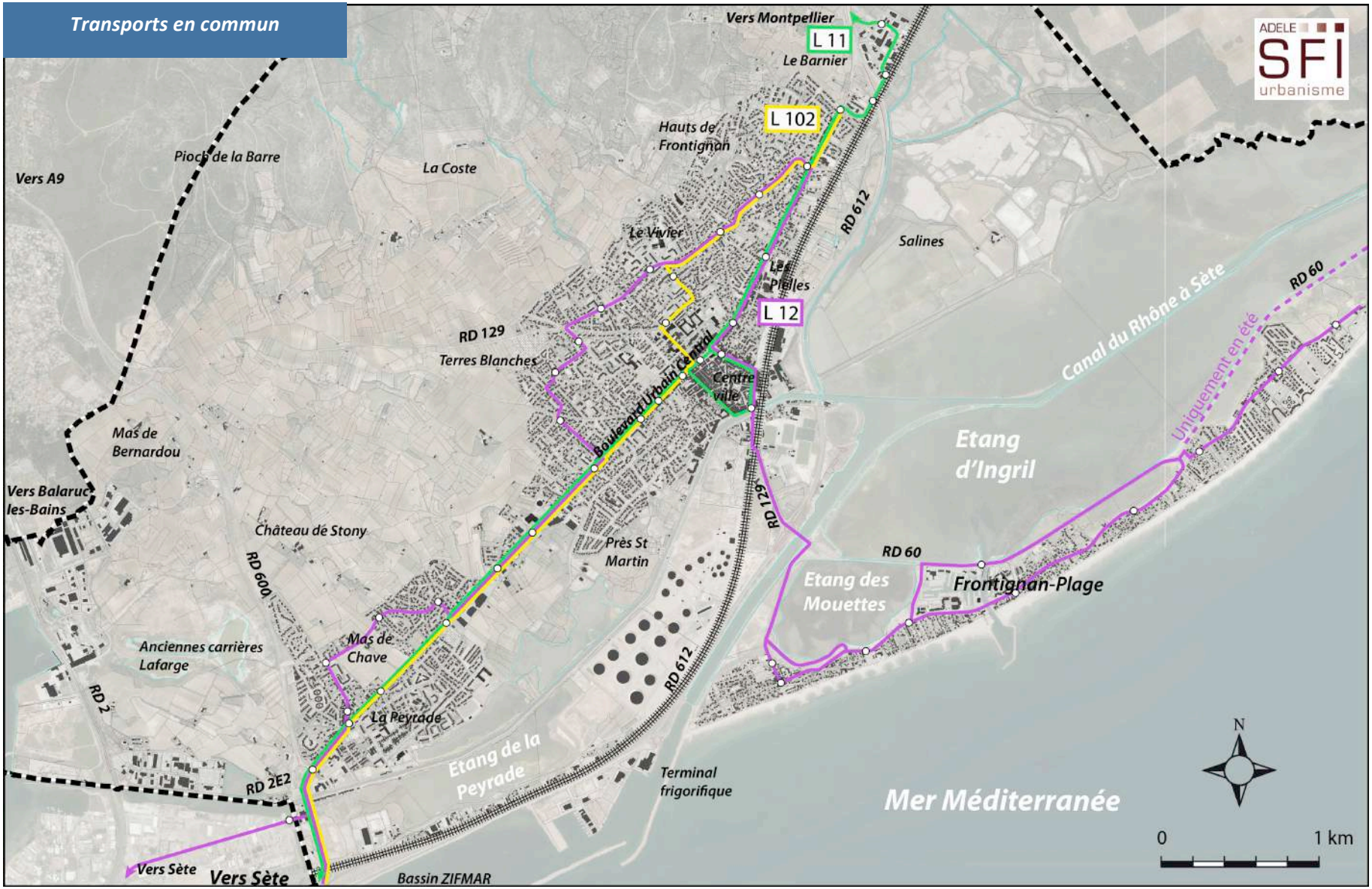


Arrêt de bus sur la ligne 102, avenue Pasteur



Arrêt de bus Avenue de Gaulle

Transports en commun



Adèle SFI, juin 2015

I.8.4.2. Le réseau ferroviaire

La commune est traversée par la ligne de chemin de fer Narbonne-Avignon.

Frontignan dispose d'une gare située à proximité immédiate du centre-ville, boulevard de la République.

Les changements des horaires des trains régionaux en 2012 pour l'agglomération de Thau ont permis une amélioration sensible des dessertes des gares du territoire.

Aujourd'hui on compte environ 51 trains par jour au départ de Frontignan (l'offre en TER a été enrichie ces derniers mois) :

- 26 en direction de Montpellier (correspondance TGV) : dès 5h22 le matin et jusqu'à 21h58 le soir. Temps de trajet jusqu'à Montpellier St-Roch : environ 12 mn

- 27 en direction de Sète et Béziers : dès 6h01 le matin et jusqu'à 23h01 le soir. Temps de trajet jusqu'à Sète : environ 7 mn. Temps de trajet jusqu'à Béziers : environ 30 mn.

L'utilisation de ce mode de transport est en **forte augmentation** ces dernières années à Frontignan (+39% entre 2006 et 2007 par exemple). En 2008, la gare de Frontignan a accueilli 321 864 voyageurs (+7,5% entre 2007 et 2008).

Evolution trafic SNCF dans les communes du Syndicat Mixte du Bassin de Thau - Nombre de voyageurs annuels

	2006	2007	Evolution
Sète	814 750	964 675	+ 18%
Frontignan	215 900	299 325	+ 39%
Vic Mireval	3 725	7 400	+ 99%
Marseillan	2 025	2 900	+ 42%
TOTAL	1 036 400	1 274 300	+ 23%

Source : PDU

Le diagnostic du Plan de Déplacements Urbains (P.D.U.) du Bassin de Thau pointe les carences de la gare de Frontignan en termes d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

Par ailleurs, si le train est fréquemment utilisé pour les relations avec Montpellier, il n'est pas privilégié pour se rendre à Sète (les usagers lui préférant le réseau de bus qui est considéré comme plus « central ».)

La construction d'une nouvelle gare ferroviaire est envisagée sur le secteur de l'ex-MOBIL.



Gare de Frontignan, à proximité immédiate du centre-ville

I.8.5. MODES DE DEPLACEMENTS DOUX

L'offre en modes de déplacements doux a été développée ces dernières années à Frontignan mais elle reste à renforcer.

Au total la commune compte environ 11 km de pistes cyclables bidirectionnelles à ce jour :

- 6,1 km piste bidirectionnelle en site propre le long de la RD 60 entre Frontignan plage et les Aresquiers qui a depuis 2014 le statut de voie verte,
- 1 km de piste bidirectionnelle le long de l'Avenue du 81ième Régiment d'Infanterie vers Frontignan plage (RD 129),
- 2 km autour de l'étang des Mouettes,
- 1 km sur le Boulevard urbain à La Peyrade , du centre ville au giratoire du Félibre,
- 1 km en parallèle de la RD 600 (avec passerelle au-dessus du canal),

En complément de ces pistes, on peut également préciser les aménagements réalisés en faveur des modes doux :

- Une passerelle au-dessus de la RD 600 en prolongement du chemin de Méreville à La Peyrade réalisée par le CG
- Mise en zone 30 des centre-ville de Frontignan et La Peyrade
- Création d'une zone de rencontre sur le périmètre du centre ancien, l'Ecusson

La Ville a également réalisé un schéma directeur modes doux en 2013 permettant de définir une trame douce sur l'ensemble du territoire, préconisant les différents aménagements pour les modes actifs : piste et bandes cyclables, espaces partagés, zone 30 et zone de rencontre.

De nouvelles pistes cyclables sont en projet, (certaines faisaient déjà l'objet d'emplacements réservés au P.O.S. de 2001) notamment :

1. Le long du Canal du Rhône à Sète (programmé à partir de 2015-2016),
2. Le long de l'ex RN2112 dans le cadre du projet de Boulevard Urbain Central,
3. 3,4 km le long de la RD 2,
4. Le long de la voie ferrée au niveau de la ZAC des Pielles et dans la ZAC,
5. Le long du chemin des Près St Martin entre la Peyrade et Frontignan-centre,
6. A la Peyrade entre l'Avenue du stade et l'Avenue de la Méditerranée…



Voie verte aux Aresquiers

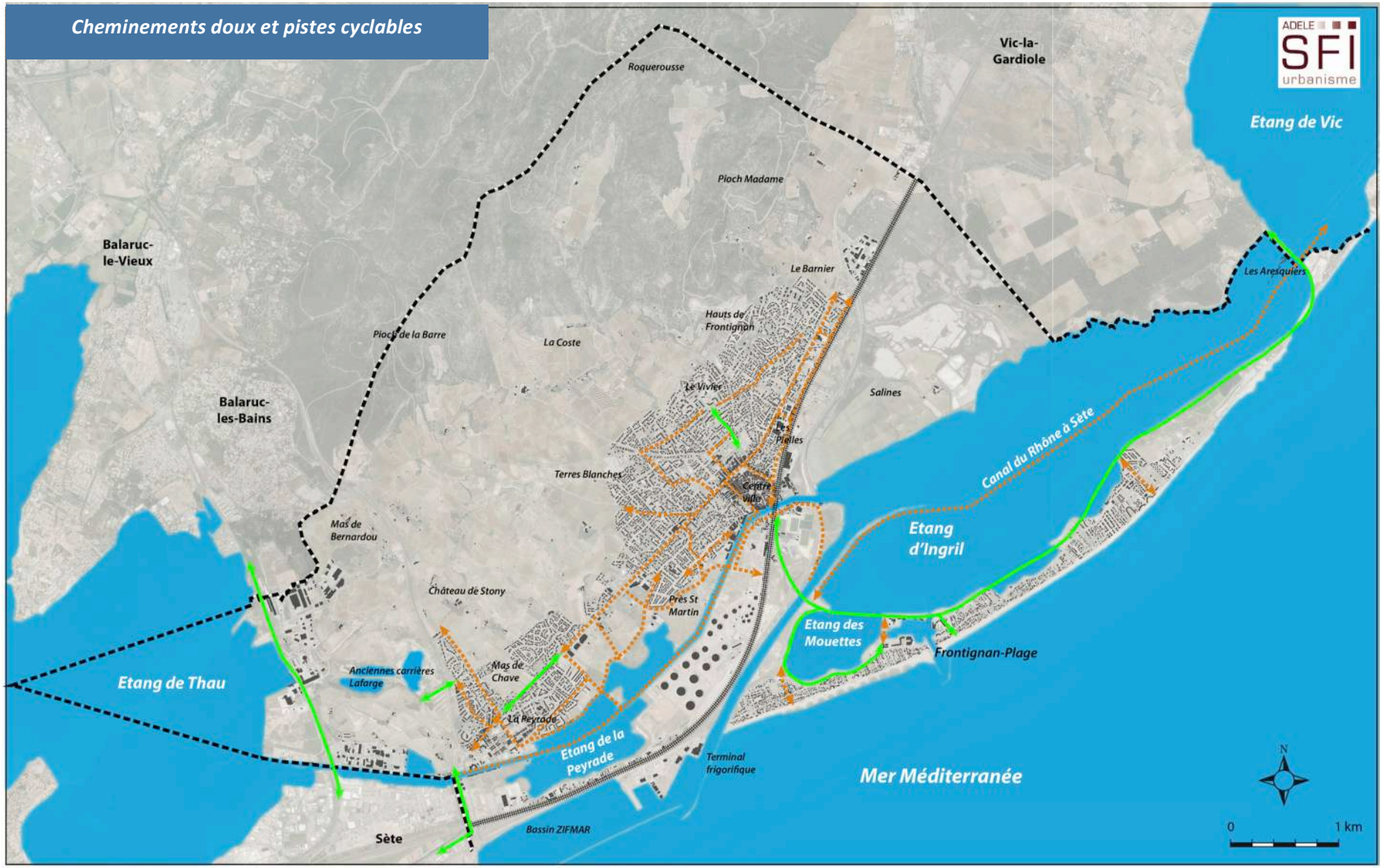


Piste cyclable autour de l'étang des Mouettes



Piste cyclable le long de la RD 129 au niveau du stade

Cheminements doux et pistes cyclables



Pistes cyclables et cheminements doux existants

Pistes cyclables et cheminements doux en projet

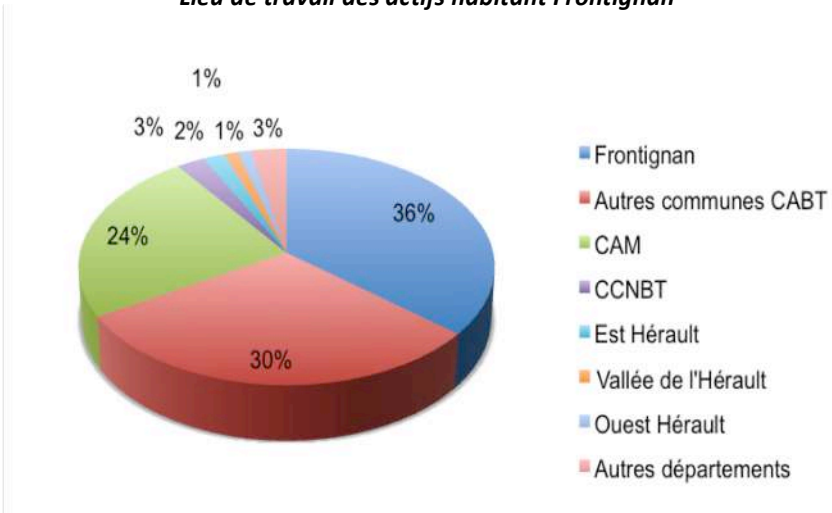
I.8.6. DEPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL ET FLUX DE MOBILITE

Les migrations pendulaires (aussi appelées navettes ou migrations alternantes ou journalières) désignent les déplacements quotidiens des actifs ayant un emploi de leur domicile à leur lieu de travail et inversement.

Flux sortants

Dans le cadre des migrations pendulaires, on estime que 5 446 actifs sortent du territoire chaque jour. De plus en plus d'actifs frontignanais travaillent à l'extérieur de la commune : ils sont 65% en 2011 et 2006 contre 60% en 1999 et 51% en 1990.

Lieu de travail des actifs habitant Frontignan



Près d'un tiers des actifs sortants travaille en effet sur le territoire de Thau agglo et un quart travaille au sein de Montpellier Agglomération. Peu d'actifs exercent leur activité hors de ces deux territoires ou du département.

Les villes de Sète et de Montpellier captent près de 40% des actifs résidants à Frontignan.

Commune du lieu de travail	Nombre de personnes actives travaillant dans cette commune	%
Frontignan	3082	36,1 %
Sète	2062	24,3 %
Montpellier	1310	15,4 %
Saint-Jean-de-Vedas	219	2,6 %
Balaruc-les-Bains	212	2 ,5 %
Balaruc-le-Vieux	132	1,6 %
Lattes	108	1,3 %
Autres (effectifs <100)	*1403*	*16,1 %*
Total	**8528**	**100 %**

Sources : données INSEE 2006

Flux entrants

Les personnes qui viennent de l'extérieur pour travailler à Frontignan arrivent majoritairement des agglomérations limitrophes (17,3% viennent d'autres communes de Thau agglo et 11,4% viennent de la Communauté d'Agglomération de Montpellier).

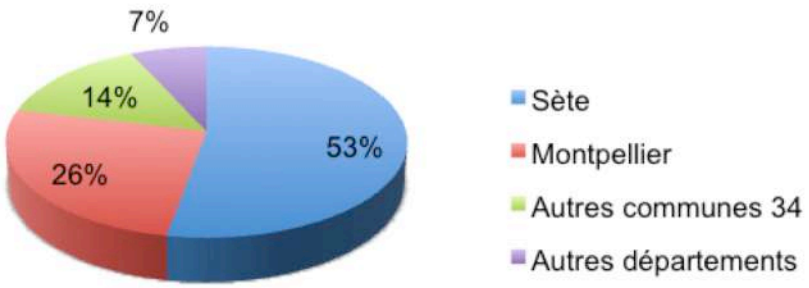
A noter également que Frontignan accueille 6,7 % des actifs de Poussan, 6,2 % de ceux de Balaruc les Bains, 4,9% des actifs Sétois et 3,4 % des actifs Mezois.

Flux scolaires

Les migrations pendulaires ne sont pas les seuls déplacements quotidiens que l'on peut observer sur la commune. En effet, il existe des déplacements liés aux activités scolaires.

67,4% des enfants de plus de deux ans sont scolarisés dans la commune alors que 36,2% effectuent un déplacement hors du territoire communal pour rejoindre leur établissement scolaire.

Communes du lieu d'études des élèves frontignanais



Plus de la moitié des élèves sortant du territoire se dirigent vers les établissements de Sète. Montpellier est le deuxième pôle générateur des flux scolaires (environ un quart des effectifs) sortants.

Enfin, parmi les 965 élèves qui proviennent de l'extérieur de la commune (soit 18,4% des élèves scolarisés à Frontignan), 280 sont originaires de Balaruc les Bains, 131 de Vic la Gardiole et 129 de Sète. Il 'agit majoritairement d'élèves du supérieur (on compte 2 collèges et un lycée professionnel à Frontignan).

POINTS CLES DU DIAGNOSTIC
✓ De grandes voies de transit qui traversent la commune RD2, RD600, RD612, etc… ✓ Un projet structurant majeur : la requalification de l'ex RN112 en « Boulevard Urbain Central ». ✓ Une amélioration des déplacements en cours suite à l'étude du Plan de voirie. ✓ Une offre en stationnements satisfaisante mais des dysfonctionnements en période estivale à Frontignan-plage. ✓ Une amélioration de la desserte de transports en commun ces dernières années. ✓ Une nouvelle gare TER en projet à Frontignan. ✓ Un développement des cheminements doux ces dernières années et de projets en cours de réflexion
ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA VILLE DE FRONTIGNAN
➢ Poursuivre la requalification de l'ex RN112 en Boulevard Urbain Central (BUC), et s'appuyer sur ce nouvel axe structurant pour développer la ville sur elle-même. ➢ Relier efficacement les zones d'urbanisation future au reste de la ville, pour tous les modes de déplacements (automobile, transports en communs, déplacements doux, etc…) ➢ Prendre en compte le projet de nouvelle gare. ➢ Poursuivre le développement des cheminements doux.

I.9. PAYSAGE ET PATRIMOINE

I.9.1. GRANDS ENSEMBLES PAYSAGERS

Selon l'Atlas des Paysages de l'Hérault[11], la commune de Frontignan est située à l'interface de 3 grandes unités de paysage :

- Le « littoral de Sète et du bassin de Thau » à l'Ouest,
- Le « Littoral et les étangs du Grau-du-Roi à Frontignan à l'Est »
- La « Montagne de la Gardiole » au Nord

A une échelle plus fine la commune peut être découpée en 3 grands ensembles paysagers principaux, comportant chacun des sous-entités :

- Le Massif de la Gardiole
- La plaine qui se décompose en deux sous entités :
  - La plaine viticole
  - La plaine urbanisée
- Le littoral et les étangs qui se décompose en 3 sous-entités :
  - Les étangs et le littoral non urbanisé
  - Le lido urbanisé
  - Les espaces industrialo-portuaires



Frontignan : entre littoral, étangs et Gardiole



Frontignan : un vignoble « patrimonial » qui s'étend jusqu'au contact de la zone urbaine

[11] Atlas des Paysages de l'Hérault : http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/

I.9.1.1. Le Massif de la Gardiole (site classé)

Le massif de la Gardiole constitue l'arrière plan paysager de la commune, ce relief est omniprésent dans les paysages et visible de partout sauf depuis les rives de l'étang de Thau en raison de la présence d'un relief intermédiaire.

Cette entité paysagère constitue l'espace naturel le plus important de la commune dont elle occupe le tiers nord-est.

Il s'agit d'un relief côtier, depuis le massif de vastes panoramas sont donc possibles. La ville, la plaine agricole et le littoral se découvrent en vues plongeantes : les toits, le parcellaire et l'occupation du sol en général sont donc fortement perçus.

Le massif en lui même se découvre en vues frontales depuis la plaine et le littoral : il est donc très sensible sur le plan paysager. Les carrières qui entaillent ses versants sont fortement perçues et ont un impact paysager important.

Cette entité est essentiellement couverte d'une végétation méditerranéenne (garrigues et boisements de pins fréquemment soumis aux incendies). Le paysage est ponctuellement marqué par les reboisements résineux et les dispositifs de défense contre l'incendie (pistes DFCI, « coupes feu »…)

Elle accueille également quelques enclaves agricoles (vignes et oliveraies accompagnées d'un petit patrimoine spécifique : clapas, capitelles…) dans les fonds de vallons. Ces micro-paysages apportent une diversité paysagère en créant des ambiances intimistes bien différentes de celles de la garrigue.

Le massif de la Gardiole est un lieu privilégié pour les loisirs et pratiques sociales de nature : promenade, parcours de santé, chasse etc…



Le Massif de la Gardiole comme fond de scène des paysages de la commune. Ici Frontignan-ville vu depuis Frontignan-plage

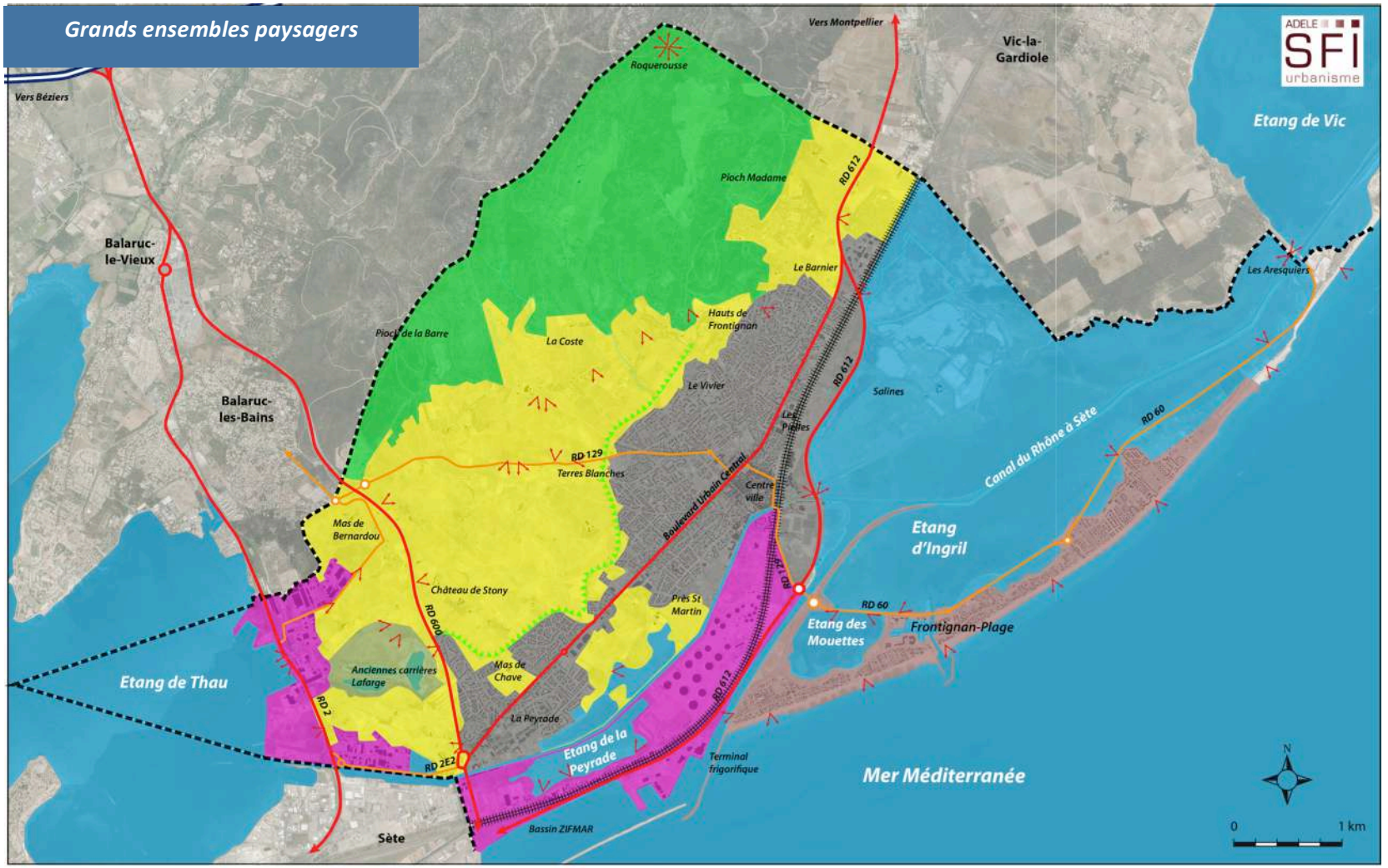


Des espaces naturels de qualité, aux portes de la ville : un massif qui joue un rôle de « poumon vert »



Impact paysager des carrières entaillant les versants du massif

Grands ensembles paysagers



ADELE SFI, juin 2015

I.9.1.2. La plaine

Cette entité correspond à l'espace situé entre le relief de la Gardiole au nord et les étangs au sud.

Le relief est légèrement incliné du nord vers le sud : depuis les points hauts du vignoble, sur le piémont de la Gardiole, de larges vues plongeantes permettent de découvrir l'ensemble de la plaine (agricole et urbanisée) avec les étangs et le littoral en arrière plan.

Elle peut être scindée en deux sous entités paysagères, aux caractéristiques très différentes : la plaine viticole et la plaine urbanisée.



Vues panoramiques sur la plaine depuis les contreforts de la Gardiole. Deux sous-entités se distinguent nettement : la plaine viticole et la plaine urbanisée

La plaine viticole

Le vignoble du muscat de Frontignan dans sa grande majorité représente un espace intermédiaire entre le massif de la Gardiole et les deux pôles urbains

Le vignoble offre un paysage très structuré, soigné et rythmé par l'organisation même des ceps alignés et de leur taille annuelle. La culture de la vigne marque les saisons et le vignoble présente des ambiances différentes entre la taille des ceps en hiver, la foliation et la fructification estivale, les vendanges et les feuillages roux d'automne. La vigne, de type assez rase, permet une profondeur du champ visuel qui offre des perspectives lointaines.

Des murs en moellons de pierre, parfois enduits et des talus colonisés par la végétation (chêne, pins, aubépines...) délimitent souvent le parcellaire et les chemins de desserte étroits ce qui structure fortement l'espace.

Des mazets ponctuent le vignoble mais ils ne sont plus entretenus pour la plupart car ils ont perdu leur fonction de repos ou d'abri d'outillage.



Motifs paysagers caractéristiques de la plaine viticole avec la silhouette de Frontignan en arrière plan.

Les domaines viticoles (une dizaine) sont nettement lisibles dans le paysage : ils se signalent par la présence de petits boisements de pins attenants au mas ou au château. Cependant, ces espaces ont connu un phénomène de mitage dans le passé, principalement sur les parties hautes du vignoble où un habitat dispersé s'est

développé. Ce phénomène de mitage a été enrayé depuis une dizaine d'années. Outre l'application plus stricte de la loi Littoral, la commune a mené une politique volontariste de préservation des paysages agricoles face au mitage qui a entre autre été traduite à travers le P.O.S. de 2001 (zonage et règlement).

La plaine viticole offre des caractéristiques différentes d'un point de vue paysager selon les différents secteurs :

- le cœur du vignoble est situé sur la partie centrale de la plaine. Il est délimité au nord par les garrigues de la Gardiole et au sud par une frange urbaine constituée de maisons de lotissement de Frontignan-ville et de la Peyrade. Ce secteur constitue la plus vaste entité de culture de vigne de muscat sur la commune et est sillonné de petites routes et de chemins. Les éléments bâtis (mur, cabanons) qui ponctuent le vignoble sont discrets et se fondent dans la masse végétale composée de vignes. De grands domaines, tels que le château de Stony et le domaine de Seilhac, entourés de pinèdes ponctuent le paysage.



Qualité paysagère de la plaine viticole : vignes, arbres isolés, mazets…

- le vignoble au Nord Est, autour du mas de Madame est une continuité paysagère entre Frontignan et Vic la Gardiole. Cette plaine viticole est bordée à l'ouest par les garrigues de la Gardiole, traversée par l'ex RN 2112 et bordée à l'Est par le bois des Aresquiers. Elle offre un paysage harmonieux et reposant avec une impression « d'intérieur des terres » loin des activités industrielles et urbaines grâce à un micro-relief à l'Ouest qui masque ces perceptions.

- le vignoble à l'ouest du territoire communal, bordé par la RD 600 se caractérise par la présence de nombreux domaines viticoles accompagnés de parcs arborés : mas Bernadou, mas de Suède, domaine de Cézary, domaine de Cuilleret, domaine de Méréville et le château de la Peyrade. Il faut noter que le domaine de Méréville constitue le seul vignoble cultivé en terrasse de la commune du fait de son implantation sur un léger relief. Ces propriétés viticoles sont aujourd'hui enclavées par le développement urbain en particulier par des zones d'activités économiques ce qui offre des confrontations visuelles parfois saisissantes comme aux environs de la ZAE de la Peyrade.



Domaine de la Peyrade

La plaine urbanisée

Voir aussi le chapitre II.5.1.2 « Typologies urbaines »

Elle correspond aux deux pôles de Frontignan-ville et la Peyrade.

Frontignan-ville s'organise autour d'un centre historique dense autour duquel s'est développé l'habitat collectif et pavillonnaire. Ce développement s'est souvent fait de manière peu structurée : la hiérarchie des voies est peu lisible et les liens entre les quartiers peu évidents.

La Peyrade se compose d'un petit noyau ancien organisé de manière linéaire le long de l'ex RN 2112 à partir de laquelle se sont développées des extensions urbaines.

Les deux pôles de Frontignan-ville et de la Peyrade tendent à se rejoindre au fil des extensions qui se sont organisées de part et d'autre de l'axe de l'ex RN 2112.



La Peyrade



Frontignan-ville

La zone urbaine s'est développée sur d'anciens espaces viticoles, on trouve encore de nombreuses enclaves de vignes au sein du tissu bâti, l'exemple le plus marquant étant celui du mas de Chave à la Peyrade : plus de 8,5 ha encore cultivés en plein cœur du tissu urbain. Ces enclaves agricoles sont destinées à être bâties à terme.

Du fait du relief peu marqué et de la présence du bâti, les relations visuelles avec les autres entités paysagères de la commune sont peu nombreuses depuis la zone urbaine :

- Le vignoble se découvre depuis les franges urbaines
- La présence d'espaces ouverts créés par les étangs à la Peyrade permet des vues en direction des dépôts de carburants
- A Frontignan-ville, sur les quartiers implantés sur les flancs du relief de la Gardiole, des vues plongeantes vers les étangs et le littoral sont possibles.

Le Canal du Rhône à Sète borde les zones urbaines au sud. Il introduit de la variété paysagère et des ambiances de qualité au contact du bâti (quai Voltaire à Frontignan-ville notamment).



Limite entre la plaine viticole et la plaine urbanisée entre La Peyrade et Frontignan-ville

I.9.1.3. Le littoral et les étangs

La partie sud de la commune est occupée par les étangs, séparés de la Méditerranée par un mince lido en grande partie urbanisé (Frontignan-plage).

A l'ouest les rives de l'étang de Thau et leurs abords sont caractérisés par la présence de nombreuses activités et industries.



L'étang de la Peyrade avec la silhouette urbaine et la Gardiole en arrière plan

Les étangs et le littoral non urbanisé

Ils sont en grande parties couverts par le site classé du bois des Aresquiers et les étangs d'Ingril, de Vic et de Pierre Blanche, et constituent un paysage caractéristique composé de plans d'eau, de marais et zones humides, de salines…

Depuis leurs rives, les perspectives visuelles sont lointaines : les vues rasantes portent jusqu'au Massif de la Gardiole avec les franges urbaines de Frontignan-ville et de la Peyrade en premier plan.

A l'intérieur de cet ensemble, les anciens salins de Frontignan composent un paysage particulier, de grande valeur, aujourd'hui propriété du Conservatoire du littoral. Un projet de mise en valeur naturelle et culturelle a été lancé par la Communauté d'Agglomération avec notamment la restauration des trois bâtiments principaux, la reconquête paysagère du site, le réaménagement des différents accès, etc…

La plage des Aresquiers constitue la seule portion du lido qui n'est pas urbanisée, elle joue donc un rôle majeur en termes de paysage et de coupure d'urbanisation.



Ambiances sauvages des anciennes salines de Frontignan



Littoral non urbanisé aux Aresquiers

Le lido urbanisé

L'étroit lido séparant les étangs de la Méditerranée a été très largement urbanisé (station balnéaire de Frontignan-plage).



Le lido urbanisé entre l'étang d'Ingril et la Méditerranée

Depuis le massif de la Gardiole il est souligné par la silhouette des constructions qui occupent cet espace entre étangs et mer Méditerranée.
Le bord de mer et la plage ne sont par urbanisés mais une fois le cordon dunaire franchi on pénètre dans la station balnéaire, organisée de manière linéaire le long de la RD 60.

La station s'est développé sans grand cohérence d'ensemble et l'on retrouve une juxtaposition de formes urbaines hétéroclites : campings, commerces, petites maisons des années 60, résidences touristiques collectives… Cet espace comporte encore de nombreuses « dents creuses », la plupart du temps occupé par des fiches.



Silhouette de Frontignan-plage



Résidences touristiques à Frontignan-plage

Les zones d'activités économiques et industrielles

Elles occupent de vastes espaces dans la partie sud-ouest de la commune et sur les berges de l'étang de Thau.

Ce secteur se caractérise par la présence de nombreux bâtiments et constructions industrielles marquant fortement les paysages de la commune, aussi bien sur les rives de l'étang de Thau (anciennes usines Lafargue et implantations industrielles) que sur la façade maritime : installations du port régional de Sète (terminal frigorifique, bâtiments de stockage, clôtures, enrochements, bassin ZIFMAR…). cuve de stockage de carburants GDH…

Il est en outre traversé par de nombreuses infrastructures de transport (RD2, RD600, RD612, voie ferrée, canal du Rhône à Sète) qui viennent complexifier la lecture de ces espaces.

De nombreux espaces intermédiaires, sans vocation particulière et à l'aspect de « *no man's land* » s'intercalent entre les différents sites, ils sont souvent occupés par des dépôts sauvages et contribuent à renvoyer une image assez dure et peu valorisante pour la commune.

Les rives de l'étang de Thau sont quant à elles isolées visuellement du reste de la commune en raison du relief des Avaussiers – Méréville. Elles offrent par contre de nombreuses vues sur la partie Ouest de l'étang, la ville de Sète et le Mont Saint-Clair.

La zone des anciennes carrières Lafarge compose un site particulier qui doit être individualisé : en bord de la RD2 (rives de l'étang de Thau) les bâtiments industriels marquent fortement le paysage tandis qu'à l'arrière, à l'est, les anciens sites d'extraction offrent des paysages singuliers composés de dépressions occupées par des plans d'eau et en cours de recolonisation par la végétation. Ils sont coupés visuellement des alentours et les ambiances y sont intimistes.



Ancienne usine Lafarge sur les rives de l'étang de Thau



Installations frigorifiques dans l'enceinte du Port régional de Sète


Dépôts de carburant en arrière plan de l'étang de la Peyrade

I.9.2. SITES CLASSES AU TITRE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE

La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

Elle comprend 2 niveaux de servitudes d'utilités publiques :

- **les sites classés** dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation.

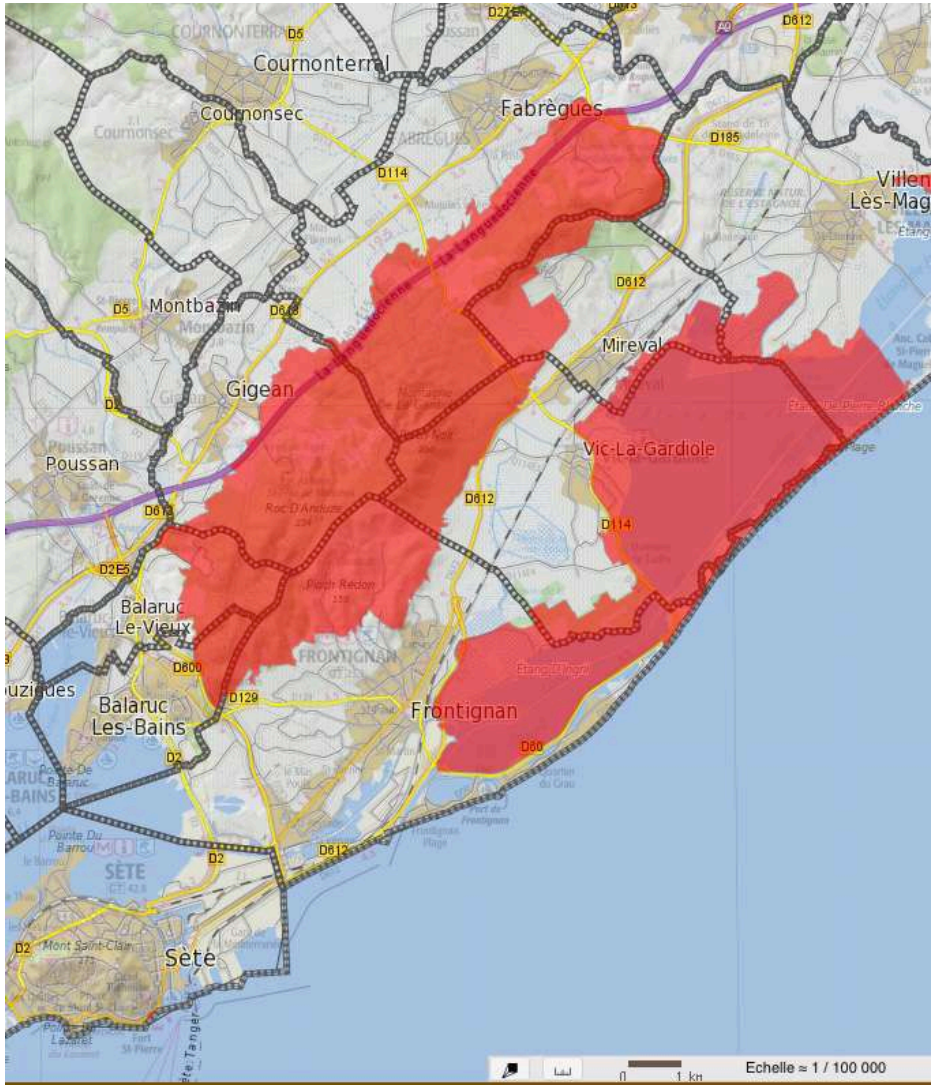
- **les sites inscrits** dont le maintien de la qualité appelle une certaine surveillance.

La commune de Frontignan est concernée par **deux sites classés** au titre de la loi de 1930 :

- **Le massif de la Gardiole,** créé par décret du 25/02/1980 et qui couvre environ 4 200 ha sur les communes de Balaruc-le-Vieux, Blarauc-les-Bains, Frontignan, Gigean, Mireval et Vic-la-Gardiole.

- **Le bois des Aresquiers et les étangs d'Ingril, de Vic et de Pierre Blanche**, créé par décret du 5/12/1978 et qui couvre une surface de 3 027 ha environ sur les communes de Frontignan, Mireval, Vic-la-Gardiole et Villeneuve-les-Maguelone.

Périmètres des sites classés de la Gardiole et du bois des Aresquiers



Source : http://carto.picto-occitanie.fr

I.9.3. ÉLEMENTS DE VALEUR LIES AU PAYSAGE

Il s'agit des fondamentaux des paysages de Frontignan, ces éléments participent à la construction d'une image de territoire de qualité, où il fait bon vivre et venir en vacances.

I.9.3.1. Vues lointaines et panoramas

Depuis le massif de la Gardiole d'immenses panoramas s'offrent aux visiteurs :

- Vers la plaine viticole et la ville
- Vers les étangs et vers le littoral
- Vers le Mont Saint Clair
- Vers des éléments de relief extérieurs et lointains : Canigou, Cévennes, Ventoux…

La plaine viticole et le littoral offrent également de larges perspectives visuelles vers les sites emblématiques que sont le Massif de la Gardiole et le Mont Saint-Clair.



Panorama sur l'étang de Thau, Sète et le Mont Saint-Clair depuis l'Ouest de la commune



Vues vers le centre de Frontignan et le littoral depuis le vignoble



Panorama vers les salines de Frontignan, l'étang d'Ingril, le bois des Aresquiers et la Méditerranée depuis la Gardiole

I.9.3.2. Ambiances intimistes et contrastes visuels

La qualité du paysage frontignanais est également liée à la présence de secteurs où les ambiances sont plus intimistes. Ces secteurs côtoient parfois des zones qui renvoient au contraire une image moins valorisante : ces contrastes visuels et covisibilités sur de petits espaces sont une des caractéristiques des paysages de la commune

Dans les vallons du Massif de la Gardiole là où les vues sont limitées par le relief le paysage est davantage « fermé ». La présence d'espaces agricoles enclavés (vignobles essentiellement, oliveraies…) et du petit patrimoine liée (clapas, mazets…) créent des ambiances confidentielles et intimistes qui contrastent fortement avec les secteurs proches d'où la vue s'échappe en de vastes panoramas. Le vignoble contraste fortement avec les versants secs et rocailleux.
Des échappées visuelles vers le littoral sont possibles dans l'axe de certains vallons.

Sur la Gardiole, certains espaces ayant échappés aux incendies de forêt offrent encore des pinèdes et boisements qui produisent des ambiances fermées contrastant avec les secteurs agricoles ou de garrigues ouverts.

Les rives des étangs, en particulier de l'étang d'Ingril dans le secteur des anciennes salines et des Aresquiers offrent également des ambiances intimistes de qualité.
Certains secteurs de la commune (notamment aux abords de l'étang de la Peyrade) offrent une confrontation d'ambiances intimistes de qualité (présence de l'eau, de la végétation, des oiseaux…) et d'images moins valorisantes sur le plan paysager (friches industrielles, dépôts de carburant etc…)

Le secteur des anciennes carrières Lafarge est assez singulier au sein de la commune. La présence des creux et de l'eau produit des ambiances très particulières au sein du paysage local mais porteuses de qualité et d'originalité, aujourd'hui peu mises en valeur mais au potentiel intéressant.



Ambiances intimistes sur les rives de l'étang d'Ingril aux Aresquiers



Les anciennes carrières Lafarge sont peu à peu reconquises par la végétation et offrent des ambiances particulières, différentes de ce qu'on trouve ailleurs sur la commune





Le Domaine de Méréville (photo du haut) se signale par son parc arboré et ses terrasses de culture en pierres sèches… une image forte pour la commune.

Mais a quelques mètres de là, la zone d'activités économiques de la Peyrade renvoie une toute autre image, bien plus banale…





Les « deux images » du canal du Rhône à Sète dans sa traversée de Frontignan :

Une image très valorisante au niveau du quai Voltaire à Frontignan-ville (en haut), espace de qualité où les gens aiment flâner et se promener, mais aussi des abords assez durs, « techniques » et peu valorisants (enrochements, zones industrielles, dépôts de carburants) sur une grande partie de son parcours en particulier au Sud.

I.9.3.3. Patrimoine viticole et agricole

La plaine viticole et le piémont de la Gardiole sont ponctués de nombreux éléments de petit patrimoine liés à la viticulture et à l'agriculture : clapas, murets de pierres sèches, capitelles, arbres isolés... Ces éléments structurent l'espace et apportent une plus-value paysagère, ils témoignent de la longue tradition viticole et agricole locale.

Le vignoble de la plaine se caractérise par la présence des domaines. Ils se signalent souvent par une architecture imposante et de qualité et sont accompagnés de structures végétales (parcs, alignements d'arbres) qui émergent des vignes et ponctuent régulièrement l'espace en créent des points de repère.



Murets soulignant le parcellaire, parcs arborés autour des domaines… Les paysages agricoles sont ponctués de nombreux éléments de patrimoine.

I.9.3.4. La perception des différents sites

La commune abrite plusieurs sites qui renvoient différents types d'images et qui sont perçus de manière plus ou moins positive par les habitants et les touristes.

- **Des sites emblématiques et identitaires perçus positivement** : il s'agit du Massif de la Gardiole, du secteur des Aresquiers (bois, lido et plage), des étangs d'Ingril et des Mouettes.

- **Des sites perçus négativement d'un point de vue paysager**. Il s'agit des différents sites industriels (anciens ou actuels) de la commune : « la Mobil », l'ancienne raffinerie de soufre, le secteur des Eaux Blanches et l'ancienne cimenterie Lafarge…

I.9.4. ENTREES DE VILLE ET PERCEPTIONS DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION

I.9.4.1. Boulevard Urbain Central (ancienne RN 2112)

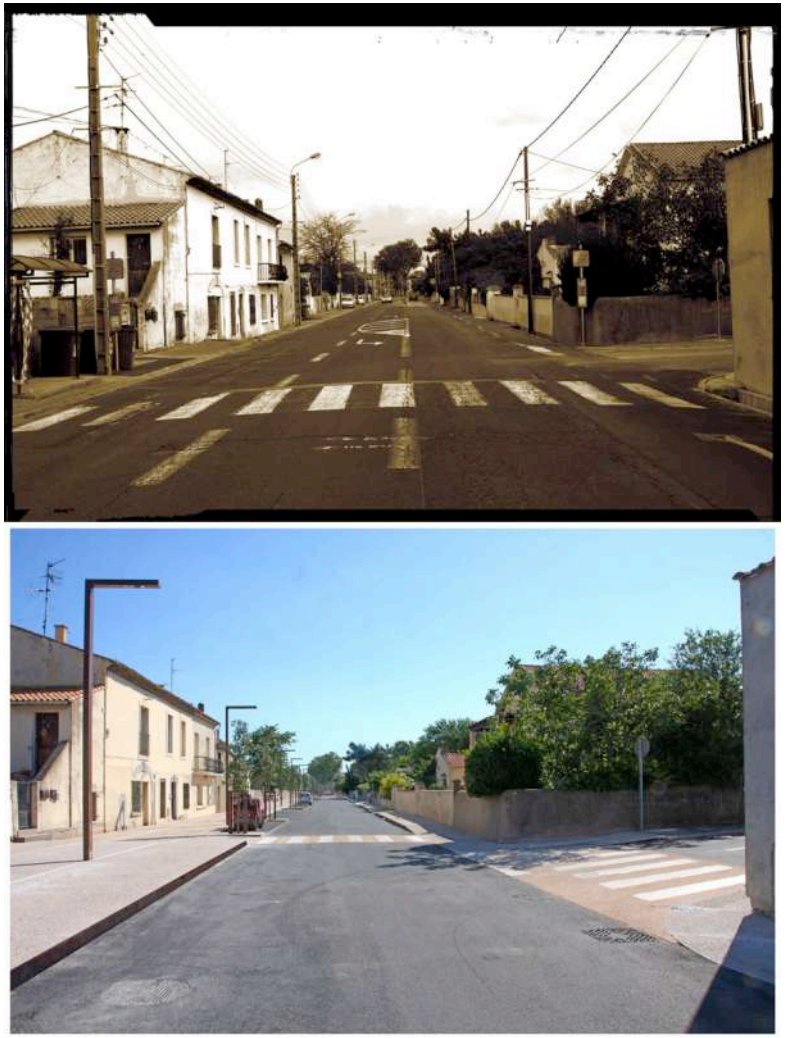
Il s'agit de l'entrée de ville principale. Cette longue séquence urbaine de plus de 6 km entre la Peyrade et le giratoire du Barnier est en cours de mutation : depuis 2009 cet axe est requalifié en Boulevard Urbain Central. Cinq phases de travaux ont déjà été réalisées ***(voir aussi le chapitre II.8.1.).***

La traversée du noyau ancien de la Peyrade offre des ambiances villageoises, avec ses maisons alignées sur la voie et la présence de commerces en rez-de-chaussée.

La route traverse ensuite une séquence, plus banalisée au sein d'un tissu urbain hétéroclite mêlant habitations, activités, résidus de parcelles agricoles et friches. La coupure agricole entre la Peyrade et Frontignan-ville a quasiment disparu, les constructions se sont installées le long de l'axe. Les échappées visuelles latérales sont peu nombreuses, mais ponctuellement le massif de la Gardiole ou les étangs sont visibles depuis la voie.

La traversée du noyau dense de Frontignan-ville offre des ambiances plus valorisantes avec des vues vers l'église, avant une nouvelle séquence de « faubourg » hétérogène sur le plan urbain (présence d'habitat, de commerces et d'activités mêlées en bord de voie) jusqu'au giratoire du Barnier.

La requalification en cours de l'ex RN 2112 en « Boulevard Urbain Central » entraine une profonde mutation des espaces riverains et de la voie en elle même : cette nouvelle voie est désormais un axe valorisant pour la Ville de part les aménagements qui ont été réalisés (trottoirs, pistes cyclables, mobilier urbain, enfouissement des réseaux etc…).



Images « avant / après » les travaux d'aménagement du BUC.

Le projet de Boulevard Urbain Central permet de grandement valoriser les perceptions lors de la traversée de la ville.

I.9.4.2. RD 612

Cette voie contourne la ville par le sud.

Lorsque l'on arrive de Sète la route offre des vues sur les espaces portuaires (bassin ZIFMAR et ses enrochements, dépôts de carburants, voie ferrée). L'image renvoyée est assez dure, cet impact est accentué par le traitement technique de la voie (échangeurs, glissières de sécurité etc…).

L'échangeur de l'étang des Mouettes marque une certaine rupture, à partir de ce point la séquence devient davantage valorisante avec des vues sur la silhouette de Frontignan-ville (clocher de l'église…) avec la Gardiole en arrière plan, mais aussi sur les étangs et le secteur des salines.

Cette séquence naturelle laisse ensuite place à la traversée de la ZAE du Barnier (perception des bâtiments d'activité) avant une nouvelle séquence « viticole » de qualité à la sortie Ouest de la commune en direction de Vic la Gardiole (vues sur les vignes, les murs de clôtures en pierres, le domaine du Mas de Madame...).

La présence de plusieurs ponts (franchissement du Canal du Rhône à Sète ou de la voie ferrée) permet à l'automobiliste de se retrouver en position dominante à quatre reprises et ainsi de percevoir assez largement le paysage et sa diversité (étangs et mer Méditerranée, zone urbaine, zone portuaire…)



Traversée de la zone portuaire avec le bassin de la ZIFMAR à droite : une image assez dure (glissières, clôtures, enrochements…



Séquence « naturelle » le long des anciennes salines : une image valorisante après la traversée de la zone portuaire



Perception de la ZAE du Barnier au Nord de la commune



Impact visuel des dépôts de carburant et de la voie ferrée depuis la RD 612

I.9.4.3. RD 600

Les perceptions depuis cet axe majeur permettent la découverte d'une partie du vignoble.

Vers l'ouest un micro-relief empêche les vues vers l'étang de Thau : le conducteur perçoit les vignes et domaines du Mas Bernardou, Mas de Suède etc… Une courte échappée visuelle permet également de découvrir le site des anciennes carrières Lafarge. Vers l'est le vignoble situé au Nord de la Peyrade est fortement perçu tandis que la végétation masque souvent les franges urbaines.

L'arrivée à la Peyrade est marquée par un aménagement technique assez « dur » qui s'impose dans le paysage (giratoire avec bassin de rétention central clôturé) mais également par la silhouette du château de la Peyrade avec ses vignes en premier plan.



Perception du vignoble au Nord de la Peyrade depuis la RD 600



Les franges urbaines de la Peyrade restent peu perçues en raison de la présence de végétation en bord de voie



Giratoire de la Peyrade : le bassin de rétention peu traité sur le plan paysager, les clôtures renvoient une image peu valorisante



Depuis le giratoire de la Peyrade : vues sur le domaine de la Peyrade et ses vignes, une image de qualité à conserver

I.9.4.4. RD 129

Cet axe permet l'accès à Frontignan-ville en traversant le cœur du vignoble de la commune. Il offre donc une approche très valorisante qui permet de découvrir les paysages emblématiques de Frontignan (vues sur les vignes, les domaines et leurs parcs arborés… avec la Gardiole qui compose un fond de scène naturel)

Vers le sud, au delà du vignoble, la vue porte jusqu'à la silhouette urbaine de la Peyrade, avec le point d'appel du regard constitué par les dépôts de carburants et la mer en arrière plan.



La RD 129 est un axe majeur pour la découverte du patrimoine viticole de Frontignan.



Depuis la voie, l'automobiliste découvre le vignoble et perçoit les franges urbaines de la Peyrade au Sud et Frontignan-ville à l'Est. Au delà, la vue porte jusqu'au littoral.

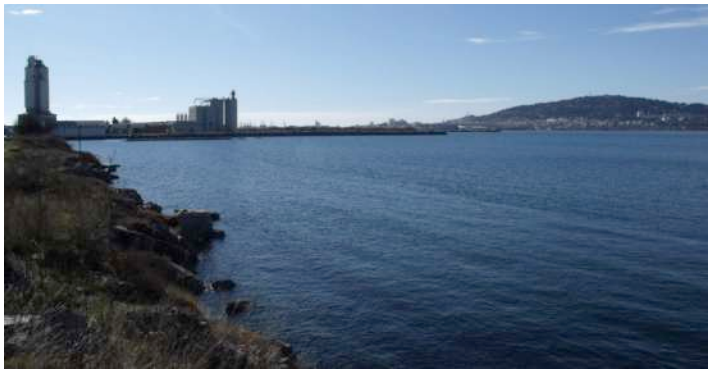
Cette entrée de ville est de grande qualité dans sa séquence agricole.



L'entrée dans le tissu urbain est par contre beaucoup plus banale avec des abords de chaussée peu traités sr le plan paysager.

I.9.4.5. RD 2

Cette séquence est visuellement coupée du reste de la commune, elle offre de nombreuses vues sur l'étang de Thau avec la ville de Sète et le Mont Saint-Clair en arrière plan.



Panorama vers Sète et le Mont St Clair

Elle est marquée par les silhouettes imposantes des usines Lafarge, implantées en bord de route et par la présence de délaissés, sans vocation particulière, occupés par des dépôts sauvages qui renvoient une image peu valorisante.



Vues sur les implantations industrielles Lafarge depuis la voie

I.9.4.6. RD 60 – RD129

Cette voie permet la liaison entre Frontignan-ville et Frontignan-plage.
Elle offre des points de vues remarquables et très étendus sur les étangs des Mouettes et d'Ingril avec toujours le massif de la Gardiole en arrière-plan. La route sillonne souvent au fil de l'eau ce qui produit des ambiances de qualité.



RD 60 entre l'étang d'Ingril et l'étang des Mouettes à Frontignan-plage

L'arrivée à Frontignan-ville est marquée par la présence des équipements sportifs et des vastes espaces de stationnement associés.
Les abords de cette voie sont globalement bien traités avec la présence de plusieurs portions de pistes cyclables et d'un accompagnement végétal.



RD 129 à l'entrée sud de Frontignan-ville : piste cyclable et aménagements paysagers

I.9.5. ELEMENTS DE PATRIMOINE

I.9.5.1. Patrimoine archéologique

Les origines de la commune

La ville de Frontignan s'est implantée dans un lieu de passage naturel, entre la mer et la montagne de la Gardiole, face au soleil levant.

L'occupation humaine remonte à la Préhistoire. Des vestiges attestent la réalité d'un habitat au paléolithique supérieur (35 000-10 000 ans avant JC). Les premiers lieux occupés se situent au cœur du massif de la Gardiole (vallon de Rabassous et de Rimbaud), affecté par un climat boréal nord. En effet, cette période était marquée par des conditions climatiques excessives avec des périodes de glaciations successives. Ces phénomènes ont eu pour conséquence une baisse du niveau marin de 40 mètres. La côte méditerranéenne se situait à 5 km en retrait du rivage actuel qui s'est formé progressivement entre 6500 et 2500 environ avant JC, suite à un réchauffement climatique entraînant la fonte des grands glaciers.

Le Néolithique (6000-2400 avant JC) est marqué par une expansion démographique et par le passage d'une économie de subsistance à une économie de production. Dans ce contexte, l'occupation humaine a progressé à la périphérie du massif de la Gardiole, vers des terres propices à la culture et vers les lagunes. C'est ainsi qu'un groupe humain s'installe vers 3500 avant JC sur la presqu'île de Caramus à proximité de l'étang d'Ingril séparé de la mer par un cordon littoral. Cette période est aussi caractérisée par l'apparition des premiers villages et des petites communautés rurales.

A l'âge de fer (700-450 avant JC), la commune de Frontignan est enserrée par deux habitats fortifiés, des oppida. Le premier est situé à la limite nord ouest sur la commune de Balaruc-les-Bains et le deuxième est situé aux confins de Frontignan, sur Vic.

La période qui précède la conquête romaine est marquée par une ouverture commerciale sur la Méditerranée. Vers -450 -200 avant JC, la région accueille les comptoirs grecs à Marseille et Agde. La frange lagunaire à laquelle appartient Frontignan est une zone de passage et de circulation commerciale non négligeable.

Frontignan est marquée très tôt par l'empreinte de Rome. Le territoire est cadastré et est découpé en ceinturie. D'ailleurs le parcellaire actuel a conservé des traces de ce système en particulier au nord du noyau médiéval.
Cette structuration du territoire s'est aussi accompagnée d'aménagements d'infrastructures importantes, telle que la voie domitienne, le plus ancien monument romain de la région, reliant l'Italie à l'Espagne qui passe à 15 km au nord de la commune.

Cette période est aussi marquée par une colonisation du territoire, avec un habitat dispersé qui s'est développé au premier siècle de notre ère. Ce type d'habitat se traduit par des villas, qui permettent une mise en valeur rationnelle des terres. Maisons de maîtres et bâtiments agricoles sont répartis autour d'une cour, au centre du domaine.

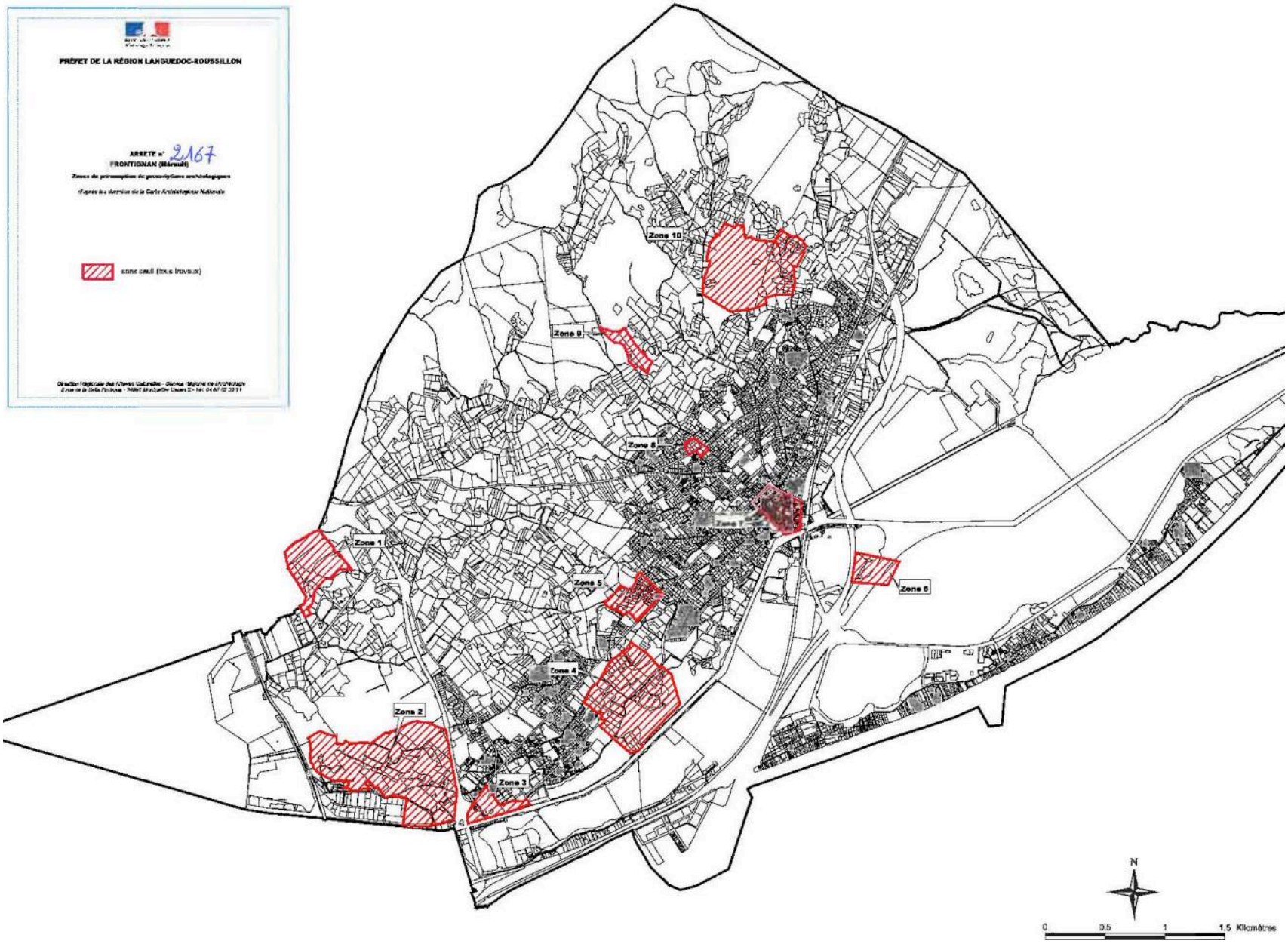
Au cours des premiers siècles de notre ère, la zone lagunaire du littoral semble être économiquement et socialement prédominante et le commerce méditerranéen connaît une nouvelle dynamique avec des importations massives en provenance d'Afrique du Nord et du Proche Orient. La région est active, tant au niveau du commerce que l'agriculture et cette tendance se maintient jusqu'au Xème siècle.

Les vestiges archéologiques recensés

L'arrêté préfectoral des zones de présomptions de prescriptions archéologiques daté du 19 mars 2015 recense 10 zones de présomption archéologique dans le périmètre desquelles les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumées faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.

Les sites suivants reflètent l'état actuel des connaissances, cette liste est susceptible d'être mise à jour.

N°	DESCRIPTION
1	Cette zone qui domine l'étang de Thau est occupée par un établissement agricole de l'époque gallo-romaine, dénommé « Mas Bernardou ».
2	Cette vaste zone qui domine les étangs est occupée par un établissement agricole de !'époque gallo-romaine, dénommé « Cézary ».
3	Cette zone est occupée par un site archéologique de l'époque gallo-romaine appelé «Ancienne Usine à Gaz».
4	Cette zone littorale est occupée par plusieurs sites archéologiques, appartenant à la période du Néolithique et à la période gallo-romaine, dénommés« Les Hierles ».
5	Cette zone est occupée par une nécropole gallo-romaine, dite de « Baticoop ».
6	Cette zone est occupée par la presqu'île dite de « Caramus » où un habitat de plein air du Néolithique jusqu'à l'époque gallo-romaine a été reconnu.
7	Cette zone est occupée par le noyau médiéval du village de Frontignan.
8	Cette zone est occupée par une nécropole gallo-romaine dite du « Chemin des Romains».
9	Cette zone est occupée par un dolmen dit« de la Coste ».
10	Cette zone de garrigue est occupée par plusieurs occupation du Néolithique dites « Perrière » et « La Carrière ».


PREFET DE LA REGION LANGUEDOC-ROUSSILLON
ARRETE n° 2167
FRONTIGNAN (Hérault)
sans seuil (tous travaux)
Zone 1
Zone 2
Zone 3
Zone 4
Zone 5
Zone 6
Zone 7
Zone 8
Zone 9
Zone 10
N
0
0,5
1
1,5 Kilomètres

I.9.5.2. Monuments Historiques

Frontignan abrite plusieurs éléments architecturaux protégés au titre des monuments Historiques :

- L'église Saint-Paul du XIIème siècle : Monument Historique **classé** le 07/06/1919,
- Un fragment sculpté encastré dans une façade d'un immeuble situé 35 rue Boucarié : Monument Historique **inscrit** le 08/05/1939,
- La porte de la chapelle des Pénitents : Monument Historique **inscrit** le 08/05/1939,
- La plaque en pierre armoriée datée de 1413, encastrée dans une façade (immeuble Féruny) : Monument Historique **inscrit** le 01/05/1939.



Eglise Saint-Paul

*Les anciens périmètres de 500 m autour de ces 4 monuments historiques, qui couvraient une grande partie du centre-ville et de ses abords ont fait l'objet d'une procédure P*érimètres de Protection Modifiés (PPM). Ce nouveau dispositif, fondé sur le critère de *«covisibilité»*, permet une délimitation plus étroite des périmètres en les ajustant au plus près à la réalité des lieux.

I.9.5.3. Patrimoine non protégé

Outre ces éléments protégés, Frontignan abrite un patrimoine bâti diversifié, qui témoigne de sa tradition viticole.

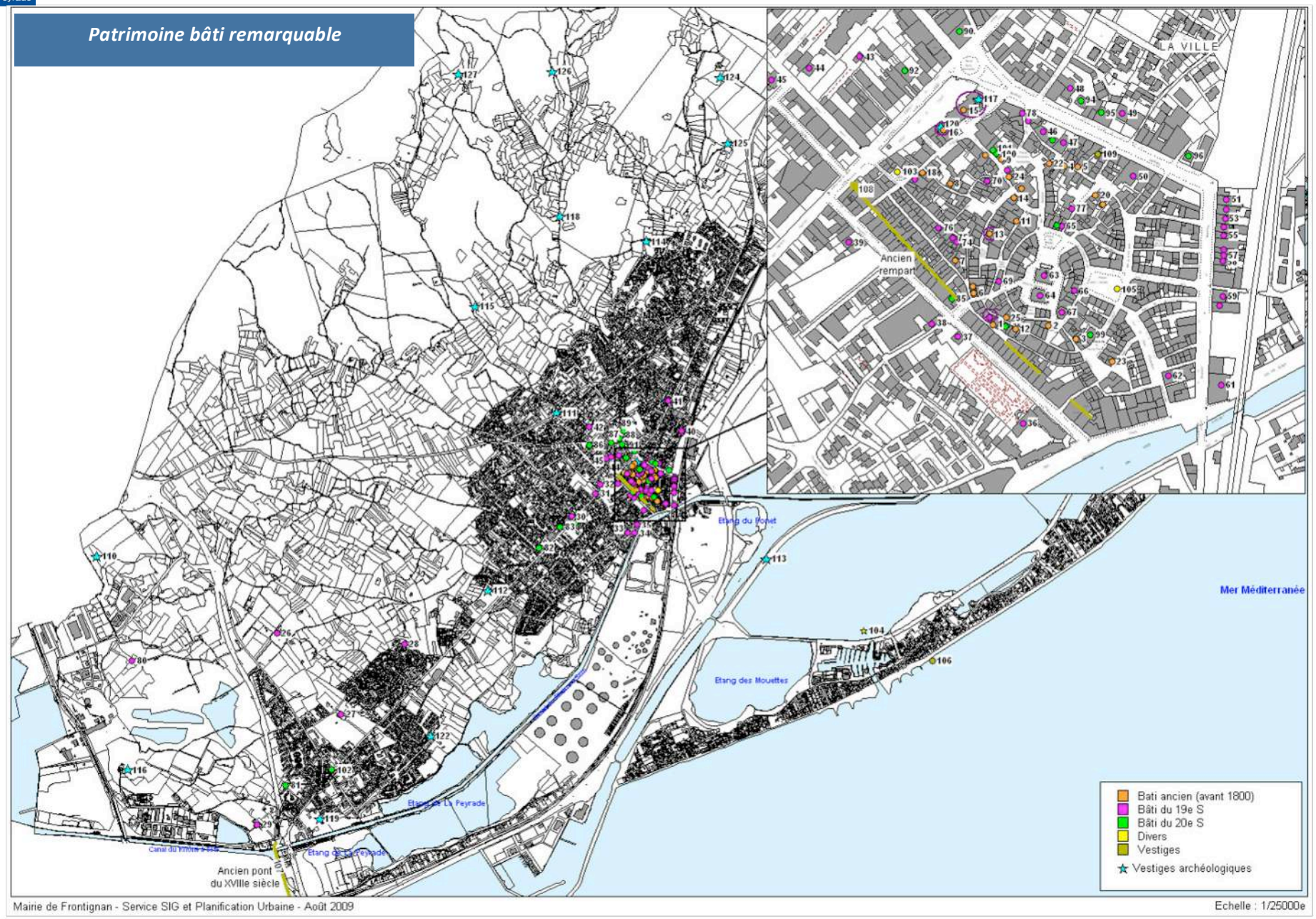
Un recensement non exhaustif du patrimoine architectural a été établi en 1997 (préalablement au lancement d'une OPAH) et complété en 2009 notamment à partir d'un travail réalisé par le Conseil Général en 2007. Il a permis de relever une centaine de bâtiments ou d'éléments bâtis (corniches, bandeaux, pilastres...). intéressants à conserver sur la commune.

Cependant, on peut noter que beaucoup de ces décors architecturaux ont été dégradés et l'opération façade conduite depuis par la ville, malgré la mise en place de financements, fait apparaître la difficulté de la mise en valeur de ce patrimoine (sensibilisation à la qualité architecturale, coût des travaux pour des propriétaires aux revenus modestes...).



Architecture du XIXème siècle à Frontignan-ville

Patrimoine bâti remarquable



L'architecture du XIXème siècle est la plus perceptible et la mieux conservée.

Cette période de richesse économique liée à l'essor de la viticulture a donné à la commune un large éventail d'architecture viticole dont on retrouve le témoignage sur l'ensemble du territoire communal :

- mas et mazets dans les vignes,
- domaines viticoles et clos qui se signalement souvent par leur parc arboré,
- chais et entrepôts,
- cave coopérative et distillerie,
- maisons de vignerons sur les boulevards,
- maisons de maître et immeubles de négociants en vin...



Domaine viticole du mas de Suède

L'ancien pont de la Peyrade

On peut noter également la subsistance de vestiges de l'ancien pont de la Peyrade dans le comblement de la zone artisanale des Eaux Blanches. Ce pont, édifié entre 1732 et 1752, comportait 52 arches, permettait le franchissement de l'étang et fut considéré à l'époque comme un des fleurons de la Province de ce milieu du XVIIIème siècle. Ce pont de pierre sera ouvert à la circulation durant 200 ans jusqu'au milieu du XXème siècle et sera remplacé par le pont et la voie que nous connaissons aujourd'hui (accès de la RD 600).

Aujourd'hui, il en subsiste une partie composée de plusieurs arches. L'autre a disparue sous les comblements de la zone industrielle des Eaux Blanches.



La tour de la glacière

Initialement dénommée tour de Joye ou de Choye, cette tour a été rebaptisée tour de la glacière après avoir abrité la glacière de la ville (réserve de glace pour l'été) durant quelque temps au XIXème siècle.

Elle daterait de 1363 et constitue une partie de la muraille de la ville. Il s'agit d'une tour carrée en pierre qui s'avançait en saillie pour permettre de surveiller les abords immédiats de l'enceinte et de pouvoir également lancer des flèches le long des murs. Les mâchicoulis situés au sommet des murailles étaient percés d'ouvertures par lesquelles les gardes laissaient tomber sur l'ennemi des pierres ou du liquide bouillant. Cette parade défensive empêchait les assaillants de creuser des trous sous les soubassements de l'enceinte.

A la fin du XIVème siècle, les fortifications de la ville sont remises en état et complétées. Le rempart était flanqué par diverses tours, dont il ne subsiste aujourd'hui que la tour de la glacière. Il n'en demeure qu'une petite partie, enveloppée par des constructions récentes.

A signaler également, la présence d'un patrimoine sous-marin, non protégé au large des côtes de Frontignan et notamment aux Aresquiers et au niveau du port de plaisance de Frontignan-plage où on compte plusieurs épaves et sites archéologiques subaquatiques.



POINTS CLES DU DIAGNOSTIC
✓ Des ensembles paysagers bien caractérisés. ✓ Deux sites classés au titre de la loi de 1930 : • le massif de la Gardiole, • le bois des Aresquiers et les étangs d'Ingril, de Vic et de Pierre Blanche, ✓ Les anciennes carrières Lafarge composent un site particulier en termes de paysage. ✓ Des éléments de valeurs liés aux vues et au vignoble. ✓ De forts enjeux paysagers sur les franges entre urbanisation et plaine viticole. ✓ Des entrées de ville qui renvoient des images diversifiées (vignoble, sites industriels en mutation, paysages urbains…). ✓ Des typologies urbaines variées et en évolution. ✓ Un patrimoine riche (Sites archéologiques, Monuments Historiques mais aussi de nombreux éléments non protégés règlementairement).
ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA VILLE DE FRONTIGNAN
➢ Préserver les grands paysages identitaires de la commune (et notamment les deux sites classés) ➢ Requalifier la façade sur l'étang de Thau. ➢ Poursuivre la requalification des entrées de ville et des traversées urbaines, engagées avec le projet structurant du Boulevard Urbain Central. ➢ Préserver et mettre en valeur le patrimoine.

II. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

II.1. MILIEU PHYSIQUE

II.1.1. GEOLOGIE ET RELIEF

II.1.1.1. Relief

Le relief de Frontignan s'étage du sud vers le nord, c'est-à-dire de la mer vers le massif de la Gardiole. L'altitude y est de 0 m au niveau de la mer à près de 220 m en partie frontignanaise du massif de la Gardiole.

Frontignan-Plage se situe à très faible altitude entre la mer et l'étang d'Ingril.

Frontignan-ville est également à une faible altitude coincée entre les étangs et la plaine viticole au nord. Cette dernière commence d'ailleurs à prendre un peu d'altitude au nord de la ville.

L'altitude apparaît dans la zone viticole en piémont du massif de la Gardiole jusqu'aux crêtes (plus de 200 m d'altitude).

II.1.1.2. Géologie

Le massif de la Gardiole et une partie de la plaine viticole sont constitués par différents faciès du Jurassique. Les carrières ont exploité les calcaires argileux et les marnes du flanc Sud-est de la Gardiole.

Les calcaires du jurassique sont présents en plaine littorale mais recouverts par des argiles et des calcaires lacustres.

Des alluvions à dominante sableuse et limoneuse (marnes et argiles), des argiles palustres et salées ainsi que des sables éoliens (plages de bord de mer) forment le socle le long des étangs, de la mer et des parties basses de la ville.

Les sols des anciens salins ont été fortement modifiés par l'activité salinière avec l'apport de remblais et d'argile sur les tables salantes pour les imperméabiliser.

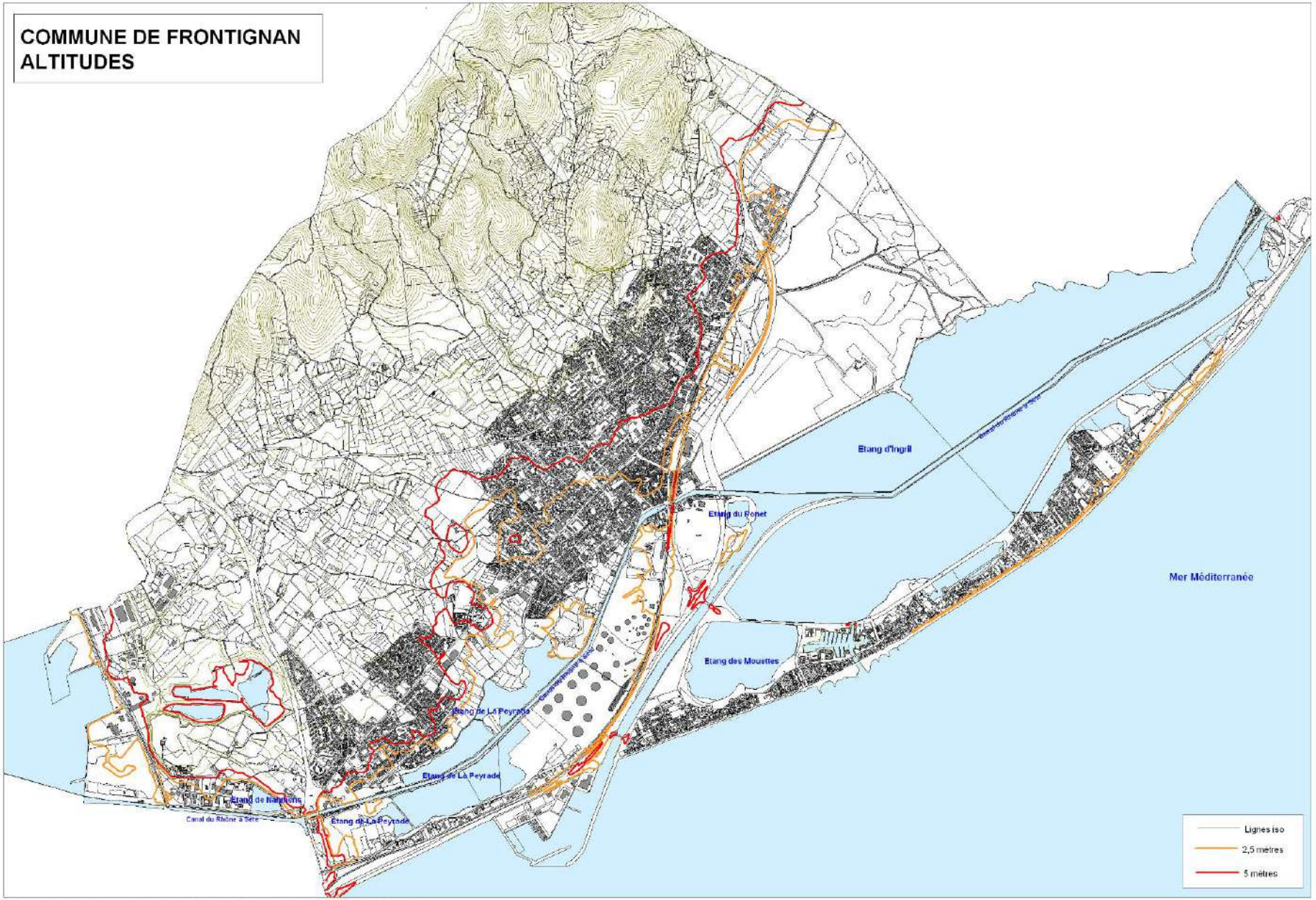
Un relief très plat en bordure de mer…



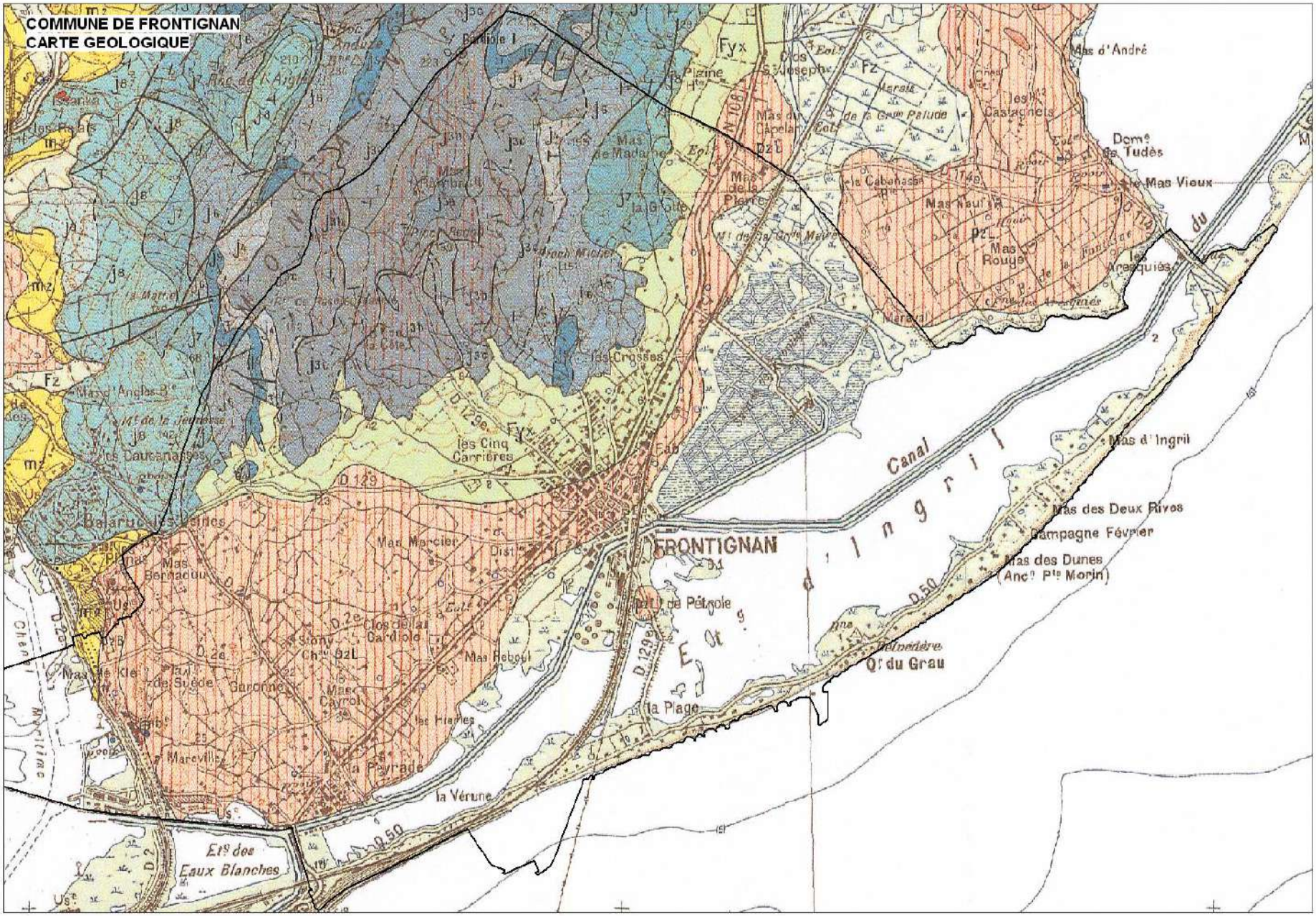
Source : SIEL

…qui prend de l'altitude vers le Nord de la commune





Mairie de Frontignan - Service SIG Planification Urbaine - Novembre 2006


COMMUNE DE FRONTIGNAN
CARTE GEOLOGIQUE
FRONTIGNAN
Canal
Mas d'Ingril
Mas des Deux Rives
Campagne Février
Mas des Dunes
(Anc. Pte Morin)
Q. du Grau
la Plage
la Vérune
la Peyrade
Mas Mercier
Mas Reboul
Mas Cayrol
Mas Bernadou
Balaruc-les-Usines
Mas d'André
Mas Vieux
Mas Rouge
Mas de la Pierre
Mas de Madame
Mas Neuf
Mas d'Anglès
Les Cinq Carrières
Les Crosses
Les Caucanasses
Les Castagnets
Dom. de Tudès
Etg des Eaux Blanches
D 129
D 50
N 108

La commune compte par ailleurs deux sites inscrits à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique (INPG) :

- Le « Cordon littoral de Maguelone »,
- Le « Duplex pyrénéen à la montagne de la Gardiole ».

II.1.2. HYDROGRAPHIE ET HYDROGEOLOGIE

II.1.2.1. Hydrographie

Le réseau hydrographique de la commune de Frontignan réside dans l'existence de ravins situés au Nord du territoire :

- ravin de la Belle Aure,
- ravin de la Rabasse,
- ravin des Combes de Rabassou,
- ravin de l'Estrangale,
- ravin du Vivier Haut.

Les exutoires de ces bassins versants sont les étangs d'Ingril et de la Peyrade, ainsi que la mer Méditerranée.

Le réseau hydrographie se compose également du canal du Rhône à Sète traversant la commune au sud sur un axe est-ouest, les étangs, les salins et les marais. Les débuts des travaux datent de la fin du 18ème siècle et la jonction avec le Rhône est réalisée à Beaucaire en 1811. C'est un canal à grand gabarit géré par Voies Navigable de France utilisé aussi pour la navigation de plaisance avec des péniches touristiques.

Le ruissellement des eaux dans les zones urbanisées provient en partie des bassins versants au nord (ravins), via les routes goudronnées. Ces eaux de pluie sont en partie absorbées par la capacité de stockage des calcaires fissurés du massif de la Gardiole sauf en cas d'intenses pluies de type centennale.

Le réseau hydrographique représente une partie de la trame bleue évoquée lors du Grenelle de l'environnement. En effet, les cours d'eau et les zones humides constituent des éléments du réseau aquatique qu'est la trame bleue.

II.1.2.2. Hydrogéologie

Le massif de la Gardiole emmagasine une grande partie des précipitations qu'il restitue sous forme de résurgences. Ces eaux douces karstiques peuvent inonder les anciens salins de Frontignan et alimenter l'étang d'Ingril.

En bordure Nord de l'étang d'Ingril, entre Frontignan et Vic la Gardiole, la perméabilité des alluvions récentes est généralement assez bonne avec de petites nappes superficielles alimentées notamment par les pluies (Salins de Frontignan et marais de la Grande Palude).

Les calcaires d'origine lacustre (zone des Aresquiers et littoral) renferment une petite nappe exploitée par puits (exemple de la fontaine des Aresquiers).

Il n'existe pas de stations de mesure de la qualité des eaux souterraines à Frontignan.

II.1.2.3. Masses d'eau

La Directive Cadre Européenne sur l'eau a pour objectif général d'atteindre d'ici 2015 le bon état des différents milieux aquatiques. Elle définit ces objectifs à l'échelle des masses d'eau (eaux superficielles et eaux souterraines). Celles-ci, et leur objectif d'atteinte du bon état, sont reprises dans le SDAGE.

Les masses présentes sur le territoire communal et leurs objectifs associés sont présentés dans les tableaux ci-après.

Masse d'eau côtière :

Nom de la masse d'eau	Qualité en 2009	Objectif
Frontignan - Pointe de l'Espiguette	Etat écologique : bon Etat chimique : bon	Bon état en 2015
De Sète à Frontignan	Etat écologique : bon Etat chimique : bon	Bon potentiel en 2015

Masse d'eau de transition :

Nom de la masse d'eau	Qualité en 2009	Objectif
Etangs Palavasiens Ouest	Etat écologique : mauvais Etat chimique : bon	Bon état en 2021
Etang de Thau	Etat écologique : moyen Etat chimique : bon	Bon état en 2015

Masse d'eau de rivière de niveau 1 (principal cours d'eau) :

Nom de la masse d'eau	Qualité en 2009	Objectif
Le canal du Rhône à Sète entre le seuil de Franquevaux et Sète	Etat écologique : mauvais Etat chimique : pas de données	Bon potentiel en 2027

Masse d'eau souterraine :

Nom de la masse d'eau	Qualité en 2009	Objectif
Alluvions anciennes entre Vidourle et Lez et littoral entre Montpellier et Sète (FR_D0_102)	Etat quantitatif : bon Etat chimique : pas bon	Bon état en 2021
Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier, extension sous couverture et formations tertiaires M (FR_D0_124)	Etat quantitatif : bon Etat chimique : bon	Bon état en 2015
Calcaires et marnes de l'avant-pli de Montpellier (FR_D0_239)	Etat quantitatif : bon Etat chimique : bon	Bon état en 2015
Formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers-Pézenas (y compris all. Du Libron) (FR_D0_510)	Etat quantitatif : bon Etat chimique : bon	Bon état en 2015

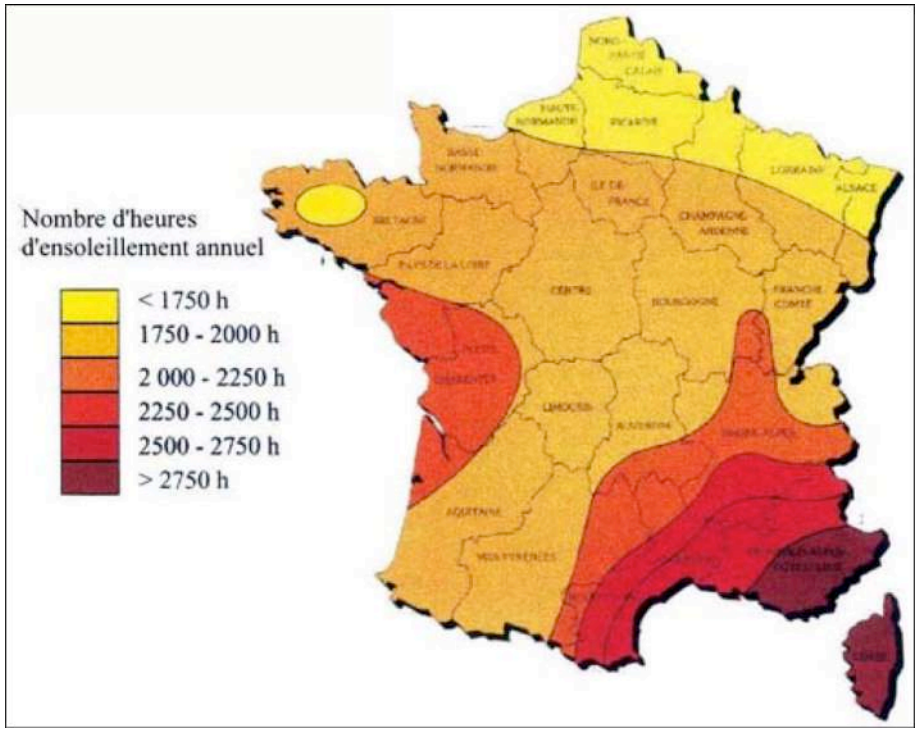
II.1.3. CLIMAT

Le climat de Frontignan, tout comme celui du Sud du département de l'Hérault, est de type méditerranéen, caractérisée par la douceur des saisons.

L'été est chaud et le bord de mer reçoit la fraîcheur des brises marines.

L'hiver, les gelées sont rares en plaine, car le vent ralentit la chute des températures la nuit lorsque le ciel est clair. La neige est très peu présente, à peine quelques jours par an en moyenne.

L'ensoleillement est fort et régulier avec plus de 2500 heures de soleil par an :



Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
T°C moyenne en 2007	7	8,5	11	13	17	21	24	23,5	20	16	11	8	15

Le littoral est moins arrosé par les précipitations que l'arrière pays. Les précipitations moyennes sur la commune sont les suivantes :

Mois	J	F	M	A	M	J	Année
Précipitations moyennes en mm (période 1971-2000)	41,2	27,9	20	43,9	28,6	21,4	439,8
	J	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**	
	12	26,2	52,5	64,7	50,9	50,5	

Les vents dominants sont la Tramontane et dans une moindre mesure le Mistral, surtout en hiver et au printemps.

II.1.4. PERSPECTIVES D'EVOLUTION

Selon les récentes études et réflexions sur le climat, les scientifiques s'accordent à affirmer une phase de réchauffement global du climat. Les experts du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) évoquent une augmentation des températures au cours du 21ème siècle comprise entre 1,5 et 3,4 °C. Ce réchauffement prévu aura pour conséquence environnementale l'élévation du niveau de la mer, l'augmentation des précipitations, ainsi que la l'augmentation des phénomènes climatiques exceptionnels (tempêtes...).
Une récente étude de l'ONERC[12] estime qu'une élévation de 1 mètre du niveau de la mer d'ici 2100 dans la région Languedoc-Roussillon toucherait 140 000 logements (80 000 personnes) et 10000 établissements (employant 26 000 salariés).
A ce jour, on estime que 15 000 logements sont concernés par une submersion temporaire centennale.

Le coût cumulé sur 100 ans des dommages potentiels aux logements (aléa submersion permanente ou érosion) est évalué entre 15 et 35 milliards d'euros en 2008. Ce coût correspond à la destruction des logements de la zone concernée par l'aléa irréversible, en l'absence de politique de défense du trait de côte et ce sur l'ensemble du siècle à venir.

Le changement climatique pourrait avoir des conséquences importantes sur l'avenir des plages de Frontignan. Mais en termes de prévisions, de nombreuses incertitudes demeurent. En effet les modèles climatiques et océanographiques prévoient une montée probable du niveau de la mer de + 0, 60 m [13] voire jusqu'à 1 m [14] à l'horizon 2 100.

Ce réchauffement climatique peut également amener à une modification du régime hydrique. L'augmentation des précipitations peut avoir des impacts sur l'hydrologie et l'écoulement des cours d'eau, haussant ainsi le niveau des étangs, exutoires des ravines.

L'objectif de l'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux lagunaires en particulier est un enjeu très fort dans le cadre de la DCE. Pourtant, l'atteinte du bon état des eaux de transition (les étangs et lagunes), au sens de la DCE, est handicapée par l'eutrophisation (l'échéance pour atteindre le bon état est de 2021 pour les étangs palavasiens ouest, 2015 pour l'étang de Thau et pour les deux masses d'eaux côtières, bon potentiel en 2027 pour le canal du Rhône à Sète). Les apports excédentaires de pollutions (eaux pluviales essentiellement) devront être pris en compte afin de ne pas entraver l'atteinte des ces objectifs.

[12] ONERC, 2009. Evaluation du coût des impacts des changements climatiques et de l'adaptation en France. Rapport de la deuxième phase Partie II – Rapports des groupes transversaux.
[13] GIEC, 2007
[14] Conseil Arctique, 2009

II.1.5. SYNTHESE AFOM

Les principaux éléments évoqués précédemment sont présentés ci-après en différenciant ceux relevant d'une vision factuelle et instantanée de la situation actuelle (atouts/faiblesses), aux éléments correspondant à une approche plus dynamique et prospective (opportunités/menaces).

Atouts	Faiblesses
- une géologie et un relief adaptés à la culture la vigne - un relief jusqu'à 200 m en partie Nord de la commune offrant une perspective paysagère sur la plaine viticole et la mer - un climat agréable avec un fort ensoleillement, de faibles précipitations et des températures douces à l'année	- un relief quasi nul en moitié Sud de la commune entrainant des inondations lors de la montée des eaux - les étangs comme exutoires des bassins versants, sensibles en cela aux éventuelles pollutions du milieu

Opportunités	Menaces
- le SDAGE et la définition des masses d'eau et leur objectif de qualité, ayant pour but d'atteindre le bon état global des eaux du territoire	- la diffusion des possibles pollutions du milieu par les eaux omniprésentes sur le territoire

II.2. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

II.2.1. OCCUPATION DU SOL

L'occupation du sol est analysée à partir de la base de données OccSol de 2006.

Sur la commune, on peut distinguer trois grands espaces :

- le **relief** constitué par le massif de la Gardiole, en majorité boisé (38%) puis constitué de garrigue ouverte (16%) ou fermée (27%) ;
- la **plaine**, occupée par les terres agricoles (vignes) et l'urbanisation ;
- le **littoral**, avec les marais, les lagunes et la plage.

Les différents types d'occupation du sol et leur surface sont détaillés dans les tableaux ci-dessous. L'ancienne carrière a été classée en « Végétation clairsemée ».

Types d'occupation du sol	Surface (en ha)	Représentativité (%)
Vignobles	1018,13	23,53
Lagunes littorales	894,45	20,67
Tissu urbain discontinu	460,60	10,65
Marais maritimes	412,23	9,53
Maquis et garrigues	402,81	9,31
Mers et océans	330,02	7,63
Zones industrielles ou commerciales	234,20	5,41
Pelouses et pâturages naturels	100,34	2,32
Forêts de conifères	81,94	1,89
Végétation clairsemée	72,85	1,68
Zones portuaires	46,98	1,09
Plages, dunes, sable	44,99	1,04
Tissu urbain continu	44,50	1,03
Bâti diffus	38,31	0,89
Équipements sportifs et de loisirs	32,49	0,75
Forêt et végétation arbustive en mutation	24,89	0,58
Extraction de matériaux	17,62	0,41
Plans d'eau	15,96	0,37
Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	12,16	0,28
Total	4326,85	100

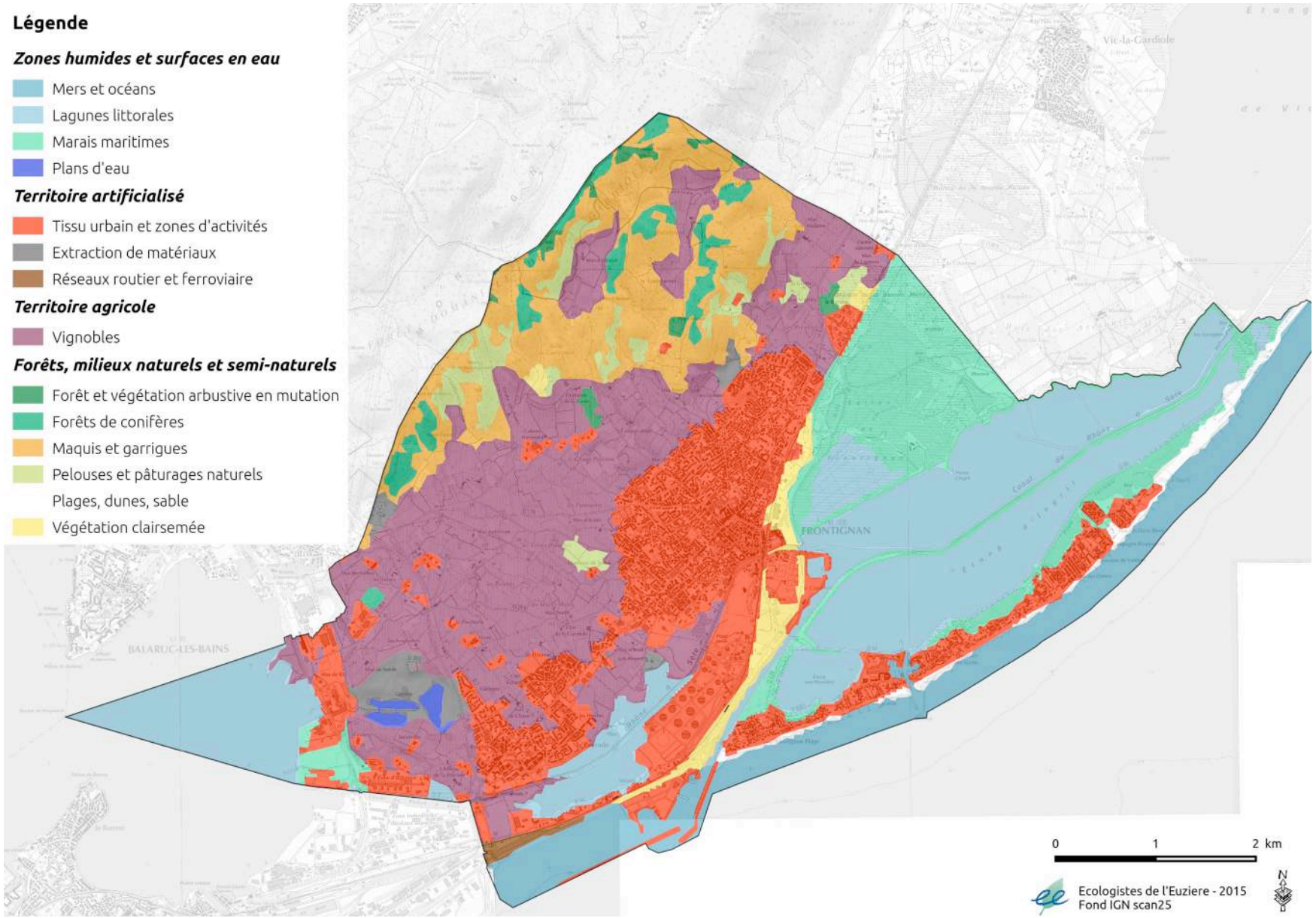
Le tableau ci-dessous synthétise le territoire en 4 grandes classes.

Grands types d'occupation du sol	Surface (en ha)	Représentativité (%)
Zones humides et surfaces en eau	1652,67	38,20
Territoire agricole	1018,13	23,53
Territoire artificialisé	886,85	20,50
Forêts, milieux naturels et semi-naturels	769,21	17,78

Les espaces naturels, c'est-à-dire non agricoles et non artificialisés, représentent un peu plus de la moitié (56%) du territoire communal ; un peu moins de la moitié (48%) si l'on exclu le milieu marin.

Les vignobles arrivent juste après, occupant presque un quart du territoire communal, devant les espaces artificialisés (1/5ème).

Occupation du sol



II.2.2. INVENTAIRES ET DISPOSITIFS DE PROTECTION DES MILIEUX NATURELS

La commune de Frontignan est concernée par plusieurs périmètres d'inventaires (ZNIEFF, ZICO) et de gestion (Natura 2000).

Intitulé	Code (INPN)	Description
Natura 2000 - SIC		
Étangs Palavasiens	FR9101410	Chapelet de grandes lagunes communiquant encore entre elles. Leur ouverture sur la mer grâce à des graus permet la migration des poissons. Ces étangs sont séparés de la mer par un lido encore vierge de toute urbanisation sur un grand linéaire côtier, ce qui permet la coexistence de différents habitats naturels littoraux : systèmes dunaires, laisses de mer et sansouires.
Posidonies de la côte palavasienne	FR9101413	Grande étendue marine bordant une intéressante zone de lagunes ; un des trois sites à herbiers de Posidonies (*Posidonia oceanica*) du Languedoc ; secteurs relativement riches en espèces marines dont l'inventaire est en cours. Cette côte pourrait être visitée par le Grand Dauphin (*Tursiops truncatus*), qui fréquente les eaux peu profondes du plateau continental et du talus ainsi que par la Tortue caouanne (*Caretta caretta*) dont c'est l'un des rares sites marins régionaux.
Natura 2000 - ZPS		
Étangs palavasiens et Étang de l'Estagnol	FR9110042	Les lagunes attirent une avifaune à la fois abondante et variée qu'elle soit nicheuse, hivernante ou migratrice. Elles constituent notamment des zones de repos pour le Flamant rose et des espèces rares comme la Sterne naine, le Gravelot à collier interrompu et la Talève sultane.
Côte languedocienne	FR9112035	La côte languedocienne a la particularité de posséder des lidos situés

		entre des lagunes très vastes à fortes valeurs patrimoniales générale et ornithologiques en particulier, des près salés adaptés à la reproduction de la plupart des laro-limicoles et des eaux littorales riches et poissonneuses, ce qui fait de cette côte, l'une des plus riches d'Europe pour ces espèces.
Étang de Thau et lido de Sète à Agde	FR9112018	Les salins ainsi que les zones humides du nord de l'étang sont des sites d'accueil et de repos pour une avifaune migratrice et nicheuse particulièrement riche ; l'étang est d'ailleurs un site classé d'importance internationale en ce qui concerne le Flamant rose, c'est également une zone d'hivernage pour le Grèbe à cou noir.
Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) – Type I		
Étang de Thau	910014602	La lagune de Thau fait partie des zones humides les mieux conservées et les plus importantes en termes économiques et écologique de notre littoral et nécessite une attention prioritaire. En outre, les herbiers de zostères, notamment celui situé le long du lido est le plus vaste de méditerranée française et méritent d'être conservés.
Étang d'Ingril-sud	910030164	cf. SIC et ZPS « Etangs Palavasiens »
Ilots de l'étang d'Ingril	910006423	cf. SIC et ZPS « Etangs Palavasiens »
Salins de Frontignan	910030013	cf. SIC et ZPS « Etangs Palavasiens ». La totalité du site est propriété du Conservatoire du Littoral, lui assurant ainsi une protection foncière forte.
Marais de la Grande Maïre et Prés des Aresquiés	910006987	cf. SIC et ZPS « Etangs Palavasiens »
Lido et étang de Pierre-Blanche	910006422	cf. SIC et ZPS « Etangs Palavasiens ». C'est le seul lido du département de l'Hérault exempt de toute urbanisation et d'accès routier.
Garrigues de la Gardiole	910014049	Présence de mares temporaires avec espèces protégées (Triton marbré,

		Salicaire à trois bractées, Pulicaire commune, etc.) et d'un grand nombre d'oiseaux et de reptiles patrimoniaux.
Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) – Type II		
Montagne de la Gardiole	910010764	Les enjeux de biodiversité sont situés plutôt dans les espaces non forestiers : grande diversité d'habitats naturels, de nombreuses espèces de faune et de flore patrimoniales.
Complexe paludo-laguno-dunaire de Bagnas et de Thau	910006980	cf. ZPS « Etang de Thau »
Complexe paludo-laguno-dunaire des étangs montpelliérains	3432-0000	cf. SIC et ZPS « Etangs Palavasiens »
Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) – Mer - Type II		
Les Aresquiers	91M000000	Vaste étendue rocheuse de prés de 30km², de géomorphologie très découpé, offrant ainsi de nombreuses déclinaisons de support pour la diversification de la vie marine.
Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)		
Étang de Thau	LR17	cf. ZPS « Etang de Thau »
Étangs montpelliérains	LR09	cf. ZPS « Etangs Palavasiens »

Les Étangs Palavasiens sont également un site Ramsar. La **Convention de Ramsar**, officiellement Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, aussi couramment appelée convention sur les zones humides, est un traité international adopté le 2 février 1971 pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides, qui vise à enrayer leur dégradation ou disparition, aujourd'hui et demain, en reconnaissant leurs fonctions écologiques ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative.

II.2.2.1. Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de conserver le patrimoine naturel de sites dont les espèces et les habitats revêtent une importance au niveau européen. Cette désignation entraîne un certain nombre d'obligations légales lors de la mise en place de projets ou d'infrastructures et de la réalisation de plans d'aménagement du territoire. La gestion de ces sites se fait par des voies contractuelles entre propriétaires et exploitants des territoires d'une part et pouvoirs publics d'autre part.

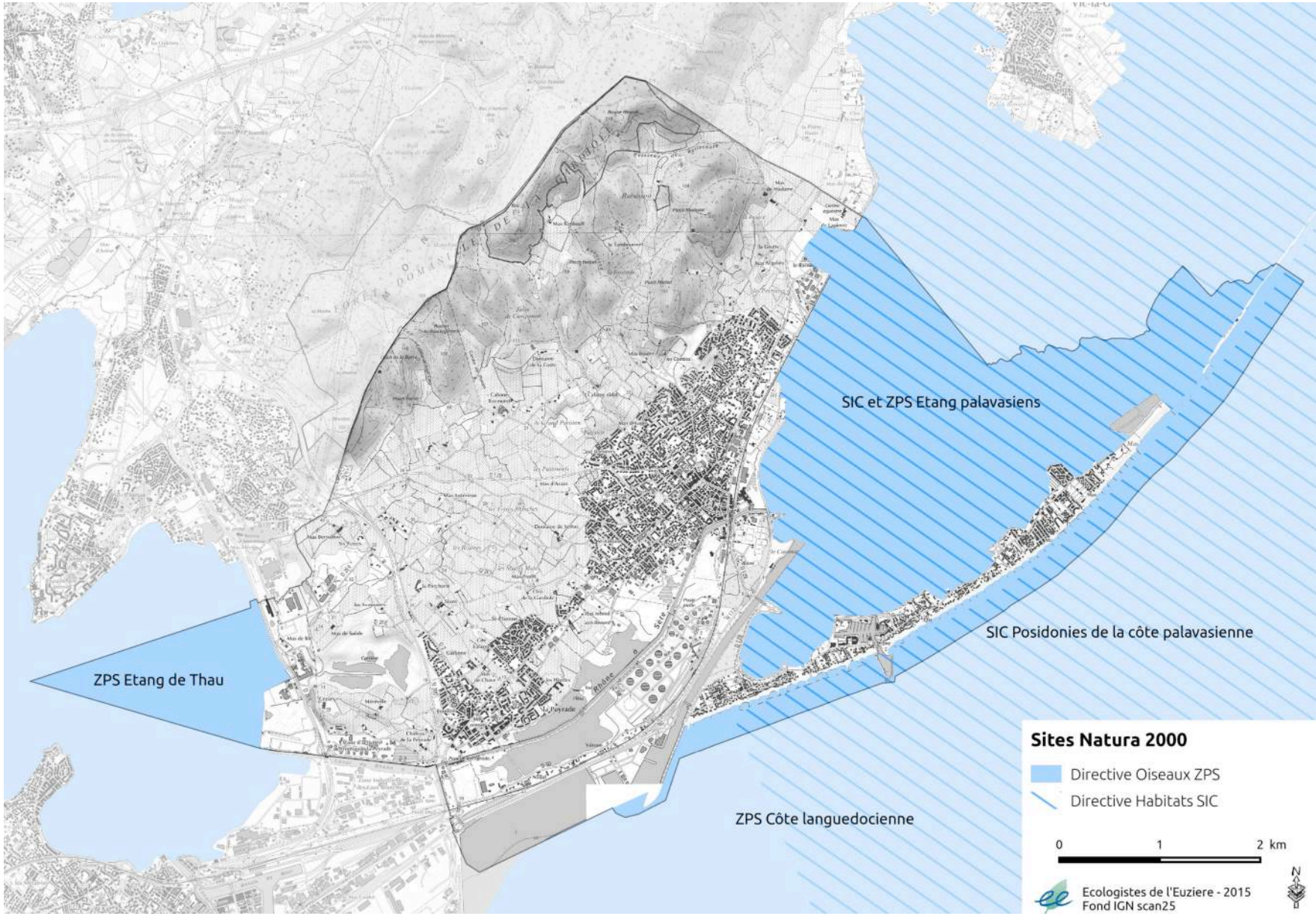
Ce réseau intègre des sites désignés au titre des directives européennes OISEAUX (1979) et HABITATS, FLORE et FAUNE (hors oiseaux) (1992). La procédure de désignation des sites débute par la réalisation d'inventaires thématiques afin de décrire les ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) relatives à la directive Oiseaux et les pSIC (proposition de Site d'Intérêt Communautaire) pour la directive Habitats. Ces zones sont ensuite proposées à l'Europe afin d'être validées. Une fois la zone validée, l'Etat doit trouver un opérateur qui aura pour tâche d'affiner la connaissance scientifique de la zone et de mettre en place les objectifs et les modalités de gestion du territoire au travers du document d'objectifs (DOCOB).

Enfin, après l'élaboration du DOCOB, les zones seront désignées « sites Natura 2000 », soit en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC) pour les sites de la directive Habitats, soit en tant que Zone de Protection Spéciale (ZPS) pour les sites de la directive Oiseaux, l'opérateur a alors pour charge de mettre en place les partenariats qui permettront la conservation et la gestion du site.

La commune de Frontignan compte 5 sites Natura 2000.

Se reporter également aux listes des espèces dans les différentes ZNIEFF (chapitre II.2.2.2) qui se superposent pour grande partie aux périmètres Natura 2000.

Sites Natura 2000



ZPS « Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol » (FR 9110042)

Ce site s'étend sur 6547 ha et a été classée en juin 1988.

Les lagunes attirent une avifaune à la fois abondante et variée qu'elle soit nicheuse, hivernante ou migratrice.

Le site est composé de :

- Mer, Bras de Mer à 74%,
- Marais salants, Prés salés, Steppes salées à 15%,
- Dunes, Plages de sables, Machair à 4%,
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) à 2%,
- Pelouses sèches, Steppes à 2 %,
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées à 2%,
- Forêts caducifoliées à 1 %

Le site accueille 72 espèces d'oiseaux dont 29 inscrites à l'annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

Les périmètres du SIC « Etangs palavasiens » et de la ZPS « Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol » ont été modifiés conformément au souhait du comité de pilotage du 12 octobre 2009, suite aux connaissances acquises sur le patrimoine naturel d'intérêt communautaire du site, grâce au document d'objectifs.

La commune de Frontignan a montré sa volonté d'augmenter la superficie du site Natura 2000 dès le lancement de la démarche.

Ainsi, 103 hectares ont été ajoutés au périmètre Natura 2000 sur le territoire de la commune (étang desmouettes, petits étangs de Frontignan plage, zones humides des Pielles).

Ce large site Natura 2000 est vulnérable au développement des activités agricoles intensives et d'activités industrielles, sources de pollution directe ou via les cours d'eau alimentant les étangs, mais également à l'extension de l'urbanisation et à la présence des stations touristiques.

Le SIEL est l'opérateur des documents d'objectifs (DOCOB) de ces deux sites Natura 2000 : le SIC « Etangs palavasiens » et la ZPS « Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol ».

Le DOCOB a été validé par le Comité de Pilotage en octobre 2009 et définit des mesures de gestion et de conservation pour ces milieux.

Le DOCOB définit 7 objectifs de conservation devant êtres atteints par la mise en œuvre d'un programme de 32 mesures concrètes :

→ Maintien et/ou restauration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire,

→ Amélioration de la qualité des eaux des lagunes et des zones humides périphériques,

→ Amélioration du fonctionnement des réseaux hydrauliques,

→ Maintien à long terme des activités professionnelles et traditionnelles,

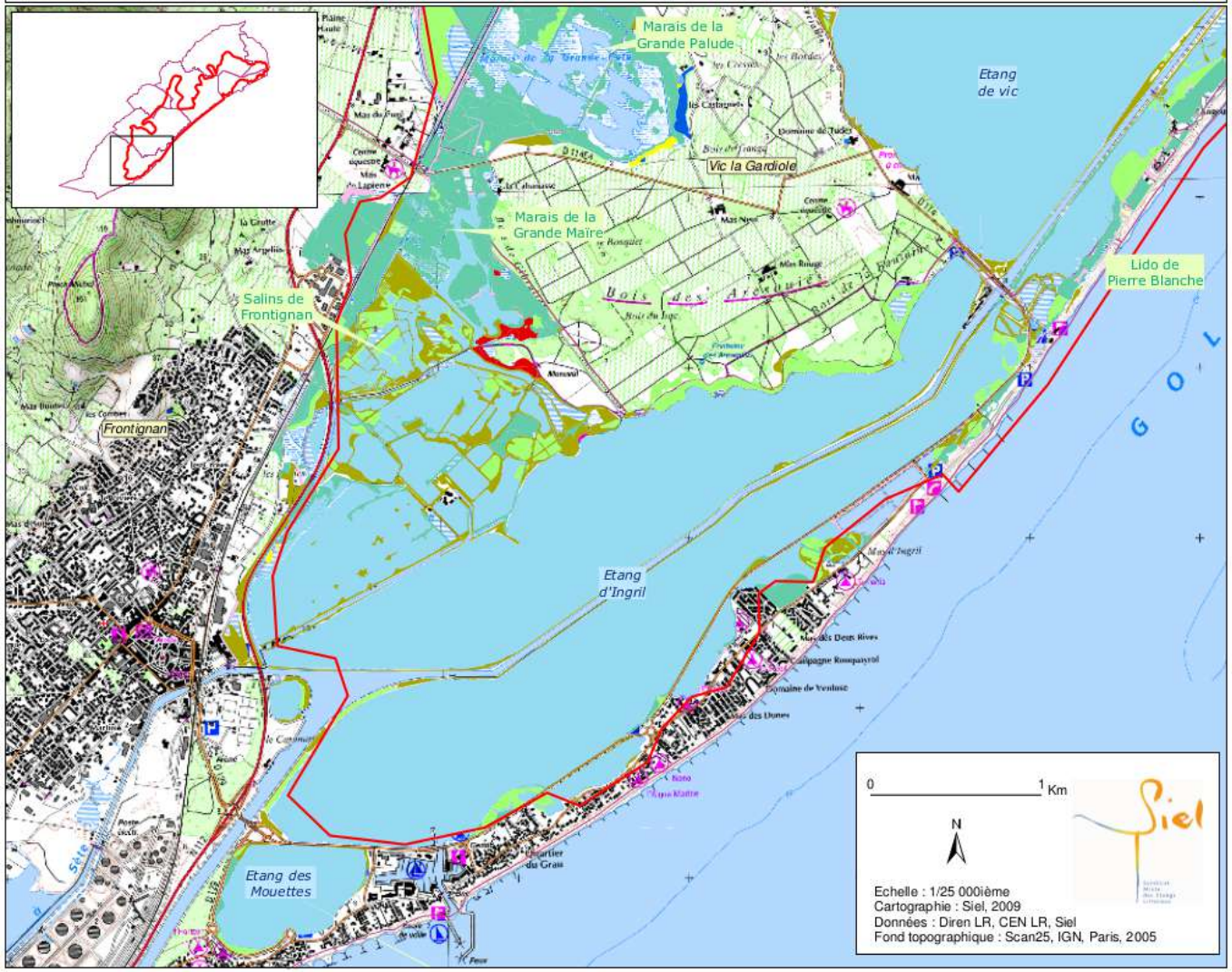
→ Gestion des usages en adéquation avec les enjeux de conservation,

→ Sensibilisation et formation des acteurs,

→ Animation et mise en œuvre du Document d'Objectifs.

Les extraits de cartes ci-après issues du DOCOB, localisent les habitats et espèces du site sur la commune de Frontignan.

HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE
Zoom 5 : Frontignan
Document d'objectifs des sites FR 910 1410 et FR 911 0042 "Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol"



NATURA 2000

CARTE N°26

Légende

Contour des sites Natura 2000

Habitats naturels d'intérêt communautaire

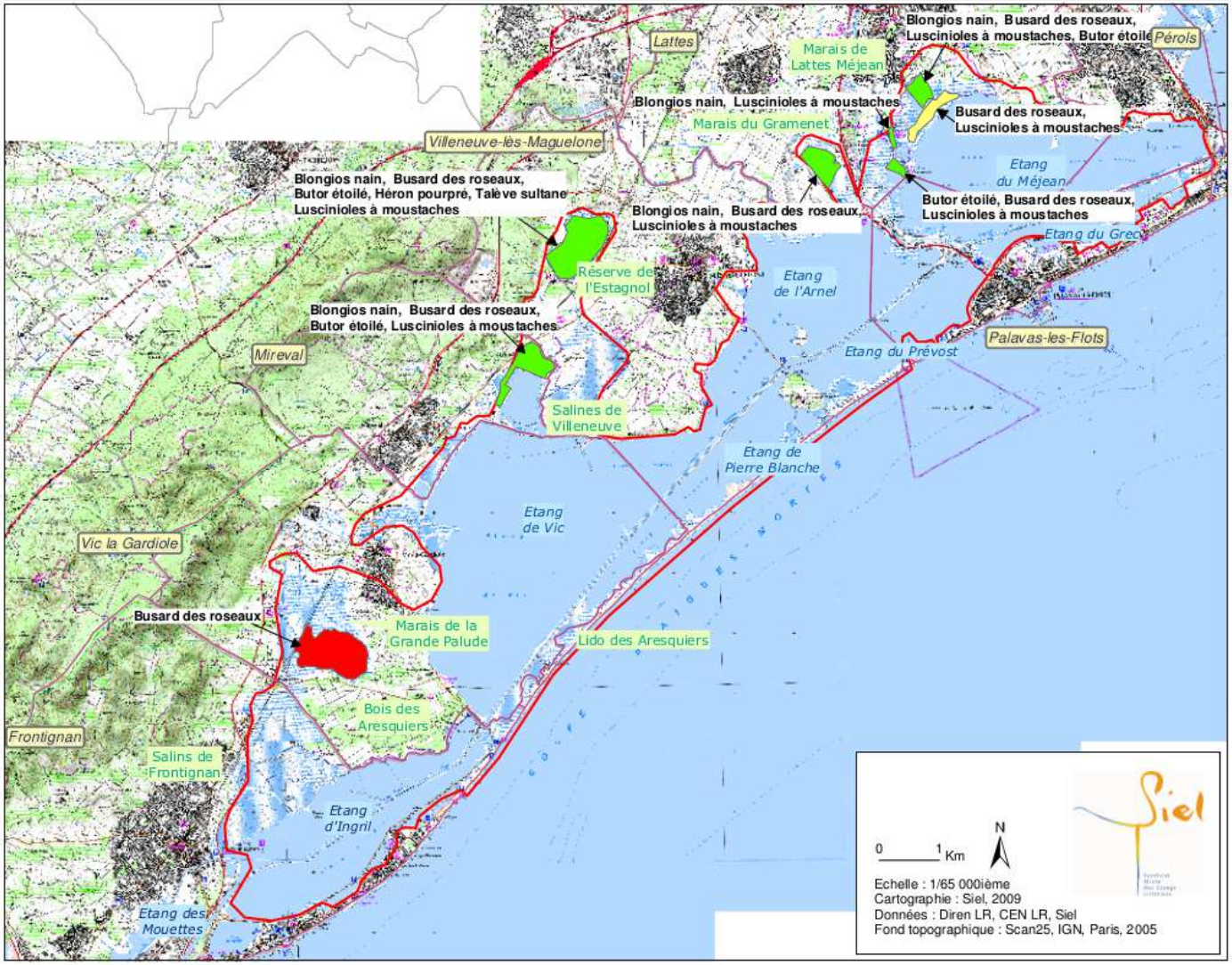
- *1150, *Lagunes côtières
- *1510, *Steppes salées méditerranéennes
- *3170, *Mares temporaires méditerranéennes
- *6220, *Parcours substeppiques
- *7210, *Marais calcaires à Cladium mariscus
- 1310, Végétations pionnières à Salicornia annuelles
- 1410, Prés salés méditerranéens
- 1420, Fourrés halophiles méditerranéens
- 2110, Dunes mobiles embryonnaires
- 2120, Dunes mobiles du cordon littoral
- 2190, Dépressions humides intra-dunales
- 2210, Dunes fixées du littoral (dunes grises)
- 3130, Eaux stagnantes oligo- à mésotrophes
- 6420, Prairies humides méditerrannéennes à grandes herbes
- 6510, Prairies maigres de fauche
- 8210, Pentes rocheuses calcaires
- 92A0, Forêts-galeries riveraines
- 92D0, Galeries et fourrés riverains méridionaux
- 9340, Forêts de chênes verts

*** = habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaire**

Données de cadrage

Limites des communes du Siel

HABITATS D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE
Oiseaux paludicoles nicheurs et état de conservation de leurs habitats
Document d'objectifs des sites FR 910 1410 et FR 911 0042 "Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol"



NATURA 2000

CARTE N°27

Légende

- Contour des sites Natura 2000

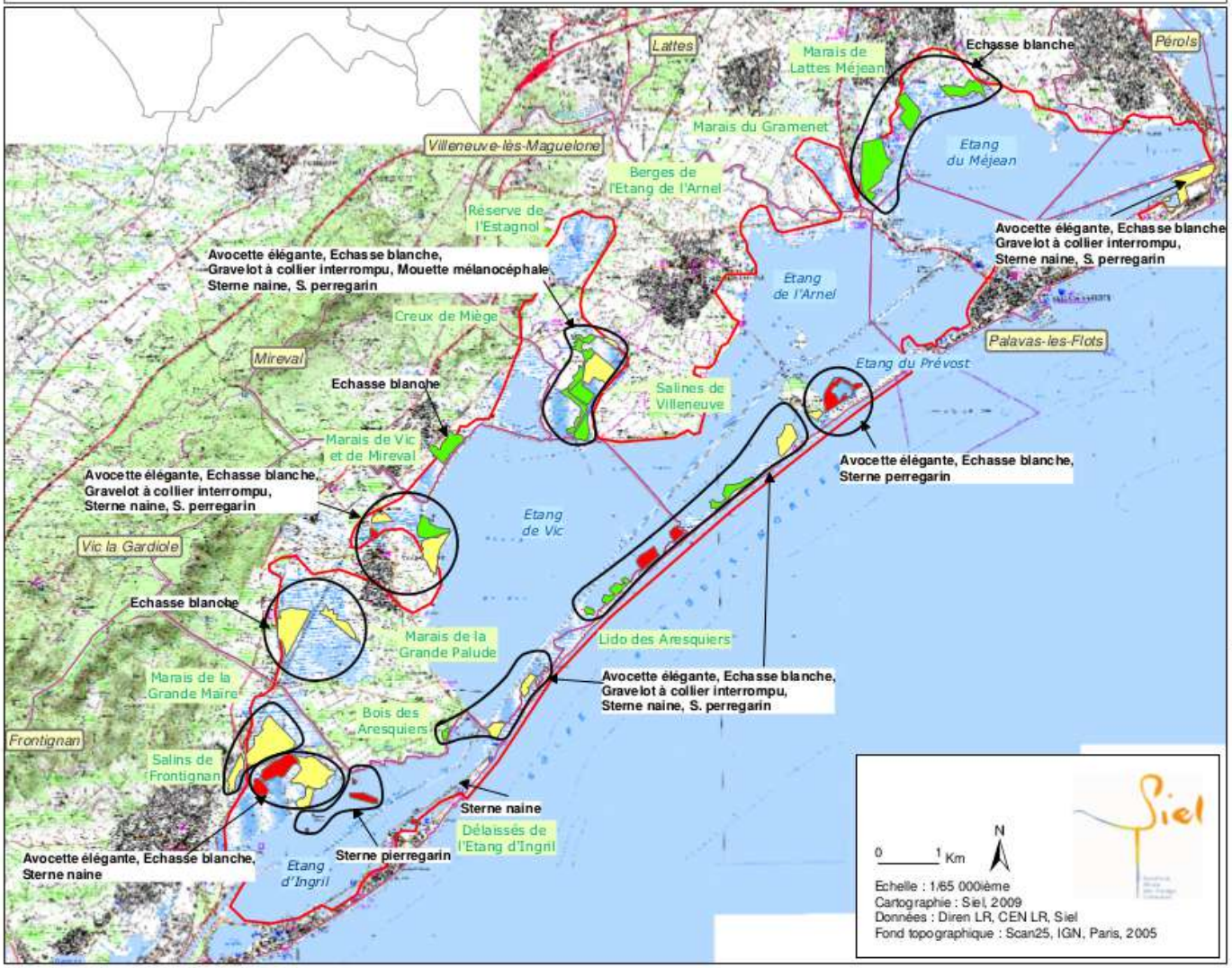
Etat de conservation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire

- Bon
- Moyen
- Mauvais

Données de cadrage

- Limites des communes du Siel

HABITATS D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE
Oiseaux laro-limicoles nicheurs et état de conservation de leurs habitats
Document d'objectifs des sites FR 910 1410 et FR 911 0042 "Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol"



NATURA 2000

CARTE N°28

Légende

- Contour des sites Natura 2000

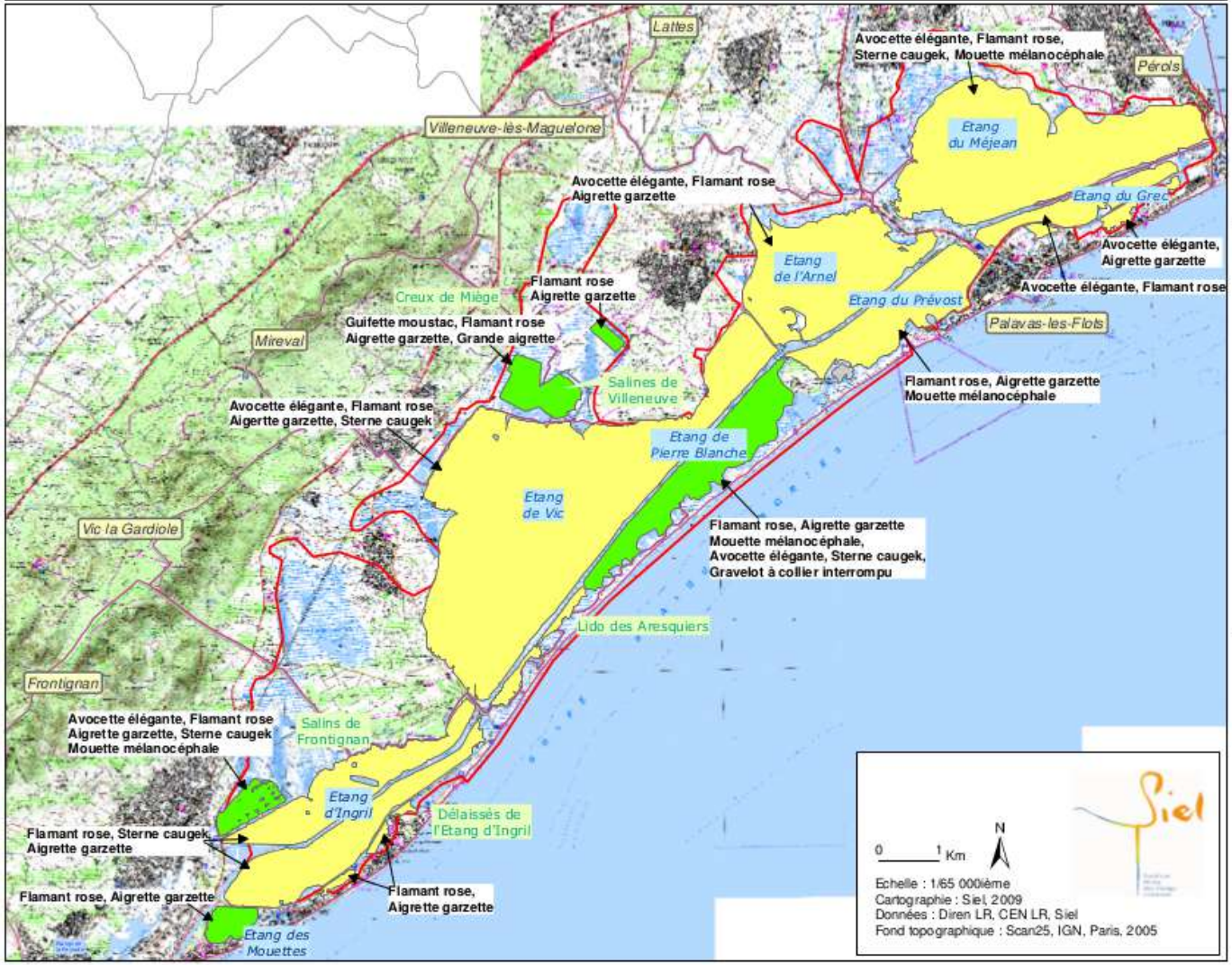
Etat de conservation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire

- Bon
- Moyen
- Mauvais

Données de cadrage

- Limites des communes du Siel

HABITATS D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE
Oiseaux des lagunes hivernants et état de conservation de leurs habitats
Document d'objectifs des sites FR 910 1410 et FR 911 0042 "Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol"



NATURA 2000

CARTE N°29

Légende

- Contour des sites Natura 2000

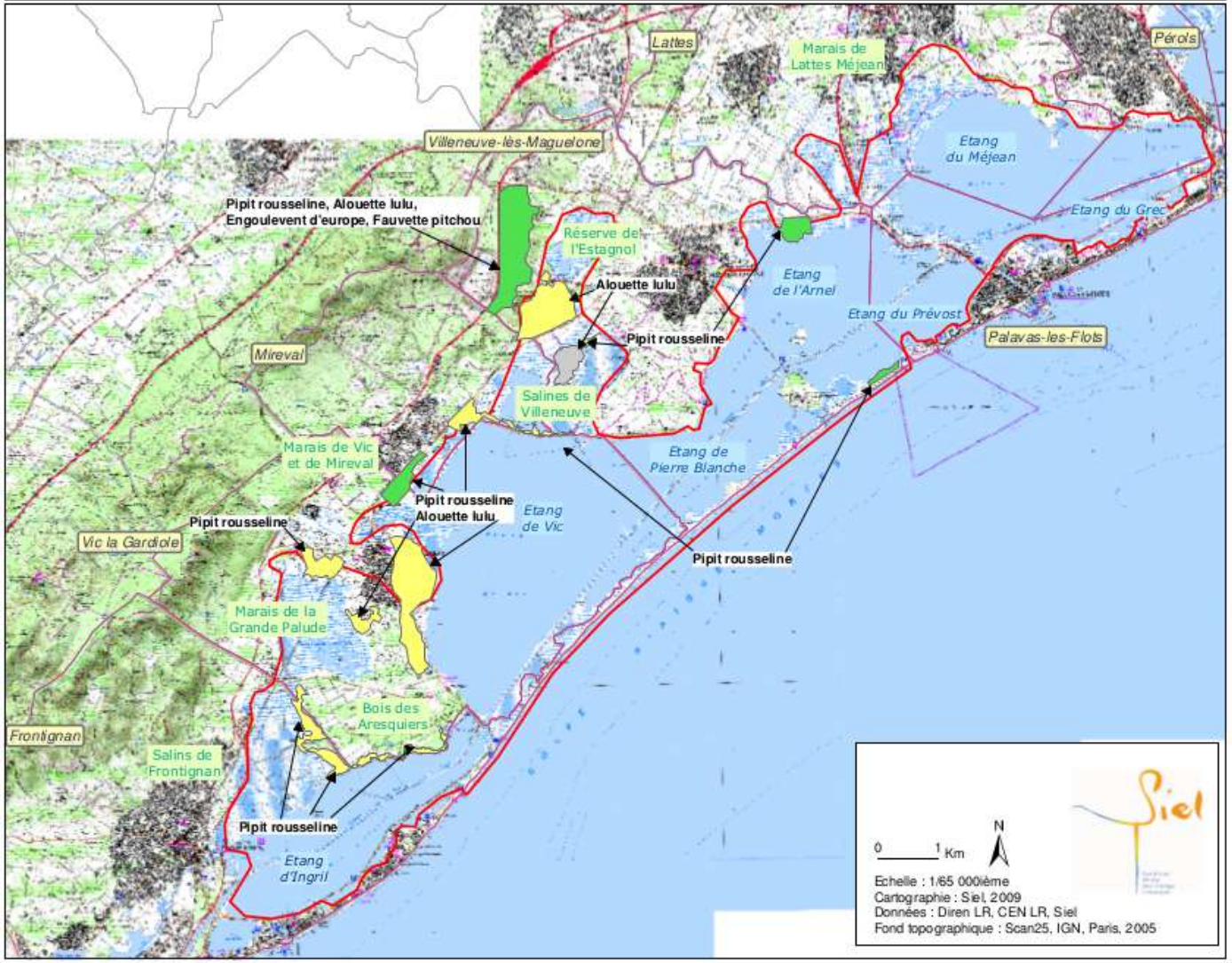
Etat de conservation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire

- Bon
- Moyen
- Mauvais

Données de cadrage

- Limites des communes du Siel

HABITATS D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE
Passereaux et état de conservation de leurs habitats
Document d'objectifs des sites FR 910 1410 et FR 911 0042 "Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol"



NATURA 2000

CARTE N°30

Légende

- Contour des sites Natura 2000

Etat de conservation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire

- Bon
- Moyen
- Mauvais
- Non déterminé

Données de cadrage

- Limites des communes du Siel

ZPS « Etang de Thau et Lido de Sète à Agde » (FR 9112018)

Ce site s'étend sur 7770 ha et a été classée en mars 2006.

Les salins ainsi que les zones humides du Nord de l'étang sont des sites d'accueil et de repos pour une avifaune migratrice et nicheuse particulièrement riche.

Parmi les nombreux oiseaux fréquentant les salins on note également la présence d'une colonie de Sterne naine. Les milieux de lagunes et de salins sont par ailleurs favorables à la Mouette mélanocéphale. Le Pipit rousseline peut s'observer quant à lui dans les steppes à salicornes.

Le site est composé de :

- Mer, Bras de Mer à 75 %,
- Marais salants, Prés salés, Steppes salées à 15 %,
- Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes et Dehesas) à 10 %.

Le site présente près de 14 zones humides qui constituent autant de milieux favorables à la présence de laro-limicoles dont 13 espèces qui ont conduit au classement de la zone sur la base des inventaires ZICO réalisés dans les années 1990. Ces espèces sont présentées dans le paragraphe relatif à la faune.

Le DOCOB définit plusieurs mesures à mettre en œuvre :

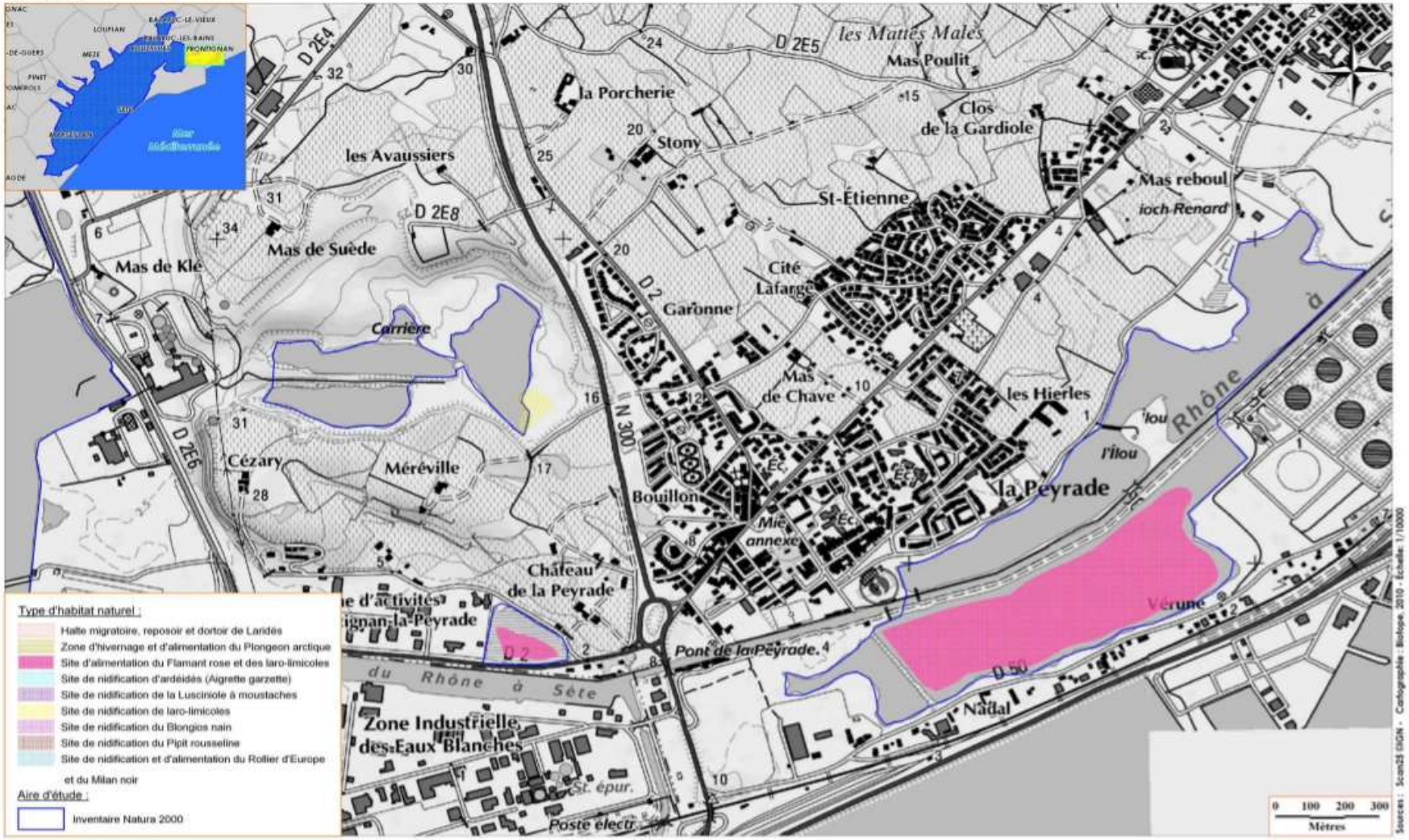
- pour la préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire
- transversales concourant à la préservation des milieux naturels en tenant compte des enjeux socio-économiques
- d'animation du DOCOB

La carte ci-dessous localise les sites d'alimentation du Flamant rose et des laro-limicoles et le site de nidification des laro-limicoles sur la commune de Frontignan.

Habitats d'oiseaux d'intérêt communautaire sur le Bassin de Thau

Carte n°4

Syndicat Mixte du Bassin de Thau (SMBT)
DOCOB Bassin de Thau



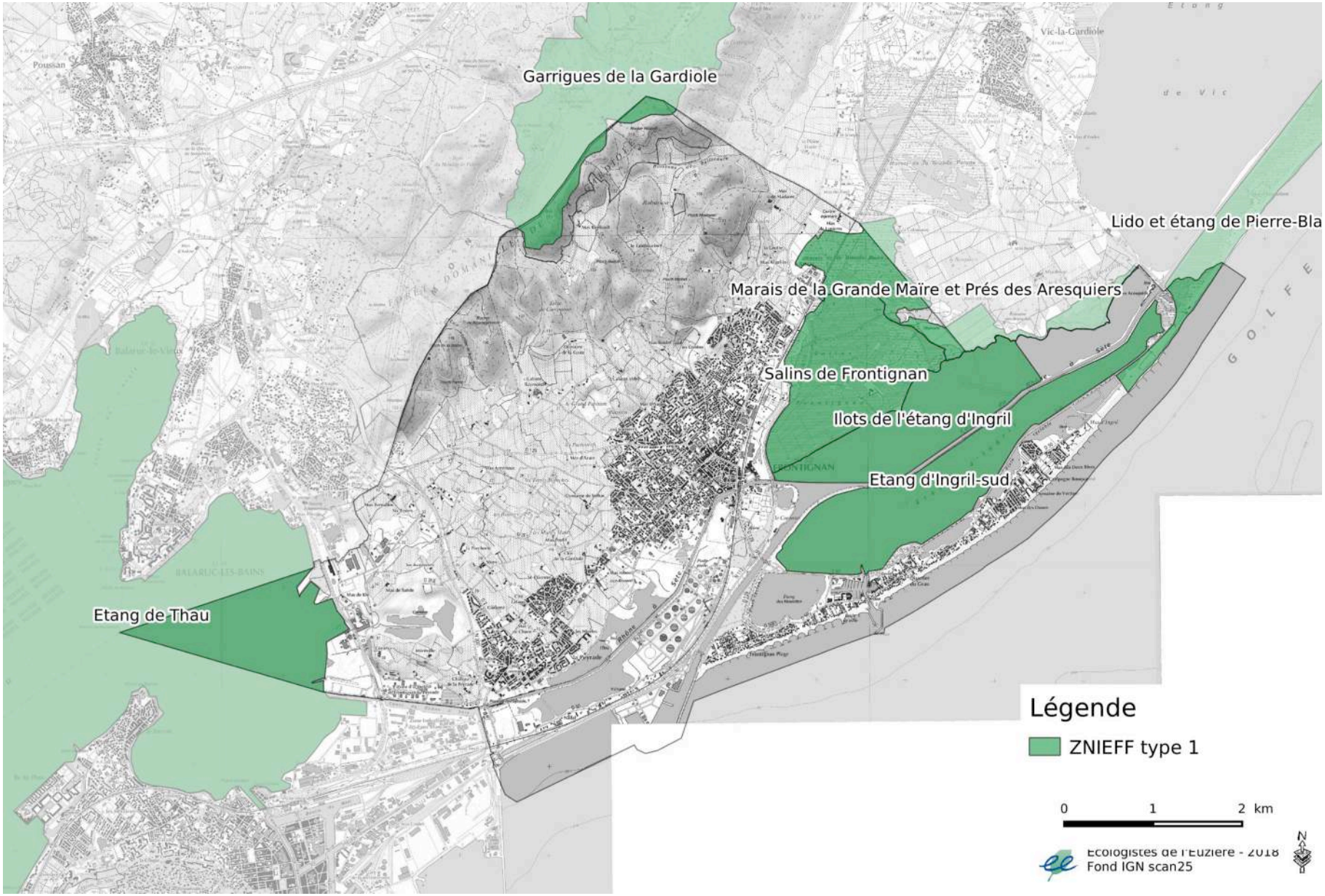
II.2.2.2. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Lancé en 1982, l'inventaire des ZNIEFF a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

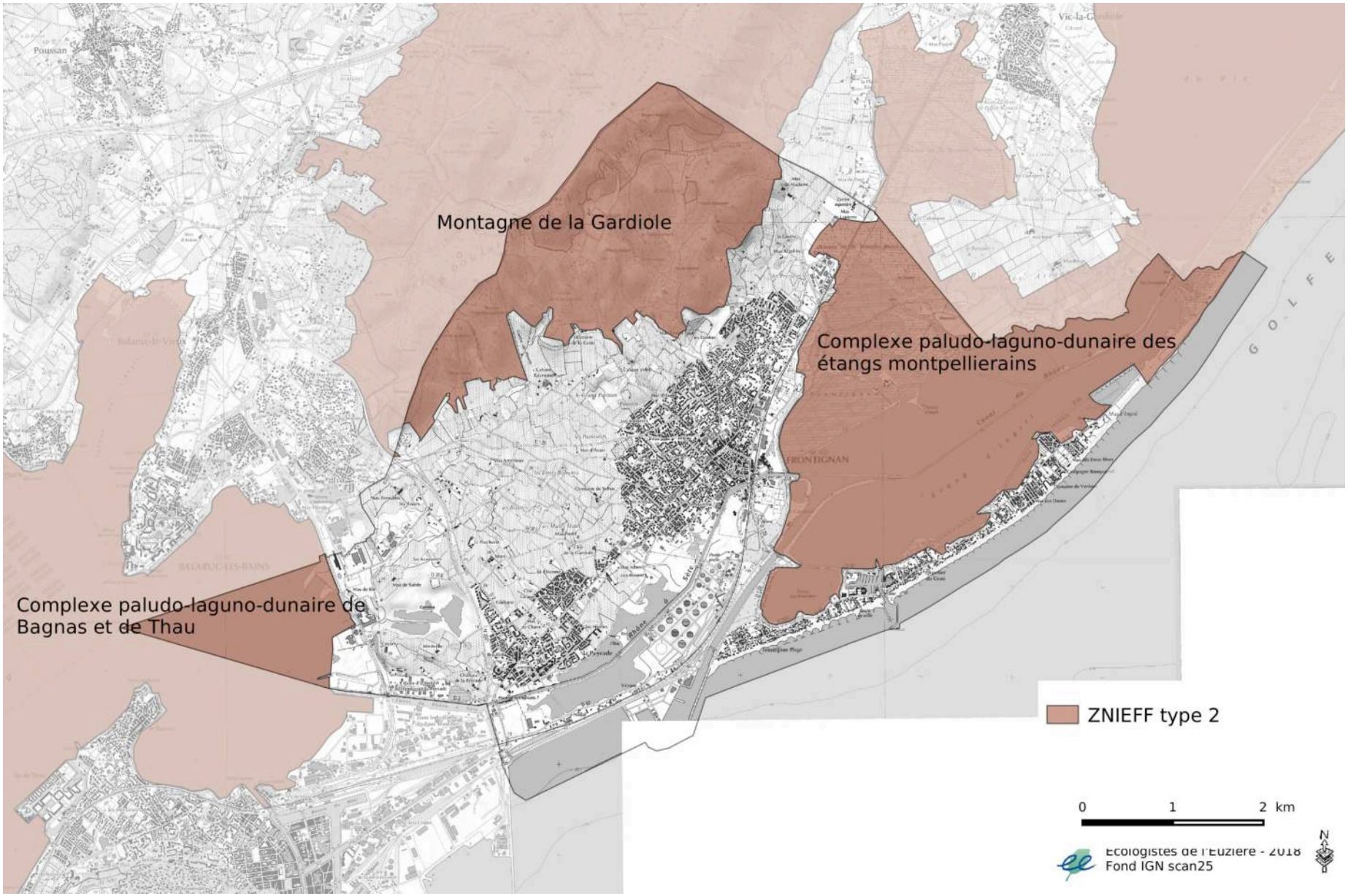
- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La commune de Frontignan compte sept ZNIEFF de type I, trois de type II et une ZNIEFF Mer.

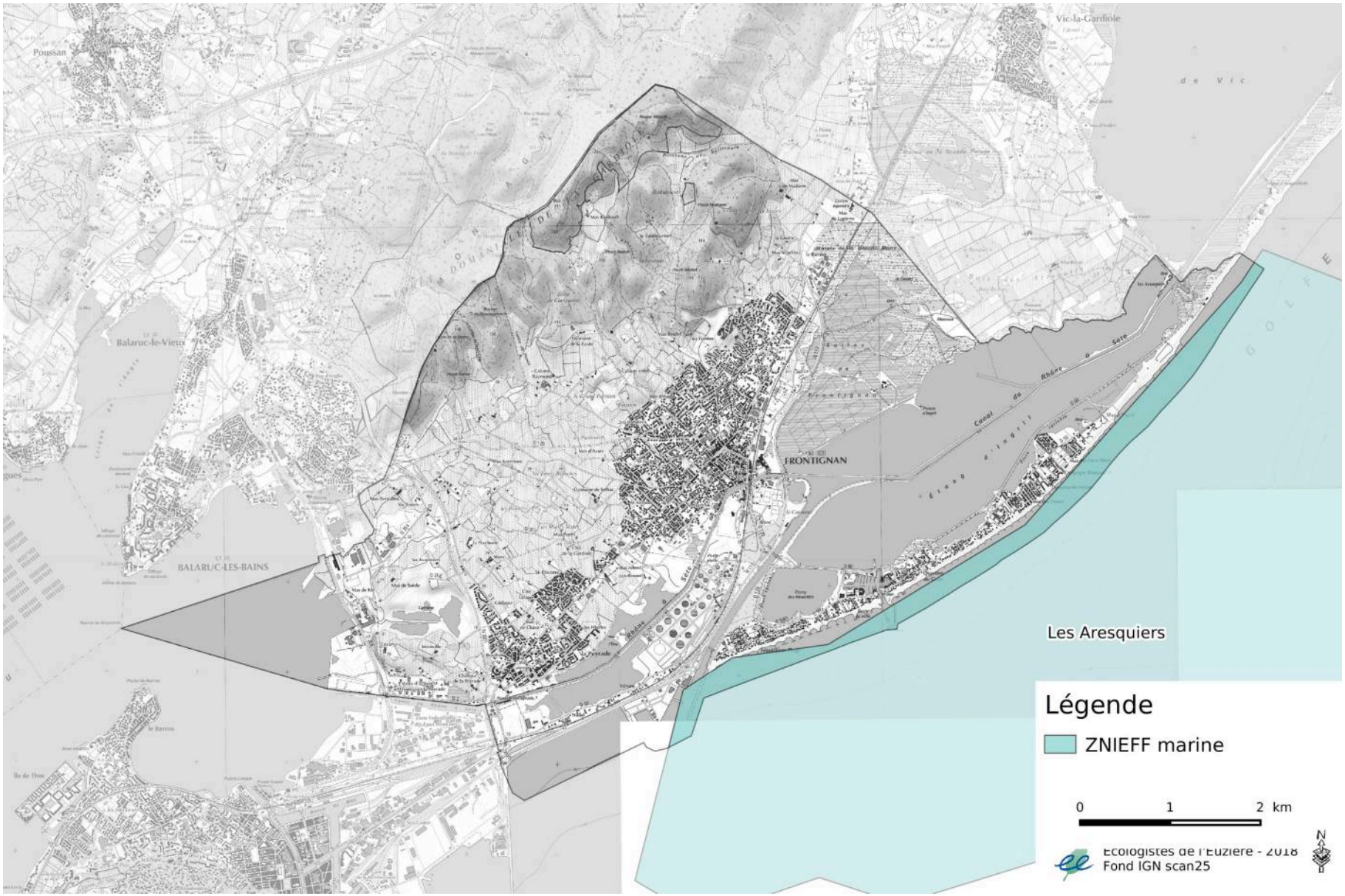
ZNIEFF de type 1



ZNIEFF de type 2



ZNIEFF marines



Lido et étang de Pierre-Blanche

Cette ZNIEFF de type I (n°3432-3017) représente 579 ha dont 30 ha sur la commune de Frontignan (5 %), entre le Sud de Palavas-les-Flots et Frontignan-Plage.

De la mer vers les terres, la ZNIEFF se compose, en bandes longitudinales :

- d'une plage de galets et de sable
- de dunes de sables mobiles puis en voie de fixation dans l'axe du lido,
- de sansouires et prés salés méditerranéens au revers du lido.
- de lagunes côtières.

Les espèces (faune et flore) qui ont justifié la désignation de la ZNIEFF sont :

Espèces végétales :

- Armoise bleuâtre de France (*Artemisia caerulescens* L. subsp. *gallica* (Willd.) K.M.Perss.)
- Asperge maritime (*Asparagus maritimus* (L.) Mill.)
- Bassie hérissée (*Bassia crassifolia* (Pall.) Soldano)
- Chlore imperfoliée (*Blackstonia imperfoliata* (L.f.) Samp.)
- Liseron des dunes (*Calystegia soldanella* (L.) Roem. & Schult.)
- Crucianelle maritime (*Crucianella maritima* L.)
- Scamonnée (*Cynanchum acutum* L.)
- Carotte maritime (*Daucus carota* L. subsp. *maritimus* (Lam.) Batt.)
- Vipérine des sables (*Echium arenarium* Guss.)
- Euphorbe péplis (*Euphorbia peplis* L.)
- Statice à feuilles de pâquerette (*Limonium bellidifolium* (Gouan) Dumort.)
- Malcomie des sables (*Malcolmia littorea* (L.) R.Br.)
- Diotis maritime (*Otanthus maritimus* (L.) Hoffmanns. & Link)
- Lys de mer (*Pancratium maritimum*)
- Renouée de Robert (*Polygonum robertii* Loisel.)

Etang d'Ingril

Espèces animales :

- Molusque : *Trochoidea trochoides, Xerosecta explanata*
- Oiseaux : Chevalier gambette (*Tringa tetanus*), Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*), Échasse blanche (*Himantopus himantopus*), Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*), Flamant rose (*Phoenicopterus roseus*), Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*), Sterne naine (*Sterna albifrons*), Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
- Orthoptères : Courtilière provençale (*Gryllotalpa septemdecimchromosomica*), Criquet migrateur (*Locusta migratoria*), *Pseudomogoplistes squamiger*
- Reptiles : Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*)

Etang d'Ingril-sud

La ZNIEFF de type I (n° 3432-3023) s'étend sur 259 ha entièrement sur la commune de Frontignan, à l'Est. Elle est composée à 95 % de lagunes littorales et à 5 % de marais maritimes.

L'Etang d'Ingril-sud s'étend donc sur 5 kilomètres de long et entre 200 m et 1 kilomètre de large. Il a été profondément modifié par l'urbanisation du lido de Frontignan et la création de la route qui a isolé plusieurs délaissés d'étang.

Les espèces (faune et flore) qui ont justifié la désignation de la ZNIEFF sont :

Espèces végétales :

Zostère maritime (*Zostera marina* L.)

Espèces animales :

- Oiseaux : Flamant rose (*Phoenicopterus roseus*)
- Poissons des lagunes : Anguille (*Anguilla anguilla*), Athérine (*Atherina boyeri*), *Atherina lagunae*, Sparaillion commun (*Diplodus annularis*), Flet (*Platichthys flesus*), Gobie tacheté (*Pomatoschistus microps*), Bourgette (*Pomatoschistus minutus*), Blennie paon (*Salaria pavo*), Syngnathe de rivière (*Syngnathus abaster*)

Ilots de l'étang d'Ingril

Cette ZNIEFF de type I (n° 3432-3026) représente 192 ha dont 191 ha sur la commune de Frontignan (à l'Est du bourg) et 1 ha sur la commune de Vic-La-Gardiole. Elle se compose d'une lagune saumâtre et d'îlots émergés (2 % de marais maritimes et 98 % de lagunes littorales).

Peu d'activités humaines se développent directement au sein de la ZNIEFF : chasse au gibier d'eau et pêche essentiellement.

Les espèces (faune et flore) qui ont justifié la désignation de la ZNIEFF sont :

Espèces végétales :

- Armoise bleuâtre de France (*Artemisia caerulescens* L. subsp. gallica (Willd.) K.M.Perss.)
- Chlore tardive (*Blackstonia acuminata* (W.D.J.Koch & Ziz) Domin)
- Chlore imperfoliée (*Blackstonia imperfoliata* (L.f.) Samp)
- Spergulaire de Tanger (*Spergularia tangerina* P.Monnier)

Espèces animales (oiseaux) : Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*), Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*), Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)

Etang de Thau

La ZNIEFF de type I (n° 3421-3030) de l'étang de Thau, de 6805 ha, s'étire sur la commune de Frontignan, à l'Ouest, sur une superficie de 168 ha (environ 2,5 %). La ZNIEFF englobe l'ensemble de lagune de Thau mais exclut les berges.

L'occupation du sol de la ZNIEFF est la suivante : des territoires artificialisés, des vignobles, des marais maritimes, des cours d'eau et des voies d'eau, représentant 19 ha soit moins de 1 % de la superficie de la ZNIEFF, des lagunes littorales sur 6785 ha (plus de 99 % de l'espace).

L'environnement global de l'étang (et donc de la ZNIEFF) subit une forte pression de littoralisation et d'usages : de nombreuses activités humaines sont présentent sur l'étang lui-même : pêche, conchyliculture (sur un cinquième de la superficie de l'étang), aquaculture, chasse au gibier d'eau, sports nautiques, navigation de plaisance et tourisme fluvial.

Les espèces (faune et flore) qui ont justifié la désignation de la ZNIEFF sont :

Espèces végétales :

Zostère maritime (*Zostera marina* L.)

Espèces animales :

- Poisson des lagunes : Anguille (*Anguilla anguilla*), Athérine (*Atherina boyeri*), *Atherina lagunae*, Sparaillion commun (*Diplodus annularis*), Sar commun (*Diplodus sargus*), Gobie paganel (*Gobius paganellus*), Hippocampe à museau court (*Hippocampus hippocampus*), Hippocampe moucheté (*Hippocampus ramulosus*), Lamproie marine (*Petromyzon marinus*), Flet (*Platichthys flesus*), Gobie tacheté (*Pomatoschistus microps*), Bourgette (*Pomatoschistus minutus*), Blennie paon (*Salaria pavo*), *Symphodus cinereus staitii*, Syngnathe de rivière (*Syngnathus abaster*), *Zosterisessor ophiocephalus*
- Oiseaux : Flamant rose (*Phoenicopterus roseus*)

Marais de la Grande Maïre et Prés des Aresquiers

Cette ZNIEFF de type I (n° 3432-3024) de 142 ha, qui s'étend sur plus de 4 km, est à 62 % sur la commune de Frontignan (88 ha) et à 38 % sur la commune de Vic-La-Gardiole (54 ha).

Elle englobe une continuité de prés et de dépressions halophiles comprises entre le Bois des Aresquiers au Nord et l'Etang d'Ingril et les Salins de Frontignan au Sud.

La ZNIEFF est composée de vignobles, de forêts de conifères, de pelouses et pâturages naturels, de forêts et végétation arbustive en mutation, de végétation clairsemée et de marais maritimes.

Au sein de la ZNIEFF, plusieurs éléments d'origine anthropique marquent son paysage. La ZNIEFF est séparée en deux par la voie ferrée selon un axe Nord-est/Sud-ouest. L'urbanisation en périphérie Sud-ouest du marais se multiplie.

Les espèces (faune et flore) et habitat qui ont justifié la désignation de la ZNIEFF sont les suivantes :

Habitats naturels :

Steppes à Lavande de mer catalano-provençales (4 ha)

Espèces végétales :

- Armoise bleuâtre de France (*Artemisia caerulescens* L. subsp. *gallica* (Willd.) K.M.Perss.)
- Bassie hérissée (*Bassia crassifolia* (Pall.) Soldano)
- Chlore imperfoliée (*Blackstonia imperfoliata* (L.f.) Samp.)
- Buplèvre glauque (*Bupleurum semicompositum* L.)
- Cresse de Crète (*Cressa cretica* L.)
- Chiendent à feuilles de Scirpe (*Elytrigia elongata* (Host) Nevski subsp. *scirpea* (C.Presl) stricte, Kerguélen ex Carreras)
- Linaire grecque (*Kickxia commutata* (Bernh. ex Rchb.) Fritsch)
- Statice à feuilles de pâquerette (*Limonium bellidifolium* (Gouan) Dumort)
- Statice de Provence (*Limonium cuspidatum* (Billot) Erben)
- Statice de Girard (*Limonium girardianum* (Guss.) Fourr)
- Bugrane sans épine (*Ononis mitissima* L)
- Bugrane pubescent (*Ononis pubescens* L)
- Ruppie maritime (*Ruppia maritima* L.)

Espèces animales :

- Oiseaux : Chevalier gambette (*Tringa totanus*), Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)
- Reptiles : Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*)

Salins de Frontignan

Cette ZNIEFF de type I (n° 3432-3028) occupe 224 ha en totalité sur la commune de Frontignan, à l'Est de la ville et au Nord-ouest de l'étang d'Ingril.

Elle se compose :

- de 80 % de marais maritimes : des zones humides à degrés de salinité variable, dans lesquelles se développent des sansouires et des jonchaies en mosaïque avec des roselières dans la seconde moitié nord,
- de 20 % de lagunes littorales : une zone avec son bourrelet coquillier à proximité de l'étang d'Ingril,

La ZNIEFF est au cœur d'un environnement subissant fortement le phénomène d'artificialisation du littoral : urbanisation prégnante (agglomération de Frontignan), fréquentation estivale intense, nombreux aménagements et voies de communication (voie ferrée et route nationale 112). Toutefois, peu d'activités humaines se développent à l'intérieur du site, à l'exception de la chasse et la randonnée.

Les espèces (faune et flore) et habitat qui ont justifié la désignation de la ZNIEFF sont :

Habitats naturels :

Tapis d'*Arthrocnemum perennis*, Steppes à Lavande de mer catalano-provençales, Cladiaies riveraines

Espèces végétales :

Althénie filiforme (*Althenia filiformis* Petit), Statice de Girard (*Limonium girardianum* (Guss.) Fourr.)

Espèces animales :

- Amphibien : Grenouille de Perez (*Rana perezi*)
- Lépidoptères : Diane (*Zerynthia polyxena*)
- Oiseaux : Chevalier gambette (*Tringa totanus*), Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*), Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)

Marais de la Grande Palude

Cette ZNIEFF de type I (n° 3432-3027) se situe en intégralité sur la commune de Vic-la-Gardiole mais est frontalière à la commune de Frontignan. D'une superficie de 245 ha, la ZNIEFF correspond à un marais d'eau douce à saumâtre souligné par un réseau d'ouvrages hydrauliques. Elle repose sur des terrains sédimentaires (alluvions récentes et modernes) limono-sableux et sur quelques lentilles argileuses à vaseuses peu profondes. S'exercent, au sein même de la ZNIEFF des activités d'élevage (pastoralisme) et de chasse.

2 ZNIEFF type 2 sont recensées en totalité ou en partie sur les milieux humides frontignanais. Elles intersectent en grande partie les ZNIEFF de type 1. Ces ZNIEFF sont :

1. Complexe paludo-laguno-dunaire de Bagnas et de Thau

Cette ZNIEFF de type II, de 9092 ha, correspond sur la commune de Frontignan, à l'étang de Thau. Elle est principalement composée à 79 % delagunes littorales, à 10 % de marias maritimes, à 7 % de vignobles.

Elle contient de nombreuses espèces végétales et animales.

Les espèces (faune et flore) qui ont justifié la désignation de la ZNIEFF sont :

Espèces végétales :

- Althénie filiforme (*Althenia filiformis* Petit)
- Armoise bleuâtre de France (*Artemisia caerulescens* L. subsp. *gallica* (Willd.) K.M.Perss.)
- Asperge maritime (*Asparagus maritimus* (L.) Mill.)
- Bassie hérissée (*Bassia crassifolia* (Pall.) Soldano)
- Jacinthe romaine (*Bellevalia romana* (L.) Rchb.)
- Chlore imperfoliée (*Blackstonia imperfoliata* (L.f.) Samp.)
- Buplèvre glauque (*Bupleurum semicompositum* L.)
- Jonc fleuri (*Butomus umbellatus* L.)
- Liseron des dunes (*Calystegia soldanella* (L.) Roem. & Schult.)
- Laîche hispide (*Carex hispida* Willd.)
- Cresse de Crète (*Cressa cretica* L.)
- Crucianelle maritime (*Crucianella maritima* L.)
- Crypside piquant (*Crypsis aculeata* (L.) Aiton)
- Scamonnée (*Cynanchum acutum* L.)
- Carotte maritime (*Daucus carota* L. subsp. *maritimus* (Lam.) Batt.)
- Vipérine des sables (*Echium arenarium* Guss.)
- Canne de Ravenne (*Erianthus ravennae* (L.) P.Beauv.)
- Euphorbe péplis (*Euphorbia peplis* L.)
- Salsifis hybride (*Geropogon hybridus* (L.) Sch.Bip.)
- Jonc littoral (*Juncus littoralis* C.A.Mey.)
- Statice à feuilles de pâquerette (*Limonium bellidifolium* (Gouan) Dumort.)
- Statice de Girard (*Limonium girardianum* (Guss.) Fourr.)
- Salicaire à trois bractées (*Lythrum tribracteatum* Salzm. ex Spreng.)
- Malcomie des sables (*Malcolmia littorea* (L.) R.Br.)
- Luzerne ciliée (*Medicago ciliaris* (L.) All.)
- Nonnée blanche (*Nonea echioides* (L.) Roem. & Schult.)
- Bugrane sans épine (*Ononis mitissima* L.)
- Orobanche des sables (*Orobanche laevis* L.)
- Lys de mer (*Pancratium maritimum* L.)
- Bartsie visqueuse (*Parentucellia viscosa* (L.) Caruel)
- Persil des moissons (*Petroselinum segetum* (L.) W.D.J.Koch)
- Alpiste bleuissant (*Phalaris caerulescens* Desf.)
- Plantain de Cornut (*Plantago cornutii* Gouan)
- Renouée de Bellardi (*Polygonum bellardii* All.)
- Oseille de Tanger (*Rumex roseus* L.)
- Ruppie maritime (*Ruppia maritima* L.)
- Scille fausse-jacinthe (*Scilla hyacinthoides* L.)
- Scolyme maculé (*Scolymus maculatus* L.)
- Sérapias à petites fleurs (*Serapias parviflora* Parl.)

- Sphénope divariqué (*Sphenopus divaricatus* (Gouan) Rchb.)

Espèces animales :

- Amphibiens : Pélobate cultripède (*Pelobates cultripes*)
- Coléoptères Carabidae : (*Campalita maderae* ssp. Indagator)
- Coléoptères Tenebrionidae : (*Pseudoseriscius pruinosus*), (*Xanthomus pallidus*)
- Lépidoptères : Diane (*Zerynthia polyxena*)
- Mollusques : *Cochlicella conoidea, Trochoidea trochoides, Xerosecta explanata*
- Odonates : L'Agrion nain (*Ischnura pumilio*), *Libellula fulva*, Cordulie splendide (*Macromia splendens*)
- Oiseaux : Lusciniole à moustaches (*Acrocephalus melanopogon*), Héron pourpré (*Ardea purpurea*), Butor étoilé (*Botaurus stellaris*), Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*), Grande aigrette (*Casmerodius albus*), Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*), Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*), Nette rousse (*Netta rufina*), Talève sultane (*Porphyrio porphyrio*), Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*), Sterne naine (*Sterna albifrons*), Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*), Chevalier gambette (*Tringa totanus*).
- Reptiles : Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*)

2.Complexe paludo-laguno-dunaire des étangs monpelliérains

Cette ZNIEFF de type II représente 14 375 ha, allant des communes de Frontignan à l'Ouest à Aigues-Mortes à l'Est. Ainsi seule l'extrémité Sud-ouest de la ZNIEFF se situe sur la commune de Frontignan Elle est composée principalement de lagunes littorales à 50 %, de marais maritimes à 27 %, de terres arables à 12 %.

Les espèces végétales et animales qui constituent la ZNIEFF sont représentées par des végétaux, des amphibiens, des chiroptères, des coléoptères, des lépidoptères, des mammifères terrestres, des mollusques, des odonates, des oiseaux, des orthoptères, des poissons des lagunes et des reptiles.

Les espèces (faune et flore) qui ont justifié la désignation de la ZNIEFF sont :

Espèces végétales :

- Vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus* Gouan)
- Althénie filiforme (*Althenia filiformis* Petit)
- Armoise bleuâtre de France (*Artemisia caerulescens* L. subsp. *gallica* (Willd.)
- Asperge maritime (*Asparagus maritimus* (L.) Mill.)
- Barbe de Jupiter (*Anthyllis barba-jovis* L.)
- Bassie hérissée (*Bassia crassifolia* (Pall.) Soldano)
- Buplèvre glauque (*Bupleurum semicompositum* L.)
- Chlore tardive (*Blackstonia acuminata* (W.D.J.Koch & Ziz) Domin)
- Chlore imperfoliée (*Blackstonia imperfoliata* (L.f.) Samp.)
- Jonc fleuri (*Butomus umbellatus* L.)
- Liseron des dunes (*Calystegia soldanella* (L.) Roem. & Schult.)
- Laîche hispide (*Carex hispida* Willd.)
- Chlore maritime (*Centaurium maritimum* (L.) Fritsch)
- Chénopode à feuilles grasses (*Chenopodium chenopodioides* (L.) Aellen)
- Crucianelle maritime (*Crucianella maritima* L.)
- Crypside piquant (*Crypsis aculeata* (L.) Aiton)
- Crypside faux-choin (*Crypsis schoenoides* (L.) Lam.)
- Diotis maritime (*Otanthus maritimus* (L.) Hoffmanns. & Link)
- Scamonnée (*Cynanchum acutum* L.)
- Lys de mer (*Pancratium maritimum* L.)
- Orchis d'Occitanie (*Dactylorhiza occitanica* Geniez, Melki, Pain & R.Soca)
- Plantain de Cornut (*Plantago cornutii* Gouan)
- Carotte maritime (*Daucus carota* L. subsp. *maritimus* (Lam.) Batt.)
- Renouée des sables (*Polygonum arenarium* Waldst. & Kit.)
- Vipérine des sables (*Echium arenarium* Guss.)
- Chiendent à feuilles de Scirpe (*Elytrigia elongata* (Host) Nevski subsp. *Scirpea* (C.Presl) Kerguélen ex Carreras)

- Renouée de Robert (*Polygonum robertii* Loisel.)
- Pulicaire de Sicile (*Pulicaria sicula* (L.) Moris)
- Romulée de Colomna (*Romulea columnae* Sebast. & Mauri)
- Canne de Ravenne (*Erianthus ravennae* (L.) P.Beauv.)
- Euphorbe des marais (*Euphorbia palustris* L.)
- Ruppie maritime (*Ruppia maritima* L.)
- Euphorbe péplis (*Euphorbia peplis* L.)
- Scirpe du littoral (*Schoenoplectus litoralis* (Schrad.) Palla)
- Gratiole officinale (*Gratiola officinalis* L.)
- Schlerochloa raide (*Sclerochloa dura* (L.) P.Beauv.)
- Scorsonère à petites fleurs (*Scorzonera parviflora* Jacq.)
- Héliotrope couché (*Heliotropium supinum* L.)
- Séneçon Doria (*Senecio doria* L.)
- Morène (*Hydrocharis morsus-ranae* L.)
- Impérate cylindrique (*Imperata cylindrica* (L.) Rausch.)
- Spergulaire de Tanger (*Spergularia tangerina* P.Monnier)
- Inule des fleuves (*Inula britannica* L.)
- Linaire grecque (*Kickxia commutata* (Bernh. ex Rchb.) Fritsch)
- Troscart maritime (*Triglochin maritimum* L)
- Isoète de Durieu (*Isoetes duriei* Bory)
- Jonc littoral (*Juncus littoralis* C.A.Mey.)
- Sphénope divariqué (*Sphenopus divaricatus* (Gouan) Rchb.)
- Genévrier de mer (*Juniperus turbinata* (Guss.) P.Lebreton & P.Perez)
- Tamaris d'Afrique (*Tamarix africana* Poir.)
- Pissenlit des marais (*Taraxacum palustre* (Lyons) Symons)
- Linaire grecque (*Kickxia commutata* (Bernh. ex Rchb.) Fritsch)
- Lavatère maritime (*Lavatera maritima* Gouan)
- Pigamon de Méditerranée (*Thalictrum morisonii* C.C.Gmel. subsp.)
- Nivéole d'été (*Leucojum aestivum* L. subsp. Aestivum) *mediterraneum* (Jord.))
- Passerine de Gussone (*Thymelaea gussonei* Boreau)
- Grand statice (*Limoniastrum monopetalum* (L.) Boiss.)
- Cresse de Crète (*Cressa cretica* L.)
- Marisque (*Cladium mariscus* (L.) Pohl)
- Statice à feuilles de pâquerette (*Limonium bellidifolium* (Gouan) Dumort.)
- Statice de Provence (*Limonium cuspidatum* (Billot) Erben)
- Statice de Girard (*Limonium girardianum* (Guss.) Fourr.)
- Lupin à petites fleurs (*Lupinus gussoneanus* C.Agardh)
- Salicaire à trois bractées (*Lythrum tribracteatum* Salzm. ex Spreng.)
- Malcomie des sables (*Malcolmia littorea* (L.) R.Br.)
- Luzerne ciliée (*Medicago ciliaris* (L.) All.)
- Mélilot de Sicile (*Melilotus siculus* (Turra) B.D.Jacks.)
- Queue-de-souris (*Myosurus minimus* L.)
- Bugrane sans épine (*Ononis mitissima* L).
- Bugrane pubescent (*Ononis pubescens* L.)

<u>Espèces animales :</u>

- Oiseaux : Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), Chevalier gambette (*Tringa totanus*), Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), Lusciniole à moustaches (*Acrocephalus melanopogon*), Canard chipeau (*Anas strepera*), Héron pourpré (*Ardea purpurea*), Crabier chevelu (*Ardeola ralloides*), Butor étoilé (*Botaurus stellaris*), Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*), Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), Grande Aigrette (*Casmerodius albus*), Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*), Pluvier guignard (*Charadrius morinellus*), Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*), Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), Foulque macroule (*Fulica atra*), Sterne hansel (*Gelochelidon nilotica*), Glaréole à collier (*Glareola pratincola*), Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*), Goéland railleur (*Larus genei)*, Mouette

mélanocéphale (*Larus melanocephalus*), Nette rousse (*Netta rufina*), Courlis cendré (*Numenius arquata*), Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*), Flamant rose (*Phoenicopterus roseus*), Talève sultane (*Porphyrio porphyrio*), Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*), Rémiz penduline (*Remiz pendulinus*), Sterne naine (*Sterna albifrons*), Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*), Fauvette à lunettes (*Sylvia conspicillata*), Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*)

- Orthoptères : Courtilière provençale (*Gryllotalpa septemdecimchromosomica*), Criquet migrateur (*Locusta migratoria*), Decticelle des ruisseaux (*Metrioptera fedtschenkoi* ssp. *Azami*), *Pseudomogoplistes squamiger*
- Coléoptères Carabidae : *Campalita maderae* ssp. *Indagator*
- Coléoptères Tenebriondae : *Melanimon tibiale*
- Lépidoptères : Diane (*Zerynthia polyxena*), Proserpine (*Zerynthia rumina*)
- Reptiles : Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), Lézard ocellé (*Timon lepidus*), Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*),
- Mollusques : *Trochoidea trochoides, Xerosecta explanata*

L'ensemble de ces ZNIEFF de type I et II constitue un patrimoine naturel à préserver et justifie des actions en faveur du respect des milieux pour leur maintien, tels que :

- **surveiller la qualité des zones humides favorable aux activités humaines et à la reproduction des espèces**
- **surveiller et améliorer la qualité de l'eau**
- **proscrire les aménagements sur ces communications, habitats, cabanisation)**
- **réduire, contrôler et lutter contre les sources de pollutions urbaines, domestiques, eaux pluviales, industrielles, agricoles, déchets...**
- **limiter le dérangement des zones humides (quiétude pour les oiseaux)**
- **contrôler les déplacements au sein des sites**
- **limiter le dérangement des zones humides (quiétude pour les oiseaux)**
- **entretenir ou restaurer les activités traditionnelles (pastoralisme, pêche, conchyliculture)**
- **pérenniser les différents outils de gestion mis en œuvre : arrêtés préfectoraux, SAGE, SCOT, contrat « qualité de l'étang de Thau »...**

II.2.2.3. Propriétés du Conservatoire du Littoral

Le **Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres** est un établissement public à caractère administratif dont le conseil d'administration est constitué de représentants de l'État et des collectivités locales, de parlementaires et de personnes qualifiées.

Il a pour objectif d'acquérir de portions de rivages marins ou lacustres présentant des intérêts biologiques et paysagers importants de façon à les soustraire à divers types de spéculations, en particulier immobilière, et à en assurer une gestion écologique et paysagère. Les terrains du Conservatoire sont inaliénables.

Plusieurs propriétés du Conservatoire du littoral se trouvent sur la commune :

- **L'étang des Mouettes,**
- **Les Aresquiers,**
- **Les Salins de Frontignan :**

  A l'interface de la terre et de la mer, les Salins sont bordés par le massif de la Gardiole au nord et par l'étang d'Ingril au sud, lui-même en relation avec la mer Méditerranée. Cette situation géographique particulière associée à l'activité salinière qui a façonné ce site au fil des siècles, confèrent à ce dernier une identité paysagère de type plane tout à fait remarquable.

  Autrefois entièrement dédié à la production du sel, ce site est désormais un espace naturel protégé dont les richesses naturelles et la forte identité liée à son passé salinier en font un espace d'une grande richesse patrimoniale.

  La salinité reste un paramètre prépondérant qui influence fortement la nature et la répartition des différentes entités naturelles que l'on retrouve sur ce site.

  Le site se caractérise par une diversité de types de milieux : zones humides douces ou salées (sansouires, anciennes tables salantes, canaux, roselière…), interface avec la lagune, landes et pelouses sèches et faciès de garrigues jusqu'aux boisements de pinèdes des Aresquiers.

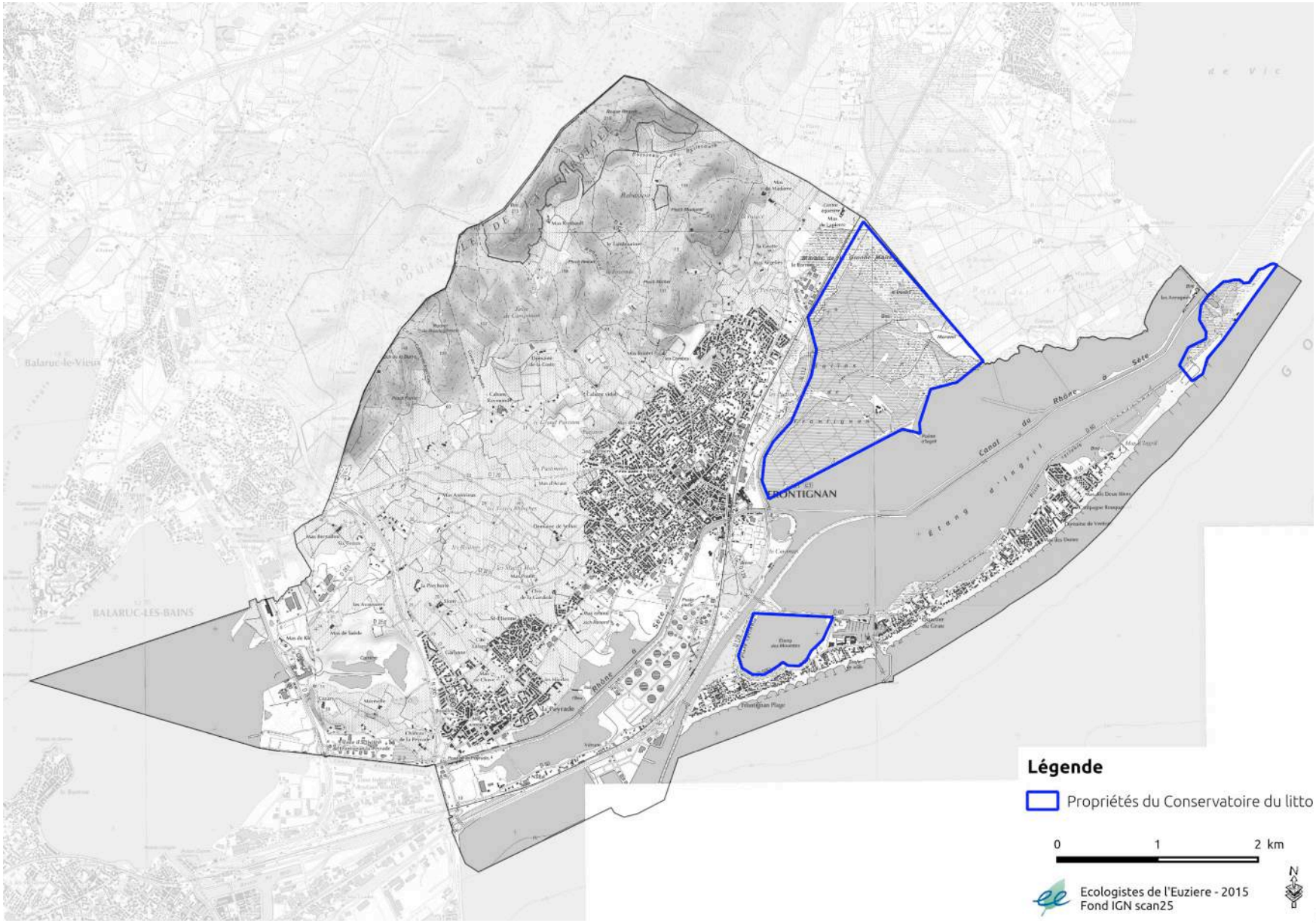
Les interférences entre ces divers milieux enrichissent la biodiversité faunistique et floristique des unités écologiques qui composent l'ensemble des Salins et en font une entité naturelle des plus riches et des plus remarquables.

Ces sites sont situés au sein de les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive européenne nº79-409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (Directive «Oiseaux»).

Ce sont donc des espaces remarquables susceptibles d'être préservés et mis en valeur au titre de l'article L. 121-23 et suivants du code de l'urbanisme : les salins de Frontignan font notamment l'objet d'un projet de mise en valeur naturelle et culturelle sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté d'Agglomération.

La carte suivante, qui n'a pas été réalisée à partir des données cadastrales, localise les trois sites.

Propriétés du Conservatoire du Littoral



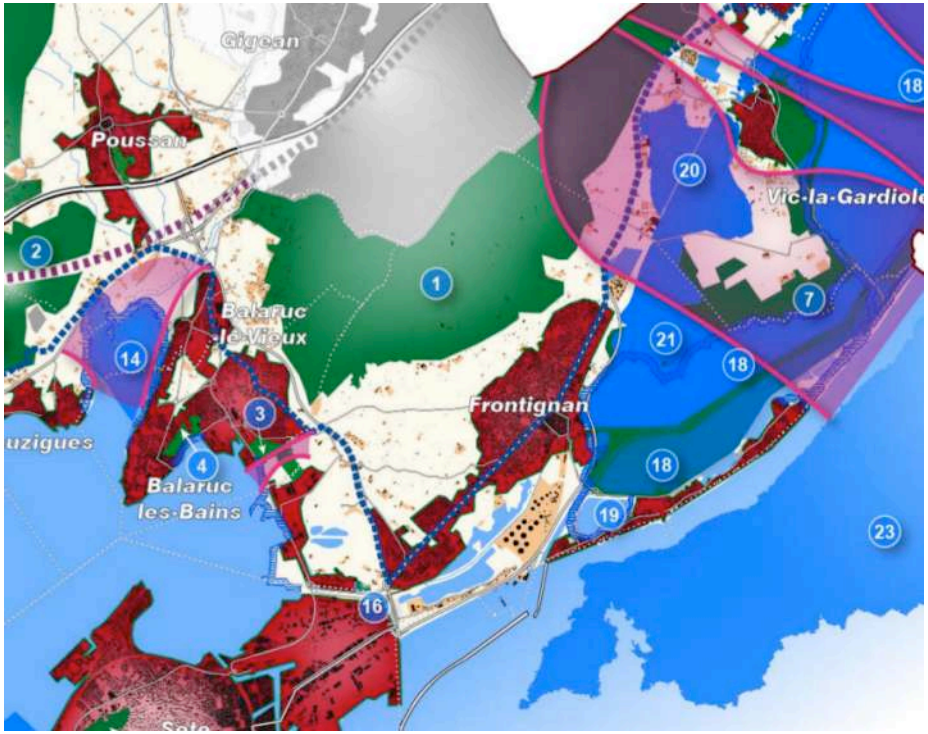
II.2.2.4. Espaces remarquables identifiés au SCOT

La commune de Frontignan contient plusieurs Espaces Remarquables au titre de la Loi Littoral, identifiés par le ScoT du Bassin de Thau.

Ces espaces sont listés dans le tableau ci-dessous.

Type de milieu	Numéro sur la carte	Nom de l'Espace Remarquable	Vocation
Massifs	1	Massif de la Gardiole (site classé)	Fonction récréative et écologique
Bois et forêts du littoral	7	Bois de Aresquiers (site classé)	Fonction écologique et récréative
Ensemble lagune et zones humides Thau	16	Etang de Nahmens (étang de la bordelaise)	Fonction écologique
Ensemble Vic-Ingril	18	Complexe Etang de Vic, zones humides associées, lido des Aresquiers	Fonction écologique et récréative
	19	Etang d'Ingril et étang des Mouettes	Fonction écologique et récréative
	21	Salins de Frontignan	Fonction récréative et écologique

On note également la présence d'une coupure d'urbanisation (en rose sur la carte) entre Frontignan et Vic-la-Gardiole. Les rares constructions au sein de cette coupure, sur la commune de Frontignan, sont des anciens mas (Mas de Madame, le centre équestre...).



II.2.3. HABITATS ET ESPECES PRESENTES

On retrouve une grande diversité d'habitats naturels sur la commune de Frontignan. Les habitats les plus patrimoniaux sont les habitats dits « Natura 2000 », c'est à dire reconnu d'intérêt communautaire au titre de la directive européenne Habitats.

Ils sont détaillés dans les tableaux ci-dessous par sites connus.

II.2.3.1. Habitats

A. Massif de la Gardiole

Habitats N2000	Code	Note de hiérarchisation régionale
Groupements amphibies méridionaux (Mares temporaires méditerranéennes)	3170*	7
Tapis immergés de Characées	3140	4
Matorral arborescent interne à Juniperus spp.	5210	4
Pelouses xériques de la Méditerranée occidentale	6220*	7
Forêts de Peupliers riveraines et méditerranéennes	92AO	6
Forêts de Chênes verts méso et supra méditerranéennes	9340	4
Sources d'eaux dures	7220*	5
Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles	8130	5

B. Site d'Intérêt Communautaire Posidonies de la côte palavasienne

Nom	Couverture	Superficie (en ha)	Représentativité	Conservation	Note de hiérarchisation régionale
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	25%	2707,5	Bonne	Moyenne	2
1120 - Herbiers de posidonies (*Posidonion oceanicae*) *	25%	2707,5	Significative	Bonne	5
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer	1%	108,3	Significative	Moyenne	3

C. Site d'Intérêt Communautaire des étangs palavasiens

Ce site s'étend sur 6547 ha et a été proposé comme SIC depuis février 2001. C'est avec la petite Camargue, l'un des deux seuls sites littoraux qui ont conservé des habitats favorables au maintien de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*).

Les systèmes lagunaires sont l'une des originalités de la côte méditerranéenne languedocienne. Parmi eux, l'ensemble des étangs palavasiens regroupe un remarquable chapelet de grandes lagunes communiquant encore entre elles.

Leur ouverture sur la mer grâce à des graus permet la migration des poissons.

15 habitats naturels sont présents dont 4 habitats ou espèces prioritaires (habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière). Ces derniers sont indiqués par une étoile dans le tableau ci-dessous.

Les espèces animales à fort intérêt présentes sont, entre autres, la Cistude d'Europe (reptiles), le Grand Rhinolophe (mammifères) et le toxostome (poisson).

Nom	Couverture	Superficie (en ha)	Représentativité	Note de hiérarchisation régionale
1150 - Lagunes côtières *	61,3%	4045,8	Excellente	7
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer	0,03%	1,98	Bonne	3
1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1,3%	85,8	Excellente	4
1410 - Prés-salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)	4,9%	323,4	Excellente	7
1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (*Sarcocornietea fruticosi*)	7,15%	471,9	Excellente	4
1510 - Steppes salées méditerranéennes (*Limonietalia*) *	0,02%	1,32	Bonne	7
2110 - Dunes mobiles embryonnaires	0,08%	5,28	Bonne	5
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)	0,1%	6,6	Bonne	5
2190 - Dépressions humides intradunaires	< 0.01%	0,2	Significative	5
2210 - Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae*	0,01%	0,4	Significative	5
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*	%		Non-significative	4
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.	0,03%	1,98	Bonne	4
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*	%		Non-significative	4
3170 - Mares temporaires méditerranéennes *	0,02%	1,32	Bonne	7
6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du *Molinio-Holoschoenion*	0,08%	5,28	Bonne	7
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	< 0.01%	0,13	Significative	4
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	0,06%	3,96	Significative	7
7210 - Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* *	0,03%	1,98	Significative	5
92A0 - Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*	0,5%	33	Bonne	6
92D0 - Galeries et fourrés riverains méridionaux (*Nerio-Tamaricetea* et *Securinegion tinctoriae*)	0,77%	50,82	Bonne	4

II.2.3.2. Espèces observées sur la commune

A. La flore

Données bibliographiques.

Les données du Conservatoire Botanique et du Conservatoire des Espaces Naturels font apparaître plusieurs espèces patrimoniales : 38 espèces ZNIEFF dont 5 espèces protégées au niveau national (PN) et 4 espèces protégées régionalement (PR).

Les espèces sur liste rouge sont des espèces menacées de disparition.

Parmi les espèces ZNIEFF ont distingue les déterminantes (Det.) et les remarquables.

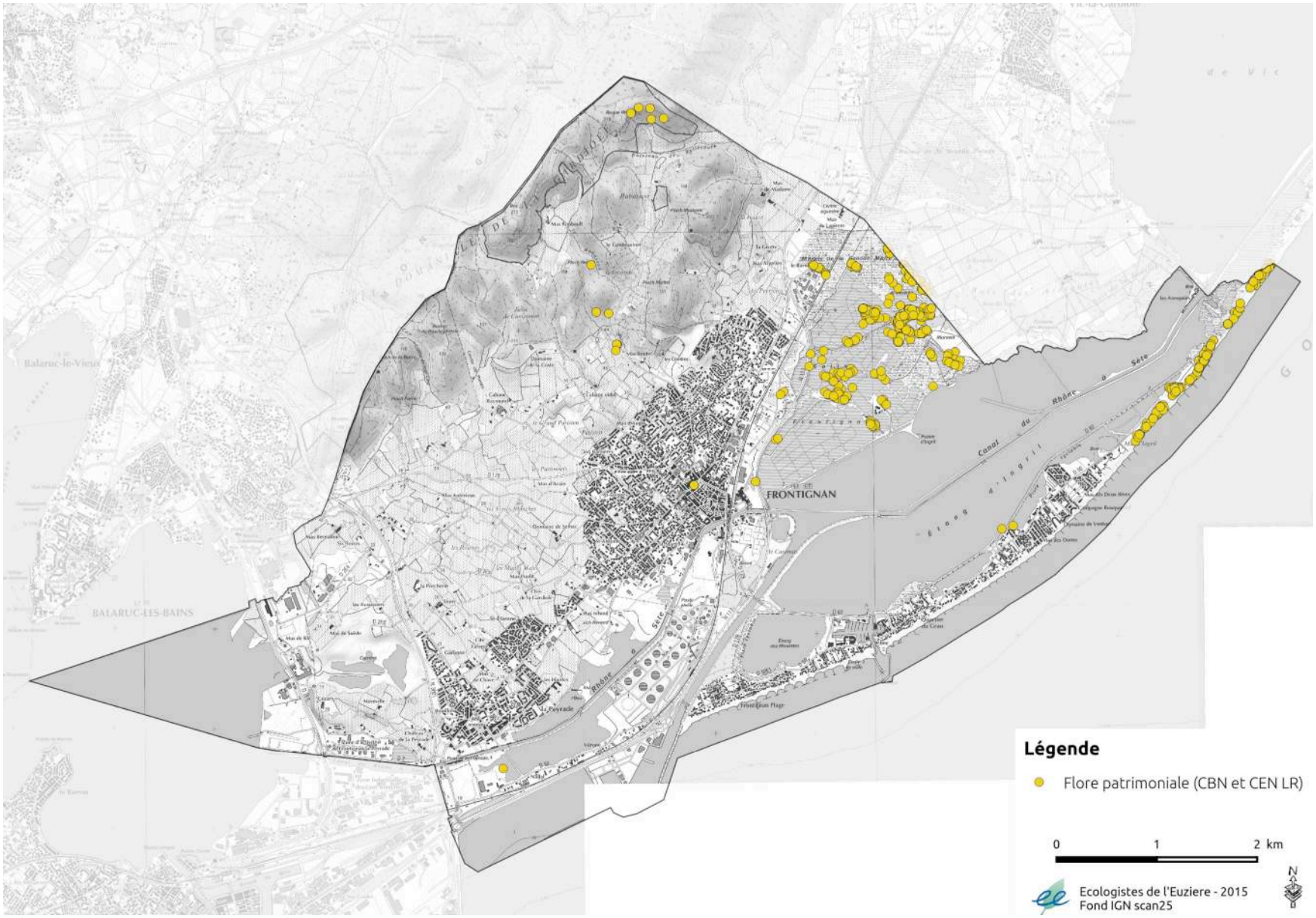
Le tableau suivant liste les espèces patrimoniales présentes sur le territoire communal.

Ces espèces sont principalement situées sur les salins, le lido, les marais de la Grande Maïre, les Prés des Aresquiers (en bleu) et la Gardiole (en jaune).

Espèces	Protection	Liste rouge	Statut ZNIEFF	Habitat
Achillea maritima (L.) Ehrend. & Y.P.Guo, 2005	PR		Det.	Dunes littorales
Althenia filiformis Petit, 1829	PR	Lr2	Det.	Mares et marais temporaires saumâtres à salés
Artemisia caerulescens subsp. gallica (Willd.) K.M.Perss., 1974		Lr2	Det.	Sables et limons salés dénudés
Asparagus maritimus (L.) Mill., 1768			Det.	Dunes et limons temporairement humides et salés
Atriplex tatarica L., 1753			Remarquable	Terrains salés
Bassia crassifolia (Pall.) Soldano, 1994 (=Bassia hirsuta (L.))			Det.	Vases, bourrelets coquilliers – bords étangs saumâtres
Blackstonia imperfoliata (L.f.) Samp., 1913			Det.	Pelouses humides en hiver, alluvions, marais, arrières dunes
Calystegia soldanella (L.) Roem. & Schult., 1819			Det.	Dunes littorales
Cladium mariscus (L.) Pohl			Det.	Étangs, marais parfois saumâtres
Cressa cretica L., 1753	PR	Lr1	Det.	Dépressions saumâtres inondables
Crucianella maritima L., 1753			Det.	Dunes fixées
Cynanchum acutum L., 1753			Det.	Roselières, berges de canaux saumâtres
Daucus carota subsp. maritimus (Lam.) Batt., 1889			Det.	Pelouses, friches sablonneuses temp. humides
Echinophora spinosa L., 1753			Remarquable	Dunes vives
Elytrigia elongata (Host) Nevski subsp. elongata			Det.	Bordure des sansouires
Eryngium maritimum L., 1753			Remarquable	Dunes vives
Euphorbia peplis L., 1753	PN2	Lr1	Det.	Sables et galets du littoral
Hippocrepis ciliata Willd., 1808			Remarquable	Pelouses, garrigues
Kickxia commutata (Bernh. ex Rchb.) Fritsch, 1897	PN1		Det.	Prairies maritimes, friches
Lathyrus saxatilis (Vent.) Vis., 1852			Remarquable	Pelouses sèches, escarpements rocheux
Limonium bellidifolium (Gouan) Dumort., 1829			Det.	Sansouires
Limonium cuspidatum (Delort) Erben, 1978	PN1	Lr2	Det.	Falaises, vases, prairies saumâtres
Limonium echioides (L.) Mill., 1768			Remarquable	Pelouses sablonneuses ou limoneuses

Limonium girardianum (Guss.) Fourr., 1869	PN1	Lr2	Det.	Dépressions dénudées inondables l'hiver, sèches et salées l'été
Limonium virgatum (Willd.) Fourr., 1869			Remarquable	Pelouses salées sablo-limoneuses, rochers littoraux
Malcolmia littorea (L.) R.Br., 1812			Det.	Dunes littorales
Medicago coronata (L.) Bartal., 1776			Proposition	Pelouses rocailleuses
Minuartia montana L. subsp. montana			Proposition	Pelouses rases, dalles rocheuses
Ononis mitissima L., 1753	PR	Lr1	Det.	Pelouses et garrigues, humides en hiver
Ononis viscosa subsp. breviflora (DC.) Nyman			Det.	Pelouses arides érodées
Pancratium maritimum L., 1753			Det.	Dunes littorales
Parietaria lusitanica L., 1753			Remarquable	Falaises, fissures de rochers, éboulis
Polygonum robertii Loisel., 1827		Lr2	Det.	Sables et galets littoraux, mares rocheuses
Ruppia maritima L., 1753			Det.	Mares et marais temporaires saumâtres
Spartina versicolor Fabre			Det.	Dépressions humides arrière-dune
Spergularia heldreichii Foucaud, 1903		Lr2	Det.	Pelouses limoneuses salées, sansouires
Tamarix africana Poir., 1789	PN1		Det.	Marais salés, cours d'eau temporaires
Theligonum cynocrambe L., 1753			Det.	Pelouses rocailleuses, vieux murs, rochers
Tripodion tetraphyllum (L.) Fourr., 1868			Remarquable	Pelouses, talus érodés, oliveraies

Flore patrimoniale – Localisation des données



B. La faune

De par la présence de trois ZPS, on retrouve un certain nombre d'espèces d'oiseaux patrimoniaux occupant le littoral sur la commune.

Zone de Protection Spéciale Étangs palavasiens et Étang de l'Estagnol

Le tableau suivant présente les espèces nicheuses sur la ZPS.

Nom	Statut	Taille min	Taille max	Unité
Acrocephalus melanopogon	Résidence	40	50	Mâles
Alcedo atthis	Concentration			Individus
	Hivernage	15	20	Individus
	Résidence	1	5	Couples
Anthus campestris	Reproduction	10	20	Couples
Ardea purpurea	Concentration			Individus
	Reproduction	10	50	Couples
Ardeola ralloides	Concentration	50	100	Individus
Botaurus stellaris	Concentration			Individus
	Hivernage			Individus
	Résidence	3	5	Mâles
Caprimulgus europaeus	Reproduction	2	5	Couples
Charadrius alexandrinus	Hivernage	10	30	Individus
	Reproduction	40	50	Couples
Chlidonias hybridus	Concentration	100	200	Individus
	Hivernage	5	15	Individus
Chlidonias niger	Concentration	100	200	Individus
Ciconia ciconia	Concentration	500	1000	Individus
	Hivernage	150	200	Individus
	Reproduction	8	8	Couples
Circus aeruginosus	Résidence	5	7	Couples
Egretta alba	Concentration			Individus
	Hivernage	10	20	Individus
Egretta garzetta	Concentration			Individus
	Hivernage			Individus
Larus minutus	Concentration	10	20	Individus
Lullula arborea	Hivernage	50	100	Individus
	Reproduction	10	20	Couples
Milvus migrans	Concentration	500	1000	Individus
	Reproduction	10	10	Couples
Nycticorax nycticorax	Concentration	50	60	Individus
	Reproduction	0	1	Couples
Pandion haliaetus	Concentration	10	20	Individus
Phoenicopterus ruber	Résidence	1500	2000	Individus
Porphyrio porphyrio	Concentration			Individus
	Résidence	6	10	Couples
Recurvirostra avosetta	Reproduction	100	200	Couples
Sterna albifrons	Concentration	5	10	Individus
	Reproduction	200	540	Couples
Sterna caspia	Concentration	200	500	Individus
Sterna hirundo	Concentration	5	20	Individus
	Reproduction	260	300	Couples
Sterna sandvicensis	Concentration	50	200	Individus
	Hivernage	50	60	Individus
	Reproduction	0	300	Couples
Tringa glareola	Concentration	0	20	Individus
	Résidence	400	500	Individus

Nom	Statut	Taille min	Taille max	Unité
Gelochelidon nilotica	Concentration	10	50	Individus
	Reproduction	5	10	Individus
Himantopus himantopus	Concentration			Individus
	Reproduction	50	150	Couples
Ixobrychus minutus	Concentration			Individus
	Reproduction	15	20	Mâles
Larus genei	Concentration	100	500	Individus
Larus melanocephalus	Concentration	1000	2000	Individus
	Hivernage	100	300	Individus
	Reproduction	50	70	Couples

Plusieurs espèces migratrices fréquentent cette ZPS : Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*), Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*), Canard chipeau (*Anas strepera*), Fuligule milouin (*Aythya ferina*), Héron garde-boeufs (*Bubulcus ibis*), Bécasseau variable (*Calidris alpina*), Coucou geai (*Clamator glandarius*), Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), Huîtrier pie (*Haematopus ostralegus*), Mouette rieuse (*Larus ridibundus*), Nette rousse (*Netta rufina*), Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*), Râle d'eau (*Rallus aquaticus*), Remiz penduline (*Remiz pendulinus*), Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*), Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*), Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*), Chevalier culblanc (*Tringa ochropus*), Chevalier gambette (*Tringa totanus*).

Zone de Protection Spéciale Côte Languedocienne

Le tableau suivant présente les espèces d'oiseaux de la ZPS.

Nom	Statut	Taille min	Taille max	Unité
Gavia arctica	Hivernage	50		Individus
Gelochelidon nilotica	Concentration	100		Individus
Larus audouinii	Reproduction		10	Individus
Larus genei	Reproduction	400	1800	Individus
Larus melanocephalus	Concentration	1000		Individus
	Hivernage	500		Individus
Puffinus puffinus mauretanicus	Concentration			Individus
Puffinus yelkouan	Concentration	2000		Individus
Sterna albifrons	Reproduction	500	850	Individus
Sterna hirundo	Reproduction	500	700	Individus
Sterna sandvicensis	Hivernage	100	400	Individus
	Reproduction	500	1500	Individus

Zone de Protection Spéciale Etang de Thau et lido de Sète à Agde

Le tableau suivant présente les espèces d'oiseaux de la ZPS.

Nom	Statut	Taille min	Taille max	Unité
Anthus campestris	Reproduction			Individus
Egretta garzetta	Résidence	80	120	Couples
Himantopus himantopus	Résidence	20	80	Couples
Larus audouinii	Hivernage	1	3	Couples
Larus melanocephalus	Hivernage	400	1000	Individus
Phoenicopterus ruber	Hivernage	500	1200	Couples
Recurvirostra avosetta	Résidence	30	110	Couples
Sterna albifrons	Reproduction	0	130	Couples
Sterna hirundo	Reproduction	80	31	Couples
Sterna sandvicensis	Reproduction	1	340	Couples

Les oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site sont : Héron garde-boeufs (*Bubulcus ibis*), Mouette rieuse (*Larus ridibundus*), Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*).

ZNIEFF des Garrigues de la Gardiole

Plusieurs espèces faunistiques patrimoniales sont recensées :

- Amphibiens : Triton marbré *(Triturus marmoratus)*
- Oiseaux : Grand-duc d'Europe *(Bubo bubo)*
- Reptiles : Psammodrome d'Edwards *(Psammodromus edwarsianus)*

Données bibliographiques

Les données bibliographiques (CEN LR) sont riches concernant les oiseaux inféodés aux lagunes. Elles abritent des espèces patrimoniales nicheuses ou en halte migratoire.

Les données du Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon (GCLR) mentionnent la présence d'espèces de chauve-souris communes.

Chez les insectes (données OPIE), deux espèces protégées sont présentes sur la commune : la Magicienne dentelée (*Saga pedo* ; données de 1977) et la Diane (*Zerynthia polyxena*). On trouve également une espèce de criquet sur liste ZNIEFF : l'Oedipode occitane (*Oedipoda charpentieri*), présent sur la Gardiole ; et une espèce de papillon en liste rouge Europe : le Faune (Hipparchia statilinus).

Parmi les reptiles, plusieurs espèces à forte valeur patrimoniale sont présentes sur la commune (données EPHE) :

- la Tortue caouanne (*Caretta caretta*) dans l'Étang d'Ingril
- la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) : donnée de 1983 la localisant à la Peyrade au bord de la route devant le Mas de Chave
- le Lézard ocellé (*Timon lepidus*) vers la Cabane Raymond au pied de la Gardiole
- le Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus edwarsianus*) sur la montagne de la Gardiole et aux Aresquiers
- la Couleuvre à échelons (*Rhinechis scalaris*) notamment sur le massif de la Gardiole et dans la plaine

II.2.4. IDENTIFICATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Une jonction biologique est un élément naturel ou une trame d'habitats permettant aux organismes vivants de circuler entre deux sites qui leur sont favorables. Très importants pour le fonctionnement des écosystèmes et le maintien des espèces, ces jonctions sont reconnues dans la législation sous les termes de trame bleue, pour les milieux liés à l'eau et de trame verte pour les autres.

Le territoire de Frontignan, grâce à une situation géographique littorale méditerranéenne et la présence de nombreuses zones humides possède un rôle important au niveau des jonctions biologiques globales pour la faune migratrice en offrant des zones de haltes migratoires (repos et ressources alimentaires) sur le principal axe de migration. La zone des étangs palavasiens et étang de l'Or est aussi un carrefour des axes de migration Est-Ouest et Nord-Sud. Les flux orientés Nord-Sud jusque là calqués sur le cordon littoral s'élargit pour reprendre progressivement un azimut Nord par la vallée du Rhône. La commune de Frontignan est en situation de flux dense canalisé entre le cordon littoral et le massif de la Gardiole.

Au niveau communal, les jonctions biologiques entre les grands ensembles naturels concernent essentiellement les oiseaux et les mammifères, mais aussi les reptiles et les insectes (ici non identifés comme enjeux particuliers).

Le principal couloir passe par les zones humides Étang de Thau et Étang d'Ingril. Cette jonction qui est la plus importante concerne principalement les oiseaux et toutes les fonctionnalités biologiques (migrations, déplacements intra et inter populationnels pour reproduction, recherche alimentaire, etc).

II.2.4.1. Trame bleue.

A l'échelle du territoire, elle est représentée principalement par le réseau de lagunes et les différentes connexions avec le milieu marin et le canal du Rhône à Sète. Ce corridor représente le principal couloir pour les déplacements du sud ouest au nord est de la commune pour les poissons et les oiseaux (qui utilisent les deux sens).

II.2.4.2. Trame verte.

Faisant partie intégrante du grand massif de la Gardiole, l'ensemble des reliefs situés au nord de la commune représente un élément de « cœur de nature terrestre ». L'urbanisation fait partie des éléments à maîtriser dans ce secteur pour ne pas fragiliser cette trame.

Le Bois des Aresquiers est également un élément de la Trame verte « cœur de nature terrestres », ainsi que les abords de l'étang d'Ingril et du canal Rhône à Sète.

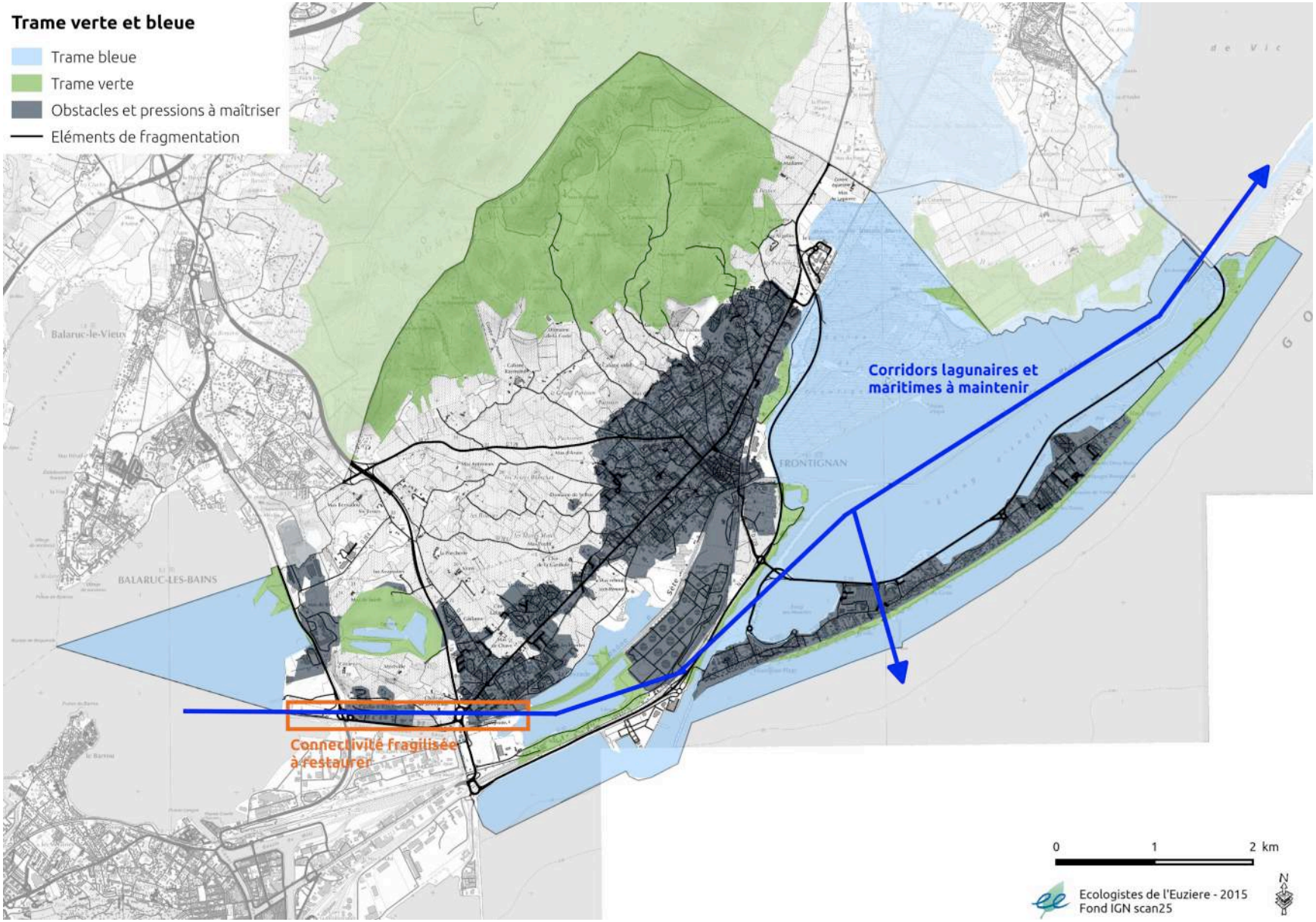
Quatre secteurs dits « espaces de nature ordinaire préservés » sont à noter : l'ancienne carrière, les abords des étangs de La Peyrade et des Mouettes, la plage des Aresquiers et la bordure sud est du massif de la Gardiole.

Les espaces agricoles d'intérêt écologique, constituant également la trame verte, sont situés sur une frange entre la zone urbaine et la N112 et également au delà aux abords des Salins. Ces espaces représentent une zone d'habitat favorable pour les oiseaux nicheurs (Avocette élégante, Échasse blanche et Sterne naine) d'après le DOCOB des Etangs Palavasiens.

II.2.4.3. Eléments de fragmentation

Un des éléments principaux se situe au niveau de la limite Frontignan/Sète où la connectivité est fragilisée et à restaurer. Dans ce secteur, l'urbanisation est quasi continue est représente un obstacle et une pression à maîtriser.

L'urbanisation de Frontignan-plage et la D60 constituent des obstacles également pour les échanges lagunes-mer. La D60 passe au sein même de l'étang d'Ingril. Enfin, l'ex N112 qui traverse Frontignan d'est en ouest, en longeant ou en traversant les étangs est de même un élément fragmentant la trame verte et bleue.


Trame verte et bleue
Trame bleue
Trame verte
Obstacles et pressions à maîtriser
Eléments de fragmentation
Corridors lagunaires et maritimes à maintenir
Connectivité fragilisée à restaurer
Balaruc-le-Vieux
BALARUC-LES-BAINS
FRONTIGNAN
0
1
2 km
Ecologistes de l'Euziere - 2015
Fond IGN scan25

II.2.4.4. Éléments du SRCE et du SMBT

L'analyse de la trame verte et bleue s'appuie sur les éléments du ScoT et sur la méthodologie développée dans le cadre du SRCE Languedoc-Roussillon (à l'heure actuelle non validé). Elle permet une analyse des enjeux relatifs aux espaces les plus importants pour la biodiversité (les réservoirs) et aux espaces assurant une continuité entre les réservoirs de biodiversité (les corridors).

Si les réservoirs terrestres de biodiversité ont été identifiées et spatialisés dans le SRCE selon les zonages existants (sites, Natura 2000, propriétés du Conservatoire du Littoral...), les corridors ont quant à eux été identifiés suite à une analyse de l'occupation du sol selon des sous-trames présentant des fonctionnalités écologiques homogènes. Or l'analyse produite dans le cadre du SRCE est basée sur la cartographie de l'occupation du sol SIG-LR de 2006. Cette base de données régionale n'est pas à jour, n'est pas précise à la parcelle et surestime notamment certaines classes d'occupation du sol.

L'analyse présentée ci-dessous est issue du travail du SMBT, réalisé avec des données d'occupation du sol locales, plus récentes et dont la précision est parcellaire. Il s'agit de la base de données élaborée par le SMBT, en partenariat avec Irstea, par traitement d'images satellitaires (images Pléïades 2012) et interprétation de photographies aériennes (SIG-LR 2012).

Les sous-trames considérées dans le SRCE ont été reprises dans l'analyse locale, c'est-à-dire :

- Sous-trame des milieux aquatiques et humides : mer, lagunes, étangs saumâtres, plans d'eau naturels, plans d'eau artificiels, canaux
- Sous-trame des milieux ouverts humides : prés salés, sansouires, plages
- Sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts : friches, prairies, landes, garrigues ouvertes, garrigues fermées
- Sous-trame des milieux forestiers : bois et forêts
- Sous-trame des cultures pérennes : vignes, vergers, oliveraies

Pour chacune de ces sous-trames, les enjeux relatifs à la préservation de la biodiversité sont présentés ci-dessous. Les corridors nécessaires au déplacement des espèces animales ou végétales spécifiques à ces sous-trames (comme déterminées dans le SRCE et validées à l'échelle locale) ont été identifiés de manière à connecter les espaces reconnus localement pour leur richesse en biodiversité.

Pour le territoire communal, les enjeux relatifs à chaque sous-trame sont les suivants :

Milieux humides et aquatiques

Ces milieux correspondent aux zones humides littorales ainsi qu'aux plans d'eau et mares, permanents ou temporaires. Il s'agit de milieux particulièrement riches présentant à la fois une faune, une flore et des habitats naturels remarquables, patrimoniaux et protégés, et par ailleurs une sensibilité très prononcée aux changements de conditions du milieu et aux pressions anthropiques. Ils constituent tous des réservoirs de biodiversité, et sont identifiés comme tels dans le SRCE et les documents d'aménagement et de planification locaux (SAGE et SCOT notamment).

Les milieux aquatiques, salés, saumâtres ou doux (lagunes, étangs, canaux, cours d'eau) ont une importance primordiale pour les organismes purement aquatiques (poissons, mollusques, crustacés, échinodermes,...) dont certains nécessitent des connexions mer-lagunes pour accomplir leur cycle biologique voire mer-lagune-cours d'eau comme pour les espèces amphihalines (cas de l'anguille notamment sur le territoire de Thau). Ces connexions relèvent de la Trame Bleue.

Les milieux humides, pouvant subir un assèchement temporaire, abritent une grande diversité de plantes protégées et d'espèces animales à fort enjeux de préservation appartenant à différents taxons : amphibiens, reptiles, odonates, rhopalocères, oiseaux, etc. Pour les espèces non volantes en particulier, il est nécessaire de maintenir des corridors terrestres spécifiques entre ces milieux réservoirs. Ces corridors peuvent être assurés par des occupations du sol différentes, sachant que certaines espèces occupent hors période de reproduction des milieux boisés (certains amphibiens) ou des parcelles diverses présentant des caches (tas de pierres ou de bois, murets,...). Certains amphibiens et odonates peuvent se satisfaire de mares temporaires en garrigue ou en plaine agricole également. Les milieux ouverts ou semi-ouverts représentent toutefois les corridors les plus fonctionnels pour une majorité de ces espèces.

→ Besoin de corridors spécifiques de milieux ouverts entre ces réservoirs.

Milieux ouverts et semi-ouverts

Ces milieux présentent un enjeu particulièrement élevé pour les grands et petits rapaces puisqu'ils constituent le terrain de chasse de l'Aigle royal, l'Aigle de Bonelli, le Circaète Jean-le-Blanc, le Grand- Duc d'Europe, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Faucon crécerellette. Ces espèces nichent dans les garrigues ou massifs du territoire et s'alimentent sur les milieux ouverts en garrigue ou en plaine agricole. Le Faucon crécerellette niche quant à lui en colonie occupant les toits des villages. Toutefois, ce n'est pas pour ces espèces que l'enjeu de corridor terrestre est le plus marqué.

Au sein des milieux ouverts et semi-ouverts, les surfaces pastorales abritent des espèces végétales remarquables.

Les milieux ouverts xériques (milieux arides ou semi-arides) sont quant à eux l'habitat de nombreuses espèces rares telles que la Magicienne dentelée, le Lézard ocellé, le Minioptère de Schreibers, le Pélobate cultripède, le Pélodyte ponctué, les Psammodromes.

Pour l'ensemble de ces espèces, il existe un enjeu de continuité entre les garrigues des massifs (Montagne de la Moure, Causse d'Aumelas, Montagne de la Gardiole) et les milieux semi-ouverts (lambeaux de garrigue, landes) et ouverts (friches agricoles) des plaines agricoles.

→ Besoin de connexion entre les garrigues des massifs et les milieux ouverts et semi-ouverts des plaines agricoles.

Milieux forestiers

Excepté sur le massif de la Gardiole, le territoire ne présente pas de grands ensembles forestiers. Le territoire présente localement des forêts et végétation arbustive en mutation, pour lesquelles un enjeu de continuité existe avec des forêts de feuillus, notamment de vieilles chênaies.

En plaine agricole, quelques milieux boisés de surfaces restreintes sont présents. Aucun cours d'eau boisés n'est présent.

Cultures pérennes

L'activité agricole, essentiellement viticole, a façonné un paysage diversifié en mosaïque, présentant une alternance de cultures, de friches, de terrasses, d'îlots boisés, entre lesquels sont maintenus des éléments structurant le paysage (alignement d'arbres, haies, murets en pierres sèches, talus, fossés).

Ces plaines agricoles, sur le territoire communal, ne présentent pas la même richesse que les plaines du territoire du ScoT en Zones de Protection Spéciale : « Plaine de Villeveyrac-Montagnac » et « Plaine de Fabrègues-Poussan ». Cependant, elles peuvent présenter un intérêt pour l'avifaune.

L'enjeu principal relève du maintien d'une activité agricole façonnant un paysage favorable à cette diversité d'espèces et la mise en œuvre de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement.

Mais il n'existe pas d'enjeu particulier relatif aux cultures pérennes en elles-mêmes.

→ Pas d'enjeu de continuité entre les cultures pérennes mais plutôt un enjeu de liaison entre les grands ensembles constitués par les différentes plaines agricoles.

Vue globale des corridors



Corridor 3 :

Corridor entre deux milieux humides aux abords de l'Etang de la Peyrade.

→ L'enjeu pour ce corridor est d'éviter la fermeture du milieu par un embroussaillement trop important.



Corridor 4 :

Corridor entre l'Etang des Mouettes et l'Etang de la Peyrade. Les deux entités sont séparées par le Canal du Rhône à Sète, la route D612 et la voie ferrée.

L'intérêt d'une connexion est fondé mais son existence sur le terrain est fortement compromise par les nombreuses infrastructures en place.



Corridor 5 :

Corridor entre l'Etang de la Peyrade et l'Etang de la Bordelaise.

L'intérêt d'une connexion entre ces deux milieux humides est fondé mais le corridor est impossible pour certaines espèces du fait de la traversée nécessaire du canal du Rhône à Sète.

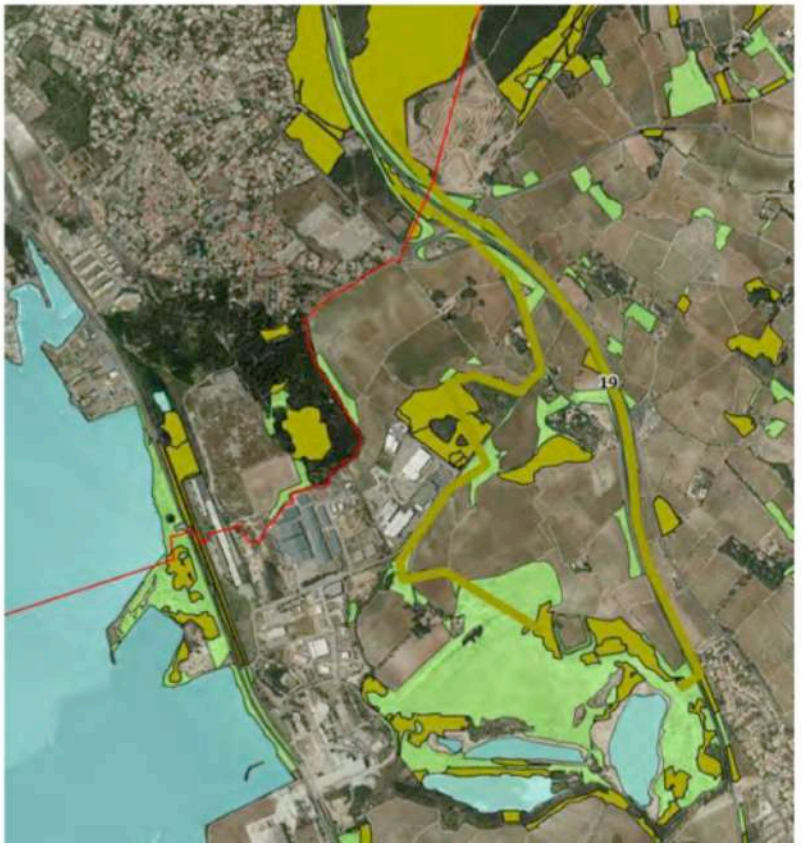


Corridor 19 :

Liaison entre les milieux semi-ouverts de l'extrémité ouest de la Gardiole et les milieux ouverts et semi-ouverts des anciennes carrières Lafarge.

Cette connexion est très fragile puisque l'empreinte humaine est très marquée entre ces deux entités, notamment par la présence de l'urbanisation de Balaruc-les-Bains et de la RD600. Cependant les abords de la RD600 peuvent permettre cette connexion.

→ Il est ainsi intéressant de travailler avec le Service des Routes du Conseil Départemental afin d'inclure cet enjeu dans leur plan de fauche différencié des bords de routes départementales.



Corridor 36 :

Corridor entre le bois des Aresquiers et le massif de la Gardiole.

En l'absence de formation arborée continue, cette connexion est assurée par des haies et des alignements de végétation plus ou moins arbustive au sein des espaces ouverts des zones humides séparant les deux entités.

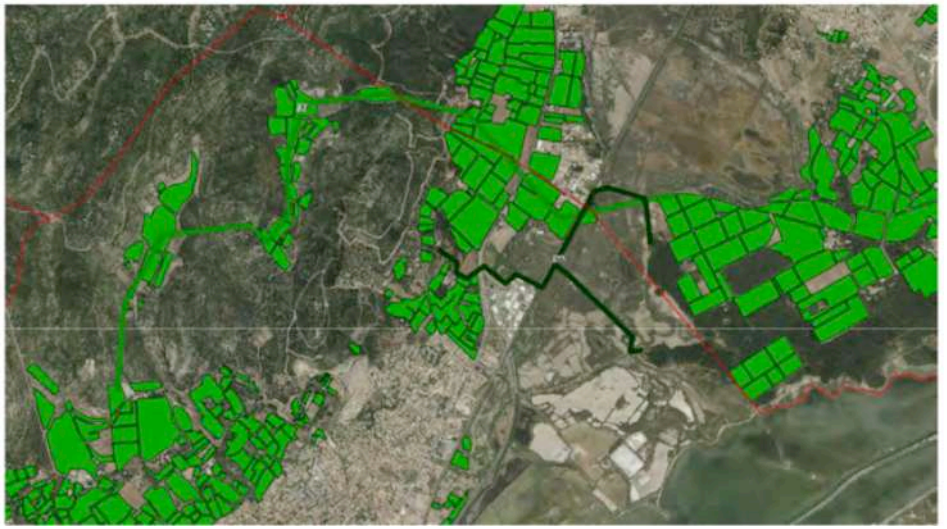
L'emprise latérale du corridor correspond à la largeur des alignements arborés (~ 10 m)

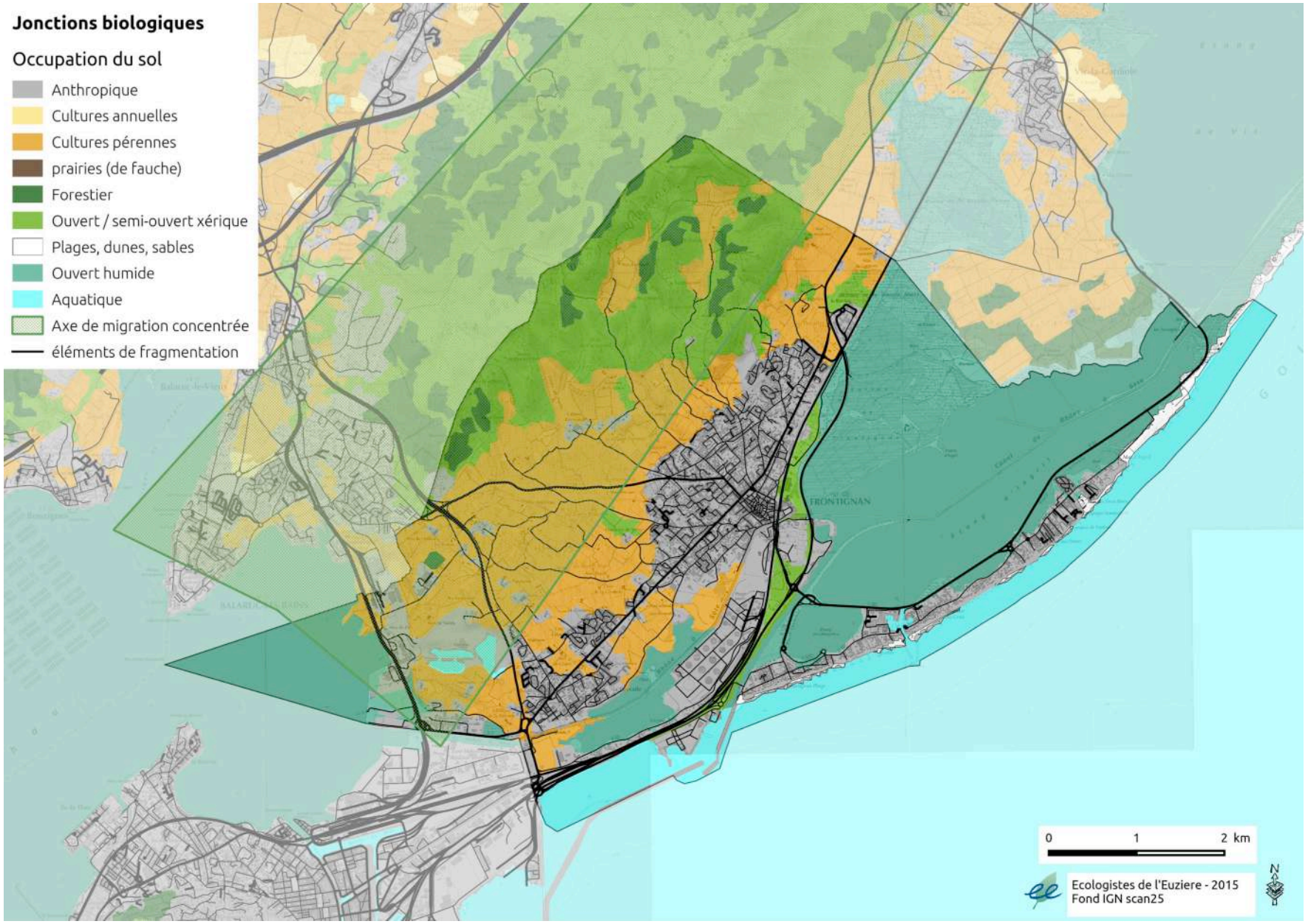


Corridor 37 :

Corridor entre les deux plaines viticoles de production des AOP Muscats.

Le tracé passe par les vignes implantées au sein des garrigues sur le massif de la Gardiole ou bien plus au sud le long du tissu urbain de Frontignan.

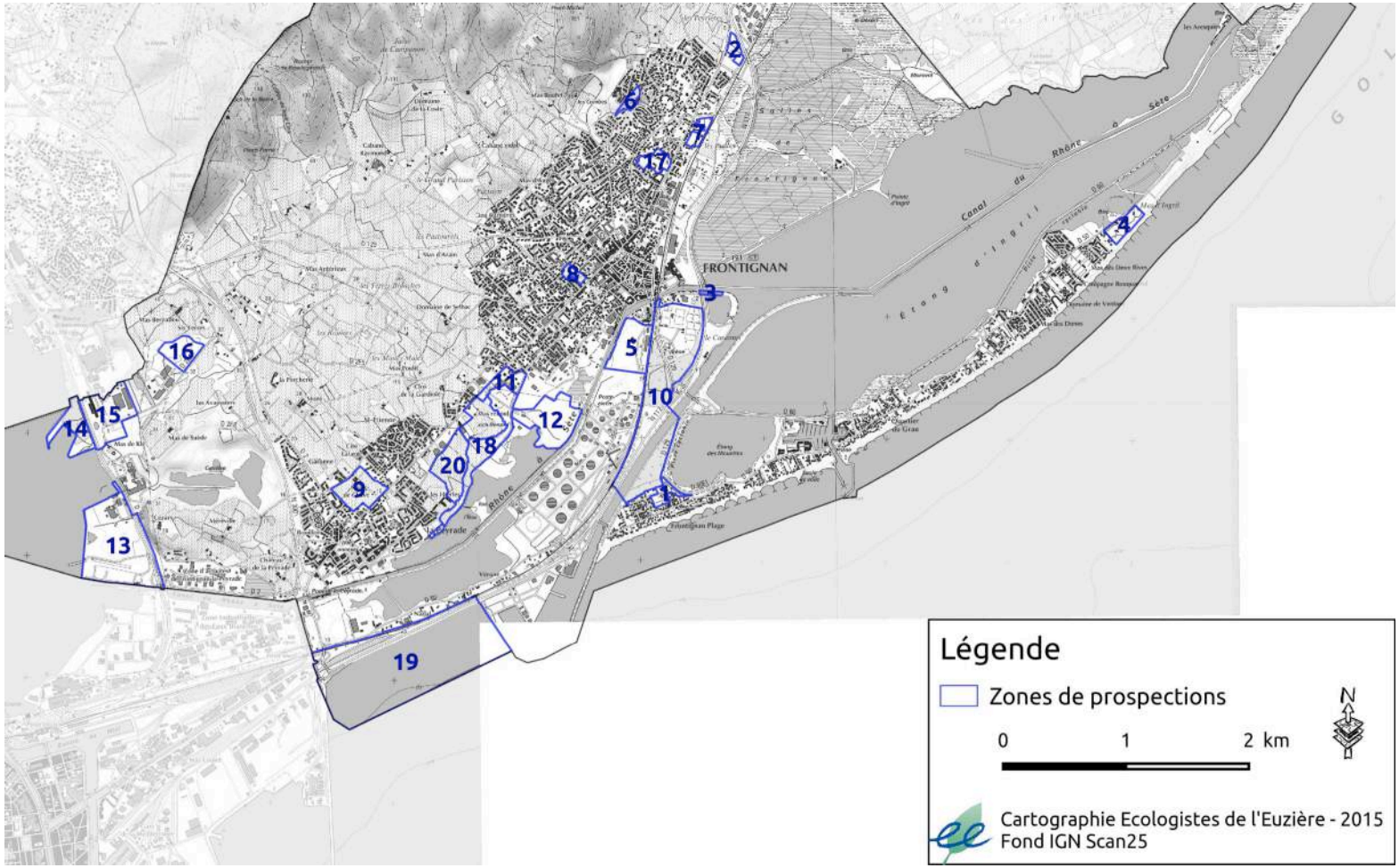



Jonctions biologiques
Occupation du sol
Anthropique
Cultures annuelles
Cultures pérennes
prairies (de fauche)
Forestier
Ouvert / semi-ouvert xérique
Plages, dunes, sables
Ouvert humide
Aquatique
Axe de migration concentrée
éléments de fragmentation
FRONTIGNAN
0
1
2 km
Ecologistes de l'Euziere - 2015
Fond IGN scan25

II.2.5. SYNTHESE DES PROSPECTIONS NATURALISTES

Les secteurs à enjeux de la commune ont fait l'objet de prospections naturalistes par les Ecologistes de l'Euzière en juin 2015 : passages d'un naturaliste sur chaque secteur étalés sur deux jours

Il s'agit de certaines zones AU et de certaines zones N indicées du PLU de 2011. La carte ci-dessous localise les zones prospectées. Pour un traitement facilité, les zones ont été numérotées.



Zone 1 (Zone NC au PLU de 2011)

Cette zone est occupée par un camping. Elle ne présente pas d'intérêt écologique.



Zone 2 (zone 2AU au PLU de 2011)

La zone est déjà construite sur 1/3 de sa surface, le reste étant des friches agricoles et des zones rudérales. L'intérêt écologique de cette zone est faible.

De plus sa situation est très enclavée entre les routes et la voie de chemin de fer.





Zone 3 (zone Np au PLU de 2011)

La zone concerne des habitations, des jardins et zones rudérales pour la majorité. On retrouve à l'extrémité Est des fourrés de Soude (*Suaeda vera*) et de Salicorne en mosaïque avec des zones herbeuses enfrichées et quelques zones plus rudérales.

L'habitat de fourrés de Soude et Salicorne est un habitat Natura 2000 [1420]. Son état de conservation est assez dégradé. Cet habitat représente un intérêt pour la faune, notamment les oiseaux (laro-limicoles) qui l'utilisent comme zone de reproduction et d'alimentation.





Zone 4 (Zone Nc au PLU de 2011)

Cette zone est actuellement occupée par un camping. Aucun habitat naturel n'est présent. Elle est bordée au sud par une dune réhabilitée.

Zone 5 (Zone 1AUe au PLU de 2011)

Il s'agit d'une grande friche rudéralisée (goudronnée en grande partie), avec des bâtiments désaffectés et un bâtiment en activité en son centre (Cuisine centrale). De nombreuses espèces végétales exotiques envahissantes sont présentes (Herbe de la pampa, Séneçon du Cap, etc.).

Elle présente un intérêt écologique faible.




Zone 6 (Zone 2AU au PLU de 2011)

Cette dent creuse dans un contexte de lotissement est constituée d'une garrigue à Thym dégradée (présence de nombreuses espèces rudérales), ponctuée de petits bosquets de Filaires (*Phillyrea angustifolia*) et de Pins. Une plantation de Cyprès occupe une petite partie à l'Est.

Elle présente un intérêt écologique modéré, de part la présence potentielles d'espèces patrimoniales (flore, reptiles, insectes).




Zone 7 (Zone 2AU au PLU de 2011)

Cette zone est en grande partie urbanisée. La friche restante est en voie de construction. Cette zone ne présente pas d'intérêt écologique.



Zone 8 (Zone 1AUd au PLU de 2011)

Il s'agit d'une zone de vignes, avec un traitement ne permettant pas l'installation d'espèces d'intérêt. Quelques petits bosquets d'arbres sont présents.

Cette zone ne présente pas d'intérêt écologique notable.



Zone 9 (Zone 1AUa au PLU de 2011)

Comme la zone 8, celle-ci est occupée par des vignes, traitées de manière intensive. L'alignement d'arbres bordant l'allée centrale ne présente pas d'arbre de haut jet, pouvant être utilisé par une faune cavernicole (chauve-souris, oiseaux).

Cette zone ne présente pas d'intérêt écologique notable.



Zone 10 (Zone NL au PLU de 2011)

Seule la partie entre le canal et l'étang des Mouettes a été prospectée.

Cette zone a fait l'objet d'une expertise botanique, en 2011. Lors de cette expertise, aucune espèce patrimoniale n'avait été détectée.

La zone est bordée, côté canal, par une haie de Tamaris plantée. On retrouve plusieurs habitats dégradés en mélange :

- roselière sèche (*Phragmites australis*)
- zones denses de Chiendents (*Elytrigia elongata, E. atherica*), Dactyle (*Dactylis glomerata*), Spartier (*Spartium junceum*), Soude (*Suaeda vera*), Salicorne (*Salicornia fruticosa*), que l'on peut rattacher à l'habitat N2000-1420





- zones plus dénudées (temporairement imprégnées d'eau salée et soumises aux sécheresses estivales extrêmes) mais assez rudéralisées par le passage de véhicules motorisés, avec Parapholis incurva et P. filiformis et le Statice en baguette (Limonium virgatum), espèce remarquable ZNIEFF. On y trouve également plusieurs zones de remblais.



Cet habitat dégradé présente un intérêt écologique modéré.

Zone 11

En grande majorité construite, cette zone est exclusivement rudérale. Elle ne présente pas d'enjeu écologique.



Zone 12 (zone Nr au PLU de 2011)

Il s'agit d'une ancienne décharge recouverte de remblais. Le recouvrement de végétation est faible et composé d'espèces rudérales.

Le bord de la zone en contact avec l'étang de la Peyrade est occupé par des fourrés de Salicorne (code N2000 : 1420).

La zone ne présente pas d'intérêt écologique. Les abords de l'étang devront cependant être pris en compte dans le cas d'un aménagement.

Zone 13 (Zone 1AUE2 au PLU de 2011)

Cette zone est occupée dans le 1/3 nord par les carrières Lafarge.

Le reste est une friche avec des zones plus denses de roselières, ronciers et bosquets de Genêt d'Espagne entremêlées de zones rudérales.

Elle présente peu d'enjeu écologique. On retrouve cependant quelques reptiles (observation fortuite d'une Couleuvre vipérine dans un fossé). On retrouve encore sur les bords de l'étang des bosquets de Soude et Salicorne.





Ce secteur a par ailleurs fait l'objet de prospections naturalistes complémentaires de la part du cabinet Eco-Med en 2017 dans le cadre du projet d'aménagement d'un palais des sports intercommunal.

Les inventaires réalisés en 2017 par ECOMED mettent en évidence plusieurs enjeux :

- la présence de deux zones humides (3,8 ha) : la Roselière subhalophile et fourrés à Tamaris (code EUNIS : D5.11 x F9.313) ; les pré salés à Jonc aigu et à Chiendent (code EUNIS : A2.522 x A2.524)
- la présence de deux insectes à enjeu modérés : la Courtilière provençale (Gryllotalpa septemdecimchromosomica) et le Grillon maritime (Pseudomogoplistes squamiger)
- la présence d'un amphibien à enjeu modéré : le Pélodyte ponctué,
- la présence d'un reptile à enjeu modérés : la Couleuvre à échelons,
- sur la partie lagunaire : la présence de l'herbier à Zoostères (habitat d'intérêt communautaire).

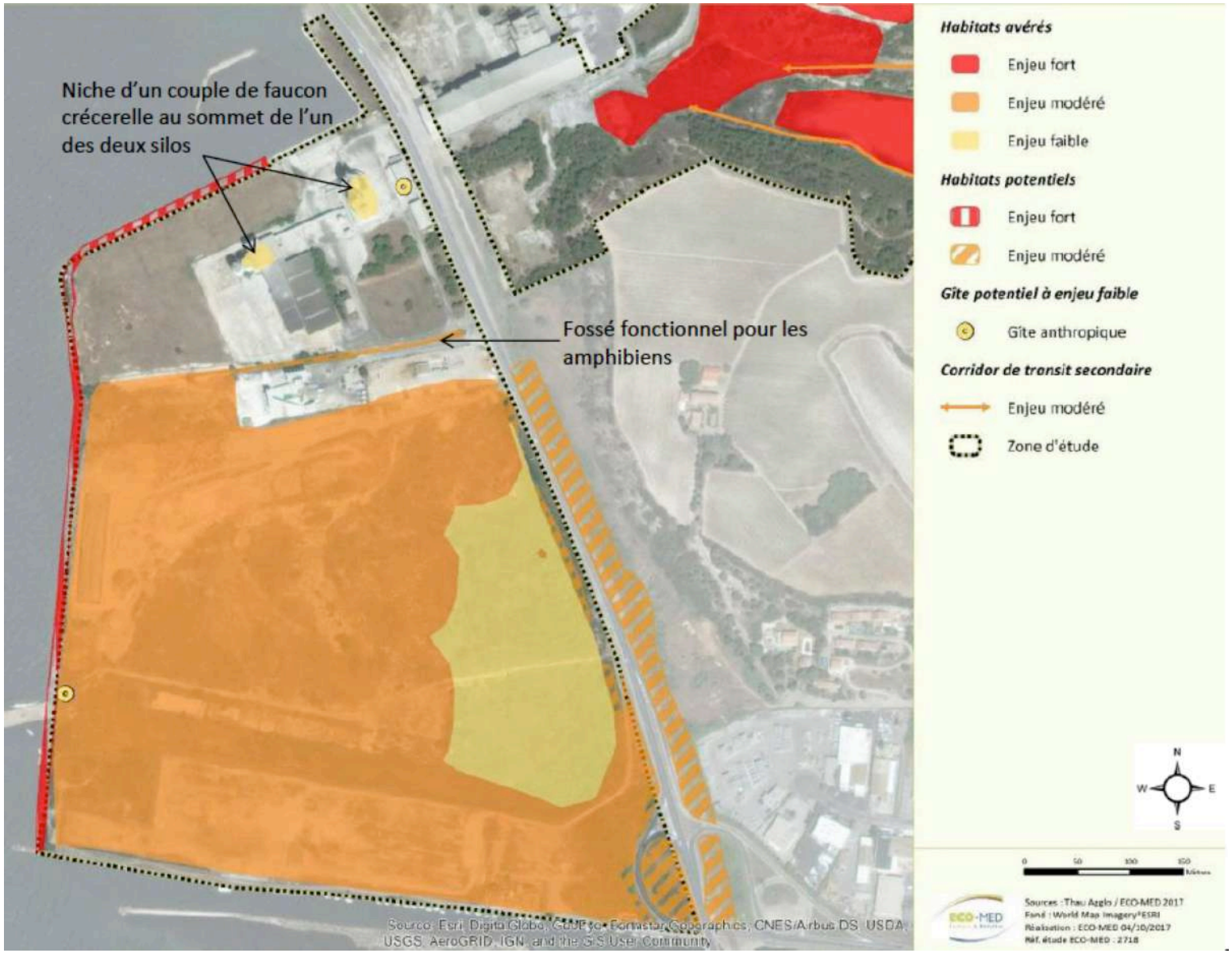
L'étude d'Eco-Med conclut que ce secteur « ne présente aucune espèce à enjeu majeur. Aucune espèce de flore protégée n'a été recensée ».

Quelques espèces protégées faunistiques ont été contactées comme des oiseaux (plusieurs oiseaux migrateurs s'arrêtent au niveau du site, un couple de Faucon Crécerelle niche en haut du silo de Lafarge), des reptiles (Lézard des murailles, Tarente de Mauritanie), des chiroptères (pipistrelles).

Un fossé situé sur le site accueille potentiellement des batraciens.

Globalement, la partie nord du site Lafarge/Montgolfier est beaucoup moins intéressante écologiquement que la partie sud. Par ailleurs, la mare identifiée en 2012 au centre de la zone est en cours d'atterrissement et aucune espèce de batraciens à enjeu notable n'a été détectée au printemps 2017.

Synthèse des enjeux environnementaux du milieu naturel sur le site « Lafarge »



Source : Etudes naturalistes - Site Lafarge à Frontignan – ECOMED – 2017

Zone 14 (Zone 1AUE4 au PLU de 2011)

Cette zone présente le faciès d'une friche par la dominance d'espèces rudérales, le roncier avec la présence surprenante de la Fougère aigle, avec des bosquets de Cistes (*Cistus monspeliensis*) et des « patchs » de roselière. On y retrouve également des espèces littorales telles que le Séneçon argenté (*Senecio cineraria*), le Statice en baguette (*Limonium virgatum*). Les abords de l'étang sont occupés par des formations à annuelles sur laisses, avec les soudes (*Salsola soda, Suaeda vera*), la Criste marine (*Crithmum maritimum*), l'Arroche de Tornabene (*Atriplex tornabenei*).

La zone présente des enjeux écologiques faibles à modérés.







Zone 15 (Zone 2AUE au PLU de 2011)

Sur cette zone en majorité construite, on retrouve un habitat un peu plus intéressant. Il s'agit du plan d'eau, utilisé comme réserve d'eau pour l'arrosage. On y retrouve les espèces suivantes : Baldingère faux-roseau (*Phalaris arundinacea*), Scirpe-jonc (*Scirpoides holoschoenus*), Laîche cuivrée (*Carex cuprina*), Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*), Ache nodiflore (*Apium nodiflorum*), Phragmites (*Phragmites australis*), Iris des marais (*Iris pseudacorus*), Massette australe (*Typha domingensis*), espèce présente sur liste rouge européenne en préoccupation mineure et le Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*), espèce déterminante ZNIEFF dans les zones littorales.



Zone 16 (Zone 2AUEa au PLU de 2011)

Il s'agit d'un matorral à Chêne kermès (*Quercus coccifera*), Filaire à feuille étroite (*Phillyrea angustifolia*), Buplèvre ligneux (*Bupleurum fruticosum*), Nerprun (*Rhamnus alaternus*), Pistachier (*Pistacia terebinthus*) avec des zones plus ouvertes dominées par des espèces de friches mais également le Brachypode rameux (*Brachypodium retusum*).

Une observation fortuite de Couleuvre de Montpellier indique un intérêt potentiel pour les reptiles



Zone 17 (Zone 2AU au PLU de 2011)

Il s'agit de jardins, vignes, habitations, zones rudérales. Cette zone ne présente pas d'intérêt écologique particulier.



Zone 18 (Zone NL au PLU de 2011)

Cette zone est dominée par les vignes cultivées ou en friche. Dans la partie nord, les parcelles, bordées de Tamaris et de fossés envahis de Phragmites, sont pâturées par les chevaux. Ces parcelles sont dominées par le Chiendent (*Elytrigia* sp.)et le Ray-grass (*Lolium perenne*), on y trouve également des espèces plus littorales comme la Guimauve (*Althaea officinalis*) ou le Lotier maritime (*Lotus maritimus*).

On trouve également dans cette zone une plantation de peupliers, ne présentant pas d'intérêt.



Zone 19 (Zone 1AUE0 au PLU de 2011)

Il s'agit d'une zone littorale en connexion avec la mer et protégée par une digue. Les abords sont enrochés est sont occupés par une végétation à dominance rudérale. Cette zone ne présente pas d'enjeu écologique.





Zone 20 (Zone 1AUb au PLU de 2011)

Cette zone est dominée par les friches et quelques vignobles. Elle est traversée par un fossé bétonné.

Une parcelle au sud est occupée par un matorral de Filaire (*Phillyrea angustifolia*), potentiellement intéressant pour les oiseaux et les reptiles.



Zone 21 (Zone 1AUc au PLU de 2011)

Cette zone est également occupée par des parcelles en vignes et des parcelles en friches, ainsi que quelques habitations. Elle ne présente pas d'enjeu particulier.

II.2.6. SYNTHESE DES ENJEUX DU PATRIMOINE NATUREL

De manière générale, les grands enjeux se situent sur des sites déjà bien identifiés : le massif de la Gardiole et littoral avec les lagunes, marais et salins, et la connexion entre ces derniers.

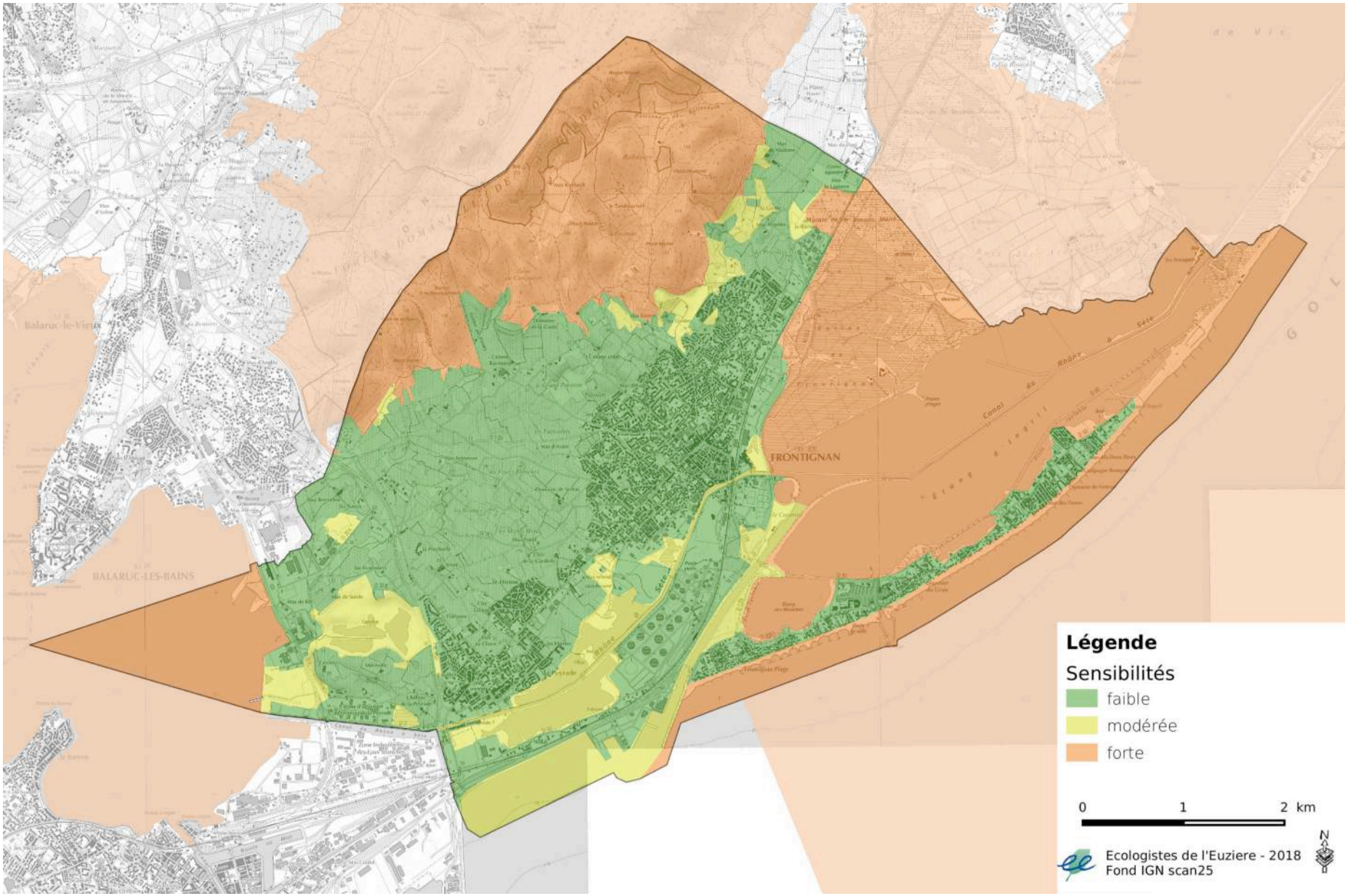
Des plans de gestions sont déjà en place sur la majorité de ces sites.

La proximité de l'agglomération, la présence de stations touristiques littorales et le développement d'activités agricoles intensives et d'activités industrielles, sources de pollution directe ou via les cours d'eau alimentant les étangs, constituent les principales causes de la vulnérabilité de ces zones humides.

Certains secteurs présentent une potentialité de restauration intéressante. Le secteur Etang de Thau et l'ancienne carrière Lafarge, qui passe aujourd'hui par la cimenterie qui va disparaître, est une zone qui pourrait être renaturée et s'intégrer dans la trame verte et bleue. Les anciennes carrières, identifiées dans la trame verte et bleue, sont également un secteur avec une forte potentialité de restauration et d'accueil de biodiversité. Enfin, une reconstitution potentielle de corridors écologique entre les Hierles et la Mobil, en créant des espaces renaturalisés dans ces zones inondables peut être envisagée.

Notons également la coupure verte nécessaire entre les bâtiments de Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée » et les premiers logements en face de l'Etang de Balaruc les Bains.

Synthèse des sensibilités naturalistes



II.3. QUALITE DES MILIEUX

II.3.1. QUALITE DES MILIEUX MARINS ET AQUATIQUES

II.3.1.1. Qualité du milieu marin et des lagunes

L'Ifremer publie chaque année un rapport sur l'évaluation de la qualité des zones de production conchylicole en Hérault et dans le Gard. La mesure de la qualité des eaux marines et lagunaires s'effectue grâce à des réseaux de suivi s'appuyant sur des points de mesures. Pour Frontignan, ces points sont les suivants :

34.12	Port conchylicole de Frontignan
34.14	Port de Frontignan-Plage
34.16	Etang d'Ingril partie nord
34.17	Etang d'Ingril partie sud
34.18	Bassins de lagunage de Frontignan-Plage
34.40	Zone des eaux blanches (bassin de Thau)

Les classements conchylicoles correspondent à la possibilité d'exercer une activité de pêche ou d'élevage :

Zones A : zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.

Zones B : zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir subi, pendant un temps suffisant, un traitement dans un centre de purification.

Zones C : zones dans lesquelles les coquillages ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après un reparcage. La pêche de loisir y est interdite.

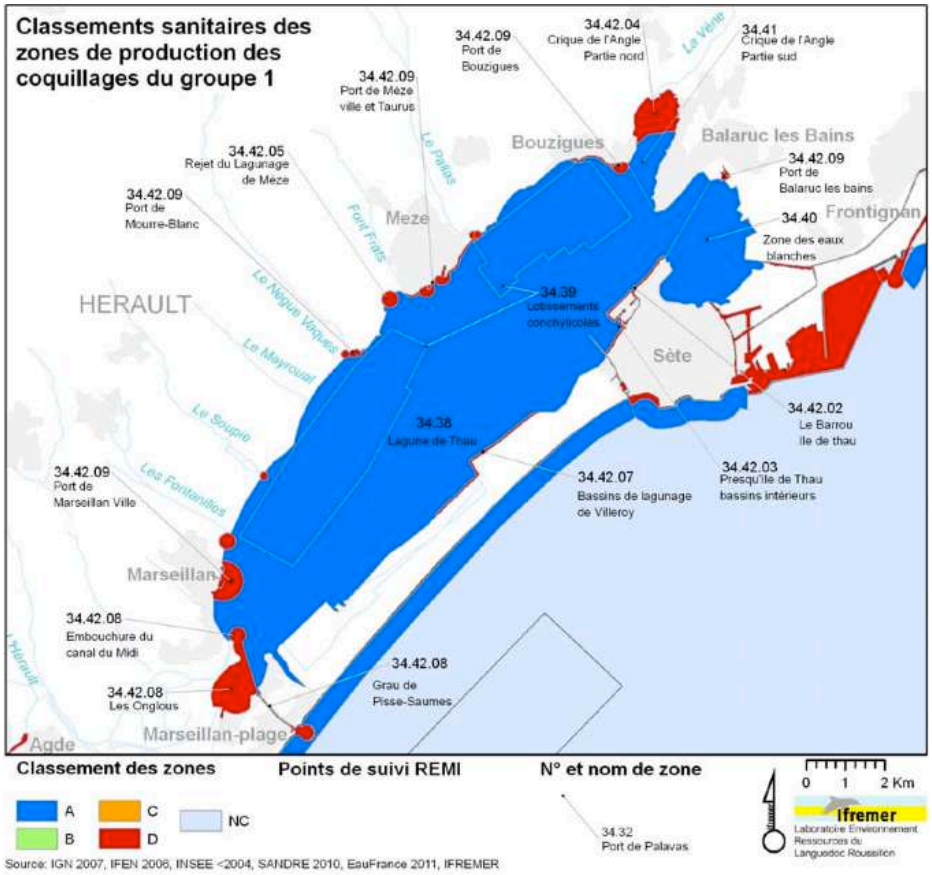
Zones D : zones dans lesquelles toute activité de pêche ou d'élevage y est interdite, du fait d'une contamination avérée des coquillages présents.

Zones NC : zones non classées, dans lesquelles toute activité de pêche ou d'élevage est interdite.

Le rapport de 2013 sur l'évaluation de la qualité des zones de production conchylicole en Hérault et dans le Gard donne les résultats suivants :

Classement des zones de production sur le littoral de Frontignan

Coquillages du groupe 1 : échinodermes (oursins), tuniciers (violets)

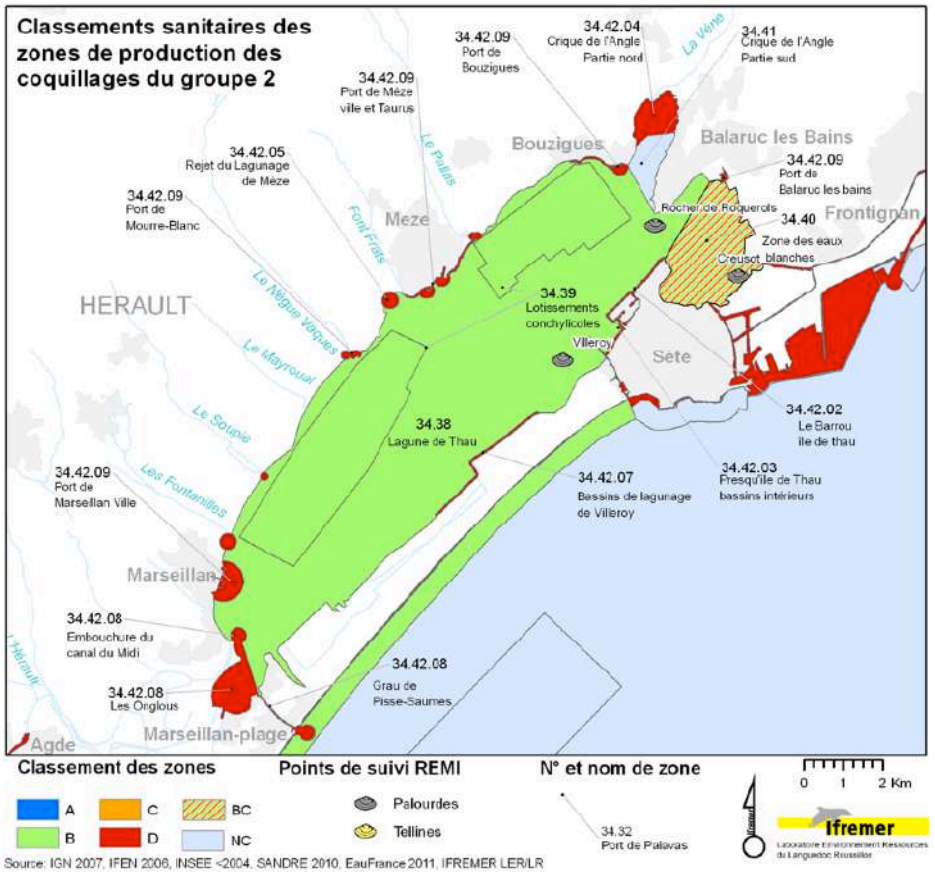


Source : Ifremer – SHOM

La zone des eaux blanches de Frontignan est apte à la récolte pour la consommation humaine directe des coquillages du groupe 1. Concernant l'étang d'Ingril, seul certains secteurs localisés sont classé D (toute activité de pêche ou d'élevage y est interdite). La zone portuaire de Sète-Frontignan est également classée en zone D, mais par principe de précaution.

Classement des zones de production sur le littoral de Frontignan

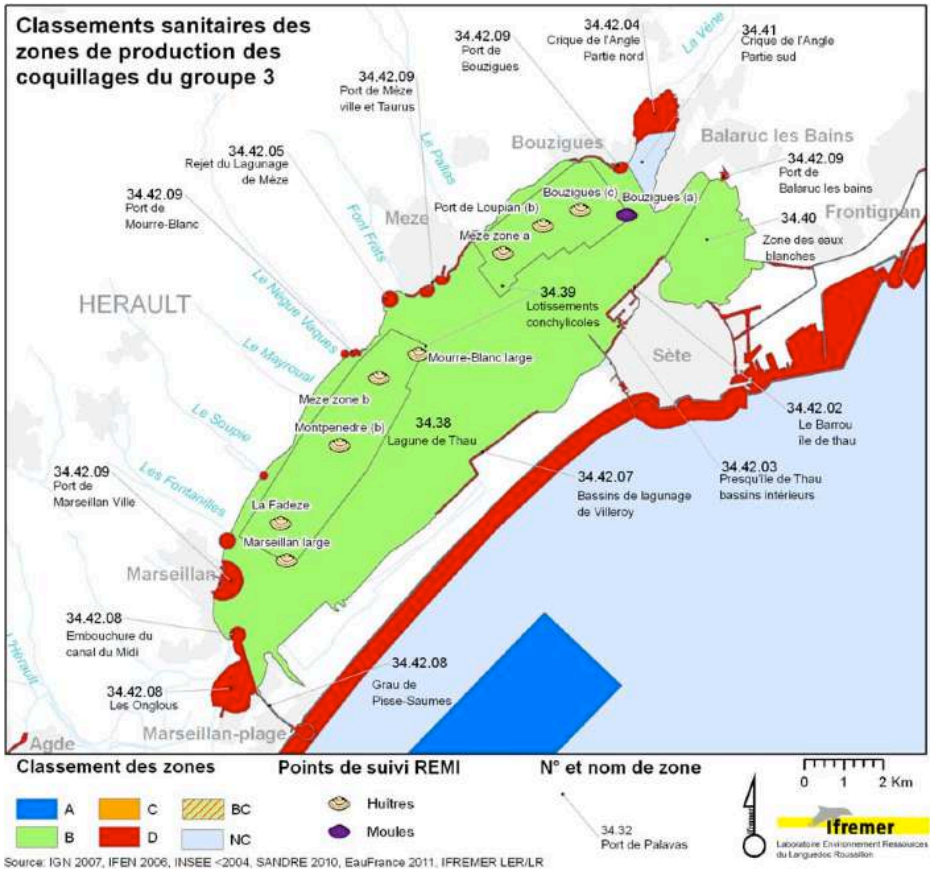
Coquillages du groupe 2 : bivalves fouisseurs (palourdes, coques…)



Source : Ifremer – SHOM

Pour les coquillages du groupe 2, la zone des eaux blanches de Frontignan est classée en zone B-C. L'étang d'Ingril est également classé B, et certains secteurs localisés sont classés D. La zone portuaire de Sète-Frontignan est classée en zone D par principe de précaution.

Classement des zones de production sur le littoral de Frontignan
Coquillages du groupe 3 : bivalves non fouisseurs (huîtres, moules…).



Source : Ifremer – SHOM

Pour les coquillages du groupe 3, la zone des eaux blanches de Frontignan est classée en zone B. L'étang d'Ingril est en non classé, à l'exception de certains secteurs localisés classés D. La zone portuaire de Sète-Frontignan est classée en zone D par principe de précaution.

Le classement des zones conchylicoles est directement lié à la qualité des eaux, elles-mêmes fortement dépendantes des diverses pressions sur le milieu. Les pollutions anthropiques (assainissement mal maitrisé, pollution suite au ruissellement des eaux, pollutions dues aux activités industrielles…) sont donc une des sources de la qualité des eaux.

Les eaux portuaires sont classées en D sur les 3 groupes par principe de précaution et non par rapport à des résultats d'analyse

Eutrophisation des lagunes [15]

L'eutrophisation est un processus lié à l'enrichissement d'un milieu aquatique en azote et phosphore, dû essentiellement aux activités humaines (stations d'épuration, agriculture, industries,…). L'eutrophisation se manifeste par une augmentation de la production en végétaux aquatiques (en particulier des algues), qui perturbe l'équilibre écologique des milieux lagunaires. La préservation ou la restauration des milieux lagunaires passe donc par une gestion de ces apports en nutriments en provenance du bassin versant.

Les deux étangs d'Ingril Sud et Nord, situés sur la commune de Frontignan, font partie du complexe d'étangs appelé « étangs palavasiens ».

Le tableau ci-après reprend l'état général de la colonne d'eau depuis le début du suivi RSL sur le canal du Rhône à Sète dans la zone d'étude et l'étang d'Ingril.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
CSET	Moy.	Med.	Med.	Mau.	Mau.	Med.	Bon	Mau.	Med.	Mau.	Med.
CPEY	Moy.	Med.	Med.	Med.	Med.	Med.					
CING	Mau.	Moy.	Moy.	Moy.	Mau.	Moy.					
INN	Med.	Moy.	Moy.	Moy.	Med.	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
INS	Med.	Moy.	Bon	Bon	Bon	Moy.	Bon	TBon	Bon	Bon	TBon

Résultats RSL 2001-2011 – Canal du Rhône à Sète et Etang d'Ingril. – état colonne d'eau - été

Les diagnostics estivaux sur le canal du Rhône à Sète et l'étang d'Ingril sont les suivants (Etat phytoplancton) :

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
CSET	Bon	Bon	Med.	Med.	Moy.	Med.	Med.	Med.	Med.	Mau.	Bon
CPEY	Med.	TB	Med.	Med.	Med.	Moy.					
CING	Mau.	Moy.	Moy.	Moy.	Mau.	Moy.					
INN	Mau.	Med.	Med.	Med.	Bon	Med.	Bon	Moy.	Moy.	Med.	Bon
INS	Mau.	Med.	Moy.	Moy.	TBon	Med.	Bon	Bon	Med.	Moy.	Bon

Résultats RSL 2001-2011 – Canal du Rhône à Sète et Etang d'Ingril. – état phytoplancton - été

Etang d'Ingril : les résultats montrent une qualité générale moyenne des eaux de l'étang d'Ingril. L'évolution indique une **amélioration ces dernières années.**

Canal du Rhône à Sète : Dans la zone d'étude, les eaux du canal sont nettement marinisées. Avec la mise en route de l'émissaire en mer de l'agglomération de Montpellier (en décembre 2005), et la rénovation de la STEP de MAERA (quelques mois auparavant), une importante source d'apport en azote et en phosphore a été supprimée sur le bassin versant du canal et des étangs Palavasiens. On observe un changement sur la qualité des eaux du canal aux points CPEY et CING notamment lors du diagnostic estival. La qualité des eaux du Canal du Rhône à Sète est **dégradée** (qualité médiocre à mauvaise).

La station CSET, pourtant située à proximité de l'étang de Thau, voit également sa qualité des eaux fluctuer de manière importante selon les années. **Les résultats attestent de la présence de contamination à proximité du canal.**

[15] *Données issues du Schéma de Gestion des Eaux Pluviales (Grontmij - 2015)*

Lagune de Thau :

Il s'agit d'une zone sensible à l'eutrophisation, classée comme telle depuis 2005.

Depuis 2007, le Syndicat mixte du bassin de Thau a mis en place un suivi régulier de la lagune de Thau pour détecter un éventuel départ de malaïgue. Ce dispositif est destiné aux conchyliculteurs.

La malaïgue, un phénomène d'anoxie qui se manifeste par la chute de la teneur en oxygène de l'eau, favorisée par les fortes chaleurs et l'absence de vent. Lorsqu'elle apparait, les animaux aquatiques souffrent et on assiste à une mortalité massive des coquillages en élevage.

Globalement, l colonne d'eau présente des résultats bons à très bon en surface mais moyens pour les stations de fond, notamment en raison des phénomènes de relargage des nutriments par les sédiments.

L'état de la végétation aquatique témoigne également d'une certaine qualité du milieu vis-à-vis de l'eutrophisation.

Malgré tout la lagune reste très sensible aux apports du bassin versant et aux conditions de température et de vent. Des dégradations ponctuelles sont toujours observées, en particulier au fond, pouvant donner lieu à de nouveaux épisodes d'eutrophisation notamment lors des périodes de canicule.

Les résultats des suivi sur métaux lourds (suivi Ifremer ROCCH) aboutissent au classement des eaux de la lagune à un niveau de bonne qualité sauf pour la teneur en cuivre qui est de qualité moyenne. Malgré une diminution des contaminations depuis quelques années du fait des réglementations et des interdictions de certaines substances, les teneurs en tributyl-étain (TBT) restent élevées. Les TBT sont des perturbateurs endocriniens qui ont un fort impact négatif sur la conchyliculture. Les principales sources possibles des TBT sont : agents biocides (bactéricides, fongicides, acaricides et pesticides), peintures dont notamment les «antisalissures» pour bateaux, traitement du papier, du bois et des textiles industriels et d'ameublement. L'usage du TBT est interdit en France depuis 1982 dans les peintures antisalissure des bateaux de moins de 25m. Depuis 2003, l'usage de composés organostanniques est interdit pour tous les navires (surfaces extérieures) battant pavillon de l'UE (sauf Marine Nationale).

En général les concentrations les plus élevées en *phytoplancton toxique* sont situées dans la Crique de l'Angle, à l'Est de la lagune, milieu jugé sensible et très marqué par les apports agricoles. La prolifération *d'Alexandrium* est notamment observée. Plusieurs espèces d'Alexandrium produisent des toxines paralysantes (dites toxines PSP ou Paralytic Shellfish Poison). Celles-ci provoquent chez le consommateur de coquillages contaminés, une intoxication dont les effets apparaissent en moins de trente minutes. Les symptômes en sont fourmillement des extrémités, picotements et engourdissements autour des lèvres, vertiges et nausées, en cas d'intoxication faible, extension des picotements, incoordination motrice, pouls rapide, en cas d'intoxication modérée, paralysie et troubles respiratoires pouvant être mortels, en cas d'intoxication forte. Les toxines étant stables à la chaleur, la cuisson des coquillages ne diminue pas leur toxicité.

Le suivi microbiologique des apports à l'étang de Thau, met en évidence une contamination récurrente de certains points parmi lesquels le débouché du Soupié, le débouché du canal des Salins, ou encore le rejet pluvial de Balaruc-les-Bains.

II.3.1.2. Projet agro-environnemental du territoire des étangs palavasiens[16]

Dans le cadre de la nouvelle Politique Agricole Commune (PAC 2014-2020) un territoire agro-environnemental a été défini sur les étangs palavasiens (site constitué de la totalité des sites Natura2000 élargis à l'ensemble des territoires des communes de Fontignan, Vic-la-Gardiole, Mireval, Villeneuve-lès-Maguelone, Lattes, Pérols et Palavas-lesFlots.

Le Syndicat Mixte des Etangs Littoraux (SIEL) s'est porté animateur de ce projet agroenvironnemental et climatique (PAEC). L'animation de ce dispositif se fait en partenariat avec la Chambre d'Agriculture de l'Hérault et le Conservatoire des Espaces Naturels Languedoc-Roussillon pour les aspects écologiques.

Le projet agro-environnemental a été validé et agréé pour trois ans par les services de l'Etat (DDTM-DRAAF) et de la région Languedoc-Roussillon en avril 2015.

20 mesures agro-environnementales sont proposées aux agriculteurs. Elles ont pour objectif d'apporter aux exploitants agricoles des aides financières à l'hectare pour la mise en œuvre de pratiques agricoles favorables aux enjeux environnementaux locaux et en particulier l'amélioration et la préservation de la qualité des eaux.

Compte tenu des enjeux écologiques présents, et afin de faire le lien avec le programme « Verte Demain » porté par le SIEL, le PAEC des étangs palavasiens est prioritairement axé sur la diminution et l'arrêt de l'utilisation des herbicides et produits phytosanitaires en zone agricole.

Parmi les 20 mesures proposées :

- 9 concernent la vigne,
- 2 sont consacrées aux grandes cultures,
- 2 sont à destination des maraichers,
- 7 sont des mesures pastorales.

A ce jour, pour l'année 2015, l'animation du PAEC a permis la mobilisation de 7 exploitations agricoles sur l'ensemble du périmètre (6 viticulteurs et 1 éleveur).

[16] *Source : SIEL*

II.3.1.3. Qualité des eaux de baignade

Quatre plages font l'objet de mesures de la qualité des eaux de baignade sur la commune de Frontignan. De manière générale, la qualité des eaux de baignade est de bonne qualité depuis 2006 sur les 4 plages, malgré une pollution momentanée en 2010 sur une des plages, et une légère dégradation de la qualité des eaux en 2012. La commune possède le pavillon bleu depuis plus de dix ans.

Légende :

A	B	C	D
Bonne qualité	Qualité moyenne	Momentanément polluée	Mauvaise qualité

Le nombre situé avant la lettre correspond aux nombres de prélèvements effectués dans l'année.

Ex : 10 A signifie que 10 prélèvements de bonne qualité ont été effectués.
A noter que la caractérisation de la qualité des eaux diffère selon qu'il s'agit de la période 2006-2012, de 2013 ou de 2014 (pour les données de 2014, seul 3 catégories existent : bon, moyen et mauvais).

		Historique des classements selon la directive de 1976							Classement annuel selon la directive de 2006	Qualification instantanée des prélèvements au cours de la saison 2014
Point de prélèvement	**Type d'eau**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
Frontignan Plage – Est de Port	Mer	10 A	10 A	10 A	10 A	11 A	10 A	10 B	Bon	Bon
Frontignan Plage - ouest du port	Mer								Nouvelle baignade	Bon
Frontignan Plage – L'entrée	Mer	10 A	10 A	10 A	10 A	11 A	10 A	10 B	Excellent	Bon
Frontignan Plage – Les Plaisanciers	Mer	10 A	10 A	10 A	10 A	11 C	10 A	10 B	Excellent	Bon
Les Aresquiers	Mer	10 A	10 A	10 A	10 A	11 A	10 A	10 B	Excellent	Bon

Qualité de l'eau des sites de baignades

Sources : P.L.U. 2011 et synthèse 2014 de l'ARS sur la qualité des eaux de baignades dans l'Hérault

II.3.2. QUALITE DES SOLS

En raison de son passé industriel, la commune de Frontignan compte plusieurs secteurs concernés par une pollution des sols. Cette problématique doit être prise en compte pour tout projet d'aménagement et de développement urbain.

- **BASIAS :**

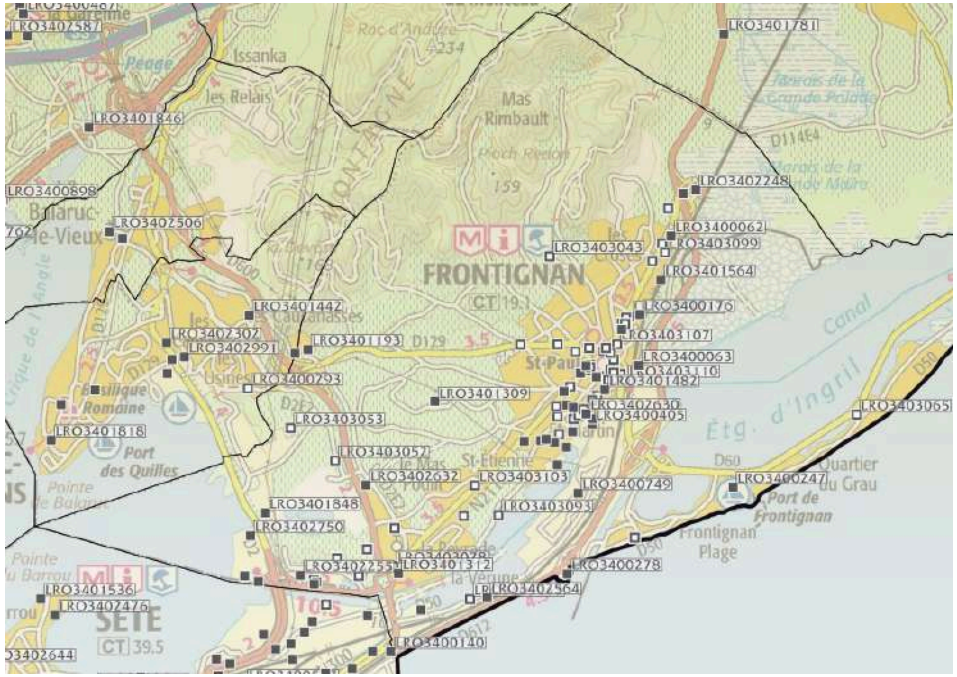
La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Les principaux objectifs de ces inventaires sont :

- recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
- conserver la mémoire de ces sites,
- fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

L'inventaire des anciennes activités industrielles et activités de service est conduit systématiquement à l'échelle départementale depuis 1994. Les données recueillies dans le cadre de ces inventaires sont archivées dans une base de données nationale, BASIAS (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service).

133 anciens sites industriels et activités de service pollués sont recensés sur la commune de Frontignan.

Anciens sites industriels et activités de service (BASIAS)



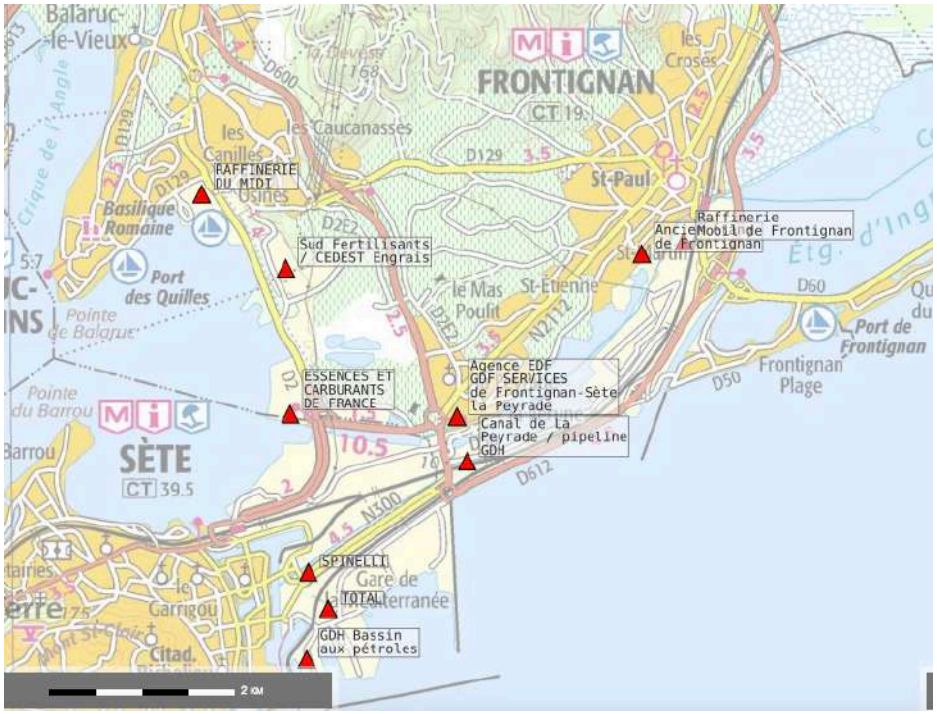
Source : www.georisques.gouv.fr

- **BASOL :**

L'inventaire des sites pollués connus est conduit depuis 1994. Cet inventaire est archivé dans une base de données nationale, BASOL, disponible sur le site Internet du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable. Il a pour vocation à être actualisé de manière permanente, d'où son évolution actuelle en un tableau de bord des sites appelant une action des pouvoirs publics.

D'après la base de données BASOL, 6 sites contenants de sols pollués sont recensés sur la commune de Frontignan : des fiches disponibles sur http://basol.developpement-durable.gouv.fr renseignent sur l'état des sites et les mesures mises en place depuis leur classement au sein de l'inventaire.

Sites pollués (base de donnée BASOL)



Source : www.infoterre.brgm.fr

Agence EDF GDF SERVICES de Frontignan-Sète la Peyrade

« Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours (…).

Le terrain situé avenue Célestin Arnaud à Frontignan, au lieu-dit La Peyrade, d'une superficie d'environ 30 000 m2, est situé le long de la nationale n°8 au nord. Il a accueilli les installations d'une usine de fabrication de gaz à partir de la distillation de la houille qui a fonctionné de 1875 à 1957. L'arrivée du gaz naturel a entraîné la fermeture de l'usine. Actuellement, le site est occupé par des locaux techniques et des bureaux de l'agence EDF (…).

En raison d'un projet de réaménagement interne (extension de bâtiments), un diagnostic approfondi a été réalisé en 1996 par un bureau d'études à la demande de Gaz de France. L'ensemble des études a consisté à réaliser des recherches historique et documentaire, à rechercher les ouvrages enterrés et à caractériser le sol. Ce diagnostic a mis en évidence l'existence de deux anciennes cuves de stockage des goudrons. L'une était entièrement remblayée de gravats et l'autre contenait du goudron mélangé à des remblais. Les investigations de sols ont révélé quelques traces de goudron et de matières épurantes dans le sol, situées en profondeur et recouvertes d'une couverture de terre végétale ou de bitume, qui ne présentent pas de risque pour les personnes fréquentant le site. La réhabilitation du site a été réalisée fin 1998. Au total, 104 tonnes de goudrons et de terres souillées ont été éliminées en centre de traitement agréé.

Une nappe est présente au droit du site : elle se situe à plus de 40 mètres de profondeur et est protégée par une couverture d'argile imperméable de plusieurs dizaines de mètres. Il n'y a donc pas de risque de transfert de pollution vers cette nappe. Par ailleurs, les captages pour l'alimentation en eau potable sont implantés en amont du site et à plusieurs kilomètres et ne peuvent donc être impactés.

Un nettoyage complémentaire du site a été effectué en 2003; un rapport de ces travaux a été transmis le 26 avril 2004 à l'inspection des installations classées (…) ».

Ancien étang de Frontignan

« Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes (…).

Il s'agit d'un terrain en friche en bordure de l'ancien étang de Frontignan remblayé avec des matériaux divers (du matériau inerte aux ordures ménagères).

Dans le contexte évoqué ci-dessus, l'action de l'inspection des installations classées est limitée à l'emprise d'une ancienne activité industrielle comportant du transit de matériaux de récupération (SMTI).

L'emprise SMTI a été visitée plusieurs fois par l'inspecteur des installations classées depuis 1994, sans relever la présence de déchets ou zone polluée en surface.

Une visite sur ces terrains en 1999 avec prélèvements de sol et en présence de l'expert du BRGM n'a pas mis en évidence (analyses) de contamination du sol occupé précédemment par SMTI.

Suite à un diagnostic de sol réalisé en 2006, une pollution résiduelle a été caractérisée sur le site et nécessite qu'une évaluation des risques résiduels soit réalisée prélablement à tout projet d'aménagement (…) ».

- **Canal de La Peyrade**

« Site traité avec surveillance, travaux réalisés, surveillance imposée par AP ou en cours (…).

La zone polluée par les hydrocarbures (…) touche essentiellement une zone de délaissés routiers appartenant à l'Etat.

La pollution, détectée début 2003, résulte du percement d'un pipeline d'alimentation en produits pétroliers (…) lors de travaux de terrassement effectués en 2002 (…). Le produit présent dans le pipeline s'est répandu dans les sols, puis a migré vers le canal de La Peyrade via une tranchée abritant une canalisation d'eaux de la station d'épuration de la zone des Eaux Blanches et en contrebas de la route départementale RD600.

Un traitement des flottants et une surveillance de la nappe ont été, depuis, mis en place.

En novembre 2004, une pollution par des PCB est constatée sur les hydrocarbures pompés et receuillis. Par arrêté préfectoral du 08 juin 2005, il a été imposé à GDH de surveiller et traiter cette nouvelle pollution due à une pollution ancienne des sols par les PCB, antérieure à la fuite du pipeline. (…)

La réouverture du canal, soumise aux conditions fixées par le service chargé de la police de l'eau (SMNLR) a eu lieu en octobre 2004. (…)Une évaluation détaillée des risques (EDR) a été remise en 2006. Elle a conclu à l'absence de risque sanitaire. (…) Suite aux phases d'investigations, un réseau d'ouvrages (puits, piézomètres et aiguilles) a été installé afin de récupérer le produit flottant sur les eaux souterraines, puis un système d'extraction multi-phase a été mis en place. (…) Au total, environ 1250 m3 de produits ont été récupérés.

Actuellement, une surveillance périodique des niveaux de phase immiscible d'hydrocarbures sur les eaux souterraines et un écrémage manuel sur les piézomètres présentant des hauteurs de flottants supérieures à 5 cm sont assurés. Depuis fin 2008, environ 568 litres de flottant ont ainsi été récupérés. (…)

Un plan de gestion de la pollution du site a été remis par GDH en 2011. Il a été complété en juillet 2014. Ce document comporte une analyse des risques résiduels. Selon cette étude, l'état actuel du site est compatible avec les usages constatés aujourd'hui et ceux prévus par le PLU de Frontignan (zone d'activité économique).

Ce plan conclut à la nécessité :

- de poursuivre la surveillance semestrielle de la qualité des eaux souterraines jusqu'au moins en 2016 ;

- de poursuivre le suivi sur les eaux souterraines des épaisseurs de flottant résiduel, à une fréquence semestrielle, et d'écrémer les ouvrages le nécessitant ;

- d'instaurer des mesures visant à conserver la mémoire de la pollution résiduelle.

A l'issue de l'examen du plan de gestion, l'inspection en charge des installations classées de la DREAL Languedoc-Roussillon a émis des recommandations à destination des collectivités (municipalité de Frontignan et Communauté d'Agglomération) en cas de réaménagement de la zone ».

- **Essences et carburants de France**

« Site sous surveillance après diagnostic, pas de travaux complets de réhabilitation dans l'immédiat (…).

Le terrain en friche (3,5 ha) est situé en bordure de l'étang de Thau. Le site construit entre 1930 et 1935 a été exploité pour des activités de stockage et de distribution d'alcools (jusqu'en 1960) puis de produits pétroliers de type essence avec ou sans plomb et gazoles. D'autres produits (engrais, xylène) ont également été stockés pour de courtes périodes.

Le risque est une contamination du sol par des hydrocarbures avec dérive possible vers l'étang de Thau (…). Les installations ont été démantelées en 1998 laissant en place les assises en béton des réservoirs et certains enrobés des voiries.(…)

Un diagnostic approfondi réalisé en avril 2003 confirme la pollution et la présence de flottants au centre du site. Cette pollution ne migrerait pas à l'extérieur du site (…).

Un chantier de dépollution a débuté en octobre 2008 (…).

De juin à septembre 2010, une nouvelle phase de travaux de dépollution a été mises en œuvre (…).

En octobre 2011, des investigations de terrains ont été réalisées pour caractériser l'état du site à l'issue des phases de chantier de dépollution menées jusqu'à présent. Celles-ci ont montré que des mailles présentaient toujours des concentrations supérieures aux objectifs malgré les différents procédés "in situ" mis en oeuvre depuis 2009.

Des actions complémentaires ont été engagées en 2012 par TOTAL pour traiter ces mailles récalcitrantes. Elles ont consisté en la mise en place d'un landfarming in situ. Ces actions se sont déroulés aux 2ème et 3ème trimestres 2012. Après un contrôle de la qualité des sols traités par landfarming, les terres des andains ont été remblayées dans les zones excavées. Des travaux de réaménagement (régalage des bétons concassés des anciennes assises) ont été réalisés en novembre 2012.

Au total :

Pour les eaux souterraines :

- 32 000 m3 d'eaux souterraines ont été traités ;

- 115 litres d'hydrocarbures en phase libre ont été récupérés ;

- 1 500 kg d'hydrocarbures en phase dissoute ont été traités.

Pour les sols :

- 55 000 m3 de sols impactés ont été traités ;

- 1 500 tonnes d'hydrocarbures ont été dégradés ».

- **Raffinerie Mobil de Frontignan**

« Site nécessitant des investigations supplémentaires (…).

L'ancienne raffinerie "MOBIL" de Frontignan, dont l'origine remonte à 1904, a cessé son activité en 1986. Les installations industrielles ont été démantelées et le site dépollué dans les années 1987 à 1990 pour un usage industriel. (…) Ce site d'environ 10 ha est situé entre le canal de La Peyrade et la voie SNCF. Il a été cédé à la commune en 1993. Actuellement, sur le site se trouvent :

- la cantine municipale de Frontignan

- les services techniques municipaux.

En 2003, des fouilles réalisées sur le terrain ont révélé la présence d'hydrocarbures. La DRIRE a demandé à la société ESSO SAF qui a fusionné avec la Mobil Oil Française en 2002, d'effectuer de nouvelles études du site (…) Ces études ont été transmises [en] 2005. (…)

De nouvelles investigations ont été menées en 2009 (...) en vue, notamment, d'évaluer la faisabilité de différentes techniques de récupération de produits et la nécessité de mettre en place une barrière physique le long de la clôture séparant le site de celui de GDH.

En 2011, deux nouvelles campagnes de caractérisation de l'état du site ont été réalisées (…).

Des essais pilote de récupération des flottants par écrémage ont été réalisé fin 2011/début 2012. Ils ont visé à définir la ou les technique(s) optimale(s) pour l'enlèvement des produits flottants, le dimensionnement des dispositifs à mettre en œuvre, la définition de la position des ouvrages de traitement. Trois méthodes de dépollution ont été testées : écrémage par bande oléophile, pompage sélectif consistant à pomper séparément la phase flottante et l'eau, et pompage tous fluides. (…) Les résultats de ces essais ont été communiqués en décembre 2012.

A l'issue de l'analyse de ces données par l'inspection des installations classées de la DREAL, un arrêté préfectoral a été pris le 18 juin 2013 demandant à ESSO, après réalisation d'un diagnostic complémentaire des sols, de proposer un plan de gestion permettant de traiter la phase d'hydrocarbures flottants présente dans les eaux souterraines au droit du site, et de traiter les sols contaminés.

Le diagnostic complémentaire réalisé en 2014 et le plan de gestion ont été remis après analyse du BRGM en juillet 2015. Un arrêté préfectoral du 01/08/2015 prévoit une période pour réaliser des essais pilotes de traitement biologique sur site en biopiles.

- **GDH - dépôt pétrolier**

« Site sous surveillance après diagnostic, pas de travaux complets de réhabilitation dans l'immédiat (…).

La société de Gestion Des Hydrocarbures (GDH) exploite ce dépôt 926 000 m3 depuis 1992 ; le propriétaire du site est BP France depuis 2000 ; il a succédé à MOBIL OIL qui exploitait une raffinerie, démantelée en 1990. Le site date de 1904. Effectif : 17 personnes.

[Le site accueille une activité de] stockage d'hydrocarbures comprenant 24 réservoirs pour une capacité globale de 926 000 m3 d'hydrocarbures (…).

La raffinerie et les bacs ont été bombardés en 1944, [et] une fuite est survenue sur le bac 119 en 1997; plusieurs zones ont servi de sites de lagunage et de stockages de déchets d'hydrocarbures.

Des investigations et un suivi sont prescrits après la fuite constatée sur le bac n°119 (…)

Une évaluation simplifiée des risques a été rendue en juin 2001 ; 13 zones de contamination des sols ont été identifiées, soit 80 000 m3 de terres polluées par des HCT, HAP, Benzène, xylène, éthylbenzène, phénols, métaux. L'ensemble de la nappe locale est polluée. l'ESR conclut à la nécessité d'investigations supplémentaires ; une EDR est prescrite par arrêté préfectoral du 26/11/2003 et rendue en septembre 2004.

L'étude détaillée des risques conclut que la pollution du site ne génère pas de risque significatif sur l'environnement et les personnes: le site présente un dôme piézométrique sur lequel la contamination de la nappe reste confinée; les concentrations mesurées dans les eaux superficielles des canaux qui entourent le dépôt ne sont pas susceptibles de produire des effets sur les écosystèmes aquatiques et permettent les usages récréatifs(les normes de potabilité sont respectées, pour les composés analysés). L'exposition des salariés reste acceptable au regard des recommandations du guide méthodologique d'évaluation détaillée des risques et de la circulaire ministérielle du 10/12/1999.

Des travaux à l'extérieur du site (pompage et traitement de la pollution de l'établissement) ont été mis en oeuvre en 1994; travaux aujourd'hui achevés. La surveillance de la nappe est prescrite par les arrêtés préfectoraux des 11/07/1997 et 03/03/2003 ».

II.3.3. PERSPECTIVES D'EVOLUTION

L'évolution de la qualité des eaux vis-à-vis de l'eutrophisation s'améliore depuis 2002 et est stable depuis 2007. Cela est en partie à des actions communales en faveur de ce milieu depuis le début des années 2000. La qualité microbiologique de l'eau est très bonne également permettant les activités conchylicoles en mer.

Les eaux de baignade sont de bonne qualité et le demeurent au fil des années.

L'eutrophisation et la turbidité, diminuant la transparence de l'eau, provoquent la destruction de la partie profonde de l'herbier et la remontée de sa limite inférieure.

Avec l'évolution depuis quelques années et au regard de la qualité actuelle des eaux vis-à-vis de l'eutrophisation, des eaux de baignade et des suivi de surveillance, la tendance de qualité des eaux pour les années futures semble être relativement constante.

Les sols pollués sur la commune sont en partie liés à la présence de sites industriels actuels et anciens. L'évolution de leur pollution passe par des politiques de traitements de ces sols à engager ou à continuer. Les pollutions actuelles se répercutent dans les eaux des nappes avec des teneurs anormalement élevées. La présence de ces pollutions est à attendre si des actions de dépollution ne sont pas entreprises.

Les activités liées au littoral peuvent être considérés comme des usages à risque pour les herbiers de posidonies.

II.3.4. SYNTHESE AFOM

Les principaux éléments évoqués précédemment sont présentés ci-après en différenciant ceux relevant d'une vision factuelle et instantanée de la situation actuelle (atouts/faiblesses), aux éléments correspondant à une approche plus dynamique et prospective (opportunités/menaces).

Atouts	Faiblesses
- Des eaux de baignade de bonne qualité sur tout le territoire - Une qualité des eaux vis-à-vis de l'eutrophisation qui est bonne et qui s'améliore - Une qualité microbiologique des eaux relativement bonne - Les documents de planification (SCOT, contrat de gestion intégrée) en faveur des milieux aquatiques - La connaissance et le suivi des pollutions des sols	- Le mauvais classement conchylicole de certaines zones pour les coquillages des groupes 1 à 3 - La destruction des Herbiers à Posidonie par les pollutions amenées par les courants, le chalutage illégal… - Un grand nombre de sols pollués, héritage du caractère industriel de la commune

Opportunités	Menaces
- Améliorer et maintenir la qualité des eaux, notamment dans les futurs aménagements (infrastructures routières, extension de l'urbanisation, équipements publiques…) à l'échelle des bassins versants - Concilier les activités traditionnelles (pêche, conchyliculture) avec le patrimoine naturel - Contrôler les échanges d'eau entre la mer et l'étang - La mise en place d'action de dépollution des sols par les exploitants concernés	- La pollution des espaces naturels se répercutant sur les habitats des espèces et leur maintien - Le déclassement des zones conchylicoles en cas de pollutions des eaux

II.4. RISQUES, NUISANCES, ET AUTRES SERVITUDES

Le risque se définit comme le produit d'un aléa et d'enjeux. L'aléa est le phénomène naturel ou technologique même, tandis que les enjeux, qui peuvent être humain, matériel, économiques ou environnementaux sont les éléments de valeur sur lesquels l'aléa peut avoir des incidences. Les zones d'aléa combinées aux zones d'enjeu donnent les zones de risques.

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de l'Hérault a été mis à jour par arrêté préfectoral du 5 juillet 2012. Il recense les risques suivants sur la commune de Frontignan :

- inondation d'intensité faible, de type périurbaine ;
- littoraux : érosion d'intensité faible et submersion marine ; (lié au risque de tempête qui concerne également la commune) ;
- feux de forêts d'intensité moyenne ;
- mouvement de terrain : chute de bloc ;
- risques industriels ;
- transport de matières dangereuses par routes, rail, Canal du Rhône à Sète et gazoduc ;
- risque sismique.

II.4.1. RISQUES NATURELS

II.4.1.1. Risque d'inondations (et tempêtes)

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau ou à une concentration des ruissellements provoqués par des pluies importantes en durée ou en intensité.

Frontignan est concernée par deux types de risques d'inondations :

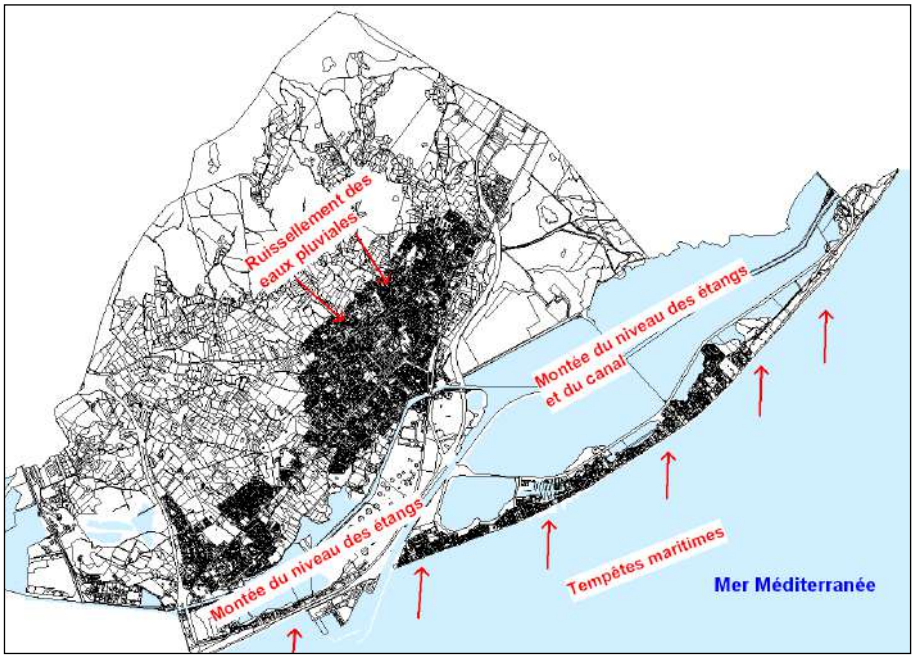
- Les **inondations par ruissellement pluvial**, en provenance des pentes de la Gardiole.

- Les inondations par **phénomène de « submersion marine »** lors des **tempêtes de vent marin**. Lors des tempêtes marines, le niveau moyen de la mer augmente sous l'effet conjoint de la dépression atmosphérique, des vents (qui massent l'eau vers la côte) et du déferlement des vagues. De plus, l'érosion progressive des cordons dunaires par le vent ou par l'agression de la houle peut provoquer l'apparition de brèches qui menacent les terrains situés en arrière du littoral dont l'altimétrie est en dessous du niveau atteint par la mer. Ces surcotes marines se propagent aussi à l'intérieur des étangs connectés avec la mer par des graus et peuvent donc inonder des terrains loin du bord de mer.

Depuis 1982, la commune a fait l'objet de 10 arrêtés de catastrophes naturelles liées aux inondations (7 pour ruissellement inondations et 3 pour des tempêtes marines).

Lors de certains épisodes météorologiques, les deux risques peuvent se combiner.

Cumul des différents phénomènes d'inondation par ruissellement et de submersion marine



A. Inondations par ruissellement pluvial

La commune est concernée par ce risque au regard de son réseau hydrographique et notamment les ravins sur les pentes de la Gardiole.

Les zones majoritairement touchées par ce risque inondation, et plus particulièrement par le ruissellement en secteur urbain sont les secteurs Sud-ouest de Frontignan centre et notamment :

- Rue des écoles
- Avenue du Mas de Chave
- Av de France / Rue du calvaire
- Avenue Jean Moulin
- Rue des Airolles – rue des Prés Saint-Martin
- Bd Victor Hugo
- Rue des carrières
- Av Claude Bernard / vers impasse des roseaux

Afin de prendre en compte et de lutter contre ce phénomène, la ville a lancé un **Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales** (en cours de réalisation).

Il a notamment pour but de définir les travaux et actions à mener pour améliorer la gestion des eaux pluviales (renforcements de réseaux, créations de bassins de rétention, etc…) afin de répondre aux dysfonctionnements constatés lors des épisodes pluvieux importants, tant au niveau quantitatif (inondations) que qualitatif (pollutions des étangs).

(Voir également le chapitre III.5.3).

B. Inondations par submersion marine et érosion

Les risques majeurs dus à la mer sur le littoral peuvent revêtir les aspects suivants :

- les risques de submersion dus à la montée des eaux par surélévation du niveau marin lors de tempêtes, sous l'effet du vent de la dépression atmosphérique,
- les actions dynamiques de la houle pouvant porter atteintes aux personnes et aux biens, cette action pouvant se produire directement sur les structures ou indirectement par érosion du littoral sableux protégeant naturellement celles-ci.

Ces deux types de risques sont étroitement liés. Lors des tempêtes, la surélévation du plan d'eau et l'énergie plus grande des houles accélèrent l'érosion.

Deux types de submersion marine sont présents à Frontignan : lié à l'altimétrie du terrain et par rupture du cordon dunaire.

Les terrains de front de mer qui présentent une altimétrie trop basse sont soumis à la submersion dès que le niveau de la mer augmente. Le niveau des étangs peut lui aussi monter sous l'effet du vent, de la pression atmosphérique et des entrées d'eau de mer. De ce fait, les terrains riverains peuvent subir des submersions.

L'érosion progressive des cordons dunaires par le vent ou l'agression de la houle provoque la rupture des cordons dunaires. L'apparition de brèches dans le cordon fragilise les terrains situés à l'arrière et n'offre plus de protection face à la submersion permettant ainsi à l'eau de s'engouffrer.

Ces deux risques sont intimement liés par le fait que l'énergie des vagues qui déferlent en érodant les cordons dunaires, ce qui provoquent au cours du temps l'apparition de brèches

Les causes de l'érosion sont nombreuses et dues à un ensemble d'agents variables dans l'espace et dans le temps. Ces causes peuvent être l'élévation du niveau de la mer, la diminution des apports sédimentaires des rivières, l'urbanisation des dunes, les aménagements structurants tels que les ports ou les ouvrages de protection, la fréquentation humaine à terre ou en mer.

L'érosion peut avoir des conséquences :

- directes avec la disparition de surfaces terrestres et éventuellement des usages qui s'y trouvent. Cette disparition peut être progressive par l'érosion des plages ou brutale lors des tempêtes,
- indirectes avec augmentation du risque de submersion par l'érosion des cordons dunaires et l'apparition de brèches.

Les côtes du département sont essentiellement sableuses et particulièrement soumises à l'aléa érosion. Entre 1942 et 1992, le littoral frontignanais a perdu 20,5 ha lié à l'érosion (*Daniel Frayssinet, Direction régionale de l'Environnement*).

L'« *Atlas de l'évolution des fonds et des budgets sédimentaires séculaires de l'avant côté du Languedoc-Roussillon* » met en évidence une perte de volume importante sur le littoral de la commune : - 695 000 m^3 entre 1984 et 2009 sur le tronçon entre le port de Frontignan-Plage et les Aresquiers.

Plusieurs actions et programmes de travaux ont été mises en œuvre (notamment par la Communauté d'Agglomération) afin de lutter contre l'érosion sur le territoire de Frontignan (protection et mise en valeur du lido de Frontignan).

Ainsi **6,7 millions d'euros** ont été investis dans une 1ère tranche de travaux qui s'est achevée en 2015 :

- secteur de la Dent creuse (allongement de l'épi Est et rechargement en sable)
- secteur des Aresquiers (rechargement en galets et sable, raccourcissement de 3 épis et création de 3 nouveaux ouvrages dans le secteur non protégé, cordon dunaire en galets)
- secteur Est du port de pêche (restauration des 5 épis)

Le reste du littoral constituera une 2ème tranche de travaux **estimée à 8,7 millions d'euros qui devrait débuter fin 2018** :

- secteur Port de pêche au Port de Plaisance : allongement de 4 musoirs des épis, rechargement des plages en sable, aménagement du cordon d'arrière plage et création d'un stock de sable pour les entretiens futurs
- secteur Port de plaisance à la Dent creuse : rechargement des plages en sable et aménagement du cordon d'arrière-plage.

Au total plus de 15 millions d'euros auront été investis pour offrir à tous une plage durable avec un cordon dunaire reconstitué, protéger la zone urbanisée, la RD 60 et la piste cyclable et préserver les milieux naturels.

C. Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de Frontignan

Frontignan est concerné par un Plan de Prévention de Risques naturels d'inondations (PPRi) approuvé le 25 janvier 2012.

Les zones inondables identifiées par ce PPRI ne sont pas liées à des cours d'eau, il traite essentiellement des **risques d'inondation liés à la submersion marine.**

Le PPRI définit différentes zones :

1. Zones rouges de danger :

- Zone de danger RN : zone inondable d'aléa fort en secteur à enjeu modéré (secteur non urbanisé)
- Zone de danger RU : zone inondable d'aléa fort en secteur à forts enjeux (secteur urbanisé)
- Zone de danger RLD : zone inondable du lido d'aléa fort

2. Zones rouges de précaution :

- Zone de précaution RP : zone inondable d'aléa modéré et à enjeux modérés (secteurs non urbanisés)
- Zone de précaution RLP : zone inondable du lido d'aléa modéré ou nul pour la crue de référence

3. Zones rouges de déferlement :

Zone de déferlement RD : zone inondable d'aléa fort pour le risque de déferlement (secteurs urbains ou naturels)

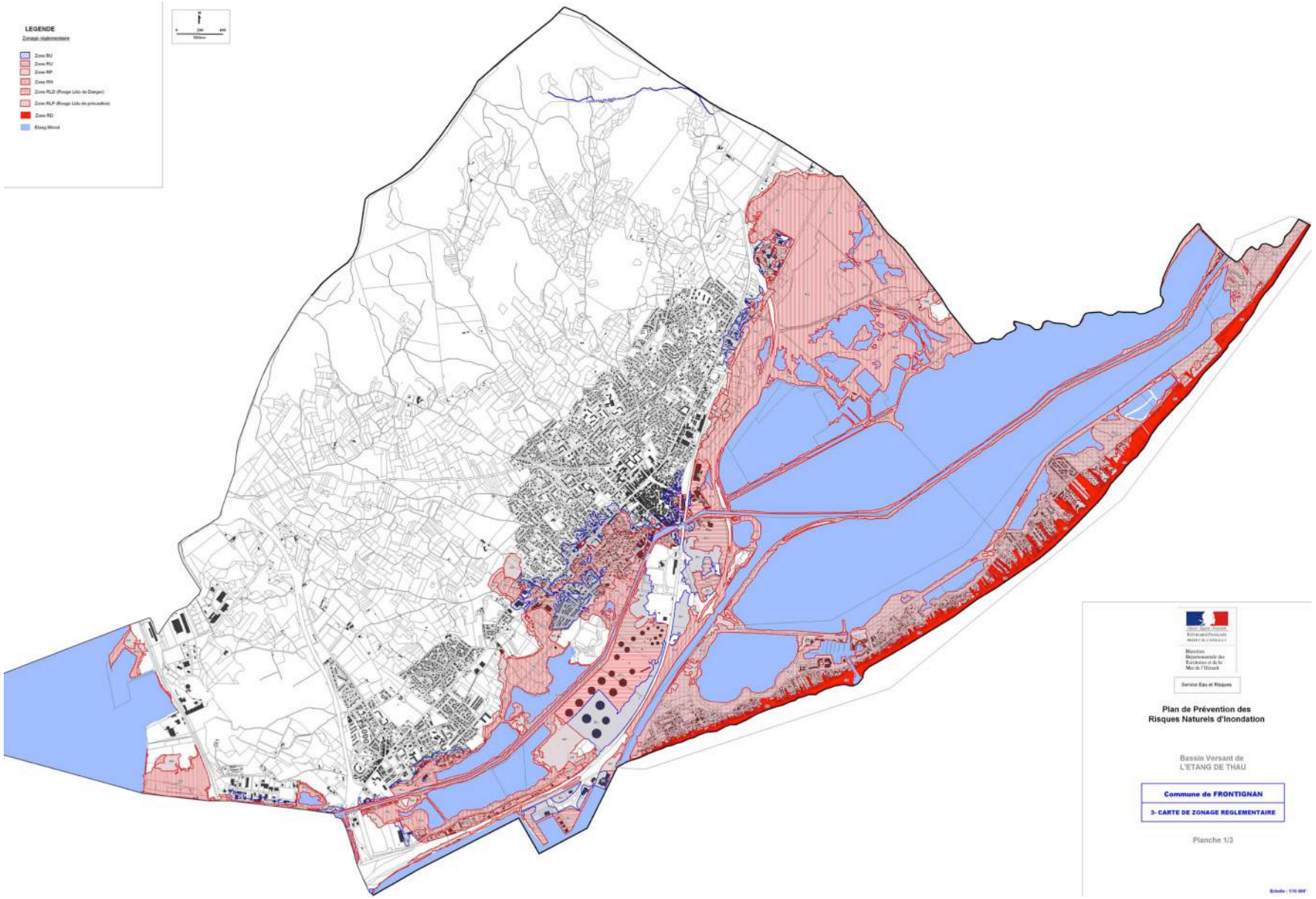
4. Zones bleues de précaution

Zone de précaution BU : zone inondable d'aléa modéré en secteur à enjeux forts (secteurs urbains)

Dans la zone de déferlement, directement exposée à l'impact des vagues, la cote de référence est de 3,00 m NGF, dans la zone de submersion elle est de 2,00 m NGF.

Les **secteurs les plus touchés** par les **risques d'inondations liés à la submersion marine identifiés dans le PPRI** sont notamment Frontignan-Plage, les zones industrielles du Sud de la commune, les marais et salins, ainsi que la partie Sud de Frontignan centre.

Zonage règlementaire du PPRI de Frontignan



D. Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI)

Frontignan fait partie du Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) de Sète, identifié par arrêté du Préfet Coordinateur de Bassin (PCB) Rhône-Méditerranée le 12 décembre 2012.

Le périmètre du TRI, constitué de 7 communes autour du bassin de vie de Sète, a été précisé pour tenir compte de certaines spécificités du territoire (dangerosité des phénomènes, cohérence hydraulique, pression démographique ou saisonnière, caractéristiques socio-économiques, …).

Le TRI de Sète a été retenu au regard des submersions marines (tenant compte des débordements des étangs) et des débordements de la Vène.

Il convient donc de rappeler qu'il s'agit d'une cartographie partielle des phénomènes de débordements qui ne prétend pas à l'exhaustivité. Cet état des connaissances pourra être complété soit dans le cadre des futures stratégies locales soit lors du prochain cycle de la Directive inondation.

Le PCB a arrêté la cartographie de ce TRI le 20 décembre 2013.

Cette cartographie, établie pour une submersion marine centennale avec prise en compte du réchauffement climatique (niveau de référence 2,4 mètres NGF) apporte une information complémentaire au PPRI approuvé qui a été établi sur la base d'un événement centennal (niveau de référence 2 mètres NGF).

La cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation du TRI est constitué d'un jeu de plusieurs types de cartes :

- **Des cartes des surfaces inondables** de chaque scénario (fréquent, moyen, extrême) pour les débordements de cours d'eau (et pour les submersions marines) : elles représentent l'extension des inondations, les classes de hauteurs d'eau, et le cas échéant les vitesses d'écoulement. Selon les configurations et l'état des connaissances propre à chaque cours d'eau, certains cours d'eau du TRI sont cartographiés de manière séparée. (Pour les submersions marines un scénario supplémentaire a été ajouté pour tenir compte des effets du changement climatique sur scénario moyen à horizon 2100.)
- **Des cartes de synthèse** des surfaces inondables des différents scenarii pour les débordements de cours d'eau (et pour les submersions marines) : elles représentent uniquement l'extension des inondations synthétisant sur une même carte les débordements des différents cours d'eau selon les 3 scenarii.
- **Des cartes des risques d'inondation** : elles représentent la superposition des cartes de synthèse avec les enjeux présents dans les surfaces inondables (bâti ; activités économiques ; installations polluantes ; établissements, infrastructures ou installations sensibles dont l'inondation peut aggraver ou compliquer la gestion de crise).
- **Des tableaux d'estimation des populations** potentiellement touchées par commune et par scénario.

Elles sont consultables à l'adresse suivante : http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/inondations/cartes/sete.php

II.4.2. RISQUES FEU DE FORET

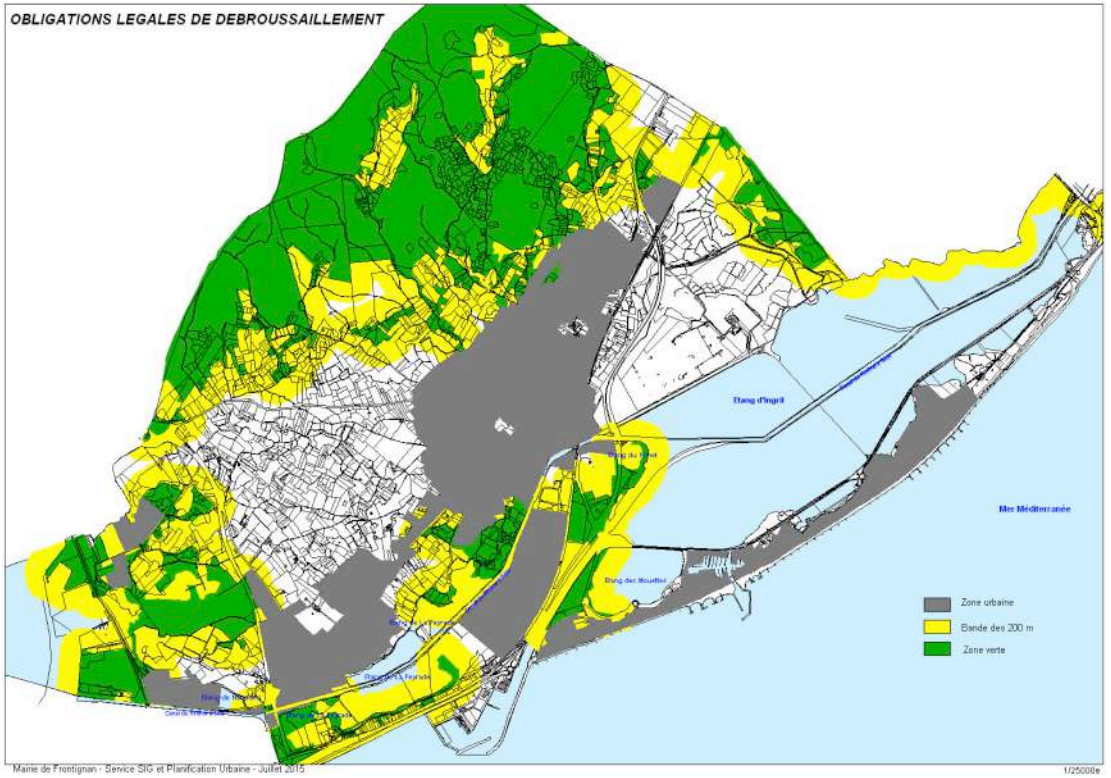
On parle de « feu de forêt méditerranéenne » lorsque l'incendie a atteint, et ce quelle que soit la surface parcourue, des forêts, landes, garrigues ou maquis d'une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant, et qu'une partie au moins des étages arbustifs ou arborés est touchée.

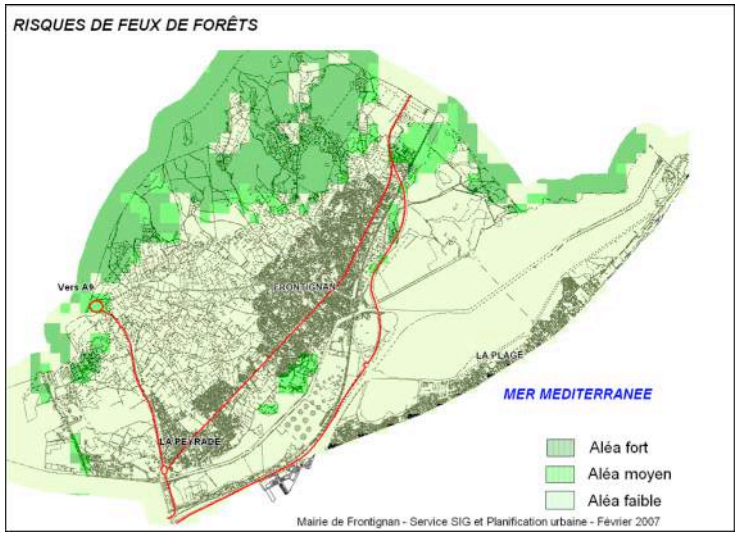
Certaines formations végétales, comme les landes, le maquis ou la garrigue, sont plus sujettes que d'autres au feu. Cette prédisposition s'explique par leur composition (faible en teneur en eau), leur structuration spatiale, mais aussi par les conditions climatiques auxquelles elles sont soumises.

Sur la commune, ce risque d'intensité moyenne est à noter en raison de la présence de ces formations végétales sur les boisements tels que le Bois des Aresquiers, la Gardiole….

Les moyens de se protéger sont de repérer les chemins d'évacuation, les abris, prévoir des moyens de lutte (eau, matériels…..), débroussailler autour des habitations.

Comme toutes les communes, Frontignan est concernée par les Obligations Légales de Débroussaillement (OLD) qui s'imposent aux différents propriétaires.





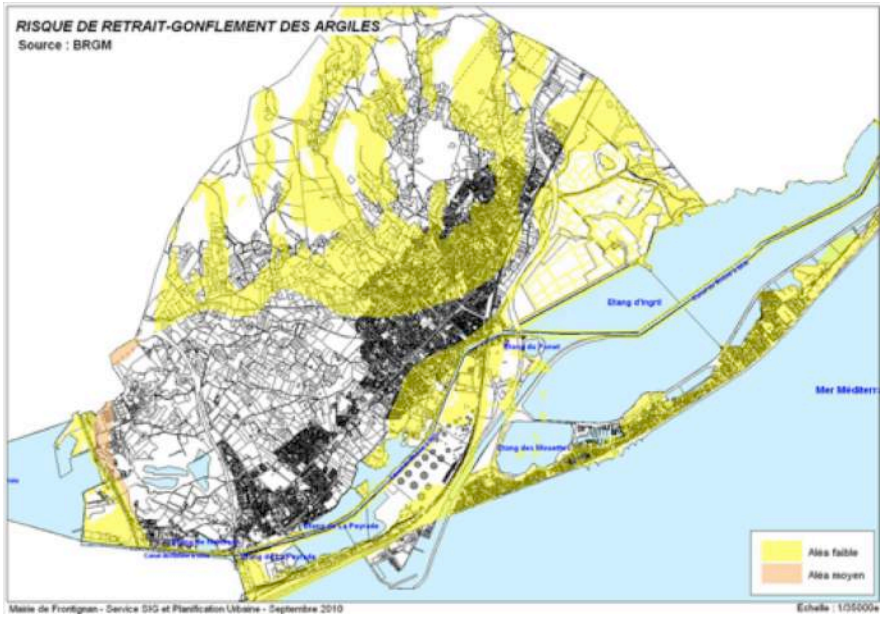
II.4.3. RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol en fonction de la nature et de la disposition géologiques.

Il est dû à des processus lents de dissolution, d'érosion ou de saturation des sols, qui sont favorisés par l'action du vent, de l'eau, du gel ou de l'homme.

Parmi ces différents mouvements de terrain, seuls les phénomènes de **chute de bloc et de retrait-gonflement des argiles sont identifiés sur la commune** de Frontignan. Le premier dans les calcaires du Jurassique situés au Nord de la commune, le second dans les dépôts caillouteux argileux et les alluvions récentes du Quaternaire affleurant à l'Ouest et au Sud de la commune. Ce risque est toutefois considéré comme faible.

Les précautions à prendre pour la commune sont la maîtrise de l'urbanisation (notamment via le PLU), la mise en place d'études géotechniques pour tout nouvel ouvrage projeté dans un secteur répertorié, la surveillance régulière des mouvements déclarés. En matière de mesures de protection, il est possible d'effectuer des drainages et des confortements des fondations (argiles gonflantes), mais aussi de stabiliser les blocs et les rochers menaçants.



II.4.4. RISQUES DE SEISMES

Les séismes sont l'une des manifestations de la tectonique des plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. Lorsque les frottements au niveau d'une de ces failles sont importants, le mouvement entre les deux plaques est bloqué. De l'énergie est alors stockée le long de la faille. La libération brutale de cette énergie permet de rattraper le retard du mouvement des plaques. Le déplacement instantané qui en résulte est la cause des séismes. Après la secousse principale, il y a des répliques, parfois meurtrières, qui correspondent à des petits réajustements des blocs au voisinage de la faille. L'importance d'un séisme se caractérise par deux paramètres : sa **magnitude** et son **intensité**.

Dans le cadre du programme national de prévention du risque sismique (« plan séisme ») lancé en 2005, une nouvelle carte d'aléa sismique a été établie à partir de données actualisées et de nouvelles méthodes de calculs. Ainsi, un nouveau dispositif réglementaire est mis en place sur l'ensemble du territoire français.

Le décret du 22 octobre 2010 délimite les zones de sismicité du territoire français.

La commune de Frontignan est classée en zone de sismicité 2 (faible). Les mesures préventives qui s'appliquent concernent le respect d'une norme de construction applicable à certains bâtiments (norme NF EN 1998-1 septembre 2005), notamment :

- les établissements scolaires ;
- les ERP de catégories 1, 2 et 3 ;
- les établissements sanitaires et sociaux ;
- les bâtiments indispensables pour la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public ;
- les bâtiments assurant le maintien des télécommunications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie.

II.4.5. RISQUES TECHNOLOGIQUES

II.4.5.1. Risque de transport de matières dangereuses (TMD)

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses, soit par unité mobile (voie routière, ferroviaire, fluviale ou maritime) ou soit par lien fixe (gazoduc, oléoduc…) Il peut entraîner des conséquences graves, voire irrémédiables pour la population, les biens et l'environnement.

Les produits dangereux sont nombreux, ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

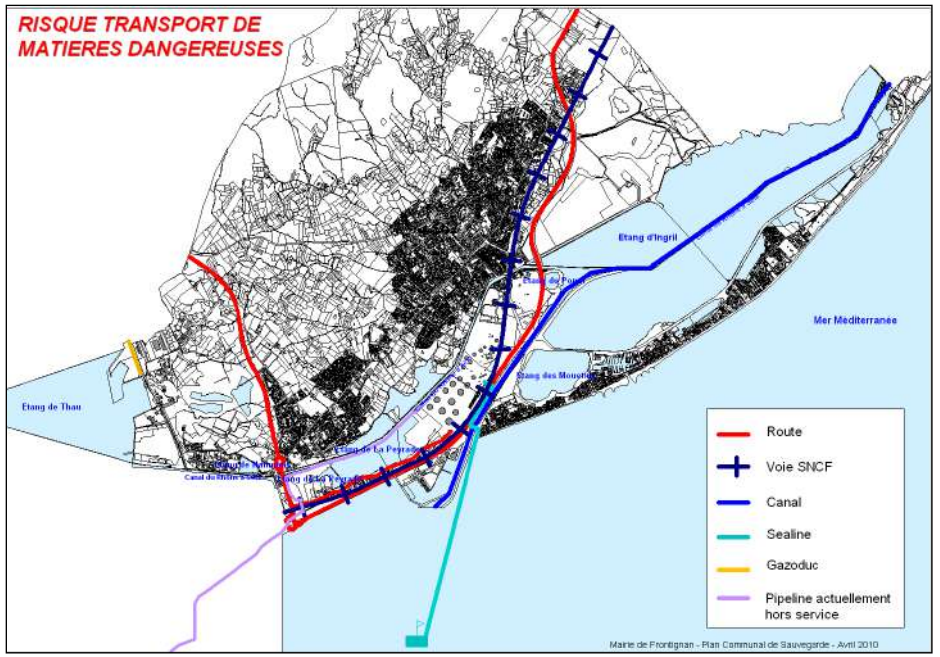
Les principaux dangers liés aux transports de matières dangereuses sont l'explosion, l'incendie ou la dispersion dans l'air (nuage toxique), l'eau et le sol de produits dangereux.

Ces manifestations peuvent être associées ou interférer l'une sur l'autre (par effet de domino).

Sur la commune de Frontignan, les routes concernées par le risque TMD sont la RN 112, la RD 600, la RD 2, la RD 129, la RD 60 et la RD 50.

Le risque TMD sur la commune concerne également le rail (ligne SNCF), le canal du Rhône à Sète et le transport de matières par gazoduc à l'Ouest du territoire. Un autre pipeline appartenant à GDH et actuellement sous azote, qui pourrait par la suite être mis en service, se situe au Sud de la commune (en violet sur la carte ci-contre).

Des populations résident à proximité de ces axes de circulation et de transport, en particulier la RD 129 et le canal du Rhône à Sète.



II.4.5.2. Risque industriel

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

Les principales manifestations du risque industriel sont similaires à celles du risque TMD : l'incendie, l'explosion ou la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol, de produits dangereux. Ces manifestations peuvent là encore être associées.

Une réglementation rigoureuse impose aux établissements industriels soumis à autorisation préfectorale :

- une étude d'impact afin de réduire au maximum les nuisances causées par le fonctionnement normal de l'installation
- une étude de danger où l'industriel identifie de façon précise les accidents les plus dangereux, pouvant survenir dans son établissement, leurs conséquences et leur probabilité d'occurrence.

Cette étude conduit l'industriel à prendre les mesures de prévention nécessaires. Les mesures de prévention et de sécurité sont encadrées par des obligations fixées par un arrêté préfectoral.

La commune de Frontignan est concernée par le risque industriel notamment par la présence de 20 établissements ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), 9 soumis à autorisation préfectorale, **dont l'établissement GDH et l'établissement SCORI classés SEVESO seuil haut.**

La cave viticole est un établissement soumis à autorisation, d'une production annuelle supérieure à 20 000 hl. Les effluents sont dirigés sur la station d'épuration de Sète.

Liste des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Nom établissement	Régime	Statut Seveso
BARBA MAREE (SA)	Enregistrement	Non Seveso
BARNIER PRODUCTION	Enregistrement	Non Seveso
COCHET Charles (ex SORO)	Autorisation	Non Seveso
COMMUNAUTE AGGLO BASSIN DE THAU	Enregistrement	Non Seveso
Communauté d'gglomération du Bassin de Thau	Enregistrement	Non Seveso
Communauté d'agglomération du Bassin de Thau	Inconnu	Non Seveso
ECF (ESSENCES ET CARBURANTS DE FRANCE)	Inconnu	Non Seveso
GALVA UNION (ex Métalco)	Inconnu	Non Seveso
GDH (GESTION DE DEPOTS D'HYDROCARBURES)	**Autorisation**	**Seuil Haut**
GEREZ	Inconnu	Non Seveso
HEXIS	Autorisation	Non Seveso
LPDS LES POISSONS DU SOLEIL	Autorisation	Non Seveso
MOBIL OIL FRANCAISE	Inconnu	Non Seveso
PECHERIES OCCITANES	Enregistrement	Non Seveso
PEREZ	Autorisation	Non Seveso
SCAV FRONTIGNAN COOPERATIVE DU MUSCAT	Enregistrement	Non Seveso
SCORI	**Autorisation**	**Seuil Haut**
SPINELLI	Autorisation	Non Seveso
SUD FRIGO	Autorisation	Non Seveso
Voies Navigables de France (VNF)	Autorisation	Non Seveso

Sources : http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr

Autour des établissements les plus dangereux (établissements de type SEVESO), il est imposé :

- la détermination des zones à risques autour des installations dangereuses,
- l'inscription dans les PLU de zones à risques ou d'isolement,
- l'information des populations pour les établissements les plus dangereux implantés à proximité immédiate des zones urbanisées,
- l'élaboration de plans de prévention des risques technologiques (PPRT).

Un contrôle régulier est effectué par l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.

- Des plans de secours sont élaborés, rédigés et mis en œuvre par l'industriel (POI : plan d'opération interne)
- interne) ou par le préfet (PPI : plan particulier d'intervention, PPS : plan de secours spécialisé).

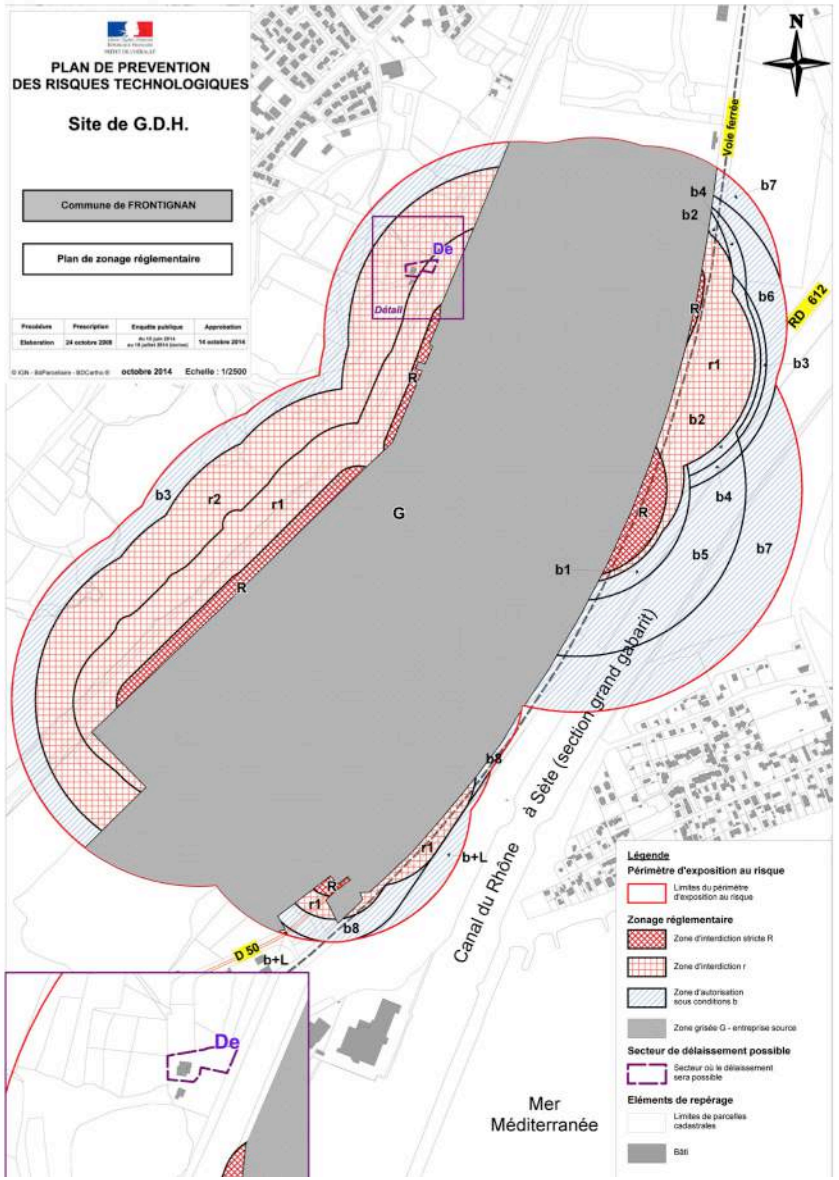
Concernant **l'établissement SEVESO GDH**, le **Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)** a été prescrit le 24 octobre 2008 et approuvé le 14 octobre 2014.

Pour **l'établissement SCORI**, spécialisé dans le transit, regroupement et prétraitement de déchets dangereux et non dangereux, des études sont en cours pour la réalisation du PPRT.



Silos à pétrole de l'établissement GdH

Zonage règlementaire du PPRT



II.4.6. NUISANCES SUR LE CADRE DE VIE

II.4.6.1. Nuisances sonores

Les nuisances sonores sont une nuisance importante en milieu urbain et peuvent provenir de plusieurs sources distinctes : les transports, les activités, le voisinage, les objets et matériels.

La commune de Frontignan est concernée par des arrêtés portant classement sonore des axes de communication. Ceux-ci permettent en partie d'appréhender l'intensité du bruit engendré par ces axes de circulation.

Ces axes sont notamment les routes départementales RD612, RD129, RD600, RD2 et RD2E2, des voies communales, ainsi que la ligne SNCF « Nîmes-Narbonne ».

Le classement est récapitulé dans le tableau et la carte ci-après.

Par ailleurs, dans le cadre des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) qui doivent être mis en place, les services de l'Etat ont produit des cartes de bruit concernant les infrastructures de transports terrestres nationales, départementales et communales.

Les bâtiments d'habitation, les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale ainsi que les bâtiments d'hébergement à caractère touristique, à construire dans les secteurs affectés par le bruit mentionnés, doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément aux décrets n° 95-20 et 95-21 du 9 janvier 1995 et à leurs arrêtés d'application.

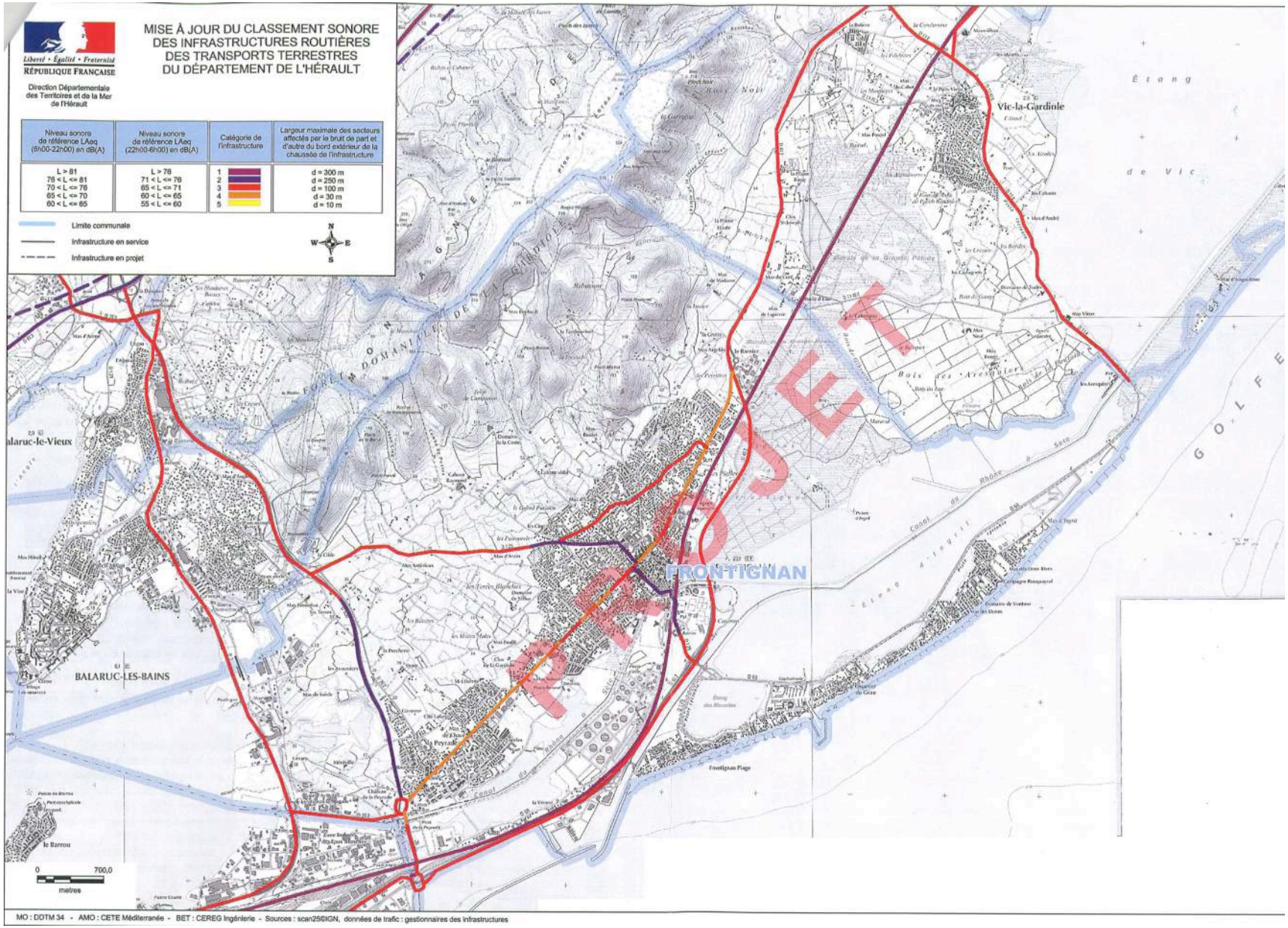
Les populations les plus touchées par les nuisances sonores routières sont celles situées le long des Avenues de la Résistance et du Général de Gaulle, dans la traversée du centre ville.

Le bruit lié au passage de trains sur la ligne SNCF affecte en partie les populations situées à l'Est de la ville. 53 logements (pour une population de 159 habitants) sont concernés par les dépassements des seuils PNB à Frontignan.

Classement sonore de la voirie de Frontignan

Numéro	Nom de rue	Débutant	Finissant	Tissu	Catégorie	Largeur secteur
RD612		Limitation 50km/h	Entrée Sète	1	3	100
RD600		Début section 3 voies	Fin section 3 voies	1	3	100
RD612		Rond point limitation 50km/h	Entrée Sète	1	3	100
RD600		Rond point limitation 50km/h	Entrée Sète	1	3	100
	Avenue Celestin Arnaud	Entrée agglo	Rue des Ecoles	1	4	30
	Avenue du Muscat	Rue des Ecoles	100m avant rue O.de Serres	1	4	30
	Avenue des Vignerons	100m après rue O.de Serres	100m avant rue F.Mistral	1	4	30
	Avenue de la Liberation	100m après rue F.Mistral	100m avant av.des Jardiniers	1	4	30
	Avenue de la Resistance	100m après av.des Jardiniers	Sortie agglo	1	4	30
RD600		Rond point RD2 RN300	Limitation 50km/h	1	3	100
RD2E2		RD2	Giratoire	1	3	100
RD129		Limite Agglo. Frontignan	RD600	1	3	100
RD114		D612		1	3	100
RD129		Limite Agglo. Frontignan	RD612	1	3	100
RD2		RD2E2	Rte de Balar	1	3	100
RD2		Limite Agglo. Balaruc les Bain	RD2E2	1	3	100
RD600		Fin section 3 voies	Panneau limitation 60km/h	1	3	100
RD612		Début 2 voies	ex RN112	1	2	250
RD612		Rond point limitation 50km/h	Entrée Sète	1	3	100
RD612		ex RN112	giratoire limitation 50km/h	1	2	250
RD600		Rond point RD2 RN300	Limitation 50km/h	1	3	100
	Avenue des Vignerons	100m avant rue O.de Serres	100m après rue O.de Serres	1	4	30
	Avenue du General de Gaulle	100m avant rue F.Mistral	100m après rue F.Mistral	1	4	30
RD129		Av. du Gal. de Gaulle	Limite Agglo	1	4	30
RD129		Av. du Gal. de Gaulle	Limite Agglo	1	4	30
	Av de la Liberation	100m avant av.des Jardiniers	100m après av.des Jardiniers	1	4	30
	Av Schweitzer	Av Ambroise Pare	Rte de Montpellier	1	4	30
	Av de Paris	Av Calmette	Av Ambroise Pare	1	4	30
	Av Pierre Curie	RD129	Av Fleming	1	4	30

Sources : http://www.herault.gouv.fr


MISE À JOUR DU CLASSEMENT SONORE
DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES
DES TRANSPORTS TERRESTRES
DU DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault
Niveau sonore de référence LAeq (6h00-22h00) en dB(A)
Niveau sonore de référence LAeq (22h00-6h00) en dB(A)
Catégorie de l'infrastructure
Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre du bord extérieur de la chaussée de l'infrastructure
L > 81 | L > 76 | 1 | d = 300 m
76 < L <= 81 | 71 < L <= 76 | 2 | d = 250 m
70 < L <= 76 | 65 < L <= 71 | 3 | d = 100 m
65 < L <= 70 | 60 < L <= 65 | 4 | d = 30 m
60 < L <= 65 | 55 < L <= 60 | 5 | d = 10 m
Limite communale
Infrastructure en service
Infrastructure en projet
N
W
E
S
Vic-la-Gardiole
Étang de Vic
FRONTIGNAN
BALARUC-LES-BAINS
Balaruc-le-Vieux
Frontignan Plage
le Barrou
0
700,0
mètres
MO : DDTM 34 - AMO : CETE Méditerranée - BET : CEREG Ingénierie - Sources : scan25©IGN, données de trafic : gestionnaires des infrastructures

II.4.6.2. Qualité de l'air, nuisances atmosphériques et gaz à effet de serre

Sources : Atmo Occitanie – Bilan 2017

Les pollutions peuvent avoir des conséquences néfastes pour la santé. Les risques sanitaires qu'elles représentent ne se résument pas aux conséquences à court terme des pics de pollution. Des études épidémiologiques mettent en évidence des effets à long terme d'une exposition chronique à des niveaux modérés de polluants (effet cancérogène, diminution de fonctions respiratoires, insuffisance cardiaque…).

Les mesures et les prévisions de la qualité de l'air en Languedoc-Roussillon sont assurées par Air Languedoc-Roussillon, association agréée par l'Etat et membre du réseau Atmo. Ses missions principales sont la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information sur les cinq départements de la région Languedoc-Roussillon.

Depuis la fusion régionale, un nouvel organisme regroupant Air-Languedoc et l'Observatoire Régional de l'Air en Midi-Pyrénées (ORAMIP) a vu le jour : Atmo-Occitanie.

La commune ne dispose pas de station de mesure sur son territoire mais elle est située entre les agglomérations de Montpellier et du Nord-Ouest de l'étang de Thau. Elle est concernée par des axes routiers émetteurs de pollution liée aux trafics automobiles.

En environnement urbain (ou dit "de fond"), l'ozone est le seul polluant pour lequel les valeurs réglementaires ne sont pas respectées en région (notamment dans le Gard et sur tout le littoral languedocien). L'objectif à long terme est ainsi non respecté sur l'ensemble des dispositifs de mesures pour ce polluant. **Pour les autres polluants suivis, les concentrations restent globalement stables et les valeurs réglementaires sont respectées.**

Outre la pollution liée aux trafics automobiles, trois des établissements industriels sur Frontignan sont répertoriés dans le Registre Français des Emissions Polluantes :

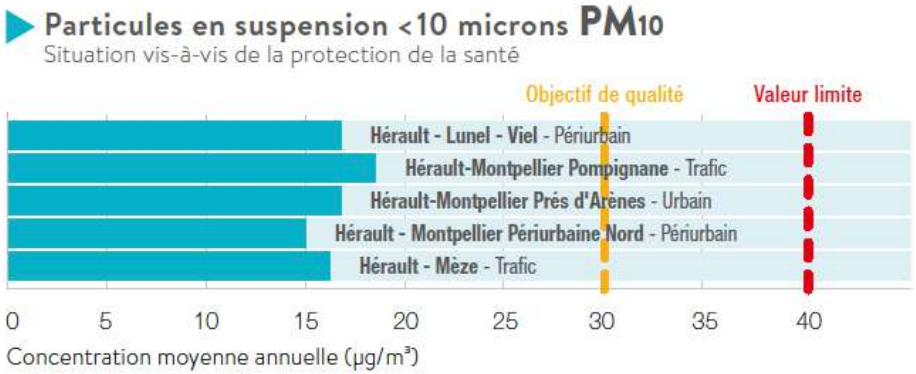
- SCORI, déchets et traitements (Traitement et élimination des déchets dangereux). L'établissement a produit 60 226 tonnes de déchets dangereux en 2013 et 2 950 tonnes de déchets non dangereux. Il a traité 43 074 tonnes de déchets dangereux et 12 345 tonnes de déchets non dangereux en 2013.
- HEXIS SA, chimie et parachimie (Fabrication de produits de consommation courante en matières plastiques). Les émissions dans l'air sont des composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) de l'ordre de 43,1 tonnes en 2012. L'établissement a également produit 148 tonnes de déchets dangereux en 2013 (et 144 tonnes en 2012)
- GDH, Gestion et dépôts d'hydrocarbures. L'établissement a émis 91,5 tonnes de COVNM en 2013 et a produit 151 tonnes de déchets dangereux.

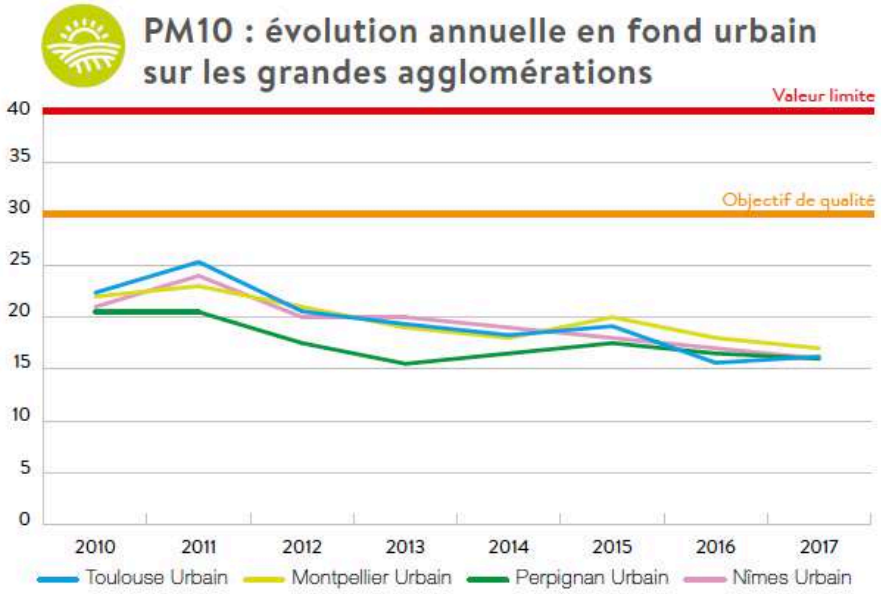
A. Pollution aux particules (PM10)

Les moyennes 2017 sont d'environ 18 µg/m^3 sur le poste de mesure de Mèze (poste « trafic »), environ 20 µg/m^3 sur le poste de mesure de Montpellier Près d'Arènes (poste « urbain ») et environ 9 µg/m^3 sur le poste de mesure d'Agde / Pézenas, **soit en-dessous de la valeur limite et de l'objectif de qualité fixés respectivement à 40 et 30 µg/m^3.**

Au cours des 7 dernières années, la tendance est très nettement à la baisse des niveaux d'exposition aux particules en suspension. Les concentrations moyennes ont ainsi diminué de 20 à 25% sur l'ensemble du territoire régional tant au sein des 2 métropoles (Toulouse et Montpellier) que des agglomérations de taille plus réduite comme Nîmes.

A l'échelle régionale c'est le secteur de l'agriculture (suivi du résidentiel et des transports) qui est la principale source d'émissions.)





B. Pollution au dioxyde d'azote (NO2)

En 2017, la situation dans les agglomérations en Occitanie est stable, tant en situation urbaine de fond qu'à proximité des axes routiers. **Le secteur des transports routiers reste la principale source d'émission du dioxyde d'azote dans l'air ambiant.**

A proximité des axes routiers, la valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine n'est pas respectée dans les Métropoles de Toulouse et Montpellier ainsi qu'à Perpignan et Alès.

Les moyennes annuelles sont ainsi d'environ 18 µg/m^3 à Mèze (station « trafic ») contre près de 45 µg/m^3 à Montpellier St-Denis (station « trafic ») pour une valeur limite fixée à 40 µg/m^3. Le secteur d'Agde / Pézenas est moins concerné, avec une moyenne annuelle inférieure à 10 µg/m^3.



Cette pollution se concentre essentiellement le long des axes routiers, sur le territoire communal les abords des RD 600 et RD 612 sont particulièrement exposés à ces pollutions.

C. Pollution à l'ozone (O_3)

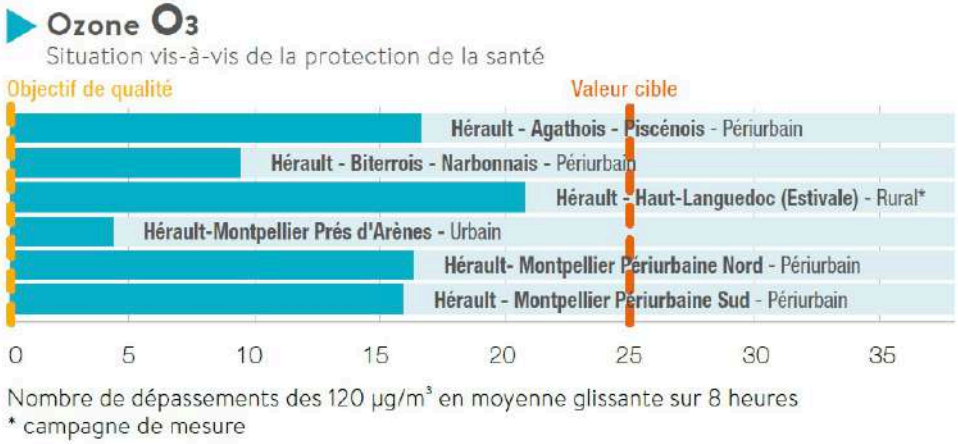
En Occitanie, les conditions météorologiques (fort ensoleillement, températures élevées) favorisant la transformation en ozone des polluants émis par les activités humaines.

Les concentrations mesurées en 2017 sont globalement en diminution par rapport aux années précédentes.

Les départements du Gard et de l'Hérault sont particulièrement concernés par de fortes concentrations d'ozone.

Les températures élevées, les taux d'ensoleillement parmi les plus importants de la région, la circulation estivale ainsi que la présence d'émetteurs de précurseurs d'ozone, notamment dans le secteur de l'industrie, sont les causes principales des concentrations élevées mesurées dans ces départements.

Ainsi en 2017, le seuil de 120 µg/m^3 en moyenne glissante sur 8 heures a été dépassés durant 17 jours dans le secteur du Nord-Ouest du bassin de Thau (Agde / Pézénas) et 16 jours dans le secteur de Montpellier Sud (Lattes).



D. Episodes de pollution

En 2017, le département de l'Hérault a connu 3 épisodes de pollution (2 pour les particules PM10 et 1 pour l'ozone) contre 8 épisodes en 2016 et en 2015.

E. Observatoire des odeurs

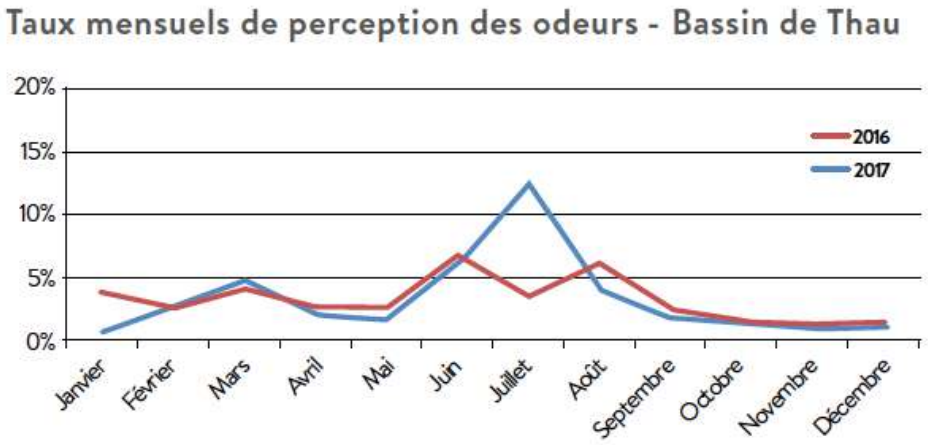
Les observatoires des odeurs peut être mis en place sur des zones où sont ressenties des nuisances olfactives récurrentes ou sur lesquelles des problématiques odeurs pourraient survenir. Ces dispositifs permettent de surveiller l'évolution des odeurs, que la loi reconnaît comme une pollution à part entière.

Les observatoires d'odeurs sont composés de réseaux de Nez bénévoles qui fournissent en continu des observations à proximité des sites industriels concernés. Ils sont formés pour cette surveillance et décrivent, en cas de gêne, les caractéristiques de l'odeur ressentie.

Un observatoire des odeurs a été mis en place sur le bassin de Thau. La commune de Frontignan compte plusieurs entreprises susceptibles d'émettre des odeurs gênantes

Résultats 2017 :

- Un taux de perception stable, à l'exception d'un épisode odorant en juillet 2017.
- La variété des sources odorantes sur la zone (plus de 20 ressemblances différentes).
- La caractérisation des odeurs est comparable à 2016
- Une légère hausse de la gêne associée aux odeurs.

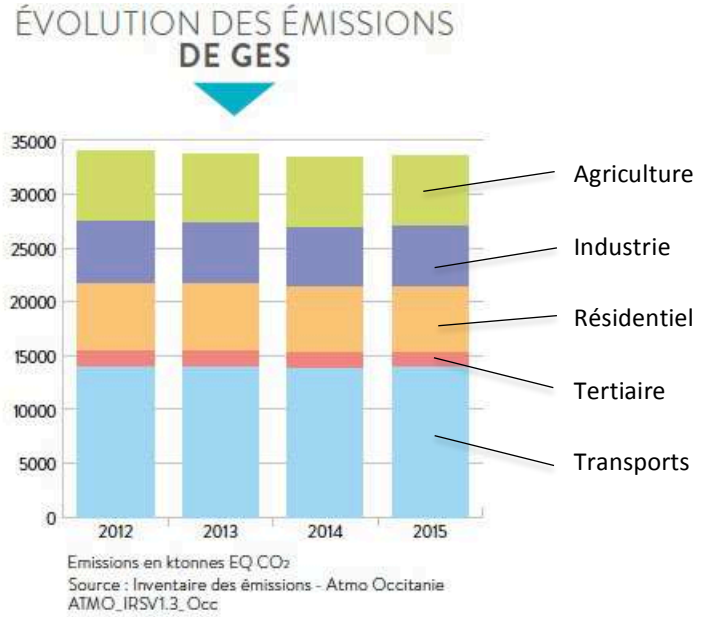


Source : Atmo Occitanie – Bilan 2017

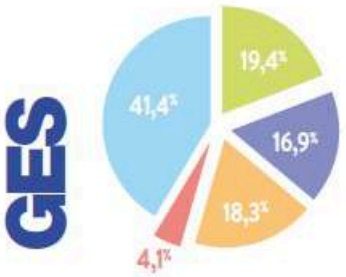
F. Gaz à effet de serre (DES)

Le secteur des transports contribue à 41,4% des émissions de GES sur la région Occitanie.

Les émissions totales de GES sont en légère baisse sur la région Occitanie. Le trafic routier est le premier contributeur aux émissions régionales de GES.







II.4.7. PERSPECTIVES D'EVOLUTION

Les risques naturels peuvent s'intensifier pour deux raisons principales :

- l'augmentation des phénomènes naturels et notamment les changements climatiques (réchauffement). Les aléas érosion marine et submersion sont directement visés par ces modifications du climat,
- l'augmentation des enjeux pouvant s'expliquer par un non respect des plans de prévention des risques, ou bien par des pratiques touristiques, économiques ne respectant pas ces mêmes prescriptions et zonages.

Les orientations du PLU à plus long terme devront considérer une véritable stratégie face à ces risques et à la submersion marine, comme le recul stratégique pour les secteurs naturels où il n'existe pas d'enjeux majeurs pour la protection des personnes et des biens. Les risques technologiques, présents sur la commune, sont conditionnés par les activités industrielles mêmes. Les dépôts d'hydrocarbures représentent des risques importants qui obligent à des surveillances des sites.

Les sols pollués sur la commune sont en partie liés à la présence de sites industriels actuels et anciens. L'évolution de leur pollution passe par des politiques de traitements de ces sols à engager ou à continuer. Les pollutions actuelles se répercutent dans les eaux des nappes avec des teneurs anormalement élevées. La présence de ces pollutions est à attendre si des actions de dépollution ne sont pas entreprises.

Les nuisances sonores sur le territoire peuvent évoluer de deux manières :

- leur diminution grâce à des pratiques de circulations alternatives du type déplacement doux (marche à pied, vélos, véhicules électriques…), mais aussi grâce à la requalification des boulevards urbains limitant la vitesse et ainsi le bruit des véhicules,
- leur augmentation sur d'autres secteurs aménagés pour fluidifier la circulation et la traversée de la commune. Cependant, ces autres voies de communication sont principalement en marge des habitations, limitant ainsi les nuisances sonores.

II.4.8. SYNTHESE AFOM

Les principaux éléments évoqués précédemment sont présentés ci-après en différenciant ceux relevant d'une vision factuelle et instantanée de la situation actuelle (atouts/faiblesses), aux éléments correspondant à une approche plus dynamique et prospective (opportunités/menaces).

Atouts	Faiblesses
- Connaissance des aléas naturels - Recensement des risques de la commune dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs - PPRi approuvé, PPRT approuvé pour le site GDH, présence de POI, de PPI et de PPS - Un classement sonore des voies de communication afin d'encadrer les aménagements face aux nuisances - La connaissance et le suivi des pollutions atmosphériques	- Présence des risques naturels d'inondation, de feu de forêt, de mouvement de terrain et littoraux (érosion et submersion marine) - Présence de risques technologiques : TMD et risque industriel - Présence de 20 ICPE, dont un classé SEVESO seuil haut - Des nuisances sonores relativement nombreuses - Quelques rejets atmosphériques polluants d'établissements industriels et une pollution atmosphérique essentiellement due aux trafics routiers.
Opportunités	**Menaces**
- Etude en cours pour l'élaboration d'un PPRT pour le site SCORI	- L'augmentation de l'intensité et de l'occurrence des risques naturels en lien avec les phénomènes de changement climatique - L'incident technologique important sur le site de GDH et sur le site SCORI classés Seveso seuil haut

II.5. RESEAUX DIVERS

II.5.1. EAU POTABLE[17]

L'alimentation en eau potable de la commune de Frontignan est assurée par le Syndicat intercommunal de distribution d'eau de Frontignan, Balaruc-les-Bains, Balaruc-le-Vieux depuis mai 1928 (SAEP Frontignan-Balaruc). VEOLIA EAU est le délégataire de ce service et exerce les activités suivantes : compteurs, distribution, élévation, gestion clientèle, production, branchements.

Jusqu'en 2014, la production d'eau du syndicat provenait de la source de Cauvy (Balaruc-les-Bains) pour 20% et de l'achat de volumes au Syndicat du Bas Languedoc pour environ 80%.

Depuis Mai 2014, **la ressource Cauvy n'est plus exploitée** notamment en raison des insuffisances de protection de la ressource vis-à-vis des pollutions potentielles. **L'eau distribuée à Frontignan provient donc désormais uniquement d'un achat d'eau en gros auprès du Syndicat du Bas Languedoc (SBL)** : l'eau provient alors des puits de Florensac captant l'eau de la nappe alluviale de l'Hérault.

Le SBL s'était engagé, via son **Schéma Directeur d'Eau Potable** (approuvé en 2007 et mis à jour en 2011), à **prendre en compte tous les besoins de pointe du SAEP**, sans considérer l'apport de la source Cauvy (jugé comme déjà négligeable).

Le Schéma Directeur établi que les ressources disponibles pour le SAEP via le SBL seront de 23 600 m^3/j en 2020 (soit un volume inférieur au 22 100 m^3 projeté par le SAEP en 2020 sur la base des performances du réseau en 2011, avec un rendement de 58%).

Aujourd'hui les performances sont bien meilleures et le volume de pointe observée pour 2014 n'a été que de 13 000 m^3, **il y a donc une marge importante avant d'atteindre les 23 600 m^3 fixés par le Schéma Directeur d'Eau Potable**.

L'eau distribuée sur l'ensemble du territoire du Syndicat a été de bonne qualité. Les résultats issus des analyses réalisées en 2013 et 2014 concluent à la production et à la distribution d'une eau sur le SAEP de très bonne qualité bactériologique. Les eaux distribuées apparaissent de très bonne qualité vis-à-vis des limites.

Celle qualité est garantie par la mise en place de périmètres de protection évitant sa contamination par des pollutions accidentelles ou diffuses.

	2013	2014
Taux de conformité mircobiologique	100%	98,8%
Taux de conformité physico-chimique	93,3%	100%

Au 31/12/2014, on comptait **10 335 abonnés** sur la commune de Frontignan, pour un volume consommé de 1 303 714 m^3.

La consommation moyenne journalière est de 164 litres par habitants environ.

Le rendement du réseau sur les trois communes est estimé à **71,4% contre 67,2% en 2013.** Suite aux efforts conduits par le délégataire et le SAEP ces dernières années, on constate une **amélioration constante du rendement.**

Frontignan	2013	2014	Evolution
Nombre d'habitants desservis total (estimation)	22 743	22 950	+0,9%
Nombre d'abonnés (clients)	10 251	10 335	+0,8%
Volume consommé (m^3)	1 245 021	1 303 714	+4,7%

Le réseau intercommunal compte 300 km de canalisations ainsi que trois réservoirs : « La Devèze » et « La Mathe » (commune de Balaruc-les-Bains) et « les Hauts de Frontignan » sur la commune, pour une capacité totale de 8 000 m^3 assurent le stockage de l'eau sur la commune.

[17] *Source : Rapport annuel du délégataire 2014*

II.5.2. ASSAINISSEMENT

II.5.2.1. Gestion du service

La compétence « assainissement » sur la commune de Frontignan la Peyrade est assurée par la Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée » depuis le 1er janvier 2003.

Les réseaux de collecte et de transport des eaux usées de Frontignan sont gérés dans le cadre d'un contrat d'affermage (échéance le 31 décembre 2017) par la société VEOLIA Eaux.

II.5.2.2. Collecte

Assainissement collectif :

Le nombre d'abonnés est de 10 202 usagers en 2016, pour un volume moyen facturé de 1 126 157 m3. Le réseau de collecte et de traitement est constitué par :

- 75 152 ml de réseau gravitaire,
- 22 631 ml de réseau de refoulement,
- 26 postes de refoulement.

Assainissement non collectif :

Sète Agglopôle Méditerranée a choisi de confier à un prestataire la mission de recensement et de contrôle des assainissements autonomes. SUEZ a été désigné comme prestataire du marché le 05/01/2015, pour une durée maximum de 3 ans.

D'après le dernier recensement fourni par le service en charge du contrôle de l'assainissement non collectif sur la commune de Frontignan (31/12/2016**), il a été relevé 159 installations en assainissement non collectif.**

II.5.2.3. Traitement

Le traitement des eaux usées de Frontignan-ville est assuré par la station d'épuration des Eaux Blanches située à Sète. La gestion de la station d'épuration des Eaux Blanches est déléguée par affermage auprès de la société SUEZ, qui assure le traitement des eaux résiduaires urbaines des communes de Balaruc le Vieux, Balaruc les Bains, **Frontignan**, Gigean et Sète.

La capacité nominative actuelle de la station d'épuration des Eaux Blanches est :

Capacité Equivalent-habitants	135 000 (à 60g de DBO5)
Volume moyen journalier (m^3/j)	27 000
Débit moyen horaire (m^3/h)	1 250
Débit de pointe (m^3/h)	1 920
DBO5 (kg/j)	8 100
MES (kg/j)	9 000
DCO (kg/j)	20 200

Les eaux traitées sont dirigées vers une bâche puis sont transférées jusqu'à l'émissaire (l'ancien sea-line 44 de la MOBIL). Le rejet, véhiculé par l'émissaire, s'effectue à 7 km en mer (30 m de fond).

Le milieu récepteur des eaux traitées fait l'objet d'une surveillance basée sur le « guide méthodologique de suivi des rejets urbains en Méditerranée » réalisé par l'IFREMER, et adaptée au cas présent.

L'auto-surveillance de la station d'épuration de Sète en 2016 rapporte que :

- **Le débit journalier moyen entrant est d'environ 73 % de la capacité nominale de la station.** Concernant le débit journalier maximum en entrée de station, celui-ci a atteint les 40 150 m3/j, bien supérieur à la capacité nominale de la station,
- **Les concentrations moyennes des charges entrantes, sur les paramètres physico-chimiques, sont en moyenne à 63 % de la capacité nominale de la station,**

- **Les rendements moyens sont de 91 % sur le paramètre DBO5, de 87 % sur le paramètre DCO et de 93 % pour le paramètre MES,**
- **La station de Sète est conforme sur l'année 2016.**

Un projet devrait porter la capacité de traitement à 165 000 EH (extensible à 190 000 EH à l'horizon 2045) (avec la prévision pour Frontignan, en semaine de pointe, d'environ 28 012 EH en 2015, 31 609 EH en 2020, 35 207 EH en 2025 et 38 804 EH en 2030, contre 20 973 EH en 2009).

Le démarrage des travaux est prévu pour la fin 2018 pour une mise en service totale prévue en 2022.

Pour une partie de Frontignan-Plage, les effluents sont traités par une lagune d'une capacité de 8 800 EH.

La capacité nominative actuelle de la station d'épuration de Frontignan-plage est :

Capacité Equivalent-habitants	8 800
Débit de référence (m^3/j)	1 700
Débit moyen horaire (m^3/h)	60
Débit de pointe (m^3/h)	162
DBO5 (kg/j)	528
MES (kg/j)	792
DCO (kg/j)	1 232

D'après le rapport annuel du délégataire de 2016, il est mis en évidence que :

- Les volumes entrants sur le système de traitement s'élèvent à **228 656** m^3, soit un volume journalier de **625** m^3/j. Le maximum atteint est de **2 934** m^3/j. **Ainsi, la charge hydraulique moyenne journalière entrante n'est pas dépassée et représente 37 % de la capacité nominale de la station.**

  A noter que si l'on prend en compte le volume journalier maximal entrant au niveau la station, on s'aperçoit que la capacité nominale de la station est dépassée.

- Les charges annuelles entrantes en DBO5 sont de **51 457** kg, soit une charge moyenne journalière de **141** kg/j. Le maximum atteint est de **321** kg/j. **Ainsi, la charge organique moyenne journalière entrante n'est pas dépassée et représente 27 % de la capacité nominale de la station.**

  A noter que si l'on prend en compte la charge organique maximale entrante au niveau la station, on s'aperçoit que la capacité nominale de la station n'est pas dépassée.

- Les rejets de la station d'épuration **ne sont pas conformes aux exigences de l'Arrêté Préfectoral de Rejets**. On observe en 2016 :

  √ **Un excellent abattement sur le paramètre DBO5 : 99,4 %,**

  √ **4 non conformités sur le paramètre MES, avec un abattement de 57,9 %,**

  √ **6 teneurs rédhibitoires sur le paramètre DCO, malgré un abattement de 91,8 %,**

  √ Une forte présence de la salinité et des chlorures en entrée de lagune,

  √ Une présence importante de DCO dure en entrée et sortie de lagune probablement due à une salinité forte et à la présence de chlorures,

  √ Présence de sels et de chlorures rendant aléatoire la conformité du système lagunaire sur le paramètre DCO,

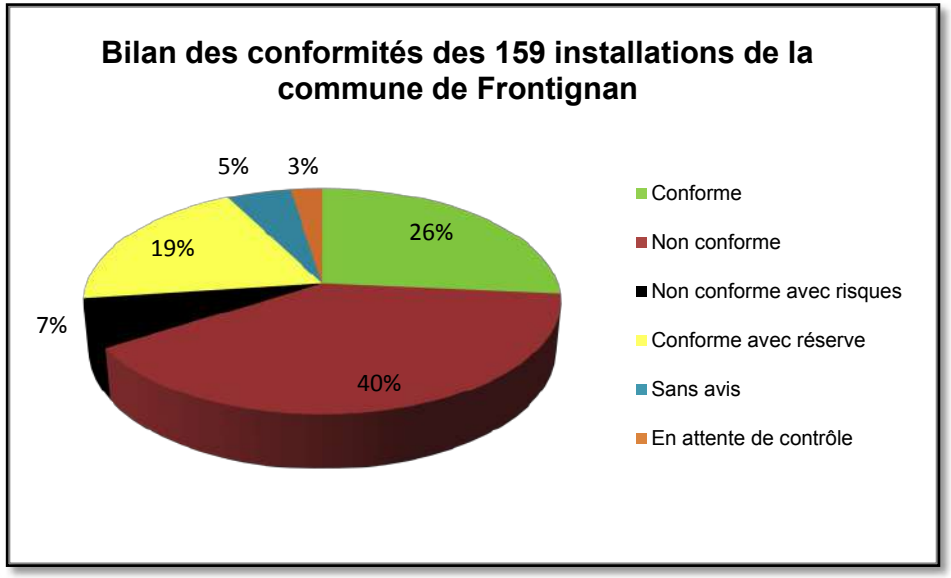
  √ Une présence d'algues qui induit une quantité de MES importante.

Sète Agglopôle Méditerranée envisage toutefois la suppression de cette station d'épuration, ainsi que le raccordement des réseaux de collecte de Frontignan Plage, sur la future station d'épuration des Eaux-Blanches (mise en service totale prévue en 2022 pour un début des travaux envisagé fin 2018) et ce projet a été intégré au Schéma Directeur du bassin versant de cet équipement public.

D'après le dernier recensement fourni par le service en charge du contrôle de l'assainissement non collectif sur la commune de Frontignan (31/12/2016), il a été relevé 159 installations en assainissement non collectif, dont :

- 63 installations non conformes,
- 42 installations conformes,
- 11 installations non conformes avec risques,
- 31 installations conformes avec réserve,
- 8 installations sans avis
- 4 installations en attente de contrôle.

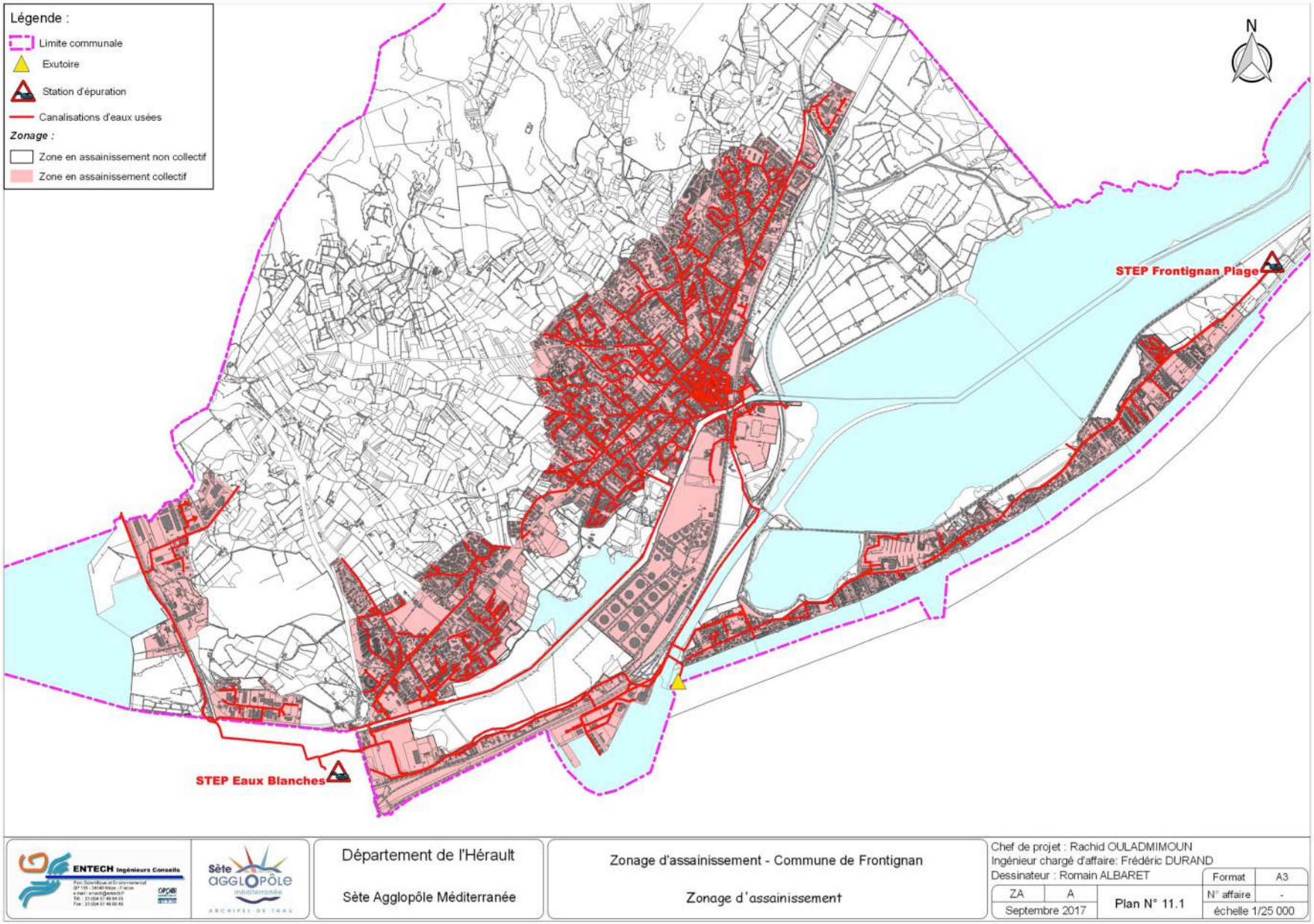
Ci-dessous est présenté le bilan de conformité des installations présentes sur la commune de Frontignan :



Les installations en assainissement non collectif recensées sur la commune de Frontignan sont localisées pour une grande partie hors zone urbanisée, au Nord et à l'Ouest du centre urbanisé. On note toutefois une concentration importante au niveau de la zone des Aresquiers, point noir de la commune de Frontignan (32 propriétaires menacés d'expulsion par le tribunal administratif).

A noter que les 7 % d'installations en assainissement non collectif non conformes avec risques, concernent des installations incomplètes, sans filière de traitement (rejet dans des puits perdus).

Le zonage d'assainissement de la commune est présenté sur la carte ci-après.



Source : Zonage d'Assainissement de Frontignan – Communauté d'Agglomération Sète Agglopôle Méditerranée.

II.5.3. EAUX PLUVIALES

Compte tenu de sa situation géographique particulière (ville littorale adossée au massif de la Gardiole), la commune de Frontignan est soumise à de nombreux problèmes hydrauliques liés au ruissellement pluvial.

Un premier **Schéma Directeur de l'Assainissement Pluvial a été élaboré sur la commune en 2010,** afin d'actualiser les données de l'étude hydraulique réalisée en 1999 et divers travaux ont été réalisés (reprise et renforcement des réseaux dans le cadre de l'aménagement du BUC, modifications de réseaux Rue de la Calade, Rue de la Bruyère, Rue de Belgique, Rue du Carignan, Rue du Calvaire, etc…).

En 2015, la ville a lancé l'élaboration d'un nouveau Schéma de Gestion des Eaux Pluviales.

L'étude a pour objectifs de :

- Réaliser le plan des réseaux d'eaux pluviales par un recensement exhaustif et un nivellement de ces réseaux,
- Mieux comprendre et apprécier le fonctionnement des réseaux d'eaux pluviales, l'origine des débordements ou des dysfonctionnements constatés,
- Prévoir et maîtriser l'impact du ruissellement urbain afin d'assurer la continuité de l'urbanisation, sans risque pour les personnes et les biens,
- Proposer des solutions visant à réduire les désordres qualitatifs et quantitatifs avec un schéma de gestion des eaux pluviales,
- Etablir le zonage pluvial sur l'ensemble du territoire de la commune.

II.5.3.1. Caractéristiques principales du réseau pluvial

Le réseau d'assainissement de la commune de Frontignan-La Peyrade est de type séparatif.

Le réseau emprunte fréquemment des parcelles non communales pour rejoindre ses exutoires, sans possibilité d'accès identifiée. L'existence de servitudes est loin d'être systématique.

Le linéaire de collecteurs pluviaux identifié est de 60 km. Notons qu'une partie de ce linéaire est composée de réseaux privés (qu'il est parfois difficile de distinguer du réseau communal) ou de réseaux du Conseil Général.

On compte quatorze ouvrages de rétention et/ou traitement de la pollution sur la commune, dont seulement trois sont communaux :

- Rue Sully / Av. Claude Bernard,
- Av. du Maréchal Juin,
- Av. du Maréchal Juin / rue des coquelicots.

Les bassins privés, parfois clôturés, souvent inaccessibles et peu entretenus, n'ont pu faire l'objet de fiches ouvrages.

II.5.3.2. Principaux « points noirs » identifiés

Les principaux « points noirs » identifiés sont au nombre de trois :

- **Secteur des Prés Saint-Martin :** Le secteur est un point bas de la commune qui vers lequel s'écoule un bassin versant important. L'évacuation gravitaire est perturbée par une influence très importante du contrôle aval qui peut fréquemment faire passer les réseaux en charge. Les hauteurs de submersion atteignent des valeurs importantes, causant des désordres majeurs dans les habitations. Le passage en partie privée des exutoires majeur est également problématique car il ne permet pas de garantir l'entretien ni le bon état du réseau.
- **Rue du Calvaire / Square du Muscat :** les débordements de la rue du Carignan rejoignent la rue du calvaire où s'ajoute le ruissellement issu de la cave coopérative. L'ensemble de ces débits aboutit au square du muscat, où convergent également les ruissellements du bassin versant d'une grande partie de la zone agricole amont, et buttent contre l'avenue des vignerons (en remblai). Lorsque le niveau de submersion est supérieur à la cote du BUC, l'eau s'évacue par surverse vers la rue des Airolles. Au niveau du giratoire de la rue de la Barralerie (obstacle aux écoulements), ces débordements et écoulements de surface sont en partie renvoyés vers le quartier des Prés Saint-Martin où ils viennent augmenter les désordres.
- **Avenue du Mas de Chave :** Le secteur reçoit les écoulements issus d'un bassin versant agricole étendu. Le débit emprunte la chaussée et viennent butter contre le boulevard urbain qui constitue un point haut. La saturation du réseau et l'impossibilité d'une évacuation en surface provoque des débordements vers les parcelles située en contrebas de l'avenue, entre celle-ci et le boulevard du Maréchal Juin. Les hauteurs de submersion peuvent atteindre plusieurs dizaines de centimètre dans ces parcelles.

II.5.3.3. Principales sources de pollutions identifiées

Les principales sources de pollutions identifiées dans le cadre du Schéma de Gestion des Eaux pluviales sont les suivantes :

- **Activités agricoles :**

  Les activités agricoles (viticulture essentiellement à Frontignan) sont à l'origine de deux principaux types de pollutions diffuses : la pollution par les pesticides (traitements phytosanitaires) et la pollution azotée (fertilisation des sols).

- **Utilisation de produits phytosanitaires non agricoles :**

  Les utilisateurs non agricoles d'engrais et de produits phytosanitaires sont essentiellement les particuliers, les collectivités et les gestionnaires d'infrastructures.

  La ville de Frontignan s'est toutefois engagée en 2008 dans le programme Vert demain, qui a fait l'objet d'une convention avec le Syndicat mixte des étangs littoraux (SIEL), pour la préservation des ressources en eau par une amélioration des pratiques phytosanitaires et horticoles respectueuses de l'environnement et, plus particulièrement, des eaux des lagunes et de l'écosystème des zones humides. Un plan d'action a été élaboré, avec notamment pour objectif la réduction des traitements avec des produits chimiques de synthèse (engrais, pesticides, fongicides et herbicides).

- **Pollutions domestiques :**

  Les pollutions domestiques via le réseau pluvial peuvent résulter d'apport par les réseaux d'assainissement par débordement par temps de pluie ou de mauvais branchements du réseau de collecte des eaux usées sur le réseau pluvial.

- **Pollutions urbaines :**

  Le ruissellement des eaux pluviales sur les voiries peut s'avérer être une source de contamination chronique des eaux (pollutions par les métaux lourds, les hydrocarbures et les HAP en particulier).

  Ces risques de pollution sont notamment présents dans les zones urbanisées de la commune ainsi que sur les principales voies de circulation (sur les anciennes routes nationales 112 et 300, axes très fréquentés de la commune).

- **Pollutions liées aux activités industrielles et assimilées :**

  Plus d'une centaine d'établissements industriels ou assimilés sont répertoriés sur la commune de Frontignan (dont 11 ICPE et un site classé SEVESO).

  Trois sites sont inventoriés par le registre français des émissions polluantes (iREP) : GDH, HEXIS et SCORI, également classées en ICPE « prioritaires »

  Par ailleurs, l'ancien site MOBIL OIL est atteint par une pollution des sols par les hydrocarbures (jusqu'à 52 000 mg/kg MS), le plomb (jusqu'à 6 200 mg/kg MS), les PCB (jusqu'à 8100 µg/kg MS)

II.5.3.4. Pistes d'actions envisagées

Le diagnostic du Schéma de Gestion des Eaux Pluviales fait ressortir que la suppression des débordements d'occurrence « 10 ans » à Frontignan semble difficile à obtenir sur tout le territoire (coûts prohibitifs).

Il s'agit donc de cibler les zones prioritaires.

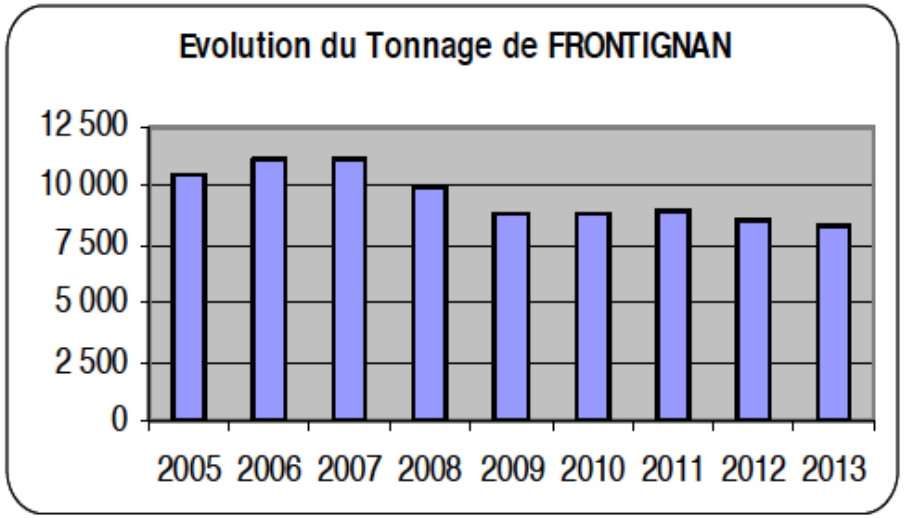
Les pistes d'actions envisagées sont les suivantes :

- Réduire les débits à hauteur des capacités de transport (rétention / interception des écoulements amont / recherche de nouveaux exutoires),
- Augmenter les capacités à hauteur des débits à transiter (peu réaliste à l'échelle de Frontignan),
- Favoriser les transparences hydrauliques,
- Gérer aux mieux les écoulements en surface (gestion du risque – prescriptions urbanistiques - alerte),
- Règlementer les apports liés à l'urbanisation (zonage pluvial).

II.5.4. DECHETS

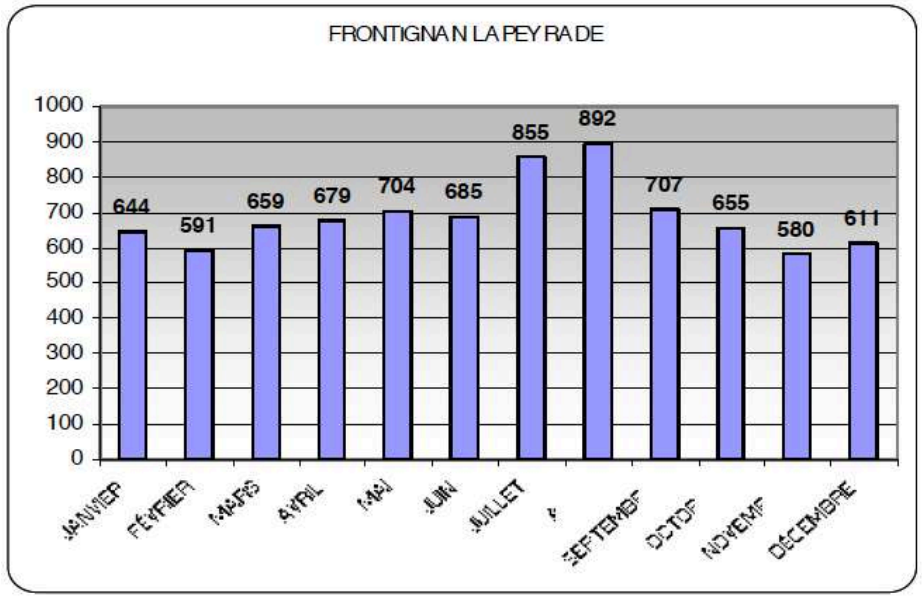
La Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée » possède l'intégralité de la compétence collecte et traitement des déchets ménagers depuis sa création en décembre 2002.

Le tonnage des ordures ménagères prélevées à Frontignan est globalement en diminution depuis 2007[18] : 7 706 tonnes d'ordures ménagères ont été collectées en 2013 sur la commune contre 8 895 en 2009.



Les tonnages collectés connaissent des fluctuations importantes au gré de la fréquentation touristique de la commune : le pic estival est marqué.

Variation saisonnière du tonnage en 2013



[18] Rapport annuel 2013 sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets, Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau.

Les collectes des ordures ménagères et sélectives sont effectuées par le prestataire SM Nicollin.

Tournée de collecte des déchets

SECTEURS	ORDURES MÉNAGÈRES	TRI SÉLECTIF
Frontignan Est - Maisons individuelles	lundi - jeudi	vendredi
Frontignan Est - HLM	lundi - mardi - mercredi - jeudi - samedi	vendredi
Frontignan Centre - Maisons individuelles	mardi - vendredi	mercredi
Frontignan Centre - HLM	lundi - mardi - jeudi - vendredi - samedi	mercredi
Frontignan Ouest - Maisons individuelles	mardi - vendredi	lundi
Frontignan Ouest - Résidences et HLM	lundi - mardi - jeudi - vendredi - samedi	lundi
Frontignan Plage - Maisons individuelles	mardi - vendredi	mercredi
Frontignan Plage - Résidences, immeubles et campings	**Hiver :** lundi - mercredi - samedi **Eté* :** tous les jours	-
Frontignan Centre ville + boulevards	Tous les jours (3 fois par jour et une fois le dimanche)	mercredi
Frontignan ZI	mardi - vendredi	mercredi

Sources : http://www.ville-frontignan.fr

Par ailleurs, les Frontignanais disposent de Points d'Apport Volontaire (hors verre) à hauteur de 1 PAV pour 568 habitants (la moyenne étant de 1 PAV / 453 hab sur le territoire de l'Agglomération). Ces Points d'Apport Volontaire permettent de recueillir environ 49 kg/habitant/an.

Concernant le verre, la commune compte 1 colonne pour 355 (contre une moyenne de 1 colonne pour 308 hab dans l'Agglo). Le tonnage collecté en 2013 est de 490 tonnes soit 22 kg/habitant/an.

La commune de Frontignan accueille également une déchèterie intercommunale sur son territoire (chemin des Prés Saint Martin). Celle-ci permet de réceptionner les déchets non ramassés par les circuits traditionnels de collecte : encombrants, inertes, métaux, cartons, déchets verts, bois, papier, toxique… 73 % des déchets déposés en déchèterie peuvent être valorisés.

Une décharge d'inertes dont la gestion est assurée en régie directe est implantée sur les flancs du Massif de la Gardiole (ancienne carrière) au-dessus de Frontignan (chemin de Pechmichel). En 2013, elle a réceptionné 4768 tonnes d'inertes apportés par des professionnels du territoire (contre 8936 tonnes en 2012).

II.5.5. PERSPECTIVES D'EVOLUTION

L'eau devient globalement une ressource de plus en plus rare et à économiser. Les besoins en eau d'une commune littorale comme Frontignan tendent à augmenter en raison de l'évolution du climat (réchauffement), de l'augmentation prévue de population et du développement de l'urbanisation.

Ces dernières années, les volumes d'eau consommés sont en baisse (-6% entre 2012 et 2013).

Une gestion optimisée et raisonnée de l'alimentation en eau potable doit être recherchée : diminution de la pression de prélèvement sur les ressources utilisées actuellement, recherche d'autres sources d'alimentation, réutilisation des eaux usées pour l'arrosage des espaces verts, sensibilisation aux économies d'eau…Cette gestion s'effectuera par l'intermédiaire du syndicat intercommunal d'eau potable.

L'assainissement collectif et non collectif de Frontignan, malgré quelques dysfonctionnements, devrait tendre à s'améliorer en raison de l'extension de la capacité de traitement de la STEP des Eaux- Blanches et le raccordement futur de la station de lagunage de Frontignan-plage à la STEP des Eaux Blanches. Dans l'attente, les dysfonctionnements connus (station de lagunage et assainissement non collectif) peuvent perdurer (voire s'intensifier) et polluer les milieux naturels.

Les dysfonctionnement liés aux eaux pluviales (inondation, lessivage des sols) sont en partie inhérents au relief de la commune vers le nord et demeureront en cas de non prise en compte de ce problème.

La quantité de **déchets** est en baisse ces dernières années et la collecte s'effectue régulièrement. La mise en place de la collecte sélective a permis d'améliorer le traitement de ces déchets par la suite. Il reste encore à étendre cette collecte sélective à l'ensemble du territoire communal.

II.5.6. SYNTHESE AFOM

Les principaux éléments évoqués précédemment sont présentés ci-après en différenciant ceux relevant d'une vision factuelle et instantanée de la situation actuelle (atouts/faiblesses), aux éléments correspondant à une approche plus dynamique et prospective (opportunités/menaces).

Atouts	Faiblesses
- Une eau distribuée de bonne qualité en 2016 - Un réseau de collecte des effluents de type séparatif en totalité - La station s'épuration des Eaux Blanches traite la majorité des effluents de la commune - Existence de la collecte sélective sur le territoire - Des jours de collecte des ordures ménagères réguliers - La présence d'équipements : des points d'apport volontaire des déchets, une déchetterie, une décharge d'inerte.	- Un accroissement de population engendrant une augmentation des besoins en eau potable. - La présence de canalisations anciennes (amiante-ciment). - La non-conformité du système d'épuration de la station de lagunage de Frontignan-plage en 2008. - La conformité de seulement 12 % des installations d'assainissement non collectif contrôlées sur la commune. - Une sensibilité de la commune face aux problèmes d'écoulements pluviaux.

Opportunités	Menaces
- Le projet de renforcement de la station d'épuration des Eaux Blanches (capacité à 190 000 équivalent/habitant) capable d'absorber les futurs effluents supplémentaires. - Le raccordement du système d'assainissement de Frontignan-plage à la station d'épuration des Eaux Blanches, prévu au Schéma Directeur de l'Assainissement de Thau agglo. - Un Schéma Directeur de l'Assainissement Pluvial permettant ainsi de définir les travaux et actions à mener pour améliorer la gestion des eaux pluviales. - L'étude, via le Schéma Directeur Eau Potable, du renforcement de la production d'eau par le Syndicat Intercommunal par mobilisation de nouvelles ressources en eau dans les années à venir. - Les réguliers programmes d'amélioration et d'extension du réseau d'assainissement	- Le manque d'eau potable en cas d'absence de découverte de nouvelle ressource en eau. - Le risque de pollution des milieux (notamment aquatiques) du fait de la non-conformité de l'assainissement non collectif.

II.6. ENERGIES RENOUVELABLES

Dans le cadre de l'adoption au niveau européen du « paquet-énergie climat » la France s'est engagée à satisfaire à l'horizon 2020, 23% de part d'énergie produit par des sources renouvelables dans sa consommation d'énergie finale. Sur la commune, les énergies renouvelables potentielles sont :

- Solaire : l'irradiation solaire est importante sur le département
- Eolien : des vents fréquents sont recensés sur la région
- Aérothermique : la température moyenne est douce en période hivernale
- Géothermique (à préciser par une étude thermique du sol)
- Biomasse végétale : les forêts sont présentes à moins de 50 km

L'article 68 de la Loi Grenelle 2, prévoit l'élaboration d'un Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) par le Préfet de Région et le Président de Région qui constituera un document d'orientation stratégique. Ces dispositions sont complétées et précisées par le décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux SRCAE.

Le SRCAE Languedoc-Roussillon a été approuvé par le Conseil Régional le 19 avril 2013 et par arrêté préfectoral du 29 avril 2013. Il a toutefois été annulé par la Cour Administrative d'Appel de Marseille en date du 10 novembre 2017.

Le PCET de la Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée » est actuellement en cours d'élaboration.

II.6.1. L'ENERGIE SOLAIRE

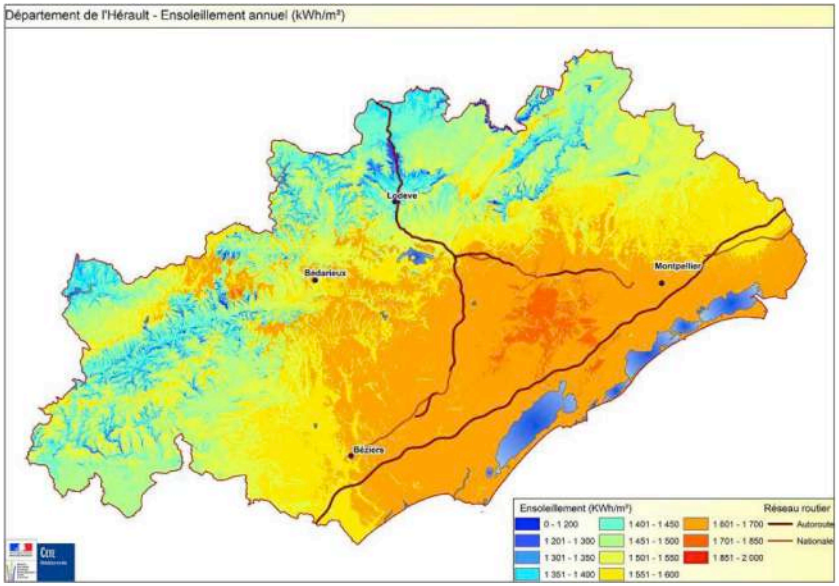
L'irradiation solaire annuelle est très importante19 sur le bassin de Thau puisque celle-ci est d'environ 1600 à 1700 kWh/m², avec un ensoleillement moyen annuel supérieur à 2250 heures.

L'énergie solaire peut être utilisée pour la production de chaleur pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage via des panneaux solaires thermiques, et également pour la production d'électricité via des panneaux photovoltaïques.

Le rapport de potentiel de production d'électricité d'origine solaire réalisé par le CETE Méditerranée en 2010 montre que la commune a un fort potentiel en ce qui concerne les installations sur bâtiments agricoles et d'activités : entre 2000 et 3000 KWc.

En 2014, plusieurs installations de production photovoltaïque en toiture sont recensées sur le territoire communal.

Puissance d'ensoleillement annuel du département de l'Hérault



Source : CETE Méditerranée - 2010

19 Source : Rapport CETE Méditerranée ; juin 2010; Potentiel de production d'électricité d'origine solaire du LR

II.6.2. L'ENERGIE EOLIENNE

La région Languedoc-Roussillon bénéficie d'un gisement éolien de premier plan et a vu se développer au cours de ces dernières années un parc de production dont la puissance installée atteint près de **440 MW** en 2011.

La commune de Frontignan ne fait partie d'aucune Zone de Développement Eolien (ZDE), elle est par ailleurs concernée par plusieurs sites classés (Massif de la Gardiole et étangs) qui présentent de forts enjeux paysagers et patrimoniaux.

II.6.3. L'AEROTHERMIE

L'aérothermie est l'énergie tirée de l'air afin de restituer de la chaleur.

Plus l'hiver est doux, plus le procédé est performant.

Les DJU[20] pour la zone du bassin de Thau (station de référence de Sète) sont d'environ 1500 (valeur parmi les plus basses de France métropolitaine) en raison des températures hivernales moyennes douces.

À titre de comparaison, le total annuel moyen de DJU en France s'échelonne de 1 400 DJU de chauffe pour la côte Corse à 3 800 DJU pour les massifs du Jura. Lors d'un hiver de rigueur moyenne le nombre de DJU se situe entre 2 000 et 3 000 pour la majeure partie du territoire métropolitain.

Le potentiel énergétique aérothermique apparaît donc important à Frontignan. La valorisation de cette énergie s'effectue principalement via une pompe à chaleur Air-Air ou Air-Eau, pour la production d'eau chaude sanitaire et de chauffage.

II.6.4. LA GEOTHERMIE

Le chauffage géothermique consiste à capter les calories présentes dans le sol pour les restituer dans un bâtiment.

Cette énergie peut être valorisée, généralement via une pompe à chaleur Eau-Eau, pour la production d'eau chaude sanitaire et de chauffage.

Le rendement de ce type d'installation est élevé et plus avantageux que l'aérothermie.

II.6.5. LA BIOMASSE

La biomasse végétale est principalement utilisée pour le chauffage via des chaudières bois individuelles pour les particuliers ou des chaufferies équipées de réseaux de chaleur pour des groupes de bâtiments.

Frontignan et le bassin de Thau n'accueillent pas de massif forestier important mais les hauts cantons de l'Hérault et les Cévennes proches comptent de vastes superficies forestières (plus de 20 000 ha à l'échelle du département) avec des filières de production de « bois énergie » (plaquettes forestières, granulés…).

Le département compte ainsi plusieurs exemples de chaufferies collectives « bois » existantes ou en projet (La Fraïsse sur Agout, La Vacquerie ou Montaud dans l'agglomération de Montpellier).

[20] *DJU : Degré Jour Unifié (indicateur de la rigueur climatique hivernale)*

II.6.6. SYNTHESE AFOM

Les principaux éléments évoqués précédemment sont présentés ci-après en différenciant ceux relevant d'une vision factuelle et instantanée de la situation actuelle (atouts/faiblesses), aux éléments correspondant à une approche plus dynamique et prospective (opportunités/menaces).

Atouts	Faiblesses
- Un potentiel de production d'énergies renouvelables important du fait du climat local (soleil, vent, douceur du climat en hiver). - PCET en cours d'élaboration.	- Des enjeux et sensibilités fortes contraignant notamment la mise en place d'éoliennes et de centrales photovoltaïques au sol

Opportunités	Menaces
- La possibilité de développer le photovoltaïque en toiture - La possibilité de développer le photovoltaïque au sol dans certains secteurs. - Le recours aux énergies renouvelables à développer dans les projets (projets publics et privés, par incitation et sensibilisation).	/

III. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES, RAISONS QUI JUSTIFIENT LE CHOIX OPERE AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSE DES MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES, DES REGLES QUI Y SONT APPLICABLES ET DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

III.1. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (PADD)

Article L151-5 du Code de l'Urbanisme

« Le projet d'aménagement et de développement durables définit :

1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;

2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Il peut prendre en compte les spécificités des anciennes communes, notamment paysagères, architecturales, patrimoniales et environnementales, lorsqu'il existe une ou plusieurs communes nouvelles ».

Le PADD de Frontignan a été débattu en Conseil Municipal le 12 juillet 2016, il s'articule autour de trois grandes orientations et 11 sous-orientations :

Orientation n°1 : Une urbanisation maîtrisée

Il s'agit d'organiser le développement du territoire, de répondre aux besoins en termes de logements et de poursuivre l'équipement de la commune.

- **Organiser le développement équilibré du territoire**
  - Revitaliser et conforter le centre-ville et le centre de la Peyrade,
  - Poursuivre le développement de la ville sur elle-même,
  - Maîtriser le développement en ouvrant de manière mesurée et progressive de nouveaux espaces à l'urbanisation en continuité de l'agglomération existante,
  - Articuler et structurer les pôles d'urbanisation par le traitement des zones de transition,
  - Accompagner le renouvellement de Frontignan-plage en intégrant le risque de submersion marine.
- **Modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain.**
  - Recadrer les objectifs de croissance démographique,
  - Limiter les extensions urbaines,
  - Respecter les unités de production urbaines définies par les orientations du SCOT du Bassin de Thau,
  - Mettre en place des densités en logements importantes dans les extensions urbaines prévues,
  - Poursuivre le mouvement de réinvestissement urbain mené depuis plusieurs années.
- **Répondre à la diversité de la demande en logements et veiller à la qualité urbaine**
  - Poursuivre une politique de l'habitat qui favorise la mixité sociale,
  - Permettre la production de logements qui répondent à une demande très diversifiée,
  - Lancer une véritable dynamique sur l'amélioration de l'habitat dégradé en particulier en centre-ville,
  - Promouvoir la maîtrise de l'énergie et le recours aux énergies renouvelables ainsi qu'à l'architecture bioclimatique,
  - Veiller à la qualité urbaine.

- **Poursuivre l'équipement de la commune en accompagnant son développement**
  - Poursuivre l'adaptation des équipements existants et la création de nouveaux équipements et espaces publics dans les quartiers, en répondant aux différents besoins,
  - Permettre l'implantation d'équipements à rayonnement intercommunal, notamment de sports et loisirs,
  - Assurer l'adéquation entre développement urbain et capacité des réseaux,
  - Favoriser le développement des communications électroniques et des réseaux d'énergies,
  - Favoriser le recours aux énergies renouvelables et réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Orientation n°2 : Une économie intégrée

Il s'agit de conforter Frontignan comme véritable pôle économique du bassin de Thau, d'assurer un développement économique respectueux de l'environnement et de développer une économie touristique intégrée.

- **Conforter Frontignan comme un véritable pôle économique du bassin de Thau**
  - Requalifier la façade urbaine de l'étang de Thau,
  - Permettre le développement de la zone portuaire d'intérêt régional,
  - Renforcer l'attractivité commerciale des centres-villes de Frontignan et de la Peyrade,
  - Développer et conforter les pôles commerciaux existants,
  - Accompagner le commerce diffus.
- **Assurer un développement économique respectueux du terroir et de l'environnement**
  - Préserver et conforter le vignoble,
  - Préserver l'économie liée à la mer et aux étangs,
  - Prendre en compte les sites pollués d'origine industrielle lors du développement urbain,
  - Favoriser l'implantation d'établissements d'activités non nuisantes et non polluantes.
- **Développer une économie touristique intégrée**
  - Promouvoir un développement touristique durable,
  - Faire du tourisme un des moteurs de l'attractivité du centre-ville,
  - Compléter les équipements touristiques existants,
  - Favoriser la diversification des hébergements touristiques,
  - Permettre les changements de destination de certains bâtiments d'intérêt architectural et patrimonial en zone agricole et naturelle.

Orientation n°3 : Une qualité de vie préservée.

La préservation de la qualité de vie passe par a préservation de la qualité naturelle du territoire, la préservation et la mise en valeur du patrimoine architectural et des paysages, la diversification des modes de déplacements et l'amélioration des circulations, ainsi que par la protection des biens et des personnes.

- **Préserver la qualité naturelle du territoire frontignanais**
  - Protéger les milieux naturels et en particulier les « espaces remarquables » et les « coupures d'urbanisation » définis dans le SCOT au titre de la loi littoral ainsi que les espaces boisés les plus significatifs,
  - Préserver et remettre en état les corridors écologiques qui constituent le support de la Trame Verte et Bleue du territoire,
  - Valoriser les anciennes carrières Lafarge,
  - Développer des espaces verts publics de proximité et favoriser la biodiversité urbaine,
  - Organiser la fréquentation des espaces naturels pour éviter leur dégradation.
- **Préserver et mettre en valeur le patrimoine architectural et les paysages de Frontignan**
  - Préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti,
  - Mettre en valeur les abords du canal du Rhône à Sète,
  - Préserver les grands paysages et les points de vue,
  - Préserver les bosquets et les alignements d'arbres.

- **Diversifier les modes de déplacements et améliorer les circulations**
  - Favoriser et renforcer les transports collectifs,
  - Développer les modes de déplacements doux,
  - Apaiser les circulations dans le centre-ville,
  - Poursuivre et accompagner la requalification de l'ex RN 2112 en Boulevard Urbain Central ainsi que l'amélioration des liaisons interquartiers et la hiérarchisation du réseau viaire,
  - Assurer efficacement la desserte des nouvelles extensions prévues.
- **Assurer la protection des biens et des personnes**
  - Prendre en compte les dispositions du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) du bassin versant de l'étang de Thau,
  - Permettre une meilleure gestion des eaux pluviales,
  - Prendre en compte les dispositions du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT),
  - Ne pas accentuer les risques liés aux incendies de forêt,
  - Prendre en compte les nuisances sonores.

III.1.1. JUSTIFICATION DES PERSPECTIVES DEMOGRAPHIQUES A L'HORIZON 2030

Frontignan était peuplé de **23 000 habitants environ en 2013**[21] avec une croissance démographique qui a eu tendance à se tasser ces dernières années (+0,3%/an en moyenne entre 2007 et 2012).

La ville est située dans le « Cœur d'Agglomération » identifié par le SCOT de Bassin de Thau ; en ce sens, des **possibilités maximales de développement ambitieuses** lui ont été données (+9 000 habitants maximum pour la période 2009-2030).

Toutefois, la conjoncture observée lors des dernières années (baisse de la dynamique de construction, phénomène de desserrement des ménages, etc…) incite à afficher des objectifs démographiques plus réalistes pour la ville.

La municipalité souhaite donc relancer le dynamisme démographique de la ville pour se rapprocher des objectifs du SCOT, tout en tablant sur un **rythme de croissance réaliste et acceptable**, estimé à **environ 1%/an** pour les prochaines années.

Ainsi, les perspectives de développement démographique envisagées par la ville de Frontignan à l'échéance du PLU (**horizon 2030**) sont d'environ **27 500 habitants**, soit environ **4 500 habitants supplémentaires au maximum par rapport à 2013.**

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°2.1.2 (« Répartir l'accueil de population au regard de la capacité d'accueil des communes » du SCOT du Bassin de Thau qui fixe la contribution d'accueil en habitants permanents à + 9 200 habitants sur la période 2009-2030.

[21] *Population légale INSEE 2013 en vigueur au 1er janvier 2016 : 22 942 habitants.*

III.1.2. JUSTIFICATIONS DES CHOIX EN MATIERE D'HABITAT ET DE FORMES URBAINES

III.1.2.1. Justification de la production de logements attendue à l'horizon du PLU (2030)

Les perspectives de développement démographique à l'horizon 2030, présentées dans le chapitre précédent (environ 27 500 habitants à l'horizon 2030, soit environ 4 500 habitants supplémentaires au maximum par rapport à 2013), engendrent des **besoins en termes de création de nouveaux logements estimés à environ 2 000**.

Pour rappel le SCOT du Bassin de Thau cadre l'évolution maximale de la commune sur la période 2009-2030 dans son orientation n°2 (« Structurer le développement urbain et maîtriser l'urbanisation »). Les chiffres pour Frontignan sont les suivants :

- + 9 200 habitants maximum par rapport à 2009,
- Soit + 4 000 logements maximum par rapport à 2009,
- Soit 76 ha maximum en extensions urbaines (densité moyenne minimale de 50 logements / ha).

Sur ces 4 000 logements maximum il faut déduire les nouveaux logements créés entre 2009 et 2016 : soit environ 1 465 logements. La commune peut donc potentiellement tabler sur une production maximale d'environ 2 535 logements d'ici 2030.

Le PLU prévoit la création de 2 000 logements, il est donc compatible avec le SCOT du Bassin de Thau.

La capacité maximale de production de logements au sein du tissu urbain existant du village a été analysée, conformément aux attentes de la loi ALUR (voir chapitre II.5.3).

La part maximale pouvant être raisonnablement mobilisée à l'horizon 2030 dans le cadre du PLU est estimée à environ 615 logements (soit environ 80% du potentiel total) répartis de la manière suivante (voir tableau de synthèse page suivante) :

- **« dents creuses » : environ 300 logements (soit environ 85% du potentiel total).**

  Il s'agit des parcelles libres qui sont localisées au sein du tissu urbain existant et qui sont potentiellement urbanisables (accès et dessertes par les réseaux suffisants, parcelles situées hors zones inondables inconstructibles, etc…). Nombre d'entre-elles font l'objet d'un phénomène de rétention foncière de la part des propriétaires ce qui rend leur mobilisation aléatoire : la plupart de ces parcelles sont en effet constructibles depuis de nombreuses années mais n'ont pour autant pas fait l'objet de projets de la part de leurs propriétaires malgré la pression foncière que connaît la ville.

  Ainsi, seule une partie de ces disponibilités résiduelles pourra raisonnablement être mobilisée pour la production de nouveaux logements : il a donc été considéré qu'environ 85% du potentiel total pouvait raisonnablement être mobilisé d'ici 2030.

- **« densification » : environ 50 logements (soit environ 50% du potentiel total).**

  La densification concerne la division de grandes parcelles déjà occupées, permettant la réalisation de nouveaux bâtis dans les espaces ainsi libérés. Le potentiel reste assez faible à Frontignan (environ 100 logements) car le tissu urbain est déjà occupé par des typologies qui laissent peu d'espace dans les marges et le phénomène de densification est déjà en place depuis quelques années : les parcelles les plus facilement densifiables l'ont souvent déjà été.

  La mobilisation de ce potentiel reste là aussi très aléatoire : la plupart des propriétaires de grandes parcelles souhaitant conserver leur jardin et un cadre de vie de qualité. C'est pourquoi il a été considéré qu'environ 50% du potentiel total pourrait raisonnablement être mobilisé à l'horizon du PLU.

- **« mutation » du tissu urbain, essentiellement le long du Boulevard Urbain Central (BUC) : environ 150 logements (soit 85% du potentiel total).**

  De nombreuses opérations de réinvestissement urbain ont été lancées ces dernières années (ZAC des Pielles notamment) mais il subsiste un potentiel assez important le long du BUC : ce secteur a fait l'objet d'une étude spécifique annexée au PLU. Sur les environ 180 nouveaux logements potentiels identifiés, il est considéré que 85% (soit environ 150) pourraient être mobilisés à l'horizon 2030.

  La densification et la mutation urbain le long du BUC constituent une des orientations du PADD, en compatibilité avec le SCOT du Bassin de Thau qui

encourage l'intensification urbaine le long des axes de transports en commun performants (Orientation n°2.2.2 du SCOT).

- **logements vacants : environ 115 logements (soit environ 35% du potentiel total).**

Environ 320 logements vacants ont été recensés à Frontignan par l'INSEE. Ce chiffre paraît surestimé par rapport à la réalité (prise en compte de logements familiaux occupé quelques jours par an et utilisés comme résidences secondaires notamment). Par ailleurs, la remise sur le marché des logements vacants (notamment dans le cadre d'Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) étant un processus long et compliqué, il a été considéré que 35% du potentiel total (soit environ 115 logements) pouvait raisonnablement être envisagé au cours des 10 à 15 prochaines années.

Ainsi le nombre de logements mobilisables au sein du tissu urbain existant est estimé à environ 615

La production totale de logements à l'horizon 2030 (2 000 nouveaux logements prévus) ne peut donc être intégralement assurée au sein du tissu urbain existant, il est donc nécessaire de « *Maîtriser le développement en ouvrant de manière mesurée et progressive de nouveaux espaces à l'urbanisation en continuité de l'agglomération existante* »

Au final, il reste **environ 1 385 logements maximum à produire en extensions urbaines (zones AU)** dans le cadre du PLU.

Synthèse de la production de logements dans le PLU

Secteur	Potentiel total	Logements mobilisés au PLU
Tissu urbain existant		
Dents creuses	350	**300** (mobilisation de 85% du potentiel)
Densification	100	**50** (mobilisation de 50% du potentiel)
Mutation (le long du BUC)	180	**150** (mobilisation de 85% du potentiel)
Logements vacants	320	**115** (mobilisation de 35% du potentiel)
SOUS TOTAL TISSU URBAIN EXISTANT	***770***	***615*** (mobilisation de 80% du potentiel)
Zones 2AU résiduelles		
Pielles Nord (2AUc)	**60**	**60**
Noria Ouest (2AUb1)	**40**	**40**
Noria Est (2AUb2)	**75**	**75**
SOUS-TOTAL ZONES 2AU RESIDUELLES	***175***	***175***
Zones de projets urbains		
Les Vignaux (2AUd)	80	**80**
Les Hierles (2AUa)	650 à 750	**700**
Mas de Chave (1AUa)	430	**430**
SOUS-TOTAL ZONES DE PROJET	***1 160 à 1 260***	***1 210***
TOTAL GENERAL PLU	**/**	**2 000**

La répartition des logements à produire en extensions urbaines est la suivante :

Zones 2AU « résiduelles » : 175 logements

Il s'agit de secteurs totalement insérés au sein du tissu urbain existant, de taille importante et présentant des enjeux particuliers en matière d'organisation d'ensemble. Les secteurs concernés sont les suivants :

- Secteur de la Noria Ouest (2AUb1) : 40 logements (surface : 1 ha)
- Secteur de la Noria Est (2AUb2) : 75 logements (surface : 1,5 ha)
- Secteur des Pielles Nord (2AUc) : 60 logements (surface : 1,5 ha)

Ces trois secteurs représentent environ 4 ha pour un total de 175 logements.

Ils pourront être urbanisés à court terme (zones à urbaniser « immédiates ») et font à ce titre l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

Zones de « projets urbains » : 1 120 logements

Il s'agit de secteurs destinés à accueillir des opérations de taille plus importantes :

- Secteur des Vignaux (2AUd) : 80 logements (surface : 1,6 ha).

  Ce secteur est intégré au sein du tissu urbain existant. Il pourra être urbanisé à court terme (zone à urbaniser « immédiate ») et fait à ce titre l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).
- Secteur des Hierles (2AUa) : 700 logements (surface : 13 ha).

  Il s'agit de l'extension urbaine principale du PLU, portée par la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau (CABT) qui a mené des études préalables d'aménagement. Ce secteur se situe sur les franges Sud de l'urbanisation existante, entre la Peyrade et Frontignan et concerne des terrains au potentiel cultural limité en raison de la salinisation en cours due à la proximité avec les étangs)

  Il pourra être urbanisé à court terme (zone à urbaniser « immédiate ») et fait à ce titre l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

  Il est situé sur les franges Nord du quartier de la Peyrade, en continuité de l'agglomération existante.
- Secteur du mas de Chave (1AUa) : 430 logements (surface : 8,6 ha).

  Ce secteur pourra être urbanisé dans un second temps, à plus long terme, après réalisations des projets situés en zone 2AU.

Les terrains de l'ex-MOBIL (secteur 1AUb) du PLU font actuellement l'objet d'un arrêté préfectoral avec restrictions d'usage en raison de la pollution des sols : ainsi il n'a pas été comptabilisé, à ce jour, de potentiel de nouveaux logements sur ce secteur et ces terrains ont été classés en secteur 1AU du PLU (nécessitant une révision ou une modification du PLU pour être ouverts à l'urbanisation).

Ces terrains, très stratégiques car situés aux portes du centre-ville, sont appelés à s'inscrire pleinement dans la ville en s'appuyant d'abord sur la création d'un pôle multimodal intégrant la relocalisation de la gare TER avec ensuite, en accompagnement, des activités économiques. A terme ce secteur pourrait donc constituer un quartier mixte mêlant notamment équipements structurants (dont un pôle multimodal) et activités économiques (notamment technologies innovantes).

Dans le PADD, la possibilité d'accueillir de l'habitat dans le futur a donc été évoquée car elle présente un intérêt de renouvellement urbain et afin de ne pas obérer l'avenir mais en l'état ce secteur ne servira pas à produire des logements à l'horizon du PLU.

Le secteur du Barnier, (classé en zone 2AU du PLU de 2011) a été classé, pour la partie concernée par les servitudes de recul de part et d'autre de l'axe de la RD612), en zone 1AU du PLU (nécessitant une révision ou une modification du PLU pour être ouvert à l'urbanisation**). Il ne peut donc pas, en l'état, accueillir de nouvelles constructions** en application des articles L.111-6 et suivants du code de l'urbanisme et n'a donc pas été comptabilisé dans les capacités de production de logement du PLU.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°2.2 « Encadrer le développement urbain » du SCOT du Bassin de Thau qui définit (avec une localisation indicative) les « unités de production urbaine » à vocation mixte (habitat majoritaire).

Outre la compatibilité avec le SCOT, la localisation des zones destinées à accueillir les nouveaux logements en extensions urbaines répond à plusieurs critères :

- Extensions urbaines insérées dans le tissu urbain ou situées en continuité immédiate de l'urbanisation existante (respect du principe « d'urbanisation en continuité » définit par la loi littoral),
- Desserte possible par les différents réseaux (réseaux collectifs d'assainissement et d'alimentation en eau potable, accès aisés via les voiries, etc…),
- Proximité avec le centre-ville et les zones d'équipements,
- Proximité avec le Boulevard Urbain Central (BUC), axe principal de la commune et support de la desserte en transports collectifs,
- Impacts environnementaux limités (secteurs éloignés des divers périmètres de protection et d'inventaires et situés en dehors des « cœurs de nature terrestres », « espaces de nature ordinaire préservés » et « espaces agricoles d'intérêt écologique » du SCOT, évitement des zones à enjeux « forts » identifiés dans le cadre de l'Etat Initial de l'Environnement),
- Impacts agricoles limités (secteurs situés en dehors du « vignoble patrimonial à préserver » et au sein du « espaces agricoles périurbains » qui peuvent accueillir des extensions de l'urbanisation au titre du SCOT) et secteurs au potentiel cultural limité (notamment pour le secteur des Hierles) comme démontré par l'étude pédoclimatique jointe en annexe du rapport de présentation,
- Impacts paysagers limités (en dehors des cônes de vue sur l'étang de Thau ou sur le littoral depuis la Gardiole),
- Secteurs situés en dehors des zones inondables définies par le PPRI.

L'ouverture à l'urbanisation de ces différents secteurs sera phasée dans le temps, notamment de manière à **adapter les différents équipements de la commune aux évolutions démographiques engendrées**. Il s'agit également de **préserver la qualité de vie** : pour cela la municipalité souhaite un **développement progressif** avec une **réflexion d'aménagement poussée** pour chaque zone.

Le phasage indicatif envisagé des ouvertures à l'urbanisation est le suivant :

Secteur	Phasage de l'ouverture à l'urbanisation
Vignaux (2AUd)	D'ici 2020
Les Hierles (2AUa) **Noria (2AUb1 et 2AUb2)** **Pielles Nord (2AUc)**	D'ici 2025
Mas de Chave (1AUa)	Après 2025

III.1.2.2. Justification de la production de logements locatifs sociaux (LLS) attendue à l'horizon du PLU (2030)

Au 1er janvier 2016 la commune comptait 1 635 logements locatifs sociaux (LLS) soit environ 15,2% du total des résidences principales.

Ce taux, au regard des objectifs fixés par la loi actuellement en vigueur, est à ce jour insuffisant (1 047 logements sociaux manquants).

Des objectifs de rattrapage ont été fixés par l'Etat sur la période triennale 2017-2019 : la création de 345 logements locatifs sociaux est demandée.

La ville compte poursuivre la dynamique de production de LLS pour répondre aux objectifs triennaux et tendre vers le nombre de logements requis à terme.

A travers son projet de PLU, la ville de Frontignan poursuit les efforts engagés en termes de création de logements locatifs sociaux et de développement de la mixité sociale. Plusieurs outils sont mis en place à ce titre *(se reporter également au chapitre III.2.1.3 et au tableau de synthèse présenté au chapitre III.1.2.1) :*

- Création de 11 emplacements réservés spécifiquement dédiés à la réalisation de programmes de logements sociaux
    - 8 emplacements réservés où sont demandés 50% de LLS
    - 3 emplacements réservés où sont demandés 100% de LLS
- Introduction de dispositions dans le règlement des zones urbaines dédiées à l'habitat (UA-UB-UC-UD) visant à demander 30% de LLS pour les opérations de plus de 2 logements.
- Introduction de dispositions dans le règlement des zones 2AU (dispositions rappelées dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation) où il est demandé un pourcentage plus élevé de logements locatifs sociaux (LLS), avec au minimum :
    - 35% de LLS en 2AUa (les Hierles),
    - 50% de LLS en 2AUb (la Noria),
    - 50% de LLS en 2AUc (les Pielles Nord),
    - 100% de LLS en 2AUd (Les Vignaux)

Dans l'ensemble des zones U et AU, afin de répondre aux besoins en matière de mixité des typologies de logements, Il est également demandé, dans les opérations de plus de 20 logements, la création d'au moins 20% de logements abordables (de type PSLA ou autres).

Dans le cadre du PLU, la création d'au minimum 815 logements locatifs sociaux (LLS) est donc attendue, ainsi à l'horizon 2030, le parc de logements locatifs sociaux devrait être d'environ 2 450 logements au minimum soit plus de 19% du parc total de résidences principales à cette date (contre environ 15,2% en 2016).

Cet effort est appelé à se traduire par la diversification des produits, notamment en taille, en intégrant aussi la performance énergétique des bâtiments et le recours aux énergies renouvelables pour répondre aux besoins de confort et d'adaptation des logements pour la population. En parallèle, un autre enjeu consiste à permettre la réhabilitation de l'habitat ancien dégradé présent ponctuellement dans les centres-villes de Frontignan et de la Peyrade.

S'il est difficile à la commune d'atteindre les objectifs ambitieux fixés par l'Etat, le PLH de Thau Agglo et le SCOT du Bassin de Thau, l'effort de production est réel et notable (environ 41% des nouveaux logements produits dans le PLU sont des logements locatifs sociaux) et permet de se rapprocher des objectifs.

En ce sens, le projet de PLU de Frontignan répond notamment aux attentes du :

- **PLH 2012-2017 de Thau Agglo qui prévoit la production de 505 logements locatifs sociaux sur la période 2012-2017**
- **SCOT du Bassin de Thau et notamment à son orientation n°2.1.3 « Diversifier l'offre de logements sur le territoire ».**

Synthèse de la production de Logements Locatifs Sociaux (LLS) dans le PLU

Secteur	Nombre de logements	% LLS	Nombre de LLS
Tissu urbain existant			
Dents creuses	**300**	56%	170
Densification	**50**	30%	15
Mutation (le long du BUC)	**150**	30%	45
Logements vacants	**115**	20%	23
SOUS TOTAL TISSU URBAIN EXISTANT	***615***	***41%***	***253***
Zones 2AU résiduelles			
Pielles Nord (2AUc)	**60**	**50%**	**30**
Noria Ouest (2AUb1)	**40**	**50%**	**20**
Noria Est (2AUb2)	**75**	**50%**	**37**
SOUS-TOTAL ZONES 2AU RESIDUELLES	***175***	***50%***	***87***
Zones de projets urbains			
Les Vignaux (2AUd)	**80**	100%	80
Les Hierles (2AUa)	**700**	35%	245
Mas de Chave (1AUa)	**430**	35%	150
SOUS-TOTAL ZONES DE PROJET	***1 210***	***39%***	***475***
TOTAL GENERAL PLU	**2 000**	**41%**	**815**

III.1.3. JUSTIFICATIONS EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT EQUILIBRE DU TERRITOIRE

La ville de Frontignan souhaite **maintenir les grands équilibres du territoire,** dans le respect des grandes orientations du SCOT du Bassin de Thau. Le PLU s'attache notamment à définir et affirmer la vocation des différents espaces entre protection des espaces naturels, forestiers et agricoles et espaces dédiés à l'urbanisation.

La commune est organisée autour de trois quartiers (La Peyrade, Frontignan-centre et Frontignan-plage). Le projet communal s'attache à ne pas encourager un développement diffus mais au contraire à conserver cette structuration autour de ces pôles. Il vise notamment à :

III.1.3.1. « Revitaliser le centre-ville et le centre de la Peyrade »

Il s'agit d'une orientation transversale qui vise à agir à la fois sur l'amélioration de l'habitat, le renforcement de l'attractivité commerciale, la restructuration des espaces publics et la réorganisation des déplacements et du stationnement.

III.1.3.2. « Poursuivre le développement de la ville sur elle-même »

Cette orientation va de pair avec la volonté de modérer la consommation d'espace ***(se reporter également au chapitre III.1.4).***

Le développement de la ville sur elle-même a été pris en compte dans le calcul des logements à mobiliser à l'horizon 2030, ***comme présenté au chapitre III.1.2.1*** : pour rappel, il est envisagé la production d'environ 615 logements au sein du tissu urbain existant, par mobilisation des « dents creuses, densification et mutation des espaces bâtis mais également par mobilisation d'une partie du parc de logements vacants. Ces 615 logements représentent près d'un tiers de la production totale attendue à l'horizon 2030.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec les orientations n°2.2.1 (« Les potentialités d'urbanisation des tissus existants ») et n°2.2.2 (« Renouveler et intensifier l'urbanisation autour des axes de transports en commun performants ») du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.3.3. « Maîtriser le développement en ouvrant de manière mesurée et progressive de nouveaux espaces à l'urbanisation en continuité de l'agglomération existante »

Se reporter aux justifications en termes de production de logements développées dans le chapitre III.1.2.1 précédent.

III.1.3.4. « Articuler et structurer les pôles d'urbanisation par le traitement des zones de transition »

Il s'agit notamment de renforcer la structuration du tissu urbain en mettant en place des aménagements urbains de qualité (habitat, activités économiques, équipements et espaces publics, etc…) dans ces zones de transition :

- Transition entre la Peyrade et Sète le long de la RD 600. Ce secteur a vocation à accueillir des activités portuaires d'intérêt régional (espaces de fonctionnalité du Port de Sète-Frontignan),
- Transition de « l'entre deux » entre la Peyrade et Frontignan-centre. Il s'agit d'un des espaces stratégiques de la ville, qui va connaître de profondes mutations avec l'aménagement du quartier des Hierles. Il doit faire l'objet d'un traitement et d'un aménagement global : valorisation des zones inondables par la création d'un parc public, restructuration des équipements existants, etc…
- Transition entre Frontignan-centre et Frontignan-plage, avec notamment le renforcement du pôle sportif et de loisirs existant : création d'une piscine intercommunale, structuration des espaces de stationnement, aménagements paysagers visant à améliorer l'entrée de ville, etc…

III.1.3.5. « Accompagner le renouvellement de Frontignan-plage en intégrant le risque de submersion marine »

Il s'agit de permettre le renouvellement urbain de Frontignan-plage en s'inscrivant strictement dans le cadre des dispositions du PPRI : extension du bâti pour création de « zones refuges » par exemple.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°1.5.1 « Limiter les risques d'inondation et de submersion marine » du SCOT du Bassin de Thau, avec le PPRI, avec le PGRI ainsi qu'avec le SDAGE (disposition N°4-09 « Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique » notamment) et le SAGE de Thau.

III.1.4. JUSTIFICATIONS DES CHOIX EN MATIERE DE MODERATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN

III.1.4.1. Rappel de la consommation de l'espace sur les 10 dernières années (2005-2015)

Conformément aux dispositions de la Loi Engagement National pour l'Environnement dite « Grenelle II » du 12 juillet 2010, une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers a été effectuée sur la période 2005-2015, soit sur une dizaine d'années.

Sur la période 2005-2015, la consommation d'espace par extension urbaine a été de 10 ha environ. Cette surface correspond en quasi-totalité à des espaces agricoles ou apparentés (friches).

S'ajoutent à cela environ 15 ha consommés par comblement de « dents creuses » à l'intérieur du tissu urbain constitué.

Aujourd'hui, la ville a mobilisé une grande partie du potentiel résiduel au sein du tissu urbain, il est donc nécessaire d'ouvrir de nouvelles zones à l'urbanisation en extensions urbaines, dans le respect des dispositions du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.4.2. La consommation de l'espace dans le PLU (horizon 2030)

Habitat:

A l'horizon 2030, le projet de PLU prévoit une consommation d'espace maximale en extension d'environ 35 hectares au total pour la production de logements, répartie de la manière suivante :

- Secteur des Hierles (2AUa) : 13,5 ha environ,
- Secteur du mas de Chave (1AUa) : 8,6 ha environ
- Secteur de l'ex-MOBIL (1AUb) : 11,6 ha environ

Par ailleurs le secteur du Barnier, bloqué par servitudes de recul le long de la RD 612, représente 1,5 ha supplémentaire.

Les secteurs de la Noria (2AUb), des Pielles Nord (2AUc) et des Vignaux (2AUc) étant des enclaves libres au sein de l'urbanisation existante, ils ne sont pas considérés comme des extensions urbaines sources de consommation d'espace.

Au final, les espaces consommés à l'horizon 2030 correspondent uniquement à des espaces agricoles ou apparentés (friches) ainsi que des friches industrielles, déjà intégralement classés en zone AU du PLU de 2011 : aucune surface naturelle ou forestière n'est consommée dans le PLU.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°2.2.5 « Encadrer le développement urbain – Les unités de production urbaine en extension ou en renouvellement » du SCOT du Bassin de Thau qui octroie 76 ha d'extensions à destination d'habitat pour la ville.

Activités économiques :

Le PLU révisé classe environ 108 ha en zones à urbaniser à vocation économique portuaire (zone 1AUE0 et zone 1AUE), **sans extension par rapport au PLU de 2011**. La surface totale des zones d'urbanisation future dédiées aux activités économiques est **nettement diminuée par rapport au PLU de 2011** : **plus de 40 ha sont ainsi rebasculés en zone naturelle ou agricole au PLU révisé**, notamment sur la façade de l'étang de Thau.

Concernant les 108 ha environ qui sont conservés au PLU révisé, i**l convient toutefois de préciser qu'il s'agit de zones à urbaniser « bloquées » qui restent donc non urbanisables en l'état. L'existence de ces zones 1AUE qui sont uniquement liées à l'activité portuaire est une situation « héritée » : le PLU révisé reprend à l'identique les limites de la zone 1AUE0 du PLU de 2011 (qui avait déjà reporté sans changement la zone IVNA0 du POS de 2001). Ces zones concernent par ailleurs des projets supra-communaux qui ne sont pas du ressort de la ville de Frontignan.**

Au final, seule une toute petite partie de ces surfaces sera réellement consommée à terme.

En effet, la zone 1AUE0 (qui couvre 88,7 ha) correspond à l'ancienne ZIFMAR et la quasi-totalité de sa superficie correspond à des surfaces en eau (bassin maritime) : au final moins de 10 ha concernent la partie terrestre de la commune.

Par ailleurs, la zone 1AUE (secteurs 1AUEa et 1AUEb, d'une surface totale de 19,5 ha) située de part et d'autre de la RD600 est en partie déjà occupé par des bâtiments (grande surface Lidl notamment) mais le tissu urbain n'est pas suffisamment dense pour être classé en zone urbaine. Il fait par ailleurs l'objet d'une « unité de production urbaine » en renouvellement de 4 ha au SCOT.

Au final : environ 20 à 24 ha maximum seront potentiellement consommés dans ce secteur, en compatibilité avec les potentialités ouvertes par le SCOT.

Pour rappel, le SCOT modifié octroie 24 ha d'unités urbaines en extension (+ 4 ha en renouvellement urbain) pour les surfaces dédiées aux activités économiques, dans le secteur du port régional de Sète Frontignan.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec les orientations n°2.2.5 « Encadrer le développement urbain – Les unités de production urbaine en extension ou en renouvellement » et n°2.4.1 « Structurer l'espace économique » du SCOT (voir également chapitre suivant).

<u>Infrastructures, aménagements et équipements publics :</u>

Certains certains aménagements publics indispensables génèrent de fait de la consommation potentielle d'espaces : extension des cimetières, aménagements routiers (projet de mise à 2x2 voies de la RD600), création de bassins de rétention des eaux pluviales, parc photovoltaïque, etc… **Cela représente une surface globale de 40 ha environ.**

Par ailleurs, il est précisé les secteurs UPa et UPb (qui représentent environ 17 ha au total) destinés à accueillir des équipements structurants (projet de palais des sports et projet de piscine intercommunale) concernent des secteurs déjà artificialisés situés au sein de l'agglomération au sens de la loi littoral, ils ne sont donc pas comptabilisés en termes de consommation d'espace.

III.1.4.3. Les objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

Les objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain sont notamment cadrés par le Document d'Objectifs et d'Orientations du SCOT du Bassin de Thau qui définit les « unités de production urbaines » représentées par des pixels au document graphique. Elles représentent les enveloppes foncières pouvant être urbanisées au cours de la période d'application du SCOT (2009-2030).

Pour Frontignan, le SCOT permet jusqu'à :

- **76 ha d'extensions urbaines mixtes destinées à l'habitat majoritaire.** Pour rappel : peuvent être déduites de ces surfaces les enveloppes nécessaires à la réalisation d'équipements structurants d'intérêt intercommunal ou communal (orientation n°2.2.5 du SCOT)

  Sur ces 76 ha, le PLU prévoit la mobilisation de seulement environ 35 ha (voir le chapitre précédent).

  En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°2.2.5 (« Encadrer le développement urbain – Les unités de production urbaine en extension ou en renouvellement ») du SCOT.

- **24 ha d'extensions urbaines destinées à l'activité économique portuaire,** auxquels il faut ajouter 10 ha en renouvellement urbain (4 ha pour les activités portuaires et 6 ha pour les activités artisanales et tertiaires). La partie terrestre de la zone couvre environ 8 à 10 ha ce qui laisse la possibilité d'un remblaiement d'environ 16 ha.

  En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°2.4.1 « Structurer l'espace économique » du SCOT.

Comme exposé ci-dessus, la consommation globale d'espace dans le PLU est cadrée par le DOO du SCOT, toutefois dans ce contexte, le PLU de Frontignan fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain, à savoir :

- **L'application d'une densité moyenne en logement revue à la hausse :**

  Malgré la tendance à la densification constatée ces dernières années, la majorité du développement urbain de la ville depuis les années 1980 s'est fait sous forme de quartiers pavillonnaires dont la densité moyenne est d'environ 20 logements à l'hectare au maximum.

  La densité moyenne en logements dans les nouvelles zones d'urbanisation dédiées à l'habitat sera d'environ 50 logements à l'hectare en application de la densité minimale prévue dans le SCOT du Bassin de Thau.

  L'application d'une telle densité permet de lutter efficacement contre l'étalement urbain et la consommation d'espaces agricoles et naturels.

- **La mobilisation des disponibilités au sein du tissu urbain existant**

  Comme exposé précédemment, environ 500 nouveaux logements (soit environ 25% des 2 000 nouveaux logements attendus à l'horizon 2030) sont prévus au sein de l'enveloppe urbaine existante de la ville (par mobilisation d'une partie des « dents creuses » mais aussi par densification et mutation du tissu urbain existant). **Cette production au sein de la ville permet de limiter la consommation d'espace et l'étalement urbain.**

- **La préservation des zones agricoles et naturelles :**

  Le PLU s'attache également à préserver les zones agricoles et naturelles du mitage par l'habitat diffus en mettant en place un règlement contraignant.

  Ces dispositions visent à circonscrire les nouvelles constructions afin de préserver de vastes secteurs sans nouvelle construction, dans le respect notamment des « espaces remarquables » et des « coupures d'urbanisation » au titre de la loi littoral, définis par le SCOT du Bassin de Thau.

  Voir également le chapitre III.2.3 présentant la prise en compte des grands principes de la loi littoral dans le PLU.

III.1.5. JUSTIFICATIONS DES CHOIX EN MATIERE DE DIVERSITE DES LOGEMENTS ET DE QUALITE URBAINE

Le P.L.U. de Frontignan doit promouvoir une offre en logements diversifiée qui puisse répondre à toutes les demandes (notamment logements collectifs, maisons de ville, maisons individuelles, logements sociaux, logements destinés aux personnes âgées, etc…).

Malgré les efforts réalisés ces dernières années en termes de diversification du parc de logements, des actions restent aussi à mener, notamment en ce qui concerne la production de logements aidés. Le projet doit s'attacher à :

III.1.5.1. « Poursuivre une politique de l'habitat qui favorise la mixité sociale »

Se reporter au chapitre III.1.2.2 « Justification de la production de logements locatifs sociaux (LLS) attendue à l'horizon du PLU (2030) »

III.1.5.2. « Permettre la production de logements qui répondent à une demande très diversifiée »

Le diagnostic a mis en évidence l'évolution des besoins, liée notamment au phénomène de croissance démographique soutenue couplé au desserrement des ménages, à la fois en termes de typologies (logements collectifs, habitat groupé, maisons individuelles), de surfaces (du T1 au T5 et plus), de modes d'occupation (location, primo-accession, etc…) et de prix (logements en accession sociale ou en accession abordable).

De ce fait, le PLU s'attache à répondre à l'ensemble de la demande, en favorisant notamment des opérations urbaines diversifiées et en cadrant la production des logements dans les nouveaux quartiers, notamment à travers les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

En ce sens, le projet de PLU de Frontignan répond notamment aux attentes du SCOT du Bassin de Thau et à son orientation n°2.1.3 « Diversifier l'offre de logements sur le territoire ».

III.1.5.3. « Lancer une véritable dynamique sur l'amélioration de l'habitat dégradé, en particulier en centre-ville »

Les différentes orientations visant à revitaliser les centres-villes de Frontignan et de la Peyrade (réhabilitation de logements vacants, renforcement de l'attractivité commerciale, mise en valeur des espaces publics, etc…) vont de pair avec la volonté d'amélioration de l'habitat dégradé.

L'objectif global étant de renforcer le dynamisme de ces centres-villes qui jouent un rôle important dans la vie locale.

III.1.5.4. « Promouvoir la maîtrise de l'énergie et le recours aux énergies renouvelables ainsi qu'à l'architecture bio-climatique »

La prise en compte de l'environnement et de la problématique du développement durable dans le projet communal passe aussi par la réalisation d'opérations exemplaires. La réalisation de la ZAC des Pielles (écoquartier s'inscrivant dans une démarche de Haute Qualité Environnementale) est à ce titre un projet exemplaire.

Les nouvelles opérations urbaines prévues dans le cadre du PLU prendront en compte ces thématiques. Par exemple, le règlement de PLU (à travers les articles 5 « performances énergétiques et environnementales) recommande l'utilisation des énergies renouvelables.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°1.4.3 (« Maitriser les consommations énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre et développer les énergies renouvelables ») du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.5.5. « Veiller à la qualité urbaine »

Il s'agit d'une sous-orientation transversale qui se traduit à travers notamment la prise en compte :

- du contexte bâti et paysager,
- des modes de déplacements doux, des transports collectifs et des stationnements,
- des équipements, services et espaces publics.

Le lecteur se réfèrera donc aux différents chapitres traitant de ces thématiques.

III.1.6. JUSTIFICATIONS DES CHOIX EN MATIERE D'ADEQUATION AVEC LA CAPACITE DES RESEAUX

III.1.6.1. Assainissement et capacité de la station d'épuration

Les eaux usées de Frontignan (excepté la partie Est de Frontignan-plage) sont traitées par la station d'épuration des Eaux Blanches à Sète qui traite également les effluents des communes de Bouzigues, Gigean, Poussan, Balaruc-le-Vieux, Balaruc-les-Bains et Sète.

Sa capacité nominale théorique actuelle est de 135 000 Equivalents-Habitants. Bien que les rendements moyens du système d'épuration soient satisfaisants (en 2016, le rejet moyen est conforme à l'arrêté d'exploitation), la station éprouve désormais des difficultés à accepter les pointes de débit et de charge.

Au vu des problèmes présentés ci-dessus et afin de répondre aux besoins futurs, un projet est engagé afin de renforcer la capacité de traitement de la station d'épuration et d'améliorer les filières de traitement. Il est également prévu de raccorder, à terme, le secteur de Frontignan-plage qui possède des dispositifs épuratoires rejetant dans l'étang d'Ingril (dans un souci d'amélioration de la qualité des eaux de la lagune).

Ainsi **un projet d'extension de la capacité de la STEP de Sète a été lancé par la Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée », de manière à porter sa capacité à 165 000 Equivalents Habitants (extensibles à 190 000 E.H à un horizon 2045), ce qui permettra de répondre à l'accroissement de la population raccordée sur la station d'épuration.**

Le démarrage des travaux est prévu pour la fin 2018 pour une mise en service totale prévue en 2022.

Cette extension de capacité de traitement intègre notamment le développement urbain prévu à Frontignan : le projet de PLU est compatible et en adéquation avec la capacité de traitement et de collecte des eaux usées.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec la disposition N°7-04 du SDAGE (« Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource »).

III.1.6.1. Ressource en eau potable

Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable du SAEP de Frontignan (approuvé en 2011) a été établi sur l'hypothèse d'une **population permanente d'environ 35 000 habitants à l'horizon 2030 à Frontignan.**

Par ailleurs, par courrier du 10 août 2017, le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'eau des communes du Bas Languedoc assure qu'il est en mesure d'alimenter la commune pour une **population totale maximale de 40 374 habitants (dont 25 235 habitants permanents) en 2020 et de 47 515 habitants (dont 31 884 habitants permanents) à l'horizon 2030** (Production et Adduction). Les populations précédentes comprennent les populations permanentes, les populations saisonnières et les populations équivalentes liées aux activités.

Pour rappel, les perspectives de développement démographiques envisagées par la commune à l'échéance du PLU (**horizon 2030**) sont nettement inférieures, de l'ordre d'environ **27 500 habitants maximum : le projet de PLU est donc compatible et en adéquation avec la ressource en eau potable.**

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec la disposition N°7-04 du SDAGE (« Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource »).

Il est toutefois rappelé que le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable du Syndicat Bas Languedoc est en cours de réactualisation : les extensions urbaines futures, et notamment l'ouverture à l'urbanisation des zones 1AU, devront être programmées en fonction de l'avancée des travaux et des possibilités effectives d'alimentation en eau potable définies dans le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable afin de permettre d'assurer à la population actuelle et future une alimentation en eau potable satisfaisante en termes de quantité et de qualité.

III.1.7. JUSTIFICATIONS DES CHOIX EN MATIERE D'EQUIPEMENTS, D'ESPACES PUBLICS ET DE LOISIRS

Les choix en matière d'équipements et de loisirs sont développés dans l'orientation n°1 du PADD. Le développement urbain attendu implique de prévoir et de réaliser les équipements nécessaires, de manière à répondre aux attentes de la population actuelle et future. Comme dans toute ville, la présence d'équipements publics reste primordiale pour favoriser et tisser des liens sociaux. Il s'agit de :

III.1.7.1. « Poursuivre l'adaptation des équipements existants et la création de nouveaux équipements et espaces publics dans les quartiers en répondant aux différents besoins ».

Dans le cadre de son développement urbain, la commune souhaite poursuivre la mise en place d'équipements, répartis de manière harmonieuse au sein de son territoire, de manière à bénéficier à l'ensemble de la population.

Ainsi, l'aménagement global du quartier des Hierles comprend notamment la création d'équipements publics (école, terrains de sports, etc…) et de services (commerces de proximité, etc…) ainsi qu'un parc semi-urbain permettant de valoriser les zones inondables au Sud de la zone.

L'urbanisation prévue du secteur des Vignaux, prend également en compte l'existence des équipements publics proches (école) et prévoit la revalorisation des espaces publics du quartier.

Par ailleurs, le PLU révisé prévoit la réorganisation du secteur d'équipements publics sportifs et de loisirs de plein air du quartier du Caramus qui constitue un espace de transition à valoriser entre Frontignan-ville et Frontignan-plage.

Ces différents projets permettent notamment d'articuler et de structurer les pôles d'urbanisation par le traitement des zones de transitions entre la Peyrade et Frontignan-ville (aménagement du quartier des Hierles et son parc public) et entre Frontignan-ville et Frontignan-plage (réorganisation du secteur d'équipements du Caramus)

En ce sens, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°2.3. (« Guider l'implantation des équipements et services sur le territoire ») du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.7.2. « Permettre l'implantation d'équipements à rayonnement intercommunal, notamment de sports et loisirs ».

De par sa situation au sein du « cœur d'agglomération » défini par le SCOT du Bassin de Thau, Frontignan doit également accueillir des équipements à rayonnement intercommunal. Le PLU révisé permet de prendre en compte et d'anticiper la réalisation de futurs équipements structurants à l'échelle de la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau (CABT) :

- **Projet de piscine intercommunale près du stade et des Arènes.** Il s'agit de renforcer le pôle d'équipements de sports et de loisirs existant (stades, terrains de pétanque, bicross, etc…), dans le cadre du réaménagement global du secteur. Le PLU révisé s'attache à permettre la réalisation du projet de piscine intercommunale, en limite de l'agglomération existante. Cet équipement structurant viendra compléter l'offre existante et participera à la requalification de cette zone de transition entre Frontignan-ville et Frontignan-plage.

- **Projet d'équipement public sportif intercommunal (de type Palais des Sports) en bordure de l'étang de Thau**. Il s'agit d'accompagner la création de cet équipement structurant pour la Communauté d'Agglomération en mettant à profit les terrains stratégiques et déjà urbanisés des anciennes usines Lafarge sur la façade de l'étang de Thau : reconquête urbaine de friches industrielles vers des fonctions récréatives et de loisirs comme identifié par le SCOT du Bassin de Thau et son volet littoral.

  Se reporter également aux justifications du secteur UPb du PLU révisé dans le chapitre III.2.2.1.

  Le projet de Palais des Sports vise notamment à accueillir des évènements de grande envergure et à combler ainsi un manque à l'échelle de l'Agglomération. Il est identifié au SCOT du Bassin de Thau comme « espace de loisirs majeur en projet » mais aussi comme « polarité d'équipement existante ou à créer ».

  Ce secteur est situé au sein du « cœur de l'agglomération » identifié au SCOT, sur l'axe reliant Sète à la station thermale de Balaruc-les-Bains (RD2) qui est amené à être transformé en véritable boulevard urbain avec mise en place de circulations douces, d'un transport collectif performant, etc… Cette situation est donc idéale en termes de centralité et de desserte.

La création du Palais des Sports s'intègre dans un secteur globalement en mutation, dans une optique de valorisation de l'ensemble de la façade de l'étang de Thau : développement d'une activité économique davantage « urbaine » et valorisante en termes d'image (notamment tournée vers les secteurs du tertiaire), mise en valeur et préservation des parties naturelles (réaménagement des anciennes carrières, préservation des coupures d'urbanisation…). Ce projet s'inscrit dans une volonté globale de préservation et de mise en valeur de l'environnement : résorption des friches industrielles, valorisation des bords de l'étang de Thau, préservation et amélioration de la qualité de l'eau, etc…

Ainsi, dans le cadre de son orientation **« Valoriser le potentiel de développement touristique et de loisirs du territoire »** le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCOT du Bassin de Thau évoque la création du palais des sports comme s'inscrivant *« dans un projet plus global de requalification de l'ensemble du site Lafarge qui aura pour objet de trouver un équilibre entre développement et préservation et d'autre part en créant un espace fédérateur pour valoriser l'image et la perception de la lagune dans le coeur d'agglomération »*.

En ce sens, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec les orientations n°2.3. (« Guider l'implantation des équipements et services sur le territoire »), n°2.5 (« Valoriser le potentiel de développement touristique et de loisirs du territoire ») et n°3.1 (Structurer le développement du bassin de Thau à partir d'un schéma de déplacements intégrés ») du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.7.3. « Assurer l'adéquation entre le développement urbain et la capacité des réseaux».

Se reporter au chapitre III.1.4. précédent.

III.1.7.4. « Favoriser le développement des communications électroniques et des réseaux d'énergies ».

Il s'agit notamment de permettre le déploiement de ces nouveaux réseaux (ou de les renforcer) dans le cadre de l'aménagement des zones à urbaniser correspondant aux nouveaux quartiers ou aux dents creuses, outre les aménagements routiers qui peuvent en être le support dans le tissu diffus mais également lors des différents travaux de voiries.

Ces réseaux participent à la qualité de vie de la ville, ils peuvent également être le levier d'un développement économique intégré (déploiement de la fibre optique, renforcement de la couverture en téléphonie mobile, etc…)

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°1.6.4 (« Améliorer l'accès aux télécommunications et aux réseaux numériques ») du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.7.5. « Favoriser le recours aux énergies renouvelables et réduire les émissions de gaz à effet de serre »

Le « développement durable » prôné par la commune passe notamment par un recours accru aux énergies renouvelables. Ainsi, le PLU prévoit notamment la réalisation d'un parc photovoltaïque, sur les terrains de l'ancienne décharge réhabilitée, en continuité de l'urbanisation dans le quartier des Prés Saint-Martin.

Par ailleurs, les différentes actions menées en matière de développement des circulations douces et des transports collectifs participent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le règlement de PLU (à travers les articles 5 « performances énergétiques et environnementales) recommande par ailleurs l'utilisation des énergies renouvelables.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°1.4.3 (« Maitriser les consommations énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre et développer les énergies renouvelables ») du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.8. JUSTIFICATIONS DES CHOIX EN MATIERE D'ACTIVITES ECONOMIQUES

Frontignan s'inscrit au sein du « cœur d'agglomération » défini par le SCOT du Bassin de Thau.

Les choix de la ville en matière d'activités économiques sont exprimés à travers l'orientions n°2 du PADD qui vise à développer « une activité économique intégrée ».

En effet, le passé industriel de la commune a laissé en héritage de vastes espaces pouvant être le support d'un développement économique à l'échelle de la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau, du Département et de la Région. Le PLU révisé s'attache à :

III.1.8.1. « Conforter Frontignan comme un véritable pôle économique du bassin de Thau »

Le passé industriel de la commune a laissé de vastes surfaces de friches en héritage, notamment sur la façade de l'étang de Thau. Ce secteur stratégique situé au cœur de la Communauté d'Agglomération « Sète Agglopôle Méditerranée », entre Sète, Frontignan et Balaruc offre un potentiel intéressant de développement économique, d'activités, et de revalorisation de l'espace. Dans ce cadre, le projet doit s'attacher à :

Requalifier la façade urbaine de l'étang de Thau (site urbanisé des anciennes usines Lafarge et alentours) pour en faire une véritable vitrine du territoire.

Il s'agit notamment de permettre la mutation ce secteur industriel vers des activités économiques plus valorisantes et non polluantes (économie tertiaire et tourisme notamment, en articulation avec la proximité des thermes de Balaruc-les-Bains et la ville de Sète), en complément de la vocation « sports / loisirs » projetée le long de la RD2 réaménagée en boulevard urbain (projet de Palais des Sports intercommunal).

Ce secteur est en effet situé au sein du « Cœur d'Agglomération » défini par le SCOT du Bassin de Thau, il est porteur de forts enjeux en termes d'image et de fonctionnement urbain à l'échelle du territoire : création d'une véritable centralité métropolitaine située entre les thermes de Balaruc-les-Bains et le port de Sète.

Il fait à ce titre l'objet d'une réflexion d'ensemble croisant les enjeux en matière de positionnement économique (à l'Est de la RD2), de développement d'équipements à rayonnement intercommunal (projet de Palais des Sports à l'Ouest de la RD2), de déplacements (réaménagement de la RD2 en boulevard urbain) et de protection et de mise en valeur des paysages et de l'environnement (projet de réaménagement des anciennes carrières : vocation de nature et de loisirs).

Diverses études de positionnement et d'aménagement étant en cours, deux périmètres de servitudes d'attente de projet d'aménagement global (au titre de l'article L151-41 5° du code de l'urbanisme) sont notamment mis en place le temps de la définition des projets d'aménagement global :

- A l'Ouest de la RD2 : projet de palais des sports intercommunal,
- A l'Est de la RD2 : requalification de la zone d'activités économiques

Par ailleurs, la requalification de la façade urbaine de l'étang de Thau va de pair avec la volonté communale d'amélioration de la qualité de vie, de la préservation des paysages et du vignobles du muscat voisin : il s'agit d'engager la transformation de cette partie du territoire, marquée par son héritage industriel, vers une image plus qualitative et durable.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec les orientations n° 2.3.1 (« Conditionner l'urbanisation du territoire à des réflexions préalables ») et n°2.4.1 (« Structurer l'espace économique ») du SCOT du Bassin de Thau

Permettre le développement de la zone portuaire d'intérêt régional, dans le respect des orientations du SCOT du Bassin de Thau, notamment dans les secteurs situés aux abords de la RD600 qui constitue l'axe prioritaire de desserte du futur Port Régional de Sète-Frontignan. Dans la continuité du PLU de 2011, le PLU révisé dédie cette zone à l'activité économique portuaire.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°2.4.2 (« Favoriser le rayonnement du Port régional de Sète-Frontignan») du SCOT du Bassin de Thau.

Par ailleurs, Frontignan accueille plusieurs zones économiques, dont certaines ont été développées récemment (Mas de Klé I et II, Horizon Sud). Ces zones d'activités économiques doivent pouvoir continuer à évoluer et accueillir de nouvelles entreprises. Il s'agit de :

Renouveler et améliorer l'image des zones d'activités économiques existantes qui doivent pouvoir continuer à accueillir de nouvelles entreprises en tant que polarités économiques d'intérêt territorial ou d'intérêt local au SCOT du bassin de Thau.

A travers son règlement écrit et son zonage, le PLU vise à requalifier les zones existantes (ZAE du Barnier, ZAE Horizon Sud / Mas de Klé, ZAE de la Bordelaise…).

Permettre et favoriser l'implantation des artisans sur la commune, afin de répondre à la demande locale, dans le respect du fonctionnement urbain de la ville.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°2.4.1 (« Structurer l'espace économique ») du SCOT du Bassin de Thau.

Actuellement, la ville n'offre pas de véritable pôle commercial structuré, hormis la zone des « Portes du Muscat », mais une succession de petits pôles de proximité dispersés.

L'enjeu principal est de revitaliser les centres-villes de Frontignan et de la Peyrade, en complément des actions menées en termes d'amélioration de l'habitat, de réaménagement des espaces publics et de réorganisation des circulations et du stationnement. La ville souhaite :

Renforcer l'attractivité commerciale des centres-villes de Frontignan et de la Peyrade, de manière à créer des pôles d'attractivité et de dynamisme de proximité (commerces et services), en s'appuyant notamment sur le projet de réhabilitation des halles, la réorganisation des circulations et des stationnements et en luttant contre la transformation des locaux commerciaux en habitations sur les principaux linéaires commerciaux.

Ainsi, le PLU repère des linéaires commerciaux à préserver au titre de l'article L151-16 du code de l'urbanisme), sur lesquels le changement de destination des rez-de-chaussée vers des logements est interdit. Il s'agit de lutter contre un phénomène constaté depuis quelques années et de préserver l'attractivité du centre-ville. Les linéaires repérés sont limités aux rues les plus commerçantes du cœur de ville entre le boulevard de la république et le Boulevard Gambetta en passant par le centre-ville : rue du Port, place Jean Jaurès, place du marché, rue de l'Hôtel de ville, rue Beaumelle, rue Anatole France…

Développer et conforter les pôles commerciaux existants (favoriser un tissu commercial diversifié). Dans ce cadre, les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) définies pour le futur quartier des Hierles prévoient notamment l'implantation de commerces de proximité en rez-de-chaussée des bâtiments collectifs qui seront construits en continuité du pôle commercial existant à l'entrée du quartier. Il s'agit d'intégrer une part de mixité urbaine et fonctionnelle au sein de ce quartier qui constitue une zone de transition entre Frontignan-ville et la Peyrade.

Accompagner le commerce diffus, réparti au sein de l'enveloppe urbaine, qui assure un service de proximité et conforte l'attractivité urbaine. Dans ce cadre le règlement écrit du PLU laisse la possibilité d'implantation de commerces dans la plupart des zones U et AU.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°2.4.1 « Structurer l'espace économique » ainsi qu'avec le Document d'Aménagement Commercial (DAC) du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.8.2. « Assurer un développement économique respectueux du terroir et de l'environnement »

La valeur économique du territoire tient également en grande partie à la richesse et la qualité de son terroir (en particulier le vignoble AOC-AOP[22] du muscat). Il s'agit donc d'affirmer la protection de ces ressources agricoles ainsi que leur développement. Le projet s'attache à :

Préserver et conforter le vignoble, avec une attention particulière à la préservation du vignoble patrimonial (AOC / AOP « Muscat de Frontignan »), qui joue un rôle économique important, et qui contribue également à créer un cadre paysager de qualité (« cœur du vignoble » mais aussi à l'Ouest de la RD600 : secteur de mas Bernardou / Château de la Peyrade…). La création de bassins de rétention au sein du vignoble en amont de la ville est nécessaire afin d'assurer la protection des biens et des personnes (lutte contre les phénomènes de ruissellements parfois violents).

Par ailleurs, les extensions urbaines principales qui sont prévues (et notamment le secteur des Hierles qui couvre la surface la plus importante) concernent des secteurs au potentiel cultural parmi le plus limité de la commune (salinisation en cours), comme mis en évidence dans l'étude pédoclimatique jointe en annexe du présent rapport de présentation.

Il s'agit également de laisser des possibilités ponctuelles d'implantation de constructions agricoles, dans des secteurs définis en continuité de l'agglomération existante et à l'impact paysager limité.

Par ailleurs, dans le cadre du PLU, le changement de destination de certaines constructions d'intérêt patrimonial ou architectural est autorisé, conformément aux orientations du SCOT. Il s'agit notamment de permettre une diversification économique dans certains bâtiments tout en préservant la fonction agricole principale de l'exploitation.

En cela le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°1.3 « Préserver le potentiel agricole et pérenniser une agriculture fragilisée par la pression foncière » du SCOT du Bassin de Thau.

Préserver l'économie liée à la mer et aux étangs (maintien des « petits métiers » et des cultures marines, récifs artificiels dans la bande des 3 miles…).

Le PLU maintient la vocation naturelle des étangs et de la mer Méditerranée utilisés pour la pêche et les cultures marines (étang d'Ingril notamment). Le port de Frontignan-plage a une vocation prioritaire de plaisance mais le PLU acte également sa fonction de port de pêche et de conchyliculture. Le PLU prend également en compte les secteurs de cabanes traditionnelles de pêcheurs le long du canal et au débouché des étangs par un zonage et un règlement spécifiques.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°1.3.2.6 « Réserver des espaces nécessaires aux activités de pêche et de cultures marines sur le Bassin de Thau » du SCOT.

Il est également compatible avec le chapitre individualisé valant SMVM du SCOT et notamment son orientation n°3.1.1 « Pérenniser l'activité conchylicole et de pêche en maintenant des espaces suffisants sur le rivage en leur garantissant l'accès à la ressource ».

Par ailleurs, soucieuse de la préservation de la qualité de son territoire et consciente de sa responsabilité à l'échelle plus globale du Bassin de Thau, la ville a pour volonté de :

Prendre en compte les sites pollués d'origine industrielle lors du développement urbain. En ce sens, les terrains de l'ex-MOBIL, situés à proximité immédiate du centre-ville sont particulièrement stratégiques : à terme et après dépollution permettant de lever les restrictions actuelles, il s'agit de créer les conditions permettant à ces terrains de participer à la mixité urbaine de Frontignan (création d'un pôle multimodal intégrant la relocalisation de la gare TER avec ensuite, en accompagnement, des activités et des logements).

Favoriser l'implantation d'établissements d'activités non nuisantes et non polluantes en continuité avec la politique mise en place depuis 15 ans (POS de 2001 puis PLU de 2011). Il s'agit désormais de baser le développement économique sur des activités plus valorisantes et moins polluantes (activités tertiaires notamment) tout en prenant en compte l'existence des établissements existants (Plan de Prévention des Risques Technologiques lié aux dépôts d'hydrocarbures de GDH notamment).

[22] *AOC : Appellation d'Origine Contrôlée*
AOP : Appellation d'Origine Protégée

III.1.8.3. « Développer une économie touristique intégrée »

Frontignan souhaite offrir une image et un cadre de vie de qualité. Cela passe par le développement d'un tourisme intégré, qui ne soit pas uniquement basé sur les activités liées à la plage en période estivale et aux hébergements liés.

Le projet affirme donc la vocation « balnéaire » de Frontignan-plage mais favorise également le développement d'un tourisme plus durable et diversifié lié aux diverses richesses naturelles de la commune : vignoble du muscat, patrimoine, massif de la Gardiole, étangs et anciens salins etc… Il s'agit de :

Promouvoir un développement touristique durable, respectueux des milieux et basé sur la qualité du territoire (tourisme fluvial, oeno-tourisme, tourisme patrimonial, sentiers de découverte…), en complément à l'activité balnéaire présente à Frontignan-plage.

La protection des espaces naturels majeurs (Gardiole, étangs, etc…) ainsi que du vignoble patrimonial du muscat (préservation des zones agricoles, changements de destination de certains domaines agricoles d'intérêt architectural et patrimonial au titre de l'article L151-11 du code de l'urbanisme, etc…) vise à développer un tourisme lié au terroir (oeno-tourisme notamment), en veillant à ne pas compromettre les exploitations agricoles et en préservant leur qualité architecturale.

Faire du tourisme un des moteurs de l'attractivité du centre-ville, notamment en lien avec la mise en valeur du patrimoine, le réaménagement de la halte fluviale sur le canal, etc… Le volet touristique doit également participer à la redynamisation attendue du cœur de ville.

Compléter les équipements touristiques existants, notamment par :

- la restructuration du port de plaisance (augmentation du nombre de places, modernisation des équipements, restructuration et agrandissement des parkings, etc…).

  La restructuration du port de plaisance de Frontignan-plage est prévue dans le cadre du volet littoral et maritime du SCOT à travers son orientation n°3.3 (« Maîtriser le développement des activités de plaisance, encadrer les pratiques de loisirs, réguler les pratiques de mouillage ») qui prévoit une capacité maximale à flot de 880 anneaux pour le port de plaisance de Frontignan-plage.

- l'amélioration de l'accueil des camping-cars à travers une aire de stationnement dans la « zone de l'Entrée » à Frontignan-plage. Il s'agit notamment d'aménager un secteur déjà fréquenté par les camping-cars afin d'encadrer la fréquentation et de limiter les impacts sur les milieux.

Favoriser la diversification des hébergements touristiques (hôtels, gîtes ruraux, etc…) afin de garantir une fréquentation qualitative du territoire, plus étalée dans la saison.

Permettre les changements de destination de certains bâtiments d'intérêt architectural et patrimonial en zone agricole et naturelle, vers des activités liées au tourisme et / ou à l'évènementiel, en compatibilité avec le SCOT du Bassin de Thau. Il s'agit de valoriser l'identité locale liée au muscat, à travers un développement touristique respectueux et complémentaire à l'activité agricole.

L'ensemble des domaines viticoles de Frontignan a été associé à la réflexion et la possibilité de changement de destination au titre de l'article L151-11 du code de l'urbanisme concerne deux domaines : le domaine de Selhac et le Mas de Suède.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°2.5.2.1 « Accompagner la requalification des stations littorales et des infrastructures balnéaires » du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.9. JUSTIFICATIONS DES CHOIX EN MATIERE DE DEPLACEMENTS ET DE STATIONNEMENT

L'amélioration et la diversification des déplacements sont des enjeux importants pour la commune. Ces questions ont été étudiées à l'échelle intercommunale dans le cadre du Plan de Déplacements Urbains (PDU) du Bassin de Thau, mais elles doivent également être réfléchies, en cohérence, à une échelle plus locale.

Afin de contribuer à l'amélioration du cadre de vie pour tous, il est aujourd'hui nécessaire de favoriser les alternatives à l'usage individuel de l'automobile, notamment dans un souci de réduction des émissions de gaz à effet de serre. En ce sens, il s'agit de :

III.1.9.1. « Favoriser et renforcer les transports collectifs »

Le projet urbain s'attache à renforcer les transports collectifs (TER, bus, éventuelle navette fluviale…) entre les différents pôles de la ville (Frontignan-ville, la Peyrade, Frontignan-plage) afin de limiter le recours à la voiture individuelle.

Ainsi, les nouveaux quartiers d'habitat, ainsi que les nouveaux équipements structurants prévus au PLU pourront être desservis (directement ou à proximité immédiate) par le réseau de transport collectif de la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau :

- La requalification en cours de l'ex RN 2112 en « Boulevard Urbain Central » intègre les transports collectifs (desserte des principaux nouveaux quartiers d'habitat de la ville : les Hierles, les Vignaux, la Noria, les Pielles Nord…).
- La requalification prévue de la RD2 en « Boulevard Urbain » sur la façade de l'étang de Thau entre Balaruc-le-Vieux et Sète permettra de desservir efficacement les zones d'activités économiques ainsi que le futur équipement intercommunal (palais des sports) par un transport public à haut niveau de service.

Par ailleurs, le déplacement de la gare TER ainsi que la création d'un pôle multimodal, dans le secteur de l'ex-MOBIL, au Sud immédiat du centre-ville, permettra à terme de réorganiser globalement les déplacements et les stationnements dans le centre-ville et ses alentours immédiats.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°3.1.1 (« Construire l'armature d'une offre de transports collectifs ») du SCOT du Bassin de Thau ainsi qu'avec le PDU de Thau Agglo.

III.1.9.2. « Développer les modes de déplacements doux »

Le PLU révisé s'attache à poursuivre les réalisations engagées ces dernières années en termes de développement des modes de déplacements doux sur le territoire. La ville souhaite développer les circulations douces :

- A l'intérieur de la ville, entre les quartiers ;
- Entre les différents pôles de vie de la commune (la Peyrade, Frontignan-centre et Frontignan-plage) ;
- Vers les espaces naturels et récréatifs périphériques (Gardiole, étangs, littoral…) ;
- Vers les communes voisines (aménagement de la RD2 en « boulevard urbain » avec mise en place d'un Transport Collectif en Site Propre, création de cheminements doux et pistes cyclables).

Il s'agit notamment de réduire les déplacements automobiles, pour les trajets « courtes distances » du quotidien, qui sont sources de nuisances sonores et de pollution atmosphérique. Le développement des déplacements doux au sein de la ville va dans le sens de l'amélioration de la qualité de vie à Frontignan.

Le développement de nouveaux cheminements doux est notamment prévu à travers les projets de « Boulevard Urbain Central » mais aussi d'aménagement de la RD2 en boulevard urbain sur la façade de l'étang de Thau. Par ailleurs les différentes Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) prévoient la réalisation de tels aménagements lors de la création des nouveaux quartiers de la ville.

Par ailleurs, le projet communal intègre et favorise les projets de liaisons douces à une échelle plus large, et notamment entre la ville et les milieux naturels alentours (massif de la Gardiole, étang, plages…). Il s'agit notamment de proposer de nouvelles formes de fréquentation touristique plus qualitatives et de favoriser la découverte du territoire et de ses richesses.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec les orientations du PDU de Thau Agglo et avec l'orientation n°3.1.2 (« Vers un territoire de référence en matière de circulations douces ») du SCOT du Bassin de Thau, ainsi qu'avec le PDU de Thau Agglo.

III.1.9.3. « Apaiser les circulations dans le centre-ville »

La réorganisation globale des circulations engagée depuis plusieurs années (à travers notamment la requalification de l'ex-RN 2112 en « Boulevard Urbain Central ») vise notamment à apaiser les circulations dans le centre-ville.

La limitation des circulations automobiles, couplée au développement des transports collectifs et des modes de déplacements doux ainsi que la réorganisation des stationnements s'inscrivent dans le mouvement de revitalisation et de mise en valeur globale du centre-ville de Frontignan.

Les friches industrielles du site de l'ex-MOBIL, situées à proximité immédiate du centre-ville, sont notamment destinées à accueillir la nouvelle gare SNCF ainsi que de nouvelles zones de stationnement, ce qui permettra de désengorger le cœur de ville et ses abords, et ainsi le valoriser et le revitaliser.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec le PDU de Thau Agglo ainsi qu'avec le SCOT du Bassin de Thau (Orientation n°3.1.3 : « Vers une limitation de la place de la voiture en ville »).

III.1.9.4. « Poursuivre et accompagner la requalification de l'ex RN 2112 en Boulevard Urbain central ainsi que l'amélioration des liaisons interquartiers et la hiérarchisation du réseau viaire »

La requalification de l'ancienne RN 2112 en « Boulevard Urbain Central » est en cours depuis plusieurs années. Le PLU conforte la poursuite de cette requalification qui va de pair avec la réorganisation globale des circulations dans la ville et la volonté de « densification urbaine » le long de cet axe stratégique.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°3.1.4 (« Agir durablement sur la cohérence entre développement urbain et transports collectifs ») du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.9.5. « Assurer efficacement la desserte des nouvelles extensions prévues »

Le PLU doit veiller à assurer une bonne desserte (tous modes de transports) des nouveaux quartiers en extension urbaine de manière à offrir une bonne qualité de vie pour les futurs habitants.

Les zones de développement urbain dédié à l'habitat prévues sont toutes situées à proximité immédiate du « Boulevard Urbain Central » qui est l'axe structurant de la ville : elles seront ainsi facilement desservies en matière de circulations (automobiles mais aussi piétonnes et cyclables) et de transports collectifs.

Par ailleurs, le développement prévu d'équipements à rayonnement intercommunal (Palais des sports) dans le secteur des anciennes usines Lafarge sera couplé à la transformation de la RD2 en véritable « boulevard urbain » sur la façade de l'étang de Thau.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°3.1.4 (« Agir durablement sur la cohérence entre développement urbain et transports collectifs ») du SCOT du Bassin de Thau.

Par ailleurs, le développement du quartier des Hierles (principale zone d'extension urbaine de la commune) s'accompagnera également de la mise en place d'une nouvelle voie de desserte structurante au Sud de la ville, de manière à fluidifier les déplacements.

III.1.10. JUSTIFICATIONS DES CHOIX EN MATIERE DE MILIEUX NATURELS ET DE CONTINUITES ECOLOGIQUES

Les choix effectués en matière de préservation des milieux naturels, ainsi que les corridors écologiques sont développés dans le cadre de l'orientation n°3 « Préserver la qualité naturelle du territoire frontignanais ».

En effet, le territoire communal est doté de nombreux milieux naturels d'intérêts.

Cette situation remarquable induit une multitude d'outils de gestion et protection qui se superposent sur ces espaces et qui doivent être pris en compte dans le PLU : Loi littorale, périmètres Natura 2000, Trames Vertes et Bleues définies par le SRCE.

Ces dispositifs préservent ces zones en tant qu'espaces naturels. Le PLU permet de les prendre en compte et d'assurer également leur préservation à travers le règlement et ses documents graphiques.

Outre leur intérêt sur le plan écologique, ces zones naturelles participent également à l'attractivité de la commune à l'échelle du Bassin de Thau.

III.1.10.1. « Protéger les milieux naturels et en particulier les espaces remarquables et les coupures d'urbanisation définis dans le SCOT au titre de la loi littoral, ainsi que les espaces boisés les plus significatifs»

Frontignan abrite de nombreux espaces littoraux, étangs, zones humides et anciens salins. Ces secteurs font l'objet de multiples périmètres d'inventaires et de gestion (Natura 2000, ZNIEFF, propriétés du Conservatoire du littoral).

Ces espaces sont repérés au DOO du SCoT du Bassin de Thau comme éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue du territoire (« cœur de nature lagunaire »). Ils sont également classés en Espaces Remarquables au titre de l'article L.146-6 du code de l'urbanisme.

Afin d'assurer leur préservation, le PLU classe ces secteurs en zones naturelles avec des dispositions spécifiques, en cohérence avec la loi littoral.

Le second milieu naturel remarquable est le Massif de la Gardiole. Il est identifié au SCOT comme « cœur de nature terrestre ». Dans les communes littorales, ces espaces sont classés en Espaces Remarquables au titre de l'article L.146-6 du code de l'urbanisme. Ce massif fait par ailleurs l'objet d'un plan de gestion.

Enfin, le Bois des Aresquiers, identifié également comme « cœur de nature terrestre », est un site classé. Les boisements situés au sein des Espaces Remarquables, qui présentent une qualité paysagère et naturelle, sont identifiés comme Espace Boisé Significatif au titre de l'article L.146-6 du code de l'urbanisme.

Par ailleurs, plusieurs coupures d'urbanisation ont été identifiées en cohérence avec le SCOT :

- Coupure d'urbanisation entre la zone d'activités économiques « Horizon Sud » et Balaruc-les-Bains à l'Ouest.
- Coupure d'urbanisation entre les anciennes usines Lafarge et la zone d'activités économiques de la Bordelaise à l'Ouest,
- Coupure d'urbanisation entre Frontignan et Vic-la-Gardiole à l'Est.

III.1.10.2. « Préserver et remettre en état les corridors écologiques qui constituent le support de la Trame Verte et Bleue du territoire »

Le PADD fait apparaître les corridors écologiques à préserver, qui font le lien avec les réservoirs de biodiversité dans l'ensemble des trames vertes et bleues qui constituent des continuités écologiques.

Le principal corridor écologique à maintenir est le corridor lagunaire et maritime.

Par ailleurs, le maintien de vastes zones naturelles et agricoles permet de préserver ces éléments de la TVB (« cœurs de nature terrestres », « espaces de nature ordinaire préservée », « espaces agricoles d'intérêt écologique »).

Ainsi, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°1.1 du ScoT « Préserver la Trame Verte et Bleue du Bassin de Thau ».

III.1.11. JUSTIFICATIONS DES CHOIX EN MATIERE DE PRESERVATION DE LA QUALITE NATURELLE DU TERRITOIRE

III.1.11.1. « Valoriser les anciennes carrières Lafarge »

Il s'agit notamment de permettre le projet d'aménagement et de valorisation des anciennes carrières Lafarge comme véritable espace de nature et de loisirs, par des aménagements légers d'accueil du public et d'éventuelles interventions de génie écologique afin de créer des conditions favorables à l'accueil d'une flore et d'une faune diversifiées.

Cette orientation s'inscrit dans le projet global de réaménagement du secteur de la façade de l'étang de Thau, en liaison notamment avec le réaménagement de la RD2 en boulevard urbain, la requalification des anciennes friches industrielles, etc*… (voir également le chapitre III.1.8.1).*

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec les orientations n° 2.3.1 (« Conditionner l'urbanisation du territoire à des réflexions préalables ») et n°2.5.1 (« Proposer des espaces récréatifs participants au maillage vert du territoire») du SCOT du Bassin de Thau qui identifie ce secteur comme « Espace de loisirs majeur en projet ».

III.1.11.2. « Développer des espaces verts publics de proximité et favoriser la biodiversité urbaine »

Le projet communal s'attache également à ménager une large place aux espaces verts et parcs publics de proximité (notamment dans le cadre des nouvelles extensions urbaines comme dans le quartier des Hierles par exemple)

Ces espaces facilement et rapidement accessibles depuis les zones habitées permettent en effet d'offrir une alternative à la fréquentation des espaces naturels (Gardiole, étangs et littoral…) de la commune. Ils contribuent également à la création d'un cadre de vie de qualité pour tous les habitants.

Par ailleurs, la préservation globale de la « biodiversité urbaine » (parcs, jardins, alignements d'arbres, etc…) joue un rôle dans le maintien ou le renforcement de « trames vertes » au sein de la ville.

III.1.11.3. « Organiser la fréquentation des espaces naturels pour éviter leur dégradation »

Il s'agit notamment de poursuivre la mise en œuvre des actions engagées dans le cadre de la remise en état du lido (renforcement du cordon dunaire, réaménagement des aires de stationnement, etc…) et de permettre la mise en place de certains équipements publics ou collectifs, de manière maîtrisée et compatible, dans le respect de la législation en vigueur, au sein des espaces naturels de Frontignan.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec les principes de la loi littoral (se reporter au chapitre III.2.3) ainsi qu'avec l'orientation n°1.1 (« Préserver la Trame verte et Bleue du Bassin de Thau ») du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.11.4. « Préserver et améliorer la qualité des eaux des étangs »

Il s'agit notamment d'intégrer et de permettre la mise en œuvre des actions définies dans le cadre du **Schéma de Gestion des Eaux Pluviales**.

Ce schéma définit des actions visant à lutter contre les ruissellements pluviaux, à la fois sur le volet quantitatif (lutte contre les inondations, ***voir chapitre III.1.13.2***) et le volet qualitatif (lutte contre les pollutions).

Le PLU s'attache donc à prendre en compte et à permettre la réalisation des aménagements de réduction des ruissellements préconisés par le schéma (renforcement de réseaux, récupération / infiltration des eaux sur la parcelle, mise en place de bassins de rétention des eaux pluviales) notamment à travers son règlement, la mise en place d'emplacements réservés dédiés ou les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°2.4.2 (« Gérer les eaux pluviales afin d'en limiter les impacts sur les milieux récepteurs ») du volet littoral et maritime du SCOT du SCOT du Bassin de Thau ainsi qu'avec le SDAGE (dispositions N°4-09 « Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique » et 5A « Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle » notamment) et le SAGE.

III.1.12. JUSTIFICATIONS DES CHOIX EN MATIERE DE PAYSAGES ET DE PATRIMOINE

L'orientation n°3 du PADD de Frontignan (« Une qualité de vie préservée ») vise également à préserver et à mettre en valeur le patrimoine architectural et les paysages de la commune.

En effet, outre les espaces naturels, la qualité de vie du territoire de Frontignan tient également à un patrimoine architectural et paysager riche et diversifié, entre site classé de la Gardiole et étangs littoraux, en passant par le vignoble du muscat et le centre-ville. Le projet municipal s'attache à :

III.1.12.1. « Préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti »

Dans la continuité des actions engagées dans le PLU précédent, la ville souhaite préserver et mettre en valeur son patrimoine bâti qui participe également à la création d'un cadre de vie de grande qualité.

Ainsi, les bâtiments de qualité ne faisant pas l'objet d'une protection au titre de la législation sur les monuments historiques sont repérés dans le PLU au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme. Ils sont à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique et architectural, dans un souci de protection des caractéristiques du centre-ville mais aussi dans une optique de développement de son attractivité. Les bâtiments repérés à préserver correspondent à la fois à des éléments « traditionnels » mais également à des constructions issues du patrimoine industriel du XXème siècle qui a également forgé l'identité de la ville.

Par ailleurs, dans le cadre du PLU révisé, plusieurs domaines viticoles d'intérêt architectural et paysager peuvent faire l'objet d'un changement de destination au titre de l'article L151-11 du code de l'urbanisme et du SCOT. Il s'agit notamment de permettre la diversification économique de ces domaines agricoles tout en préservant leur grande qualité patrimoniale et paysagère, au sein du vignoble qui sert d'écrin à la ville.

Ainsi, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec les orientations n°1.2.3 (« Accompagner la diversité des paysages urbains et souligner les silhouettes villageoises identitaires »), n°1.2.4 (« Valoriser le patrimoine bâti reconnu et le petit patrimoine ») et n°1.2.5 (« Valoriser les paysages identitaires liés aux activités traditionnelles ») du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.12.2. « Mettre en valeur les abords du canal du Rhône à Sète »

En accompagnement des orientations visant à préserver le patrimoine bâti, le PLU de Frontignan s'attache également à mettre en valeur les abords du Canal du Rhône à Sète. En effet, ce canal traverse la commune de part en part, il passe à proximité immédiate du centre-ville et connaît une importante fréquentation, il doit donc être considéré comme un élément de valorisation paysagère sur lequel s'appuyer pour poursuivre l'amélioration du cadre de vie, mais aussi comme un vecteur de développement touristique.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec les orientations n°1.2.1 (« Maintenir les grands paysages et les panoramas caractéristiques ») du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.12.3. « Préserver les grands paysages et les points de vue »

La préservation des grands paysages et des points de vue est une des orientations principales du PLU, elle va de pair avec la préservation des vastes espaces agricoles d'intérêt paysager du vignoble, et notamment ceux situés sur les flancs du massif de la Gardiole (site classé), qui permettent des ouvertures visuelles et des panoramas.

Ces vignobles créent un écrin paysager de grande qualité pour la ville et permettent notamment de nombreux points de vues et covisibilités entre le littoral, les étangs, le massif de la Gardiole et la silhouette urbaine de Frontignan.

Dans la continuité du POS de 2001 et du PLU de 2011, le PLU révisé s'attache notamment à strictement limiter la constructibilité dans ces espaces agricoles stratégiques sur le plan paysager, de manière à éviter le « mitage » du vignoble par les constructions : seules de extensions limitées des constructions existantes sont autorisées et quatre secteurs spécifiques sont créés en continuité de l'agglomération afin d'accueillir les nouvelles constructions nécessaires à l'activité agricole.

Par ailleurs, en continuité avec le PLU précédent, choix est fait de ne pas étendre la ville sur ses franges Nord.

Le maintien du vignoble situé entre les franges de la ville et le massif de la Gardiole joue également un rôle en termes de lutte contre les incendies de forêt.

De la même manière, l'absence de nouvelle zone d'urbanisation aux abords des étangs et dans le secteur de Frontignan-plage permet de maintenir les cônes de vue depuis et vers les étangs, notamment depuis la RD60.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec les orientations n°1.2.1 « Maintenir les grands paysages et les panoramas caractéristiques » et n° 1.2.3 (« Accompagner la diversité des paysages urbains et souligner les silhouettes villageoises identitaires ») du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.12.4. « Préserver les bosquets et les alignements d'arbres »

Ces éléments boisés (sous la forme d'arbres isolés, d'alignements, de bosquets, de parcs ou de véritables boisements) participent à la structuration du paysage de la commune.

Ainsi le PLU s'attache à préserver près de 595 ha de boisements en « Espaces Boisés Classés les plus significatifs » au titre de la loi Littoral, dans le massif de la Gardiole, aux Aresquiers mais aussi sous forme de bosquets et d'alignements dans la plaine viticole ***(voir également le chapitre III.2.4.3).***

Par ailleurs, plusieurs éléments boisés sont repérés et protégés en tant qu'éléments du patrimoine au titre de l'article L151-19. ***(voir également le chapitre III.2.4.3).***

III.1.13. JUSTIFICATIONS DES CHOIX EN MATIERE DE RISQUES ET DE NUISANCES

La commune de Frontignan est concernée par différents risques naturels et technologiques, ainsi que par diverses nuisances qui doivent être prises en compte dans le cadre du projet communal. Ainsi le P.L.U. s'attache notamment à :

III.1.13.1. « Prendre en compte les dispositions du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de Frontignan »

Le développement de la commune doit se faire en intégrant les conditions définies par le PPRI de Frontignan approuvé le 25 janvier 2012 ; il s'agit notamment de ne pas soumettre de nouvelles populations aux risques, ni de les aggraver.

Ainsi, les principales nouvelles zones d'extensions dédiées à l'habitat sont situées en dehors des zones inondables inconstructibles identifiées au PPRI. Par ailleurs, le règlement du PLU rappelle clairement l'existence du PPRI et les règles afférentes à respecter ***(voir également le chapitre III.2.1.3).***

Certains secteurs inondables inconstructibles peuvent par ailleurs être utilisés et valorisés sous la forme d'espaces publics (parc urbain, aménagements légers pour l'accueil du public, etc…), et dans le respect de ces conditions, dans le cadre de l'aménagement global du quartier des Hierles en dehors des espaces à urbaniser notamment.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°1.5.1 « Limiter les risques d'inondation et de submersion marine » du SCOT du Bassin de Thau, avec le PPRI, avec le PGRI ainsi qu'avec le SDAGE (disposition N°4-09 « Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique » notamment) et le SAGE de Thau.

III.1.13.2. « Permettre une meilleure gestion des eaux pluviales »

Concernant la gestion des inondations par ruissellement pluvial, la ville a réalisé un **Schéma de Gestion des Eaux Pluviales** qui définit notamment les travaux et actions à mener pour améliorer la gestion des eaux pluviales.

Le PLU de Frontignan intègre la mise en place des aménagements prévus dans le cadre de ce Schéma (création de bassins de rétention, renforcement des réseaux, limitation de l'imperméabilisation des sols, etc…) afin de limiter les phénomènes d'inondations par ruissellement, qui impactent notamment le centre-ville, et afin de prévenir les pollutions du milieu naturel (étangs notamment).

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°1.5.1 « Limiter les risques d'inondation et de submersion marine » du SCOT du Bassin de Thau, avec le PPRI, avec le PGRI ainsi qu'avec le SDAGE (disposition N°4-09 « Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique » notamment) et le SAGE de Thau.

III.1.13.3. « Prendre en compte les dispositions du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) »

De la même manière que pour le PPRI, le PLU de Frontignan prend en compte l'existence du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) définis autour des dépôts d'hydrocarbures de Frontignan la Peyrade – GDH.

Les zones de développement de la ville ont été définies à distance de ces zones à risques. Par ailleurs, le règlement du PLU rappelle clairement l'existence du PPRT et les règles afférentes à respecter ***(voir également le chapitre III.2.1.3).***

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°1.5.4 « Maîtriser les risques technologiques et industriels » du SCOT du Bassin de Thau et avec le PPRT du site de GDH.

III.1.13.4. « Ne pas accentuer les risques liés aux incendies de forêt »

Le risque d'incendies de forêt est essentiellement présent au nord de la ville, dans le massif de la Gardiole. Le projet de PLU ne prévoit pas de développement de l'urbanisation dans ces secteurs.

Par ailleurs, le PLU s'attache à préserver le vignoble du muscat, entre la Gardiole et la ville, ce qui permet de maintenir des « espaces tampons » entre les milieux de garrigue soumis au risque et zones urbanisées.

Par ailleurs, les règles en matière de débroussaillement sont rappelées dans le PLU.

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°1.5.3 (« Intégrer et maitriser le risque incendie ») du SCOT du Bassin de Thau.

III.1.13.5. « Prendre en compte les nuisances sonores »

Les opérations d'aménagement dédiées à l'habitat ou comprenant la création d'équipements recevant des populations sensibles (crèche, école, etc…) situées à proximité des voies routières bruyantes ou de la voie ferrée feront l'objet de mesures spécifiques visant à limiter l'exposition aux nuisances sonores (isolation acoustique des bâtiments, dans le respect de la réglementation).

En cela, le PLU de Frontignan est notamment compatible avec l'orientation n°1.6.2 (« Protéger les populations des sources de bruit ») du SCOT du Bassin de Thau.

III.2. JUSTIFICATION DE LA DELIMITATION DES ZONES ET DES REGLES QUI Y SONT APPLICABLES

III.2.1. PRINCIPES GENERAUX

Les orientations définies dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) trouvent leur concrétisation au travers du règlement écrit, de ses documents graphiques et des Orientations d'Aménagement et de Programmation (pièces n°3, 4 et 5).

Article L151-8 du Code de l'urbanisme

« Le règlement fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés aux articles L. 101-1 à L. 101-3 ».

Article L151-9 du Code de l'Urbanisme

« Le règlement délimite les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger.

Il peut préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées et également prévoir l'interdiction de construire.

Il peut définir, en fonction des situations locales, les règles concernant la destination et la nature des constructions autorisées ».

III.2.1.1. Rappel de la nomenclature des grandes zones du PLU

La nomenclature des zones du PLU est la suivante :

➔ **Les zones urbaines (Article R151-18 du Code de l'urbanisme)**

« Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. »

➔ **Les zones à urbaniser (Article R151-20 du Code de l'urbanisme)**

« Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone. »

➔ **Les zones agricoles (Articles R151-22 et suivants du Code de l'urbanisme)**

« Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Peuvent être autorisées, en zone A :

1° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime ;

2° Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci. »

➔ **Les zones naturelles (Article R153-24 et suivants du Code de l'urbanisme)**

« Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;

2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;

3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;

4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;

5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Peuvent être autorisées en zone N :

1° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière, ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime ;

2° Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci. »

Pour rappel : certaines zones ou parties de zones ont été annulées par la cour administrative de Marseille : l'arrêt n°13MA05165 portant sur le jugement n°1104061 et confirmant les annulations du tribunal de Montpellier portant sur la création des zones 2AUEa, 1AUE4, la délimitation de la zone 1AUE2 et l'autorisation de constructions dans la zone Nv ; l'arrêt n°13MA05152 portant sur le jugement n°1104294 et annulant notamment le classement en zone 1AUE3 des parcelles formant cette zone.

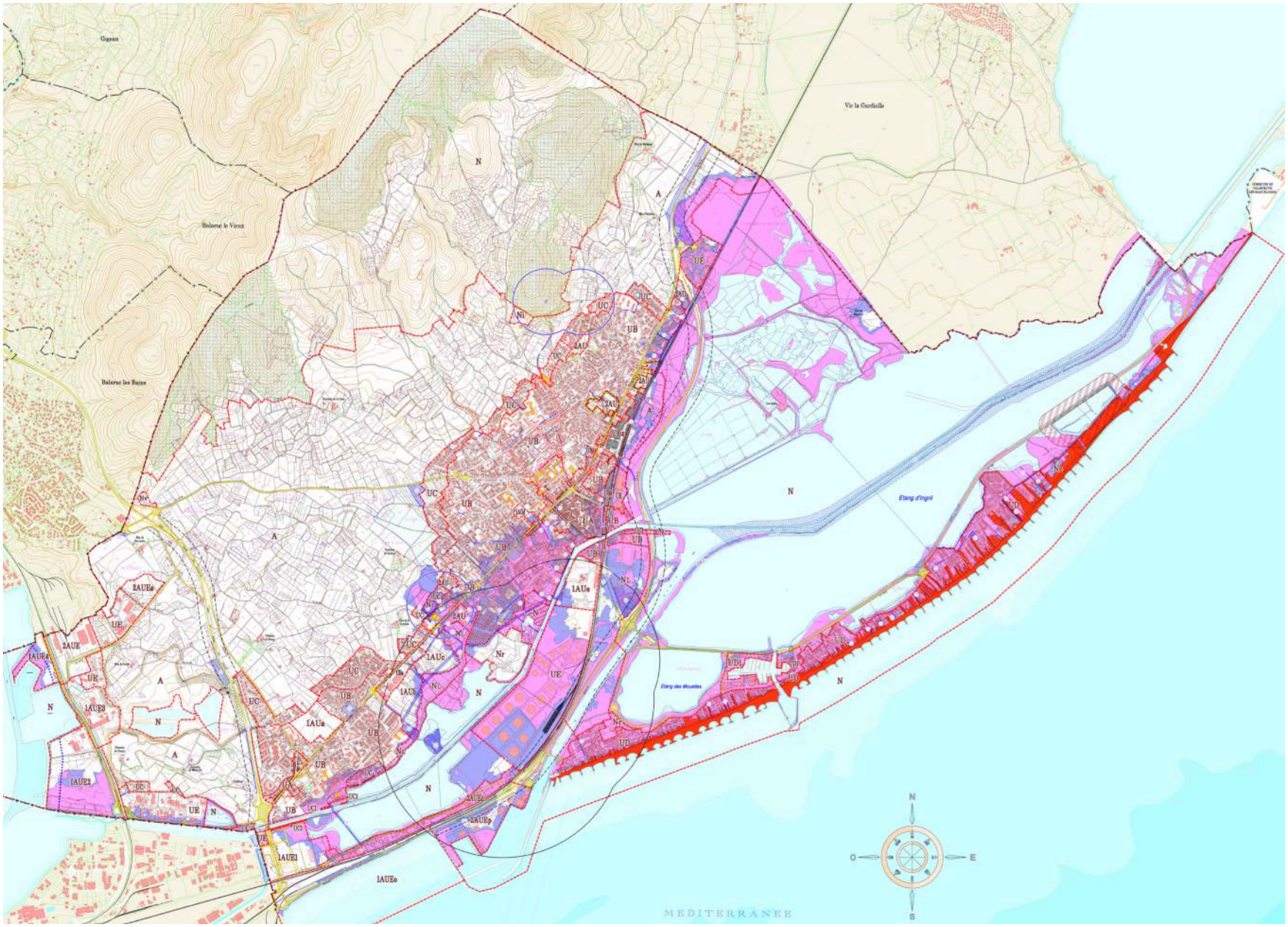
Tableau de synthèse de l'évolution des zones entre le PLU de 2011 et le PLU révisé

ZONES DU PLU DE 2011		ZONES DU PLU REVISE	
ZONES URBAINES (U)			
UA	Centres anciens de Frontignan et de la Peyrade	**UA**	Centres anciens de Frontignan et de la Peyrade
UB	Zone à dominante d'habitat collectif et individuel en périphérie des centres anciens **UBz :** ZAC des Pielles	**UB**	Zone à dominante d'habitat collectif et individuel en périphérie des centres anciens **UBz :** ZAC des Pielles
UC	Zone à dominante d'habitat résidentiel en périphérie de l'agglomération au contact avec le vignoble ou les zones naturelles **UC1 :** anciennes maisons de pêcheurs en bordure du canal	**UC**	Zone à dominante d'habitat résidentiel en périphérie de l'agglomération au contact avec le vignoble ou les zones naturelles **UCp :** anciennes maisons de pêcheurs en bordure du canal
UD	Zone à dominante d'habitat et d'hébergements saisonniers correspondant à la station balnéaire de Frontignan-plage **UD1** : abords du port de plaisance à plus forte densité.	**UD**	Zone à dominante d'habitat et d'hébergements saisonniers correspondant à la station balnéaire de Frontignan-plage **UDp** : abords du port de plaisance à plus forte densité.
UE	Zone à dominante d'activités économiques (artisanat, commerces, bureaux, industrie…) **UEa :** secteur plus particulièrement destiné aux activités tertiaires en Frontignan et la Peyrade	**UE**	Zone à dominante d'activités économiques (artisanat, commerces, bureaux, industrie…) **UEa :** secteur situé en bordure de la RD2, sur la façade de l'étang de Thau. Ce secteur fait l'objet d'une servitude d'attente de projet en application de l'article L151-41-5° du code de l'urbanisme. **UEp :** secteur situé sur la façade maritime est destiné au port conchylicole et au port de pêche.
/	/	**UP**	Zone dédiée aux équipements publics ou d'intérêt collectif de sports et loisirs **UPa :** aux équipements sportifs et de loisirs des Caramus ; **UPb :** au site de l'ancienne usine Lafarge. Ce secteur fait l'objet d'une servitude d'attente de projet en application de l'article L151-41-5° du code de l'urbanisme.
ZONES A URBANISER (AU)			
1AU	Zone à urbaniser à long terme (zone « bloquée ») à dominante d'habitat **1AUa :** secteur du Mas de Chave **1AUb et 1AUc :** secteur des Hierles **1AUd :** secteur des terres Blanches **1AUe :** ancien site industriel MOBIL	**1AU**	Zone à urbaniser à long terme (zone « bloquée ») à dominante d'habitat **1AUa :** secteur du Mas de Chave **1AUb :** ancien site industriel MOBIL
1AUE	Zone à urbaniser à long terme (zone « bloquée »), à dominante d'activités économiques **1AUE0 :** ancienne ZIFMAR **1AUE1 :** abords de la RD600 entre le quartier de la Peyrade et le port de Sète-Frontignan **1AUE2 :** bordure de l'étang de Thau **1AUE3 :** débouché de l'ancienne carrière Lafarge **1AUE4 :** bordure de l'étang de Thau	**1AUE**	Zone à urbaniser à long terme (zone « bloquée »), à dominante d'activités économiques **1AUE0 :** ancienne ZIFMAR **1AUEa :** entre le quartier de la Peyrade et le port de Sète-Frontignan. **1AUEb :** situé aux abords immédiats de la RD600 entre le quartier de la Peyrade et le port de Sète-Frontignan et destiné à la réalisation d'une aire de services à destination des poids lourds, en lien avec le trafic induit par l'activité portuaire.

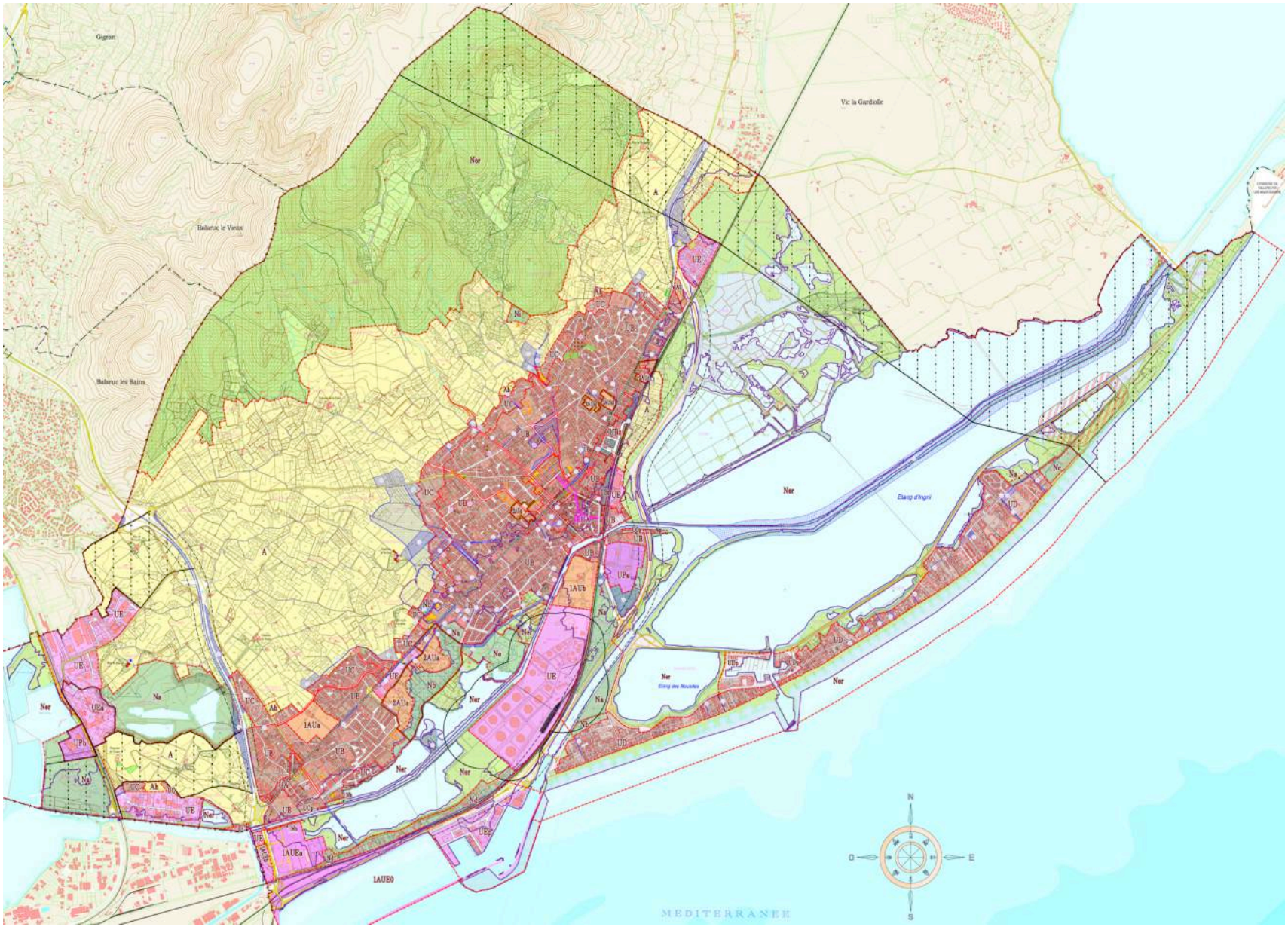
ZONES DU PLU DE 2011		ZONES DU PLU REVISE	
ZONES A URBANISER (AU)			
2AU	Zone à urbaniser à court terme à dominante d'habitat.	**2AU**	Zone à urbaniser à court terme, sous forme d'opérations d'aménagement d'ensemble, à dominante d'habitat. **2AUa :** secteur des Hierles **2AUb :** secteur de la Noria composé des sous-secteurs 2AUb1 et 2AUb2 **2AUc :** secteur des Pielles Nord **2AUd :** secteur des Vignaux
2AUE	Zone à urbaniser à court terme à dominante d'activités économiques **2AUEa** : extension de la ZAE Horizon Sud **2AUEd :** activités diversifiées le long de la RD50 **2AUEp :** port conchylicole et port de pêche	**/**	/
ZONES AGRICOLES (A)			
A	Zone agricole	**A**	Zone agricole **Ah :** secteurs pouvant accueillir de nouvelles constructions agricoles, en continuité de l'agglomération existante.

ZONES DU PLU DE 2011		ZONES DU PLU REVISE	
ZONES NATURELLES			
N	Zone naturelle **Nc :** campings à Frontignan-plage **Ni :** décharge d'inertes sur les flancs de la Gardiole **NL :** zones vertes de sport et loisirs **Np :** secteur d'activités de pêche et d'aquaculture en bordure de l'étang du Ponet **Nr :** déchèterie et projet de parc photovoltaïque aux Prés St-Martin **Nv :** aire d'accueil des gens du voyage en limite avec Balaruc-les-Bains	**2AU**	Zone naturelle **Na :** secteurs permettant des aménagements publics **Nb :** secteurs permettant en continuité de l'agglomération existante des constructions de faible dimension, et des aménagements publics légers **Nc** : camping situé à Frontignan plage **Nd** : secteur accueillant des activités et habitations le long de l'avenue de la Méditerranée ; **Ne** : situé entre Frontignan-ville et le canal, accueillant la déchetterie et pouvant être destiné à l'accueil d'un parc photovoltaïque sur les terrains de l'ancienne décharge réhabilitée ; **Nh** : anciennes maisons de pêcheurs le long du canal du Rhône et Sète au Sud du quartier de la Peyrade, **Ni** : décharge d'inertes sur les flancs de la Gardiole **Np** : secteur d'activités de pêche et d'aquaculture en bordure de l'étang du Ponet

Plan de zonage du PLU approuvé en 2011



Plan de zonage du PLU révisé



III.2.1.2. Evolution de la structure du règlement écrit

Conformément au **décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015** relatif à la partie règlementaire du livre Ier du Code de l'Urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme : « *les dispositions des articles R151-1 à R151-55 du Code de l'Urbanisme dans leur rédaction en vigueur à compter du 1er janvier 2016 sont applicables aux plans locaux d'urbanisme qui font l'objet d'une procédure d'élaboration ou de révision sur le fondement de l'article L153-31 lorsque cette procédure a été prescrite après le 1er janvier 2016* ».

La révision du PLU de Frontignan ayant été prescrite avant le 1er janvier 2016, le règlement a par conséquent été rédigé conformément à la structure décrite dans l'article R.123-9 du Code de l'Urbanisme, abrogé au 1er janvier 2016. Il n'a pas été opté pour l'application de ces nouvelles dispositions.

La structure du règlement du PLU révisé reste globalement identique par rapport à l'ancien PLU. Les deux évolutions importantes sont les suivantes :

➔ **Article 5** : La loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) n°2014-366 du 24 mars 2014 a supprimé la possibilité de fixer une superficie minimale des terrains constructibles dans le règlement du PLU.

En effet, la possibilité d'exiger une taille minimale des terrains pour les rendre constructible était subordonnée à l'existence de contraintes techniques d'assainissement non collectif ou à la nécessité de préserver une urbanisation traditionnelle ou un intérêt paysager. Elle s'est révélée peu efficace et souvent mal utilisée et a contribué à une surconsommation d'espace sans lien avec la réalité des contraintes ou la préservation de la qualité des secteurs concernés.

Dans le règlement du PLU révisé, l'article 5 fixe désormais les règles en matière « de performances énergétiques et environnementales » créées suite à la loi Grenelle II au décret n°2012-290 du 29 février 2012 relatif aux documents d'urbanisme.

➔ **Article 14 :** La loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) n°2014-366 du 24 mars 2014 a notamment supprimé le Coefficient d'Occupation des Sols (COS).

En effet, cet outil, peu compatible avec les objectifs de mixité sociale disparaît pour inciter les auteurs des PLU à établir un dispositif règlementaire qui traduise le projet de la collectivité à partir de l'ensemble des outils à leur disposition.

Il s'agit notamment de compenser la suppression du COS et de la taille minimale des terrains en définissant globalement un volume constructible à partir des règles de hauteur, d'emprise au sol, de prospect (implantation des constructions par rapport aux voies et aux limites séparatives,…) ou encore de surfaces minimales d'imperméabilisation.

La densité urbaine est désormais définie notamment via les règles de prospects (articles 6 et 7), d'emprise au sol maximale des constructions (article 9) et de hauteur (article 10).

Suite à la suppression du COS, dans le règlement du PLU révisé, l'article 14 fixe désormais les règles en matière « d'infrastructures et réseaux de communications électroniques » créées suite à la loi Grenelle II et au décret n°2012-290 du 29 février 2012 relatif aux documents d'urbanisme.

Le règlement résulte de l'adaptation du PADD, comme indiqué précédemment ***(voir chapitre III.1)***, de la prise en compte des nouvelles dispositions des lois récentes (Grenelle II, ALUR notamment) et des normes supérieures ainsi que des ajustements, clarifications et améliorations apportées au règlement au vu notamment de son application passée.

III.2.1.3. Principales nouvelles dispositions

Par rapport au PLU de 2011, de nouvelles dispositions, dont certaines reviennent de manière récurrente dans plusieurs zones du P.L.U. ont été intégrées :

<u>En matière d'occupations et utilisations du sol interdites ou admises sous conditions (articles 1 et 2) :</u>

Les occupations et utilisations du sol interdites ou soumises à conditions restent globalement inchangées par rapport au PLU de 2011. Elles sont définies selon les 9 destinations listées par l'article R.123-9 du Code de l'Urbanisme.

Choix est par exemple fait d'éviter les mixités de fonctions difficilement compatibles comme par exemple entre l'habitat et l'industrie, mais aussi de clarifier les occupations du sol dans les zones agricoles ou naturelles qui n'ont pas vocation à accueillir de l'habitat (se référer notamment aux justifications particulières des zones A et N dans les chapitres suivants).

Par ailleurs, afin d'éviter certaines dérives qui ont pu être constatées, l'article 1 des différentes zones est complété de manière à interdire clairement, dans les zones urbaines et à urbaniser, certaines occupations du sol telles que :

- *« Les terrains aménagés pour la pratique des sports motorisés ou loisirs motorisés ;*
- *Les affouillements et exhaussements de sols, à l'exception de ceux nécessaires aux constructions et installations autorisées dans la zone. »*

En matière d'accès et desserte par les réseaux (articles 3 et 4) :

La rédaction des articles 3 et 4 est elle aussi peu modifiée par rapport au PLU de 2011. Ces articles visent notamment à assurer la sécurité des usagers, généraliser la mise en souterrain des réseaux électriques, etc…

Concernant l'assainissement : la règle de base est le raccordement au réseau public d'assainissement, excepté dans les zones A et N qui comptent notamment des constructions existantes pouvant être équipées par des systèmes d'assainissement non collectifs conformes à la législation en vigueur et au zonage d'assainissement joint en annexe du PLU. Dans les secteurs Nc et Nh il est toutefois demandé le raccordement au réseau collectif : ces secteurs sont en effet déjà raccordés au réseau existant.

La principale évolution tient aux dispositions relatives à la gestion des eaux pluviales qui ont été revues et reformulées, en lien avec la réalisation du Schéma de Gestion des Eaux Pluviales joint en annexe du PLU.

D'une manière générale il est demandé une gestion à la fois quantitative (lutte contre les inondations par ruissellement) et qualitative (lutte contre les pollutions se déversant dans les étangs) des eaux pluviales : *« à ce titre, le rejet direct des eaux de ruissellement vers le domaine public ou dans le réseau pluvial est interdit sans mise en place de techniques alternatives (infiltration, dispersion, rétention) au préalable. »*

Les dispositifs de compensations à mettre en place sont différenciés selon les grands types de zones, pour tenir compte des spécificités de chaque secteur :

Dans les zones urbaines et à urbaniser (hors centre anciens) :

Le dispositif de compensation doit être dimensionné selon la base suivante :

- Volume minimum = 120 l / m² imperméabilisé
- Débit de fuite maximum avant surverse : 30 l/s/ha de parcelle, avec un minimum de 2 l/s.

Le débit de fuite est à éliminer en priorité sur la parcelle (infiltration, dispersion, évaporation).

Dans les centres anciens (zone UA) :

Dans la zone UA, en raison de son caractère densément urbanisé, seuls les projets d'urbanisation nouvelle entrainant une augmentation de la surface imperméabilisée devront prévoir des mesures compensatoires suffisantes pour permettre une rétention des eaux pluviales dans la proportion de 120 litres par m² nouvellement imperméabilisé pour compenser l'augmentation de la surface imperméabilisée.

Le dispositif de compensation sera dimensionné sur la base suivante :

- Volume minimum = 120 l / m² imperméabilisé
- Débit de fuite maximum avant surverse : 30 l/s/ha de parcelle, avec un minimum de 2 l/s.

Le débit de fuite est à éliminer en priorité sur la parcelle (infiltration, dispersion, évaporation).

Dans les zones agricoles et naturelles (hors secteur de Frontignan-plage)

Le dispositif de compensation doit être dimensionné selon la base suivante :

- Volume minimum = 120 l / m² imperméabilisé
- Débit de fuite : élimination sur la parcelle.

La compensation se fera au plus près de la zone imperméabilisée afin de limiter les apports liés aux écoulements annexes et de traiter au plus près le problème.

Dans le secteur de Frontignan-plage :

Ce secteur fait l'objet de règles particulières en raison de sa spécificité (absence de pente, faible étendue des surfaces drainées avant rejet au milieu, exposition à la remontée des étangs ou de la mer…)

De ce fait il est donc recommandé d'équiper tout nouveau réseau d'un **dispositif de protection contre le reflux et de ne pas modifier les fossés existants.**

D'autre part, sur l'ensemble du secteur de Frontignan-plage, au regard du caractère de la zone totalement concernée par le risque de submersion marine, il n'est pas demandé de volume de compensation, cependant le traitement qualitatif des eaux pluviales est à prévoir pour tout nouvel aménagement du fait de la proximité avec les étangs (sensibilité des milieux à la pollution).

En matière d'obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagement, en matière de performances énergétiques et environnementales (article 5) :

La loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) n°2014-366 du 24 mars 2014 a supprimé la possibilité de fixer une superficie minimale des terrains constructibles dans le règlement du PLU. En effet, la possibilité d'exiger une taille minimale des terrains pour les rendre constructible était subordonnée à l'existence de contraintes techniques d'assainissement non collectif ou à la nécessité de préserver une urbanisation traditionnelle ou un intérêt paysager.

Elle s'est révélée peu efficace et souvent mal utilisée et a contribué à une surconsommation d'espace sans lien avec la réalité des contraintes ou la préservation de la qualité des secteurs concernés.

Ainsi l'article 5 est désormais dédié aux obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière de performances énergétiques et environnementales.

D'une manière générale, dans les zones UA-UB-UC-UD-UE et 2AU il est rappelé que les bâtiments nouveaux et les parties nouvelles des bâtiments doivent répondre aux exigences imposées par la règlementation thermique en vigueur (cf. art. R111-20 du code de la construction et de l'habitation et arrêté du 26 octobre 2010 modifié) de manière à améliorer leur performance énergétique et promouvoir le développement durable.

Energies renouvelables :

L'utilisation des énergies renouvelables (chaudière bois, électricité et eau chaude sanitaire solaires, pompe à chaleur, panneaux solaires et photovoltaïques intégrés en toiture,…) est désormais recommandée dans les zones destinées à accueillir de l'habitat et des activités économiques mais elle ne doit pas porter atteinte à la qualité des sites et des paysages.

Il s'agit de lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et promouvoir le développement durable tout en respectant les caractéristiques architecturales, patrimoniales et paysagères.

Collecte des déchets :

D'une manière générale le règlement du PLU dans les zones d'habitat et d'activités rappelle que dans le cadre de toute urbanisation nouvelle, le constructeur doit réaliser un emplacement réservé au stockage temporaire des déchets pour le ramassage public. Celui-ci devant être traité afin qu'il ne soit pas facilement discernable et éviter les pollutions visuelles.

Par ailleurs, dans les zones d'habitat (UA-UB-UC-UD-2AU), pour tout projet de 35 logements ou plus, il est également demandé de prévoir la mise en place de containers enterrés. Ils devront être réalisés à la charge du promoteur ou de l'aménageur. Ces dispositions permettent une meilleure gestion de la collecte des déchets par la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau.

En matière de prospects et règles de reculs (articles 6-7-8) :

Ces articles restent globalement identiques à ceux du PLU de 2011 car ils permettent déjà une évolution maîtrisée du cadre bâti existant, dans le respect de la morphologie urbaine de la ville. Quelques modifications légères ont ponctuellement été apportées afin de simplifier la règle et faciliter sa compréhension.

L'article 6 de la zone UE a été modifié afin notamment :

- d'introduire des dispositions particulières liées aux contraintes techniques d'aménagement de la zone du port conchylicole (secteur UEp) : définition de règles d'implantation par rapport à la limite des bassins.
- de définir des dispositions particulières pour les constructions liées au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif (implantation en limite possible pour les constructions < 1,8 m de hauteur), de manière notamment à faciliter la collecte des ordures ménagères.

En matière d'emprise au sol des constructions (article 9) :

L'emprise au sol n'était pas globalement pas règlementée dans le PLU de 2011 (excepté en UBz et en UD).

Le coefficient d'occupation du sol (COS) étant supprimé (dispositions relatives à la loi ALUR), une emprise au sol maximale des constructions est ainsi imposée dans la plupart des zones du PLU.

Il s'agit de répondre aux enjeux de maîtrise de l'évolution du tissu urbain existant et notamment de sa densification : respect des morphologies urbaines et de la qualité de vie, gestion des ruissellements pluviaux (lutte contre l'imperméabilisation,…).

Le pourcentage d'emprise au sol maximale des constructions est adapté à la densité existante de chaque zone urbaine ou à urbaniser, il est fixé à :

- Non règlementé dans la zone UA de manière à prendre en compte la forte densité du centre ancien (constructions occupant souvent la totalité de la parcelle).
- 60% dans la zone UB (sauf en UBz). Cette emprise au sol importante permet d'optimiser le tissu urbain (densification raisonnable possible). Cette emprise au sol permet notamment l'implantation de petits collectifs par exemple, en continuité des réalisations observées ces dernières années (le long du BUC notamment).

  Dans le secteur UBz (ZAC des Pielles) : les constructions devront être implantées dans la limite de l'emprise maximale constructible fixée sur le document graphique du règlement afin de respecter le programme de la ZAC.

- 40% dans les quartiers à dominante pavillonnaire (zones UC et UD, excepté en UDp), de manière à éviter une trop forte surdensification de ces zones et ainsi préserver la qualité de vie et lutter contre les ruissellements pluviaux.

L'emprise au sol maximale n'est pas règlementée en UDp qui correspond au secteur de densité situé autour du port de plaisance de Frontignan-plage : ce secteur accueille essentiellement des bâtiments collectifs.

- 40% dans les zones dédiées aux activités économiques (zone UE) de manière à permettre l'implantation de bâtiments dédiés à ces activités, qui ont souvent besoin d'espace, tout en maintenant une part d'espaces libres pour les aires de stationnement et l'infiltration des eaux pluviales.
- Non règlementé dans la zone UP qui est destinée à accueillir des équipements publics ou d'intérêt collectif de sports et de loisirs. Il s'agit de programmes portés par la collectivité (municipalité ou CABT notamment) en cours de définition.
- Non règlementé dans les zones 1AU et 1AUE qui sont des zones à urbaniser « bloquées ». Les emprises au sol seront définies lors de l'ouverture à l'urbanisation de ces zones, après révision ou modification du PLU.
- 60% dans la zone 2AU destinée à accueillir des programmes de logements. Cette emprise au sol maximale est harmonisée avec celle des zones UB voisines, de manière à produire un tissu urbain cohérent, permettant une certaine densité urbaine mais respectant la typologie actuelle de la ville.

En matière de hauteur maximale des constructions (article 10) :

Les règles principales en matière de hauteurs restent identiques à celles définies dans le précédent PLU.

Certains compléments sont apportés, ainsi il est notamment précisé que les cheminées et superstructures sont comprises dans la hauteur maximale fixée dans la plupart des zones (hors zones UP-A et N), de manière à clarifier la règle et éviter les erreurs d'interprétation.

En UP il est précisé que le dépassement de ces hauteurs maximales est admis dans la limite de 2 mètres pour certaines superstructures nécessaires au fonctionnement des constructions (machineries d'ascenseurs, cheminées, antennes, etc…), de manière à ne pas entraver la réalisation des équipements publics ou d'intérêt collectif.

Les hauteurs maximales admises en zone A (pour l'extension des bâtiments agricoles existants ou pour la création de hangars uniquement admise dans les secteurs Ah) sont portées à 6 mètres au faitage (contre 5 mètres auparavant) de manière à notamment permettre la réalisation de bâtiments techniques nécessaires à l'exploitation agricole.

Les articles 10 de l'ensemble des zones du PLU ont également été complétés afin de règlementer plus clairement l'implantation des ouvrages techniques au sol (type antennes, pylônes, cheminées). Leur hauteur maximale en leur point le plus haut est désormais strictement calquée sur les hauteurs maximales des constructions autorisées dans chaque zone.

Le lexique est également complété afin de définir comme suit les « ouvrages techniques au sol » : « *Les ouvrages techniques au sol sont également des constructions règlementées pour l'application du présent PLU (exemples : antennes, pylones, cheminées) même en l'absence d'espace utilisable par l'homme.* »

Ces nouvelles dispositions visent notamment à mieux préserver les paysages de la commune, et notamment les cônes de vues comme énoncé dans le PADD. En effet, l'implantation d'ouvrages techniques au sol d'une trop grande hauteur peut dénaturer la silhouette urbaine et perturber les covisibilités entre la ville et les grands paysages de qualité dans lesquels elle s'insère (massif de la Gardiole, étangs et bois des Aresquiers, etc…)

En matière d'aspect extérieur (article 11) :

Les dispositions concernant l'aspect extérieur des constructions avaient été largement revues lors de l'élaboration du PLU de 2011.

Les règles sont globalement maintenues, quelques ajustements sont apportés afin de préciser certaines règles.

L'article 11 recommande désormais de s'appuyer sur le panel de couleurs des façades et menuiseries proposées dans le document « Les couleurs de Frontignan la Peyrade » annexé au PLU *(cf. annexe 6.8).* Ce document, élaboré par la ville et le CAUE de l'Hérault permet de mieux encadrer l'utilisation des couleurs en façades, dans le respect des caractéristiques architecturales, patrimoniales, mais aussi paysagères des différentes grandes entités de la commune (massif de la Gardiole, plaine viticole et urbanisée, bords d'étangs et littoral).

Concernant les panneaux solaires et photovoltaïques, leur implantation est désormais mieux règlementée en lien avec les orientations visant à préserver le patrimoine bâti ainsi que les paysages de la commune qui sont énoncée dans le PADD. Ainsi il est demandé :

- Dans les périmètres de protection des monuments historiques classés et inscrits (repérés sur le plan de Servitudes d'Utilité Publique) ainsi que dans l'ensemble des zones A et N : l'intégration des panneaux en toiture est obligatoire.

  Il s'agit notamment de préserver le caractère des espaces protégés (abords des Monuments Historiques et Sites Classés) et d'éviter la dénaturation des perceptions d'ensemble des toitures anciennes.

- En dehors des périmètres de protection des monuments historiques classés et inscrits (repérés sur le plan de Servitudes d'Utilité Publique) : l'intégration des panneaux en toiture est privilégiée.

  Toutefois, la superposition des panneaux est autorisée mais elle doit être estompée et faible : les panneaux devront être disposés en respectant l'orientation de la pente en toiture, parallèlement (sans rehausse sur béquille) ou derrière l'acrotère pour les toitures-terrasses dissimulées par des brises-vues (par exemple pour qu'ils ne soient pas perceptibles depuis l'espace public) afin de garantir une implantation discrète et harmonieuse de l'ensemble.

  Cette règle laisse un peu plus de souplesse dans ces espaces aux enjeux paysagers et patrimoniaux moindres. Elle permet toutefois d'encadrer la mise en place de ces dispositifs, conformément aux orientations du Grenelle de l'Environnement, dans un souci de préservation globale de la qualité des paysages et du patrimoine de la commune.

En matière de stationnement (article 12) :

La rédaction des règles de stationnement a été revue en fonction des différentes catégories de construction (habitat, commerces, bureaux, équipements publics, etc.), notamment afin de répondre à certaines difficultés constatées avec le règlement du PLU précédent (manque de places de stationnement entraînant un encombrement de l'espace public).

D'une manière générale il est désormais demandé *« la réalisation d'au minimum 1,5 place de stationnement par logement. Pour les constructions à usage d'habitations individuelles il est demandé deux places de stationnement par logement, dont une obligatoirement ouverte sur la voie de desserte. »* de manière à offrir une capacité en stationnement suffisante dans les nouvelles opérations.

Dans la même optique, les règles concernant les stationnement visiteurs évoluent également : il est désormais demandé la réalisation *« d'une place de parking au moins par tranche de 150 m^2 de surface de plancher de construction à vocation de logement. Ce stationnement peut être implanté en parallèle de la voie ouverte à la circulation. »*

Ces règles ne s'appliquent pas au secteur UBz qui est concerné par le programme de la ZAC des Pielles et qui fait à ce titre l'objet de règles propres.

Par ailleurs, l'article 12 réglemente le stationnement pour les vélos dans les zones pouvant accueillir de l'habitat mais aussi les bureaux (zones UA / UB / UC / UD / UE / 2AU). Le règlement préconise que soit réalisé un local dédié au stationnement des vélos pour les constructions nouvelles destinées à l'habitat et aux bureaux à raison d'1 m^2 par logement ou par tranche de 25m^2 de surface de plancher de bureau.

La ville de Frontignan souhaite en effet développer les modes de circulations douces sur son territoire, ainsi le règlement accompagne cette volonté en imposant sous certaines conditions des places réservées au stationnement des vélos.

En matière d'espaces libres et de plantations et de biodiversité urbaine (article 13) :

Pour assurer une bonne gestion des eaux pluviales, le règlement prévoit désormais un pourcentage minimum de surfaces non imperméabilisées, ce qui permet aussi de contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville dans les différentes zones urbaines et à urbaniser du PLU.

Cette part est notamment liée aux emprises au sol précédemment définies (articles 9), elle a été différenciée selon la densité bâtie variable des différents quartiers.

Ainsi la part minimale de surfaces non imperméabilisées a globalement été fixée à 30% dans les zones U et AU, excepté dans la zone UA où il n'est pas demandé de part minimale. En effet certaines parcelles sont totalement imperméabilisées (construction occupant toute la parcelle ou bien construction + cours).

En matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques (article 14) :

Cet article est nouveau par rapport au POS, il a été créé suite au décret n°2012-290 du 29 février 2012 relatif aux documents d'urbanisme.

Il remplace l'article qui règlementait les possibilités maximales d'occupation des sols (COS) que la loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) n°2014-366 du 24 mars 2014 a supprimé.

En effet, à l'usage, le COS s'est révélé être un outil réducteur et peu adapté. Son utilisation a souvent eu pour objet de limiter a priori les droits à construire.

La densité urbaine est désormais définie notamment via les règles de prospects (articles 6 et 7), d'emprise au sol maximale des constructions (article 9) et de hauteur (article 10).

Ainsi l'article 14 du PLU révisé est désormais dédié aux obligations imposées en matière d'infrastructures et de réseaux de communications électroniques.

Il est désormais demandé, dans la zone 2AU destinée à accueillir les extensions urbaines à vocation principale d'habitat de la commune : *« lors des travaux de VRD (assainissement, adduction d'eau, enfouissement des réseaux secs, création de voirie, de voies cyclables…) des fourreaux de fibre optique hauts débits vierges devront être installés. »*

Il s'agit ainsi de garantir une bonne qualité de vie aux nouveaux habitants : accès facilité aux réseaux de communication haut débit.

En matière de zones inondables :

1. Risques d'inondations définis par le PPRI

Le territoire est couvert par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la commune de Frontignan qui a été approuvé le 25/01/2012. Il vaut servitude d'utilité publique et est annexé au PLU (cf. annexe n°6.3).

Réalisé par les services d'Etat, ce document a pour objectifs d'améliorer la sécurité des personnes et de stopper la croissance de la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées. Le PPRI définit des règles particulières d'urbanisme et de construction.

Par souci de simplification et de clarté de l'information, dans le PLU :

- **L'enveloppe globale des zones inondables du PPRI est délimitée** par une trame spécifique de couleur violette **sur les documents graphiques du règlement (plan de zonage)** de manière à visualiser facilement les parcelles concernées et à se reporter au PPRI joint en annexe pour connaître les règles applicables.
- **Le « caractère de la zone »** est complété de manière à mentionner qu'elle est concernée (en partie ou en totalité) par le périmètre du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la commune de Frontignan annexé au PLU.
- **Les articles 1 (« Occupation et utilisation du sol interdites »)** sont complétés de manière à rappeler que sont également interdites les constructions et utilisations du sol définies dans le PPRI de la commune de Frontignan joint en annexe du PLU.
- **Les articles 2 (« Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières »)** sont complétés de manière à rappeler que les constructions et utilisations du sol qui sont admises doivent respecter les dispositions règlementaires du PPRI de la commune de Frontignan joint en annexe du PLU.

2. Risques d'inondation par ruissellement pluvial

Outre les zones inondables par débordement des cours d'eau et submersion marine faisant l'objet du PPRI, la commune est également concernée par des zones inondables par ruissellement pluvial. Ces zones de risques ont notamment été précisées dans le cadre du Schéma de Gestion des Eaux Pluviales de 2010 et confirmées dans son actualisation en 2016. Ainsi :

- Les enveloppes des zones inondables par ruissellement pluvial (zones rouges et zones bleues) sont reportées (deux trames spécifiques) sur les documents graphiques du règlement (plan de zonage) de manière à visualiser facilement les parcelles concernées.
- **Le « caractère de la zone »** est complété de manière à mentionner qu'elle est également concernée par le risque de ruissellement pluvial.
- **Les articles 1 (« Occupation et utilisation du sol interdites »)** sont complétés de manière à rappeler que sont également interdits :
  - *« Tout projet de construction à caractère stratégique ou vulnérable,*
  - *La création de logement supplémentaire en rez-de-chaussée dans les zones rouges de ruissellement pluvial. »*
- **Les articles 2 (« Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières »)** sont complétés de manière à rappeler que : *« la création de nouveaux logements en zone bleue de ruissellement est admise à condition que le plancher du rez-de-chaussée soit calé à + 0,6 mètre au-dessus du niveau du sol naturel et à condition de ne pas créer de garages ou de pièces annexes en dessous de cette côte. »*

En matière de risques technologiques :

Frontignan est concernée par le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) du site de GDH qui a été approuvé le 14/10/2014. Il vaut servitude d'utilité publique et est annexé au PLU (cf. annexe n°6.4).

Par souci de simplification et de clarté de l'information, dans le PLU :

- L'enveloppe globale des zones de risques définies par le PPRT est délimitée par un figuré spécifique sur les documents graphiques du règlement (plan de zonage) de manière à visualiser facilement les parcelles concernées et à se reporter au PPRT joint en annexe pour connaître les règles applicables.
- **Le « caractère de la zone »** des zones concernées (zones UE et N) est complété de manière à mentionner qu'elle est concernée par le périmètre du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) du site de GDH annexé au PLU.
- **Les articles 1 (« Occupation et utilisation du sol interdites »)** sont complétés de manière à rappeler que sont également interdites les constructions et utilisations du sol définies dans le PPRT du site de GDH joint en annexe du PLU.
- **Les articles 2 (« Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières »)** sont complétés de manière à rappeler que les constructions et utilisations du sol qui sont admises doivent respecter les dispositions règlementaires du PPRT du site de GDH joint en annexe du PLU.

En matière de logement social :

L'objectif est de favoriser la production de logements sociaux de manière à rattraper autant que possible le retard par rapport aux objectifs notamment fixés par les services de l'Etat, le PLH de Thau Agglo et le SCOT du bassin de Thau.

Pour cela, deux types d'outils règlementaires ont été mis en place :

1. Création de 11 emplacements réservés dédiés à la réalisation de logements locatifs sociaux, au titre de l'article L151-41 4ème alinéa du Code de l'Urbanisme.

Ces emplacements réservés permettront d'assurer une part minimale de logements sociaux sur deux des secteurs de « mutation urbaine » identifiés au sein de la ville. Leur localisation est répartie de manière homogène de manière à poursuivre les efforts en matière de mixité sociale. Il est créé :

- 3 emplacements réservés où sont demandés 100% de logements locatifs sociaux (LLS). Ces terrains présentent un fort potentiel avec une localisation favorable dans les quartiers pour assurer la mixité et ne font pas l'objet de contraintes particulières.
- 8 emplacements réservés où sont demandés 50% de logements locatifs sociaux (LLS). En effet, dans les terrains les plus grands (où le potentiel de production de logements est élevé) et/ou situés dans des quartiers déjà bien pourvus en logements sociaux, il est demandé seulement 50% afin de maintenir de la mixité aux différentes échelles.

2. Introduction d'une règle visant à imposer une part minimale de logements locatifs sociaux (LLS) en fonction du nombre de logements créés (ou de la surface de plancher), dans les zones urbaines (zones UA-UB-UC et UD) et à urbaniser (zone 2AU) à vocation d'habitat du PLU.

- Dans les zones urbaines (UA-UB-UC-UD) il est demandé (articles 2) :

  « au moins 30% de logements locatifs sociaux soit :
  - *pour les opérations de 3 ou 4 logements : 1 logement locatif social,*
  - *pour les opérations de 5 à 8 logements : 2 logements locatifs sociaux,*
  - *pour les opérations de 9 à 12 logements : 3 logements locatifs sociaux,*
  - *Pour les opérations de plus de 12 logements l'arrondi se fait à l'unité supérieure »*

Ce pourcentage a été fixé en compatibilité avec le PH de Thau Agglo et la précision du nombre de logements locatifs sociaux (LLS) à réaliser par tranche de logements a été faite dans un souci opérationnel : il n'est ainsi pas demandé de création de LLS pour les opérations comptant 1 ou 2 logements seulement.

Cette disposition permettra de produire une part de logement social au sein du renouvellement urbain « diffus » dans la ville constituée, en continuité avec le mouvement observé depuis plusieurs années.

- Dans les zones à urbaniser (2AU) il est demandé :
  - 35% minimum de LLS dans le secteur 2AUa,
  - 50% minimum de LLS dans le secteur 2AUb,
  - 50% minimum de LLS dans le secteur 2AUc,
  - 100% de LLS dans le secteur 2AUd, en compatibilité avec le PLH de Thau Agglo. Ce secteur fait d'ores et déjà l'objet d'une convention opérationnelle entre l'Etablissement Public Foncier (EPF), la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau (CABT) et la commune de Frontignan.

Les pourcentages de production de LLS sont plus élevés car ces secteurs correspondent à de futurs quartiers, devant être urbanisés sous forme d'opérations d'aménagement d'ensemble et faisant l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) à respecter. Ces OAP rappellent le pourcentage minimal de production de LLS à respecter au titre du règlement.

Il s'agit des extensions urbaines principales de la ville, là où l'essentiel de la production future de LLS pourra être assurée, de manière à répondre aux objectifs fixés par l'Etat, le PLH de Thau Agglo et le SCOT du Bassin de Thau.

Par ailleurs, dans l'ensemble de la zone 2AU (excepté dans le secteur 2AUd intégralement dédié au logement locatif social), les opérations de plus de 20 logements devront également comprendre 20% de logements en accession abordable (de type PSLA ou autres), en application notamment du PLH de Thau Agglo.

Cette règle vise à favoriser l'accession dite « abordable », souvent désignée sous le nom de primo-accession, dans la mesure où elle s'adresse de façon privilégiée aux jeunes ménages locataires, désireux de devenir propriétaires

Des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ont par ailleurs été définies pour certains secteurs *(voir pièce n°3 du PLU et chapitre III.3. suivant).*

Il s'agit de secteurs d'ampleur, vecteurs essentiels du développement urbain et qui présentent donc des enjeux en matière d'organisation d'ensemble et d'optimisation de l'espace.

Ces orientations sont traduites en termes de schémas et de textes explicatifs fournis afin de guider leur aménagement en complément du zonage et du règlement. Les secteurs concernés sont les suivants :

- Secteur « les Hierles »
- Secteur des Pielles Nord,
- Secteur des Vignaux,
- Secteur de la Noria.

Les périmètres des secteurs qui font l'objet des « Orientations d'Aménagement et de Programmation » sont représentés directement sur le document graphique du règlement (plan de zonage) par une tramer quadrillée.

Le règlement des zones concernées rappelle en outre que les occupations et utilisations du sol admises dans la zone doivent rester compatibles avec les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

Au regard de tous ces changements, le chapitre suivant a pour objet d'exposer et de justifier, pour chaque zone du PLU, les principales caractéristiques et les principales évolutions par rapport au PLU de 2011.

III.2.2. JUSTIFICATION DETAILLEE DES ZONES DU PLU ET DES REGLES QUI Y SONT APPLICABLES

III.2.2.1. Les zones urbaines (U)

Selon les dispositions de l'article R.151-18 du code de l'urbanisme,

Sont classés en zones urbaines :

« les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. »

Les zones urbaines du PLU de Frontignan sont composées de :

- **La zone UA**,
- **La zone UB,** qui comprend un secteur UBz,
- **La zone UC,** qui comprend un secteur UCp,
- **La zone UD,** qui comprend un secteur UDp,
- **La zone UE,** qui comprend un secteur UEa et un secteur UEp,
- **La zone UP,** qui comprend un secteur UPa et un secteur UPb,

1. La zone UA

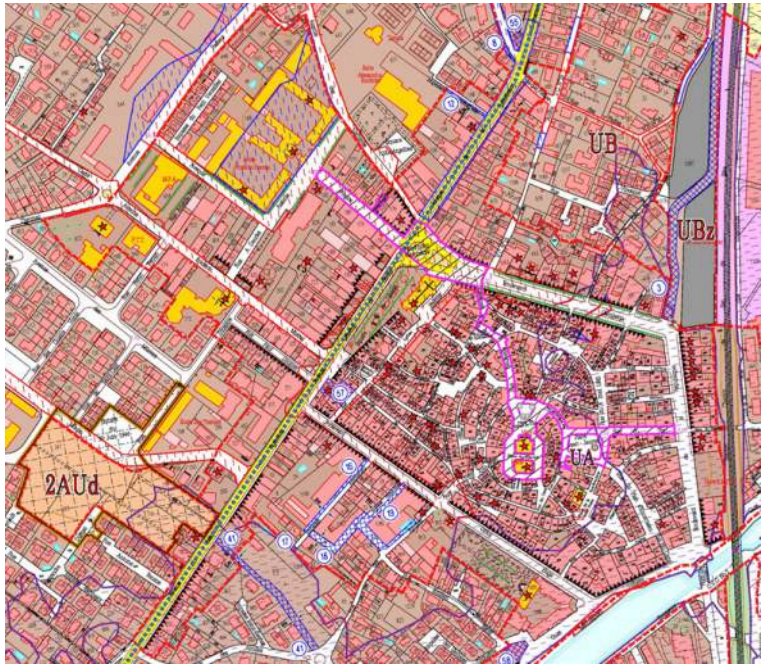
Il s'agit d'une zone qui correspond aujourd'hui au noyau originel moyenâgeux de Frontignan, à son extension au-delà des remparts au Nord et le long du Boulevard Urbain Central (XIXème et début du XXème siècle) ainsi qu'au centre de la Peyrade.

Il s'agit de maintenir, pour cette zone, son caractère central d'habitat, de services et d'activités où les constructions anciennes, pour une bonne part son édifiées en ordre continu.

La zone UA est partiellement concernée par le risque inondation (PPRI de la commune de Frontignan, approuvé par arrêté préfectoral du 25 janvier 2012) joint en annexe du PLU (cf. annexe n°6.3), et fait l'objet à ce titre de règles constitutives de Servitudes d'Utilité Publique qui s'ajoutent au présent règlement de PLU.

Elle est également en partie concernée par le risque de ruissellement pluvial repéré par une trame spécifique sur le document graphique du règlement (plans de zonage).

Zone UA de Frontignan-ville



A. Principales évolutions du zonage par rapport au PLU de 2011

Les limites de la zone UA restent globalement inchangées par rapport au PLU de 2011. Seules quelques adaptations ponctuelles ont été effectuées en limite avec la zone UB, de manière à mieux coller à la réalité du terrain et afin de prendre en compte les études menées dans le cadre de la densification et de la mutation des quartiers situés le long du Boulevard Urbain Central (BUC).

Bilan des surfaces entre le PLU de 2011 et le PLU révisé

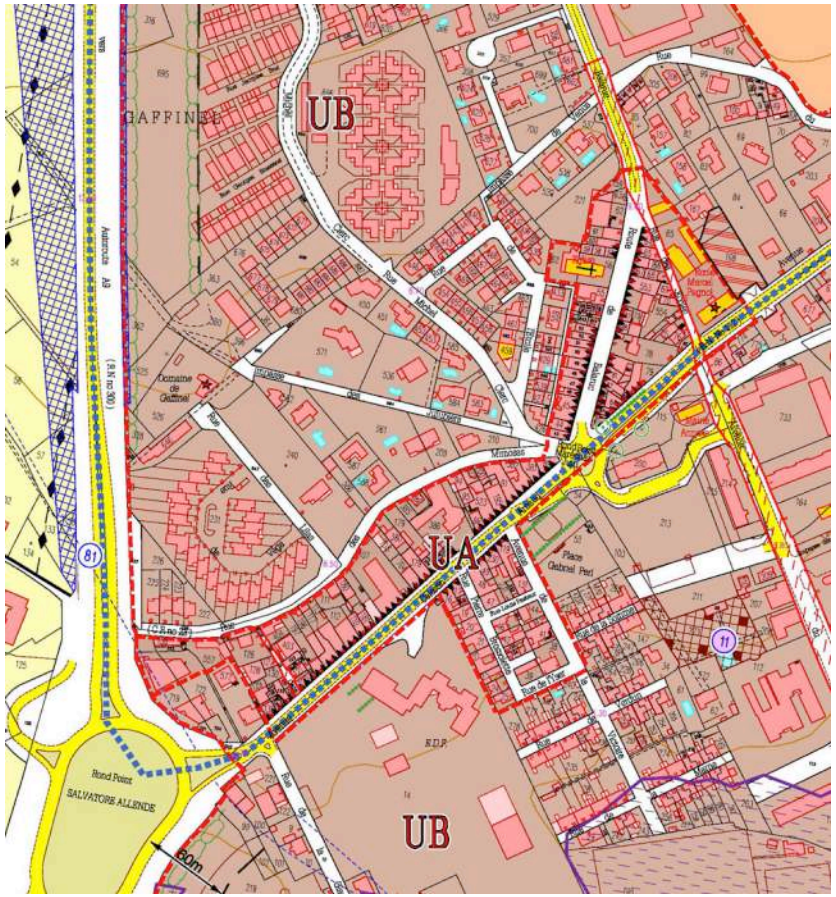
PLU de 2011	PLU révisé
35,6 ha	35,5 ha
Soit environ 0,9% du PLU de 2011	Soit environ 0,9% du PLU révisé
UA	UA

B. Principales évolutions du règlement écrit par rapport au PLU de 2011

Outre les principales nouvelles dispositions communes exposées au chapitre III.2.1.3. (prise en compte des risques et du ruissellement pluvial, nouvelles dispositions en matière de performances énergétiques et environnementales, modification des emprises au sol afin de compenser la suppression des COS, etc…), le règlement écrit de la zone UA reste globalement inchangé par rapport au PLU de 2011.

Une nouvelle disposition visant à interdire le changement de destination des commerces existants en rez-de-chaussée le long des linéaires identifiés sur le document graphique du règlement a été introduite dans l'article 1 (*« Occupations et utilisations du sol interdites »)*, au titre de l'article L151-16 du code de l'urbanisme ***(se reporter au chapitre III.2.4.5).***

Zone UA de la Peyrade



2. La zone UB

Il s'agit d'une zone de caractère urbain qui comprend de l'habitat collectif et individuel, des services et des activités en périphérie des centres anciens de Frontignan et la Peyrade.

Elle comprend un secteur doté de règles particulières :

- **Le secteur UBz :** secteur en mutation, ayant connu une déprise de l'activité économique, et qui fait l'objet d'une opération d'aménagement (ZAC des Pielles).

La zone UB est partiellement concernée par le risque inondation (PPRI de la commune de Frontignan, approuvé par arrêté préfectoral du 25 janvier 2012) joint en annexe du PLU (cf. annexe n°6.3), et fait l'objet à ce titre de règles constitutives de Servitudes d'Utilité Publique qui s'ajoutent au présent règlement de PLU.

Elle est également en partie concernée par le risque de ruissellement pluvial repéré par une trame spécifique sur le document graphique du règlement.

Zone UB de part et d'autre du BUC



A. Principales évolutions du zonage par rapport au PLU de 2011

La zone UB est maintenue dans ses grandes lignes par rapport au PLU de 2011. Elle est toutefois étendue par :

- Intégration d'anciennes zones 2AU (ou portions de zones 2AU) du PLU de 2011 en limite du tissu urbain ou de dimension limitée, enclavés dans celui-ci, qui apparaissent, au vu des données du terrain, urbanisées ou suffisamment équipées avec une desserte en voirie et réseaux divers. Par ailleurs, ils ne présentent pas d'enjeu particulier en matière d'organisation d'ensemble. Les secteurs concernés sont les suivants : le Barnier, Saint-Martin et chemin de la Calade entre Frontignan-ville et la Peyrade, hauts de Frontignan.
- Intégration de parcelles anciennement classées en zone UA, le long du BUC, et ce afin de prendre en compte les études de densification urbaines qui ont été menée sur ce secteur.

Bilan des surfaces entre le PLU de 2011 et le PLU révisé

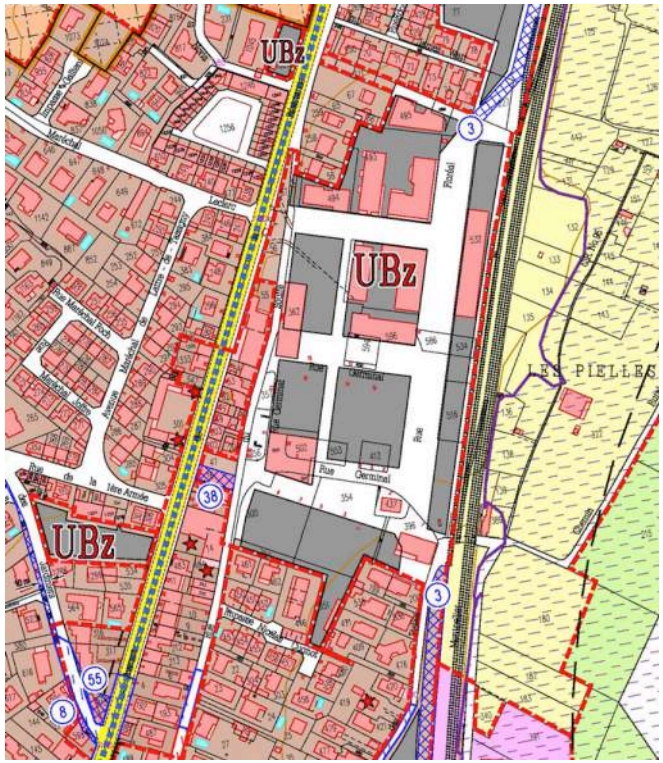
PLU de 2011	PLU révisé
333 ha	340,1 ha
Soit environ 8,3% du PLU de 2011	Soit environ 8,5% du PLU révisé
UB / UBz	UB / UBz

B. Principales évolutions du règlement écrit par rapport au PLU de 2011

Outre les principales nouvelles dispositions communes exposées au chapitre III.2.1.3. (prise en compte des risques et du ruissellement pluvial, nouvelles dispositions en matière de performances énergétiques et environnementales, modification des emprises au sol afin de compenser la suppression des COS, etc…), le règlement écrit de la zone UB reste globalement inchangé par rapport au PLU de 2011.

L'article 7 *(« Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives »)* est légèrement modifié (L ≥ 2/3H ≥ 3 m contre L ≥ H/2 ≥ 3 m) de manière à limiter les confrontations visuelles gênantes, sources de conflits de voisinage. En effet cette zone permet l'implantation de constructions d'une hauteur maximale de 9 mètres à l'égout (14 mètres à l'égout en UBz) : le recul demandé (2/3 de la hauteur avec un minimum de 3 mètres) permet donc de limiter les covisibilités.

Secteur UBz de la ZAC des Pielles



3. La zone UC

Il s'agit d'une zone d'habitat résidentiel, située en périphérie de l'agglomération directement en contact avec le vignoble de muscat ou à proximité immédiate d'autres espaces naturels.

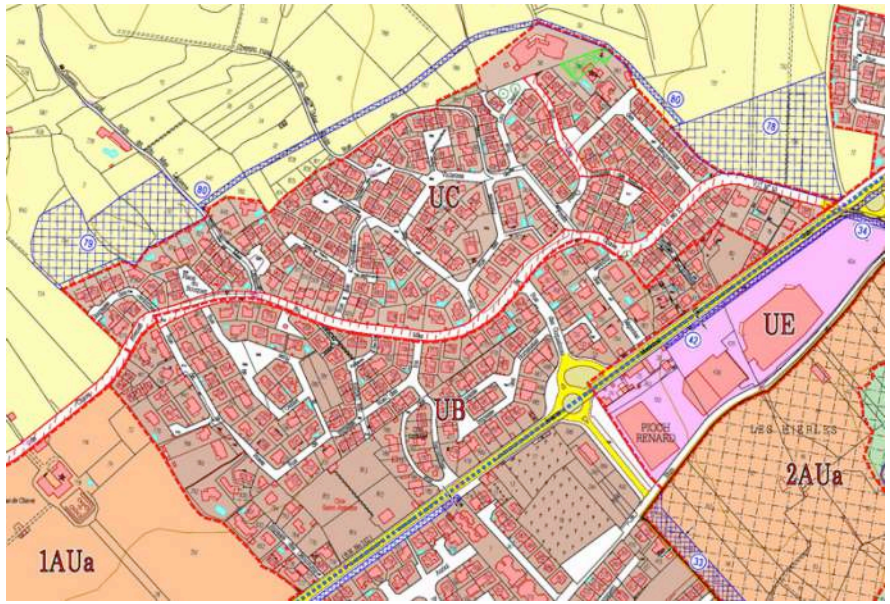
Elle comprend un secteur doté de règles particulières :

- **Le secteur UCp :** caractérisé par la présence d'anciennes maisons (de pêcheurs pour la plupart) situées en continuité de l'agglomération, en bordure du canal du Rhône à Sète.

La zone UC est partiellement concernée par le risque inondation (PPRI de la commune de Frontignan, approuvé par arrêté préfectoral du 25 janvier 2012) joint en annexe du PLU (cf. annexe n°6.3), et fait l'objet à ce titre de règles constitutives de Servitudes d'Utilité Publique qui s'ajoutent au présent règlement de PLU.

Elle est également en partie concernée par le risque de ruissellement pluvial repéré par une trame spécifique sur le document graphique du règlement.

Zone UC sur les franges Nord de la ville entre Frontignan et la Peyrade



A. Principales évolutions du zonage par rapport au PLU de 2011

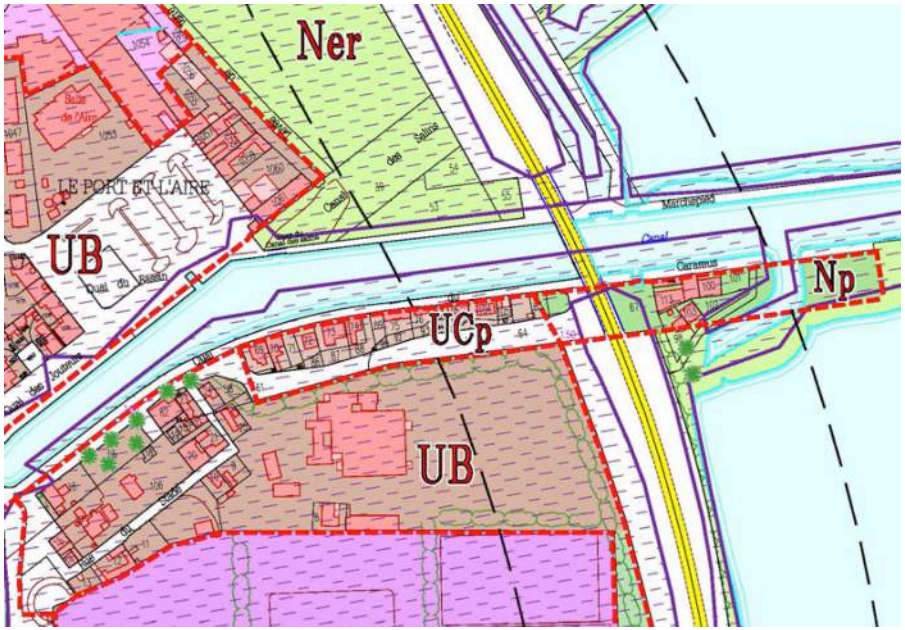
Les limites de la zone UC restent quasiment inchangées par rapport au PLU précédent. Les légères évolutions de périmètre tiennent notamment au reclassement en Nh de deux petits secteurs auparavant classés en UC1 le long du canal à la Peyrade.

Ces secteurs accueillant des anciennes maisons de pêcheurs sont en effet situés en discontinuité de l'agglomération existante, ils doivent donc être reclassés en zone N (secteur Nh) en application de la loi littoral.

Bilan des surfaces entre le PLU de 2011 et le PLU révisé

PLU de 2011	PLU révisé
69,5 ha	69,8 ha
Soit environ 1,7% du PLU de 2011	Soit environ 1,7% du PLU révisé
UC / UC1	UC / UCp

Secteur UCp en bordure du canal



B. Principales évolutions du règlement écrit par rapport au PLU de 2011

Outre les principales nouvelles dispositions communes exposées au chapitre III.2.1.3. (prise en compte des risques et du ruissellement pluvial, nouvelles dispositions en matière de performances énergétiques et environnementales, modification des emprises au sol afin de compenser la suppression des COS, etc…), le règlement écrit de la zone UC reste globalement inchangé par rapport au PLU de 2011.

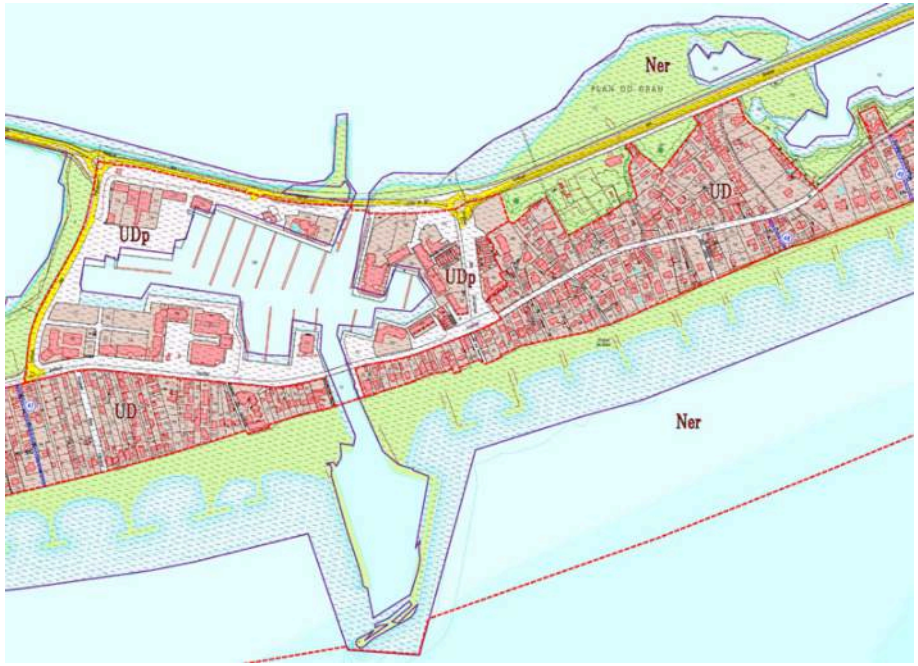
4. La zone UD

Il s'agit du quartier de Frontignan-plage, zone urbanisée située entre la mer et les étangs, comprenant notamment de l'hébergement saisonnier, des résidences principales ou secondaires, des campings et des activités essentiellement liées à la fréquentation touristique de cet espace.

Elle comprend un secteur doté de règles particulières : **le secteur UDp :** qui correspond aux abords du port de plaisance, où la densité bâtie est plus forte.

La zone UD est concernée par le risque inondation (PPRI de la commune de Frontignan, approuvé par arrêté préfectoral du 25 janvier 2012) joint en annexe du PLU (cf. annexe n°6.3), et fait l'objet à ce titre de règles constitutives de Servitudes d'Utilité Publique qui s'ajoutent au présent règlement de PLU.

Zone UD et secteur UDp de Frontignan-plage



A. Principales évolutions du zonage par rapport au PLU de 2011

La zone UD est maintenue dans ses grandes lignes par rapport au PLU de 2011. Elle est toutefois étendue par

- Intégration de la zone « en eau » du port de plaisance de Frontignan-plage qui était auparavant classée en zone N.

  La surface en eau du port est désormais classée en zone UD (secteur UDp) de manière à permettre le réaménagement prévu dans le cadre du volet littoral du SCOT.

- Intégration d'anciens secteurs Nc de Frontignan-plage qui sont insérées au sein du tissu urbain existant

Bilan des surfaces entre le PLU de 2011 et le PLU révisé

PLU de 2011	PLU révisé
97,1 ha	106 ha
Soit environ 2,4% du PLU de 2011	Soit environ 2,6% du PLU révisé
UD / UD1	UD / UDp

B. Principales évolutions du règlement écrit par rapport au PLU de 2011

Outre les principales nouvelles dispositions communes exposées au chapitre III.2.1.3. (prise en compte des risques et du ruissellement pluvial, nouvelles dispositions en matière de performances énergétiques et environnementales, modification des emprises au sol afin de compenser la suppression des COS, etc…), le règlement écrit de la zone UD reste globalement inchangé par rapport au PLU de 2011.

5. La zone UE

Il s'agit d'une zone dédiée à l'activité économique (artisanat, commerce, bureaux, industrie,…).

Elle correspond ainsi aux zones d'activités suivantes : Horizon sud / Mas de Klé, La Peyrade, Hierles / Pioch Renard, Le Barnier, entrée de Sète/port de La Peyrade, Avenue de la Méditerranée, et GDH.

Le secteur situé à l'Est de la RD2 fait l'objet d'une servitude d'attente de projet en application de l'article L151-41 5° du code de l'urbanisme.

Elle comprend deux secteurs dotés de règles particulières :

- **Le secteur UEa :** secteur situé en bordure de la RD2, sur la façade de l'étang de Thau. Ce secteur fait l'objet d'une servitude d'attente de projet en application de l'article L151-41-5° du code de l'urbanisme.
- **Le secteur UEp :** secteur situé sur la façade maritime est destiné au port conchylicole et au port de pêche.

La zone UE est partiellement concernée par le risque inondation (PPRI de la commune de Frontignan, approuvé par arrêté préfectoral du 25 janvier 2012) joint en annexe du PLU (cf. annexe n°6.3), et fait l'objet à ce titre de règles constitutives de Servitudes d'Utilité Publique qui s'ajoutent au présent règlement de PLU.

Par ailleurs, la zone UE est partiellement concernée par les risques technologiques (PPRT du « site de GDH » approuvé par arrêté préfectoral du 14 octobre 2014), joint en annexe du PLU (cf. annexe n°6.4), et fait l'objet à ce titre de règles constitutives de Servitudes d'Utilité Publique qui s'ajoutent au présent règlement de PLU.

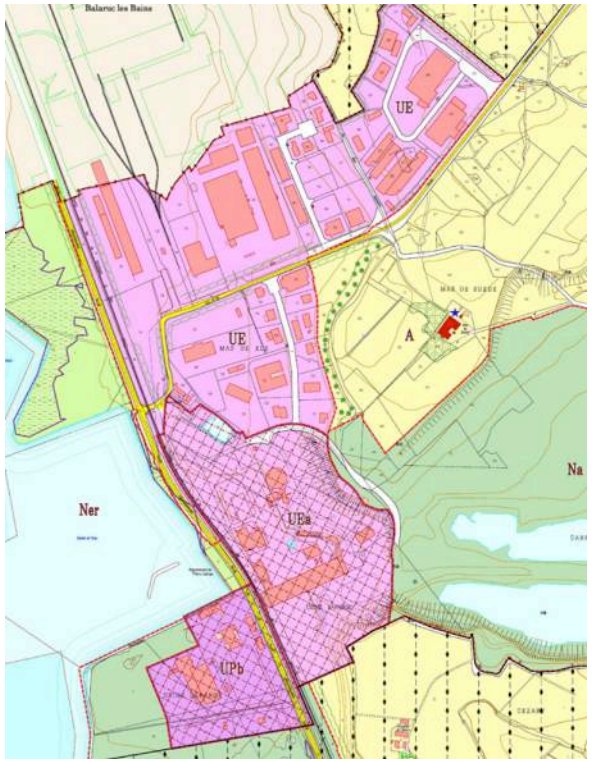
A. Principales évolutions du zonage par rapport au PLU de 2011

La zone UE fait l'objet de plusieurs modifications dans le PLU révisé. Elle est notamment étendue par rapport au PLU de 2011, par :

- Intégration de l'ancienne zone 2AUE du PLU de 2011, dans le secteur du Mas de Klé (UE), qui est désormais urbanisée et présente un caractère urbain.
- Intégration de l'ancienne zone 1AUE3 des anciennes usines Lafarge, à l'Est de la RD2, sur la façade de l'étang de Thau, annulée par jugement de la Cours Administrative d'Appel (CAA) de Marseille qui lui a reconnu un caractère urbain. Ce caractère déjà urbanisé est confirmé par un classement en **« agglomérations et villages supports d'extension urbaine »** sur la carte des **« Modalités d'application de la loi littoral »** du SCOT du Bassin de Thau. Par ailleurs, nouveau secteur UEa ainsi créé correspond à un secteur de projet, il fait donc l'objet d'une servitude d'attente au titre de l'article L151-41 5° du code de l'urbanisme.
- Intégration de l'ancienne zone 2AUEp du port conchylicole qui est désormais urbanisée. Le nouveau secteur UEp ainsi créé intègre par ailleurs la partie en eau du port qui était auparavant classée en zone N. Il s'agit notamment de permettre les aménagements portuaires (quais, etc…).

  S'agissant d'équipements portuaires, il est précisé que ce secteur UEp rentre dans les exceptions de la loi littoral (notamment en ce qui concerne l'obligation de continuité avec l'agglomération existante), notamment au titre de l'article L121-4 du code de l'urbanisme.

Zone UE et secteur UEa sur la façade de l'étang de Thau



Bilan des surfaces entre le PLU de 2011 et le PLU révisé

PLU de 2011	PLU révisé
116,1 ha	198,7 ha
Soit environ 2,9% du PLU de 2011	Soit environ 4,9% du PLU révisé
UE / UEa	UE / UEa / UEp

B. Principales évolutions du règlement écrit par rapport au PLU de 2011

Outre les principales nouvelles dispositions communes exposées au chapitre III.2.1.3. (prise en compte des risques et du ruissellement pluvial, nouvelles dispositions en matière de performances énergétiques et environnementales, modification des emprises au sol afin de compenser la suppression des COS, etc…), le règlement écrit de la zone UE reste globalement inchangé par rapport au PLU de 2011.

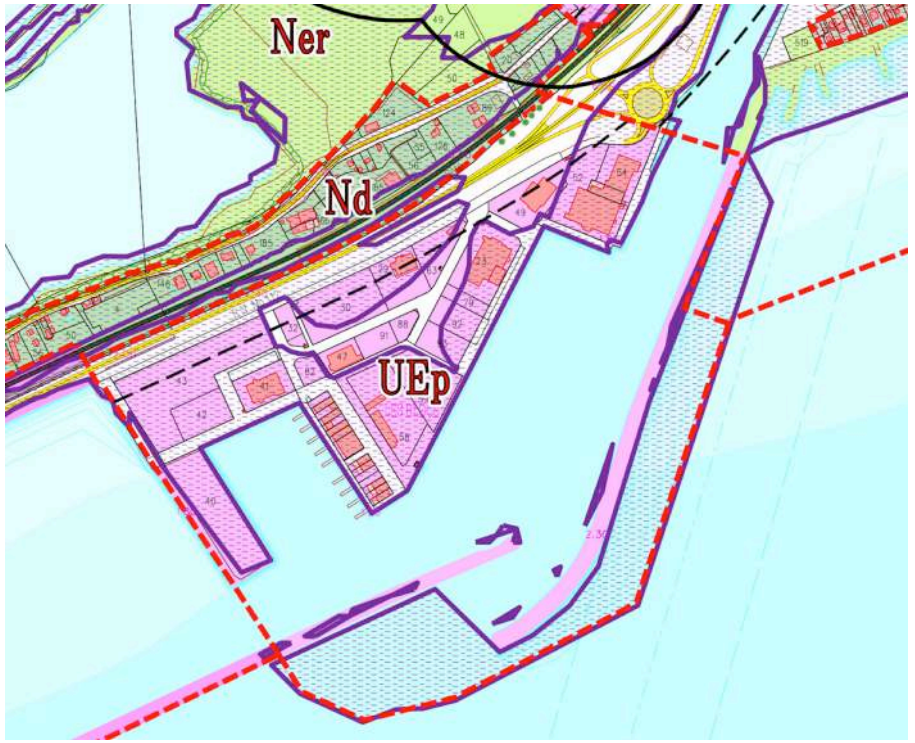
L'article 2 (« Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières ») est complété de manière à permettre l'extension mesurée des constructions à usage d'habitations existantes, uniquement lorsque les travaux sont directement liés à la mise en sécurité des bâtiments au regard des mesures de mitigation du PPRI de la commune de Frontignan. La zone UE accueille en effet quelques habitations, qui doivent pouvoir faire l'objet d'extension limitées prévues par le PPRI (création « d'espaces refuges » à l'étage par exemple).

Dans le secteur UEa qui fait l'objet d'une servitude d'attente au titre de l'article L151-41 5° du code de l'urbanisme, les extensions limitées des constructions existantes sont autorisées, dans la limite de 20 m^2 de surface de plancher, sans changement de destination. Il s'agit de permettre l'évolution limitée des activités actuellement en place dans cette zone.

L'article 6 (« Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ») a été complété de manière à préciser l'implantation des constructions en bordure du bassin dans le secteur UEp (recul minimum de la construction de 10 mètres en rez-de-chaussée, le niveau 1 pouvant être construit sur pilotis jusqu'à la limite du bassin). Il s'agit de prendre en compte les spécificités liées à l'activité portuaire.

L'article 10 (« Hauteur maximale des constructions ») est également complété de manière à limiter la hauteur maximale à 8 mètres au faitage dans le secteur UEp (contre 10 mètres dans le reste de la zone), sans changement par rapport au règlement de l'ancienne zone 2AUEp du PLU de 2011.

Secteur UEp du port



6. La zone UP

Il s'agit d'une zone dédiée aux équipements publics ou d'intérêt collectif de sports et de loisirs.

Elle est composée de deux secteurs distincts :

- **le secteur UPa,** correspondant aux équipements sportifs et de loisirs des Caramus ;
- **le secteur UPb,** correspondant au site de l'ancienne usine Lafarge. Ce secteur fait l'objet d'une servitude d'attente de projet en application de l'article L151-41-5° du code de l'urbanisme.

La zone UP est partiellement concernée par le risque inondation (PPRI de la commune de Frontignan, approuvé par arrêté préfectoral du 25 janvier 2012) joint en annexe du PLU (cf. annexe n°6.3), et fait l'objet à ce titre de règles constitutives de Servitudes d'Utilité Publique qui s'ajoutent au présent règlement de PLU.

A. Principales évolutions du zonage par rapport au PLU de 2011

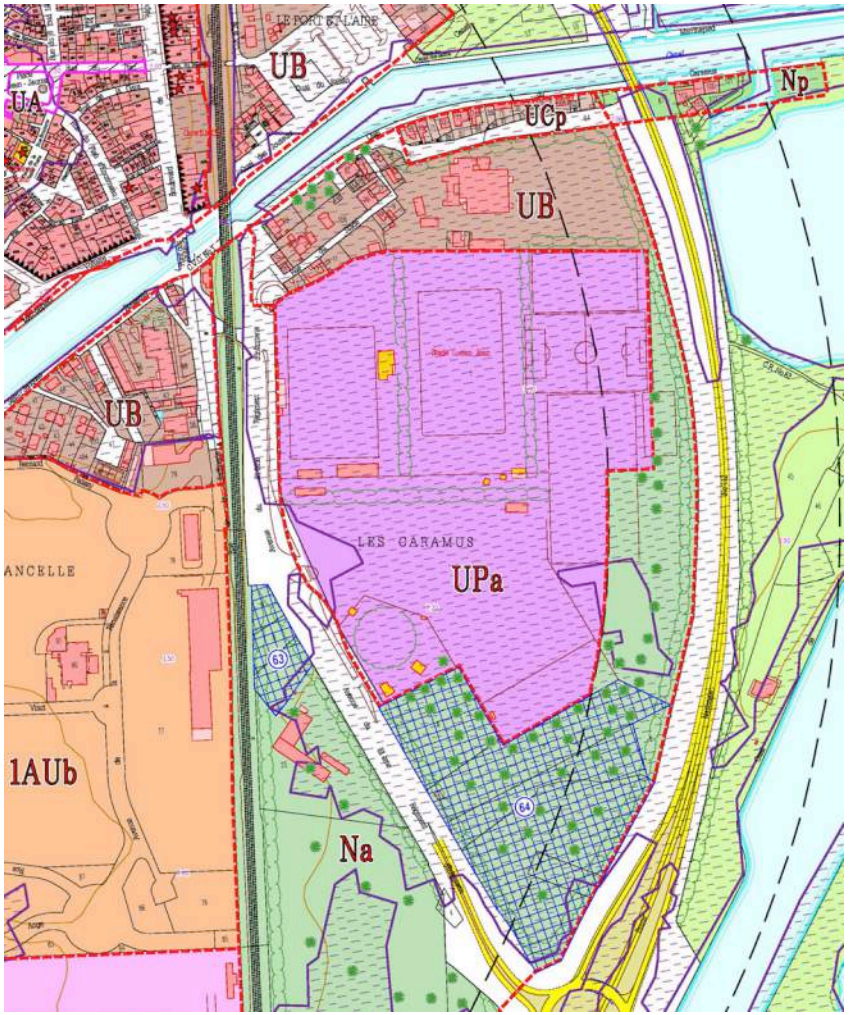
La zone UP n'existait pas au PLU de 2011, elle est composée de deux secteurs :

- **Le secteur UPa des Caramus**
- **Le secteur UPb de l'ancien site Lafarge**

Le secteur UPa correspond à la partie Nord de l'ancienne zone NL du PLU de 2011, dans le secteur de Caramus. Il est repéré comme faisant partie des **« agglomérations et villages supports d'extension urbaine »** sur la carte des **« Modalités d'application de la loi littoral »** du SCOT du Bassin de Thau, d'où son reclassement en zone urbaine du PLU.

Le secteur UPa a été délimité de manière à inclure les équipements sportifs et de loisirs existants (stades, terrain de pétanque, piste de bicross…) et à permettre l'implantation de nouveaux équipements (projet de piscine intercommunale, déplacement des arènes, etc…).

Secteur UPa des Caramus



Le secteur UPb correspond à la partie Nord de l'ancienne zone 1AUE2 du PLU 2011. Il a été délimité autour des bâtiments existants (ancienne usine Lafarge et entreprises voisines), tandis que la partie Sud de l'ancienne zone 1AUE2 est quant à elle reclassée en zone naturelle, notamment de par sa situation au sein d'une coupure d'urbanisation.

Ce secteur UPb est destiné à accueillir un équipement de rayonnement intercommunal (Palais des Sports), il fait l'objet d'une servitude d'attente de projet en application de l'article L151-41-5° du code de l'urbanisme *(voir également le chapitre III.2.4.6.)*

Le secteur UPb correspond à des espaces entièrement artificialisés et urbanisés :

- Emprises Lafarge sur les ¾ Nord du site : site industriel désaffecté,
- Activités industrielles en activité sur le quart Sud du site (8 et 9) : présence de deux entreprises (Cemex et Languedoc Agrégats)

Hormis les espaces verts (a-b et c), la totalité du site est occupé par des bâtiments industriels (plus de 9 000 m^2 de surface de plancher avant démolition) ou des surfaces minérales (aires de stockage et de dépôts, voies, aires de stationnement, etc…)

Vue du secteur UPb– Interprétation 3D Google

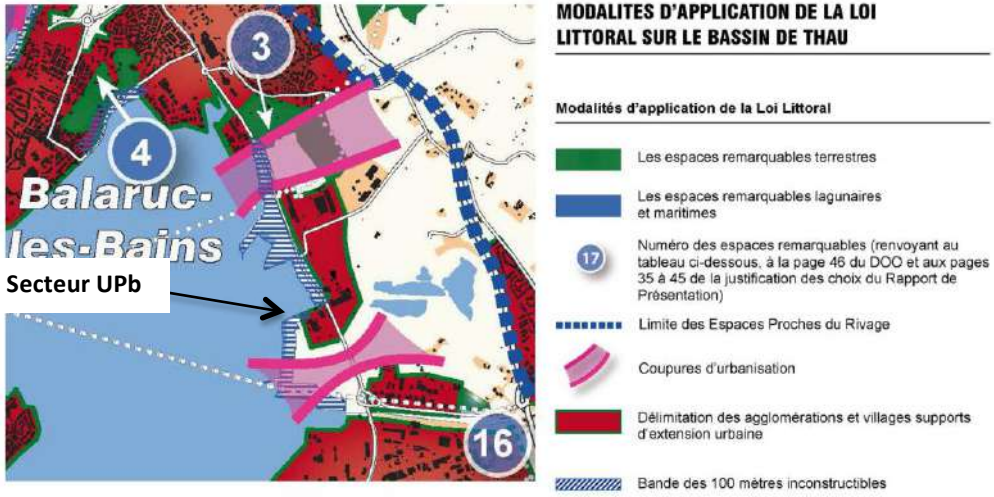


Vue du secteur UPb – Interprétation 3D Google



Par ailleurs, ce secteur UPb est repéré comme faisant partie des **« agglomérations et villages supports d'extension urbaine »** sur la carte des **« Modalités d'application de la loi littoral »** du SCOT du Bassin de Thau.

Extrait du DOO du SCOT du Bassin de Thau (modification n°1)



Ce classement est confirmé par l'octroi de **12 ha « d'unités de production urbaine » en renouvellement urbain** (et non en extension) dans le DOO du SCOT du Bassin de Thau. Le SCOT précise que ces secteurs de « renouvellement urbain » concernent des friches et délaissés industriels ou le renouvellement d'un espace bâti au sein même du tissu urbain existant, dans l'objectif de construire la ville sur la ville.

Il est considéré l'ensemble de l'ancien site Lafarge, à la fois à l'Ouest et à l'Est de la RD2, sans dissociation des deux secteurs étant donné qu'il s'agit d'un **projet global de requalification de l'ensemble du site Lafarge** qui traite de manière transversale les aspects d'écologie, d'urbanisme, de mobilité, des espaces publics.

De plus, il faut observer que le classement des sites voisins de SCORI-Lafarge à l'Est de la RD2 en zone à urbaniser 1AUE3 du PLU de 2011 a été censuré par la **décision de la Cours Administrative d'Appel (CAA) de Marseille du 2 juillet 2015** (req. n°13MA05152), **qui a considéré qu'il revêtait le caractère d'une zone urbaine** (secteur largement artificialisé et faisant l'objet d'une desserte suffisante par les voiries et les différents réseaux d'électricité, d'assainissement des eaux usées et d'eau potable, en bordure de la RD2).

Le réaménagement en « boulevard urbain » de la RD2 (comprenant notamment la réalisation d'une piste cyclable et la mise en service d'un Transport en Commun en Site Propre), prévu à court terme, va faire de cette voie une composante à part entière de l'urbanisation, intégrée au tissu urbain.

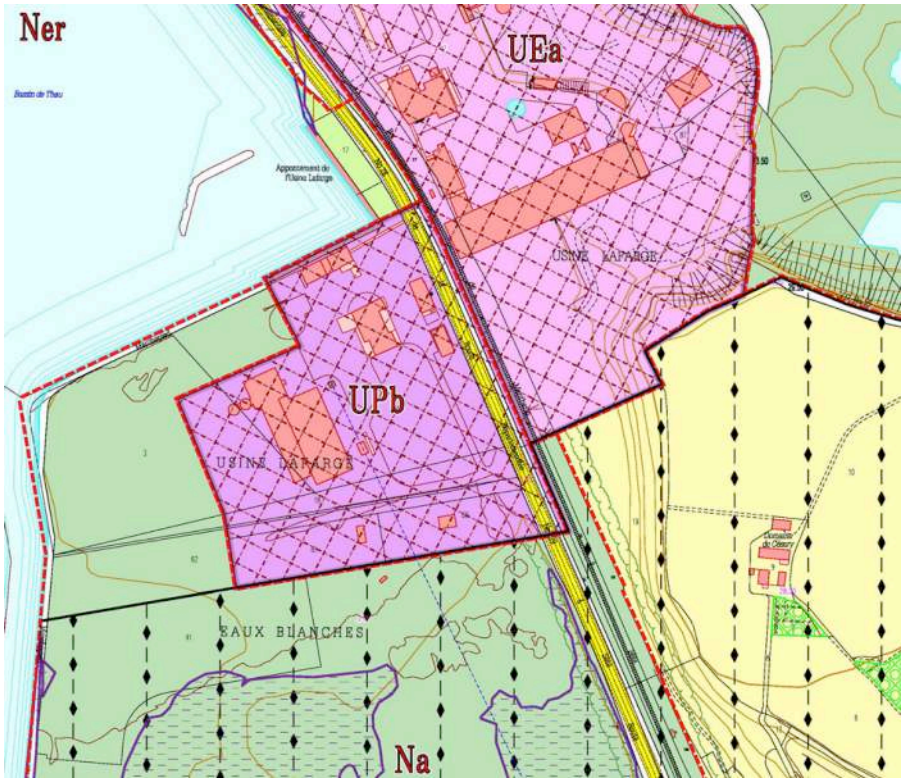
La RD2 réaménagée va renforcer le lien « urbain » entre les secteurs situés de part et d'autre de la voie qui composent une seule et même entité urbaine. Il est ainsi notamment prévu l'aménagement d'un carrefour avec plateau traversant et station de bus sur le futur boulevard urbain au droit du projet de palais des sports.

Ainsi le secteur UPb (à l'Ouest de la voie) doit être considéré comme faisant partie intégrante de l'agglomération au sens de la loi littoral et la RD2 ne peut être considérée comme constitutive d'une rupture d'urbanisation.

Ainsi le périmètre du secteur UPb a été défini de manière à :

- Correspondre aux espaces actuellement déjà artificialisés et urbanisés (et desservis par les réseaux) de l'ancien site Lafarge (et entreprises voisines),
- Préserver les milieux naturels et la coupure d'urbanisation au Sud du site (terrains reclassés en secteur Na).
- Préserver le littoral de l'étang de Thau à l'Ouest du site (reclassement en secteur Na au PLU révisé)

Secteur UPb de l'ancienne usine Lafarge



Bilan des surfaces entre le PLU de 2011 et le PLU révisé

PLU de 2011	PLU révisé
/	17 ha
/	Soit environ 0,4% du PLU révisé
/	UPa / UPb

B. Principales évolutions du règlement écrit par rapport au PLU de 2011

La zone UP n'existait pas au PLU de 2011, elle est créée afin de dédier un zonage spécifique aux zones d'équipements publics ou d'intérêt collectif de sports et de loisirs.

Outre les principales nouvelles dispositions communes exposées au chapitre III.2.1.3. (prise en compte des risques et du ruissellement pluvial, nouvelles dispositions en matière de performances énergétiques et environnementales, modification des emprises au sol afin de compenser la suppression des COS, etc…), les principales caractéristiques du règlement écrit de la zone UP sont les suivantes :

Les articles 1 (« Occupations et utilisations du sol interdites ») et 2 (« Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières ») du règlement écrit sont définies de manière à strictement limiter la zone à l'accueil de constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif.

Dans le secteur UPb qui fait l'objet d'une servitude d'attente au titre de l'article L151-41 5° du code de l'urbanisme, les extensions limitées des constructions existantes sont autorisées, dans la limite de 20 m^2 de surface de plancher, sans changement de destination. Il s'agit de permettre l'évolution limitée des activités actuellement en place dans cette zone.

Les articles 3 (« Accès et voiries ») et 4 (« Desserte par les réseaux ») sont calqués sur ceux des zones UB et UE voisines, dans un souci d'harmonisation.

Les articles 6 (« Implantation des constructions par rapport aux voies et aux emprises publiques ») et 7 (« Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives ») sont règlementés de manière à permettre la réalisation des nouveaux projets, tout en respectant la typologie du tissu urbain existant : alignement ou recul de 5 mètres minimum par rapport aux voies et recul minimum de 3 mètres par rapport aux limites séparatives.

L'article 10 (« Hauteur maximale des constructions ») fixe la limite à 15 mètres afin de permettre la réalisation des différents projets (piscine intercommunale en UPa et palais des sports en UPb).

L'article 11 (« Aspect extérieur ») est quant à lui règlementé de manière à préserver les paysages, en cohérence avec les zones voisines.

L'article 12 (« Stationnement ») est règlementé de manière à demander une surface réservée au stationnement au moins égale à 60% de la surface de plancher de construction, de manière à offrir une capacité de stationnement suffisante pour les utilisateurs des différents équipements.

L'article 13 (« Espaces libres et plantations ») demande la préservation d'au minimum 30% de la surface du terrain d'assiette en surfaces non imperméabilisées, notamment de manière à lutter contre les ruissellements pluviaux.

Les articles 5 (« Performances énergétiques et environnementales »), 8 (« Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété ») 9 (« Emprise au sol ») et 14 (« Infrastructures et réseaux de communications électroniques ») restent non règlementé en raison de la spécificité de la zone : accueil de constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

III.2.2.2. Les zones à urbaniser (AU)

Selon les dispositions de l'article R.151-20 du code de l'urbanisme,

Sont classés en zone à urbaniser :

« les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone. »

Les zones AU correspondent à des espaces à caractère naturel destinés à être ouvert à l'urbanisation à court, moyen et long terme.

Deux types de zones à urbaniser ont été définis dans le PLU afin de mettre en place un « phasage » de l'urbanisation :

- **Les zones 1AU à urbanisation « ultérieure »**. Leur ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du PLU, sous condition notamment de la justification de la mise en adéquation des différents réseaux (Alimentation en Eau Potable, Assainissement, etc…).
- **Les zones 2AU à urbanisation « immédiate ».** Leur ouverture à l'urbanisation est possible dès l'approbation du PLU et dès la réalisation des équipements nécessaires (voiries et réseaux).

Le PLU révisé comprend 3 types de zones à urbaniser :

- **La zone 1AU,** qui est composée des secteurs 1AUa et 1AUb,
- **La zone 1AUE,** qui est composée des secteurs 1AUE0, 1AUEa et 1AUEb,
- **La zone 2AU,** qui est composée des secteurs 2AUa, 2AUb, 2AUc et 2AUd.

1. La zone 1AU

Il s'agit d'une zone, non équipée, qui est destinée à l'urbanisation future à long terme après réalisation des équipements publics. Les nouvelles constructions ne sont pas admises en l'état.

L'ouverture à l'urbanisation de cette zone s'effectuera en fonction des besoins de la ville dans le temps. Elle ne peut s'effectuer qu'après révision ou modification du PLU.

La zone 1AU est partiellement concernée par le risque inondation (PPRI de la commune de Frontignan, approuvé par arrêté préfectoral du 25 janvier 2012) joint en annexe du PLU (cf. annexe n°6.3), et fait l'objet à ce titre de règles constitutives de Servitudes d'Utilité Publique qui s'ajoutent au présent règlement de PLU.

Elle comprend notamment deux secteurs destinés à être urbanisés sous forme d'opérations d'aménagement d'ensemble distinctes après révision ou modification du P.L.U. :

- **Le secteur 1AUa** dit « Mas de Chave » ;
- **Le secteur 1AUb** correspond à l'ancien site industriel Mobil.

A. Principales évolutions du zonage par rapport au PLU de 2011

La zone 1AU du PLU révisé est située en continuité de l'urbanisation existante. Elle correspond globalement à la zone 1AU du PLU de 2011 : les secteurs 1AUa (Mas de Chave) et 1AUb (MOBIL) restent inchangés.

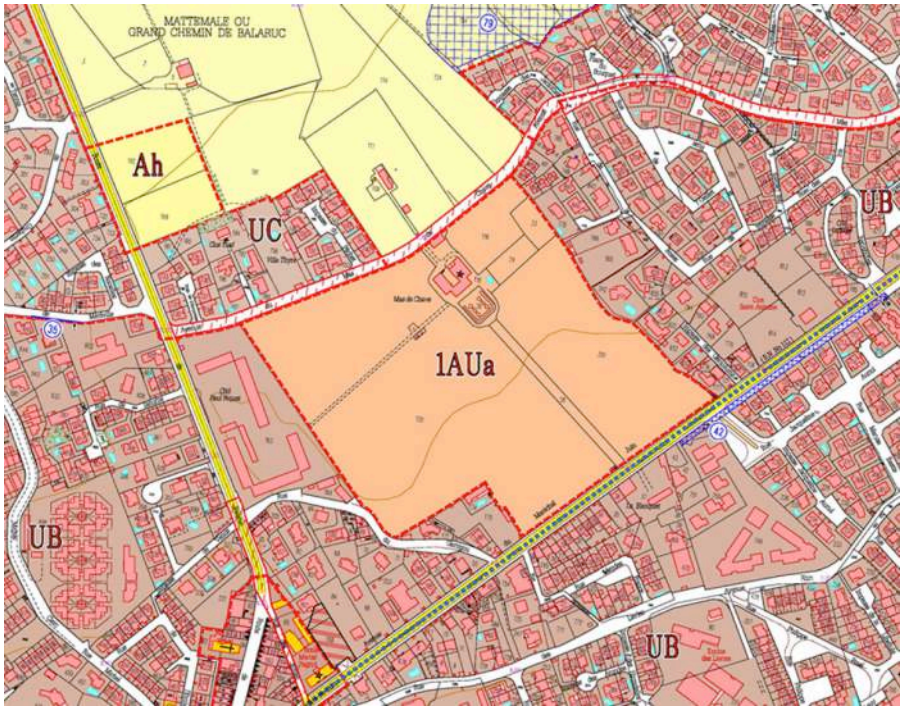
Les évolutions de zonage par rapport au PLU de 2011 sont les suivantes :

- Reclassement des anciens secteurs 1AUb et 1AUc des Hierles en zone 2AU du PLU révisé. Le secteur des Hierles est désormais destiné à accueillir un quartier à majorité d'habitat (environ 700 logements) à court ou moyen terme.
- Intégration de l'ancienne zone 2AU du Barnier (avec réduction de sa surface afin de reclasser en zone UB les portions désormais urbanisées) qui n'a pas vocation à être urbanisée dans l'immédiat compte tenu de la servitude de recul de 100 mètres par rapport à l'axe de la RD612 qui la rend inconstructible en l'état.

Bilan des surfaces entre le PLU de 2011 et le PLU révisé

PLU de 2011	PLU révisé
40,5 ha	21,7 ha
Soit environ 1% du PLU de 2011	Soit environ 0,5% du PLU révisé
1AUa / 1AUb / 1AUc / 1AUd / 1AUe	1AUa / 1AUb

Secteur 1AUa du Mas de Chave



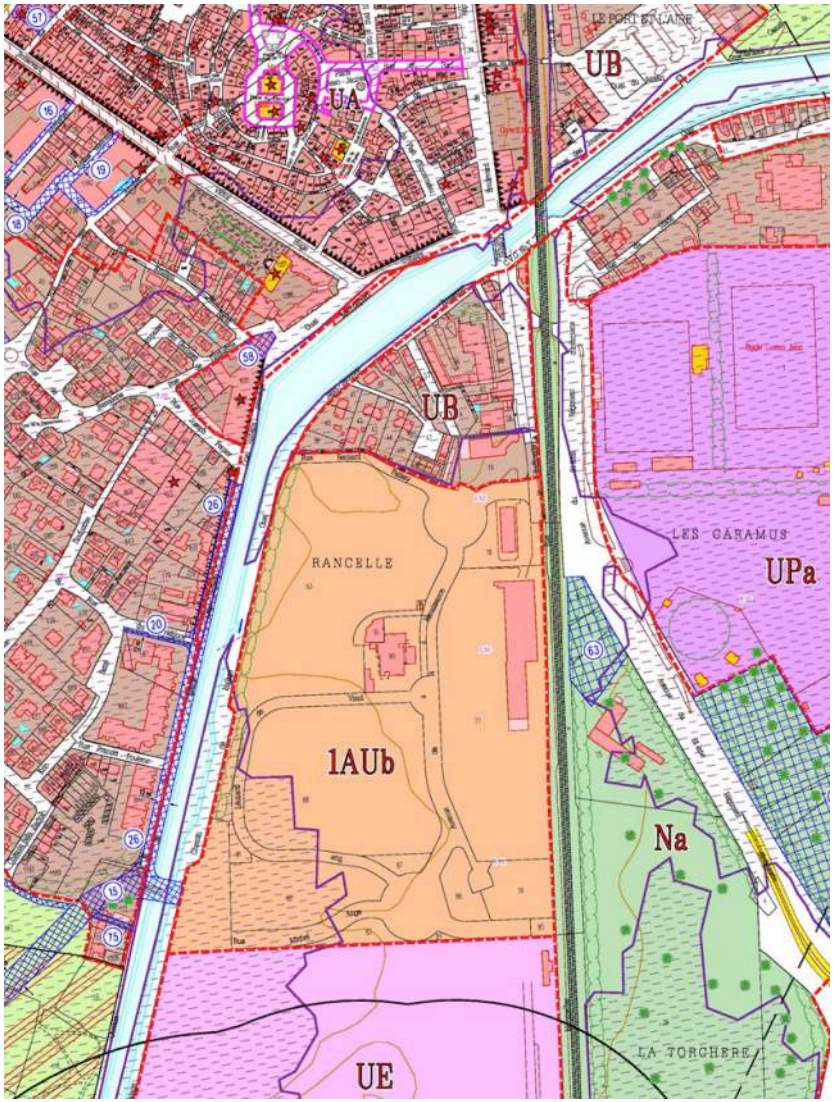
B. Principales évolutions du règlement écrit par rapport au PLU de 2011

La zone 1AU est une zone « bloquée », qui ne pourra être ouverte à l'urbanisation qu'après une procédure de modification ou de révision du PLU. De ce fait, la plupart des articles du règlement de cette zone restent « non règlementés ».

Comme dans le PLU de 2011, l'article 2 *(« Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières »*) permet la confortation, l'aménagement et l'extension limitée à 20% de la surface de plancher des constructions existantes à la date d'approbation du P.L.U, sans changement de destination des locaux.

Ces secteurs accueillent en effet quelques constructions existantes, qui doivent pouvoir faire l'objet d'évolutions limitées dans l'attente de l'aménagement d'ensemble futur.

Secteur 1AUb de l'ex-MOBIL



2. La zone 1AUE

Il s'agit d'une zone non équipée, qui est destinée à l'urbanisation future à long terme après réalisation des équipements publics et réservée aux activités économiques. Les nouvelles constructions ne sont pas admises en l'état.

L'ouverture à l'urbanisation de cette zone s'effectuera en fonction des besoins de la ville dans le temps. Elle ne peut s'effectuer qu'après révision ou modification du PLU.

La zone 1AUE est partiellement concernée par le risque inondation (PPRI de la commune de Frontignan, approuvé par arrêté préfectoral du 25 janvier 2012) joint en annexe du PLU (cf. annexe n°6.3), et fait l'objet à ce titre de règles constitutives de Servitudes d'Utilité Publique qui s'ajoutent au présent règlement de PLU.

Cette zone comprend trois secteurs destinés à être urbanisés sous forme d'opération d'aménagement d'ensemble distinctes après révision ou modification du PLU :

- **Le secteur 1AUE0 :** correspond à l'ancienne ZIFMAR ;
- **Le secteur 1AUEa :** situé aux abords immédiats de la RD600 entre le quartier de la Peyrade et le port de Sète-Frontignan.
- **Le secteur 1AUEb :** situé aux abords immédiats de la RD600 entre le quartier de la Peyrade et le port de Sète-Frontignan et destiné à la réalisation d'une aire de services à destination des poids lourds, en lien avec le trafic induit par l'activité portuaire.

A. Principales évolutions du zonage par rapport au PLU de 2011

La zone 1AUE du PLU révisé est notablement moins étendue que celle du PLU de 2011. Plusieurs secteurs sont en effet reclassés en zones naturelles suite aux jugements du Tribunal Administratif de Montpellier et de la Cour Administrative d'Appel (CAA), par application de la loi littoral notamment et eu égard au caractère naturel d'une partie de la zone. Ainsi :

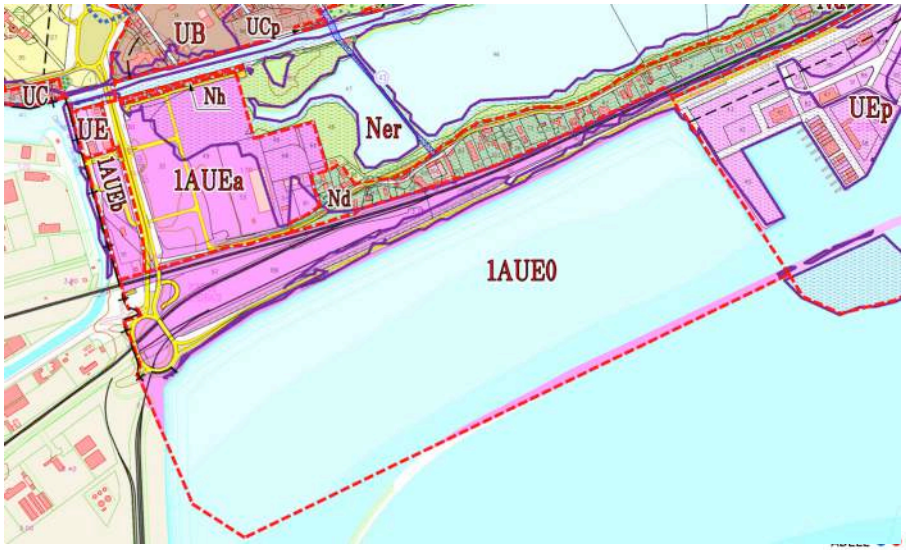
- L'ancien secteur 1AUE2 des Eaux Blanches, est donc rebasculé en zone N (secteur Na) excepté pour sa partie Nord (autour des bâtiments des anciennes usines Lafarge) qui est désormais classée en zone UP (secteur UPb). La partie Sud de l'ancien secteur 1AUE2 (reclassée en Na au PLU révisé) est en effet située au sein d'une coupure d'urbanisation, elle est par ailleurs concernée par la bande littorale des 100 mètres inconstructibles et constitue des zones naturelles d'intérêt.
- L'ancien secteur 1AUE4 en bordure de l'étang de Thau, est également reclassé en zone naturelle (secteur Ner) notamment de par sa situation quasi intégrale au sein de la bande littorale des 100 mètres inconstructibles, mais aussi de par son caractère de zone naturelle d'intérêt.

Par ailleurs, l'ancien secteur 1AUE3, correspondant notamment aux anciennes usines Lafarge, est reclassé en zone UE du PLU révisé (secteur UEa) car il s'agit d'une zone suffisamment équipée et desservie par les différents réseaux comme confirmé par le jugement de la CAA de Marseille.

- Autre évolution minime : la création d'un secteur spécifique 1AUEb le long de la RD600, de manière à notamment accueillir un projet d'aire de services et de stationnement à destination des poids lourds, en lien avec le trafic induit par l'activité portuaire.

Le secteur 1AUE0 (ancienne ZIFMAR) est quant à lui conservé à l'identique par rapport au PLU de 2011, sans extension de sa surface. Pour rappel, la majeure partie de cette zone correspond à des surfaces en eau (bassin « ZIFMAR »), Il est prévu le remblaiement d'une petite partie de ses surfaces dans le cadre du développement du port de Sète-Frontignan mais la majorité ne sera pas urbanisée à court et moyen terme, c'est pourquoi le secteur est classé en zone AU « bloquée ».

Zones 1AUE (secteurs 1AUEa / 1AUEb et 1AUE0)



Bilan des surfaces entre le PLU de 2011 et le PLU révisé

PLU de 2011	PLU révisé
162,5 ha	108,2 ha
Soit environ 4% du PLU de 2011	Soit environ 2,7% du PLU révisé
1AUE0 / 1AUE1 / 1AUE2 / 1AUE3 / 1AUE4	1AUE0 / 1AUEa / 1AUEb

B. Principales évolutions du règlement écrit par rapport au PLU de 2011

La zone 1AUE est une zone « bloquée », qui ne pourra être ouverte à l'urbanisation qu'après une procédure de modification ou de révision du PLU. De ce fait, la plupart des articles du règlement de cette zone restent « non règlementés ».

Comme dans le PLU de 2011, l'article 2 *(« Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières »*) permet la confortation, l'aménagement et l'extension limitée à 20% de la surface de plancher des constructions existantes à la date d'approbation du P.L.U, sans changement de destination des locaux.

Ces secteurs accueillent en effet quelques constructions existantes, qui doivent pouvoir faire l'objet d'évolutions limitées dans l'attente de l'aménagement d'ensemble futur.

3. La zone 2AU

Il s'agit actuellement d'une zone non équipée ou en partie équipée, composée d'espaces constituant des dents creuses dans le tissu urbain.

Cette zone est destinée à une urbanisation future à court terme sous réserve de la réalisation des équipements nécessaires.

Elle est composée de quatre secteurs distincts destinés à être chacun urbanisés sous forme d'opérations d'aménagement d'ensemble :

- **Le secteur 2AUa** dit « Les Hierles ;
- **Le secteur 2AUb** dit « La Noria » composé des sous-secteurs 2AUb1 et 2AUb2 ;
- **Le secteur 2AUc** dit « Les Pielles Nord » ;
- **Le secteur 2AUd** dit « Les Vignaux ».

La zone 2AU est en partie concernée par le risque de ruissellement pluvial repéré par une trame spécifique sur le document graphique du règlement.

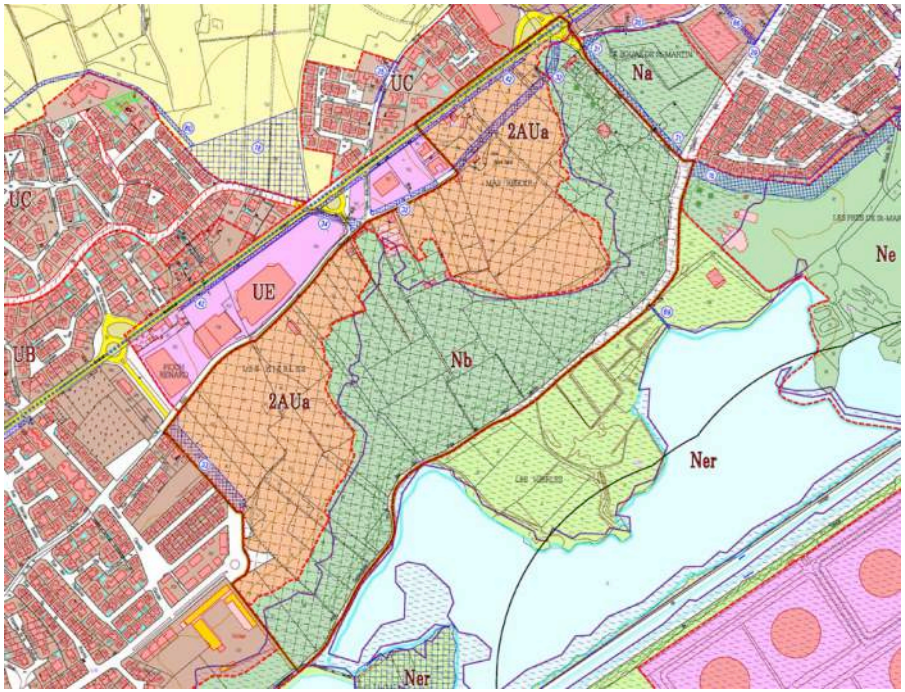
La zone 2AU est concernée par des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) (cf. pièce n°3 du P.L.U.) avec lesquelles toute construction, installation ou aménagement doit être compatible.

A. Principales évolutions du zonage par rapport au PLU de 2011

Le zone 2AU du PLU révisé est située en continuité de l'urbanisation existante. Elle a subi plusieurs évolutions par rapport au PLU de 2011 :

- Intégration des anciens secteurs 1AUb et 1AUc des Hierles (avec réduction de leur périmètre afin de prendre en compte les zones inondables). Le nouveau secteur 2AUa des Hierles constitue l'extension principale de la ville à l'horizon 2030 (construction d'environ 700 logements),
- Intégration de l'ancien secteur 1AUd des Vignaux, désormais classé en secteur 2AUd au PLU révisé et qui peut être urbanisé « immédiatement »,
- Légère réduction de la zone 2AU de la Noria. Désormais décomposée en deux sous-secteurs (2AUb1 et 2AUb2), son périmètre est légèrement réduit par rapport au PLU de 2011 par reclassement en zone UB des portions désormais urbanisées.
- Légère réduction du périmètre de la zone des Pielles Nord par rapport au PLU de 2011. Le nouveau secteur 2AUd est réduit par reclassement en zone UB des parcelles désormais urbanisées.
- Reclassement en zones urbaines (zone UB essentiellement) des secteurs désormais urbanisés (une partie du secteur du Barnier, Hauts de Frontignan, Bouas de Saint-Martin, une partie du secteur de la Noria…),
- Reclassement en zone 1AU du secteur du Barnier dont l'urbanisation immédiate en raison de la servitude d'inconstructibilité liée à la proximité de la RD612.

Secteur 2AUa des Hierles



Bilan des surfaces entre le PLU de 2011 et le PLU révisé

PLU de 2011	PLU révisé
14 ha	19,1 ha
Soit environ 0,3% du PLU de 2011	Soit environ 0,5% du PLU révisé
2AU	2AUa / 2AUb / 2AUc / 2AUd

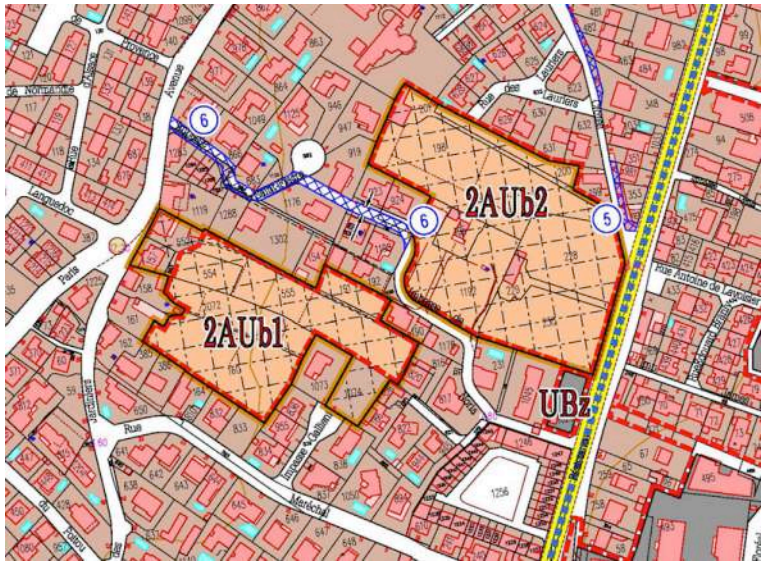
B. Principales évolutions du règlement écrit par rapport au PLU de 2011

Outre les principales nouvelles dispositions communes exposées au chapitre III.2.1.3. (prise en compte des risques et du ruissellement pluvial, nouvelles dispositions en matière de performances énergétiques et environnementales, modification des emprises au sol afin de compenser la suppression des COS, etc…), le règlement écrit de la zone 2AU reste globalement inchangé par rapport au PLU de 2011.

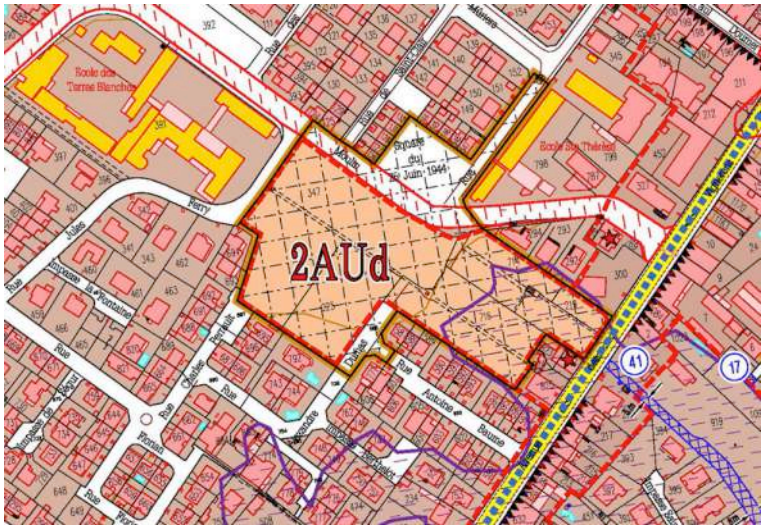
L'article 7 *(« Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives »)* est légèrement modifié de manière à introduire des reculs différents dans les secteurs 2AUb, 2AUc et 2AUd où la règle est harmonisée avec celle de la zone UB (L ≥ 2/3H ≥ 3 m contre L ≥ H/2 ≥ 3 m) de manière à limiter les covisibilités et confrontations visuelles gênantes.

L'article 10 (« Hauteur maximale des constructions ») est par ailleurs modifié de manière à autoriser des hauteurs supérieures dans le secteur 2AUa des Hierles (14 mètres à l'égout du toit ou l'acrotère du bâtiment contre 9 mètres à l'égout du toit dans les autres secteurs). Il s'agit de permettre la mise en œuvre du projet d'aménagement d'ensemble du quartier qui se caractérise notamment par une densité et des hauteurs supérieures par rapport aux autres secteurs de la zone 2AU qui sont insérés au sein d'un tissu urbain préexistant et qui doivent donc respecter la typologie urbaine globale du voisinage afin de maintenir un équilibre.

Secteurs 2AUb de la Noria



Secteurs 2AUd des Vignaux



III.2.2.3. Les zones agricoles (A)

Selon les dispositions de l'article R.151-22 du code de l'urbanisme,

Sont classés en zones agricoles :

« Les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. »

La vocation de la zone agricole A demeure protégée et réaffirmée pour l'avenir.

Elle concerne les espaces de vignobles du muscat situés entre le massif de la Gardiole et la zone urbaine de Frontignan.

Elle est en partie concernée par des « coupures d'urbanisation » en application des dispositions de la « loi Littoral ».

La zone A est partiellement concernée par le risque inondation (PPRI de la commune de Frontignan, approuvé par arrêté préfectoral du 25 janvier 2012) joint en annexe du PLU (cf. annexe n°6.3), et fait l'objet à ce titre de règles constitutives de Servitudes d'Utilité Publique qui s'ajoutent au présent règlement de PLU.

Elle est également en partie concernée par le risque de ruissellement pluvial repéré par une trame spécifique sur le document graphique du règlement.

Elle comprend quatre **secteurs Ah** de taille et de capacité limitées, qui peuvent accueillir des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées ainsi que des aménagements et installations publics légers, à condition notamment d'être implantées en continuité de l'agglomération existante.

Certains bâtiments existants présentant une qualité architecturale ou patrimoniale peuvent bénéficier d'un changement de destination dès lors que cela ne compromet pas l'exploitation agricole existante. Ceux-ci ont été repérés par une étoile sur le document graphique du règlement.

De par son caractère, la zone A participe à la préservation des Trames Vertes et Bleues du territoire.

A. Principales évolutions du zonage par rapport au PLU de 2011

La délimitation de la zone agricole est maintenue dans ses grandes lignes par rapport au PLU de 2011. Les zones urbaines (U) et à urbaniser (AU) du PLU révisé ne sont pas étendues au détriment de la zone agricole. Les petites modifications apportées sont les suivantes :

- Extension de la zone A par reclassement en zone A de l'ancienne zone 2AUEa du PLU de 2011 (dédiée à l'extension de la ZAE « Horizon Sud ») suite au jugement de la Cours Administrative d'Appel de Marseille qui a confirmé la suppression de cette zone en raison de sa situation en discontinuité avec l'agglomération existante de Frontignan.
- Extension de la zone A par reclassement en zone A de l'ancien secteur Nv du PLU de 2011 (aire des gens du voyage) suite au jugement du Tribunal Administratif de Montpellier qui a demandé sa suppression en raison de sa situation en discontinuité avec l'agglomération existante de Frontignan.
- Diminution de la zone A par reclassement en zone naturelle (secteur Na) du PLU révisé des abords des étangs (surface en eau) et des anciennes carrières Lafarge qui ne présentent pas de caractère agricole.

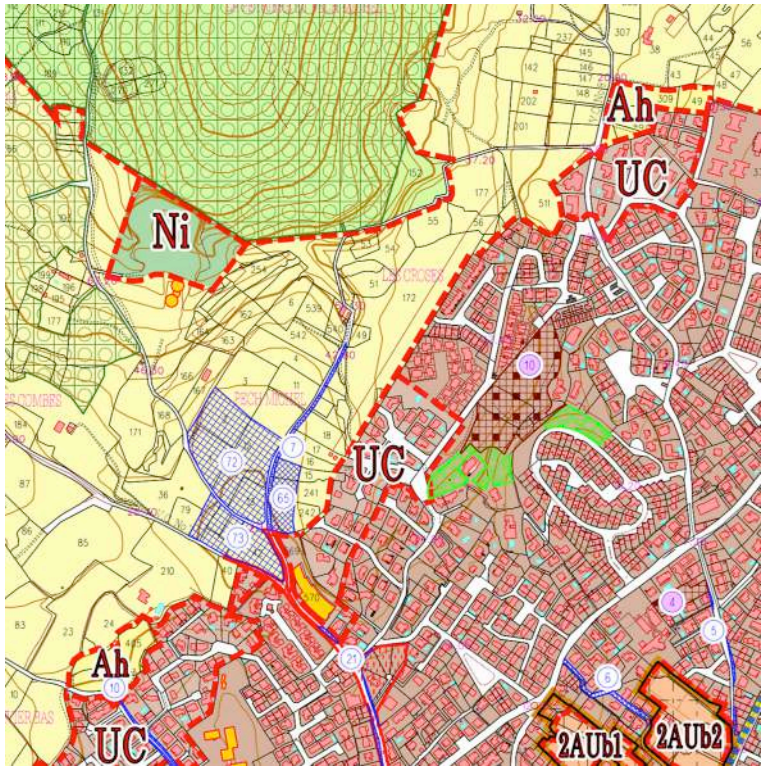
Par ailleurs, le PLU révisé créé quatre secteurs Ah, de taille limitée (environ 1 à 1,5 ha chacun) destinés à accueillir des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole. En compatibilité avec la loi littoral, ces quatre secteurs ont été définis en continuité de l'agglomération existante dans les secteurs de la ZAE de la Bordelaise, de la Peyrade et sur les franges Nord de Frontignan-ville.

La localisation de ces quatre secteurs a été réfléchie en concertation avec les exploitants agricoles, de manière à répondre à des besoins exprimés et de manière à être répartis de manière régulière au sein de la zone du vignoble.

Bilan des surfaces entre le PLU de 2011 et le PLU révisé

PLU de 2011	PLU révisé
948 ha	915,6 ha
Soit environ 23,6% du PLU de 2011	Soit environ 22,8% du PLU révisé
A	A / Ah

Zone A et secteurs Ah sur les franges de la ville



B. Principales évolutions du règlement écrit par rapport au PLU de 2011

Le règlement de la zone agricole a largement été précisé, notamment pour cadrer les occupations et utilisations du sol interdites et autorisées, de manière à clarifier l'application des grands principes de la loi littoral ***(voir également le chapitre III.2.3).***

Ainsi, outre l'introduction des nouvelles dispositions récurrentes présentées dans le chapitre précédent (III.2.1.3.), les articles suivants ont été complétés et précisés :

Articles 1 (« Occupations et utilisations du sol interdites ») et 2 (« Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières »)

Les affectations déjà interdites (article 1) et admises (article 2) dans cette zone sont précisées conformément à l'article R.123-9 du code de l'urbanisme, dans un souci de préservation du caractère strictement agricole de la zone.

Ces dispositions visent à protéger les terres agricoles du mitage et de l'implantation de nouvelles constructions, dans un souci paysager mais aussi de préservation de l'environnement.

Ainsi, les constructions existantes qui ne sont pas nécessaires à l'exploitation agricole ne peuvent faire l'objet d'aucune extension.

La reconstruction à l'identique d'un bâtiment régulièrement édifié venant à être détruit ou démoli est autorisée dans les conditions de l'article L111-15 du code de l'urbanisme en vigueur au jour de l'approbation du PLU, afin de prendre en compte l'existence de nombreux bâtiments régulièrement édifiés, ayant fait l'objet de Permis de Construire, qui doivent donc pouvoir faire l'objet d'une reconstruction à l'identique en cas de sinistre afin de ne pas pénaliser les propriétaires.

Dans un souci de clarification, le lexique a été complété afin de préciser la notion de « bâtiment venant à être détruit ou démoli » selon la jurisprudence : il a en effet été jugé que la destruction / démolition en tout ou partie d'un bâtiment doit en effet être consécutive à un sinistre, ce qui exclu notamment les destructions / démolitions résultants d'une dégradation progressive du bâtiment ou bien les destructions / démolitions volontaire de la part du propriétaire afin de rebâtir à neuf.

Il est rappelé que ces règles sont sans préjudice des dispositions de l'article R111-2 du code de l'urbanisme qui précise que cette reconstruction à l'identique peut être refusée notamment pour des raisons de sécurité publique (dans les secteurs soumis à des risques naturels par exemple, en particulier dans le cadre de l'application du PPRI).

Par ailleurs, dans l'ensemble de la zone A, et conformément aux dispositions de l'article L111-23 du code de l'urbanisme, la restauration d'un bâtiment dont il reste l'essentiel des murs porteurs (ruines) est interdite afin de préserver le caractère et les paysages de la zone agricole.

Seules les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées peuvent faire l'objet d'extensions mesurées sous conditions :

- En dehors des coupures d'urbanisation : extension maximale de 20% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU, dans la limite de 50 m^2 maximum de surface de plancher supplémentaire.
- Au sein des coupures d'urbanisation : extension maximale de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU, dans la limite de 20 m^2 maximum de surface de plancher supplémentaire.

Il s'agit là de conforter l'activité agricole présente sur le territoire dans le respect des principes de la loi littoral et des modalités d'application définies par le SCOT du Bassin de Thau.

Les nouvelles constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole sont uniquement autorisées dans les 4 secteurs Ah qui ont été définis, sous réserve :

- d'être implantées en continuité de l'agglomération existante, dans le respect des dispositions de la loi littoral. Pour ce faire les 4 secteurs Ah du PLU ont été définis en continuité immédiate des zones urbanisées de Frontignan (zone UE de la ZAE de la Bordelaise, zone UC de la Peyrade, zone UC de Frontignan-ville). Leur localisation permet un accès direct au vignoble. Ces quatre secteurs sont répartis sur l'ensemble du territoire afin de répondre le plus largement possible à la demande et aux besoins en termes de localisation.
- de ne pas dépasser 200 m^2 de surface de plancher au total (une fois par unité foncière), de manière à préserver le vignoble patrimonial du muscat d'une trop forte urbanisation et du mitage tout en permettant la continuité de l'activité agricole (construction de nouveaux bâtiments nécessaires à l'exploitation).

L'article 2 de la zone A autorise également le **changement de destination de deux domaines agricoles au titre de l'article L151-11 du code de l'urbanisme** qui précise que : *« Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut (…) : désigner, (…) les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site ».*

Les domaines concernés sont les suivants :

- Domaine de Selhac,
- Mas de Suède

Ils ont été repérés sur des critères de qualité patrimoniale et architecturale, dans un souci de diversification de l'activité mais aussi de préservation et de mise en valeur de ce riche patrimoine bâti. Pour cela, lors de l'élaboration du PLU, tous les domaines agricoles de la commune ont été sollicités afin de connaitre leurs attentes, leurs projets, etc… Ces deux domaines présentent à la fois un intérêt architectural et patrimonial et un besoin en termes d'évolution de l'activité (diversification économique).

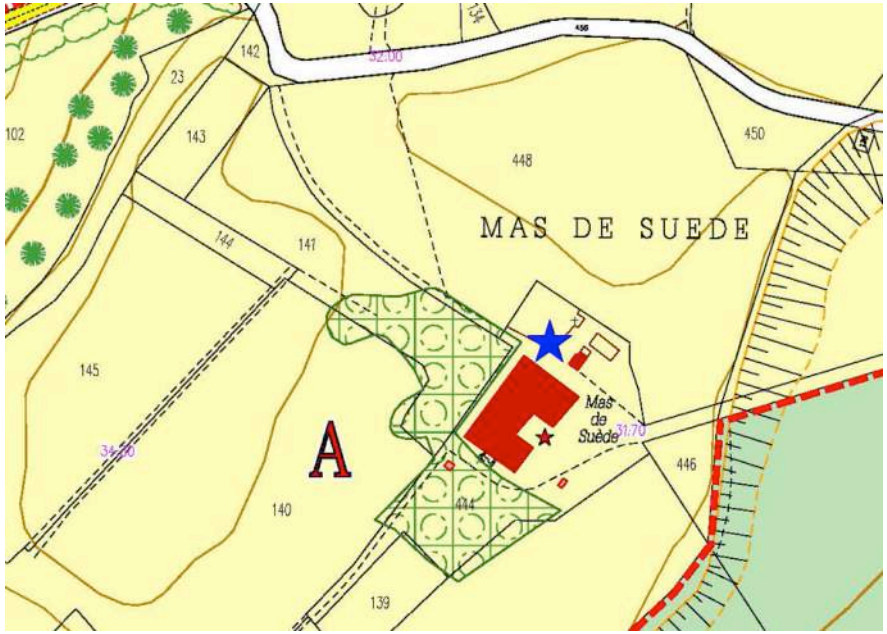
Les deux domaines agricoles pouvant faire l'objet d'un changement de destination sont repérés par un figuré spécifique sur les documents graphiques du règlement (plans de zonage). Ils font également l'objet d'une fiche de présentation individuelle, en annexe du règlement écrit ***(se reporter à la pièce n°4 du PLU).*** Chaque fiche détaille :

- les références cadastrales,
- l'usage actuel des bâtiments et leur intérêt patrimonial,
- la qualité paysagère et le contexte agricole dans lequel ils s'inscrivent,
- l'accès et la desserte par les réseaux.

Ces deux domaines repérés dans le PLU se situent en dehors des coupures d'urbanisation.

Le règlement précise qu'ils peuvent faire l'objet d'un changement de destination vers une ou plusieurs destinations suivantes : hébergement hôtelier (du type gîtes, chambres d'hôtes, etc…), restaurant, salle de réception ainsi que les espaces de vente de produits issus de l'exploitation agricole.

Domaine agricole pouvant faire l'objet d'un changement de destination (Mas de Suède)



Le règlement précise également que le changement de destination doit se faire dans l'enveloppe des bâtiments existants à la date d'approbation du PLU, en préservant leur qualité architecturale initiale et en ne compromettant pas l'exploitation agricole existante.

Par ailleurs, conformément à la loi littoral, l'article 2 de la zone agricole autorise notamment :

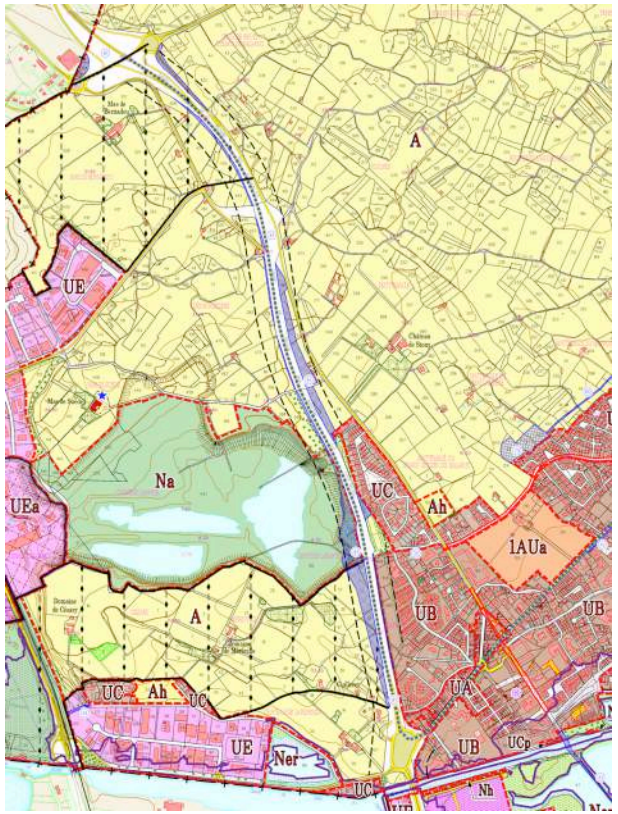
- <u>En dehors des coupures d'urbanisation</u> :
  - les aménagements légers, les voiries, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentes équestres, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public.
  - les aménagements et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectifs tels que les aires de stationnement ni cimentées ni bitumées, les bassins de rétention des eaux pluviales, les cimetières.

Il s'agit par-là de permettre notamment la mise en œuvre des ouvrages de rétention des eaux pluviales en amont de la ville, prévus dans le cadre du Schéma Pluvial et matérialisés sous la forme d'emplacements réservés dans le PLU.

- <u>Au sein des coupures d'urbanisation</u> : uniquement les aménagements légers, les voiries, les cheminements piétonniers et cyclables.

L'article 10 (hauteur maximale des constructions) a été légèrement modifié de manière à porter les hauteurs maximales autorisées à 6 mètres au faitage (contre 5 mètres au PLU de 2011) de manière à mieux prendre en compte les besoins en matière de constructions agricoles.

Zone agricole de l'Ouest de la commune



III.2.2.4. Les zones naturelles (N)

Selon les dispositions de l'article R.151-24 du code de l'urbanisme,

Sont classés en zones naturelles et forestières :

« les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison, soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels, soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles, soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues. »

La zone N du PLU révisé concerne notamment les espaces naturels et forestiers qu'il convient de protéger en raison de la qualité des milieux naturels, sites et des paysages qui les composent, de la prise en compte des risques naturels (inondation, feu de forêt,…), et qui recoupent ainsi des dispositions issues de la « loi littoral » représentées par des trames spécifiques sur le document graphique du règlement.

La zone N est composée pour l'essentiel du **secteur Ner** qui englobe notamment la totalité des « espaces remarquables » (également couverts par des « Espaces Boisés Classés »), de la bande littorale dite des « 100 mètres » ainsi que le Domaine Public Maritime (DPM), pouvant aussi partiellement correspondre à des « coupures d'urbanisation », ainsi que tous les espaces en eau et leurs abords (mer et étangs), à l'exception des plans d'eau aménagés des ports conchylicoles et de plaisance déjà inscrits dans des espaces urbanisés.

Elle comprend en outre huit autres secteurs dotés de règles particulières :

- **Le secteur Na :** il concerne différents secteurs de la commune (Eaux Blanches, ancienne carrière Lafarge), abords de l'étang d'Ingril à l'Est de Frontignan-plage) situés pour partie en coupure d'urbanisation et permettant des aménagements publics légers compatibles avec le PPRI et les dispositions de la loi Littoral.
- **Le secteur Nb :** il concerne différents secteurs de la commune (Hierles, Caramus/abords de l'étang des Mouettes) permettant en continuité de l'agglomération existante des constructions de faible dimension, et des aménagements publics légers qui ne portent pas atteinte à la qualité du site, et qui sont compatibles avec le PPRI et les dispositions de la loi Littoral.
- **Le secteur Nc** : constitué d'un camping situé à Frontignan plage à l'interface de la zone agglomérée et de la zone naturelle ;
- **Le secteur Nd** : le long de l'avenue de la Méditerranée ;
- **Le secteur Ne** : situé entre Frontignan-ville et le canal, accueillant la déchetterie et pouvant être destiné à l'accueil d'un parc photovoltaïque sur les terrains de l'ancienne décharge réhabilitée ;
- **Le secteur Nh** : situé le long du canal du Rhône et Sète au Sud du quartier de la Peyrade, accueillant d'anciennes maisons (de pêcheurs pour la plupart) situées en discontinuité de l'agglomération ;
- **Le secteur Ni** : sur les contreforts du massif de la Gardiole, accueillant une décharge d'inertes sur le site d'une ancienne carrière ;
- **Le secteur Np** : en bordure de l'étang du Ponet dont la vocation est le maintien des petits métiers de la mer (activité de pêche et aquacole nécessitant la proximité immédiate de l'eau),

La zone N est partiellement concernée par le risque inondation (PPRI de la commune de Frontignan, approuvé par arrêté préfectoral du 25 janvier 2012) joint en annexe du PLU (cf. annexe n°6.3), et fait l'objet à ce titre de règles constitutives de Servitudes d'Utilité Publique qui s'ajoutent au présent règlement de PLU.

Par ailleurs, la zone N est partiellement concernée par les risques technologiques (PPRT du « site de GDH » approuvé par arrêté préfectoral du 14 octobre 2014), joint en annexe du PLU (cf. annexe n°6.4), et fait l'objet à ce titre de règles constitutives de Servitudes d'Utilité Publique qui s'ajoutent au présent règlement de PLU.

De par son caractère, la zone N participe à la préservation des Trames Vertes et Bleues du territoire.

A. Principales évolutions du zonage par rapport au PLU de 2011

Par rapport au PLU de 2011, la zone N voit son périmètre légèrement réduit localement, notamment par :

- Reclassement en zone UD (secteur UDp) de la surface en eau du port de Frontignan-plage, de manière à permettre le réaménagement prévu au sein de son périmètre.
- Reclassement en zone UE (secteur UEp) de la surface en eau du port régional de Sète-Frontignan, de manière à permettre les évolutions de ce secteur stratégique en termes d'économie.
- Reclassement en zone UD d'anciens secteurs Nc du PLU de 2011 correspondant à des campings de Frontignan-plage qui sont insérés au sein du tissu urbain existant de la station balnéaire (caractère urbain).
- Reclassement en zone UP (secteur UPa) d'une partie de l'ancienne zone NL correspondant au secteur du Caramus qui accueille des équipements sportifs et de loisirs existants (stades, terrain de pétanque, piste de bicross…) au sein de l'agglomération existante (compatibilité avec la Loi Littoral) et qui est également destiné à accueillir de nouveaux équipements (projet de piscine intercommunale, déplacement des arènes, etc…).

Toutefois, la zone N du PLU révisé est au final substantiellement étendue par rapport à celle du PLU de 2011, notamment par :

- Reclassement en zone N (secteur Ner) de l'ancienne zone 1AUE4 ainsi que de la partie Sud de l'ancienne zone 1AUE2 du PLU de 2011, notamment suite au jugement de la Cours Administrative d'Appel de Marseille, au motif que ces secteurs sont des zones naturelles accueillant des habitats d'intérêt et constituent donc des « espaces remarquables » au titre de la Loi littoral.

Par ailleurs, une grande partie de ces secteurs est concerné par la bande des 100 mètres inconstructibles au titre de la loi littoral et l'ancienne zone 1AUE2 des Eaux Blanches est de plus en grande partie située au sein d'une « coupure d'urbanisation).

Pour toutes ces raisons, ces secteurs sont reclassés en zone N du PLU révisé.

- Intégration de l'ancienne zone 2AUEd de l'avenue de la Méditerranée, désormais classée en secteur Nd au PLU révisé. Ce secteur intégralement situé en zone inondable accueille des constructions existantes situées en dehors de l'agglomération de Frontignan. Il n'a donc pas vocation à accueillir d'urbanisation nouvelle et est reclassé en zone naturelle afin de prendre en compte les dispositions de la loi littoral et du SCOT du Bassin de Thau.
- Reclassement en zone N (secteurs Nh) d'anciens secteurs occupés par des maisons de pêcheurs, situés en discontinuité de l'agglomération, en bordure du canal dans le quartier de la Peyrade.
- Intégration des abords élargis des étangs des anciennes carrières Lafarge qui étaient auparavant classés en zone A au PLU de 2011. Ces terrains ne présentant pas de caractère agricole, ils sont reclassés en zone N (secteur Na) du PLU révisé.
- Diminution du périmètre de l'ancienne zone 2AU des Hierles par prise en compte de l'évolution du risque d'inondation lié à la montée des étangs. Les terrains concernés, en franges Sud-Est de la zone 2AU, sont reclassés en zone N (secteur Na) du PLU révisé.

Secteurs Na des anciennes carrières Lafarge et du secteur des Eaux Blanches



Bilan des surfaces entre le PLU de 2011 et le PLU révisé

PLU de 2011	PLU révisé
2151,2 ha	2192,3 ha
Soit environ 53,4% du PLU de 2011	Soit environ 54,5% du PLU révisé
N / Nc / NL / Np / Nr / Nv	Na / Nb / Nc / Nd / Ne / Nh / Ni / Np

B. Principales évolutions du règlement écrit par rapport au PLU de 2011

Le règlement de la zone naturelle a largement été précisé, notamment pour cadrer les occupations et utilisations du sol interdites et autorisées, de manière à clarifier l'application des grands principes de la loi littoral ***(voir également le chapitre III.2.3).***

Ainsi, outre l'introduction des nouvelles dispositions récurrentes présentées dans le chapitre précédent (III.2.1.3.), les articles suivants ont été complétés et précisés :

Articles 1 (« Occupations et utilisations du sol interdites ») et 2 (« Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières »)

Les affectations déjà interdites (article 1) et admises (article 2) dans cette zone sont précisées en tenant compte des caractéristiques de chaque secteur.

Ces dispositions visent à traduire l'application des grands principes de la loi littoral. Elles visent également à protéger ces espaces de richesse naturelle (« coeurs de nature » au SCOT) dans un souci de préservation de la biodiversité, mais aussi du paysage.

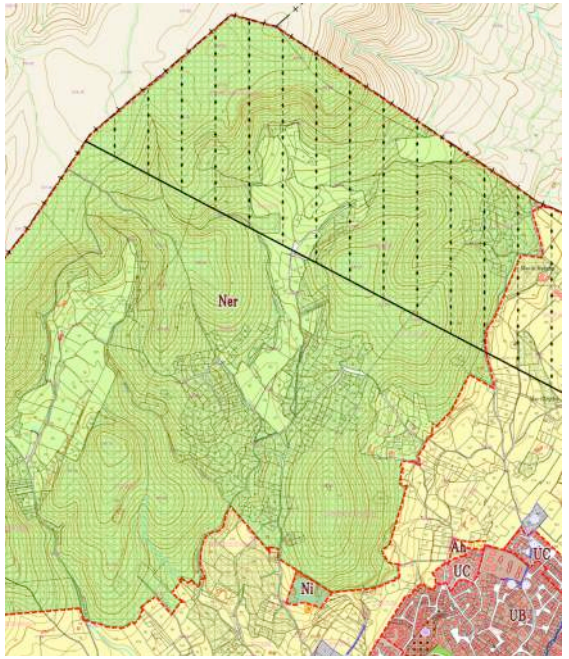
Certains secteurs de la zone naturelle étant déjà occupés par des constructions (habitations par exemple), des règles spécifiques cadrant strictement leurs possibilités d'évolutions ou d'extensions limitées sont mises en place, en compatibilité avec le SCOT, le PPRI mais aussi avec les possibilités offertes par la loi littoral. D'une manière générale toutes les nouvelles constructions en revanche, l'adaptation ou la réfection des constructions existantes, les aménagements d'intérêt général, les aménagements légers et certains travaux sont autorisés sous conditions :

Dans tous les secteurs de la zone N : le règlement autorise les aménagements légers (sous conditions), lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion, à la mise en valeur notamment économique ou, le cas échéant, à l'ouverture au public de ces espaces (vocation récréative et écologique). Il s'agit et permettre et d'encadrer la fréquentation touristique dans ces secteurs de richesse naturelle.

Ces dispositions, qui s'appliquent notamment aux secteurs Ner, permettent d'assurer la préservation des « espaces remarquables » définis au titre de la loi littoral (étang de Thau, massif de la Gardiole, bois des Aresquiers, étangs d'Ingril, des Mouettes, et leurs abords…). Elles permettent également les opérations de mise en valeur de ces sites remarquables, comme c'est par exemple le cas sur le site des salins de Frontignan (projet de mise en valeur naturelle et culturelle porté par la Communauté d'Agglomération avec notamment la restauration des trois bâtiments principaux, la reconquête paysagère du site, le réaménagement des différents accès, etc…).

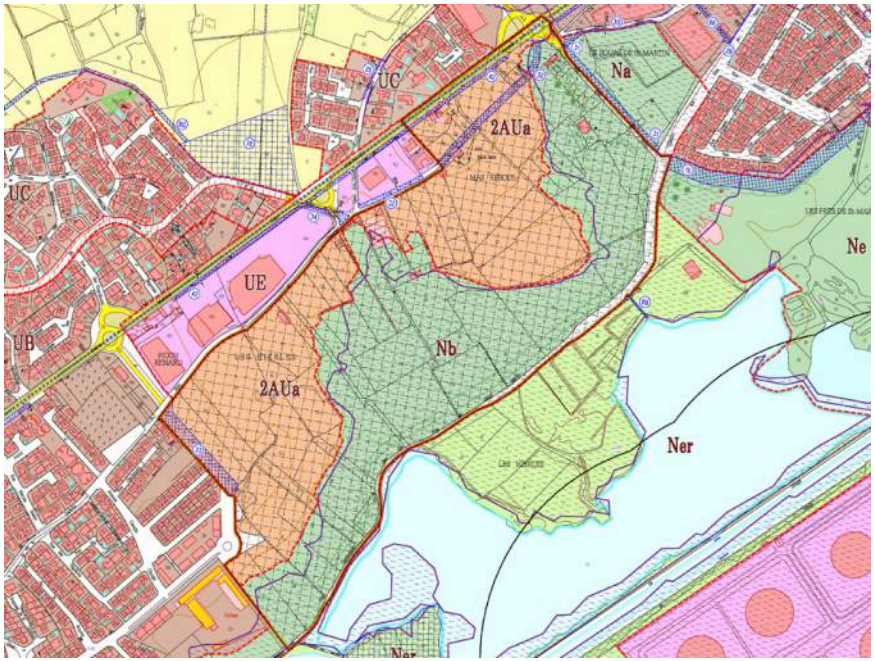
Seulement dans les secteurs Na et Nb : les aires de stationnement ni cimentées ni bitumées sont admises sans autres conditions particulières, conformément à la loi littoral. Il s'agit notamment de gérer la fréquentation touristique.

Secteur Ner du Massif de la Gardiole



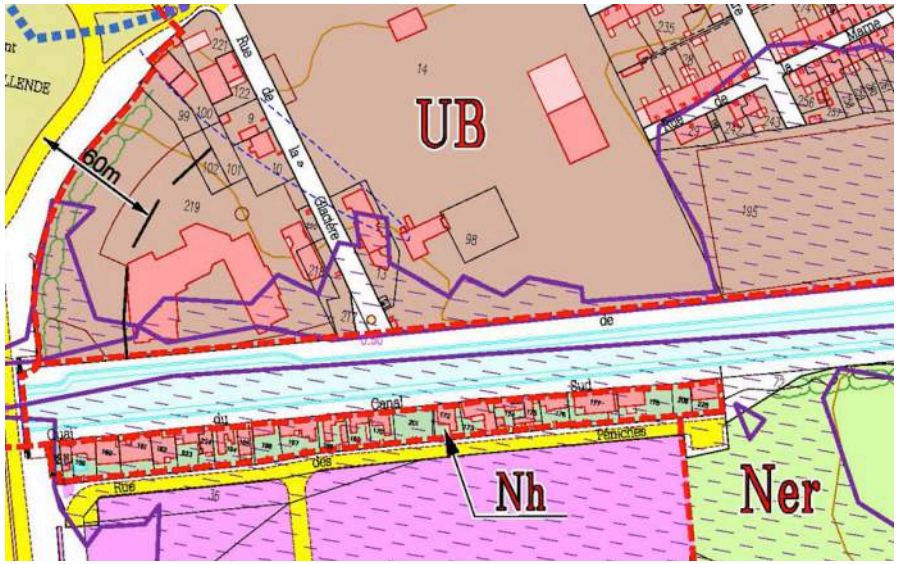
Seulement dans le secteur Nb : les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif de faible dimension sont admises à condition d'être implantées en continuité de l'agglomération existante. Il s'agit également de gérer la fréquentation touristique mais aussi d'offrir des espaces verts aménagés aux habitants (parc urbain de la Peyrade).

Secteur Nb des Hierles (futur parc public)



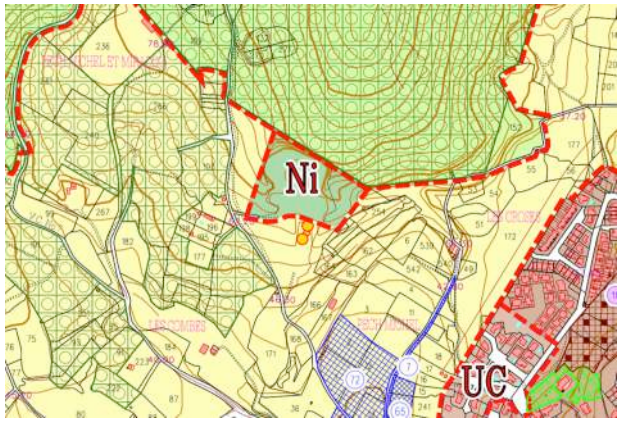
Seulement dans le secteur Nh : les extensions mesurées constructions à usage d'habitation existantes à la date d'approbation du PLU sont admises dans la limite de 20% de leur surface de plancher initiale et sous réserve que l'extension ne dépasse pas 50 m^2 de surface de plancher supplémentaire. Cette extension doit jouxter la construction existante et doit être réalisée en une seule fois, sans création de logement supplémentaire. Il s'agit de permettre les évolutions limitées (en compatibilité avec la loi littoral et le SCOT du Bassin de Thau) des constructions déjà existantes, sans permettre de nouvelles constructions dans ces secteurs situés en discontinuité de l'agglomération.

Secteur Nh en bordure du canal à la Peyrade



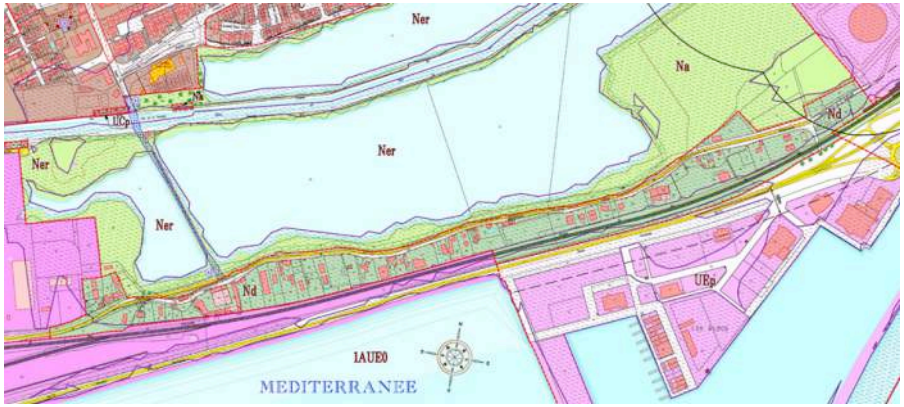
Seulement dans le secteur Ni : les installations de stockage des déchets d'inertes du bâtiment et des travaux publics bénéficiant d'une autorisation préfectorale, ainsi que les constructions, ouvrages et aménagements strictement nécessaires au fonctionnement de ces installations. Ces dispositions sont identiques à celles du PLU de 2011, il s'agit de permettre la continuité d'une activité existante.

Secteur Ni sur les flancs de la Gardiole



Seulement dans le secteur Nd : l'extension mesurée des constructions à usage d'habitation existantes à la date d'approbation du PLU est admise, uniquement lorsque les travaux sont directement liés à la mise en sécurité des bâtiments au regard des mesures de mitigation du PPRI de la commune de Frontignan joint en annexe du PLU. Il s'agit de permettre la création d'espaces refuges à l'étage, dans les conditions édictées par le PPRI.

Secteur Nd le long de l'Avenue de la Méditerranée et secteurs Ner des étangs



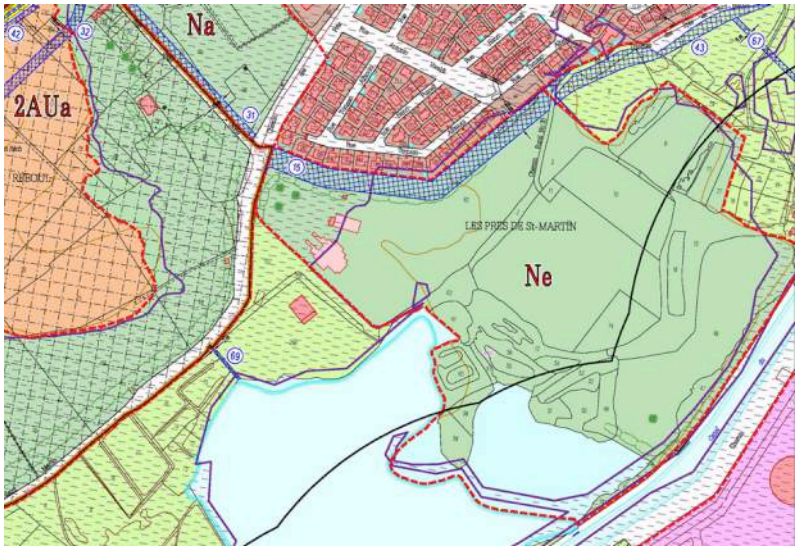
Seulement dans le secteur Np : les extensions mesurées des constructions existantes à la date d'approbation du PLU, directement liées à l'exploitation aquacole et à la pêche sont admises dans la limite de 20% de leur surface de plancher initiale et sous réserve que l'extension ne dépasse pas 50 m^2 de surface de plancher supplémentaire. Ces dispositions sont identiques à celles du PLU de 2011, il s'agit de permettre l'évolution limitée de ces constructions liées à l'activité de pêche et d'aquaculture.

Seulement dans le secteur Ne, peuvent être admis, en continuité de l'agglomération existante :

- L'installation de panneaux photovoltaïques au sol ;
- Les équipements, installations et travaux liés à la réalisation d'un parc photovoltaïque dont les postes techniques et les postes de livraison ;
- Les clôtures grillagées destinées à sécuriser le parc photovoltaïque ;
- Les extensions mesurées des constructions, équipements, installations et travaux de services publics ou d'intérêt collectif.

Ces dispositions sont identiques à celles du PLU de 2011, il s'agit de permettre la création d'un parc photovoltaïque mais aussi de permettre les évolutions de la déchèterie existante dans le secteur.

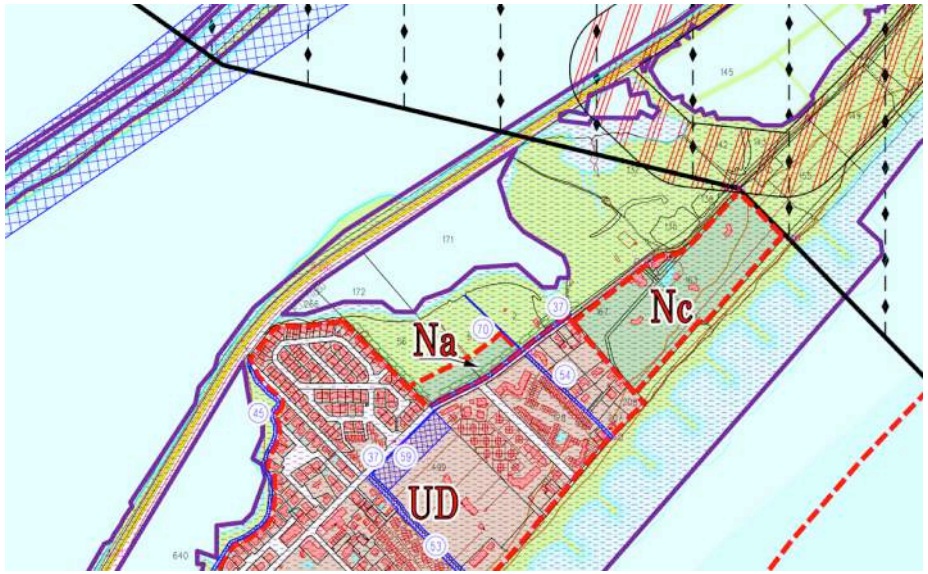
Secteur Ne des Prés Saint-Martin



Seulement dans le secteur Nc : les emplacements de camping, le stationnement des caravanes, les habitations légères de loisirs, ainsi que les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments existants sont admis sans augmentation de capacité ni artificialisation des sols et dans le respect des dispositions réglementaires en vigueur.

Il s'agit de permettre au camping existant (Les Tamaris) de poursuivre son activité au sein de son périmètre autorisé. Le caractère fortement inondable du secteur ainsi que sa situation en dehors de l'agglomération, interdit par contre son développement (tant en termes de périmètre que de capacité).

Secteur Nc à Frontignan-plage



Comme dans la zone A, la reconstruction à l'identique d'un bâtiment régulièrement édifié venant à être détruit ou démoli est autorisée dans les conditions de l'article L111-15 du code de l'urbanisme en vigueur au jour de l'approbation du PLU, notamment afin de prendre en compte les nombreuses constructions existantes ayant fait l'objet d'un permis de construire (en particulier dans les secteurs Nd et Nh qui étaient auparavant classés en zones urbaines du PLU précédent et qui ont été reclassées en zone N afin de mieux prendre en compte la loi littoral), qui doivent donc pouvoir faire l'objet d'une reconstruction à l'identique en cas de sinistre afin de ne pas pénaliser les propriétaires.

Dans un souci de clarification, le lexique a été complété afin de préciser la notion de « bâtiment venant à être détruit ou démoli » selon la jurisprudence : il a en effet été jugé que la destruction / démolition en tout ou partie d'un bâtiment doit en effet être consécutive à un sinistre, ce qui exclu notamment les destructions / démolitions résultants d'une dégradation progressive du bâtiment ou bien les destructions / démolitions volontaire de la part du propriétaire afin de rebâtir à neuf.

Il est rappelé que ces règles sont sans préjudice des dispositions de l'article R111-2 du code de l'urbanisme qui précise que cette reconstruction à l'identique peut être refusée notamment pour des raisons de sécurité publique (dans les secteurs soumis à des risques naturels par exemple, en particulier dans le cadre de l'application du PPRI).

Par ailleurs, dans l'ensemble de la zone N, et conformément aux dispositions de l'article L111-23 du code de l'urbanisme, la restauration d'un bâtiment dont il reste l'essentiel des murs porteurs (ruines) est interdite afin de préserver le caractère et les paysages de la zone naturelle.

Il est également rappelé dans l'article 2 du règlement de la zone N, les grands principes règlementaires liés à la préservation de la « bande littorale dite des 100 mètres) et du Domaine Public Maritime où seules sont notamment autorisées les constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau et les ouvrages de défense contre la mer.

L'article 10 (hauteur maximale des constructions) a été complété de manière à adapter les hauteurs maximales admises selon la typologie des différents secteurs :

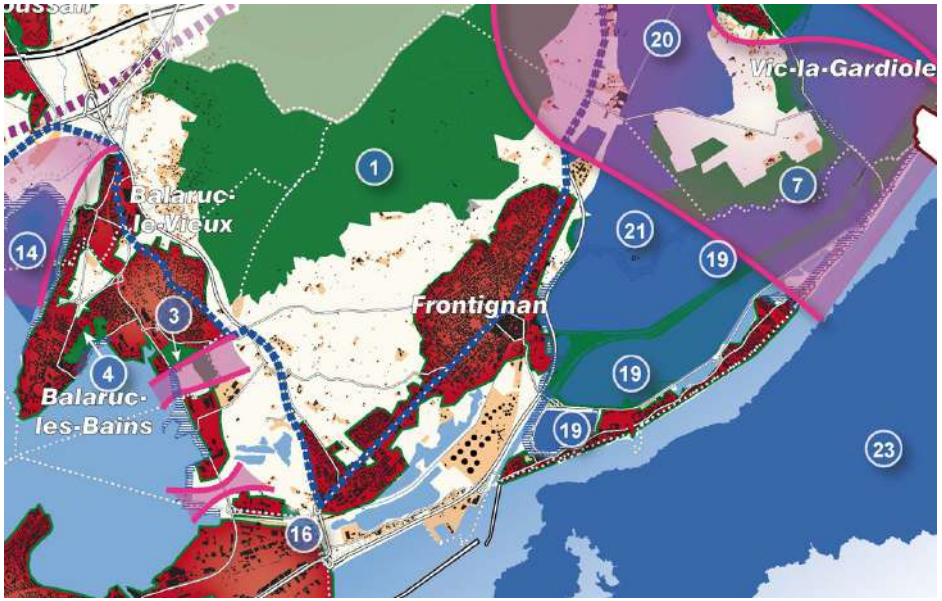
- 3 mètres maximum en Nb, secteur destiné à accueillir seulement quelques équipements publics légers (de type sanitaires etc…).
- 5 mètres au faitage maximum dans les secteurs Nd, Nh et Np qui accueillent notamment des habitations existantes. Une grande partie de ces secteurs étant situé en zone inondable du PPRI, le PLU permet une hauteur maximale de 7 mètres pour la création d'espaces refuges dans le cadre de la mise en œuvre des mesures de mitigation du PPRI

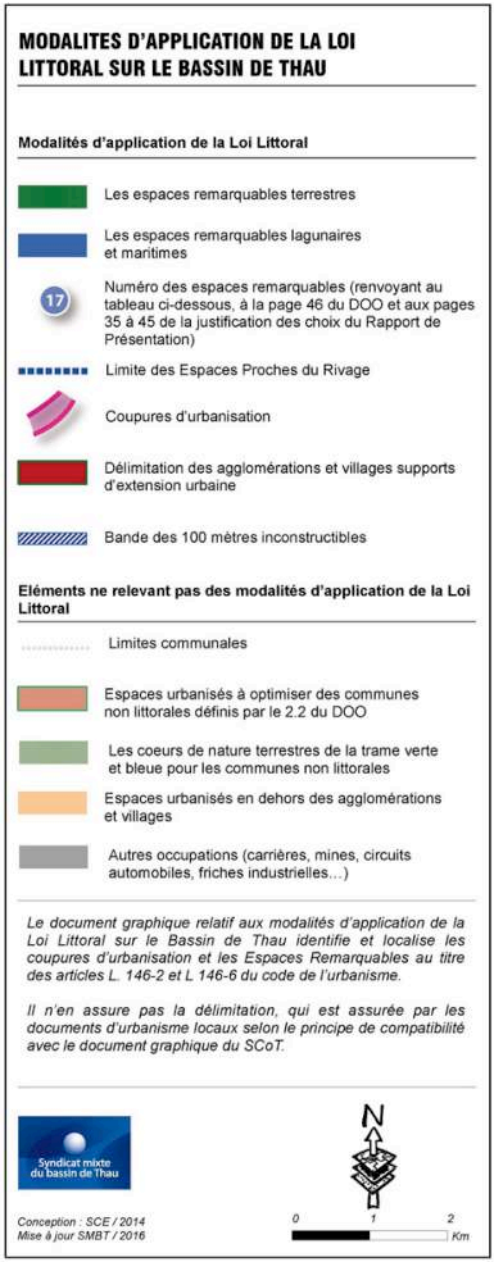
III.2.3. JUSTIFICATION DE LA PRISE EN COMPTE DES PRINCIPES DE LA LOI LITTORAL DANS LE PLU

Le PLU de Frontignan a été élaboré dans un souci de compatibilité avec les modalités d'application de la Loi Littoral (articles L121-1 et suivants du Code de l'Urbanisme) qui ont été définies à l'échelle supra-communale, dans le cadre du SCOT du Bassin de Thau.

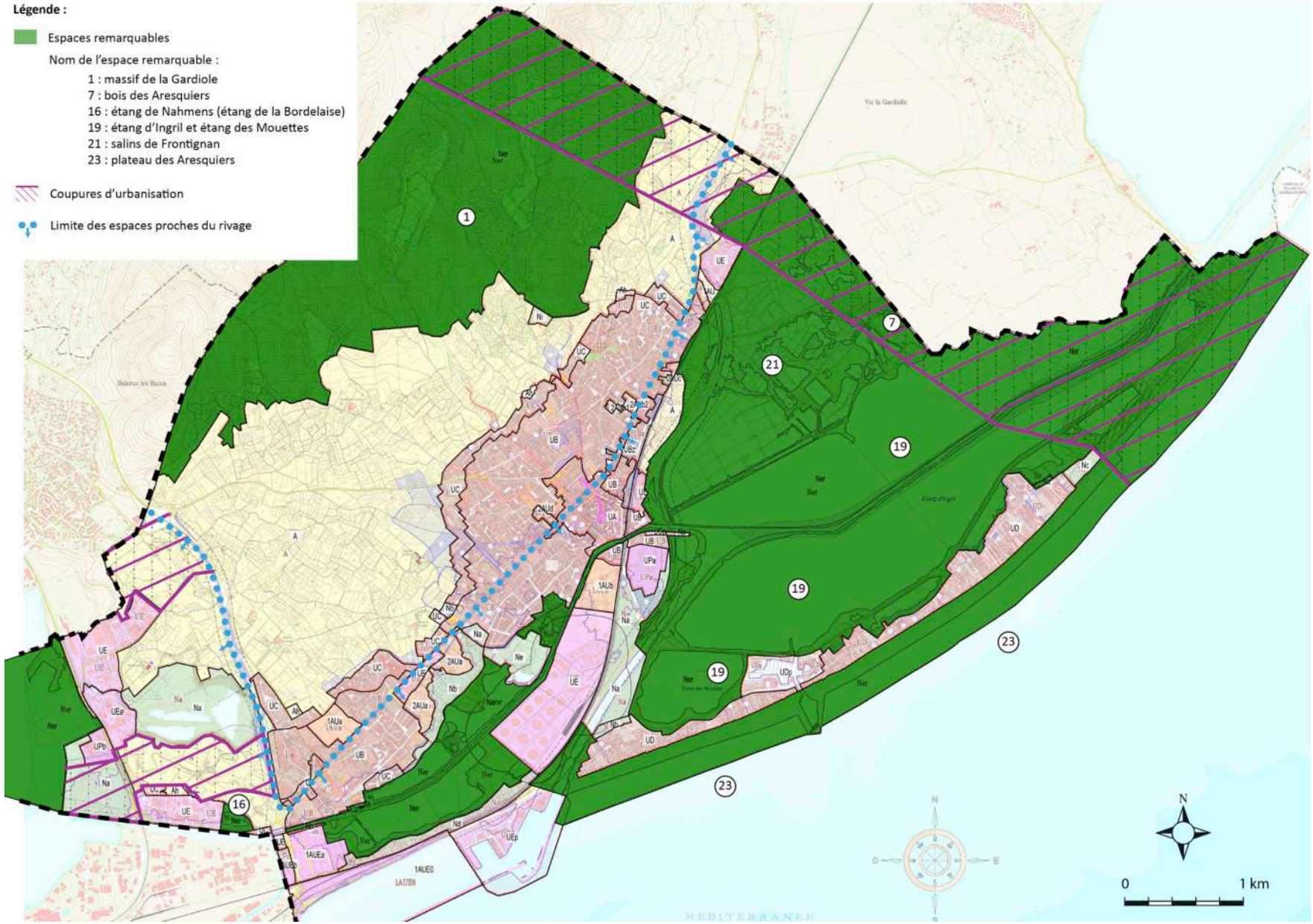
Conformément à la législation, et comme demandé par le SCOT du Bassin de Thau, le PLU de Frontignan délimite les « espaces remarquables » et les « coupures d'urbanisation » dans les documents graphiques du règlement avec des dispositions spécifiques au sein du règlement écrit.

Les chapitres qui suivent exposent comment le P.L.U. est compatible avec les différents grands principes de la Loi Littoral.





Modalités d'application des principales dispositions de la loi littoral dans le PLU révisé de Frontignan



III.2.3.1. Préservation des « espaces remarquables »

La Loi Littoral affirme l'importance des sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral qui doivent être préservés.

Les « espaces remarquables » du bassin de Thau ont été définis par le SCOT.

La commune de Frontignan est concernée par de nombreux « espaces remarquables » :

- **« L'espace remarquable n°1 » : Massif de la Gardiole**. Il s'agit d'un « espace remarquable » terrestre à vocation écologique et récréative qui couvre une grande partie Nord de la commune.
- **« L'espace remarquable n°7 » : Bois des Aresquiers (site classé)**. Il s'agit d'un « espace remarquable » terrestre à vocation écologique et récréative situé en limite Est de la commune.
- **« L'espace remarquable n°16 » : Etang de Nahmens (étang de la Bordelaise).** Il s'agit d'un « espace remarquable » lagunaire à vocation écologique situé dans la partie Ouest du territoire communal.
- **« L'espace remarquable n°19 » : Etang d'Ingril et étang des Mouettes.** Il s'agit d'un « espace remarquable » lagunaire à vocation écologique et d'activités primaires, situé dans la partie Sud-Est du territoire communal.
- **« L'espace remarquable n°21 » : Salins de Frontignan.** Il s'agit d'un « espace remarquable » lagunaire à vocation écologique et récréative, situé dans au Nord-Est de la commune.
- **« L'espace remarquable n°23 » : Plateau des Aresquiers.** Il s'agit d'un « espace remarquable » marin à vocation écologique, situé au large de Frontignan-plage.

Le PLU identifie et protège ces « espaces remarquables » à travers son zonage et son règlement écrit :

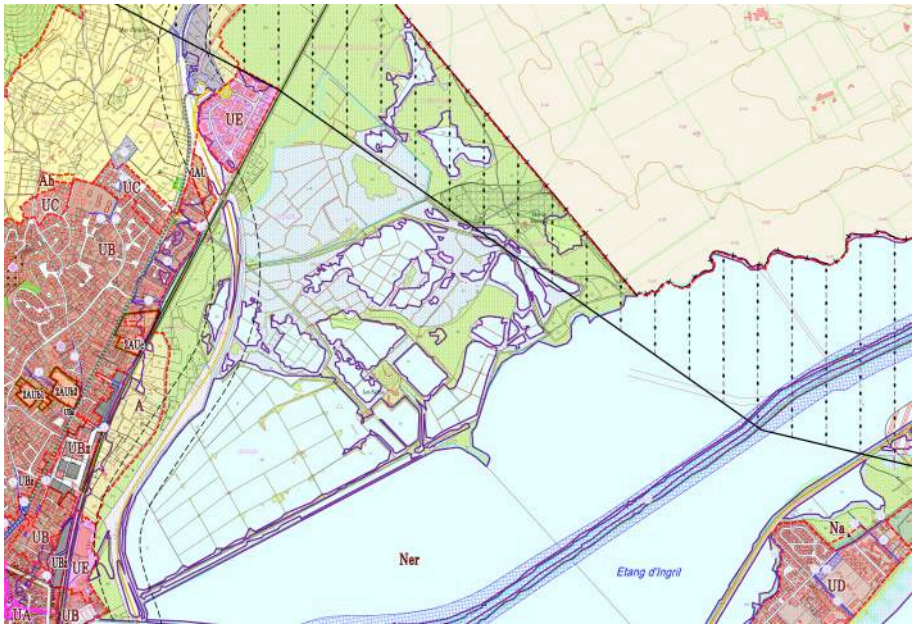
➔ **Traduction sur les documents graphiques du règlement du PLU (plans de zonage) :**

Les six « espaces remarquables » identifiés sur le territoire communal sont classés en zone naturelle du PLU. Afin de bien marquer leur spécificité « d'espaces remarquables », ils font l'objet de secteurs particuliers au PLU : les secteurs « Ner ».

Le secteur Ner de la Gardiole est délimité de manière à se caler précisément sur le périmètre du Site Classé du massif de la Gardiole dans un souci de cohérence et de simplification : le Site Classé est par ailleurs une Servitude d'Utilité Publique et il fait l'objet d'un plan de gestion spécifique.

Les secteurs Ner autour des étangs, des salins et du bois des Aresquiers ont été délimités de manière élargie : ils englobent également les espaces contigus, dans un souci de protection optimale des espaces, avec lesquels ils présentent une cohérence d'ensemble.

Secteur Ner (espaces remarquables) des étangs et du bois des Aresquiers



➔ **Traduction dans le règlement écrit du PLU :**

Le règlement écrit du PLU acte la préservation et la gestion de ces **« espaces remarquables »** à travers des dispositions règlementaires spécifiques qui transposent directement les dispositions du code de l'urbanisme : ainsi aucune urbanisation nouvelle ou extension de l'urbanisation n'est autorisée dans ces secteurs Ner. Seuls notamment certains aménagements légers et travaux de protection et de mise en valeur des sites sont autorisés dans ces secteurs.

Par ailleurs, conformément aux exigences législatives, les espaces boisés existants au sein de ces « espaces remarquables » ont été classés en EBC « significatifs » au titre de l'article L121-27 de la loi littoral *(voir également le chapitre III.2.4.2).*

Ainsi le PLU de Frontignan est compatible avec la loi littoral.

III.2.3.2. Préservation des « coupures d'urbanisation »

Dans son chapitre sur la définition des modalités d'application de la loi littoral sur le bassin de Thau, le SCOT a défini 8 « coupures d'urbanisation » dont trois concernent le territoire de la commune de Frontignan :

- **Coupure d'urbanisation entre la zone d'activités économiques « Horizon Sud » et Balaruc-les-Bains à l'Ouest.**

  Elle concerne uniquement le vignoble situé entre la limite communale avec Balaruc-les-Bains et la RD600. Elle est limitée au Sud-Ouest par la ZAE existante (Horizon Sud).

  Plusieurs domaines agricoles sont situés au sein de cette coupure d'urbanisation (Mas de Bernardou, Domaine de Six Terres notamment), ils font donc l'objet de modalités d'extensions limitées spécifiques édictées au règlement écrit du PLU, en compatibilité avec le SCOT du Bassin de Thau (10% d'extension maximum dans la limite de 20 m^2 de surface de plancher au maximum).

- **Coupure d'urbanisation entre les anciennes usines Lafarge et la zone d'activités économiques de la Bordelaise à l'Ouest,**

  Elle concerne à la fois des espaces naturels (secteur Na des Eaux Blanches à l'Ouest de la RD2, en bordure de l'étang de Thau) et le vignoble à l'Est de la RD2 entre les anciennes carrières Lafarge au Nord, la ZAE de la Bordelaise au Sud et la RD600 à l'Est.

  Plusieurs domaines agricoles sont situés au sein de cette coupure d'urbanisation (Domaine de Méréville notamment), ils font donc l'objet de modalités d'extensions limitées spécifiques édictées au règlement écrit du PLU, en compatibilité avec le SCOT du Bassin de Thau (10% d'extension maximum dans la limite de 20 m^2 de surface de plancher au maximum).

- **Coupure d'urbanisation entre Frontignan et Vic-la-Gardiole à l'Est.**

  Elle se développe du Massif de la Gardiole au Nord aux rivages de la Méditerranéen au Sud en passant par le secteur des Salins et des Aresquiers : cette coupure d'urbanisation se superpose pour grande partie aux « espaces remarquables » définis dans le chapitre précédent. La coupure d'urbanisation est délimitée en frange de la ville, sa elle est calée au-delà de la limite de la zone UE de la ZAE du Barnier.

  Peu de constructions sont concernées par cette coupure d'urbanisation : domaines agricoles du Mas de Madame et du Mas Lapierre au Nord-Est, ils font donc l'objet de modalités d'extensions limitées spécifiques édictées au règlement écrit du PLU, en compatibilité avec le SCOT du Bassin de Thau (10% d'extension maximum dans la limite de 20 m^2 de surface de plancher au maximum).

  Le secteur des cabanes des Aresquiers, le long du canal du Rhône à Sète, en limite Est de la commune est par ailleurs, intégralement situé au sein de cette coupure d'urbanisation.

➔ **Traduction sur les documents graphiques du règlement du PLU (plans de zonage) :**

Afin d'être facilement identifiables, les « coupures d'urbanisation » sont représentées par une trame spécifique sur les documents graphiques du règlement (plans de zonage). Cette trame se superpose aux zones du PLU concernées qui sont :

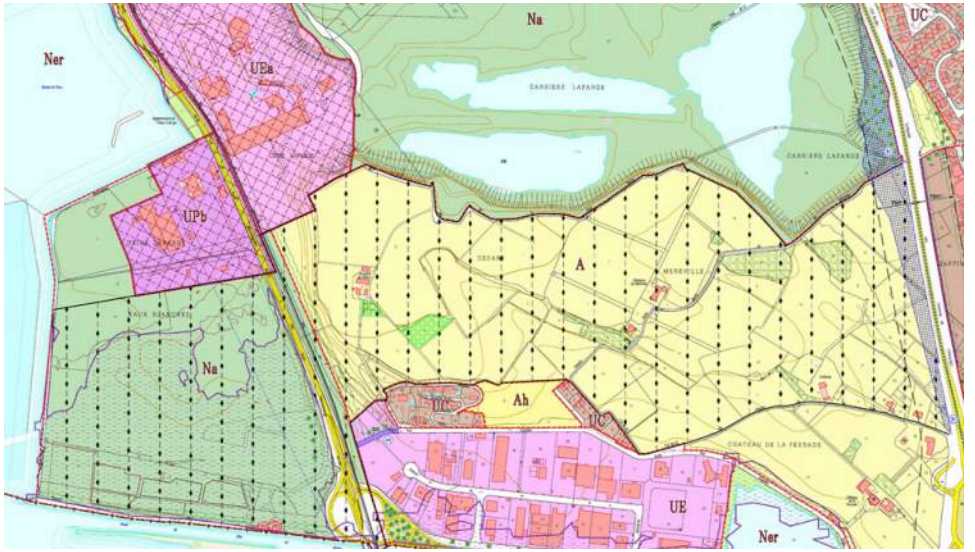
- La zone agricole,
- La zone naturelle (secteurs Na et Ner).

Les dispositions réglementaires applicables au sein de ces coupures visent à les préserver de toute urbanisation.

Les trois « coupures d'urbanisation » ont été délimitées en compatibilité avec le tracé de la carte des modalités d'application de la loi littoral du SCOT, en se calant notamment sur les limites des zones urbaines contigües et sur les grandes limites physiques existantes. Ainsi la RD600 marque la limite Est des deux coupures d'urbanisation identifiées dans la partie Ouest du territoire communal.

Ainsi le PLU de Frontignan est compatible avec la loi littoral.

Trame identifiant la coupure d'urbanisation entre les anciennes usines Lafarge et la ZAE de la Bordelaise, à l'Ouest de la commune



III.2.3.3. Autres principaux aspects de la loi littoral

A. Respect du principe « de continuité de l'urbanisation »

Selon la loi littoral (article L121-8 du code de l'urbanisme) : « l'extension de l'urbanisation se réalise soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement. »

Comme exposé précédemment, le PLU de Frontignan favorise le renouvellement de la ville sur elle-même, au sein des espaces déjà urbanisés.

Les zones d'extensions urbaines qui ont été définies, qu'elles soient à vocation d'habitat, d'équipement ou d'activités économiques **sont toutes situées en continuité immédiate de « l'agglomération » existante,** identifiée par le SCOT sur le territoire de Frontignan au titre de la loi littoral.

Par ailleurs, les quatre secteurs Ah destinés à accueillir des constructions et installations nécessaires aux activités agricoles sont conformes au principe d'urbanisation en continuité de l'agglomération existante.

Ainsi le PLU de Frontignan est compatible avec la loi littoral.

B. Respect du principe « d'extension limitée dans les espaces proches du rivage »

Par souci de clarté, la limite des « espaces proches du rivage » est reportée sur les documents graphiques du règlement (plans de zonage). Cette limitée est calée sur la RD600 jusqu'au giratoire de la Peyrade puis sur l'ex RN 2112 (Boulevard Urbain Central dans la traversée de la ville) jusqu'en limite communale avec Vic-la-Gardiole.

Dans les « espaces proches du rivage », l'urbanisation doit revêtir un caractère « limité ».

Toutefois l'article L121-13 du code de l'urbanisme précise que « ces critères ne sont pas applicables lorsque l'urbanisation est conforme aux dispositions d'un schéma de cohérence territoriale ou d'un schéma d'aménagement régional ou compatible avec celles d'un schéma de mise en valeur de la mer. »

L'extension limitée au sein de ces « espaces proches » du rivage est garantie par un encadrement strict au DOO du SCOT des secteurs d'extension et de renouvellement urbain. L'évaluation de l'extension limitée a été réalisée à l'échelle de l'ensemble des « espaces proches du rivage » du Bassin de Thau et non commune par commune.

Les extensions prévues au PLU sont compatibles avec les pixels d'urbanisation (extension et renouvellement) prévus au SCOT dans ce cadre.

Ainsi le PLU de Frontignan est compatible avec la loi littoral.

C. Préservation de la bande littorale (dite « bande des 100 mètres inconstructibles »)

Selon la loi littoral (article L121-16 du code de l'urbanisme) : « en dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage ».

Cette interdiction ne s'applique pas aux constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau (cas des mas conchylicoles par exemple) ainsi qu'aux aménagements, équipements et constructions réalisés dans le cadre de la concession de plages naturelles approuvées par arrêté.

A Frontignan, les espaces urbanisés (classés en zone U au PLU) sont nombreux sur le littoral (port de Sète / Frontignan, station littorale de Frontignan-plage qui occupe une grande partie du lido) : la bande littorale à préserver concerne donc uniquement une petite portion des espaces littoraux de la commune :

- Sur une portion des rives de l'étang de Thau,
- Sur les rives de l'étang d'Ingril,
- Sur le littoral méditerranéen, uniquement au Nord-Est de la station balnéaire de Frontignan-plage, jusqu'en limite communale de Vic-la-Gardiole (secteur des Aresquiers).

Ces secteurs non urbanisés sont classés en zones naturelles (secteurs « d'espaces remarquables » essentiellement) qui interdisent notamment toutes les nouvelles constructions et n'autorisent que des aménagements légers.

Par ailleurs, **le règlement de la zone N rappelle que : «** sur le Domaine Public Maritime (DPM) ou dans les espaces inclus dans la bande littorale dite des « 100 mètres, peuvent être admis :

- *Les constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de la mer ;*
- *Les occupations et aménagements temporaires sur le DPM compatibles avec la conservation et l'affectation de ce domaine ;*
- *La mise en place ou la modification des ouvrages de défense contre la mer.*

Ainsi le PLU de Frontignan est compatible avec la loi littoral.

III.2.4. AUTRES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

III.2.4.1. Les emplacements réservés

➔ **Rappels du Code de l'urbanisme**

Article L151-41 :

« Le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués :

1° Des emplacements réservés aux voies et ouvrages publics dont il précise la localisation et les caractéristiques ;

2° Des emplacements réservés aux installations d'intérêt général à créer ou à modifier ;

3° Des emplacements réservés aux espaces verts à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques ;

4° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des emplacements réservés en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements qu'il définit ;

5° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des servitudes interdisant, sous réserve d'une justification particulière, pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement. Ces servitudes ne peuvent avoir pour effet d'interdire les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes ».

Article R151-50 :

« […] le ou les documents graphiques font apparaître s'il y a lieu : Les emplacements réservés aux ouvrages publics délimités en application du 1° de l'article L. 151-41, en précisant leur destination et les collectivités, services et organismes publics bénéficiaires […] »

➔ **Destination des emplacements réservés par le PLU :**

Conformément aux articles du Code de l'urbanisme énoncés ci-dessus, un emplacement ne peut être réservé que si le bien est destiné à :

- « des voies publiques (voiries, places, cheminements doux, parc de stationnement) à conserver, à créer ou à modifier ;
- des ouvrages publics qui correspondent aux grands équipements d'infrastructures et de superstructures (canaux, voies ferrées, aérodromes, réservoirs, station d'épuration, équipements scolaires, sanitaires, sociaux, administratifs, programme de réalisation de logements sociaux…) ;
- des installations d'intérêt général. On entend par là des équipements satisfaisant un besoin collectif par opposition à des opérations et constructions destinées à une utilisation privative (édifices culturels, campings municipaux, aires d'accueil des gens du voyage…) ;
- des espaces verts ouverts au public à créer ou à conserver ;
- des espaces nécessaires aux continuités écologiques à créer ou à protéger. »

➔ **Champ d'application et bénéficiaires des emplacements réservés :**

Le PLU laisse la possibilité de réserver un terrain bâti ou non bâti. Sont donc visés les biens bâtis jugés nécessaires à l'accueil de l'ouvrage public, de la voie publique, de l'installation d'intérêt général ou de l'espace vert.

La superficie des emplacements réservés n'est pas limitée. Elle sera définie précisément selon les besoins nécessaires à la réalisation des équipements projetés.

Le bénéficiaire d'un emplacement réservé peut être une collectivité publique (Etat, région, département, commune, EPCI) ou un organisme chargé de la gestion d'une activité de service public (établissement public ou personne privée, titulaire d'une délégation, sociétés d'économie mixte).

Les emplacements réservés font l'objet d'une représentation graphique spécifique dans les documents graphiques du PLU. Chaque emplacement est numéroté et une liste est annexée au PLU. Celle-ci fait apparaître le numéro de l'emplacement, sa destination, sa superficie ainsi que son bénéficiaire.

La liste des emplacements réservés du PLU révisé de Frontignan a été actualisée compte tenu des aménagements déjà réalisés depuis le PLU de 2011 et du projet communal envisagé à l'horizon 2030.

En effet, des emplacements réservés ont dû être créés, notamment pour permettre la mise en œuvre des orientations définies dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) ainsi que dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

➔ **Emplacements réservés du PLU révisé :**

Le PLU révisé répertorie 93 emplacements réservés contre 82 dans le PLU de 2011. Une remise à jour globale a été effectuée ainsi :

- 15 emplacements réservés ont été supprimés du fait de la réalisation des projets ou de leur abandon,
- 56 emplacements réservés ont été conservés à l'identique,
- 11 emplacements réservés ont été légèrement modifiés pour procéder à des ajustements mineurs (comme par exemple réduction de l'emplacement réservé sur des portions de voies réalisées, la modification d'un tracé).
- 26 emplacements réservés nouveaux ont été créés, notamment pour la réalisation :
    - de 9 bassins de rétention prévus dans le cadre du schéma directeur de gestion des eaux pluviales dont les résultats ont été adoptés en conseil municipal le 13 décembre 2016. Ces aménagements en amont de la ville sont indispensables pour lutter contre les ruissellements pluviaux en provenance de la Gardiole et du vignoble (forts enjeux en termes de sécurité et de salubrité publique). Leur localisation au sein de la zone urbaine n'était par ailleurs pas envisageable en raison des surfaces nécessaires à la réalisation de tels équipements.
    - de 11 programmes de logements locatifs sociaux. Il s'agit notamment de répondre aux objectifs découlant de la loi SRU et de la prise en compte du PLH de Thau Agglo, afin de poursuivre les efforts de rattrapage en la matière.
    - de 3 aménagements de voiries publiques (création ou élargissement de voies existantes de manière à fluidifier les circulation au sein de la ville et entre les différents quartiers),
    - d'un espace public dans le cadre du réaménagement des abords du BUC. Il s'agit d'améliorer la qualité de vie au sein de la ville.
    - D'une aire de stationnement publique à proximité de la Halle des Sports Nikola Karabatic. Cette nouvelle aire de stationnement est notamment dédiée à l'accueil des utilisateurs de la halle des sports, elle permettra aussi le stationnement encadré des véhicules des promeneurs et VTTistes fréquentant le massif de la Gardiole.
    - d'une aire de stationnement publique à Frontignan-plage. L'objectif étant de préserver les zones humides en bordure d'étang qui sont aujourd'hui dégradées par la présence d'une aire de stationnement informelle.

III.2.4.2. Les Espaces Boisés Classés (EBC)

➔ **Rappels du Code de l'urbanisme :**

Article L113-1 :

« Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements. »

Article L113-2 :

« Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au *chapitre Ier du titre IV du livre III du code forestier*.

Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisements ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée que si le pétitionnaire s'engage préalablement à réaménager le site exploité et si les conséquences de l'exploitation, au vu de l'étude d'impact, ne sont pas dommageables pour l'environnement. Un décret en conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent alinéa. ».

➔ **Evolution par rapport au PLU de 2011 :**

Le PLU révisé comporte 18 EBC représentant une surface totale de 598,5 ha contre 15 EBC au PLU de 2011 représentant une surface totale de 307,5 ha.

Désormais, en application de la loi littoral, le PLU de Frontignan différencie :

- les EBC « simples », sans intérêt paysager majeur (peu ou pas visibles depuis l'extérieur de la propriété) mais procurant une aération au sein du tissu urbain existant.
- les EBC « significatifs » au titre de l'article L121-27 du Code de l'Urbanisme. Ils représentent un intérêt particulier du point de vue paysager et patrimonial, ou encore un intérêt biologique et écologique.

  Rappel de l'article L121-27 du code de l'urbanisme : *« Le plan local d'urbanisme classe en espaces boisés, au titre de l'article L113-1, les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs de la commune ou du groupement de communes, après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. »*

  La création des EBC « significatifs » au titre de l'article L121-27 du code de l'urbanisme a fait l'objet d'un passage en Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) le 15 décembre 2016. La commission a émis un avis favorable à l'unanimité.

  Pour rappel et contrairement aux espaces boisés classés « classiques » : il n'est pas possible de réduire ou de supprimer les espaces boisés classés « significatifs » définis au titre de l'article L121-27 du code de l'urbanisme, dans le cadre d'une révision ou d'une mise en compatibilité avec une déclaration d'utilité publique ou une déclaration de projet, sauf à démontrer que les boisements ne constituent pas l'un des ensembles boisés le plus significatifs de la commune. Dans tel cas, le déclassement devra, conformément au principe de parallélisme des formes et des procédures, être opéré après avis de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites.

Ces espaces boisés classés simples » et « significatifs » sont repérés par des figurés spécifiques sur les documents graphiques du règlement (plans de zonage) du PLU de Frontignan.

Ainsi, dans le PLU révisé, 14 EBC « significatifs » sont repérés :

- 11 correspondent à des anciens EBC du PLU de 2011 :
  - Les boisements des anciennes Carrières,
  - Les boisements du Mas de Bernardou,
  - Le boisement du Cuilleret,
  - Le boisement du Domaine de Méréville,
  - Les boisements du château de la Peyrade,
  - Les boisements du château de Stony,
  - Les boisements du Clos de la Gardiole,
  - Le boisement du Domaine de Seilhac,
  - Les boisements du Domaine de la Coste,
  - Le boisement du Mas d'Argeles,
  - Le boisement du Barnier,
- 1 correspond à un ancien EBC du PLU de 2011 qui a été notablement étendu (boisements du Massif de la Gardiole),
- 2 nouveaux EBC ont été créés (boisements des Aresquiers et boisements du Mas de Suède).

Leurs fiches descriptives sont détaillées dans le dossier de consultation de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) joint en annexe du rapport de présentation.

Outre les espaces boisés les plus significatifs, **4 EBC « simples » sont repérés dans le PLU révisé**, ils sont classés au titre de l'article L113-1 du code de l'urbanisme.

Ces boisements représentent une qualité paysagère et écologique moindre par rapport aux Espaces Boisés Classés « significatifs ». Ils sont par exemple de taille réduite, dans un contexte très urbain ou ne présentent pas de visibilités lointaines. Ces espaces boisés classés « non significatifs » sont également repérés par une trame spécifique sur les documents graphiques du règlement (plan de zonage).

Ils correspondent à :

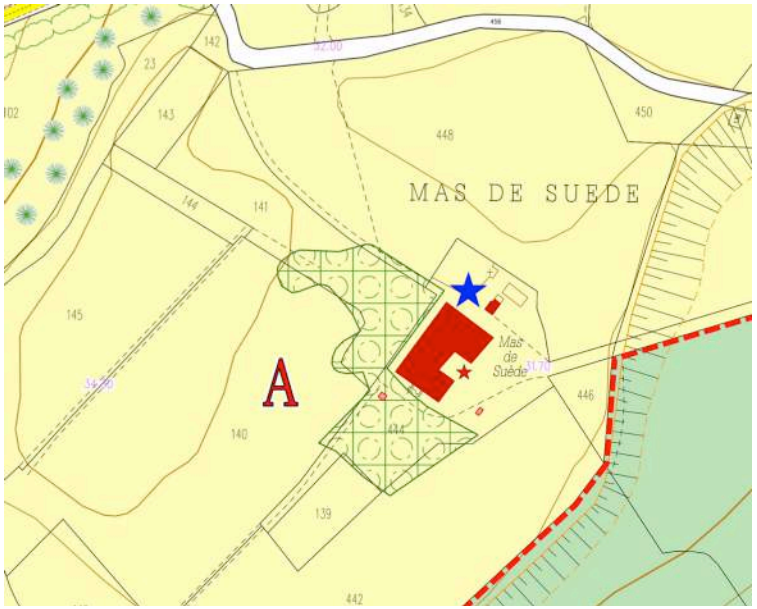
- 3 EBC existants au PLU de 2011 :
  - Boisements de Césary,
  - Boisement des Marguerittes,
  - Boisements de la Pinède,
- 1 nouvel EBC créé au PLU révisé (boisement de l'Entrée Est)

Par ailleurs, 1 EBC du PLU de 2011 a été intégralement supprimé dans le PLU révisé.

Il s'agit de l'ancien EBC de la Peyrade (0,2 ha environ) : suite à plusieurs tempêtes les grands arbres qui avaient justifié le classement en EBC en 2011 ont été endommagés ou détruits.

Le maintien en EBC ne se justifie donc plus, d'autant plus que la parcelle concernée est située au cœur de la zone urbaine constructible (zone UB du PLU) et ne présente plus d'intérêt paysager particulier.

Nouvel EBC significatif du Mas de Suède



Pour rappel : le classement en EBC (« significatif » ou non) :

- interdit tout changement d'affectation ou mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements ;
- entraine le rejet de plein droit des demandes d'autorisation de défrichement ;
- entraine l'application du régime de déclaration préalable avant toute coupe et abattage d'arbre.

Au final, les surfaces classées en EBC au PLU révisé sont bien plus importantes que celles du PLU de 2011, en particulier du fait de l'intégration de la totalité du boisement de la Gardiole. Elles représentent environ 598,5 ha (dont environ 594,7 ha d'EBC « significatifs ») contre environ 307,5 ha d'EBC au PLU de 2011.

Bilan des surfaces des EBC entre le PLU de 2011 et le PLU révisé en 2016

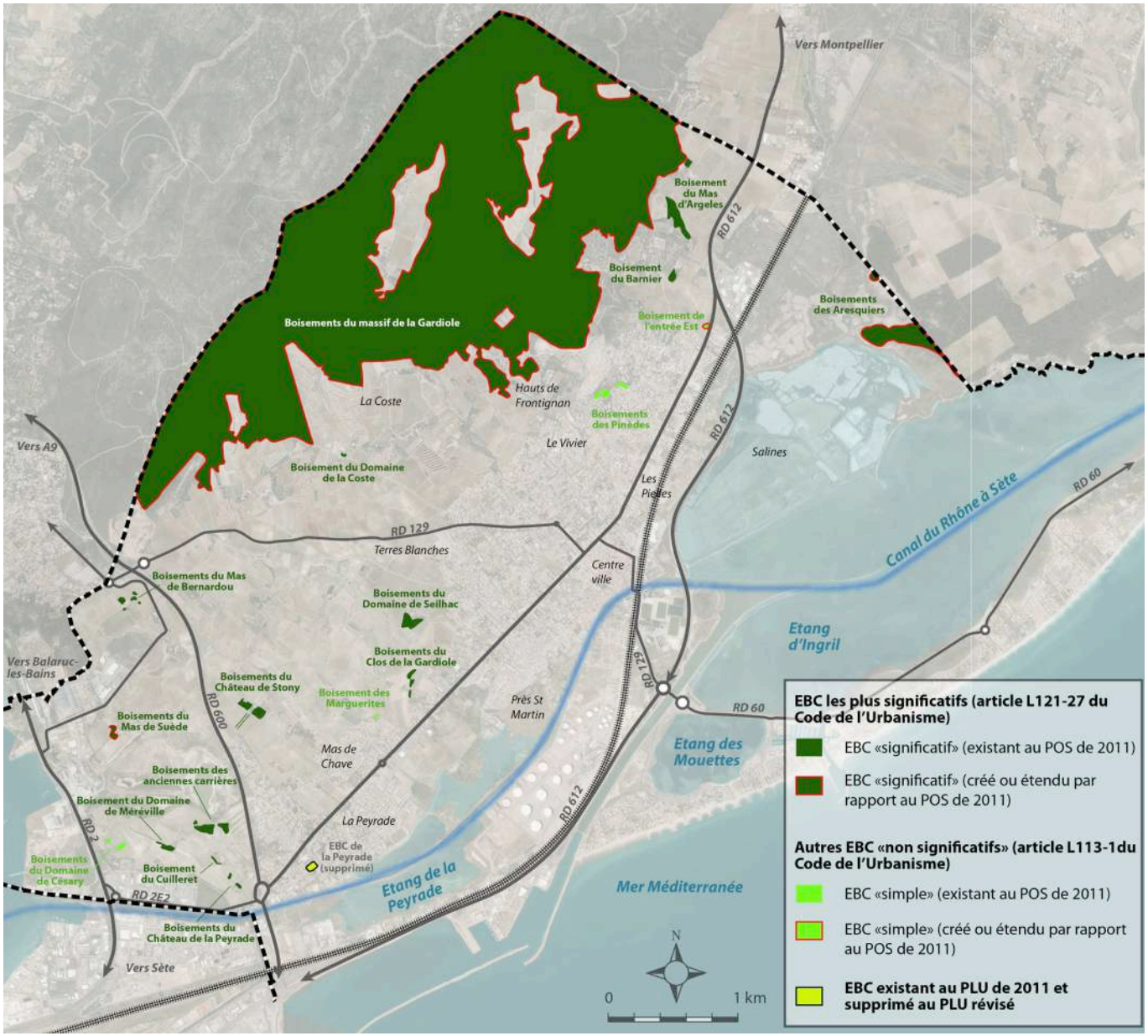
	Surface totale EBC	Surface EBC « significatifs »	Surface EBC « simples »
EBC PLU de 2011	307,5 ha	/	307,5 ha
EBC PLU révisé en 2017	598,5 ha	594,7 ha	3,8 ha

Pour davantage de détails : se reporter au dossier de consultation de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) joint en annexe du rapport de présentation.

Tableau de répartition des EBC du PLU révisé

Nom de l'EBC	Caractère	Surface
Boisements des anciennes Carrières	EBC « significatif »	1,1 ha
Boisements du mas de Bernardou	EBC « significatif »	0,3 ha
Boisement du Cuilleret	EBC « significatif »	0,1 ha
Boisement du Domaine de Méréville	EBC « significatif »	0,2 ha
Boisements du château de la Peyrade	EBC « significatif »	0,4 ha
Boisements du château de Stony	EBC « significatif »	1,1 ha
Boisements du Clos de la Gardiole	EBC « significatif »	0,4 ha
Boisement du Domaine de Seilhac	EBC « significatif »	1,2 ha
Boisements du Domaine de la Coste	EBC « significatif »	0,1 ha
Boisement du Mas d'Argeles	EBC « significatif »	2,3 ha
Boisement du Barnier	EBC « significatif »	0,6 ha
Boisements du Massif de la Gardiole	EBC « significatif »	577,8 ha
Boisements des Aresquiers	EBC « significatif »	8,7 ha
Boisements du mas de Suède	EBC « significatif »	0,3 ha
Boisements de Césary	EBC « simple »	2,8 ha
Boisements des Marguerittes	EBC « simple »	0,07 ha
Boisements de la Pinède	EBC « simple »	0,7 ha
Boisement de l'Entrée Est	EBC « simple »	0,1 ha
TOTAL	/	598,5 ha

Localisation des EBC du PLU révisé



III.2.4.3. Eléments de paysage et de patrimoine architectural à préserver

Rappels du Code de l'urbanisme

Article L151-19 : *« Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.»*

Les éléments repérés au titre de l'article L151-19 dans le PLU révisé restent quasiment inchangés par rapport à ceux du PLU de 2011.

A. Eléments de patrimoine architectural

Les éléments de patrimoine architectural repérés au titre de l'article L151-19 dans le PLU **étaient déjà pour la plupart pris en compte dans le PLU de 2011**.

Ils concernent à la fois des domaines situés dans le vignoble de la commune, mais aussi des éléments bâtis situés au sein de la ville (architecture traditionnelle mais aussi liée au passé industriel de la commune). Les façades sur rues doivent être conservées et mises en valeur, les alignements repérés sur les plans de zonage doivent être respectés.

La liste a toutefois été complétée afin d'intégrer de nouveaux ensembles bâtis :

- Le Domaine de Selhac, mas viticole d'intérêt architectural et patrimonial, qui est par ailleurs repéré comme pouvant faire l'objet d'un changement de destination.
- 4 ensembles bâtis situés le long du Boulevard Urbain Central (BUC), qui sont repérés suite aux études de renouvellement urbain réalisées le long du BUC : ces bâtiments d'intérêt doivent être préservés dans le cadre des opérations de mutations urbaines à engager le long de cet axe. ***(Se reporter notamment à l'étude de densification le long du BUC, en annexe 6.16 du PLU).***

La liste de ces bâtiments d'intérêt architectural est annexée au règlement écrit du PLU.

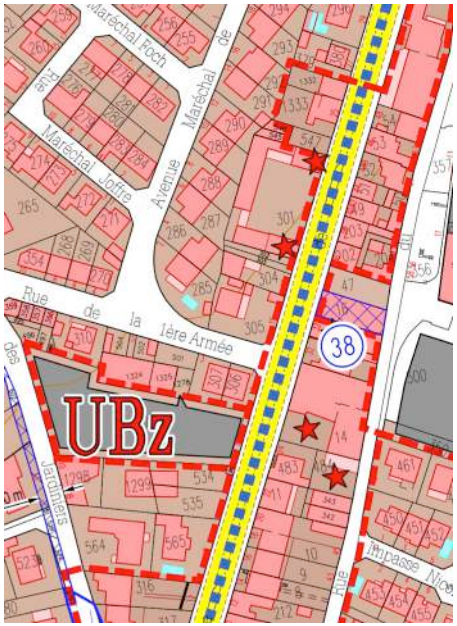
→ Prise en compte dans les documents graphiques du règlement (plans de zonage) du PLU :

Ces éléments font l'objet d'un figuré spécifique (étoile rouge) sur les documents graphiques du règlement (plan de zonage).

→ Prise en compte dans le règlement écrit du PLU :

L'article 11 des zones concernées (zones UA / UB / UC / A et N) précise que : « Les travaux d'entretien, de rénovation et de réhabilitation doivent être réalisés en préservant les formes, volumes, ouvertures et hauteurs existantes des constructions identifiées. En tout état de cause les travaux entrepris sur ces constructions devront respecter et conserver les styles architecturaux d'origine des dites constructions. »

Repérage des éléments de patrimoine architectural (étoiles rouges) le long du BUC



B. Eléments de paysage

Le PLU repère par ailleurs des éléments paysagers à préserver ou à renforcer. Les éléments repérés au titre de l'article L151-19 concernent notamment :

- Des arbres isolés et des alignements d'arbres à préserver. Ces éléments doivent être conservés. Il s'agit essentiellement d'alignements de platanes à proximité des centres anciens et de pins isolés qui participent à la qualité du paysage urbain.
- Des plantations à réaliser.

Ces éléments paysagers restent globalement inchangés par rapport au PLU de 2011, exceptés le long de la RD2 au niveau du secteur de l'ancienne usine Lafarge où ils ont été supprimés en lien avec l'aménagement prévu de la RD2 et la création d'un accès pour le projet de palais des sports.

→ Prise en compte dans les documents graphiques du règlement (plans de zonage) du PLU :

Ces éléments font l'objet d'un figuré spécifique sur les documents graphiques du règlement (plan de zonage).

→ Prise en compte dans le règlement écrit du PLU :

L'article 13 des zones concernées (zones UA / UB / UC / UD / 2AU A et N) précise que : *« les alignements d'arbres et arbres isolés repérés sur le document graphique du règlement doivent être préservés en l'état. Ainsi, tout arbre abattu constituant ces alignements doit être remplacé par un sujet de même espèce ».*

Repérage des éléments de paysage à préserver le long du Bvd Gambetta



III.2.4.4. Les reculs obligatoires par rapport aux voies (Loi Barnier)

Conformément aux articles L.111-6 et suivants du code de l'urbanisme, en dehors des espaces urbanisés, les constructions et installations sont interdites dans une bande de :

- 100 mètres de part et d'autre de l'axe de la déviation de Frontignan - RD612,
- 75 mètres de part et d'autre de l'axe de la RD600, route classée à grande circulation.

Cette interdiction ne s'applique pas aux services publics exigeants la proximité immédiate des infrastructures routières, aux constructions et installations nécessaires aux infrastructures routières, aux bâtiments d'exploitation agricole, aux réseaux d'intérêt public, à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension des constructions existantes.

Ces reculs obligatoires ainsi que les adaptations réalisées (réduction des reculs obligatoires dans certains secteurs) suite à l'étude « entrées de ville de Frontignan la Peyrade à partir du réseau routier national » réalisée en 1998 et intégrés au P.O.S. de 2001 et au PLU de 2011 **restent inchangés et sont reportés à l'identique sur les documents graphiques du règlement (plans de zonage).**

Il est par ailleurs précisé que par **arrêté préfectoral n°2012-01-1988 du 24/08/2012**, **le Préfet de l'Hérault a accordé une dérogation de construction au sein de la bande d'inconstructibilité de 60 mètres de part et d'autre de la RD612** (sous réserve d'une implantation des constructions et installations à plus de 35 mètres de l'axe de la voie) au droit du port de pêche de Frontignan.

L'arrêté préfectoral ainsi que le dossier de demande de dérogation sont joints en annexe n°6.17 du PLU.

III.2.4.5. Linéaires commerciaux à préserver

Rappels du Code de l'urbanisme

Article L151-16 :

« Le règlement peut identifier et délimiter les quartiers, îlots et voies dans lesquels est préservée ou développée la diversité commerciale, notamment à travers les commerces de détail et de proximité, et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer cet objectif. »

Cette disposition est une nouveauté par rapport au PLU de 2011.

L'objectif principal est de préserver le dynamisme commercial du centre-ville et de lutter contre le phénomène de transformation des rez-de-chaussée en logements dans les rues commerçantes du cœur de ville, entre le boulevard de la république et le Boulevard Gambetta en passant par le centre-ville : rue du Port, place Jean Jaurès, place du marché, rue de l'Hôtel de ville, rue Beaumelle, rue Anatole France…

→ Prise en compte dans les documents graphiques du règlement (plans de zonage) du PLU :

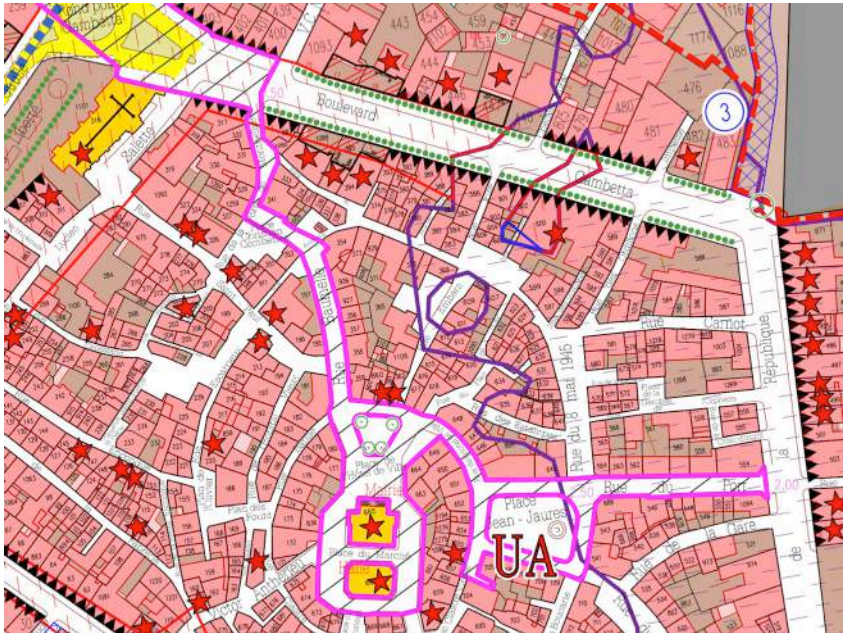
Les linéaires commerciaux à préserver font l'objet d'un figuré spécifique (hachures) sur les documents graphiques du règlement (plans de zonage).

→ Prise en compte dans le règlement écrit du PLU :

L'article 1 de la seule zone concernée (zone UA) précise qu'est interdit :

« Le changement de destination des commerces existants en rez-de-chaussée le long des linéaires identifiés sur le document graphique du règlement »

Repérage des linéaires commerciaux à préserver dans le centre-ville



III.2.4.6. Secteurs en attente de projet

Rappels du Code de l'urbanisme

Article L151-41 5° :

« Le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués :

(…) 5° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des servitudes interdisant, sous réserve d'une justification particulière, pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement. Ces servitudes ne peuvent avoir pour effet d'interdire les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes. »

Le PLU révisé de Frontignan introduit ce type de disposition (nouveauté par rapport au PLU de 2011) afin de prendre en compte les projets en cours de réflexion sur la façade de l'étang de Thau (secteur des anciennes usines Lafarge, de part et d'autre de la RD2).

Il s'agit notamment de permettre la finalisation des études de positionnement et d'aménagement menées actuellement par la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau.

Dans l'attente de la définition de ces projets d'aménagement d'ensemble sur ces secteurs stratégiques du « cœur d'agglomération », il convient de « geler » l'urbanisation nouvelle de ces secteurs, pour une durée de cinq ans maximum.

Une fois les conditions d'aménagement d'ensemble définies dans le cadre des études en cours, le PLU fera l'objet d'une modification ou d'une révision afin de permettre la réalisation des projets.

Deux secteurs distincts sont concernés :

- **A l'Ouest de la RD2 (secteur UPb du PLU) :**

  Ce secteur situé à l'Ouest de la RD2 a vocation à accueillir un équipement structurant à rayonnement intercommunal de type « palais des Sports » et équipements liés (aires de stationnement, etc…).

- **A l'Est de la RD2 (secteur UEa du PLU) :**

  Il s'agit d'engager la requalification de la zone d'activités économiques existante vers des activités plus valorisantes et non polluantes (économie tertiaire et tourisme notamment) dans une optique de valorisation de la façade urbaine de l'étang de Thau.

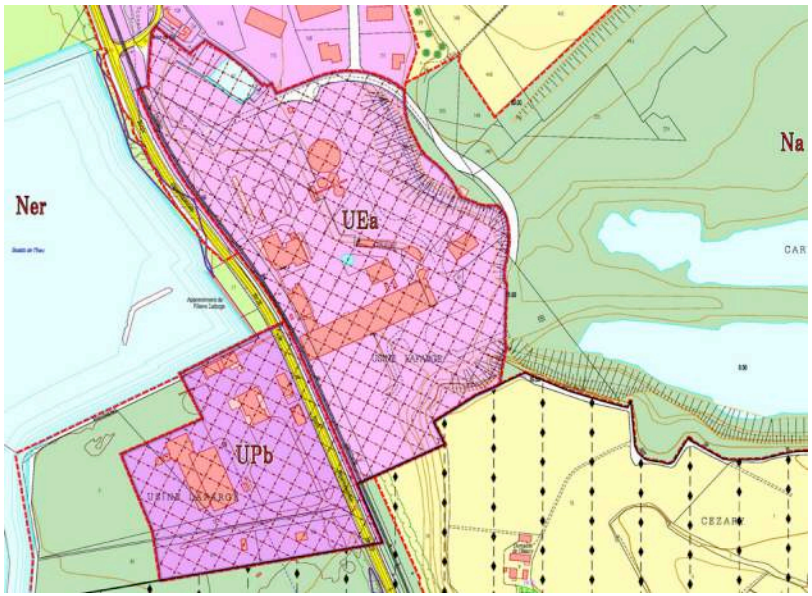
L'aménagement de ces deux secteurs s'accompagnera de la requalification de la RD2 en véritable boulevard urbain à l'échelle du cœur d'agglomération de Sète Agglopôle Méditerranée.

Dans ce contexte, compte tenu de l'enjeu que représentent ces secteurs pour l'évolution du territoire et la valorisation de la façade de l'étang de Thau, il y a lieu d'appliquer les dispositions de l'article L151-41-5 du code de l'urbanisme.

→ Prise en compte dans les documents graphiques du règlement (plans de zonage) du PLU :

Les deux secteurs en attente de projet définis dans le cadre du PLU révisé de Frontignan sont repérés par une trame spécifique (quadrillage) sur les documents graphiques du règlement.

Secteurs en attente de projet de part et d'autre de la RD2



→ Prise en compte dans le règlement écrit du PLU :

L'article 2 des deux zones concernées (zones UE et UP) précise que :

« Dans le secteur faisant l'objet d'une servitude d'attente de projet en application de l'article L151-41-5° du code de l'urbanisme, seule l'extension, limitée à 20 m^2 de surface de plancher, des constructions existantes à la date d'approbation du P.L.U, sans changement de destination, est admise. »

Il s'agit en en effet de permettre notamment l'extension limitée des constructions existantes au seins des deux secteurs, dans le cadre de l'article L151-41 5° du code de l'urbanisme.

Le règlement écrit de la zone UP autorise en outre : *« Les aménagements routiers liés au projet de requalification de la RD2 en boulevard urbain »*

Cette disposition vise à ne pas bloquer les travaux liés à la requalification de la RD2 (la voie et ses abords est en effet incluse au sein du secteur UPb) qui ne sont pas liés au projet de « Palais des sports » faisant l'objet de la servitude d'attente de projet au titre de l'article L151-41-5°.

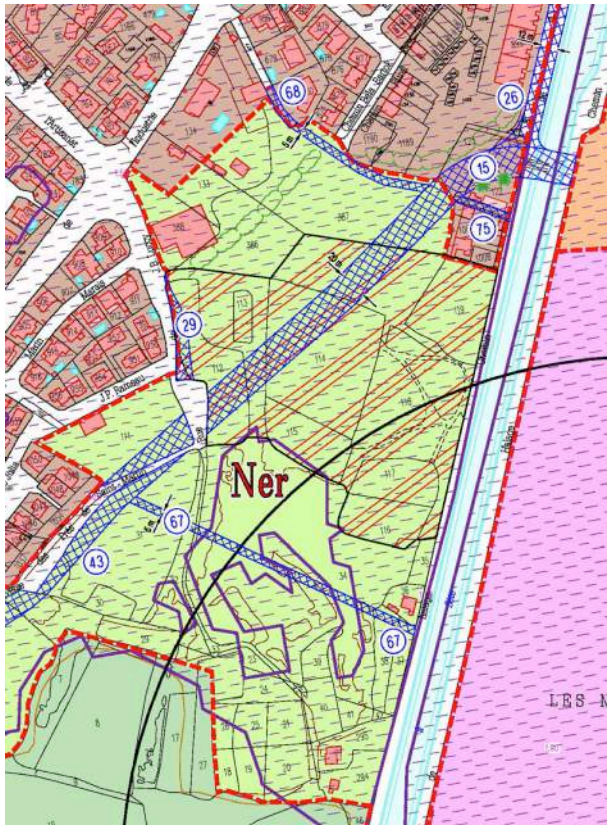
III.2.4.7. Zones non aedificandi

Les documents graphiques du règlement (plans de zonage) font également apparaître plusieurs « zones non aedificandi) repérées par une trame spécifique et dans lesquelles toutes les constructions sont interdites.

Elles restent inchangées par rapport au précédent PLU de 2011

Ces zones non aedificandi correspondent notamment au périmètre règlementaire d'isolement autour de la station d'épuration de Frontignan-plage (périmètre de 100 mètres) ainsi qu'à des secteurs aux sols pollués dans le quartier des Prés Saint-Martin, à proximité du canal du Rhône à Sète.

Zone non aedificandi liée aux sols pollués dans le quartier des Prés Saint-Martin



III.2.5. BILAN DE L'EVOLUTION DES SURFACES DES ZONES ENTRE LE PLU DE 2011 ET LE PLU REVISE

Les surfaces figurant ci-après, calculées par un système informatique, sont données à titre indicatif afin de mieux se rendre compte des grandes évolutions du zonage.

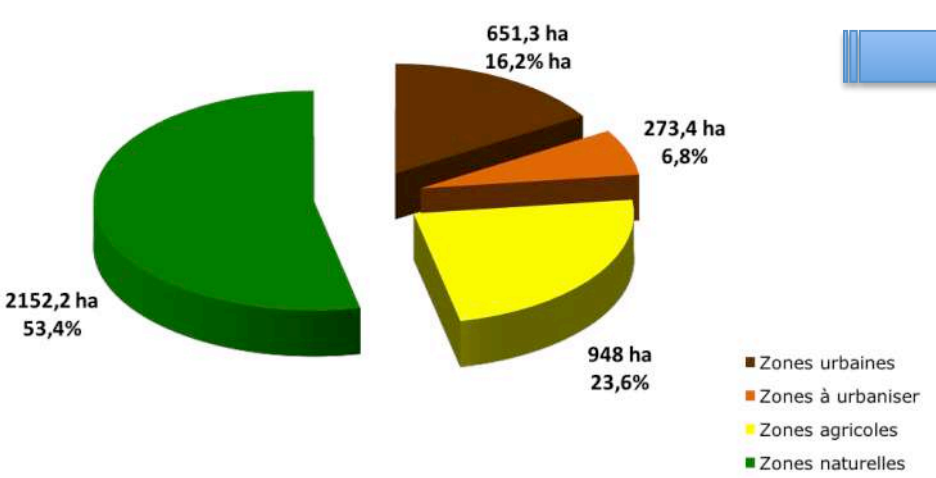
Pour rappel certaines zones ou parties de zones ont été annulées par la cour administrative de Marseille : l'arrêt n°13MA05165 portant sur le jugement n°1104061 et confirmant les annulations du tribunal de Montpellier portant sur la création des zones 2AUEa, 1AUE4, la délimitation de la zone 1AUE2 et l'autorisation de constructions dans la zone Nv ; l'arrêt n°13MA05152 portant sur le jugement n°1104294 et annulant notamment le classement en zone 1AUE3 des parcelles formant cette zone.

Type de zones	PLU 2011 Surface en ha	Part du territoire couvert par le PLU 2011	Type de zones	PLU révisé Surface en ha	Part du territoire couvert par le PLU révisé	Evolution PLU 2011 / PLU révisé
ZONES URBAINES (U)	**651,3**	**16,2%**	**ZONES URBAINES (U)**	**767,1**	**19,1%**	**+ 115,8 ha**
UA	35,6	0,9%	**UA**	35,5	0,9%	-0,1 ha
UB *dont UBz*	333 *8,6*	8,3%	**UB** *dont UBz*	340,1 *8,3*	8,5%	+7,1 ha
UC *dont UC1*	69,5 *1,4*	1,7%	**UC** *dont UCp*	69,8 *0,7*	1,7%	+0,3 ha
UD *dont UD1*	97,1 *11,6*	2,4%	**UD** *dont UDp*	106 *17,8*	2,6%	+8,9 ha
UE *dont UEa*	116,1 *5,1*	2,9%	**UE** *dont UEa* *dont UEp*	198,7 *13,2* *53*	4,9%	+82,6 ha
/	/	/	**UP** *dont UPa* *dont UPb*	17 *11,1* *5,9*	0,4%	+17 ha

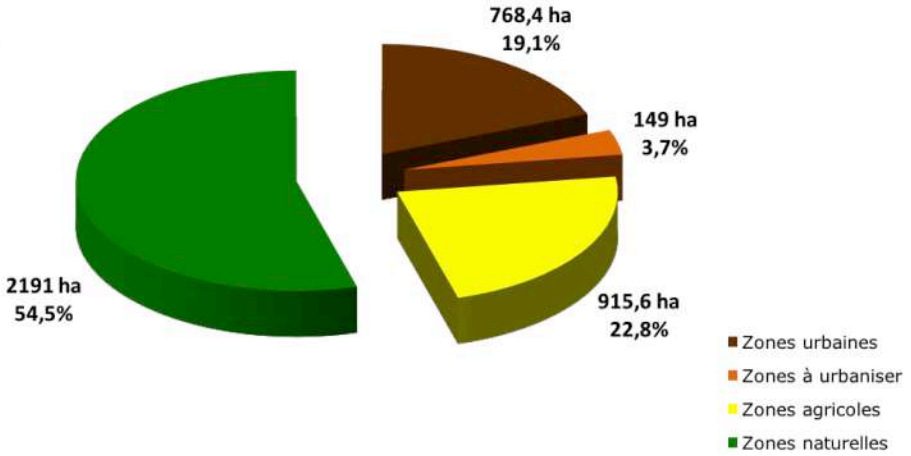
Type de zones	PLU 2011 Surface en ha	Part du territoire couvert par le PLU 2011	Type de zones	PLU révisé Surface en ha	Part du territoire couvert par le PLU révisé	Evolution PLU 2011 / PLU révisé
ZONES A URBANISER (AU)	**273,4**	**6,8%**	**ZONES A URBANISER (AU)**	**149**	**3,7%**	**- 124,4 ha**
1AU *dont 1AUa* *dont 1AUb* *dont 1AUc* *dont 1AUd* *dont 1AUe*	40,5 *8,6* *10,2* *8,6* *1,5* *11,6*	1%	**1AU** *dont 1AUa* *dont 1AUb*	21,7 *8,6* *11,6*	0,5%	-18,8 ha
1AUE *dont 1AUE0* *dont 1AUE1* *dont 1AUE2* *dont 1AUE3* *dont 1AUE4*	162,5 *84* *19,4* *36* *15,2* *7,8*	1,4%	**1AUE** *dont 1AUE0* *dont 1AUEa* *dont 1AUEb*	108,2 *88,7* *16,7* *2,8*	2,7%	-54,3 ha
2AU	14	0,3%	**2AU** *dont 2AUa* *dont 2AUb* *dont 2AUc* *dont 2AUd*	19,1 *13,5* *2,4* *1,6* *1,6*	0,5%	+5,1 ha
2AUE *dont 2AUEa* *dont 2AUEd* *dont 2AUEp*	56,4 *5,8* *13,8* *22*	1,4%	/	/	/	-56,4 ha

Type de zones	PLU 2011 Surface en ha	Part du territoire couvert par le PLU 2011	Type de zones	PLU révisé Surface en ha	Part du territoire couvert par le PLU révisé	Evolution PLU 2011 / PLU révisé
ZONES AGRICOLES (A)	**948**	**23,6%**	**ZONES AGRICOLES (A)**	**915,6**	**22,8%**	**-32,4 ha**
A	948	23,6%	**A** *dont Ah*	915,6 *4,4*	22,8%	-32,4 ha
ZONES NATURELLES (N)	**2151,2**	**53,4%**	**ZONES NATURELLES (N)**	**2192,3**	**54,5%**	**+41,1 ha**
N *dont Nc* *dont Ni* *dont NL* *dont Np* *dont Nr* *dont Nv*	2151,2 *6,8* *1,9* *67,2* *0,6* *14,5* *1,2*	53,4%	N *dont Na* *dont Nb* *dont Nc* *dont Nd* *dont Ne* *dont Ner* *dont Nh* *dont Ni* *dont Np*	2192,3 *129,8* *20,7* *4,1* *16* *14,5* *2004,1* *0,6* *1,9* *0,6*	54,5%	+41,1 ha
Surface totale du territoire couverte par le PLU (en ha)	4024	100%	**Surface totale du territoire couverte par le PLU (en ha)**	4024	100%	/

Répartition par types de zones du territoire communal couvert par le PLU de 2011



Répartition par types de zones du territoire communal couvert par le PLU révisé



Au final, la révision du PLU ne remet pas en cause les grands équilibres du territoire. Les zones agricoles et naturelles représentent 77,3% du territoire de la commune (contre environ 77% au PLU de 2011).

- **Les zones urbaines (zones U) voient leur surface augmenter d'environ 116 ha**, essentiellement par intégration d'anciennes zones AU du PLU de 2011 qui apparaissent urbanisées ou suffisamment équipées avec une desserte en voirie et réseaux divers, par la création des nouvelles zones UP destinées aux équipements, et ponctuellement par l'intégration des plans d'eau enclavés des ports de plaisance et conchylicole.
- **A l'inverse, la surface des zones à urbaniser (zones AU) diminue de plus de 124 ha**, à la fois par reclassement en zone U des secteurs désormais urbaniser, mais aussi par reclassement en zone naturelle (ou agricole) de vastes secteurs, notamment sur la façade de l'étang de Thau, en application des décisions d'annulation du PLU de 2011.
- **Les zones agricoles voient leur surface diminuer d'environ 32 ha par rapport au PLU de 2011.** Cette évolution n'est pas due à l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation (à l'inverse, d'anciennes zones AU sont supprimées et rendues à la zone A), mais simplement au reclassement en zone naturelle (zone N) des abords des anciennes carrières Lafarge qui ne présentent pas de caractère agricole, et qui sont dépourvus de potentiel agronomique et économique, et à ce titre qui présentent aujourd'hui un caractère d'espaces naturels.
- **Les zones naturelles (zones N) connaissent une augmentation d'environ 41 ha de leur surface.** Comme expliqué auparavant, cette progression des surfaces classées en zones N tient essentiellement à la suppression d'anciennes zones AU sur la façade de l'étang de Thau (afin de mieux prendre en compte la loi littoral notamment) et à l'intégration des abords des anciennes carrières Lafarge qui étaient auparavant classés en zone agricole.

III.3. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR LA DEFINITION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation résultent de l'application des articles du Code l'urbanisme suivants :

Article L151-6

« Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les orientations d'aménagement et de programmation d'un plan local d'urbanisme élaboré par un établissement public de coopération intercommunale comprennent les dispositions relatives à l'équipement commercial et artisanal mentionnées aux articles L. 141-16 et L. 141-17 ».

Article L151-7

« Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;

2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;

3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;

4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;

5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;

6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu à l'article L. 151-35 ».

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation constituent une pièce à part entière du PLU (pièce n°3) au même titre que le présent rapport de présentation, le PADD, le règlement écrit et les documents graphiques. Elles sont opposables dans les conditions de l'article L152-1 du code de l'urbanisme.

L'objet du présent chapitre est de rappeler les principaux choix qui ont été retenus pour définir ces Orientations d'Aménagement et de Programmation. Pour plus de précisions sur leur contenu, se référer à la pièce n°3 du présent PLU.

III.3.1. PRESENTATION DES SECTEURS RETENUS

Dans ce cadre, la ville de Frontignan a souhaité affirmer des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sur les secteurs suivants :

Secteur des Hierles

Le secteur concerné par les OAP couvre une surface totale de 29,2 ha environ qui englobe à la fois les secteurs destinés majoritairement à la production de logements (secteur 2AUa du PLU) mais aussi le futur parc urbain (secteur Nb du PLU).

Le site des Hierles constitue aujourd'hui un espace non-bâti, situé entre le tissu urbain de la Peyrade et celui du centre-ville de Frontignan, entre le Boulevard Urbain Central (BUC) et la zone lagunaire des étangs. Il est en partie inondable, ce qui réduit son emprise constructible à environ 13 hectares (secteur 2AUa du PLU)

Après avoir été, pendant un temps, rendu inconstructible par la collectivité pour favoriser la densification des délaissés urbains, ce territoire central a été reconsidéré en tant que l'une des dernières réserves foncières disponibles pour accueillir le développement urbain à l'échelle de la commune.

Secteur des Pielles Nord

Le secteur concerné par les OAP couvre une surface de 1,5 ha environ (secteur 2AUc du PLU). Il était classé en zones UB et 2AU au PLU de 2011.

Ce secteur correspond à un espace partiellement urbanisé, actuellement occupé par quelques maisons et parcelles d'activités. C'est un quartier en cours de mutation, enserré entre la route Montpellier et la voie ferrée.

Secteur des Vignaux

Le secteur concerné par les OAP couvre une surface de 2 ha environ, située au sein de l'urbanisation existante, il correspond au secteur 2AUd du PLU et à des parcelles classées en zone UB sur ses franges. Ces terrains étaient classés en zone UB et 1AUd au PLU de 2011.

Il se situe au cœur de la commune de Frontignan, à moins de 500 mètres à l'Ouest du centre ancien et bénéficie de la desserte par les transports collectifs à proximité. Celui-ci constitue une dent creuse au cœur de ce tissu de première couronne. Le tissu urbain de type pavillonnaire dans lequel l'unité foncière s'inscrit est constitué par une alternance de grandes parcelles accueillant des maisons individuelles et de grands équipements notamment scolaires et socio-sanitaires. Le secteur actuellement constitué par une culture de vignes fait office d'espace de transition entre à l'Est, un urbanisme normé présentant les caractéristiques d'un plan en damier recevant la majorité des équipements et à l'Ouest, un urbanisme typique des années 1980 avec un développement de lotissements pavillonnaires successifs réalisés en fonction des opportunités foncières.

L'unité foncière constituée par le secteur des Vignaux est actuellement bordée :

- Au Nord, par la Rue Jules Ferry ;
- A l'Est, par l'Avenue Jean Moulin ;
- Au Sud, par l'Avenue des Vignerons ;
- A l'Ouest, par la Rue A. Dumas et la Rue A. Baume.

La grande proximité du secteur des Vignaux avec le centre-ville ainsi qu'avec une morphologie urbaine fortement marquée, impose dans la réalisation de toute forme d'opération, une réflexion fine sur les vecteurs d'intégration du quartier futur aux bâtis et systèmes urbains environnants.

Secteur de la Noria

Le secteur concerné par les OAP couvre une surface de 3,3 ha environ au total, il est situé au cœur du tissu urbain existant de Frontignan-ville, au Nord-Est du centre ancien et à proximité du Boulevard Urbain Central (BUC).

Il est accessible via l'impasse de la Noria au Sud-Ouest, via l'impasse Saint-Fiacre au Nord et via la rue des lauriers à l'Est.

Ce secteur est desservi par les réseaux (alimentation en eau potable et assainissement des eaux usées) de capacité suffisante pour satisfaire aux besoins induits par l'urbanisation de la zone.

Il s'agit d'une « dent creuse » au sein de l'urbanisation existante, elle est partiellement bâtie et est en outre occupée par des jardins, des vignes résiduelles ainsi que des friches.

L'urbanisation du quartier s'est faite « au coup par coup », par la construction de maisons individuelles le long de l'axe Noria / Saint-Fiacre.

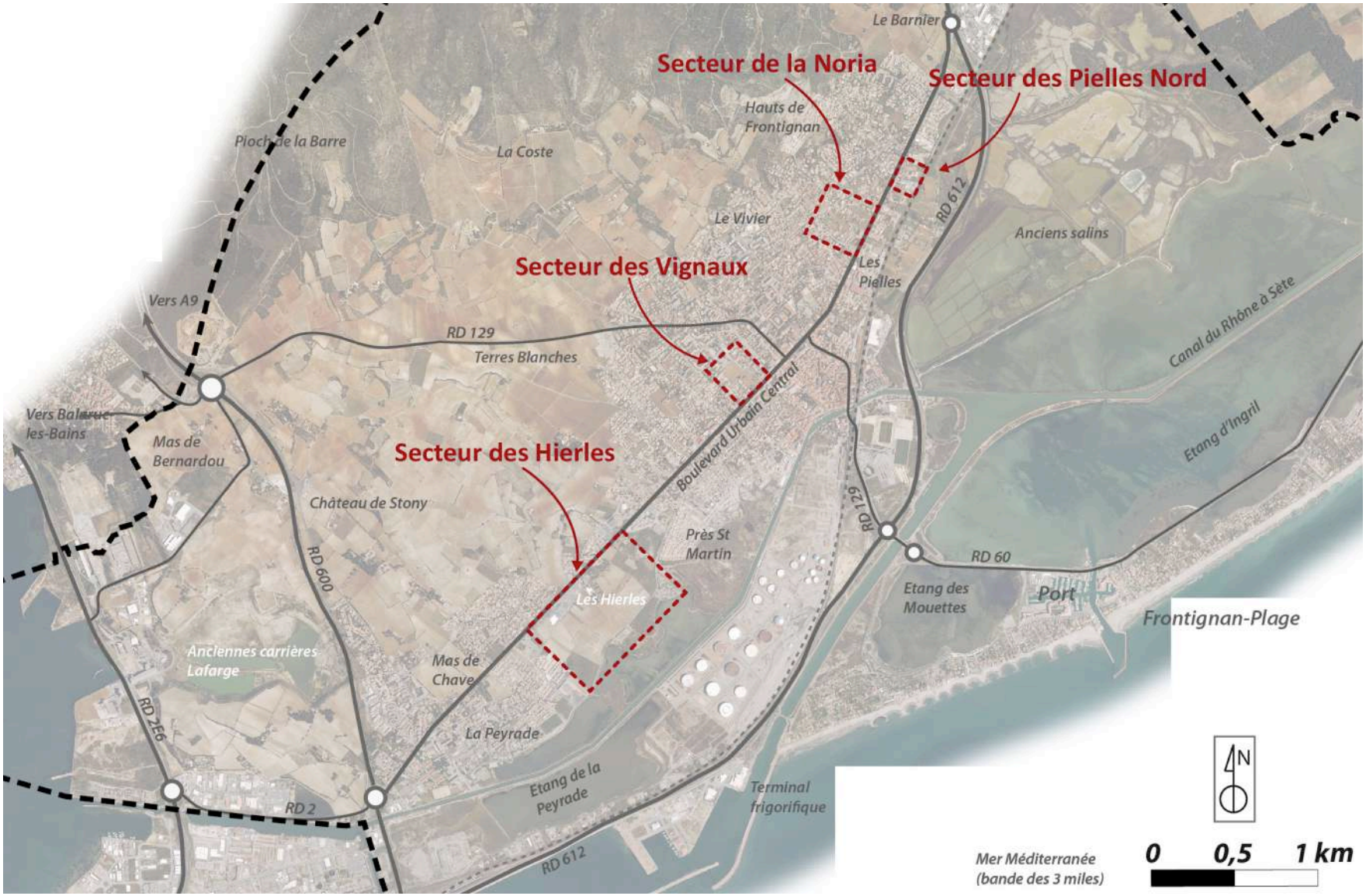
Aujourd'hui, la ville souhaite pouvoir finaliser l'urbanisation de ce secteur par la mise en place d'un projet cohérent, avec une densification raisonnée et intégrée au tissu urbain existant.

Le secteur de la Noria est concerné par deux Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) concernant deux pôles distincts (secteurs 2AUb1 et 2AUb2 du PLU) séparés par un secteur déjà urbanisé classé en zone UB. Ce secteur était classé en zone 2AU du PLU de 2011.

Ces Orientations d'Aménagement et de Programmation s'imposent à tout projet d'aménagement, dans les conditions prévues par la loi, qu'il porte sur tout ou partie de la zone. Elles sont cohérentes avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), le règlement écrit (qu'elles complètent) et les documents graphiques du règlement (plans de zonage).

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation présentent les premières intentions d'aménagement et de programmation qui seront amenées à être précisées fonction des évolutions de la réflexion globale d'aménagement menée sur ces secteurs.

Localisation des secteurs concernés par les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)



III.3.2. JUSTIFICATION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) PAR SECTEUR.

III.3.2.1. Secteur des Hierles

L'objectif est de créer un véritable quartier d'habitation en tissant une continuité entre les deux centralités historiques de la Peyrade et du centre-ville, et valorisant les emprises inondables par la création d'un véritable parc public urbain, adossé au quartier et le reliant aux zones humides plus au sud

A. Principes d'urbanisation

L'urbanisation du secteur doit :

- **Permettre la création d'environ de 650 à 750 logements, dont au moins 35% de logements locatifs sociaux.** Ce nouveau quartier constitue l'extension urbaine principale de Frontignan à l'horizon 2030 : la densité sera supérieure à 50 logements / ha en compatibilité avec le SCOT du Bassin de Thau.

  Pour rappel au moins 35 % de logements sociaux, ainsi que 20% de logements abordables (PSLA ou autres) sont prévus par le règlement.

- **Respecter des gabarits d'immeubles maximum** compris entre le **R+2 et le R+3 partiel** avec une répartition permettant de maximiser les perspectives visuelles pour l'ensemble des logements (et non uniquement ceux en front avec le parc), et de limiter l'impact visuel des nouveaux bâtiments dans le paysage, en ne constituant pas un front continu et homogène.

  Le long des nouveaux espaces publics (voiries, places) du quartier, **les constructions seront implantées à l'alignement** de manière à valoriser la perception de ces nouvelles rues comme espaces structurant du quartier. Pour autant, il pourra être ménagé entre ces constructions des percés visuelles et des venelles de cheminements de manière à ne pas générer de fronts bâtis continus, d'une part, et de contribuer au maillage général du quartier pour les modes doux, d'autre part.

- Permettre l'implantation de **commerces en rez-de-chaussée** dans les immeubles situés à proximité de la zone commerciale existante, de manière à favoriser la mixité des fonctions urbaines et ainsi limiter le recours à la voiture individuelle pour les achats du quotidien.

B. Programme d'aménagement et d'équipements

L'aménagement du secteur vise notamment à prévoir :

- La création d'un **groupe scolaire et** d'un **espace dédié aux équipements** sportifs (**gymnase**), de manière à répondre notamment aux besoins engendrés par l'accueil de nouvelles populations.

- Des **circulations (voiries, modes doux) à connecter avec les axes existants.** Ces voies sont identifiées sur le schéma d'aménagement. Les espaces publics de ce nouveau quartier matérialiseront une continuité avec les quartiers adjacents, en venant prolonger les cheminements et voiries en attente (notamment du côté de la Peyrade ou le développement urbain s'est fait par lotissements successifs le long des axes de desserte). Ils assureront de cette manière la connexion entre les maillages existants des quartiers d'une part et les chemins agricoles préservés à travers le parc, d'autre part qui, aujourd'hui, ne correspondent pas.

  Il s'agit ainsi de faciliter les circulations (tous modes) au sein du nouveau quartier mais aussi de bien le connecter à l'urbanisation existante (La Peyrade à l'Ouest et Frontignan-ville à l'Est).

- Un **réseau de voiries nouvelles**, pour la desserte du quartier et le maillage urbain.

- **L'aménagement** d'environ **1400 places de stationnement dans les ilots**, accompagnées **d'au moins 170 places le long des voiries**, de manière à répondre aux besoins induits par la création des 700 nouveaux logements environ, mais aussi des visiteurs.

- La création de **deux aires de stationnement** spécifiquement dédiées à l'accès au parc urbain et dissociées du stationnement du quartier d'habitation : la première à proximité du collège et la seconde le long de la

rue Jean Giono (200 places minimum à prévoir pour l'ensemble). Il s'agit de gérer la fréquentation de ce futur parc urbain et de bien dissocier le stationnement des habitants de celui des visiteurs. La localisation de ces deux aires de stationnement permet une répartition harmonieuse de la fréquentation et concourt à la préservation des milieux naturels limitrophes.

- **La mise en place de nouveaux espaces publics du quartier, s'inscrivant en continuité avec les espaces publics existants**. Ils assureront notamment la transition entre les quartiers existants et le parc urbain central via le nouveau quartier. La conception des ilots à bâtir intègrera un maillage complémentaire et dense de venelles permettant une grande porosité des espaces et une multiplication des cheminements permettant de faciliter les déplacements de proximité avec un usage des modes doux : la distance entre 2 intersections devra être au maximum de 100 mètres.
- Un **principe d'interpénétration entre le parc et les ilots à respecter** : l'aménagement des ilots privatifs devra favoriser l'interpénétration entre les espaces paysagers privatifs et le parc urbain central et ne pas générer de fronts bâtis continus trop importants de manière à faciliter l'insertion paysagère de ce nouveau quartier.
- Des **principes d'aménagement à respecter pour la réalisation du parc urbain** :
    - En partie centrale, il conviendra de développer les espaces collectifs de type prairie ombragée (**plantation de bosquets**). Ces espaces devront présenter d'importantes surfaces dégagées de manière à favoriser les accroches visuelles avec le grand paysage : vues sur les étangs et le Massif de la Gardiole.
    - La partie Ouest du parc devra favoriser le cadrage des perspectives visuelles vers le Mont Saint-Clair. Cet espace est mobilisable pour l'aménagement éventuel du tennis municipal.
    - La partie Est du parc présente aujourd'hui un **paysagement de pâturage** pouvant en partie être conservé dans l'aménagement du projet.
    - **La partie Sud-Est devra être largement plantée** de manière à constituer un écran végétal en opposition à la vue sur les cuves du dépôt d'hydrocarbures.
- Le projet devra également permettre d'assurer, en cohérence avec le règlement, une bonne **gestion des eaux pluviales**, notamment pour la mise en place de compensation importante, de la préservation des transparences hydrauliques et de la minimisation des surfaces imperméabilisées afin de lutter contre les ruissellements pluviaux. Il devra également assurer une bonne qualité des rejets de manière à préserver la qualité des eaux des étangs riverains

III.3.2.2. Secteur des Pielles Nord

L'objectif est de permettre de finaliser l'urbanisation du secteur en s'appuyant sur un aménagement global, notamment via la mise en œuvre d'une opération d'aménagement d'ensemble, prévoyant notamment la création de voiries de desserte interne.

A. Principes d'urbanisation

L'aménagement concerne à la fois les parcelles déjà bâties, qui pourraient à terme être démolies. Cette démolition laisserait place à la recomposition du front urbain avec un habitat collectif en R+2 à l'alignement le long du BUC. La densification urbaine le long du Boulevard Urbain Central est en effet un des axes du projet communal de Frontignan, en compatibilité avec les orientations du SCOT.

De part et d'autre de l'axe Sud / Nord à créer, une opération d'aménagement d'ensemble prévoira de l'habitat individuel superposé accolé en lien avec la typologie existante dans le quartier, et éventuellement de petits collectifs en R+1 ou R+2 : il s'agit de densifier légèrement ce secteur, tout en intégrant harmonieusement l'opération au sein du tissu urbain préexistant.

La densité sur ce secteur sera au minimum de 40 logements par hectare. Les façades seront alignées le long des voies existantes ou à créer de manière à structurer le futur quartier.

Pour rappel, conformément au règlement de la zone 2AU, ce secteur devra comporter au minimum 50% de logements locatifs sociaux et devra comprendre également au minimum 20% de logements en accession sociale (de type PLSA ou autre). Il s'agit notamment de répondre aux objectifs fixés par la loi SRU et le PLH de Thau Agglo.

Le stationnement des véhicules pourra se faire sur les espaces inondables non constructibles de manière à optimiser l'utilisation de l'espace dans ce secteur de taille restreinte, en accord avec le PPRI.

Les aménagements devront respecter un principe de transparences non bâties à végétaliser, tel que figurant sur le schéma d'aménagement. Il s'agit notamment de structurer le quartier sur le plan paysager et d'offrir un cadre de vie de qualité aux nouveaux habitants.

B. Programme d'aménagement et d'équipements

L'aménagement de ce secteur devra respecter les principes de desserte suivants :

- Création d'une voie Sud / Nord permettant la connexion du quartier avec les voies des lotissements adjacents laissées en attente et permettant de boucler avec la future voie de liaison centre-ville / Barnier prévue le long de la voie ferrée,
- En dehors de l'opération d'aménagement d'ensemble, et dans le cadre d'une mutation des parcelles bâties, il sera demandé de prévoir un axe de liaison entre le BUC et la nouvelle voie Sud / Nord.

Il s'agit principalement de permettre un bouclage optimisé des voies, en stoppant la création d'opérations desservies par des impasses, de manière à rationaliser les circulations dans le quartier.

L'OAP prévoit également la préservation d'un espace végétal existant à l'intersection des deux axes majeurs de manière à produire un cadre de vie de qualité mais également afin de renforcer la vie de quartier (espace de rencontre pour les habitants).

Pour rappel, l'opération devra respecter les obligations règlementaires en matière de gestion des eaux pluviales (notamment la mise en œuvre de dispositifs de compensation et la préservation de 30% minimum de surfaces non imperméabilisées par rapport à la superficie du terrain d'assiette) dans un souci de lutte contre les ruissellements pluviaux.

III.3.2.3. Secteur des Vignaux

Le site se caractérise par sa dimension paysagère, résultant de la présence de terres viticoles. Cet espace libre en cœur de ville a comme conséquence un sentiment d'espace d'aération au cœur d'un tissu urbain relativement lâche dû aux nombreuses zones pavillonnaires.

L'urbanisation doit répondre aux exigences communales : assurer une densification significative et structurée prévoyant 80 logements, tout en assurant une bonne insertion urbaine, notamment par la gradation des densités et des hauteurs, tout en donnant une large place aux espaces publics et aux cheminements doux reliés au reste de la ville ou en accroche avec les quartiers existants adjacents.

Il s'agit également de permettre une diversité de typologies bâties ainsi que la production de logements locatifs sociaux.

Le projet doit aussi permettre d'assurer une bonne gestion des eaux pluviales avec notamment une attention particulière à porter aux écoulements notamment le long de l'Avenue Jean Moulin. Cela passera notamment par la compensation importante des zones imperméabilisées.

A. Principes d'urbanisation

L'urbanisation du secteur doit :

- **Permettre la création d'un quartier comprenant un total de 80 logements locatifs sociaux.** Il s'agit notamment de répondre aux objectifs fixés par la loi SRU et le PLH de Thau Agglo qui pointe ce secteur comme devant accueillir un programme de 100% de logements locatifs sociaux.
- **Respecter des gabarits d'immeubles maximum** compris entre le R+1 et le R+2 avec une gradation : les bâtiments les plus hauts (R+2) se situeront au cœur du secteur et les bâtiments les plus bas, notamment les logements de type individuels et de type individuels groupés (intermédiaires) se situent sur la frange Ouest où l'on se trouve en lien direct avec les zones pavillonnaires. Il s'agit de prendre en compte les typologies bâties existantes aux alentours afin de ne pas créer de ruptures trop importantes. Les bâtiments au Sud le long de l'Avenue des Vignerons devront également être cohérents en termes de hauteur avec les bâtiments alentours, dans un souci de bonne intégration paysagère.
- **Présenter une mixité typologique** : habitat de type collectif, habitat de type intermédiaire ou intermédiaire groupé et enfin, afin de d'opérer une transition en douceur notamment à l'Ouest du secteur, de l'habitat de type individuel classique.

  L'habitat de type collectif sera implanté au cœur du périmètre ainsi que dans la zone Sud-Est (avec une accroche sur l'Avenue des Vignerons). Les bâtiments en R+2 seront considérés comme la limite haute.

  L'habitat de type intermédiaire se situera quant à lui sur la frange Sud-Ouest, à l'interface avec les zones d'habitats de type groupé le long de la rue Antoine Baume.

  L'habitat de type individuel sera disposé en bande, dans la zone Ouest, dans le prolongement des lotissements et zones pavillonnaires existantes afin de permettre une intégration en douceur de la nouvelle opération.

B. Programme d'aménagement et d'équipements

Circulations et stationnements :

Des circulations (voiries, modes doux) devront être réalisées en connexion avec les axes existants comme identifiées sur le schéma d'aménagement. Il s'agit principalement de permettre un bouclage optimisé des voies de manière à rationaliser les circulations dans le quartier.

- **Schéma viaire :**

  Le schéma d'aménagement prévoit le déplacement de la rue Jules Ferry. Celle-ci actuellement longeant le groupe scolaire des Terres Blanches devra être réimplantée plus au Sud afin de libérer un espace au droit de celui-ci. Ce dégagement permet l'implantation d'une nouvelle zone de stationnement (dépose minutes aux heures d'entrée et sortie d'école et de manière plus pérenne le reste de la journée). De plus cette suppression de la voirie le long du groupe scolaire permet la sécurisation des enfants fréquentant l'établissement.

  La Rue Antoine Baume est quant à elle prolongée dans son axe Nord / Sud afin de relier l'Avenue des Vignerons et la rue Jules Ferry.

  Enfin la rue de l'Hospice dans sa partie contigüe à l'école privée Sainte Thérèse sera rendue aux piétons et aux vélos par des aménagements spécifiques. Seule sera conservée une contre allée sur la frange nord afin que les riverains puissent atteindre leur domicile.

- **Déplacements doux :**

  Afin de permettre une véritable transparence piétonne le parti d'aménagement impose la création de nombreuses continuités douces. L'axe fort sera la continuité à réaliser entre la rue Alexandre Dumas et la rue de l'Hospice. Cet axe sera essentiellement dédié aux modes doux. De plus afin de renforcer cette mise en relation entre les différents espaces un plateau unificateur sera à mettre en place entre le square du 25 Juin 1944 et le cœur du secteur.

  D'autres axes Nord / Sud seront également à créer afin de mettre en relation l'Avenue des Vignerons et le Nord du quartier où se situent les différents groupes scolaires et équipements sociaux sanitaires.

  La rue Charles Perrault devient une venelle afin de permettre la jonction avec la rue Jules Ferry.

- **Stationnement :**

  L'aménagement du secteur devra permettre d'accueillir globalement au moins 180 places de stationnement réparties entre parkings publics et privés. Il s'agit de répondre efficacement à la demande induite par les futurs habitants, mais aussi les visiteurs.

Aménagement paysager / espace public :

L'axe piéton Est-Ouest central sera traité sous la forme d'un mail paysager avec ses alignements d'arbres de manière à structurer le paysage du quartier et à garantir un cadre de vie de qualité pour les habitants.

Viennent s'accrocher sur ce mail central les espaces paysagers de cœur d'ilot (notamment au centre des bâtiments collectifs de la partie Nord) ainsi que l'axe vert Nord / Sud partant de l'Avenue des Vignerons pour rejoindre le Square du 25 Juin 1944. Cet axe correspond au passage en sous-sol d'un réseau hydraulique.

Pour rappel, l'aménagement du secteur devra respecter les obligations règlementaires en matière de gestion des eaux pluviales (notamment la mise en œuvre de dispositifs de compensation et la préservation de 30% minimum de surfaces non imperméabilisées par rapport à la superficie du terrain d'assiette) dans un souci de lutte contre les ruissellements pluviaux.

La réalisation des aménagements de gestion des eaux pluviales devra préserver la possibilité de mise en place d'un cheminement doux d'au moins 3 mètres de large.

III.3.2.4. Secteur de la Noria

L'objectif est de permettre de finaliser l'urbanisation du secteur de la Noria en s'appuyant sur la mise en œuvre d'opérations d'aménagement d'ensemble, situées à l'Est et à l'Ouest de l'axe de circulation.

A. Principes d'urbanisation

1. OAP Ouest (secteur 2AUb1)

L'aménagement concernera la réalisation d'une zone composée d'habitat de type individuel superposé ou non et / ou intermédiaire, en lien avec le tissu existant. Sa densité sera au minimum de 40 logements par hectare, en cohérence avec les densités bâties des alentours. Les façades seront alignées le long des voies existantes ou à créer de manière à structurer le quartier.

Pour rappel, conformément au règlement de la zone 2AU, ce secteur devra comporter au minimum 50% de logements locatifs sociaux et devra comprendre également au minimum 20% de logements en accession sociale (PLSA). Il s'agit notamment de répondre aux objectifs fixés par la loi SRU et le PLH de Thau Agglo.

Les aménagements devront respecter un principe de transparences non bâties à végétaliser, tel que figurant sur le schéma d'aménagement. Il s'agit notamment de structurer le quartier sur le plan paysager et d'offrir un cadre de vie de qualité aux nouveaux habitants.

2. OAP Est (secteur 2AUb2)

L'aménagement concernera la réalisation d'habitat de type collectif en R+2 maximum, avec un front bâti en retrait derrière le mur de clôture existant à valoriser (retrait de 5 mètres minimum par rapport au Boulevard Urbain Central). Sur les autres voies, les façades seront à l'alignement des voies existantes ou à créer indiquées au schéma d'aménagement.

Ce secteur comportera au minimum 50 logements par hectare : cette densité plus élevée est liée à la situation de ce secteur, en bordure du Boulevard Urbain Central.

Le stationnement des véhicules (hors stationnement visiteurs) se fera de préférence en sous-sol ou en RDC des bâtiments de manière à économiser l'espace.

Pour rappel, conformément au règlement de la zone 2AU, ce secteur devra comporter au minimum 50% de logements locatifs sociaux et devra comprendre également au minimum 20% de logements en accession sociale (PLSA). Il s'agit notamment de répondre aux objectifs fixés par la loi SRU et le PLH de Thau Agglo.

Les aménagements devront respecter un principe de transparences non bâties à végétaliser, tel que figurant sur le schéma d'aménagement. Il s'agit notamment de structurer le quartier sur le plan paysager et d'offrir un cadre de vie de qualité aux nouveaux habitants.

B. Programme d'aménagement et d'équipements

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) des deux secteurs prévoient :

- La réalisation d'un axe sud-nord accessible depuis le boulevard urbain central et venant se greffer sur un tronçon existant de l'impasse St-Fiacre.
- La réalisation d'un axe ouest-est de la rue du Maréchal Leclerc à la rue des lauriers.
- La réalisation d'un axe Nord -Sud depuis le carrefour de l'avenue Ambroise Paré et se greffant sur l'axe ouest-est.

Il s'agit principalement de permettre un bouclage optimisé des voies, en stoppant la création d'opérations desservies par des impasses, de manière à rationaliser les circulations dans le quartier.

Ces trois principales voies de desserte prévoient par ailleurs des itinéraires pour les modes doux de manière à développer les circulations piétonnes et cyclables et réduire ainsi la part des circulations automobiles, notamment dans un souci d'amélioration de la qualité de vie.

Pour rappel, les deux secteurs (OAP Ouest et OAP Est) devront respecter les obligations règlementaires en matière de gestion des eaux pluviales (notamment la mise en œuvre de dispositifs de compensation et la préservation de 30% minimum de surfaces non imperméabilisées par rapport à la superficie du terrain d'assiette) dans un souci de lutte contre les ruissellements pluviaux.

IV. ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation environnementale est une disposition issue de la directive européenne 2001/42/CE «ESIE» transcrite en droit français, pour les documents d'urbanisme, au travers de l'article L.104-2 du Code de l'Urbanisme.

L'évaluation environnementale du PLU demande que soient analysées les incidences notables que le plan peut engendrer sur l'environnement, incidences positives ou négatives, et que les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles conséquences dommageables soient décrites. Cette évaluation doit être complétée par un dispositif de suivi afin de quantifier les impacts réels durant toute la durée de vie du plan.

La démarche d'évaluation environnementale des PLU est encore relativement récente, nous nous somment appuyés, lors de notre travail, sur les trois points suivants :

- L'évaluation environnementale du PLU ne repose pas sur une méthodologie établie à priori. Elle est laissée à l'appréciation des collectivités sur la base des informations qui peuvent être raisonnablement exploitées et produites dans le document d'urbanisme. Toutefois deux circulaires permettent d'appréhender une méthode :
- la Circulaire n°2006-16 UHC/PA2 du 06 mars 2006 du ministère chargé de l'urbanisme relative à l'évaluation des incidences de certains documents d'urbanisme sur l'environnement ;
- la Circulaire du 12 avril 2006 du ministère chargé de l'écologie relative à l'évaluation de certains plans, programmes et autres documents de planification ayant une incidence notable sur l'environnement.

Le PLU de Frontignan est soumis à l'évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale est régie notamment par le contenu des articles L104-4, L104-5 et R104-18 à 20 du code de l'urbanisme.

Elle s'intègre dans le rapport de présentation dans le cadre des dispositions de l'article R151-3 du code de l'urbanisme :

« Le rapport de présentation :

(…) 3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; ».

IV.1. ANALYSE DES INCIDENCES DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT

IV.1.1. RAPPEL DES ORIENTATIONS DU PADD

Pour rappel, le PADD de Frontignan s'articule autour de 3 grandes orientations et 11 sous orientations :

Orientation n°1 : Une urbanisation maîtrisée

- **Organiser le développement équilibré du territoire**
- **Modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain.**
- **Répondre à la diversité de la demande en logements et veiller à la qualité urbaine**
- **Poursuivre l'équipement de la commune en accompagnant son développement**

Orientation n°2 : Une économie intégrée

- **Conforter Frontignan comme un véritable pôle économique du bassin de Thau**
- **Assurer un développement économique respectueux du terroir et de l'environnement**
- **Développer une économie touristique intégrée**

Orientation n°3 : Une qualité de vie préservée.

- **Préserver la qualité naturelle du territoire frontignanais**
- **Préserver et mettre en valeur le patrimoine architectural et les paysages de Frontignan**
- **Diversifier les modes de déplacements et améliorer les circulations**
- **Assurer la protection des biens et des personnes**

IV.1.2. ANALYSE DES INCIDENCES GLOBALES DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette étape de l'analyse des incidences du PADD sur l'environnement consiste à étudier de façon globale les orientations de celui-ci face aux préoccupations environnementales générales.

Au regard du contenu de ces orientations, il est identifié que certains points du PADD intègrent directement la prise en compte de l'environnement.

Le PADD prévoit d'organiser le territoire en s'appuyant sur les piliers du développement durable et notamment en prenant en compte les préoccupations environnementales. Ces dernières apparaissent clairement dans l'orientation n°3 du PADD : ***une qualité de vie préservée***, et plus particulièrement à travers les sous-orientations suivantes :

- **Préserver la qualité naturelle du territoire frontignanais**
  - ✓ Protéger les milieux naturels et en particulier les « espaces remarquables » et les « coupures d'urbanisation » définis dans le SCOT au titre de la loi littoral ainsi que les espaces boisés les plus significatifs,
  - ✓ Préserver et remettre en état les corridors écologiques qui constituent le support de la Trame Verte et Bleue du territoire,
  - ✓ Valoriser les anciennes carrières Lafarge,
  - ✓ Développer des espaces verts publics de proximité et favoriser la biodiversité urbaine,
  - ✓ Organiser la fréquentation des espaces naturels pour éviter leur dégradation.

Cette sous-orientation est celle qui traite le plus des problématiques environnementales en s'orientant sur : la préservation des espaces naturels et leur fréquentation (gestion), la prise en compte de la loi littoral, la biodiversité en milieu naturel et urbain, la préservation de la qualité de l'eau, etc...

- **Préserver et mettre en valeur le patrimoine architectural et les paysages de Frontignan**
  - ✓ Préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti,
  - ✓ Mettre en valeur les abords du canal du Rhône à Sète,
  - ✓ Préserver les grands paysages et les points de vue,
  - ✓ Préserver les bosquets et les alignements d'arbres.

Cette sous-orientation est spécifiquement dédiée à la préservation et la mise en valeur du riche patrimoine architectural et paysager de Frontignan : elle vise notamment à appuyer la protection des Sites Classés (Gardiole et Aresquiers) mais aussi du paysage quotidien des habitants, qui joue un rôle très important en termes de qualité du cadre de vie (préservation du patrimoine, des alignements d'arbres, etc…)

- **Diversifier les modes de déplacements**
  - ✓ Favoriser et renforcer les transports collectifs,
  - ✓ Développer les modes de déplacements doux,
  - ✓ Apaiser les circulations dans le centre-ville,
  - ✓ Poursuivre et accompagner la requalification de l'ex RN 2112 en Boulevard Urbain Central ainsi que l'amélioration des liaisons interquartiers et la hiérarchisation du réseau viaire,
  - ✓ Assurer efficacement la desserte des nouvelles extensions prévues.

Cette sous-orientation prend en considération les questions d'environnement par le biais des transports. Le développement des modes de déplacements doux, le renforcement des transports collectifs et la hiérarchisation du réseau viaire participent à la préservation d'une qualité de vie existante. La limitation des modes de déplacement polluants du type véhicule particulier favorise également la préservation de la qualité de l'air notamment.

➢ **Assurer la protection des biens et des personnes**

- ✓ Prendre en compte les dispositions du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) du bassin versant de l'étang de Thau,
- ✓ Permettre une meilleure gestion des eaux pluviales,
- ✓ Prendre en compte les dispositions du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT),
- ✓ Ne pas accentuer les risques liés aux incendies de forêt,
- ✓ Prendre en compte les nuisances sonores.

La thématique du risque est très bien considérée à travers cette sous-orientation, à la fois par le biais de la prise en compte des documents réglementaires (PPRI / PPRT) mais aussi par l'intégration des problématiques liées à la gestion des eaux pluviales, de la prise en compte des nuisances sonores, dans le cadre des projets d'urbanisation.

A travers les deux autres axes du PADD (orientations n°1 et n°2), la prise en compte de l'environnement apparaît également, certes de manière plus secondaire mais néanmoins présente, et ceci dans les sous-orientations suivantes :

▪ **Organiser le développement équilibré du territoire**

- ✓ Revitaliser et conforter le centre-ville et le centre de la Peyrade,
- ✓ Poursuivre le développement de la ville sur elle-même,
- ✓ Maîtriser le développement en ouvrant de manière mesurée et progressive de nouveaux espaces à l'urbanisation en continuité de l'agglomération existante,
- ✓ Articuler et structurer les pôles d'urbanisation par le traitement des zones de transition,
- ✓ Accompagner le renouvellement de Frontignan-plage en intégrant le risque de submersion marine.

Cette sous-orientation permet notamment de limiter la consommation d'espace (poursuivre le développement de la ville sur elle-même) et de respecter les principes de la loi littoral (urbanisation en continuité). Elle vise également à améliorer la qualité paysagère de la ville (traitement des zones de transition) et à prendre en compte les risques de submersion marine à Frontignan-plage.

➢ **Modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain.**

- ✓ Recadrer les objectifs de croissance démographique,
- ✓ Limiter les extensions urbaines,
- ✓ Respecter les unités de production urbaines définies par les orientations du SCOT du Bassin de Thau,
- ✓ Mettre en place des densités en logements importantes dans les extensions urbaines prévues,
- ✓ Poursuivre le mouvement de réinvestissement urbain mené depuis plusieurs années.

Cette-sous-orientation est spécifiquement dédiée à la modération de la consommation d'espace et à la lutte contre l'étalement urbain ce qui constitue une évolution très positive par rapport au PLU précédent.

➢ **Répondre à la diversité de la demande en logements et veiller à la qualité urbaine**

- ✓ Promouvoir la maîtrise de l'énergie et le recours aux énergies renouvelables ainsi qu'à l'architecture bioclimatique,
- ✓ Veiller à la qualité urbaine.

Le thème des énergies renouvelables et des nouvelles formes d'urbanisation (éco-quartiers) est abordé dans cette sous-orientation. Il s'agit de s'engager vers des modes d'urbaniser plus respectueux de l'environnement et d'associer les nouveaux quartiers aux nouvelles technologies environnementales.

- **Poursuivre l'équipement de la commune en accompagnant son développement**
  - ✓ Poursuivre l'adaptation des équipements existants et la création de nouveaux équipements et espaces publics dans les quartiers, en répondant aux différents besoins,
  - ✓ Permettre l'implantation d'équipements à rayonnement intercommunal, notamment de sports et loisirs,
  - ✓ Assurer l'adéquation entre développement urbain et capacité des réseaux,
  - ✓ Favoriser le développement des communications électroniques et des réseaux d'énergies,
  - ✓ Favoriser le recours aux énergies renouvelables et réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Cette sous-orientation du PADD insiste notamment sur la nécessité d'adéquation entre développement urbain et capacité des réseaux (eau potable, assainissement, etc…) ce qui permet de préserver la ressource. Elle vise également à encourager le recours aux énergies renouvelables afin de lutter contre la pollution de l'air et de réduire les consommations énergétiques. De plus le développement des équipements au sein des quartiers vise notamment à limiter les circulations automobiles.

- **Conforter Frontignan comme un véritable pôle économique du bassin de Thau**
  - ✓ Requalifier la façade urbaine de l'étang de Thau.

Cette sous-orientation dédiée au développement économique favorise la requalification de la façade urbaine de l'étang de Thau, ce qui a des impacts positifs notamment en termes de paysage.

- **Assurer un développement économique respectueux du terroir et de l'environnement**
  - ✓ Préserver et conforter le vignoble,
  - ✓ Préserver l'économie liée à la mer et aux étangs,
  - ✓ Prendre en compte les sites pollués d'origine industrielle lors du développement urbain,
  - ✓ Favoriser l'implantation d'établissements d'activités non nuisantes et non polluantes.

Cette sous-orientation, axée sur le développement économique du territoire communal, prend en compte les divers milieux naturels qui sont en partie le socle du développement économique : zone viticoles, mer et étangs. Il est aussi question du traitement des zones concernées par la pollution des sols ainsi que de l'implantation d'activités non polluantes et non dégradantes de la qualité de l'air.

- **Développer une économie touristique intégrée**
  - ✓ Promouvoir un développement touristique durable,
  - ✓ Permettre les changements de destination de certains bâtiments d'intérêt architectural et patrimonial en zone agricole et naturelle.

Enfin, l'environnement est aussi pris en compte à travers l'économie touristique : celle-ci s'appuyant sur les milieux agricoles et naturels se doit d'être respectueuse du milieu, une des bases de l'activité. La préservation du patrimoine des domaines agricoles est également abordée dans cette sous-orientation.

IV.1.3. ANALYSE PARTICULIERE DES INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT.

Dans ce chapitre, les orientations et sous-orientations du PADD sont croisées avec les différentes thématiques environnementales afin de déterminer les incidences éventuelles.

L'article L122-1 du code de l'environnement décrit les thématiques à aborder dans l'évaluation environnementale :

« L'évaluation environnementale permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur les facteurs suivants :

1° La population et la santé humaine ;

2° La biodiversité, en accordant une attention particulière aux espèces et aux habitats protégés au titre de la directive 92/43/ CEE du 21 mai 1992 et de la directive 2009/147/ CE du 30 novembre 2009 ;

3° Les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat ;

4° Les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage ;

5° L'interaction entre les facteurs mentionnés aux 1° à 4° ».

Dans un souci de clarté et d'exhaustivité, l'analyse effectuée dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLU révisé a retenu 6 grands thèmes environnementaux :

- **Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues**
- **Paysages et patrimoine**
- **Risques**
- **Qualité de l'eau / réseaux**
- **Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, qualité de l'air et climat, santé, bruit, déchets, etc…)**
- **Energie / climat.**

Le tableau ci-dessous expose la correspondance entre ces thèmes utilisés pour l'analyse du PADD et les intitulés des thèmes cités par l'article L.122-1 du code de l'environnement.

Intitulé des thèmes art. L122-1 du Code de l'Environnement	Intitulé des thèmes d'analyse du PADD
Biodiversité	Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues
Biens matériels, patrimoine, culture et paysage	Paysages et patrimoine
Population et santé humaine Terres / sol / eau / air / climat	Risques
	Qualité de l'eau / réseaux
	Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, qualité de l'air et climat, santé, bruit, déchets, etc…)
	Energies / climat

La démarche consiste en une analyse des différentes sous-orientations du PADD au regard de chaque thématique environnementale exposés ci-dessus.

Le résultat est présenté sous forme de tableau présentant une cotation des incidences et l'explication de cette cotation.

Les sous-orientations du PADD ont été évaluées à partir du système de cotation suivant :

Incidences positives de l'orientation sur le thème correspondant	**+**
Incidences nulles ou non significatives de l'orientation sur le thème correspondant	**0**
Incidences négatives de l'orientation sur le thème correspondant	**-**

IV.1.3.1. Analyse des incidences particulières de l'orientation n°1 : « Une urbanisation maitrisée »

Sous-orientation : « Organiser le développement équilibré du territoire »		
Thème	**Incidences**	**Note**
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	La volonté affichée de ***revitaliser le centre-ville et le centre de la Peyrade***, de ***poursuivre le développement de la ville sur elle-même***, et de ***maîtriser le développement en ouvrant de manière mesurée et progressive de nouveaux espaces à l'urbanisation en continuité de l'agglomération existante*** permet de préserver les milieux naturels et la biodiversité. Environ 48 ha d'espaces anciennement constructibles sont rebasculés en zone naturelle (environ 42 ha) ou agricole (environ 6 ha). Globalement, ***l'ouverture mesurée et progressive de nouvelles zones à l'urbanisation*** (les Hierles, enclave des Vignaux, Mas de Chave… Pielles Nord, la Noria…) évite les principaux secteurs d'enjeux en matière de milieux naturels et de biodiversité.	**0**
	L'ouverture mesurée et progressive de nouvelles zones à l'urbanisation ne met pas en péril les Trames Vertes et Bleues, toutefois l'augmentation prévue à terme de la population peut générer une pression indirecte (fréquentation, dégradation des milieux…) plus importante sur les corridors écologiques.	**0**
Paysages et patrimoine	La sous-orientation visant à ***revitaliser et conforter le centre-ville*** pourra contribuer à préserver l'identité et valoriser le patrimoine du centre ancien	**+**
	La localisation des zones de développement de la ville (***maîtriser le développement en ouvrant de manière mesurée et progressive de nouveaux espaces à l'urbanisation en continuité de l'agglomération existante***) se situe en dehors des cônes de vue à préserver et s'effectue en continuité avec les agglomérations existantes	**0**
	Le traitement des zones de transition et notamment celles entre Frontignan et la Peyrade (les Hierles) ainsi que Frontignan-centre et Frontignan-plage (pôle de sports et loisirs) permet de mettre en valeur les paysages et les entrées de ville	**+**
Risques	Le développement urbain de Frontignan (***maîtriser le développement en ouvrant de manière mesurée et progressive de nouveaux espaces à l'urbanisation en continuité de l'agglomération existante)*** est prévu en dehors des zones inondables définies par le PPRI, en dehors des zones concernées par les risques industriels (PPRT), et en dehors des zones de risque de feux de forêt	**0**
	Le ***renouvellement urbain de Frontignan-plage*** intègre le risque de submersion marine à travers la prise en compte du PPRI (extension du bâti possible pour création de « zones refuges », etc…) ce qui permet d'améliorer certaines situations de vulnérabilité existantes.	**+**

Sous-orientation : « Organiser le développement équilibré du territoire »		
Thème	**Incidences**	**Note**
Qualité de l'eau / réseaux	Le développement urbain projeté ***(maîtriser le développement en ouvrant de manière mesurée et progressive de nouveaux espaces à l'urbanisation en continuité de l'agglomération existante)*** va engendrer une augmentation des consommations d'eau potable ainsi qu'une augmentation des charges d'eaux usées à traiter. Toutefois, le PADD prévoit par ailleurs la mise en adéquation entre développement urbain et capacité des réseaux (alimentation en eau potable, traitement des eaux usées via la STEP des Eaux Blanches).	**0**
	Le développement urbain projeté ***(maîtriser le développement en ouvrant de manière mesurée et progressive de nouveaux espaces à l'urbanisation en continuité de l'agglomération existante)*** pourrait engendrer une augmentation du ruissellement pluvial avec une montée en charge des réseaux Toutefois des sous-orientations du PADD sont prévues en ce sens, et un règlement adapté est mis en place pour la gestion du ruissellement pluvial.	**0**
Qualité du cadre de vie (Transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	Le développement urbain projeté ***(maîtriser le développement en ouvrant de manière mesurée et progressive de nouveaux espaces à l'urbanisation en continuité de l'agglomération existante)*** va engendrer une augmentation des circulations (impacts en termes de qualité de l'air et de bruit notamment). Malgré des orientations visant à développer les modes de déplacements doux et les transports collectifs, les incidences devraient rester globalement négatives.	**-**
	Les principaux secteurs de développement envisagés (Les Hierles, Les Vignaux, Mas de Chave…), sont globalement éloignés des infrastructures de transports bruyantes	**+**
	Le développement urbain projeté ***(maîtriser le développement en ouvrant de manière mesurée et progressive de nouveaux espaces à l'urbanisation en continuité de l'agglomération existante)*** va engendrer une augmentation de la production de déchets. Toutefois, les installations de collecte et de traitement sont à même de traiter ces nouveaux déchets.	**0**
Energies, climat	Le développement urbain prévu ***(maîtriser le développement en ouvrant de manière mesurée et progressive de nouveaux espaces à l'urbanisation en continuité de l'agglomération existante)*** va engendrer une augmentation de la consommation d'énergie.	**-**

Sous-orientation : « Modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain »		
Thème	**Incidences**	**Note**
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Les sous-orientations visant à ***modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain*** permettent de préserver les milieux naturels et la biodiversité.	**+**
	Les sous-orientations visant à ***modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain*** permettent de préserver les Trames Vertes et Bleues du territoire.	**+**
Paysages et patrimoine	Les sous-orientations visant à ***modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain*** permettent de préserver les paysages d'intérêt de la commune (sites classés de la Gardiole et des Aresquiers, vignoble patrimonial, etc…).	**+**
Risques	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Qualité du cadre de vie (Transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	Les sous-orientations visant à ***modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain*** permettent de fait de limiter les déplacements automobiles, ce qui engendre une meilleure qualité du cadre de vie (réduction des distances entre les différents pôles de vie notamment).	**+**
Energies, climat	Les sous-orientations visant à ***modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain*** permettent de fait de limiter les déplacements automobiles et donc de lutter contre l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre.	**+**

Sous-orientation : « Répondre à la diversité de la demande en logements et veiller à la qualité urbaine »		
Thème	**Incidences**	**Note**
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Paysages et patrimoine	Les sous-orientations ***visant à lancer une véritable dynamique sur l'amélioration de l'habitat dégradé en particulier en centre-ville*** et à ***veiller à la qualité urbaine*** s'attachent à prendre en compte les formes urbaines et architecturales et à s'inscrire dans le contexte bâti et paysager existant lors de la mise en œuvre de nouvelles opérations. Elles engendrent des incidences positives.	**+**
Risques	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Qualité du cadre de vie (Transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	La sous-orientation ***veiller à la qualité urbaine*** vise notamment à mieux lier le développement urbain avec la capacité de desserte par les transports collectifs et les modes de déplacements doux. Les incidences sont donc positives.	**+**
	La sous-orientation ***veiller à la qualité urbaine*** vise à améliorer la qualité du cadre de vie, notamment en liant le développement aux équipements, services et espaces publics	**+**
Energies, climat	La sous orientation ***promouvoir la maîtrise de l'énergie et le recours aux énergies renouvelables*** est spécifiquement dédiée à la prise en compte de cette thématique environnementale. Elle engendre de fait des incidences positives.	**+**

Sous-orientation : « Poursuivre l'équipement de la commune en accompagnant son développement »		
Thème	**Incidences**	**Note**
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Paysages et patrimoine	Les sous-orientations ***poursuivre l'adaptation des équipements existants et la création de nouveaux équipements et espaces publics dans les quartiers, en répondant aux différents besoins*** ainsi que ***permettre l'implantation d'équipements à rayonnement intercommunal, notamment de sports et loisirs*** visent à mettre en place divers équipements et espaces publics qui vont participer à la mise en valeur paysagère globale de certains secteurs stratégiques, souvent situés en entrées de ville (façade de l'étang de Thau, secteur des Hierles, secteur de Caramus…)	**+**
Risques	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	La sous-orientation ***assurer l'adéquation entre le développement urbain et la capacité des réseaux*** (eau potable et assainissement en particulier) est spécifiquement dédiée à la bonne prise en compte de ces enjeux. L'incidence est donc positive.	**+**
Qualité du cadre de vie (Transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	Les sous-orientations ***poursuivre l'adaptation des équipements existants et la création de nouveaux équipements et espaces publics dans les quartiers, en répondant aux différents besoins*** ainsi que ***permettre l'implantation d'équipements à rayonnement intercommunal, notamment de sports et loisirs*** sont directement dédiées à l'amélioration du cadre de vie à Frontignan.	**+**
Energies, climat	Les sous-orientations ***favoriser le développement des communications électroniques et des réseaux d'énergie*** ainsi que ***favoriser le recours aux énergies renouvelables et réduire les émissions de gaz à effet de serre*** sont spécifiquement dédiées à la bonne prise en compte de ces enjeux. Il est notamment prévu la création d'un parc photovoltaïque sur les terrains de l'ancienne décharge réhabilitée dans le quartier des Prés Saint-Martin. Par ailleurs les efforts de maîtrise de l'énergie, le recours aux énergies renouvelables et à l'architecture bioclimatique dans les nouvelles opérations, ainsi que les actions en faveur de la qualité urbaine ont des effets bénéfiques en matière de consommations énergétiques. Les incidences sont donc largement positives.	**+**

IV.1.3.2. Analyse particulière des incidences de l'orientation n°2 : « Une économie intégrée »

Sous-orientation : « Conforter Frontignan comme un véritable pôle économique du bassin de Thau »		
Thème	**Incidences**	**Note**
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Le développement prévu des activités économiques (***requalifier la façade urbaine de l'étang de Thau*** / ***permettre le développement de la zone portuaire d'intérêt régional / permettre et favoriser l'implantation des artisans sur la commune***) s'effectue en dehors des espaces naturels et secteurs d'enjeux en termes de biodiversité. Toutefois, malgré les efforts de protection mis en œuvre, le développement de l'activité économique peut générer une pression sur les milieux naturels (espaces naturels, zones littorales, bords d'étangs) et zones à enjeux limitrophes (fréquentation, dérangement, développement des circulations et augmentation du risque de dégradation de la qualité des eaux de surfaces et souterraines).	-
	De la même manière les sous-orientations visant à ***requalifier la façade urbaine de l'étang de Thau*** / ***permettre le développement de la zone portuaire d'intérêt régional / permettre et favoriser l'implantation des artisans sur la commune*** peuvent engendrer des incidences négatives (toutefois limitées) sur les Trames Vertes et Bleues, et notamment les corridors aquatiques de par la pression anthropique associée (fréquentation, dérangement, développement des circulations et augmentation du risque de dégradation de la qualité des eaux de surfaces et souterraines) , dans des secteurs situé à proximité immédiate des zones à enjeux.	-
Paysages et patrimoine	La sous-orientation qui vise à ***requalifier la façade urbaine de l'étang de Thau*** apporte une plus-value importante par rapport à la situation existante en termes de paysages. Par ailleurs, la sous-orientation ***renouveler et améliorer l'image des zones d'activités économiques existantes*** a également des incidences positives en termes de paysage.	+
Risques	Le développement prévu de l'activité économique se fait en tenant compte des contraintes du PPRI, du PPRT et des risques d'incendies de forêt.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	Le développement prévu des activités économiques (***requalifier la façade urbaine de l'étang de Thau*** / ***permettre le développement de la zone portuaire d'intérêt régional / permettre et favoriser l'implantation des artisans sur la commune / développer et conforter les pôles commerciaux existants***) va engendrer une augmentation des consommations d'eau potable ainsi qu'une augmentation des charges d'eaux usées à traiter. Toutefois, le PADD prévoit par ailleurs la mise en adéquation entre développement urbain et capacité des réseaux (alimentation en eau potable, traitement des eaux usées via la STEP des Eaux Blanches).	**0**
	Le développement prévu des activités économiques (***requalifier la façade urbaine de l'étang de Thau*** / ***permettre le développement de la zone portuaire d'intérêt régional / permettre et favoriser l'implantation des artisans sur la commune / développer et conforter les pôles***	**0**

Sous-orientation : « Conforter Frontignan comme un véritable pôle économique du bassin de Thau »		
Thème	**Incidences**	**Note**
	commerciaux existants) pourrait engendrer une augmentation du ruissellement pluvial avec une montée en charge des réseaux Toutefois des sous-orientations du PADD sont prévues en ce sens, et un règlement adapté est mis en place pour la gestion du ruissellement pluvial.	
	Le ***développement de la zone portuaire d'intérêt régional*** peut avoir des répercussions sur la qualité de l'eau et l'activité aquacole en cas de pollution accidentelle ou chronique en raison des activités économiques.	**-**
Qualité du cadre de vie (Transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	Des sous-orientations du PADD prévoient de ***renforcer l'attractivité commerciale des centres-villes de Frontignan et de la Peyrade*** ainsi que de ***développer et conforter les pôles commerciaux existants,*** ce qui permet d'agir en faveur de la limitation des circulations automobiles et donc de limiter les pollutions atmosphériques et nuisances liées.	**+**
	Le développement prévu des activités économiques (***requalifier la façade urbaine de l'étang de Thau*** / ***permettre le développement de la zone portuaire d'intérêt régional / permettre et favoriser l'implantation des artisans sur la commune / développer et conforter les pôles commerciaux existants***) va engendrer une augmentation de la production de déchets. Toutefois, les installations de collecte et de traitement sont à même de traiter ces nouveaux déchets.	**0**
Energies, climat	Le développement prévu des activités économiques (***requalifier la façade urbaine de l'étang de Thau*** / ***permettre le développement de la zone portuaire d'intérêt régional / permettre et favoriser l'implantation des artisans sur la commune***) va engendrer une augmentation des différentes consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre. A l'inverse, il est également prévu de ***requalifier la façade urbaine de l'étang de Thau***, en favorisant notamment le développement d'activités économiques non polluantes. Au final les incidences attendues restent toutefois légèrement négatives.	**-**

Sous-orientation : « Assurer un développement économique respectueux du terroir et de l'environnement »		
Thème	**Incidences**	**Note**
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	La sous-orientation destinée à ***favoriser l'implantation d'établissements d'activités non nuisantes et non polluantes*** permet d'agir positivement en matière de préservation de la qualité des milieux naturels et de la biodiversité.	**+**
	La ***préservation et le confortement du vignoble*** participent à la protection des principaux corridors écologiques terrestres du territoire dans le sens où ces vastes secteurs restent exclus de l'urbanisation prévue. Par ailleurs, la ***préservation de l'économie liée à la mer et aux étangs*** n'a pas d'effet sur les Trames Vertes et Bleues	**+**
Paysages et patrimoine	La sous-orientation visant à ***préserver et le conforter le vignoble*** (et en particulier du vignoble patrimonial classé en AOC / AOP) permet d'affirmer et de protéger la qualité paysagère du territoire communal.	**+**
Risques	La ***préservation et le confortement du vignoble*** a un effet positif en termes de lutte contre les incendies de forêt : maintien d'une zone tampon entre le massif de la Gardiole (secteur à risques élevées) et les zones urbanisées de la commune.	**+**
Qualité de l'eau / réseaux	La sous-orientation destinée à ***favoriser l'implantation d'établissements d'activités non nuisantes et non polluantes*** permet d'agir positivement en matière de préservation de la qualité des eaux. Par ailleurs la ***préservation de l'économie liée à la mer et aux étangs*** est strictement liée à la bonne qualité des eaux ce qui induit la nécessité de maintenir une bonne qualité des eaux.	**+**
Qualité du cadre de vie (Transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	Plusieurs sous-orientations sont directement liées à l'amélioration de la qualité du cadre de vie. La volonté affichée de ***prendre en compte les sites pollués d'origine industrielle lors du développement urbain*** va notamment dans ce sens : ainsi le potentiel de développement sur d'anciens sites industriels (ex MOBIL par exemple) intègre la prise en compte des pollutions résiduelles et de leur résorption. Le PADD s'attache également à ***favoriser l'implantation d'établissements d'activités non nuisantes et non polluantes.***	**+**
Energies, climat	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**

Sous-orientation : « Développer une économie touristique intégrée »		
Thème	**Incidences**	**Note**
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	La sous-orientation visant à ***promouvoir un développement touristique durable*** met l'accent sur le développement d'un tourisme plus durable et plus respectueux des milieux et de la qualité du territoire. Toutefois, malgré les efforts de protection mis en œuvre, le développement de l'activité touristique ***(compléter les équipements touristiques existants)*** (port de plaisance, tourisme fluvial sur le canal du Rhône à Sète, etc…) peut générer une pression sur les milieux naturels (espaces naturels, zones littorales, bords d'étangs) et zones à enjeux limitrophes (fréquentation, dérangement, développement des circulations et augmentation du risque de dégradation de la qualité des eaux de surfaces et souterraines).	-
	De la même manière les sous-orientations visant à ***promouvoir un développement touristique durable et à compléter les équipements touristiques existants*** (port de plaisance, tourisme fluvial sur le canal du Rhône à Sète, etc…) peuvent engendrer des incidences négatives (toutefois limitées) sur les Trames Vertes et Bleues, et notamment les corridors aquatiques de par la pression anthropique associée (fréquentation, dérangement, développement des circulations et augmentation du risque de dégradation de la qualité des eaux de surfaces et souterraines) , dans des secteurs situé au sein (ou à proximité immédiate) des zones à enjeux.	-
Paysages et patrimoine	Les sous-orientations visant à ***promouvoir un développement touristique durable*** ainsi qu'à ***faire du tourisme un des moteurs de l'attractivité du centre-ville*** et à ***permettre les changements de destination de certains bâtiments d'intérêt architectural et patrimonial en zonage agricole et naturelle*** sont intimement liées à la préservation et à la mise en valeur des paysages d'intérêt et du patrimoine local de qualité qui caractérisent la commune (centre-ville, abords du canal, sites classés de la Gardiole et des Aresquiers, vignoble patrimonial, etc…)	+
Risques	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	Le développement de l'activité touristique, bien qu'intégré, va engendrer une augmentation des consommations d'eau potable ainsi qu'une augmentation des charges d'eaux usées à traiter. Toutefois, le PADD prévoit par ailleurs la mise en adéquation entre développement urbain et capacité des réseaux (alimentation en eau potable, traitement des eaux usées via la STEP des Eaux Blanches).	**0**
Qualité du cadre de vie (Transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Energies, climat	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**

IV.1.3.1. Analyse particulière des incidences de l'orientation n°3 : « Une qualité de vie préservée »

Sous-orientation : « Préserver la qualité naturelle du territoire frontignanais »		
Thème	**Incidences**	**Note**
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	La sous-orientation visant à ***protéger les milieux naturels et en particulier les « espaces remarquables » et les « coupures d'urbanisation » définis dans le SCOT au titre de la loi littoral ainsi les ensembles boisés les plus significatifs*** est spécifiquement dédiée à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité caractérisant le territoire, à savoir : • Le massif de la Gardiole, • Le bois des Aresquiers, • Les étangs, zones humides et anciens salins, • L'espace littoral et les espaces maritimes. La ***valorisation des anciennes carrières Lafarge,*** a également des incidences positives en termes de milieux naturels et de biodiversité (interventions de génie écologique dans le cadre du projet de réaménagement, afin de créer des conditions favorables à l'accueil d'une flore et d'une aune diversifiées). Le PADD s'attache également à ***développer des espaces verts publics de proximité*** (dans le futur quartier des Hierles notamment), ce qui permet de limiter la fréquentation des milieux naturels sensibles, mais aussi à ***favoriser la biodiversité urbaine*** qui joue également un rôle dans le maintien ou le renforcement des « trames vertes » au sein de la ville. Par ailleurs, une sous-orientation vise à ***organiser la fréquentation des espaces naturels pour éviter leur dégradation***, ce qui a pour effet de contribuer à préserver les milieux naturels et la biodiversité.	+
	Une des sous-orientations principales du PADD de Frontignan est spécifiquement dédiée à la ***préservation et la remise en état des corridors écologiques qui constituent le support de la Trame Verte et Bleue du territoire***. Plus globalement, la préservation de la qualité naturelle du territoire frontignanais va dans le sens de la préservation des Trames Vertes et Bleues.	+
Paysages et patrimoine	La ***protection des milieux naturels et en particulier les « espaces remarquables » et les « coupures d'urbanisation » définis dans le SCOT au titre de la loi littoral ainsi les ensembles boisés les plus significatifs*** va de pair avec la préservation des grands paysages de qualité existants sur le territoire (sites Classés de la Gardiole et des Aresquiers, mais aussi étangs, etc…)	+
Risques	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	La sous-orientation ***préserver et améliorer la qualité des eaux des étangs*** est spécifiquement dédiée à la prise en compte de cette thématique. Les incidences sont clairement positives.	+

Sous-orientation : « Préserver la qualité naturelle du territoire frontignanais »		
Thème	**Incidences**	**Note**
Qualité du cadre de vie (Transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	L'ensemble des sous-orientations visant à ***préserver la qualité naturelle du territoire frontignanais*** vont dans le sens du maintien, et même de l'amélioration de la qualité du cadre de vie à l'échelle globale de la commune, y compris au sein des zones urbaines avec la sous-orientation spécifique ***développer des espaces verts publics de proximité et favoriser la biodiversité urbaine.***	**+**
Energies, climat	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**

Sous-orientation : « Préserver et mettre en valeur le patrimoine architectural et les paysages de Frontignan »		
Thème	**Incidences**	**Note**
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Les sous-orientations visant à ***préserver les grands paysages et les points de vue*** ainsi qu'à ***préserver les bosquets et les alignements d'arbres,*** outre les incidences positives évidentes en termes de paysages, ont également des effets positifs en termes de préservation des milieux naturels et de la biodiversité : le vignoble et les espaces boisés, bien que moins riches que d'autres milieux tels que les zones humides, sont néanmoins le support d'une certaine biodiversité.	+
	Les sous-orientations visant à ***préserver les grands paysages et les points de vue*** ainsi qu'à ***préserver les bosquets et les alignements d'arbres,*** outre les incidences positives évidentes en termes de paysages, ont également des effets positifs en termes de préservation des Trames Vertes et Bleues : en effet, le vignoble patrimonial ainsi que les bosquets et alignements d'arbres constituent des éléments de la Trame Verte et Bleue.	+
Paysages et patrimoine	Plusieurs sous-orientations sont spécifiquement dédiées à la bonne prise en compte de ces thématiques. Elles induisent de fait des incidences très positives. Les sous-orientations du PADD concernées sont les suivantes : • ***Préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti.*** Qu'il s'agisse du patrimoine bâti du centre-ville ou du patrimoine présent au sein du vignoble, leur préservation et leur mise en valeur est essentielle au maintien de la qualité de vie. • ***Mettre en valeur les abords du canal du Rhône à Sète.*** Cette infrastructure permet de découvrir la partie naturelle de la commune mais également sa traversée urbaine : la mise en valeur de ses abords participe à l'amélioration globale des perceptions paysagères sur le territoire communal. • ***Préserver les grands paysages et les points de vue.*** La préservation des espaces agricoles d'intérêt paysager (notamment sur les flancs du site classé de la Gardiole) permet de maintenir les grands paysages et les points de vue qui composent un cadre de vie de grande qualité. Par ailleurs, le maintien de coupures d'urbanisation et des cônes de vues depuis les abords des étangs a également des incidences positives en matière de paysage. • ***Préserver les bosquets et les alignements d'arbres.*** Ces éléments, qui complètent les parcs et ensembles boisés les plus significatifs définis au titre de la loi littoral, participent également à la création d'ambiances paysagères de qualité, leur préservation est à ce titre bénéfique.	+
Risques	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**

Sous-orientation : « Préserver et mettre en valeur le patrimoine architectural et les paysages de Frontignan »		
Thème	**Incidences**	**Note**
Qualité du cadre de vie (Transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Energies, climat	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**

Sous-orientation : « Diversifier les modes de déplacements et améliorer les circulations »		
Thème	**Incidences**	**Note**
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Paysages et patrimoine	Le PADD s'attache à ***poursuivre et accompagner la requalification de l'ex RN 2112 en Boulevard Urbain Central***, cette sous-orientation a des incidences positives sur les paysages de la ville (requalification des espaces publics le long de la voie, préservation et mise en valeur du patrimoine, etc…)	**+**
Risques	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Qualité du cadre de vie (Transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	Les sous-orientations visant à ***favoriser et renforcer les transports collectifs*** ainsi qu'à ***développer les modes de déplacements doux*** et ***poursuivre et accompagner la requalification de l'ex RN 2112 en Boulevard Urbain Central*** sont directement destinée à l'amélioration de la qualité du cadre de vie via l'amélioration des déplacements. La limitation des circulations automobiles et le développement prévu des transports collectifs et circulations douces permettent notamment de réduire les pollutions atmosphériques et les nuisances sonores. Par ailleurs, la sous-orientation destinée à ***apaiser les circulations en centre-ville*** conforte la volonté affichée d'amélioration de la qualité du cadre de vie en prévoyant notamment la réorganisation des circulations et la mise en place de stationnements à proximité du centre-ville en lien notamment avec les perspectives de réaménagement du site de l'ex-MOBIL.	**+**
Energies, climat	Les sous-orientations visant à ***favoriser et renforcer les transports collectifs*** ainsi qu'à ***développer les modes de déplacements doux*** ont des incidences positives en matière de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre (limitation des flux de circulation automobile).	**+**

Sous-orientation : « Assurer la protection des biens et des personnes »		
Thème	**Incidences**	**Note**
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	La sous-orientation ***permettre une meilleure gestion des eaux pluviales***, s'attache à réduire les risques (limitation des ruissellements pluviaux) mais elle a également des incidences positives en termes de milieux naturels et de biodiversité dans le sens où elle comprend également un volet « qualitatif » visant à limiter les transferts de polluants et à améliorer la qualité des eaux pluviales rejetées dans les étangs qui constituent des milieux naturels de grand intérêt à Frontignan.	+
	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant la prise en compte des Trames Vertes et Bleues	**0**
Paysages et patrimoine	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**
Risques	Les sous-orientations ***prendre en compte les dispositions du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la commune de Frontignan*** et ***prendre en compte les dispositions du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) du site de GDH*** sont spécifiquement dédiées à cette thématique. Plus globalement, la prise en compte des risques est un volet à part entière du PADD de Frontignan : • Développement urbain en dehors des zones d'aléa du PPRI et du PPRT, et en dehors des zones soumises aux aléas feux de forêt • Meilleure gestion des eaux pluviales (notamment via la mise en place de dispositions de rétention et d'infiltration des eaux) • Préservation du vignoble faisant office de « zone tampon » entre le Massif de la Gardiole soumis aux risques de feux de forêt et la ville.	+
Qualité de l'eau / réseaux	La sous-orientation ***permettre une meilleure gestion des eaux pluviales*** permet de notamment mettre en avant la mise en œuvre des actions de limitation des pollutions liées aux ruissellements définies dans le cadre du Schéma de gestion des Eaux Pluviales.	+
Qualité du cadre de vie (Transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	Le PADD comporte une sous-orientation visant à ***prendre en compte les nuisances sonores***. Il s'agit d'agir pour une bonne qualité de vie dans le cadre des nouvelles opérations, notamment pour celles étant situées à proximité des principales infrastructures bruyantes du territoire (voies routières et voie ferrée).	+
Energies, climat	Sous-orientation dont les incidences sont peu ou pas significatives concernant cette thématique environnementale.	**0**

IV.1.4. SYNTHESE DE L'IMPACT DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT

L'ensemble des + et – ont été additionnés pour chaque thème, un + et un – s'annulant mutuellement.

Les +++ signalent que sur un thème donné, le cumul des notes fait ressortir 3 incidences positives, les ++++ signalent que sur un thème donné, le cumul des notes fait ressortir 4 incidences positives, etc…

Thème	Orientation n°1 « Une urbanisation maîtrisée »	Orientation n°2 « Une économie intégrée»	Orientation n°3 « Une qualité de vie préservée»	Bilan
Milieux naturels, biodiversité et Trames Vertes et Bleues	++	--	+++	+++
Paysages et patrimoine	+++++	+++	+++	+++++++++ ++
Risques	+	+	+	+++
Qualité de l'eau / réseaux	+	0	++	+++
Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets…)	++++	+++	+++	+++++++++ +
Energies / climat	+	-	+	+

En continuité du PADD de 2011, le PADD du PLU révisé a été basé sur la préservation des grands équilibres qui structurent le territoire, tout en offrant un cadre de vie de qualité pour tous : en conséquence, le bilan des orientations du PADD sur l'environnement est globalement très positif notamment en ce qui concerne les thématiques « paysages et patrimoine » et « qualité du cadre de vie ». Elles sont légèrement positives en termes de préservation des « milieux natures, biodiversité et Trames Vertes et Bleues », prise en compte des « risques », de « qualité des eaux » et « d'énergies / climat ».

Certaines orientations ont potentiellement quelques impacts négatifs, notamment celles liées au développement économique vis à vis des milieux naturels de la biodiversité et des Trames Vertes et Bleues (et dans une moindre mesure vis à vis des problématiques liées aux « énergies et au climat ». Toutefois ces incidences négatives potentielles restent limitées et peuvent pourront être réduites via des mesures adaptées au stade des projets.

IV.2. ANALYSE DES INCIDENCES PAR TYPE DE DISPOSITION AYANT EVOLUE ENTRE LE PLU INITIAL ET LE PLU REVISE

Conformément aux dispositions de l'article R.153.12 du Code de l'urbanisme, cette partie du rapport de présentation analyse les incidences de la mise en place du PLU révisé sur l'environnement de la commune de Frontignan.

Dans la mesure où le PLU révisé doit concilier plusieurs objectifs de développement durable et qu'il amène à des changements durables sur la commune, son application a forcément des impacts sur l'environnement du territoire de Frontignan.

Certains impacts négatifs ont pu être supprimés par le travail itératif réalisé tout au long du projet avec la commune, les urbanistes, les Personnes Publiques Associées, et les environnementalistes.

Une fois tous les enjeux conciliés, et le projet figé, on peut évaluer les impacts de l'application du PLU sur l'environnement. Ils 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 ou nuls sur d'autres.

Les tableaux d'analyse suivants conservent les mêmes principes que l'analyse des incidences des orientations du PADD à savoir :

- **Une analyse par thématiques environnementales :**
  - **Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues**
  - **Paysages et patrimoine**
  - **Risques**
  - **Qualité de l'eau / réseaux**
  - **Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, qualité de l'air et climat, santé, bruit, déchets, etc…)**
  - **Energie / climat.**

- **Une cotation des incidences selon le tableau ci-dessous :**

Incidences positives de l'orientation sur le thème correspondant	**+**
Incidences nulles ou non significatives de l'orientation sur le thème correspondant	**0**
Incidences négatives de l'orientation sur le thème correspondant	**-**

Les tableaux permettent d'analyser les impacts en termes de zonage, de règlement mais aussi des Orientations d'Aménagement et de Programmation.

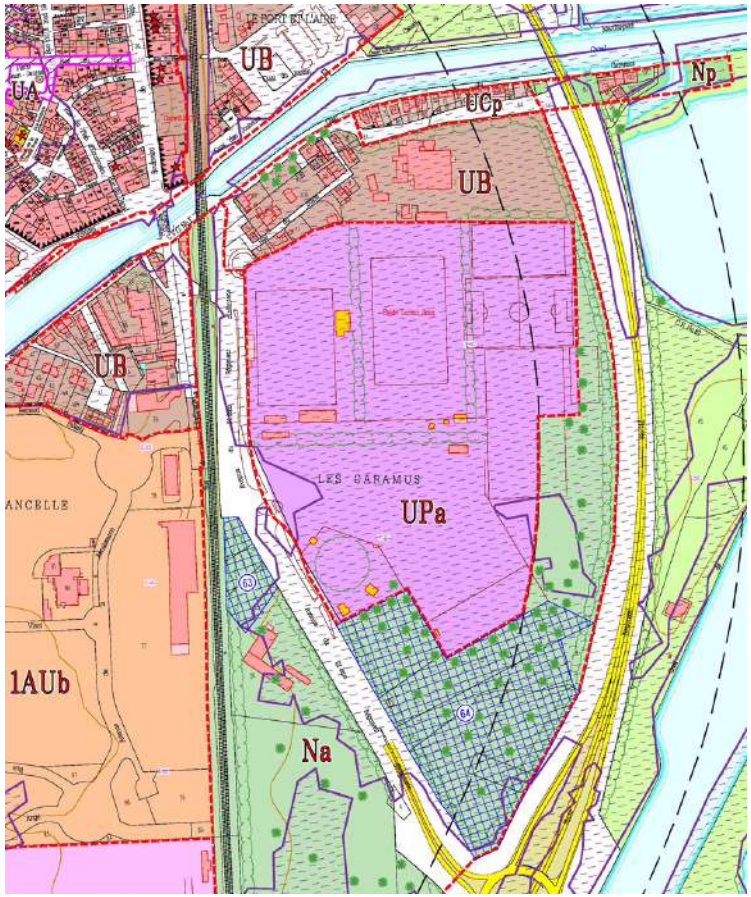
Rappel : les études environnementales et règlementaires obligatoires et nécessaires seront à réaliser au stade d'étude de réalisation des projets individuels s'ils y sont soumis (étude d'impact, dossier loi sur l'eau, etc…).

De plus, les caractéristiques fines des projets sont aujourd'hui inconnues, notamment concernant les secteurs soumis à des « périmètres d'attente » (secteur UPb notamment) ou classés en zone AU « bloquées » (zones 1AU de l'ex-MOBIL ou du Mas de Chave, zones 1AUE du port de Sète-Frontignan).

Ces secteurs devront être analysés plus précisément, du point de vue de l'environnement, dans le cadre des études environnementales règlementaires à mener au stade des projets.

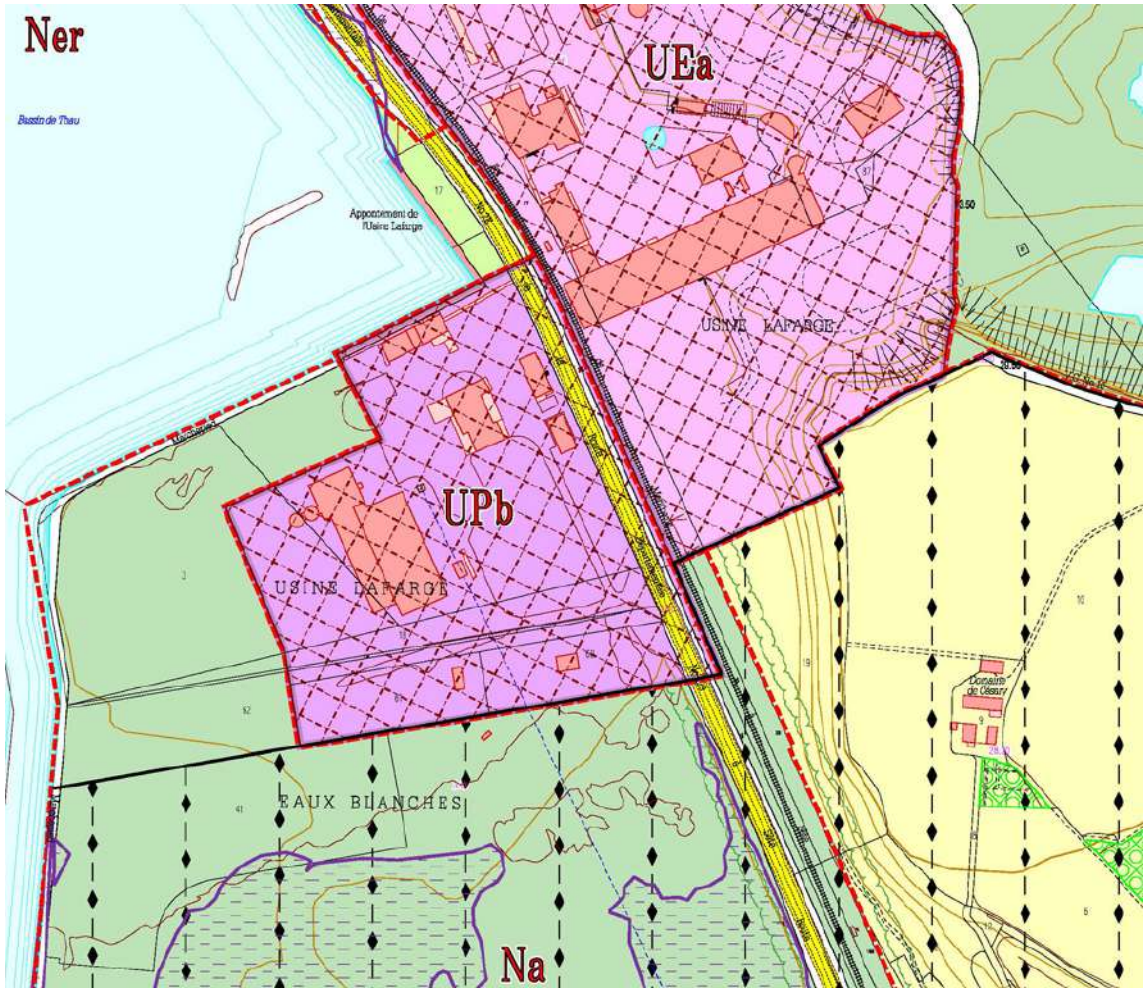
IV.2.1. ANALYSE DES INCIDENCES DES NOUVELLES ZONES URBAINES

IV.2.1.1. Secteur UPa de Caramus (équipements sportifs et de loisirs)

Principales caractéristiques du site	Extrait du plan de zonage du PLU révisé
Ce secteur correspond à la partie nord de l'ancienne zone NL du PLU de 2011, dans le secteur de Caramus. Il couvre une surface de 11 ha environ et s'inscrit au sein des espaces urbanisés des agglomérations et villages définis au SCOT. Le secteur UPa inclut les équipements sportifs et de loisirs existants et permet l'implantation de nouveaux équipements (piscine intercommunale, déplacement des arènes, etc…).	

Principales incidences de l'application du PLU sur les différentes thématiques environnementales		
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Secteur déjà aménagé (terrains de sports). Le projet n'impacte pas d'avantage sur les friches alentours (en emplacement réservé et plantations à réaliser).	**0**
	Ce secteur est situé en dehors des corridors écologiques identifiés (par le SRCE notamment). De par sa situation en frange urbaine, ses incidences sur les trames vertes et bleues sont nulles.	**0**
Paysages et patrimoine	La réorganisation du pôle d'équipements existant, situé dans l'espace de transition entre Frontignan-ville et Frontignan-plage va entraîner une amélioration par rapport à la situation existante, en continuité des aménagements paysagers déjà réalisés : valorisation paysagère de l'entrée de ville (cf. emplacement réservé n°63). Le secteur UPa est situé à proximité du site classé des « étangs d'Ingril, de Vic et Pierre Blanche, et le bois des Aresquiers », toutefois les impacts paysagers attendus sont faibles à nuls ***(se reporter au chapitre IV.4)*** Le secteur est situé en dehors des deux sites repérés à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique sur la commune : il ne présente donc pas d'incidence à ce titre.	**+**
Risques	Le secteur est en grande partie inondable (cf. PPRI) mais le PPRI autorise certaines constructions et installations sous conditions (zone BU). Les projets d'équipements prévus devront respecter les dispositions règlementaires du PPRI : pas d'augmentation de la vulnérabilité notamment. Par ailleurs le règlement du PLU intègre des dispositions issues du Schéma Pluvial qui permettent d'améliorer notablement la gestion des eaux de ruissellement. Le secteur n'est pas concerné par les risques technologiques (cf. PPRT) ni par les risques d'incendie de forêt qui concernent essentiellement le massif de la Gardiole.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	Les équipements publics sportifs et de loisirs prévus dans ce secteur ne devraient pas entrainer de hausse notable des consommations en eau potable ni d'émissions d'eaux usées. L'intégration (via le règlement du PLU) de dispositions issues du Schéma Pluvial permet de limiter les risques de dégradation des eaux des étangs proches.	**0**
Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	Le développement de nouveaux équipements va engendrer une augmentation des flux de déplacements. Toutefois, il est également prévu de renforcer les modes de déplacements doux (liaisons avec le centre-ville mais aussi en direction de Frontignan-plage) : les impacts en termes de qualité de l'air et de bruit seront donc négligeables. De par son caractère (équipements sportifs et de loisirs), l'urbanisation de ce secteur n'entrainera pas d'augmentation significative de la production de déchets.	**0**
Energies / climat	Les équipements publics sportifs et de loisirs prévus dans ce secteur ne devraient pas entrainer de hausse notable des consommations énergétiques.	**0**

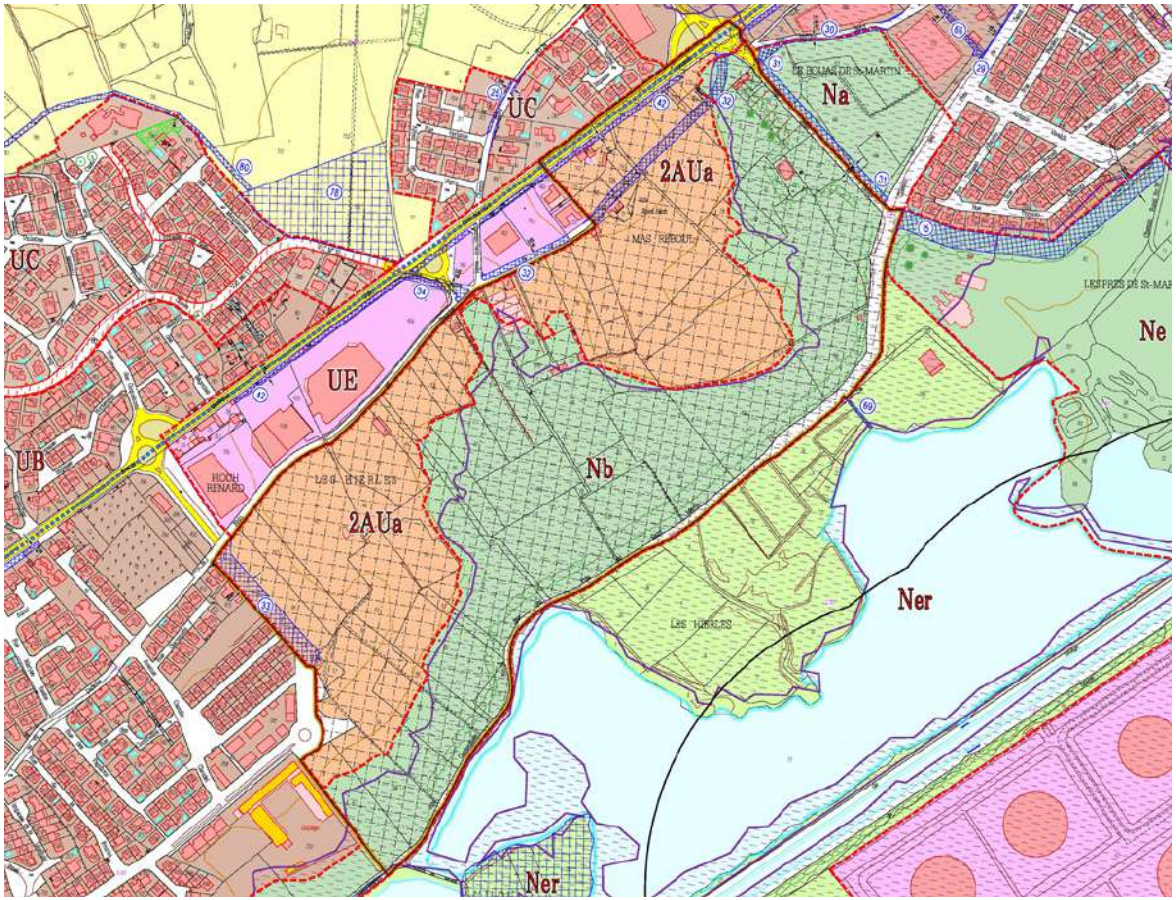
IV.2.1.2. Secteur UPb de l'ancien site Lafarge (projet de palais des sports)

Principales caractéristiques du site	Extrait du plan de zonage du PLU révisé
Ce secteur situé à l'ouest de la RD2, au sein des « espaces urbanisés des agglomérations et villages » Il couvre une surface d'environ 5,9 ha et a vocation à accueillir un équipement structurant à rayonnement intercommunal de type « palais des sports » et équipements liés (aire de stationnement, etc.). Ce secteur fait l'objet d'une servitude d'attente de projet en application de l'article L151-41-5° du code de l'urbanisme : il n'est donc pas directement urbanisable en l'état (seules sont autorisées les extensions limitées à 20 m^2 des constructions existantes sans changement de destination des locaux, ainsi que les aménagements routiers liés au projet de requalification de la RD2) et les conditions d'urbanisation future sont subordonnées à une procédure d'évolution du PLU. L'évaluation des incidences éventuelles sur l'environnement ne porte donc que sur le classement de la zone et sa localisation et non sur le contenu du règlement (qui n'est pas défini à ce stade). Une étude d'impact est notamment en cours sur ce « secteur en attente de projet » ; elle permettra de préciser les incidences sur toutes les problématiques environnementales.	

Principales incidences de l'application du PLU sur les différentes thématiques environnementales		
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Le secteur UPb correspond a été défini en dehors des espaces naturels : il correspond à un secteur déjà artificialisé. **L'étude naturaliste complémentaire réalisée en 2017 par Eco-Med conclut en l'absence d'enjeu écologique notable dans ce secteur. Les secteurs présentant les principaux enjeux naturalistes sont situés au sud, sur les terrains qui ont été reclassés en zone naturelle (secteur Na) dans le cadre de la révision du PLU.** Toutefois, de par sa localisation en bordure d'étang de Thau, il existe potentiellement un impact indirect du projet sur ces milieux, à analyser dans le cadre de l'étude d'impact liée au projet.	**0**
	Le secteur UPb est situé en dehors des corridors écologiques identifiés (par le SRCE notamment).	**0**
Paysages et patrimoine	La mise en place du projet global (création d'un palais des sports mais également requalification de la RD2 en véritable boulevard urbain, avec une forte prise en compte de l'aspect paysager) va permettre une valorisation paysagère des abords de l'étang de Thau qui sont aujourd'hui peu valorisés (anciennes implantations industrielles, friches…). Le secteur est situé en dehors des deux sites repérés à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique sur la commune : il ne présente donc pas d'incidence à ce titre.	**+**
Risques	Le secteur est intégralement situé en dehors des zones inondables (cf. PPRI) et il n'est pas concerné par les risques technologiques (cf. PPRT) ni par les risques d'incendie de forêt qui concernent essentiellement le massif de la Gardiole.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	Sans objet (servitude d'attente de projet en application de l'article L151-41-5° du code de l'urbanisme).	**0**
Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	Sans objet (servitude d'attente de projet en application de l'article L151-41-5° du code de l'urbanisme).	**0**
Energies / climat	Sans objet (servitude d'attente de projet en application de l'article L151-41-5° du code de l'urbanisme).	**0**

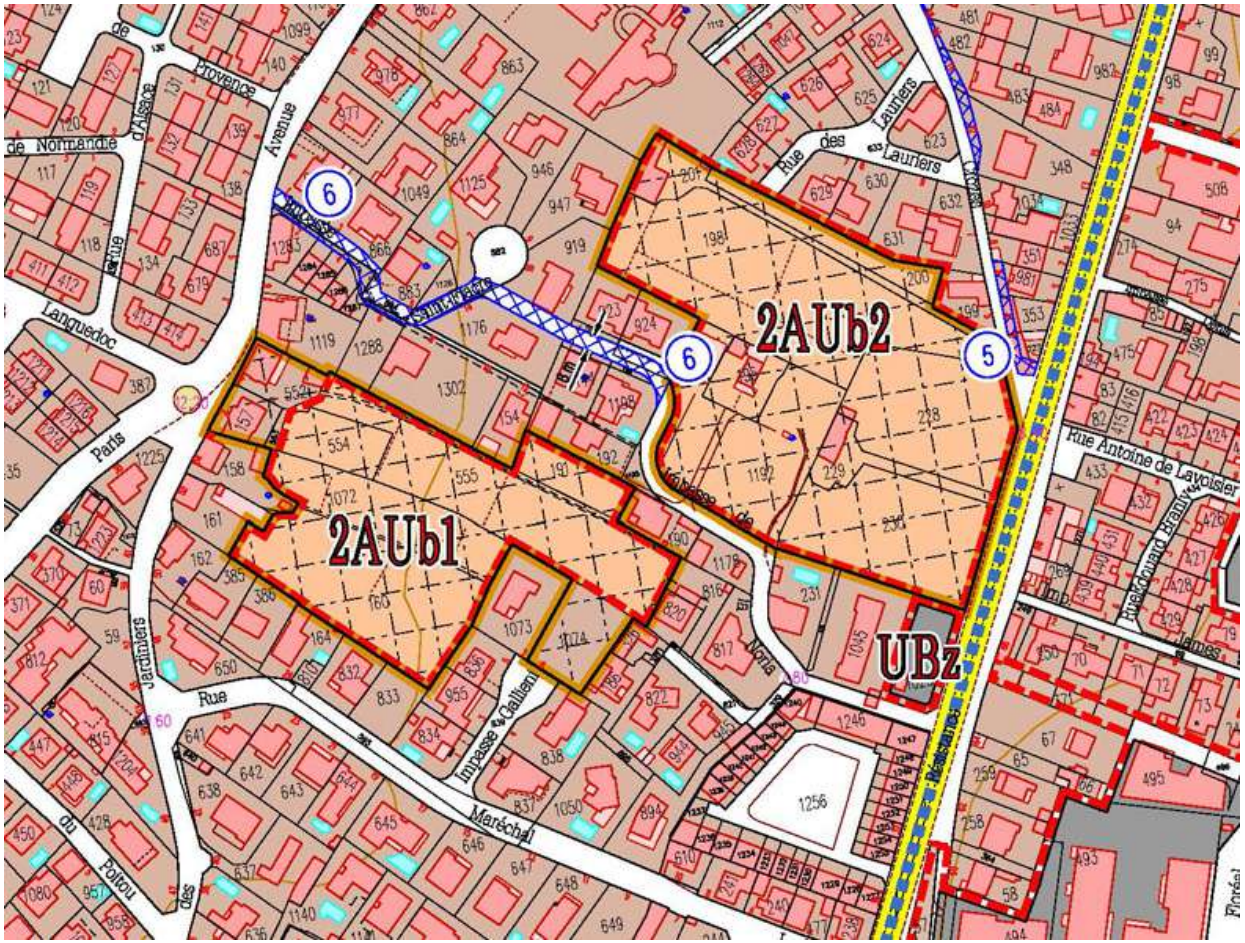
IV.2.2. ANALYSE DES INCIDENCES DES ZONES DE DEVELOPPEMENT URBAIN (ZONES AU)

IV.2.2.1. OAP du secteur des Hierles (Zone 2AU + secteur Nb)

Principales caractéristiques du site	Extrait du plan de zonage du PLU révisé
Le site des Hierles constitue aujourd'hui un espace non-bâti, situé en continuité des agglomérations et villages, entre le tissu urbain de la Peyrade et celui du centre-ville, entre le Boulevard Urbain Central et la zone lagunaire des étangs. L'objectif est de créer un quartier d'habitation, en valorisant les emprises inondables par la création d'un parc urbain, adossé au quartier et le reliant aux zones humides périphériques de l'étang. De ce fait il fait l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) couvrant une surface totale d'environ 29 ha couvrant à la fois la zone 2AU et un secteur Nb du PLU). Le site est en partie inondable, ce qui réduit son emprise constructible (zone 2AU) à environ 13,5 ha. Le parc est quant à lui situé en zone Nb du PLU permettant des constructions de faible dimension et des aménagements public légers qui ne portent pas atteinte à la qualité du site et qui sont compatibles avec le PPRI et les dispositions de la Loi Littoral.	

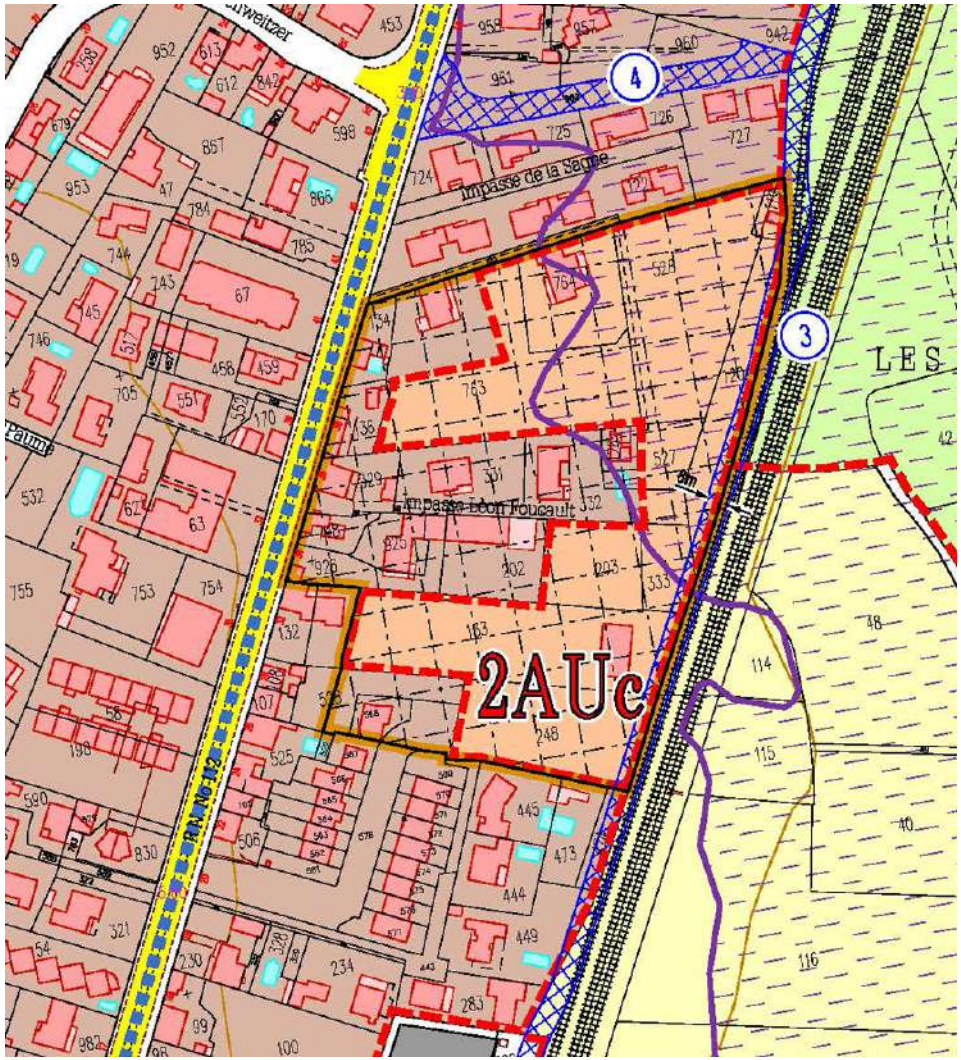
Principales incidences de l'application du PLU sur les différentes thématiques environnementales		
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	La zone de logements et la zone de parc urbain seront implantées principalement sur des vignes et des friches, sans impact notable sur la biodiversité. Le projet impacte une petite portion de matorral, situé au contact des zones déjà urbanisées et aujourd'hui très dégradé, qui ne présente pas d'enjeu notable en termes de biodiversité. En revanche de l'autre côté de la route, se trouve l'étang de la Peyrade (réservoir de biodiversité au SRCE et espace de nature ordinaire préservée au SCOT) et l'augmentation de la fréquentation peut avoir un impact négatif sur ces milieux humides et aquatiques, ces incidences éventuelles sont toutefois jugées non notables.	**0**
	Ce secteur est situé en dehors des corridors écologiques identifiés (par le SRCE notamment).	**0**
Paysages et patrimoine	La thématique du paysage a été fortement prise en compte dans les réflexions sur l'aménagement du quartier : les OAP prévoient la préservation des perspectives visuelles et covisibilités entre les étangs et les Gardiole ainsi que vers le Mont Saint-Clair (implantation des bâtiments). Par ailleurs, le règlement de la zone prévoit de nombreuses dispositions visant à assurer la végétalisation et la bonne insertion paysagère des futures constructions (mise en place d'un panel de couleurs des façades et menuiseries notamment). En outre, le règlement de la zone impose des hauteurs maximales (14 mètres à l'égout – R+3) et des emprises au sol (60% maximum) permettant de respecter les gabarits des constructions du tissu urbain situé à proximité de ce futur quartier. Le secteur est situé en dehors des deux sites repérés à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique sur la commune : il ne présente donc pas d'incidence à ce titre.	**0**
Risques	Le secteur est intégralement situé en dehors des zones inondables (cf. PPRI). Par ailleurs le règlement du PLU intègre des dispositions issues du Schéma Pluvial qui permettent d'améliorer notablement la gestion des eaux de ruissellement. Le secteur n'est pas concerné par les risques technologiques (cf. PPRT) ni par les risques d'incendie de forêt qui concernent essentiellement le massif de la Gardiole.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	L'urbanisation future du secteur (à dominante d'habitat) va entrainer une augmentation des besoins en eau potable et en assainissement. Toutefois le règlement du PLU conditionne la réalisation du projet au raccordement aux différents réseaux publics qui disposent des capacités suffisantes. L'intégration (via le règlement du PLU) de dispositions issues du Schéma Pluvial, ainsi que la mise en place de dispositifs de rétention prévus dans le projet permettent également de limiter les risques de dégradation des eaux des étangs proches.	**0**
Qualité de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …).	L'accueil de nouveaux habitants va engendrer une augmentation des flux de déplacements, source potentielle d'émissions de gaz à effet de serre, de bruit, etc,,… Toutefois ce secteur sera desservi par les transports collectifs et les OAP s'attachent à prévoir la mise en place de cheminements doux. Concernant les déchets, l'augmentation de population va entrainer une augmentation de la production mais des efforts sont menés en matière de tri sélectif. Le PLU introduit par ailleurs de nouvelles dispositions règlementaires dans les zones d'habitat afin d'imposer l'intégration des dispositifs de collecte.	**0**
Energies / climat	Comme tout projet d'urbanisation nouvelle, l'aménagement du futur quartier des Hierles va engendrer une augmentation des consommations énergétiques due à l'accueil de nouveaux habitants. Toutefois, le PLU prévoit notamment de favoriser le recours aux énergies renouvelables et aux éléments d'architecture bioclimatique (à travers les dispositions du règlement écrit) et de développer le recours aux modes de déplacements doux (à travers les OAP notamment) afin de limiter les impacts.	**0**

IV.2.2.2. OAP du secteur de la Noria (zone 2AUb)

Principales caractéristiques du site	Extrait du plan de zonage du PLU révisé
Le secteur concerné par les OAP est situé au sein des espaces urbanisés des agglomérations et villages définis par le SCOT (dent creuse). Il est desservi par les réseaux de capacité suffisante pour satisfaire aux besoins induits par l'urbanisation de la zone. Le secteur couvre une surface de 3,3 ha environ et est actuellement partiellement bâti et occupé par des jardins, des vignes et des friches. L'objectif est de finaliser l'urbanisation du secteur. L'aménagement concerne la création de logements avec un principe de transparence non bâtie à végétaliser.	

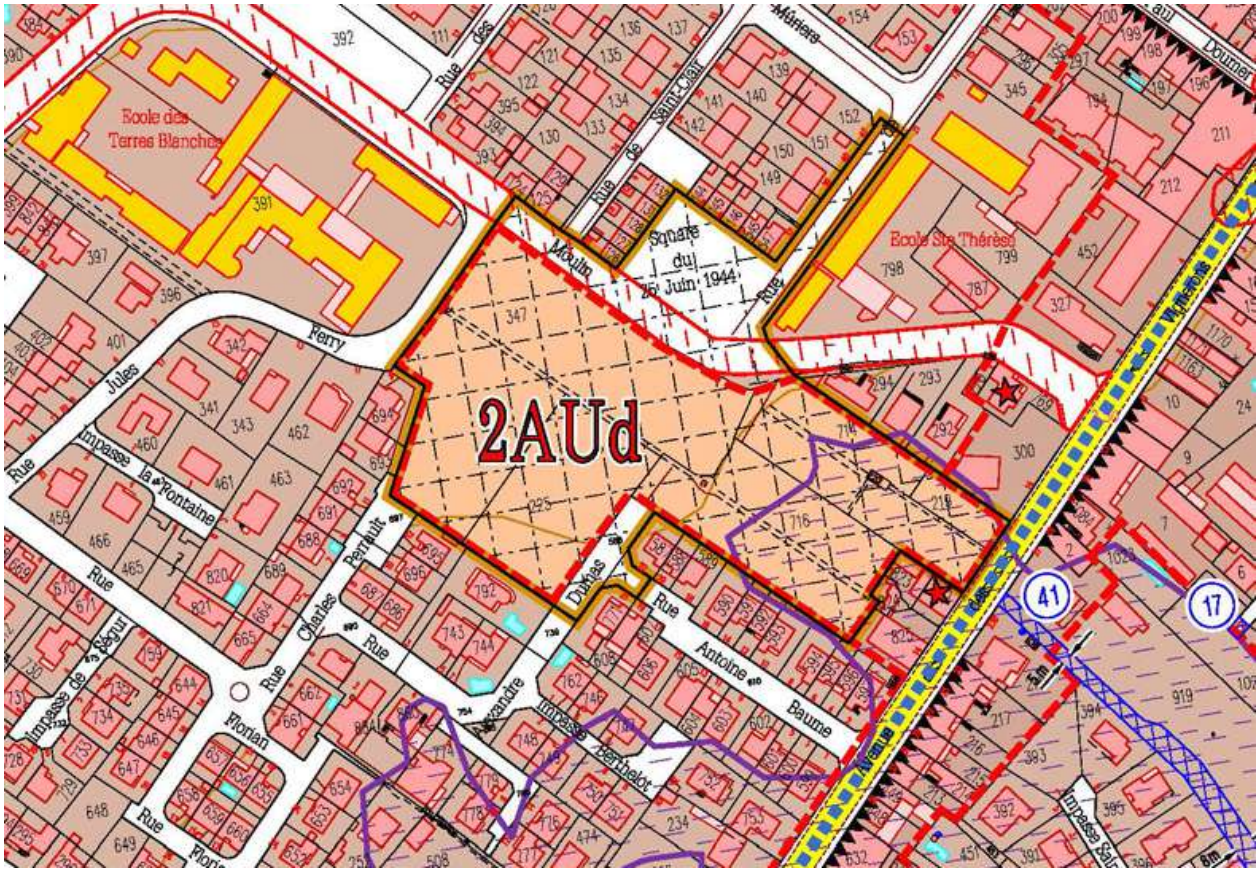
Principales incidences de l'application du PLU sur les différentes thématiques environnementales		
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Cette zone ne présente pas d'intérêt écologique particulier, il s'agit de jardins, vignes, habitations et zones rudérales. Il n'y a donc pas d'incidence sur les milieux naturels et la biodiversité.	**0**
	Ce secteur est situé en dehors des corridors écologiques identifiés (par le SRCE notamment). De par sa situation au sein de l'enveloppe urbaine, les incidences sont nulles.	**0**
Paysages et patrimoine	La thématique du paysage a été prise en compte dans les réflexions sur l'aménagement du quartier : les OAP prévoient la préservation de transparences non bâties à végétaliser au sein du quartier ainsi que des alignements de façades bâties à respecter le long des principales voies et la préservation (ainsi que la valorisation du mur existant le long du BUC). Par ailleurs, le règlement de la zone prévoit de nombreuses dispositions visant à assurer la végétalisation et la bonne insertion paysagère des futures constructions (mise en place d'un panel de couleurs des façades et menuiseries notamment). En outre, le règlement de la zone impose des hauteurs maximales (9 mètres à l'égout – R+2) et des emprises au sol (60% maximum) permettant de respecter les gabarits des constructions du tissu urbain dans lequel s'insère ce futur quartier. Le secteur est situé en dehors des deux sites repérés à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique sur la commune : il ne présente donc pas d'incidence à ce titre.	**0**
Risques	Le secteur est intégralement situé en dehors des zones inondables (cf. PPRI). Par ailleurs le règlement du PLU intègre des dispositions issues du Schéma Pluvial qui permettent d'améliorer notablement la gestion des eaux de ruissellement. Le secteur n'est pas concerné par les risques technologiques (cf. PPRT) ni par les risques d'incendie de forêt qui concernent essentiellement le massif de la Gardiole.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	L'urbanisation future du secteur (à dominante d'habitat) va entrainer une augmentation des besoins en eau potable et en assainissement. Toutefois le règlement du PLU conditionne la réalisation du projet au raccordement aux différents réseaux publics qui disposent des capacités suffisantes. L'intégration (via le règlement du PLU) de dispositions issues du Schéma Pluvial, ainsi que la mise en place de dispositifs de rétention prévus dans le projet permettent également de limiter les risques de dégradation des eaux des étangs proches.	**0**
Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets…)	L'accueil de nouveaux habitants va engendrer une augmentation des flux de déplacements, source potentielle d'émissions de gaz à effet de serre, de bruit, etc… Toutefois ce secteur sera desservi par les transports collectifs et les OAP s'attachent à prévoir la mise en place de cheminements doux. Concernant les déchets, l'augmentation de population va entrainer une augmentation de la production mais des efforts sont menés en matière de tri sélectif. Le PLU introduit par ailleurs de nouvelles dispositions dans les zones d'habitat afin d'imposer l'intégration des dispositifs de collecte.	**0**
Energies / climat	Comme tout projet d'urbanisation nouvelle, l'aménagement du futur quartier de la Noria va engendrer une augmentation des consommations énergétiques due à l'accueil de nouveaux habitants. Toutefois, le PLU prévoit notamment de favoriser le recours aux énergies renouvelables et aux éléments d'architecture bioclimatique (à travers les dispositions du règlement écrit) et de développer le recours aux modes de déplacements doux (à travers les OAP notamment) afin de limiter les impacts.	**0**

IV.2.2.3. OAP du secteur des Pielles Nord (zone 2AUc)

Principales caractéristiques du site	Extrait du plan de zonage du PLU révisé
Le secteur concerné par les OAP correspond à un espace partiellement urbanisé, actuellement occupé par quelques maisons et parcelles d'activités au sein des espaces urbanisés des agglomérations et villages définis par le SCOT (dent creuse). C'est un quartier en cours de mutation, enserré entre la route de Montpellier et la voie ferrée. La surface du secteur concerné par les OAP est d'environ 2 ha. L'OAP prévoit notamment la préservation d'un espace végétal existant à l'intersection des deux axes majeurs de circulation, de manière à produire un cadre de vie de qualité. Les aménagements devront respecter un principe de transparences non bâties à végétaliser.	

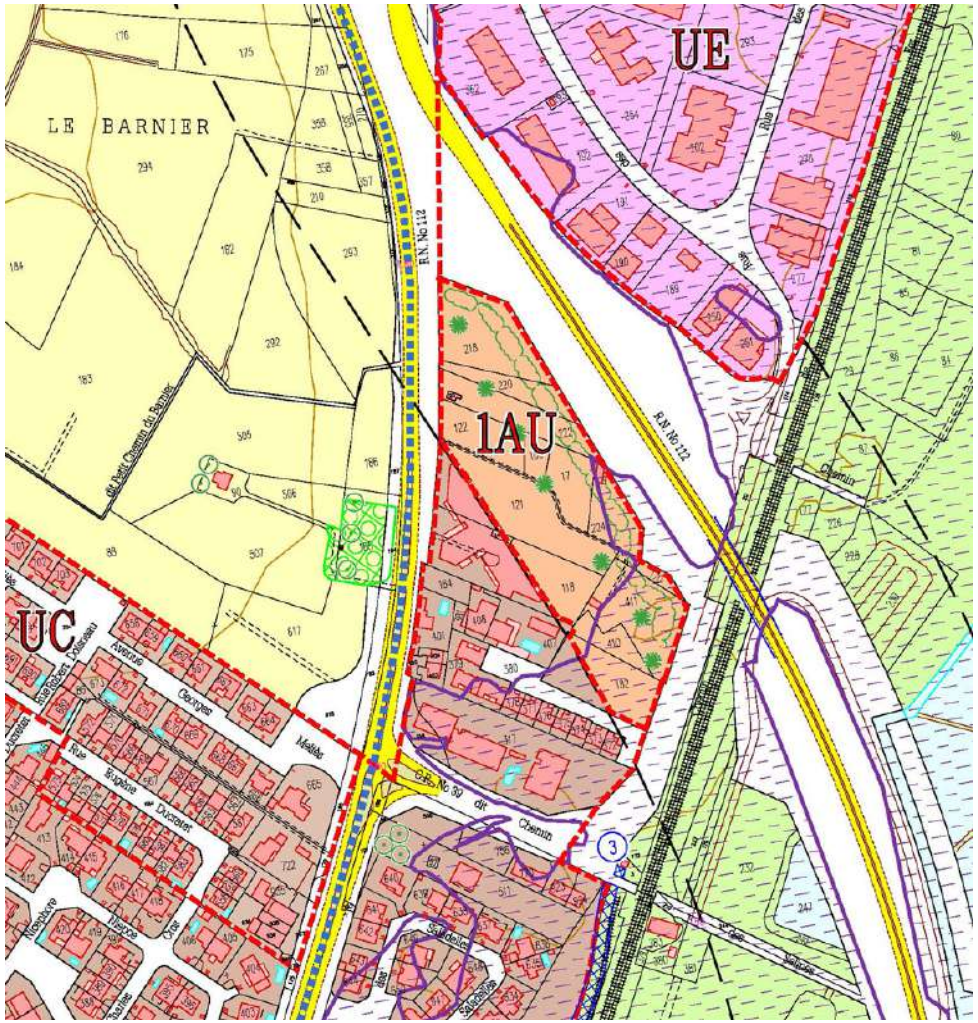
Principales incidences de l'application du PLU sur les différentes thématiques environnementales		
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Cette zone est en grande partie urbanisée. La friche restante est en voie de construction. Cette zone ne présente pas d'intérêt écologique. Il n'y a donc pas d'incidence sur les milieux naturels et la biodiversité.	**0**
	Ce secteur est situé en dehors des corridors écologiques identifiés (par le SRCE notamment). De par sa situation au sein de l'enveloppe urbaine, les incidences sont nulles.	**0**
Paysages et patrimoine	La thématique du paysage a été prise en compte dans les réflexions sur l'aménagement du quartier : les OAP prévoient la préservation de transparences non bâties à végétaliser au sein du quartier ainsi que des alignements de façades bâties à respecter le long des principales voies. Ces éléments vont permettre de structurer le secteur, marqué aujourd'hui par une absence de cohérence paysagère, et de valoriser les perceptions visuelles sur la ville depuis la voie ferrée. Par ailleurs, le règlement de la zone prévoit de nombreuses dispositions visant à assurer la végétalisation et la bonne insertion paysagère des futures constructions (mise en place d'un panel de couleurs des façades et menuiseries notamment). En outre, le règlement de la zone impose des hauteurs maximales (9 mètres à l'égout – R+2) et des emprises au sol (60% maximum) permettant de respecter les gabarits des constructions du tissu urbain dans lequel s'insère ce futur quartier. Le secteur est situé en dehors des deux sites repérés à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique sur la commune : il ne présente donc pas d'incidence à ce titre.	**+**
Risques	Une partie Est du secteur est concernée par les zones inondables (cf. PPRI) mais le PPRI autorise certaines constructions et installations sous conditions. Les projets d'urbanisation prévus devront respecter les dispositions règlementaires du PPRI. Le risque inondation a été intégré lors de la définition des OAP qui concernent ce secteur. Par ailleurs le règlement du PLU intègre des dispositions issues du Schéma Pluvial qui permettent d'améliorer notablement la gestion des eaux de ruissellement. Le secteur n'est pas concerné par les risques technologiques (cf. PPRT) ni par les risques d'incendie de forêt qui concernent essentiellement le massif de la Gardiole.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	L'urbanisation future du secteur (à dominante d'habitat) va entrainer une augmentation des besoins en eau potable et en assainissement. Toutefois le règlement du PLU conditionne la réalisation du projet au raccordement aux différents réseaux publics qui disposent des capacités suffisantes. L'intégration (via le règlement du PLU) de dispositions issues du Schéma Pluvial, ainsi que la mise en place de dispositifs de rétention prévus dans le projet permettent également de limiter les risques de dégradation des eaux des étangs proches.	**0**
Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	L'accueil de nouveaux habitants va engendrer une augmentation des flux de déplacements, source potentielle d'émissions de gaz à effet de serre, de bruit, etc… Toutefois ce secteur sera desservi par les transports collectifs et les OAP s'attachent à prévoir la mise en place de cheminements doux. Concernant les déchets, l'augmentation de population va entrainer une augmentation de la production mais des efforts sont menés en matière de tri sélectif. Le PLU introduit par ailleurs de nouvelles dispositions dans les zones d'habitat afin d'imposer l'intégration des dispositifs de collecte.	**0**
Energies / climat	Comme tout projet d'urbanisation nouvelle, l'aménagement du futur quartier des Pielles Nord va engendrer une augmentation des consommations énergétiques due à l'accueil de nouveaux habitants. Toutefois, le PLU prévoit notamment de favoriser le recours aux énergies renouvelables et aux éléments d'architecture bioclimatique (à travers les dispositions du règlement écrit) et de développer le recours aux modes de déplacements doux (à travers les OAP notamment) afin de limiter les impacts.	**0**

IV.2.2.4. OAP du secteur des Vignaux (secteur 2AUd)

Principales caractéristiques du site	Extrait du plan de zonage du PLU révisé
Le secteur concerné par les OAP se situe au sein au sein des espaces urbanisés des agglomérations et villages définis par le SCOT (dent creuse). Il est actuellement constitué par une culture de vignes et couvre une surface de 2 ha environ L'urbanisation du secteur doit permettre la création d'un quartier dédié au logement social.	

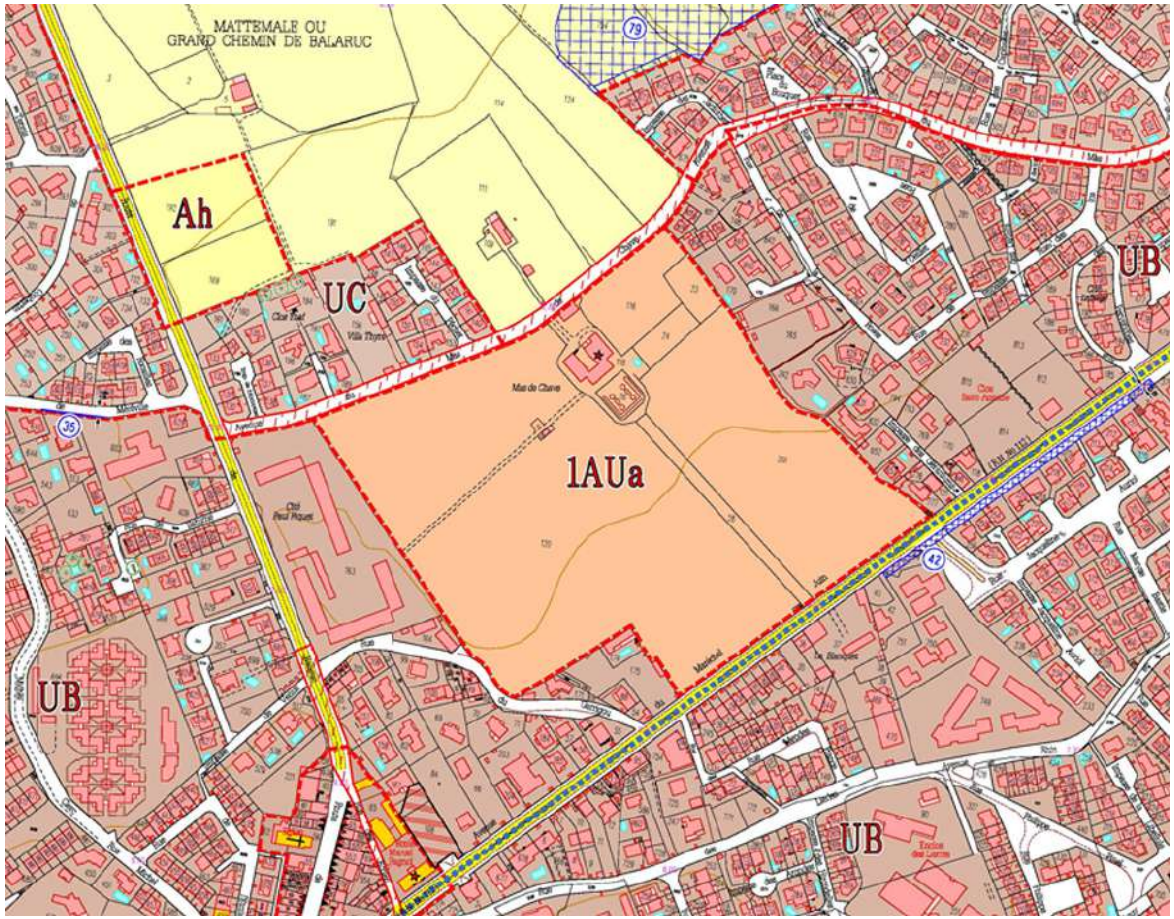
Principales incidences de l'application du PLU sur les différentes thématiques environnementales		
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Il s'agit d'une zone de vignes, avec un traitement ne permettant pas l'installation d'espèces d'intérêt. Quelques petits bosquets d'arbres sont présents. Cette zone ne présente pas d'intérêt écologique notable. Les incidences sont considérées comme faibles et non significatives.	**0**
	Ce secteur est situé en dehors des corridors écologiques identifiés (par le SRCE notamment). De par sa situation au sein de l'enveloppe urbaine, les incidences sont nulles.	**0**
Paysages et patrimoine	La thématique du paysage a été prise en compte dans les réflexions sur l'aménagement du quartier : les OAP prévoient la mise en place d'espaces publics paysagers structurants (mail piéton planté d'arbres notamment) ainsi que le réaménagement des espaces publics existants (square du 25 juin 1944, réaménagement des abords de l'école, etc…) ainsi que des alignements de façades bâties à respecter le long des principales voies et espaces publics. Ces aménagements vont permettre de qualifier les paysages de l'ensemble du quartier. Par ailleurs, le règlement de la zone prévoit de nombreuses dispositions visant à assurer la végétalisation et la bonne insertion paysagère des futures constructions (mise en place d'un panel de couleurs des façades et menuiseries notamment). En outre, le règlement de la zone impose des hauteurs maximales (9 mètres à l'égout – R+2) et des emprises au sol (60% maximum) permettant de respecter les gabarits des constructions du tissu urbain dans lequel s'insère ce futur quartier. Le secteur est situé en dehors des deux sites repérés à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique sur la commune : il ne présente donc pas d'incidence à ce titre.	**+**
Risques	Une petite partie Sud du secteur est située en zone inondable (cf. PPRI) mais le PPRI autorise certaines constructions et installations sous conditions (zone BU). Les projets d'urbanisation prévus devront respecter les dispositions règlementaires du PPRI : pas d'augmentation de la vulnérabilité notamment. Par ailleurs le règlement du PLU intègre des dispositions issues du Schéma Pluvial qui permettent d'améliorer notablement la gestion des eaux de ruissellement. Le secteur n'est pas concerné par les risques technologiques (cf. PPRT) ni par les risques d'incendie de forêt qui concernent essentiellement le massif de la Gardiole.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	L'urbanisation future du secteur (à dominante d'habitat) va entrainer une augmentation des besoins en eau potable et en assainissement. Toutefois le règlement du PLU conditionne la réalisation du projet au raccordement aux différents réseaux publics qui disposent des capacités suffisantes. L'intégration (via le règlement du PLU) de dispositions issues du Schéma Pluvial, ainsi que la mise en place de dispositifs de rétention prévus dans le projet permettent également de limiter les risques de dégradation des eaux des étangs proches.	**0**
Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets…)	L'accueil de nouveaux habitants va engendrer une augmentation des flux de déplacements, source potentielle d'émissions de gaz à effet de serre, de bruit, etc… Toutefois ce secteur sera desservi par les transports collectifs et les OAP s'attachent à prévoir la mise en place de cheminements doux. Concernant les déchets, l'augmentation de population va entrainer une augmentation de la production mais des efforts sont menés en matière de tri sélectif. Le PLU introduit par ailleurs de nouvelles dispositions dans les zones d'habitat afin d'imposer l'intégration des dispositifs de collecte.	**0**
Energies / climat	Comme tout projet d'urbanisation nouvelle, l'aménagement du futur quartier des Vignaux va engendrer une augmentation des consommations énergétiques due à l'accueil de nouveaux habitants. Toutefois, le PLU prévoit notamment de favoriser le recours aux énergies renouvelables et aux éléments d'architecture bioclimatique (à travers les dispositions du règlement écrit) et de développer le recours aux modes de déplacements doux (à travers les OAP notamment) afin de limiter les impacts.	**0**

IV.2.2.5. Secteur 1AU du Barnier

Principales caractéristiques du site	Extrait du plan de zonage du PLU révisé
Ce secteur est situé en limite des espaces urbanisés des agglomérations et villages définis par le SCOT. Il couvre une surface de 1,5 ha environ. Il est actuellement en totalité concerné par le recul de 100 mètres inconstructible de part et d'autre de l'axe de la déviation de Frontignan - RD612 et ne peut donc pas, en l'état, accueillir de nouvelles constructions en application des articles L.111-6 et suivants du code de l'urbanisme (seules sont autorisées les extensions des constructions existantes, limitées à 20m^2 de surface de plancher sans changement de destination des locaux). Ces reculs pourront être modifiés sur la base de la réalisation d'une étude « entrée de ville – Loi Barnier ». L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur, et ses conditions d'urbanisation future, sont subordonnées à une procédure d'évolution du PLU. L'évaluation des incidences éventuelles sur l'environnement ne porte donc que sur le classement de la zone et sa localisation et non sur le contenu du règlement (qui n'est pas défini à ce stade).	

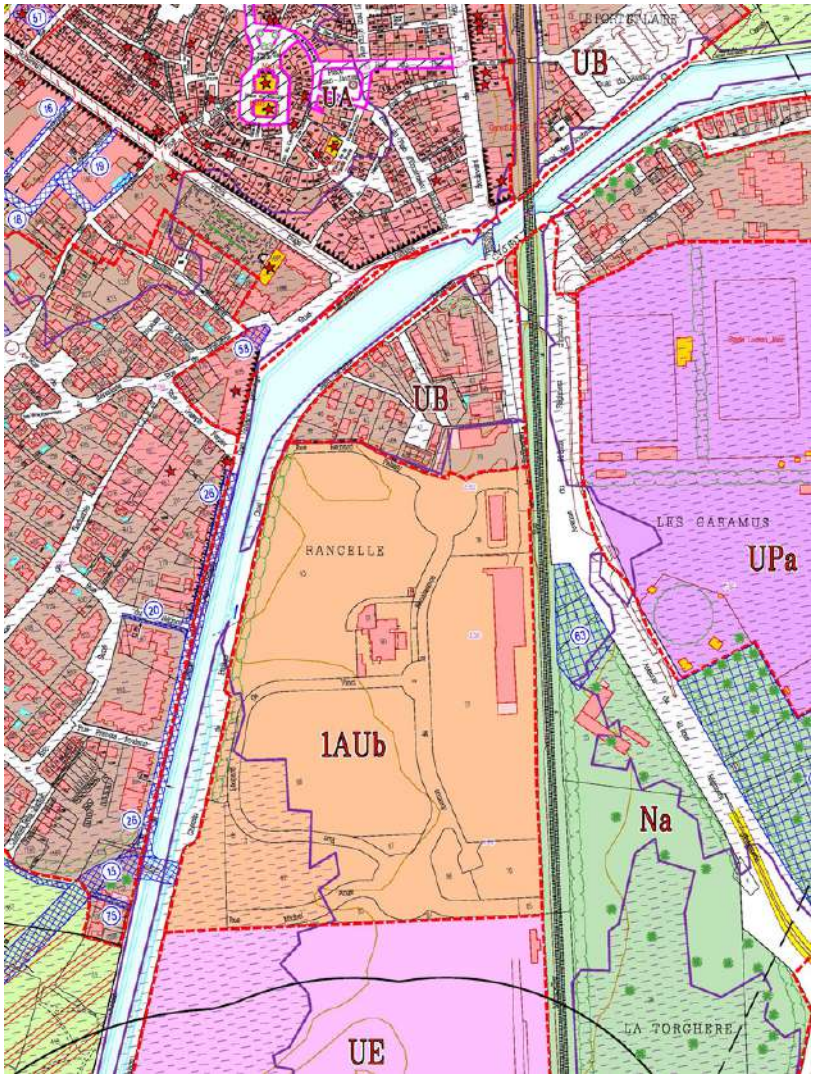
Principales incidences de l'application du PLU sur les différentes thématiques environnementales		
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	La zone est constituée de friches agricoles et des zones rudérales. L'intérêt écologique de cette zone est faible. De plus sa situation est très enclavée entre la route et la voie de chemin de fer. Il n'y a donc pas d'incidences sur les milieux naturels et la biodiversité.	**0**
	Ce secteur est situé en dehors des corridors écologiques identifiés (par le SRCE notamment). De par sa situation en frange urbaine, ses incidences sont nulles.	**0**
Paysages et patrimoine	L'aménagement à plus long terme (après modification ou révision du PLU) de ce secteur n'aura pas d'effet significatif sur le paysage et le patrimoine : la situation en entrée de ville (abords immédiats de la déviation de Frontignan) appelle à la vigilance, mais les enjeux sont faibles (pas de cône de vue majeur ni d'élément de patrimoine à proximité). Le secteur est situé en dehors des deux sites repérés à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique sur la commune : il ne présente donc pas d'incidence à ce titre.	**0**
Risques	Une petite partie Sud du secteur est située en zone inondable (cf. PPRI) mais le PPRI autorise certaines constructions et installations sous conditions (zone BU). De plus, il s'agit d'une zone AU « bloquée » dont les principes d'aménagement ne sont pas encore définis à ce jour. Le secteur n'est pas concerné par les risques technologiques (cf. PPRT) ni par les risques d'incendie de forêt qui concernent essentiellement le massif de la Gardiole.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	Sans objet (secteur « bloqué » dont l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après une modification ou une révision du PLU)	**0**
Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets…)	Sans objet (secteur « bloqué » dont l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après une modification ou une révision du PLU)	**0**
Energies / climat	Sans objet (secteur « bloqué » dont l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après une modification ou une révision du PLU)	**0**

IV.2.2.6. Secteur 1AUa du Mas de Chave

Principales caractéristiques du site	Extrait du plan de zonage du PLU révisé
Le secteur du Mas de Chave constitue aujourd'hui un espace non-bâti, situé en continuité des agglomérations et villages, au sein du quartier de la Peyrade. Il est classé en zone AU « bloquée » et n'est donc pas directement urbanisable en l'état (seules sont autorisées les extensions des constructions existantes, limitées à 20m^2 de surface de plancher, sans changement de destination des locaux). L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur, et ses conditions d'urbanisation future, sont subordonnées à une procédure d'évolution du PLU. L'évaluation des incidences éventuelles sur l'environnement ne porte donc que sur le classement de la zone et sa localisation et non sur le contenu du règlement (qui n'est pas défini à ce stade).	

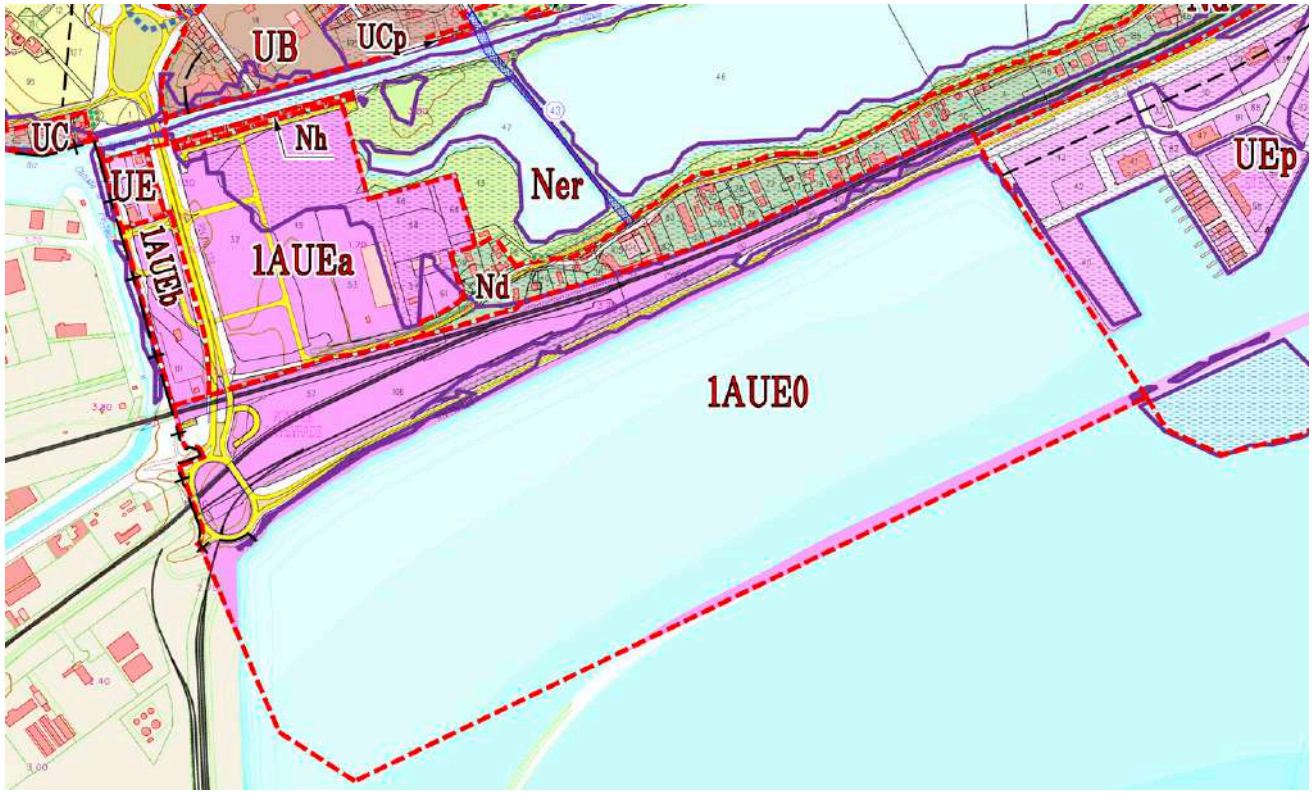
Principales incidences de l'application du PLU sur les différentes thématiques environnementales		
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Ce secteur est occupé par des vignes, traitées de manière intensive. De plus, l'alignement d'arbres bordant l'allée centrale ne présente pas d'arbre de haut jet, pouvant être utilisé par une faune cavernicole (chauve-souris, oiseaux). Il ne présente donc pas d'intérêt écologique notable. Les incidences sont nulles.	**0**
	Ce secteur est situé en dehors des corridors écologiques identifiés (par le SRCE notamment). De par sa situation quasiment enclavée au sein de l'enveloppe urbaine, les incidences sont nulles.	**0**
Paysages et patrimoine	L'aménagement à plus long terme (après modification ou révision du PLU) de ce secteur pourra avoir un impact négatif sur les paysage en contribuant à la fermeture visuelle des vues vers le vignoble et la Gardiole depuis le boulevard urbain. Le secteur est situé en dehors des deux sites repérés à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique sur la commune : il ne présente donc pas d'incidence à ce titre.	**-**
Risques	Le secteur est intégralement situé en dehors des zones inondables (cf. PPRI). Le secteur n'est pas concerné par les risques technologiques (cf. PPRT) ni par les risques d'incendie de forêt qui concernent essentiellement le massif de la Gardiole.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	Sans objet (secteur « bloqué » dont l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après une modification ou une révision du PLU)	**0**
Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets, …)	Sans objet (secteur « bloqué » dont l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après une modification ou une révision du PLU)	**0**
Energies / climat	Sans objet (secteur « bloqué » dont l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après une modification ou une révision du PLU)	**0**

IV.2.2.7. Secteur 1AUb de l'ex site industriel MOBIL

Principales caractéristiques du site	Extrait du plan de zonage du PLU révisé
Ce secteur correspond à l'ancien site industriel MOBIL, situé au Sud immédiat du centre-ville et du canal. Il couvre une surface d'environ 11,5 ha et s'inscrit au sein des espaces urbanisés des agglomérations et villages définis au SCOT. Il est classé en zone AU « bloquée » et n'est donc pas directement urbanisable en l'état (seules sont autorisées les extensions des constructions existantes, limitées à 20m^2 de surface de plancher, sans changement de destination des locaux). L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur, et ses conditions d'urbanisation future, sont subordonnées à une procédure d'évolution du PLU. L'évaluation des incidences éventuelles sur l'environnement ne porte donc que sur le classement de la zone et sa localisation et non sur le contenu du règlement (qui n'est pas défini à ce stade).	

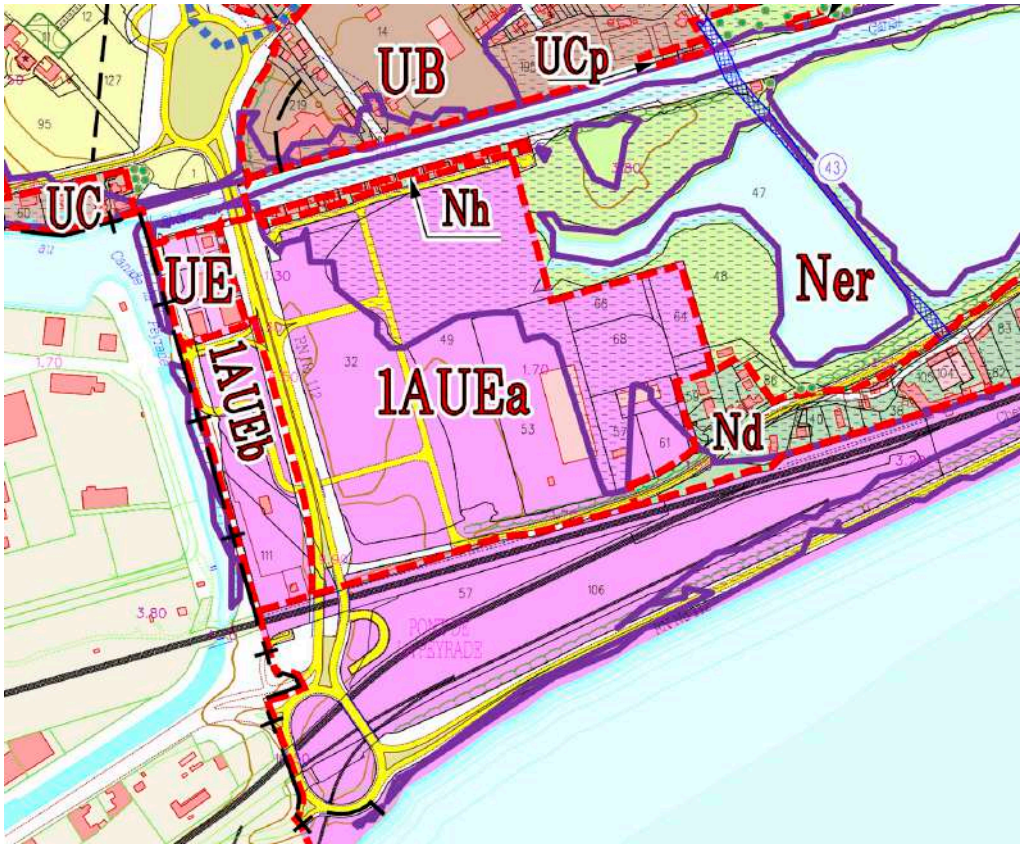
Principales incidences de l'application du PLU sur les différentes thématiques environnementales		
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Il s'agit d'une grande friche rudéralisée (goudronnée en grande partie), avec des bâtiments désaffectés et un bâtiment en activité en son centre (Cuisine centrale). De nombreuses espèces végétales exotiques envahissantes sont présentes (Herbe de la pampa, Séneçon du Cap, etc.). Elle présente un intérêt écologique faible et les incidences sont jugées faibles.	**0**
	Ce secteur est situé en dehors des corridors écologiques identifiés (par le SRCE notamment). De par sa situation au sein de l'enveloppe urbaine, les incidences sont nulles.	**0**
Paysages et patrimoine	L'aménagement à plus long terme (après modification ou révision du PLU) de ce secteur permettra notamment de requalifier cette friche industrielle particulièrement visible depuis la traversée urbaine via le Canal du Rhône à Sète. Le secteur est situé en dehors des deux sites repérés à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique sur la commune : il ne présente donc pas d'incidence à ce titre.	**+**
Risques	Une petite partie Sud-Ouest du secteur est située en zone inondable (cf. PPRI) mais le PPRI autorise certaines constructions et installations sous conditions (zone BU). De plus, il s'agit d'une zone AU « bloquée » dont les principes d'aménagement ne sont pas encore définis à ce jour. Le secteur n'est pas concerné par les risques technologiques (cf. PPRT) ni par les risques d'incendie de forêt qui concernent essentiellement le massif de la Gardiole. Le secteur est concerné par une problématique « pollution des sols » (arrêté préfectoral avec restrictions d'usage). L'ouverture à l'urbanisation future du secteur nécessitera une dépollution permettant de lever les restrictions actuelles, en accord avec le Préfet (dispositions prévues dans le cadre de la loi ALUR).	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	Sans objet (secteur « bloqué » dont l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après une modification ou une révision du PLU)	**0**
Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets…)	Ce secteur est notamment envisagé pour accueillir, à terme, après ouverture à l'urbanisation, la nouvelle gare TER, un pôle d'échange multimodal ainsi que des aires de stationnement dédiées à désengorger le centre-ville, le tout desservi par des cheminements doux.	**+**
Energies / climat	Sans objet (secteur « bloqué » dont l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après une modification ou une révision du PLU)	**0**

IV.2.2.8. Secteur 1AUE0 de l'ancienne ZIFMAR

Principales caractéristiques du site	Extrait du plan de zonage du PLU révisé
Ce secteur correspond à l'ancienne ZIFMAR. Il est situé au sein du périmètre administratif du port régional de Sète / Frontignan. Il couvre une surface d'environ 88,7 ha dont la quasi-totalité est constituée par des surfaces en eau. Ce secteur est classé en zone AU « bloquée » et n'est donc pas directement urbanisable en l'état (seules sont autorisées les extensions des constructions existantes, limitées à 20m^2 de surface de plancher, sans changement de destination des locaux). L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur, et ses conditions d'urbanisation future, sont subordonnées à une procédure d'évolution du PLU. L'évaluation des incidences éventuelles sur l'environnement ne porte donc que sur le classement de la zone et sa localisation et non sur le contenu du règlement (qui n'est pas défini à ce stade).	

Principales incidences de l'application du PLU sur les différentes thématiques environnementales		
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Des impacts directs ou indirects sont prévisibles sur le milieu marin et les espèces associées, via l'augmentation du trafic maritime et des activités portuaires sur ce secteur. Lors de l'ouverture de cette zone à l'urbanisation (après révision ou modification du PLU), il sera nécessaire de prendre en compte : • la pollution du milieu aquatique • les perturbations engendrées par le trafic des bateaux (incidences sur les herbiers, dérangements des espèces, etc.)	-
	Ce secteur est situé en dehors des corridors écologiques identifiés (par le SRCE notamment). Les incidences sont nulles.	**0**
Paysages et patrimoine	L'aménagement à plus long terme (après modification ou révision du PLU) de ce secteur permettra de qualifier cette entrée de ville via la RD600 et la déviation de Frontignan qui est aujourd'hui dégradée (friches et absence de structuration urbaine). Le secteur est situé en dehors des deux sites repérés à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique sur la commune : il ne présente donc pas d'incidence à ce titre.	+
Risques	Le secteur est intégralement situé au des zones inondables (cf. PPRI) mais il est destiné à accueillir des constructions et installations compatibles avec ce risque (vocation portuaire). Le secteur n'est pas concerné par les risques technologiques (cf. PPRT) ni par les risques d'incendie de forêt qui concernent essentiellement le massif de la Gardiole.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	Sans objet (secteur « bloqué » dont l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après une modification ou une révision du PLU)	**0**
Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets…)	Sans objet (secteur « bloqué » dont l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après une modification ou une révision du PLU)	**0**
Energies / climat	Sans objet (secteur « bloqué » dont l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après une modification ou une révision du PLU)	**0**

IV.2.2.9. Secteurs 1AUEa et 1AUEb

Principales caractéristiques du site	Extrait du plan de zonage du PLU révisé
Ces secteurs sont situés en limite du périmètre administratif du port régional de Sète / Frontignan et sont destinés à accueillir des activités en lien avec le port. Ils couvrent une surface d'environ 19,5 ha. Ces secteurs sont classés en zone AU « bloquée » et ne sont donc pas directement urbanisables en l'état (seules sont autorisées les extensions des constructions existantes, limitées à 20m^2 de surface de plancher, sans changement de destination des locaux). L'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs, et ses conditions d'urbanisation future, sont subordonnées à une procédure d'évolution du PLU. L'évaluation des incidences éventuelles sur l'environnement ne porte donc que sur le classement de la zone et sa localisation et non sur le contenu du règlement (qui n'est pas défini à ce stade).	

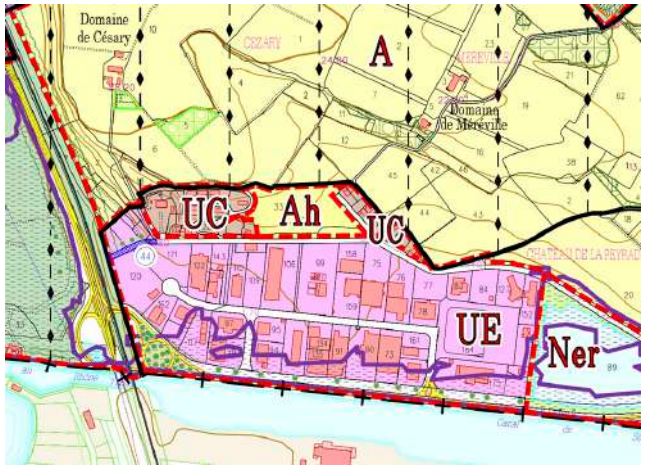
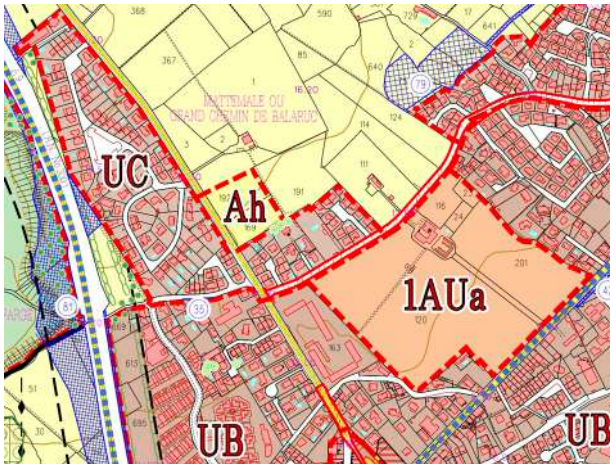
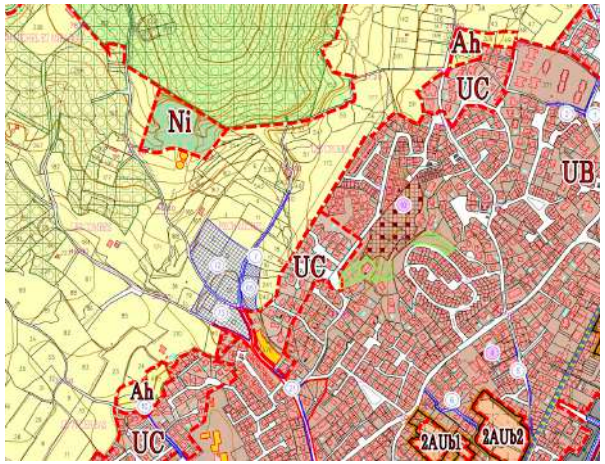
Principales incidences de l'application du PLU sur les différentes thématiques environnementales		
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Le sous-secteur 1AUEa est situé à proximité immédiate d'une zone humide. La partie nord du secteur, bien que rudéralisée, participe au fonctionnement de la zone humide. Des impacts directs et indirects sont prévisibles sur le milieu naturel et les espèces associées, par destruction d'habitat, dérangement d'espèces, etc… Le sous-secteur 1AUEb est relativement rudéralisé et très enclavé. Les incidences potentielles sont jugées négligeables.	-
	Des incidences sur la trame verte et bleue sont prévisibles si la partie Nord du secteur 1AUEa est urbanisée. Le sous-secteur 1AUEb n'est pas concerné par des éléments de la trame. Les incidences sur la trame verte et bleue sont nulles concernant ce sous-secteur	-
Paysages et patrimoine	L'aménagement à plus long terme (après modification ou révision du PLU) de ce secteur permettra de qualifier cette entrée de ville via la RD600 qui est aujourd'hui dégradée (friches et absence de structuration urbaine). Le secteur est situé en dehors des deux sites repérés à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique sur la commune : il ne présente donc pas d'incidence à ce titre.	+
Risques	Une partie Est du secteur est concernée par les zones inondables (cf. PPRI). Les projets d'urbanisation prévus devront respecter les dispositions règlementaires du PPRI. De plus, il s'agit d'une zone AU « bloquée » dont les principes d'aménagement ne sont pas encore définis à ce jour. Le secteur n'est pas concerné par les risques technologiques (cf. PPRT) ni par les risques d'incendie de forêt qui concernent essentiellement le massif de la Gardiole.	0
Qualité de l'eau / réseaux	Sans objet (secteur « bloqué » dont l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après une modification ou une révision du PLU)	0
Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets…)	Sans objet (secteur « bloqué » dont l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après une modification ou une révision du PLU)	0
Energies / climat	Sans objet (secteur « bloqué » dont l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après une modification ou une révision du PLU)	0

IV.2.3. AUTRES EVOLUTIONS DE ZONAGE ET DE REGLEMENT POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT

IV.2.3.1. Secteurs agricoles constructibles

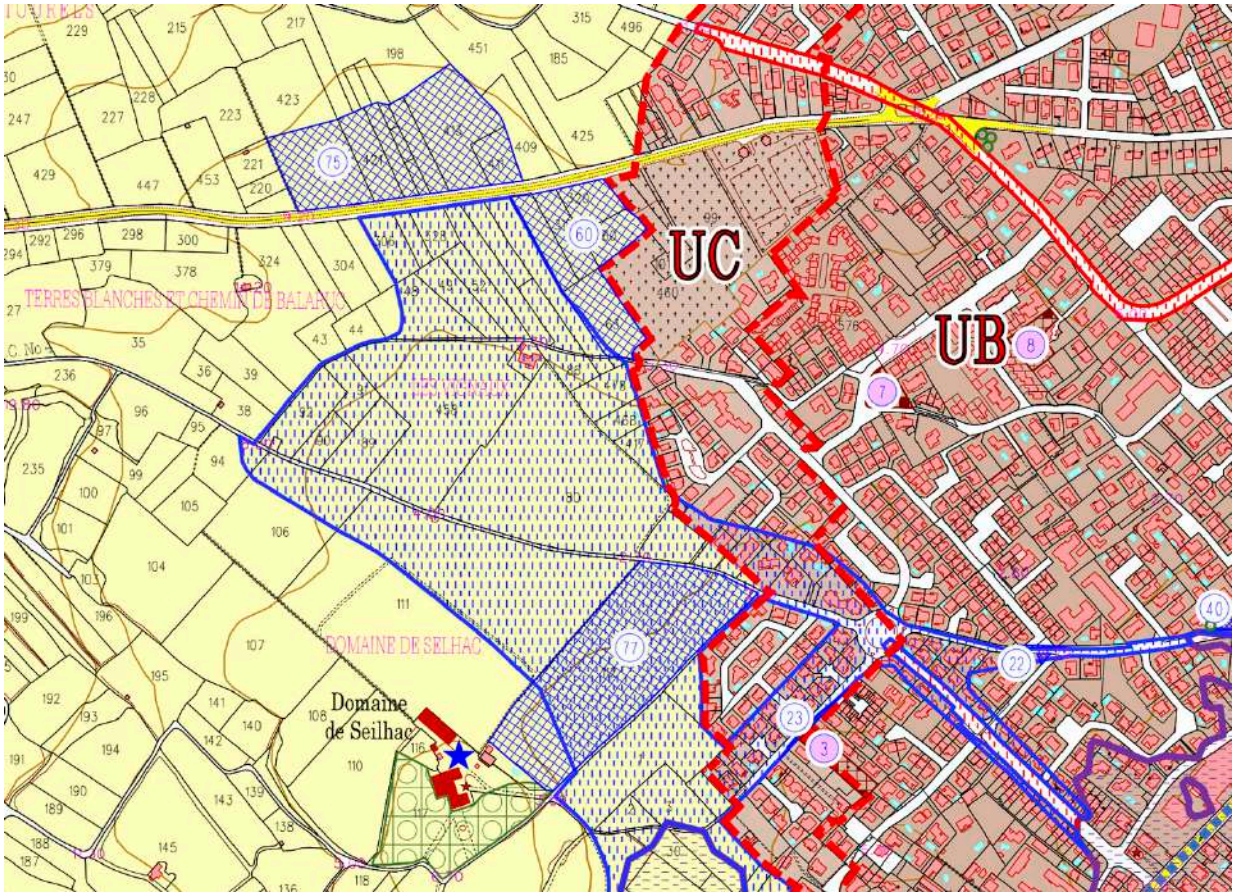
<table>
<tr><th>Principales caractéristiques du site</th><th>Extrait du plan de zonage du PLU révisé</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Les 4 secteurs Ah sont destinés à accueillir des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole.

Ils sont situés en limite des espaces urbanisés des agglomérations et villages définis au SCOT

Chacun des 4 secteurs couvre une surface de 0,8 à 1,6 ha (surface totale cumulée : 4,4 ha).</td><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
</table>

Principales incidences de l'application du PLU sur les différentes thématiques environnementales		
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Les quatre secteurs concernés sont en majorité constitués de vignes, ou bien de friches, en continuité avec l'urbanisation existante. Les incidences attendues concernant les milieux naturels et la biodiversité sont nulles.	**0**
	Ces secteurs sont situés en dehors des corridors écologiques identifiés (par le SRCE notamment). Les incidences sont nulles	**0**
Paysages et patrimoine	La construction attendue d'hangars agricoles dans les secteurs Ah va entrainer des incidences négatives limitées, de par leur implantation en continuité immédiate de secteurs résidentiels (franges Nord de la ville) : impact visuel et covisibilités pour les riverains. Toutefois : des règles ont été mises en place afin d'assurer une bonne intégration paysagère des bâtiments : surface limitée à 200 m^2 de surface de plancher par unité foncière, hauteurs maximales limitées à 6 mètres au faîtage, mise en place d'un panel de couleurs des façades et menuiseries. De par leur taille limitée, ces secteurs auront par contre peu d'impacts visuels en termes de grands paysages et de cônes de vue à l'échelle de la commune. Les secteurs sont situés en dehors des deux sites repérés à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique sur la commune : ils ne présentent donc pas d'incidence à ce titre.	**-**
Risques	Ces secteurs sont intégralement situés en dehors des zones inondables (cf. PPRI). Par ailleurs le règlement du PLU intègre des dispositions issues du Schéma Pluvial qui permettent d'améliorer notablement la gestion des eaux de ruissellement. Le secteur n'est pas concerné par les risques technologiques (cf. PPRT) ni par les risques d'incendie de forêt qui concernent essentiellement le massif de la Gardiole.	**0**
Qualité de l'eau / réseaux	Ces secteurs étant destinés à la création de constructions nécessaires à l'activité agricole, hors habitation, ils ne vont pas entrainer une augmentation notable des besoins en eau potable et en assainissement. L'intégration (via le règlement du PLU) de dispositions issues du Schéma Pluvial, ainsi que la mise en place de dispositifs de rétention prévus dans le projet permettent également de limiter les risques de dégradation des eaux des étangs proches.	**0**
Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets…)	L'implantation de constructions à usage agricole, de par la taille réduite des quatre secteurs définis, ne va pas entrainer d'augmentation notable des flux de circulation ou du bruit produit. Les incidences attendues sont jugées négligeables concernant cette thématique.	**0**
Energies / climat	De par leur taille très réduite et le peu de nouvelles constructions potentielles, les impacts attendus sont considérés comme négligeables en termes de consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre.	**0**

IV.2.3.2. Emplacements réservés en zone agricole ou naturelle

Principales caractéristiques du site	Extrait du plan de zonage du PLU révisé
Sont analysés ici les grands emplacements réservés situés en zone agricole au Nord de la ville qui sont destinés à des ouvrages de rétention des eaux pluviales (bassins de rétention notamment) définis dans le cadre du Schéma Pluvial et qui sont à mettre en œuvre pour protéger la ville. Ils couvrent une surface totale d'environ 12 ha au total : il est toutefois précisé qu'il s'agit des emprises maximales : l'emprise exacte des ouvrages n'est aujourd'hui pas connue et l'ensemble de cette surface ne sera pas mobilisé. ***Les autres emplacements réservés, situés au sein de la ville ne sont pas analysés ici car leur localisation au sein du tissu urbain et leurs dimensions limitées font qu'ils n'ont pas d'incidence notable sur l'environnement.***	

Principales incidences de l'application du PLU sur les différentes thématiques environnementales		
Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues	Les secteurs concernés sont en majorité constitués de vignes, ou bien de friches, en continuité avec l'urbanisation existante. Les incidences attendues concernant les milieux naturels et la biodiversité sont nulles.	**0**
	Ces secteurs sont situés en dehors des corridors écologiques identifiés (par le SRCE notamment). Les incidences sont nulles	**0**
Paysages et patrimoine	La mise en œuvre d'ouvrages de gestion des eaux pluviales va entraîner une destruction limitée du paysage patrimonial du vignoble, sur le piémont du massif de la Gardiole (Site Classé). Le paysagement des bassins de rétention pourrait toutefois permettre de limiter les impacts, tout comme la possibilité de les replanter en vignes. Les emplacements réservés sont situés en dehors des deux sites repérés à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique sur la commune : ils ne présentent donc pas d'incidence à ce titre.	**-**
Risques	Ces emplacements réservés sont situés en dehors des zones inondables du PPRI. La mise en œuvre de ces ouvrages de gestion des eaux pluviales aura un effet bénéfique en termes de limitation des ruissellements pluviaux dans la ville, qui se situe en aval. Ces secteurs ne sont pas concernés par les risques technologiques (cf. PPRT) ni par les risques d'incendie de forêt qui concernent essentiellement le massif de la Gardiole.	**+**
Qualité de l'eau / réseaux	La mise en place des ouvrages de gestion des eaux pluviales permettra également d'agir favorablement sur la qualité des eaux rejetées vers les étangs en limitant les transferts des éventuelles pollutions (notamment d'origine agricole) vers le milieu récepteur (volet qualitatif du Schéma Pluvial).	**+**
Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets…)	La création des ouvrages dédiés à la rétention des eaux pluviales n'aura aucun impact sur la thématique « qualité du cadre de vie »	**0**
Energies / climat	La création des ouvrages dédiés à la rétention des eaux pluviales n'aura aucun impact sur la thématique « énergies / climat »	**0**

IV.2.4. AUTRES PRINCIPALES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT

Le PLU révisé a introduit plusieurs évolutions règlementaires par rapport au précédent PLU de 2011. ***Elles sont notamment présentées dans le chapitre III.2.1.3.***

Une grande partie de ces nouvelles dispositions ont des **incidences positives** sur l'environnement et quelques-unes ont des **incidences négatives,** la plupart du temps limitées : la ville a en effet souhaité faire évoluer son PLU dans une optique de développement durable et de respect de l'environnement.

Sont présentées ici, les dispositions ayant une incidence (**positive** ou **négative**).

Nouvelles dispositions en matière d'occupations et utilisations du sol interdites ou admises sous conditions (articles 1 et 2) :

La clarification des occupations du sol interdites et admises en zones agricoles et naturelles (notamment afin d'intégrer les dispositions issues de la loi littoral) a des **incidences positives** en termes de préservation de l'environnement (thèmes milieux naturels, biodiversité, trames vertes et bleues, paysages et patrimoine notamment).

Nouvelles dispositions en matière d'accès et desserte par les réseaux (articles 3 et 4) :

La principale évolution tient aux dispositions relatives à la gestion des eaux pluviales qui ont été revues et reformulées, en lien avec la réalisation du Schéma de Gestion des Eaux Pluviales joint en annexe du PLU.

Cette évolution a des **incidences positives** en termes de préservation de l'environnement (thème qualité de l'eau / réseaux essentiellement).

Nouvelles dispositions en matière d'obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagement, en matière de performances énergétiques et environnementales (article 5) :

D'une manière générale, dans les zones UA-UB-UC-UD-UE et 2AU il est rappelé que les bâtiments nouveaux et les parties nouvelles des bâtiments doivent répondre aux exigences imposées par la règlementation thermique en vigueur

Par ailleurs, l'utilisation des énergies renouvelables est désormais recommandée dans les zones destinées à accueillir de l'habitat et des activités économiques mais elle ne doit pas porter atteinte à la qualité des sites et des paysages.

Ces dispositions ont des **incidences positives** en termes de préservation de l'environnement (thème énergie / climat essentiellement).

Nouvelles dispositions en matière d'emprise au sol des constructions (article 9) :

L'emprise au sol n'était pas globalement pas règlementée dans le PLU de 2011 (excepté en UBz et en UD).

Le coefficient d'occupation du sol (COS) étant supprimé (dispositions relatives à la loi ALUR), une emprise au sol maximale des constructions est ainsi imposée dans la plupart des zones du PLU dans l'optique de maîtriser la densification urbaine tout en conservant la typologie actuelle de ces zones (préservation des paysages mais aussi lutte contre les ruissellements pluviaux).

Ces dispositions ont des **incidences positives** en termes de préservation de l'environnement (thème paysage / patrimoine et qualité du cadre de vie essentiellement).

Nouvelles dispositions en matière de hauteur maximale des constructions (article 10) :

En UP il est désormais précisé que le dépassement de ces hauteurs maximales est admis dans la limite de 2 mètres pour certaines superstructures nécessaires au fonctionnement des constructions (machineries d'ascenseurs, cheminées, antennes, etc…), de manière à ne pas entraver la réalisation des équipements publics ou d'intérêt collectif.

En zone A (secteurs Ah) les hauteurs maximales admises pour la création de hangars sont portées à 6 mètres au faitage (contre 5 mètres auparavant) de manière à notamment permettre la réalisation de bâtiments techniques nécessaires à l'exploitation agricole.

Ces dispositions peuvent avoir des **incidences négatives** (très limitées toutefois) en termes de préservation de l'environnement (thème paysage / patrimoine).

Nouvelles dispositions en matière d'aspect extérieur (article 11) :

L'article 11 recommande désormais de s'appuyer sur le panel de couleurs des façades et menuiseries proposées dans le document « Les couleurs de Frontignan la Peyrade » annexé au PLU *(cf. annexe n°6.8).* Ce document, élaboré par la ville et le CAUE de l'Hérault permet de mieux encadrer l'utilisation des couleurs en façades, dans le respect des caractéristiques architecturales, patrimoniales, mais aussi paysagères des différentes grandes entités de la commune (massif de la Gardiole, plaine viticole et urbanisée, bords d'étangs et littoral).

Cette disposition a des **incidences positives** en termes de préservation de l'environnement (thème paysage / patrimoine).

Nouvelles dispositions en matière de stationnement (article 12) :

La rédaction des règles de stationnement a été revue de manière à demander la réalisation de stationnements pour les vélos dans le cas de la réalisation de bureaux (le PLU précédent ne le demander que lors de la création de logements). La ville de Frontignan souhaite en effet développer les modes de circulations douces sur son territoire, ainsi le règlement accompagne cette volonté en imposant sous certaines conditions des places réservées au stationnement des vélos.

Cette disposition a des **incidences positives** en termes de préservation de l'environnement (thèmes qualité du cadre de vie et énergie / climat).

Nouvelles dispositions en matière d'espaces libres et de plantations et de biodiversité urbaine (article 13) :

Pour assurer une bonne gestion des eaux pluviales, le règlement prévoit désormais un pourcentage minimum de surfaces non imperméabilisées, ce qui permet aussi de contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville dans les différentes zones urbaines et à urbaniser du PLU.

Cette disposition a des **incidences positives** en termes de préservation de l'environnement (thèmes milieux naturels et biodiversité et risques).

Nouvelles dispositions en matière de zones inondables :

Le règlement du PLU intègre désormais clairement le PPRI approuvé. Les zones de ruissellement pluvial et les règles associées ont également été précisées.

Ces dispositions ont des **incidences positives** en termes de préservation de l'environnement (thèmes risques et qualité de l'eau).

Nouvelles dispositions en matière de risques technologiques :

Le règlement du PLU intègre désormais clairement le PPRT approuvé.

Ces dispositions ont des **incidences positives** en termes de préservation de l'environnement (thème risques).

Par ailleurs, le PLU révisé a introduit également plusieurs évolutions concernant les autres dispositions règlementaires présentées au ***chapitre III.2.4***. Sont uniquement analysées les dispositions ayant évolué par rapport au PLU de 2011.

Emplacements réservés :

Les emplacements réservés pouvant avoir un impact sont analysés au ***chapitre IV.2.3.2.***

Espaces Boisés Classés (EBC) :

Les évolutions des EBC sont présentées au ***chapitre III.2.4.2.*** Les principales évolutions apportées sont liées à une meilleure prise en compte de la loi littoral et notamment à la définition des EBC les plus significatifs qui n'étaient pas repérés au PLU précédent.

Le PLU révisé comporte 18 EBC représentant une surface totale de 598,5 ha contre 15 EBC au PLU de 2011 représentant une surface totale de 307,5 ha, répartis de la manière suivante :

- EBC « significatifs » : 598,5 ha
- EBC « simples » : 3,8 ha

Ces évolutions ont donc des **incidences positives** en termes de préservation de l'environnement (thèmes milieux naturels / biodiversité / trames vertes et bleues et paysage / patrimoine).

Eléments de paysage et de patrimoine architectural à préserver :

Ils sont présentés au ***chapitre III.2.4.3***. Par rapport au PLU de 2011 :

- 5 ensembles bâtis supplémentaires ont été repérés (domaine de Selhac dans le vignoble + 4 ensembles bâtis situés le long du Boulevard Urbain Central).
- Des éléments paysagers ont été supprimés, sur un linéaire très réduit le long de la RD2, au sein de la servitude d'attente couvrant le secteur UPb.

Au final ces évolutions ont globalement des **incidences positives** en termes de préservation de l'environnement (thème paysage et patrimoine).

Linéaires commerciaux à préserver

Ces éléments sont présentés au ***chapitre III.2.4.5.***

La mise en place de ces nouvelles dispositions n'a pas d'incidence notable sur l'environnement.

Secteurs en attente de projet

Ces éléments sont présentés au ***chapitre III.2.4.6.***

La mise en place de ces nouvelles dispositions n'a pas d'incidence notable sur l'environnement.

IV.3. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR LES SITES ET ESPECES NATURA 2000

IV.3.1. RAPPELS : LE RESEAU NATURA 2000 ET LA PRISE EN COMPTE DANS LES PLU

IV.3.1.1. Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau d'espaces écologiques cohérents, en application de deux directives communautaires : les directives «Habitats-Faune-Flore» et«Oiseaux».

Ce réseau comprend :

- **Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) / (propositions de) Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC/SIC)** pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces figurant aux annexes I et II de la Directive 92/43/CEE du Conseil de l'Europe du 21 mai 1992, dite Directive « Habitats ».

  L'annexe I de la Directive « Habitats » liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des sites remarquables qui :

  - sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle;
  - présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de caractéristiques intrinsèques ;
  - présentent des caractéristiques remarquables.

  L'annexe II de la Directive « Habitats » liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire, c'est-à-dire les espèces qui se trouvent dans l'un des cas suivants :

  - en danger d'extinction ;
  - vulnérables : non en danger mais pouvant le devenir si les pressions qu'elles subissent perdurent ;
  - rares : populations de petite taille et pas encore en danger ou vulnérables mais pouvant le devenir ;
  - endémiques : espèces cantonnées à une zone géographique restreinte.

- **Des Zones de Protection Spéciale (ZPS)** pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979, dite Directive « Oiseaux », ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue est régulière.

  L'annexe I de la Directive « Oiseaux » liste les espèces pour lesquelles les États membres doivent créer des Zones de Protection Spéciale (ZPS) où s'appliqueront des mesures de type contractuel ou réglementaire afin d'atteindre les objectifs de conservation fixés par la directive.

  Notons que parmi ces habitats et espèces d'intérêt communautaire, certains sont classés comme prioritaires : « habitats/espèces en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquelles l'Union Européenne porte une responsabilité particulière ».

IV.3.1.2. Prise en compte dans les PLU

La présente étude est réalisée conformément aux articles 6.3 et 6.4 de la directive « Habitats/faune/flore » (92/43/CEE) et l'article L414.4 du Code de l'Environnement. Elle s'intègre dans le rapport de présentation au titre de l'article L.123-2-1 du code de l'urbanisme :

a) Article 6.3

L'article 6.3 incite les autorités compétentes des États Membres à n'autoriser un plan ou projet que s'il est démontré que celui-ci n'aura pas d'incidences significatives sur l'intégrité d'un site Natura 2000 :

« Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en

conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site. Compte tenu des conclusions de l'évaluation des incidences sur le site et sous réserve des dispositions du paragraphe 4, les autorités nationales compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public. »

b) Article 6.4

L'article 6.4 préconise la mise en place de mesures compensatoires pour tout plan ou projet autorisé malgré l'absence d'incidences de celui-ci sur un site Natura 2000 :

« Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, l'État membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence globale de Natura 2000 est protégée. L'État membre informe la Commission des mesures compensatoires adoptées. »

L'article L 414.4 du Code de l'Environnement transpose les dispositions de la directive « Habitats » en droit français :

« Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après « Évaluation des incidences Natura 2000 » :

- 1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;
- 2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations;
- 3° Les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage […] »

L'article 13 de la loi n°2008-757 du 01/08/2008 « responsabilité environnementale » reprend le contenu de l'article L 414.4 et intègre de nouveaux articles, parmi lesquels le L 414.19 qui fixe une liste nationale d'opérations concernées.

Enfin, le décret n°2010-365 du 9 avril 2010 précise le contenu et la procédure de l'évaluation des incidences Natura 2000 en l'étendant à tous les projets soumis à étude d'impact quelle que soit la distance les séparant d'un site du réseau Natura 2000.

IV.3.2. SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PLU DE FRONTIGNAN ET INCIDENCES

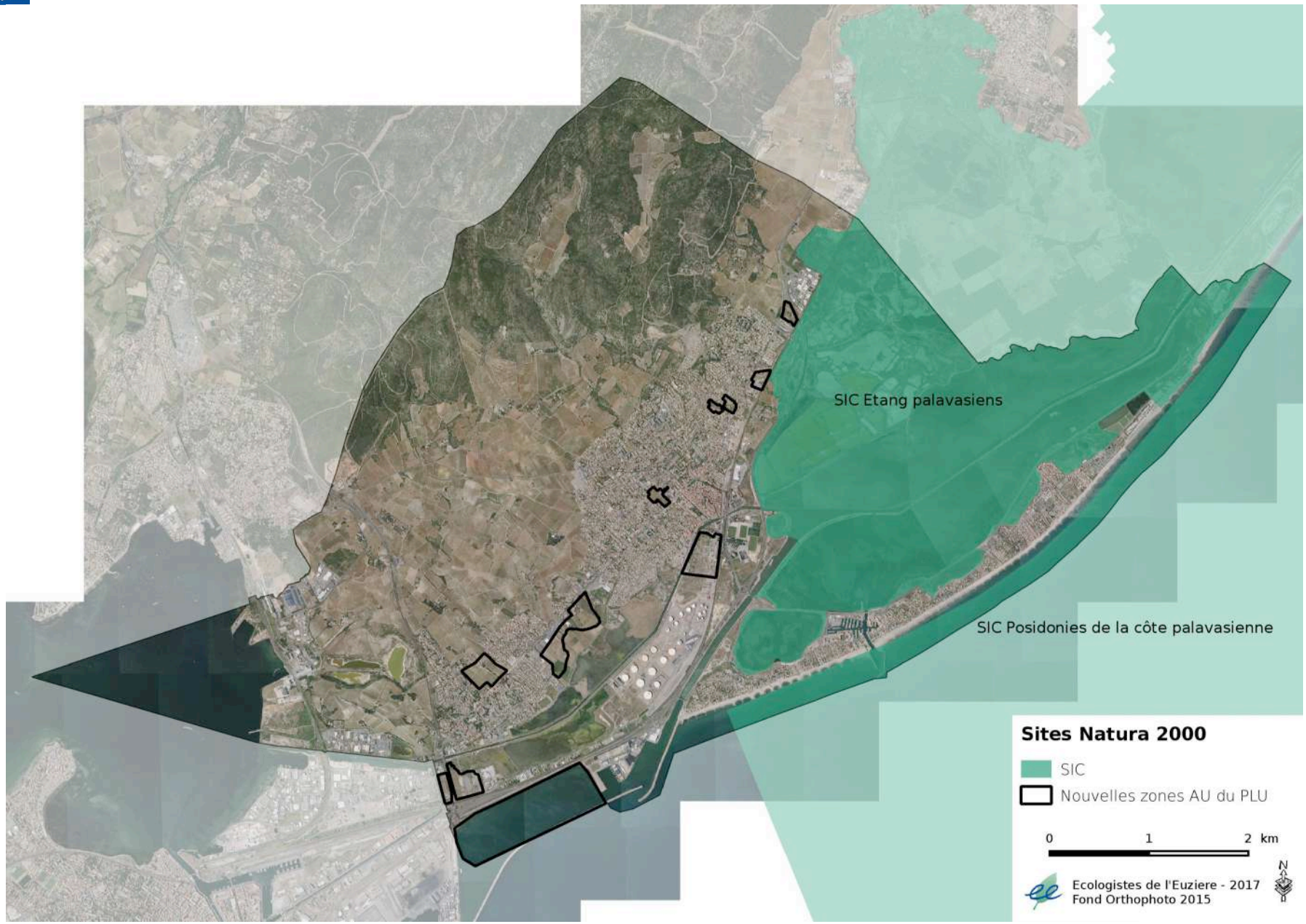
La Commune de Frontignan est une commune littorale marquée par la présence de plusieurs étangs, du cordon littoral méditerranéen et de zones humides associées. Ces entités, ainsi que les zones d'interface entre elles, structurent profondément le paysage et génèrent la présence de nombreux habitats et espèces patrimoniaux.

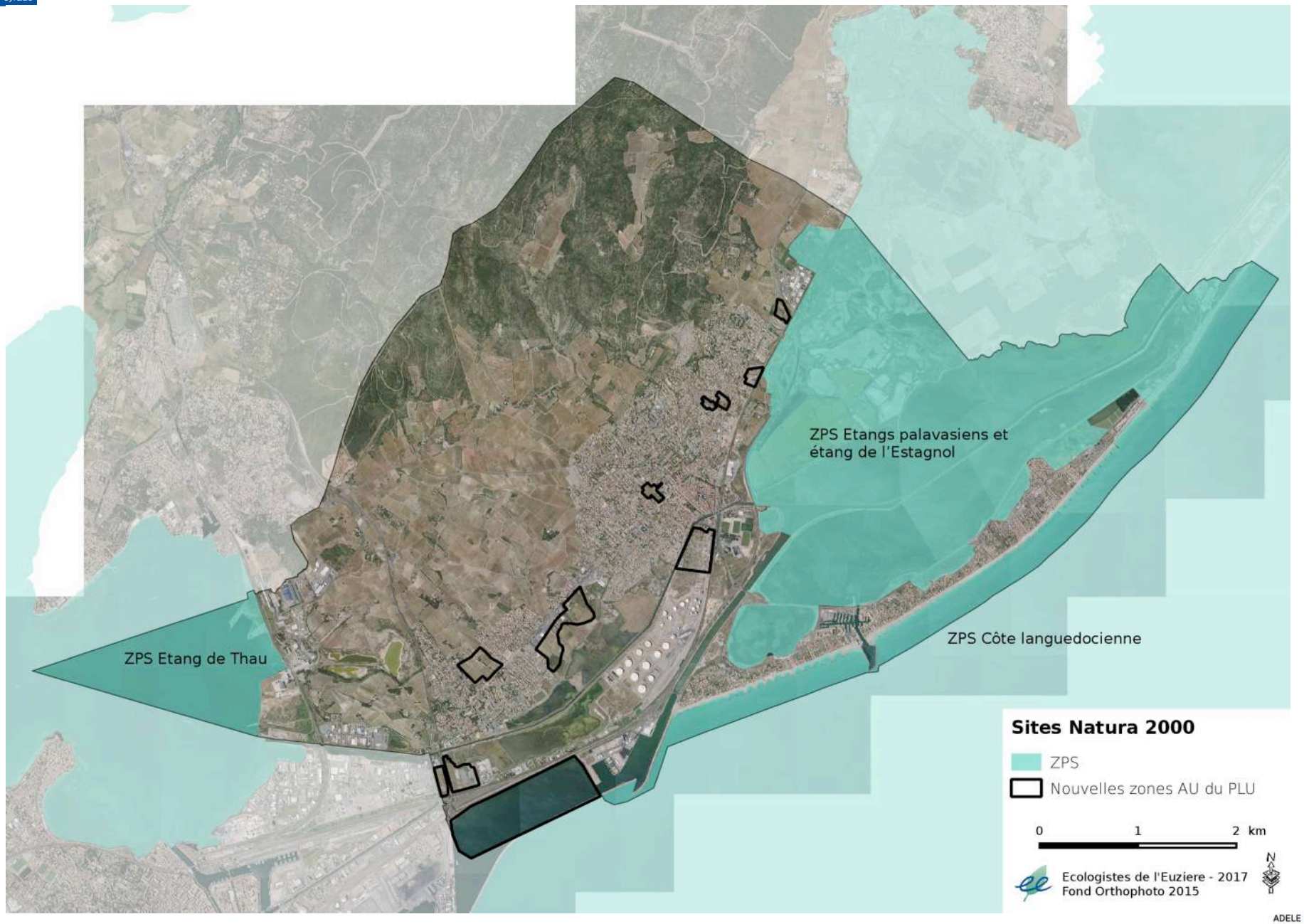
Ainsi, la commune de Frontignan est concernée par 5 sites Natura 2000. Ces sites sont relativement proches et de nombreux échanges biologiques existent entre eux, notamment en ce qui concerne l'avifaune.

Les sites concernés sont :

- la ZPS « Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol » (FR 9110042)
- la ZPS « Etang de Thau et Lido de Sète à Agde » (FR 9112018)
- la ZPS « Côte languedocienne » (FR9112035)
- le SIC « Étangs Palavasiens » (FR9101410)
- le SIC « Posidonies de la côte palavasienne » (FR9101413)

L'évaluation des incidences s'est appuyée sur les éléments bibliographiques existants (données FSD, DOCOB, base de données interne, etc.).


SIC Etang palavasiens
SIC Posidonies de la côte palavasienne
Sites Natura 2000
SIC
Nouvelles zones AU du PLU
0
1
2 km
N
Ecologistes de l'Euziere - 2017
Fond Orthophoto 2015


ZPS Etangs palavasiens et
étang de l'Estagnol
ZPS Etang de Thau
ZPS Côte languedocienne
Sites Natura 2000
ZPS
Nouvelles zones AU du PLU
0
1
2 km
Ecologistes de l'Euziere - 2017
Fond Orthophoto 2015
N

Pour chacun des sites, nous avons analysé :

- les éventuelles incidences directes du PLU sur le site, c'est à dire les éventuelles destructions ou dégradations directes d'habitats d'intérêt communautaire (HIC) ou les atteintes directes à des populations pour ce qui concerne les espèces d'intérêt communautaire (EIC).
- les éventuelles incidences indirectes du PLU sur le site, c'est à dire les impacts liés :
- soit à la dégradation indirecte (perte de fonctionnalité, pollution, etc.) d'habitats d'espèces du site Natura 2000 concerné ;
- soit à la destruction de milieux situés en dehors du site Natura 2000, mais susceptibles d'être fréquenté par des espèces ayant justifié la désignation du site, ainsi qu'au dérangement des EIC.

IV.3.2.1. ZPS « Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol »

Description :

L'ensemble des étangs palavasiens est composé d'un remarquable chapelet de grandes lagunes communiquant encore entre elles (Etang de l'Ingril, Etang de Vic, Etang de Pierre-Blanche, etc.). Le paysage se caractérise par une topographie plane et par l'imbrication les étangs, de la terre et de la mer qui lui confèrent un caractère très spécifique. Cet ensemble est marqué entre autres par la présence d'anciens marais salants non exploités qui constituent une mosaïque de milieux à forte valeur patrimoniale.

Éléments du patrimoine ayant motivé la désignation du site :

Les lagunes attirent une avifaune à la fois abondante et variée qu'elle soit nicheuse, hivernante ou migratrice. Elles constituent notamment des zones de repos pour le Flamant rose et des espèces rares comme la Sterne naine, le Gravelot à collier interrompu et la Talève sultane.

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site :

La proximité de l'agglomération montpelliéraine, la présence d'importante stations touristiques littorales et le développement d'activités agricoles intensives et d'activités industrielles, sources de pollutions directes ou via les cours d'eau alimentant les étangs, constituent les principales causes de la vulnérabilité de ce site.

La fréquentation est importante tant en bordure des étangs qu'à l'intérieur des sites, notamment le long du canal du Rhône à Sète qui traverse le site.

L'étang de l'Estagnol, classé en réserve naturelle nationale, n'est pas soumis à des pressions directes car la fréquentation par le public y est interdite. Les incertitudes qui pèsent encore sur les origines de l'alimentation en eau du marais rendent toutefois difficiles les interventions en vue de maîtriser les sources de pollution éventuelle.

Évaluation des incidences potentielles :

→ Impacts directs

Les zones AU n'intersectent pas le périmètre du site, il n'y a pas d'atteinte directe aux EIC.

→ Impacts indirects

Les principales menaces indirectes du projet de PLU sur ce site correspondent à l'ensemble des impacts indirects liés à l'augmentation de la population sur la commune, à savoir :

- une éventuelle dégradation de la qualité des eaux lagunaires ayant un impact sur la qualité de la ressource alimentaire des EIC ;
- une éventuelle augmentation de la fréquentation, et donc de dérangement, des sites de nourrissage de ces mêmes espèces.

Prise en compte des pressions éventuelles dans le PLU :

L'existence de plusieurs mesures dans le PLU permet de supprimer la quasi-totalité des impacts identifiés précédemment sur le patrimoine naturel de la ZPS.

Dans la mesure où le calibrage de la capacité des stations d'épuration et celui du traitement des eaux pluviales permet de répondre à l'augmentation de population prévue, cette augmentation ne devrait pas avoir d'incidence sur la qualité des eaux des étangs.

La mise en place du PLU aura une incidence négligeable sur la question de la qualité des eaux dans ce secteur.

Par ailleurs, toute la ZPS est classée en zone Ner. Ainsi, aucune nouvelle construction n'est autorisée, notamment sur le secteur Frontignan plage ou le périmètre ZPS est en limite de l'urbanisation existante.

Il n'y aura donc pas d'augmentation significative de la population, et donc peu de risque de surfréquentation sur la ZPS.

IV.3.2.2. ZPS « Etang de Thau et Lido de Sète à Agde »

Description :

Ce site comprend l'étang de Thau en lui-même ainsi qu'une partie du cordon dunaire qui le sépare de la mer Méditerranée. L'étang de Thau est compris dans le chapelet des lagunes qui bordent le littoral languedocien ; par ses dimensions (19.5 km dans sa plus grande longueur, qui fait de lui le plus grand des étangs languedociens) et la diversité des milieux qu'il présente (sansouire, près humide, marais salants, boisement, étendue d'eau saumâtre, vasière, roselière, herbiers), il est une zone d'intérêt majeur d'un point de vue écologique, faunistique et floristique.

Éléments du patrimoine ayant motivé la désignation du site :

Les salins ainsi que les zones humides du nord de l'étang sont des sites d'accueil et de repos pour une avifaune migratrice et nicheuse particulièrement riche ; l'étang est d'ailleurs un site classé d'importance internationale en ce qui concerne le Flamant rose, c'est également une zone d'hivernage pour le Grèbe à cou noir. Parmi les nombreux oiseaux fréquentant les salins on note également la présence d'une colonie de Sterne naine. Les milieux de lagunes et de salins sont par ailleurs favorables à la Mouette mélanocéphale. Le Pipit rousseline peut s'observer quant à lui dans les steppes à salicornes.

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site :

La présence d'une importante zone conchylicole dans l 'étang de Thau n'empêche pas des problèmes récurrents de qualité de l'eau, notamment en période estivale, sans grandes conséquences toutefois sur la fréquentation du site par les oiseaux.

Les problèmes les plus importants sont liés à la fréquentation peu maîtrisée pour l'instant sur les zones périphériques et notamment les anciens marais salants qui sont les sites de nidification majeurs de ce territoire.

Évaluation des incidences potentielles :

→ Impacts directs

Les zones AU n'intersectent pas le périmètre du site, il n'y a pas d'atteinte directe aux EIC.

En revanche des secteurs en attente, les zones UEa (zone d'activité économique existante) et UPb (ancienne usine Lafarge) sont directement en contact avec ce périmètre.

A ce jour, ces secteurs sont seulement concernés par des possibilités d'extensions limitées à 20 m² des constructions existantes. Les incidences autres seront à évaluer ultérieurement dans le cadre du projet.

→ Impacts indirects

Les principales menaces indirectes du projet de PLU sur ce site correspondent à l'ensemble des impacts indirects liés à l'augmentation de la population sur la commune, à savoir :

- une éventuelle dégradation de la qualité des eaux lagunaires ayant un impact sur la qualité de la ressource alimentaire des EIC ;
- une éventuelle augmentation de la fréquentation, et donc de dérangement, des sites de nourrissage de ces même espèces.

Prise en compte des pressions éventuelles dans le PLU :

L'existence de plusieurs mesures dans le PLU permet de supprimer la quasi-totalité des impacts identifiés précédemment sur le patrimoine naturel de la ZPS.

Dans la mesure où le calibrage de la capacité des stations d'épuration et celui du traitement des eaux pluviales permet de répondre à l'augmentation de population prévue, cette augmentation ne devrait pas avoir d'incidence sur la qualité des eaux des étangs.

La mise en place du PLU aura une incidence négligeable sur la question de la qualité des eaux dans ce secteur.

Par ailleurs, toute la ZPS est classée en zone Ner. Ainsi, aucune nouvelle construction n'est autorisée. Une partie du secteur de l'ancienne usine Lafarge, en contact avec l'étang de Thau a été reclassée en zone N.

Il n'y aura donc pas d'augmentation significative des pressions sur la ZPS.

IV.3.2.3. ZPS « Côte languedocienne »

Description :

La côte languedocienne a la particularité de posséder des lidos situés entre des lagunes très vastes à fortes valeurs patrimoniales générale et ornithologiques en particulier, des prés salés adaptés à la reproduction de la plupart des laro-limicoles et des eaux littorales riches et poissonneuses, ce qui fait de cette côte, l'une des plus riches d'Europe pour ces espèces.

Éléments du patrimoine ayant motivé la désignation du site :

D'importants effectifs de Sternes (pierregarins, naines, caspiennes et caugeks) se nourrissent le long du littoral en période de reproduction et lors des passages pré et post-nuptiaux

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site :

* Forte fréquentation touristique et de loisirs : le nautisme motorisé génère un dérangement très impactant.

* Prospections en cours des gisements éoliens marins ; ces centrales auront un impact qui sera à évaluer.

* La pêche professionnelle a un impact positif de nourrissage des oiseaux par les déchets de pêche. Cet impact est toutefois compensé par l'impact très négatif de nourrissage des goélands leucophées qui concurrencent fortement les laridés patrimoniaux sur ce secteur.

Évaluation des incidences potentielles :

→ Impacts directs

Les zones AU n'intersectent pas le périmètre du site, il n'y a pas d'atteinte directe aux EIC.

En revanche la zone 1AUE0 (ancienne ZIFMAR) est directement en contact avec ce périmètre, mais elle est actuellement « bloquée » à l'urbanisation. A ce stade il n'y a donc pas d'incidence particulière.

→ Impacts indirects

Les principales menaces indirectes du projet de PLU sur ce site correspondent à l'ensemble des impacts indirects liés à l'augmentation du trafic maritime, à savoir :

- une éventuelle dégradation de la qualité des eaux côtières ayant un impact sur la qualité de la ressource alimentaire des EIC ;
- une augmentation de la fréquentation, et donc de dérangement, des sites de nourrissage de ces mêmes espèces.

Prise en compte des pressions éventuelles dans le PLU :

L'existence de plusieurs mesures dans le PLU permet de supprimer la quasi-totalité des impacts identifiés précédemment sur le patrimoine naturel de la ZPS.

Toute la ZPS est classée en zone Ner. Ainsi, aucune nouvelle construction n'est autorisée. Le secteur à urbaniser de l'ancien site ZIFMAR est en dehors du périmètre.

IV.3.2.4. SIC « Étangs Palavasiens »

Description :

Les systèmes lagunaires sont l'une des originalités de la côte méditerranéenne languedocienne. Parmi eux, l'ensemble des étangs palavasiens regroupe un remarquable chapelet de grandes lagunes communiquant encore entre elles. Leur ouverture sur la mer grâce à des graus permet la migration des poissons.

Éléments du patrimoine ayant motivé la désignation du site :

Ces étangs sont séparés de la mer par un lido encore vierge de toute urbanisation sur un grand linéaire côtier, ce qui permet la coexistence de différents habitats naturels littoraux : systèmes dunaires, laisses de mer et sansouires.

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site :

La proximité de l'agglomération montpelliéraine, la présence d'importantes stations touristiques littorales et le développement d'activités agricoles intensives et d'activités industrielles, sources de pollution directe ou via les cours d'eau alimentant les étangs, constituent les principales causes de la vulnérabilité de ce site.

La fréquentation est importante tant en bordure des étangs qu'à l'intérieur des sites, notamment le long du canal du Rhône à Sète qui traverse le site.

Évaluation des incidences potentielles :

→ Impacts directs

Les zones AU n'intersectent pas le périmètre du site, il n'y a pas d'atteinte directe aux HIC.

Certaines zones sont à proximité, mais isolées par la voie ferrée.

→ Impacts indirects

Les principales menaces indirectes du projet de PLU sur ce site correspondent à l'ensemble des impacts indirects liés à l'augmentation de la population sur la commune, à savoir :

- une éventuelle dégradation de la qualité des eaux lagunaires ;
- une éventuelle augmentation de la fréquentation, et donc de dégradation des habitats naturels et de dérangement des espèces.

Prise en compte des pressions éventuelles dans le PLU :

L'existence de plusieurs mesures dans le PLU permet de supprimer la quasi-totalité des impacts identifiés précédemment sur le patrimoine naturel du SIC.

Dans la mesure où le calibrage de la capacité des stations d'épuration et celui du traitement des eaux pluviales permet de répondre à l'augmentation de population prévue, cette augmentation ne devrait pas avoir d'incidence sur la qualité des eaux des étangs.

La mise en place du PLU aura une incidence négligeable sur la question de la qualité des eaux dans ce secteur.

Par ailleurs, tout le SIC est classé en zone Ner. Ainsi, aucune nouvelle construction n'est autorisée, notamment sur le secteur Frontignan plage ou le périmètre ZPS est en limite de l'urbanisation existante.

Il n'y aura donc pas d'augmentation significative de la population dans le cadre de cette révision du PLU, et donc peu de risque de surfréquentation sur le SIC.

IV.3.2.5. SIC « Posidonies de la côte palavasienne »

Description :

Il s'agit d'une grande étendue marine bordant une intéressante zone de lagunes, où l'on observe des touffes discontinues de Posidonies, ainsi que des secteurs relativement riches en espèces marines dont l'inventaire est en cours. Cette côte pourrait être visitée par le Grand Dauphin (Tursiops truncatus), qui fréquente les eaux peu profondes du plateau continental et du talus ainsi que par la Tortue caouanne (Caretta caretta) dont c'est l'un des rares sites marins régionaux

Éléments du patrimoine ayant motivé la désignation du site :

Il s'agit de l'un des trois sites à herbiers de Posidonies (Posidonia oceanica) du Languedoc. Ce site est très vulnérable mais en assez bon état de conservation.

Avec les étangs de Mauguio et de Palavas, cette unité forme un ensemble sans équivalent dans le domaine méditerranéen.

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site :

Le site est sous l'influence directe de grandes stations littorales comme La Grande Motte ou Palavas et, de façon plus indirecte, de l'agglomération de Montpellier.

Évaluation des incidences potentielles :

→ Impacts directs

Les zones AU n'intersectent pas le périmètre du site, il n'y a pas d'atteinte directe aux HIC.

→ Impacts indirects

Les principales menaces indirectes du projet de PLU sur ce site correspondent à l'ensemble des impacts indirects liés à l'augmentation du trafic maritime, à savoir

- une éventuelle dégradation de la qualité des eaux côtières, ayant une incidence sur les herbiers de Posidonies et les espèces ;
- une augmentation de la fréquentation et donc le dérangement des espèces.

Prise en compte des pressions éventuelles dans le PLU

L'existence de plusieurs mesures dans le PLU permet de supprimer la quasi-totalité des impacts identifiés précédemment sur le patrimoine naturel du SIC.

Tout le SIC est classée en zone Ner. Ainsi, aucune nouvelle construction n'est autorisée. Le secteur à urbaniser de l'ancien site ZIFMAR est en dehors du périmètre.

Une vigilance sera nécessaire par rapport à l'augmentation du trafic de bateaux prévue sur ce secteur et transitant via ce SIC.

IV.3.3. CONCLUSION : INCIDENCES NATURA 2000

Les zones de projet du PLU sont situées en dehors et n'impactent pas directement les sites Natura 2000 présents sur la commune.

Une augmentation de la population et du trafic maritime peut avoir un impact indirect sur la qualité des eaux lagunaires et côtières, la qualité des habitats naturels et sur le dérangement des espèces.

IV.4. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR LES SITES CLASSES AU TITRE DU PAYSAGE

Deux sites classés au titre de la loi de 1930 sont présents sur la commune de Frontignan :

- le Massif de la Gardiole,
- les Aresquiers, les étangs de Vic, d'Ingril et de Pierre Blanche

Ces deux sites classés ont été pris en compte lors de la révision du PLU, en particulier lors de la définition du PADD qui comprend des **sous-orientations spécifiques dédiées à la protection des richesses paysagères et naturelles du massif de la Gardiole et des Aresquiers, les étangs de Vic, d'Ingril et de Pierre Blanche.**

IV.4.1. INCIDENCES SUR LE SITE CLASSE DU MASSIF DE LA GARDIOLE

Les différents projets d'urbanisation de la commune sont éloignés du Massif de la Gardiole. De plus le PADD acte clairement la volonté de protection du Site Classé.

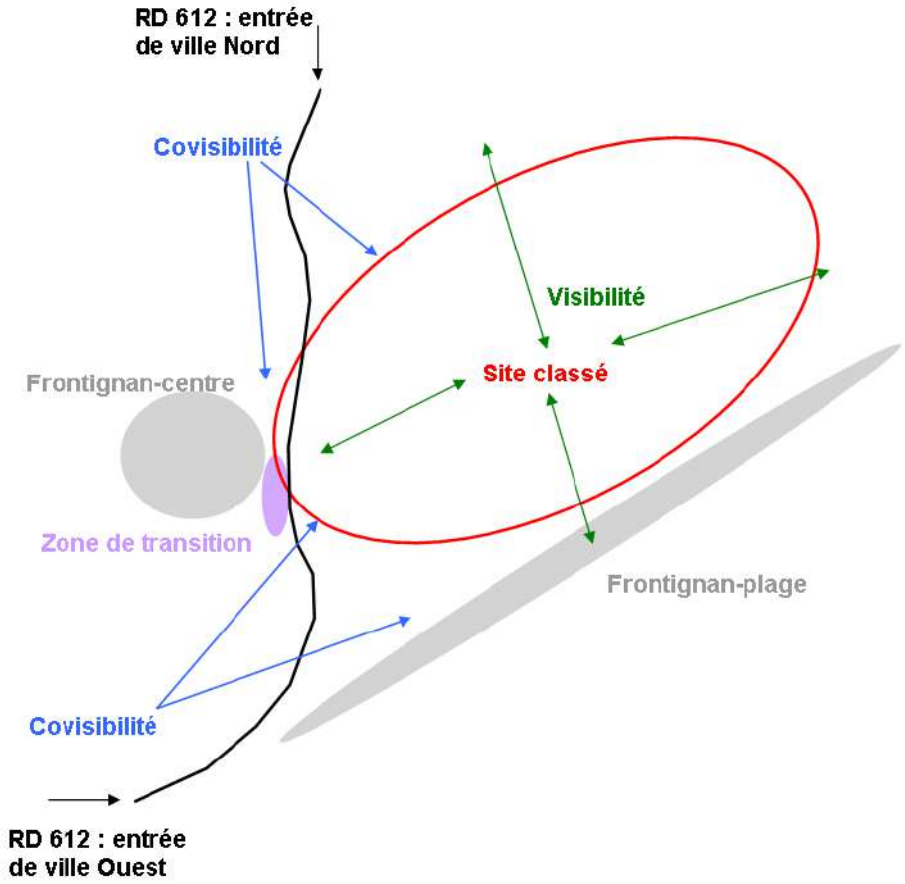
De ce fait, aucune incidence négative n'est à attendre sur celui-ci.

IV.4.2. INCIDENCES SUR LE SITE CLASSE DES ARESQUIERS, ETANGS DE VIC, D'INGRIL ET DE PIERRE BLANCHE

Le classement du site des Aresquiers, les étangs de Vic, d'Ingril et de Pierre Blanche est due à l'intérêt pittoresque du site, constitué par une vaste lagune et un ensemble boisé côtier exceptionnel (pinède de pin d'Alep notamment). Dans le PADD, plusieurs sous-orientations sont concernées par la proximité de ce site classé :

- ***Articuler et structurer les pôles d'urbanisation par le traitement des zones de transition*** et ***permettre l'implantation d'équipements à rayonnement intercommunal, notamment de sports et de loisirs***
- ***Accompagner le renouvellement de Frontignan-plage en intégrant le risque de submersion marine*** ;
- ***Mettre en valeur les abords du canal du Rhône à Sète*** ;
- ***Compléter les équipements touristiques existants (restructuration du port de plaisance de Frontignan-plage).***

Visibilité et covisibilités



Le secteur UPa située entre la voie SNCF et la RD 612 (secteur de Caramus), jouxte le site classé, la RD 612 constituant la bordure de celui-ci. Le réaménagement global de ce secteur comprend notamment un projet de création de piscine intercommunale.

Un impact paysager limité peut donc être envisageable du fait de l'aménagement de cette zone de transition.

Cependant, cette zone est déjà en partie aménagé et urbanisée (terrains de sport, pylônes d'éclairage de grande hauteur, arènes, skate park, habitations, parking). **Le traitement de cette zone s'intégrera dans le tissu urbain existant et participera à sa revalorisation paysagère.**

De plus l'intérêt majeur du site classé, paysager et visuel, réside dans **l'ensemble des zones humides** (étangs d'Ingril, de Vic et de Pierre Blanche) et des espaces boisés (bois des Aresquiers) qui sont toutes **situées à plus de 300 mètres du secteur, au-delà de la RD612 qui constitue une rupture visuelle importante et limite fortement les covisibilités** entre le secteur UPa (notamment sa partie Sud) et le site classé. Les covisibilités sont également limitées par la présence de grands platanes sur le site, qui créent des masques visuels.

Par ailleurs, les cônes de vues principaux sur le site classé se développent vers l'Est depuis la RD 612, le secteur UPa étant situé à l'Ouest de cette voie (côté ville) il ne vient pas perturber la perception paysagère du site depuis cet axe routier majeur du territoire.

En ce sens, les impacts de attendus de l'aménagement du secteur UPa sur le site classés sont considérés comme très limités et ne portant pas atteinte à la qualité paysagère globale du site classé.

Les constructions nouvelles prévues dans le secteur UPa (et notamment la piscine intercommunale) devront toutefois veiller à bien s'intégrer paysagèrement vis à vis du site classé proche.

Le règlement du PLU a d'ores et déjà limité les hauteurs maximales admises à 15 mètres.

Le canal du Rhône à Sète se situe au sein du site classé, au milieu de l'étang d'Ingril. L'aspect paysager du site tient compte de l'état actuel du canal et de ses abords. Toute évolution des berges du canal entrainera une modification de l'aspect visuel du secteur. Ces modifications ne signifient pas obligatoirement que les aménagements apporteront des incidences négatives sur le canal. La mise en valeur des abords du canal peut être associée à des aménagements légers, durable, avec intégration paysagère et ne modifiant pas en profondeur le caractère naturel et aquatique du site classé.

C'est donc bien selon la nature des aménagements qu'il peut y avoir des impacts négatifs comme positifs : en effet, la mise en valeur des abords du canal peut être bénéfique au caractère paysager du site.

Le renouvellement urbain de Frontignan-plage doit tenir compte du site classé au Nord. Les éventuels aménagements peuvent avoir des impacts paysagers sur le site classé notamment vis-à-vis des voies de communication par le Nord et l'Ouest, les entrées sur la commune (RD 612 et RD 60).

Cependant cette zone est déjà fortement urbanisée et peu d'espace reste libre aujourd'hui. Le renouvellement correspond donc plus à de la rénovation et de la réorganisation urbaines qu'à un véritable développement urbain, en relation avec la problématique de la submersion marine qui contraint la réalisation de nouvelles constructions (quelques extensions de bâti, création de « zones refuges » prévues au PPRI). Ces extensions ne sont pas des aménagements imposants (pas de nombreux étages par exemple).

En cela, le renouvellement de Frontignan-plage est peu impactant sur le site classé.

De la même manière, la ***restructuration du port de plaisance de Frontignan-plage*** s'inscrit au sein même du tissu urbain existant, déjà marqué par l'existence d'une certaine densité urbaine à cet endroit (immeubles existants). Par ailleurs, il ne s'agit que d'une restructuration, qui reste limitée au périmètre existant du port de plaisance.

De ce fait les impacts attendus vis à vis du Site Classé sont négligeables voir nuls.

V. MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER, S'IL Y A LIEU, LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

V.1. PREAMBULE

Ce chapitre présente les mesures environnementales mises en place afin d'éviter, réduire ou compenser les incidences négatives sur l'environnement de la mise en œuvre du PLU. Certains impacts négatifs ont pu être supprimés par le travail itératif réalisé tout au long du projet avec la ville, les urbanistes, les Personnes Publiques Associés, et les environnementalistes. D'autres n'ont pu l'être, faute de conciliation possible avec les objectifs de développement du projet.

Ainsi, trois catégories de mesures peuvent être distinguées :

- **Les mesures d'évitement (mesures de préservation) :**

  Il s'agit notamment de la modification ou de la suppression d'une orientation pour en supprimer totalement les incidences. C'est l'étude de différentes alternatives au projet initial, en comparant les incidences potentielles, qui conduit à éviter les incidences d'une solution moins favorable en matière d'environnement. Elles touchent notamment au tracé ou aux caractéristiques techniques d'un projet.

  Ces mesures sont recherchées très en amont dans la conception du document d'urbanisme : elles résultent donc parfois du choix d'aménagement final, du zonage proposé, de l'aboutissement d'un scénario retenu.

- **Les mesures de réduction (mesures préventives) :**

  Elles correspondent notamment à l'adaptation d'une l'orientation ou un projet pour en réduire ses impacts. Il s'agit en particulier des dispositions relatives à l'aménagement et aux constructions qui peuvent être imposées dans le règlement ou les Orientations d'Aménagement ou de Programmation (OAP) du PLU.

  Les mesures d'évitement et de réduction des incidences s'inscrivent dans une démarche progressive et itérative propre à l'évaluation environnementale. Elles sont guidées par une recherche systématique de l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul.

- **Les mesures de compensation :**

  Elles traduisent la non réductibilité d'un impact. Elles doivent rétablir un niveau de qualité équivalent à la situation antérieure. Les mesures compensatoires doivent être considérées comme le recours ultime quand il est impossible d'éviter ou réduire au minimum les incidences.

Afin de limiter les incidences sur l'environnement du PLU, un certain nombre de mesures d'évitement et de réduction ont été prises et intégrées au fur et à mesure de l'élaboration du PLU.

Les principales mesures d'évitement et de réduction sont rappelées dans les paragraphes suivants.

Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

Rappel : le PLU révisé de Frontignan intègre certaines mesures d'évitement et de réduction des incidences. Il est toutefois rappelé que les études environnementales et règlementaires obligatoires et nécessaires seront à réaliser au stade d'étude de réalisation des projets individuels s'ils y sont soumis (étude d'impact, dossier loi sur l'eau, etc…).

De plus, les caractéristiques fines des projets sont aujourd'hui inconnues, notamment concernant les secteurs soumis à des « périmètres d'attente » (secteur UPb notamment) ou classés en zone AU « bloquées » (zones 1AU de l'ex-MOBIL ou du Mas de Chave, zones 1AUE du port de Sète-Frontignan).

Ces secteurs devront être analysés plus précisément, du point de vue de l'environnement, dans le cadre des études environnementales règlementaires à mener au stade des projets.

V.2. MESURES D'EVITEMENT INTEGREES LORS DE LA REVISION DU PLU

La révision du PLU a été menée en intégrant, dès le début des réflexions, le principe d'évitement des impacts sur l'environnement.

Comme exposé dans les chapitres précédents, la définition des zones à urbaniser (ou des autres secteurs susceptibles d'avoir un impact direct ou indirect sur l'environnement) a notamment pris en compte :

- **Les milieux naturels, la biodiversité et les Trames Vertes et Bleues :**

  Comme vu plus haut, le projet de PLU a des impacts positifs sur l'environnement (reclassement en zone N d'anciennes zones à urbaniser du PLU précédent notamment).

  De plus, les secteurs à urbaniser sont tous en continuité, voire même au sein du tissu urbain existant ce qui permet d'éviter les impacts sur les milieux naturels et sur la consommation d'espace.

  Par ailleurs, l'adéquation entre l'augmentation de la population prévue et la capacité des réseaux collectifs représente un évitement des impacts indirects (via l'augmentation de pressions anthropiques induites) sur les milieux remarquables de la commune (zones humides et corridors biologiques).

- **Les paysages et le patrimoine :**

  Les secteurs de développement urbain sont tous situés en dehors (et à une certaine distance) des sites classés de la commune (Massif de la Gardiole, Bois des Aresquiers et étangs) qui sont classé en zone naturelle protégée (secteurs Ner).

  Ils sont par ailleurs situés en dehors des cônes de vue principaux ce qui permet la préservation des grands paysages de la commune.

  Par ailleurs, le classement en EBC « significatifs » des ensembles boisés les plus structurants de la commune permet d'éviter leur destruction.

- **Les risques :**

  De la même manière, la réflexion sur le développement urbain a intégré la prise en compte des secteurs à risques de la commune : ainsi les zones inondables du PPRI, les zones de danger identifiées au PPRT et les secteurs à risques élevés d'incendies de forêt sont évitées lors de la définition des zones de projet urbain.

- **La qualité de l'eau et les réseaux :**

  Dès le stade « PADD », le PLU a été basé sur la bonne adéquation entre développement et capacité des différents réseaux (AEP et assainissement) ce qui permet d'éviter les impacts principaux en termes de pression sur les ressources et sur la qualité des eaux : les ouvertures à l'urbanisation se feront notamment progressivement dans le temps.

- **La qualité du cadre de vie :**

  Le développement urbain envisagé se fait soit au sein même de la ville constituée, soit en continuité immédiate : de ce fait les impacts majeurs en termes de transports, de nuisances, etc… sont évités.

- **Les énergies et le climat :**

  En limitant l'étalement urbain, le PLU permet notamment d'éviter une grande partie des impacts en termes d'émissions de gaz à effet de serre.

V.3. MESURES DE REDUCTION

Comme présenté précédemment, le principe directeur de la révision du PLU a été celui de l'évitement des incidences sur l'environnement. La mise en œuvre du PLU révisé a malgré tout potentiellement des incidences sur les différentes thématiques environnementales : c'est dans ce cadre qu'ont été définies diverses mesures de réduction.

Elles sont généralement intégrées au PLU via le règlement écrit et / ou les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

Réduction des impacts sur les milieux naturels, la biodiversité et les Trames Vertes et Bleues :

Sur le secteur des Hierles, des principes d'aménagements pour la réalisation du parc urbain, classé en zone N car inondable, permettent de réduire certains impacts sur les milieux naturels environnants :

- un choix adapté des plantations devra être mis en place : essences locales, diversité des strates, espèces pouvant fournir de petites baies à l'automne
- limiter les cheminement anarchiques sur les abords directs de l'étang.

Egalement, de manière générale :

- mettre en place un éclairage nocturne qui évite la "pollution lumineuse" : favoriser l'éclairage au sol
- penser intégration de nichoirs dans la conception des bâtiments ou dans celle des espaces verts
- l'utilisation d'herbicides susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des zones humides est proscrite.

Les aménagements et constructions autorisés ne devront pas porter atteinte aux continuités écologiques. Ainsi :

- les clôtures devront maintenir une perméabilité pour la faune terrestre. Les clôtures à mailles larges (supérieures à 5 cm) sont à privilégier, les murs continus, sans perméabilité sont à proscrire ;
- les aménagements et constructions autorisés ne devront pas porter atteinte à la fonctionnalité hydraulique et écologique de l'ensemble des zones humides ;
- les alignements d'arbres existants devront être maintenus. Si pour des raisons sanitaires et/ou de sécurité l'arbre devait être abattu, il devra être remplacé par un autre de même espèce (excepté les espèces végétales invasives) ;
- les vieux arbres isolés devront être maintenus, dans le mesure où leur présence ne pose pas de problème de sécurité ;
- les haies ou buissons existants pourront être maintenus ou remplacés par des haies ou buissons de surface au moins équivalente, en évitant les espèces identifiées comme envahissantes (liste en annexe du règlement). Une attention particulière sera portée à ne pas contribuer à la dispersion de ces dernières, au cours de travaux d'arrachage ou de coupe.

➢ **Réduction des incidences sur le paysage et le patrimoine**

Le PLU de Frontignan agit pour la préservation des paysages et du patrimoine remarquable de la commune. De nombreuses mesures sont intégrées au PLU à ce titre.

Dans les secteurs soumis aux OAP, il est notamment prévu la préservation de transparences non bâties à végétaliser et la mise en place d'espaces verts publics. La préservation des grandes perspectives visuelles est demandée.

Dans le cadre des OAP il est également demandé de structurer l'urbanisation des nouveaux quartiers, avec le maintien ou la création d'alignement de façades.

Le règlement écrit du PLU comporte lui aussi différentes mesures visant à limiter les incidences de l'urbanisation sur les paysages et le patrimoine :

- Préservation d'éléments de patrimoine bâti,
- Préservation (et plantation) d'éléments végétaux,
- Mise en place d'un panel des couleurs des façades et des menuiseries à respecter (joint en annexe du PLU) via les articles 11,
- Préservation d'espaces libres (avec une part modulée selon les zones) via l'article 13, de manière à préserver les caractéristiques et la qualité du tissu urbain, etc…
- Limitation des hauteurs sur les franges Nord de la ville (interface avec le vignoble)

Par ailleurs, les hauteurs maximales des nouvelles constructions ont été limitées à 15 mètres dans le secteur UPa (projet de piscine intercommunale) qui est situé à proximité du site classé des étangs et bois des Aresquiers. Les réflexions sur le projet de réaménagement porteront une attention particulière à l'intégration paysagère des nouvelles constructions (piscine notamment).

➢ **Réduction des incidences sur les risques**

D'une manière générale, le PLU intègre strictement les dispositions du PPRI et du PPRT (à travers son règlement écrit et son zonage).

Certains secteurs soumis à OAP font l'objet d'un risque inondation résiduel (Les Pielles Nord, les Vignaux) : les dispositions règlementaires du PPRI ont alors été intégrées lors de la réflexion sur les projets (dispositions constructives adaptée et compatibles avec le règlement du PPRI, par exemple : « valorisation » des zones inondables par la mise en place de zones de stationnement).

Par ailleurs, le PLU révisé permet la mise en place de différentes mesures visant à réduire les risques d'inondation dans la commune. Ces mesures sont issues du Schéma Pluvial qui a été élaboré, elles consistent notamment en :

- La mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales en amont de la ville : bassins de rétention notamment, faisant l'objet d'emplacements réservés dédiés dans le cadre du PLU.
- L'intégration de mesures, adaptées selon les zones, dans le cadre des articles 4 du règlement écrit du PLU (principes de compensation, etc…).
- Préservation de surfaces non imperméabilisées (avec un pourcentage modulé selon les différentes zones) à travers les articles 13 du règlement écrit du PLU.

La préservation des zones agricoles permet également de réduire les risques liés aux incendies de forêt en maintenant des « zones tampons » entre le massif de la Gardiole (secteurs à risques élevées) et la ville.

➢ **Réduction des incidences sur la qualité de l'eau et sur les réseaux**

Outre l'obligation de se raccorder aux réseaux collectifs d'assainissement dans les zones de développement urbain, le PLU révisé intègre de nombreuses dispositions règlementaires issues du Schéma Pluvial, qui visent notamment à préserver et améliorer la qualité des eaux des étangs.

Les articles 4 du règlement écrit rappellent clairement que les dispositions en matière de gestion des eaux pluviales doivent aboutir à une gestion quantitative (réduction des risques d'inondation) mais aussi qualitative (réduction des pollutions et amélioration de la qualité des eaux) des eaux de ruissellement.

Ces dispositions règlementaires sont par ailleurs rappelées dans le cadre des OAP.

➢ **Réduction des incidences sur la qualité de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets…)**

D'une manière générale : les zones d'urbanisation future dédiées à l'habitat sont situées à l'écart des zones de nuisances de la commune (bruit et pollution), excepté pour le secteur 2AUc des Pielles localisé à proximité de la voie ferrée. Les constructions devront se conformer à la réglementation en vigueur en matière de lutte contre les nuisances sonores.

Le secteur 1AUb (ex-MOBIL) n'est pas urbanisable en l'état en raison de la pollution des sols. Ainsi, la zone est « bloquée » au PLU, elle devra faire l'objet d'une procédure d'évolution du PLU (modification ou révision par exemple) pour être ouverte à l'urbanisation, après dépollution permettant de lever les restrictions actuelles.

Par ailleurs, le PLU favorise le renouvellement de la ville sur elle-même, les zones à urbaniser sont toutes situées soit au sein du tissu urbain, soit à proximité immédiate des axes de transports collectifs ce qui permet de limiter les circulations automobiles et de lutter ainsi contre les nuisances associées (bruit, pollution, etc…).

Dans le même esprit, les OAP demandent systématiquement la mise en place de cheminements doux dans le cadre des nouvelles opérations. Le zonage du PLU intègre par ailleurs des emplacements réservés spécifiquement dédiés.

➢ **Réduction des incidences sur les énergies et le climat**

Dans le cadre de son règlement écrit, le PLU favorise le recours aux énergies renouvelables (à travers les articles 5).

Par ailleurs, le projet de PLU révisé prévoit la création d'un parc photovoltaïque, afin de valoriser les terrains de l'ancienne décharge réhabilitée dans le quartier des Prés Saint-Martin (secteur Ne).

D'une manière plus globale, le PLU favorise le renouvellement de la ville sur elle-même, les zones à urbaniser sont toutes situées soit au sein du tissu urbain, soit à proximité immédiate des axes de transports collectifs ce qui permet de limiter les circulations automobiles et de lutter contre les émissions de gaz à effet de serre.

Dans le même esprit, les OAP demandent systématiquement la mise en place de cheminements doux dans le cadre des nouvelles opérations.

De plus, la définition d'espaces libres à maintenir (via les articles 13) ainsi que la création d'espaces verts publics via les OAP, permet de conserver des poches de végétation au sein des quartiers et ainsi de lutter contre les îlots de chaleur urbains.

V.4. MESURES DE COMPENSATION

Au regard des mesures d'évitement et de réduction envisagées, on peut considérer que les incidences du PLU sur l'environnement restent globalement faibles.

Par ailleurs, via les choix de zonage, de règlement, et d'OAP, le PLU révisé, va dans le sens d'une amélioration de la prise en compte et de la protection de l'environnement sur son territoire, notamment en termes de milieux naturels, de la biodiversité, et de corridors biologiques :

- aucune nouvelle zone à urbaniser ne se situe dans des secteurs identifiés comme à enjeux ;
- via le règlement et les documents cartographiques, le PLU permet la mise en place de mesures en faveur de l'environnement ;
- les enjeux biodiversité et trames vertes et bleues sont rendus clairement visibles par le biais du zonage et du rapport de présentation. Ils pourront être pris en compte lors de l'étude d'impact des secteurs à urbaniser. Les mesures de réduction proposées pourront alors être considérés.

Il n'y a donc pas lieu de d'envisager la mise en place de mesures de compensation dans le cadre de de la mise en œuvre du projet de PLU.

V.5. CONCLUSION

Le projet de PLU a globalement une incidence nulle ou positive sur l'environnement.

Quelques incidences négatives sont néanmoins prévisibles. La quasi-totalité d'entre elles sont évitées ou réduites. D'autres incidences pourront être réduites dans le cadre des études d'impacts des projets d'aménagement propres aux différents projets.

Aucune mesure compensatoire n'est à envisager dans le cadre du PLU sur la commune.

VI. DEFINITION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU

VI.1. METHODOLOGIE DU SUIVI ET DE L'EVALUATION DE L'APPLICATION DU PLU

L'article L153-27 du Code de l'Urbanisme précise que neuf ans au plus après la délibération portant approbation du PLU, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme. L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

Cette analyse sera réalisée sur la base d'indicateurs, identifié dans le rapport de présentation conformément à l'article R151-4 du Code de l'Urbanisme.

Un indicateur est un outil d'évaluation et d'aide à la décision (pilotage, ajustements et rétro-correction) grâce auquel on va pouvoir mesurer une situation ou une tendance, de façon relativement objective, à un instant donné, ou dans le temps et/ou l'espace. Un indicateur se veut être une sorte de résumé d'informations complexes, qui permettra aux acteurs concernés de dialoguer entre eux, et d'adapter éventuellement les mesures de compensation en cours de l'application du projet.

Les indicateurs devront répondre aux objectifs visés à l'article L101-2 du Code de l'Urbanisme :

1. L'équilibre entre :
    - Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales,
    - Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux
    - Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels
    - La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
    - Les besoins en matière de mobilité,
2. La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville
3. La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat,
    - en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial,
    - en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile
4. La sécurité et la salubrité publiques,
5. La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature,
6. La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques,
7. La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.

VI.2. INDICATEURS DE SUIVI ET DE L'EVALUATION DE L'APPLICATION DU PLU

Les indicateurs suivants sont proposés pour le suivi de l'état de l'environnement sur le territoire communal. Ils se basent en partie sur les indicateurs mis en place dans le SCoT du Bassin de Thau afin de permettre une cohérence inter-échelle.

Notons, en préalable, qu'une mesure de l'ensemble de ces indicateurs à l'instant t=0, c'est-à-dire avant la mise en œuvre du PLU, devrait être retenue afin de quantifier l'impact réel de son application future et pas d'en assurer simplement le suivi.

Les objectifs définis dans le tableau ci-dessous correspondent aux objectifs listés à l'article L101-2 du code de l'urbanisme).

Indicateurs	Source	Fréquence de suivi
Objectif 1 – L'équilibre entre renouvellement, développement urbain, utilisation économe des espaces, la protection des sites, des paysages, du patrimoine et des besoins en matière de mobilité		
Nombre d'habitants (population municipale) Evolution démographique	INSEE	3 ans
Nombre de logements réhabilités	Ville	1 an
Evolution de l'artificialisation des sols en extension urbaine (hectares) et ventilation : • Par nature des espaces consommés (agricoles, naturels) • Par secteur (tissu urbain existant à conforter, extensions urbaines potentielles, espaces à dominante agricole, naturel et forestier à préserver, coupures d'urbanisation). • Par vocation (économique ou mixte à dominante résidentielle) Nombre d'hectares consommés en extension urbaine par rapport à l'objectif fixé.	Occupation du sol SMBT	Selon la disponibilité des données
Densité de logements à l'hectare pour les nouvelles opérations	Ville	1 an
Evolution part du collectif et de l'individuel dans les logements autorisés	Sit@del	1 an
Evolution de la Surface Agricole Utile et répartition par filière Evolution du nombre d'exploitations et répartition par filière Nombre d'hectares d'espaces agricoles consommés pour l'urbanisation par an	RGA – Chambre d'agriculture - Etat	Selon la disponibilité des données
Evolution des surfaces agricoles et des types de cultures dans les zones du PLU	Chambre d'agriculture	3 ans
Evolution des exploitations en signe de qualité environnementale (MAET, bio)	DRAAF / Chambre d'agriculture	Selon la disponibilité des données
Fréquentation des transports collectifs interurbains Offre et fréquentation des TER Nombre de km de voies en mode actif (cheminements piétons, bandes/pistes cyclables, etc.) réalisé Nombre de places de stationnements et évolution, notamment de leur connexion avec les points d'intermodalité	Services CABT Services CABT Région LR Service Urbanisme / technique Service Urbanisme / technique	Selon la disponibilité des données

Indicateurs	Source	Fréquence de suivi
Objectif 2 – La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville		
Nombre, type et coût d'investissements réalisés sur les entrées de ville	Ville	2 ans
Nombre d'éléments ou ensemble du patrimoine bâti/paysager requalifiés et/ou valorisés	Ville	2 ans
Nombre d'hectares dédiés aux parcs, espaces verts, etc… dans le village	Ville	4 ans
Objectif 3 – La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat		
Nombre de logements neufs (localisation) Typologie de logements	Sit@del, Service Urbanisme	1 an
Evolution du nombre de logements sociaux Nombre de logements sociaux financés Typologie des logements financés (PLAI, PLUS, PLS) Taux de logements sociaux (sens SRU)	DDTM, services CABT, SRU	1 an
Nombre d'équipements créés et / ou modernisés	Ville / CABT	2 ans
Evolution du nombre d'entreprises et d'emplois Evolution du ratio emplois/actifs	INSEE	1 an
Evolution du nombre d'emplois et d'entreprises	Ville	2 ans
Evolutions du nombre d'hébergements touristiques (lits)	Ville	2 ans
Nombre d'entreprises desservies par le Très Haut Débit	Ville	2 ans
Nombre de nouvelles implantations de commerces et services en zone UE	Ville	2 ans

Objectifs 4 et 5 – La sécurité et la salubrité publiques – La prévention des risques, des pollutions et nuisances		
Evolution de la population dans les zones soumises aux risques	Etat	2 ans
Surface artificialisée dans les zones de ruissellement	Ville	2 ans
Evolution de la production de déchets générés (en kg/habitant)	Rapport d'activité – CABT	1 an
Part et évolution de la population exposée au dépassement des valeurs limités réglementaires du bruit et de la pollution de l'air	Observatoire du bruit	1 an
Objectif 6 – La protection des milieux naturels, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol		
Evolution de l'artificialisation des sols dans les réservoirs de biodiversité	Occupation des sols	2 ans
Quantité d'eau potable consommée par habitant	Rapport d'activité	1 an
Evolution de la part des maisons individuelles autorisées en assainissement autonome	SPANC	1 an
Evolution du nombre d'assainissement autonome en conformité	SPANC	1 an
Capacité des systèmes d'épuration en nombre d'équivalents habitants	Rapport d'activité	1 an

VII. RESUME NON TECHNIQUE ET DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE A ETE EFFECTUEE

VII.1. RESUME DU DIAGNOSTIC

VII.1.1. POPULATION

POINTS CLES DU DIAGNOSTIC
✓ 22 972 habitants en 2013 (population légale au 1er janvier 2016)
✓ Une forte baisse du dynamisme démographique ces dernières années : croissance de +0,3%/an entre 2006 et 2011 contre + 2,3%/an entre 1999 et 2006.
✓ Une attractivité en baisse : solde migratoire à 0%/an entre 2006 et 2011 contre +2% pour 1999 / 2006.
✓ Une population plus jeune que dans les communes alentour mais qui a tout de même tendance à vieillir (indice de jeunesse en baisse).
✓ Une taille des ménages (2,3 personnes par logements) supérieure à la moyenne départementale qui illustre la part importante des couples avec enfants, mais un phénomène marqué de desserrement des ménages (forte augmentation des ménages constitués d'une seule personne).
✓ Un taux de chômage important (14,7%), qui touche essentiellement les jeunes, et qui est en légère hausse par rapport à 2006.
✓ Une part de foyers fiscaux non imposables proche de la moyenne, mais des revenus imposables en moyenne plus élevés que dans les autres communes de l'Agglo.
ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA VILLE DE FRONTIGNAN
➢ Redynamiser la démographie de Frontignan, au sein « Cœur d'Agglomération » du bassin de Thau.
➢ Favoriser la mixité sociale et répondre aux évolutions démographiques.

VII.1.2. LOGEMENTS / HABITAT

POINTS CLES DU DIAGNOSTIC
✓ 13 043 logements en 2011.
✓ Une dominante d'habitat individuel mais un rééquilibrage en cours grâce aux opérations des dernières années.
✓ Une baisse de la vacance ces dernières années.
✓ 1 586 logements sociaux, soit un taux de 15,01% du total des résidences principales en 2014.
✓ Des efforts de rattrapage menés ces dernières années (plusieurs programmes de logements sociaux en cours de construction ou en projet).
✓ Construction d'environ 125 logements / an entre 2009 et 2015
ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA VILLE DE FRONTIGNAN
➢ Produire de nouveaux logements afin de répondre à la demande dans le « Cœur d'Agglomération ».
➢ Poursuivre les efforts de production de logements sociaux.
➢ Poursuivre la diversification en cours du parc de logements, afin de renforcer la mixité urbaine et sociale de la ville et pour répondre à l'ensemble des besoins.

VII.1.3. ANALYSE URBAINE ET FONCIERE

POINTS CLES DU DIAGNOSTIC

- ✓ Des formes urbaines déjà relativement denses et un phénomène de réinvestissement urbain lancé depuis plusieurs années.
- ✓ Une consommation d'espaces d'environ 25 ha sur les 10 dernières années, à la fois par extension de la tâche urbaine (environ 10 ha) mais surtout par comblement au sein du tissu urbain existant (environ 15 ha).
- ✓ Un potentiel de production de logements au sein du tissu urbain existant, par comblement des « dents creuses », « densification » et « mutation » du tissu urbain existant :
  - Environ 350 logements dans les « dents creuses »,
  - Environ 100 logements en densification,
  - Environ 180 logements par mutation du tissu urbain.
- ✓ Des disponibilités résiduelles importantes par rapport au PLU de 2011 : Environ 47,3 ha pour de l'habitat.

ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA VILLE DE FRONTIGNAN

- ➢ Poursuivre le mouvement de développement de la ville sur elle-même déjà lancé depuis plusieurs années en mobilisant le potentiel de création de nouveaux logements au sein du tissu urbain existant.
- ➢ Limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels, à la fois en favorisant le renouvellement urbain et en permettant la création de tissus bâtis denses.
- ➢ Maintenir des zones d'urbanisation future (dans le respect des orientations du SCOT) afin de répondre aux besoins en logements (notamment aidés) mais aussi pour les activités économiques.

VII.1.4. ECONOMIE

POINTS CLES DU DIAGNOSTIC

- ✓ Une économie locale bouleversée par la fermeture des principaux sites industriels dans les années 1980.
- ✓ Une industrie encore présente mais une économie dominée par les activités tertiaires (commerce, transports, services, etc…).
- ✓ Des zones d'activités économiques qui ne disposent plus de beaucoup de disponibilités.
- ✓ Une commune concernée par le périmètre du port de commerce de Sète Sud de France.
- ✓ Pas de véritable zone commerciale sur la commune mais plusieurs petits pôles (Frontignan-centre, « Portes du muscat » à la Peyrade, Foir'Fouille) et des activités commerciales dispersées le long du Boulevard Urbain Central.
- ✓ Une fréquentation qui reste essentiellement locale et liée à l'alimentaire (le pôle de Balaruc-le-Vieux capte une grande partie des flux, ainsi que l'Agglomération de Montpellier pour le commerce plus spécialisé).
- ✓ Une activité viticole dynamique liée au muscat : environ 700 ha de vignoble, en très grande partie classé en AOC. Un potentiel cultural plus faible sur les franges Sud du vignoble.
- ✓ Des activités de pêche et d'aquaculture (étang d'Ingril et mer Méditerranée) avec une zone dédiée au sein du port de commerce (débouché du canal de Rhône à Sète).
- ✓ Un tourisme essentiellement résidentiel (près de 16 000 lits touristiques et résidences secondaires, peu d'offre hôtelière) et de proximité.
- ✓ Une activité touristique peu marquante en termes d'économie (peu d'offre de loisirs, peu d'établissements touristiques…).

ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA VILLE DE FRONTIGNAN
➢ Mettre en place de nouvelles zones d'activités afin de soutenir l'économie locale. ➢ Permettre les évolutions et le développement du port de commerce. ➢ Conforter les pôles commerciaux de proximité. ➢ Préserver les zones agricoles à vocation économique et notamment le vignoble patrimonial du muscat de Frontignan. ➢ Développer l'économie touristique, en misant sur un tourisme durable et de qualité lié aux atouts du territoire.

VII.1.5. EQUIPEMENTS ET VIE SOCIALE

POINTS CLES DU DIAGNOSTIC
✓ Des équipements nombreux et diversifiés (équipements administratifs, scolaires, de sport et loisirs, culturels…) bien répartis sur le territoire. ✓ De nombreuses réalisations ces dernières années (Ecole des Crozes, Collège de la Peyrade, Halle omnisports Karabatic, Centre Culturel François Villon, Médiathèque Montaigne, etc…). ✓ Un bon niveau d'équipements scolaires (6 écoles, 3 collèges et 1 lycée professionnel agricole). ✓ Des effectifs scolaires stables ou en légère progression. ✓ De nombreux projets dont certains d'échelle intercommunale (piscine, palais des sports, etc…) ✓ Des espaces publics globalement de qualité mais des améliorations à apporter, en particulier à Frontignan-plage et dans le centre-ville.
ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA VILLE DE FRONTIGNAN
➢ Maintenir un bon niveau d'équipements, en adéquation avec les hausses de population attendues. ➢ Permettre la réalisation des grands projets d'équipements intercommunaux. ➢ Poursuivre l'amélioration des espaces publics afin d'améliorer le cadre de vie.

VII.1.6. TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

POINTS CLES DU DIAGNOSTIC

- ✓ De grandes voies de transit qui traversent la commune RD2, RD600, RD612, etc…
- ✓ Un projet structurant majeur : la requalification de l'ex RN112 en « Boulevard Urbain Central ».
- ✓ Une amélioration des déplacements en cours suite à l'étude du Plan de voirie.
- ✓ Une offre en stationnements satisfaisante mais des dysfonctionnements en période estivale à Frontignan-plage.
- ✓ Une amélioration de la desserte de transports en commun ces dernières années.
- ✓ Une nouvelle gare TER en projet à Frontignan.
- ✓ Un développement des cheminements doux ces dernières années et de projets en cours de réflexion

ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA VILLE DE FRONTIGNAN

- ➢ Poursuivre la requalification de l'ex RN112 en Boulevard Urbain Central (BUC), et s'appuyer sur ce nouvel axe structurant pour développer la ville sur elle-même.
- ➢ Relier efficacement les zones d'urbanisation future au reste de la ville, pour tous les modes de déplacements (automobile, transports en communs, déplacements doux, etc…)
- ➢ Prendre en compte le projet de nouvelle gare.
- ➢ Poursuivre le développement des cheminements doux.

VII.1.7. PAYSAGES ET PATRIMOINE

POINTS CLES DU DIAGNOSTIC

- ✓ Des ensembles paysagers bien caractérisés.
- ✓ Deux sites classés au titre de la loi de 1930 :
  - le massif de la Gardiole,
  - le bois des Aresquiers et les étangs d'Ingril, de Vic et de Pierre Blanche,
- ✓ Les anciennes carrières Lafarge composent un site particulier en termes de paysage.
- ✓ Des éléments de valeurs liés aux vues et au vignoble.
- ✓ De forts enjeux paysagers sur les franges entre urbanisation et plaine viticole.
- ✓ Des entrées de ville qui renvoient des images diversifiées (vignoble, sites industriels en mutation, paysages urbains…).
- ✓ Des typologies urbaines variées et en évolution.
- ✓ Un patrimoine riche (Sites archéologiques, Monuments Historiques mais aussi de nombreux éléments non protégés règlementairement).

ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA VILLE DE FRONTIGNAN

- ➢ Préserver les grands paysages identitaires de la commune (et notamment les deux sites classés)
- ➢ Requalifier la façade sur l'étang de Thau.
- ➢ Poursuivre la requalification des entrées de ville et des traversées urbaines, engagées avec le projet structurant du Boulevard Urbain Central.
- ➢ Préserver et mettre en valeur le patrimoine.

VII.2. RESUME DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONEMMENT

VII.2.1. MILIEUX PHYSIQUES

Atouts	Faiblesses
- une géologie et un relief adaptés à la culture la vigne - un relief jusqu'à 200 m en partie Nord de la commune offrant une perspective paysagère sur la plaine viticole et la mer - un climat agréable avec un fort ensoleillement, de faibles précipitations et des températures douces à l'année	- un relief quasi nul en moitié Sud de la commune entrainant des inondations lors de la montée des eaux - les étangs comme exutoires des bassins versants, sensibles en cela aux éventuelles pollutions du milieu

Opportunités	Menaces
- le SDAGE et la définition des masses d'eau et leur objectif de qualité, ayant pour but d'atteindre le bon état global des eaux du territoire	- la diffusion des possibles pollutions du milieu par les eaux omniprésentes sur le territoire

VII.2.2. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

De manière générale, les grands enjeux se situent sur des sites déjà bien identifiés : le massif de la Gardiole et littoral avec les lagunes, marais et salins, et la connexion entre ces derniers.

Des plans de gestions sont déjà en place sur la majorité de ces sites.

La proximité de l'agglomération, la présence de stations touristiques littorales et le développement d'activités agricoles intensives et d'activités industrielles, sources de pollution directe ou via les cours d'eau alimentant les étangs, constituent les principales causes de la vulnérabilité de ces zones humides.

Certains secteurs présentent une potentialité de restauration intéressante. Le secteur Etang de Thau et l'ancienne carrière Lafarge, qui passe aujourd'hui par la cimenterie qui va disparaître, est une zone qui pourrait être renaturée et s'intégrer dans la trame verte et bleue. Les anciennes carrières, identifiées dans la trame verte et bleue, sont également un secteur avec une forte potentialité de restauration et d'accueil de biodiversité. Enfin, une reconstitution potentielle de corridors écologique entre les Hierles et la Mobil, en créant des espaces renaturalisés dans ces zones inondables peut être envisagée.

VII.2.3. QUALITE DES MILIEUX

Atouts	Faiblesses
- Des eaux de baignade de bonne qualité sur tout le territoire - Une qualité des eaux vis-à-vis de l'eutrophisation qui est bonne et qui s'améliore - Une qualité microbiologique des eaux relativement bonne - Les documents de planification (SCOT, contrat de gestion intégrée) en faveur des milieux aquatiques - La connaissance et le suivi des pollutions des sols	- Le mauvais classement conchylicole de certaines zones pour les coquillages des groupes 1 à 3 - La destruction des Herbiers à Posidonie par les pollutions amenées par les courants, le chalutage illégal… - Un grand nombre de sols pollués, héritage du caractère industriel de la commune
Opportunités	**Menaces**
- Améliorer et maintenir la qualité des eaux, notamment dans les futurs aménagements (infrastructures routières, extension de l'urbanisation, équipements publiques…) à l'échelle des bassins versants - Concilier les activités traditionnelles (pêche, conchyliculture) avec le patrimoine naturel - Contrôler les échanges d'eau entre la mer et l'étang - La mise en place d'action de dépollution des sols par les exploitants concernés	- La pollution des espaces naturels se répercutant sur les habitats des espèces et leur maintien - Le déclassement des zones conchylicoles en cas de pollutions des eaux

VII.2.4. RISQUES, NUISANCES ET AUTRES SERVITUDES

Atouts	Faiblesses
- Connaissance des aléas naturels - Recensement des risques de la commune dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs - PPRi approuvé, PPRT approuvé pour le site GDH, présence de POI, de PPI et de PPS - Un classement sonore des voies de communication afin d'encadrer les aménagements face aux nuisances - La connaissance et le suivi des pollutions atmosphériques	- Présence des risques naturels d'inondation, de feu de forêt, de mouvement de terrain et littoraux (érosion et submersion marine) - Présence de risques technologiques : TMD et risque industriel - Présence de 20 ICPE, dont un classé SEVESO seuil haut - Des nuisances sonores relativement nombreuses - Quelques rejets atmosphériques polluants d'établissements industriels et une pollution atmosphérique essentiellement due aux trafics routiers.
Opportunités	**Menaces**
- Etude en cours pour l'élaboration d'un PPRT pour le site SCORI	- L'augmentation de l'intensité et de l'occurrence des risques naturels en lien avec les phénomènes de changement climatique - L'incident technologique important sur le site de GDH et sur le site SCORI classés Seveso seuil haut

VII.2.5. RESEAUX

Atouts	Faiblesses
- Une eau distribuée de bonne qualité en 2016 - Un réseau de collecte des effluents de type séparatif en totalité - La station s'épuration des Eaux Blanches traite la majorité des effluents de la commune - Existence de la collecte sélective sur le territoire - Des jours de collecte des ordures ménagères réguliers - La présence d'équipements : des points d'apport volontaire des déchets, une déchetterie, une décharge d'inerte.	- Un accroissement de population engendrant une augmentation des besoins en eau potable. - La présence de canalisations anciennes (amiante-ciment). - La non-conformité du système d'épuration de la station de lagunage de Frontignan-plage en 2008. - La conformité de seulement 12 % des installations d'assainissement non collectif contrôlées sur la commune. - Une sensibilité de la commune face aux problèmes d'écoulements pluviaux.

Opportunités	Menaces
- Le projet de renforcement de la station d'épuration des Eaux Blanches (capacité à 190 000 équivalent/habitant) capable d'absorber les futurs effluents supplémentaires. - Le raccordement du système d'assainissement de Frontignan-plage à la station d'épuration des Eaux Blanches, prévu au Schéma Directeur de l'Assainissement de Thau agglo. - Un Schéma Directeur de l'Assainissement Pluvial permettant ainsi de définir les travaux et actions à mener pour améliorer la gestion des eaux pluviales. - L'étude, via le Schéma Directeur Eau Potable, du renforcement de la production d'eau par le Syndicat Intercommunal par mobilisation de nouvelles ressources en eau dans les années à venir. - Les réguliers programmes d'amélioration et d'extension du réseau d'assainissement	- Le manque d'eau potable en cas d'absence de découverte de nouvelle ressource en eau. - Le risque de pollution des milieux (notamment aquatiques) du fait de la non-conformité de l'assainissement non collectif.

VII.2.6. ENERGIES RENOUVELABLES

Atouts	Faiblesses
- Un potentiel de production d'énergies renouvelables important du fait du climat local (soleil, vent, douceur du climat en hiver). - PCET en cours d'élaboration.	- Des enjeux et sensibilités fortes contraignant notamment la mise en place d'éoliennes et de centrales photovoltaïques au sol

Opportunités	Menaces
- La possibilité de développer le photovoltaïque en toiture - La possibilité de développer le photovoltaïque au sol dans certains secteurs. - Le recours aux énergies renouvelables à développer dans les projets (projets publics et privés, par incitation et sensibilisation).	/

VII.3. RESUME DE LA JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE P.A.D.D. ET LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION, ET DE LA JUSTIFICATION DES PRINCIPALES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

VII.3.1. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD

VII.3.1.1. Perspectives démographiques à l'horizon 2030

Frontignan était peuplé de **23 000 habitants environ en 2013**[23] avec une croissance démographique qui a eu tendance à se tasser ces dernières années (+0,3%/an en moyenne entre 2007 et 2012).

Les perspectives de développement démographique envisagées par la ville de Frontignan à l'échéance du PLU (**horizon 2030**) sont d'environ **27 500 habitants**, soit environ **4 500 habitants supplémentaires au maximum par rapport à 2013,** en compatibilité avec le SCOT du Bassin de Thau.

VII.3.1.2. Production de logements attendue à l'horizon du PLU (2030)

Les perspectives de développement démographique à l'horizon 2030 engendrent des **besoins en termes de création de nouveaux logements estimés à environ 2 000**.

La part maximale pouvant être raisonnablement mobilisée à l'horizon 2030 dans le cadre du PLU est estimée à environ 615 logements (soit environ 80% du potentiel total) répartis de la manière suivante (voir tableau de synthèse page suivante) :

- **« dents creuses » : environ 300 logements (soit environ 85% du potentiel total).**
- **« densification » : environ 50 logements (soit environ 50% du potentiel total).**
- **« mutation » du tissu urbain, essentiellement le long du Boulevard Urbain Central (BUC) : environ 150 logements (soit 85% du potentiel total).**
- **logements vacants : environ 115 logements (soit environ 35% du potentiel total).**

Au final, il reste **environ 1 385 logements maximum à produire en extensions urbaines (zones AU)** dans le cadre du PLU.

[23] *Population légale INSEE 2013 en vigueur au 1er janvier 2016 : 22 942 habitants.*

Synthèse de la production de logements dans le PLU

Secteur	Potentiel total	Logements mobilisés au PLU
Tissu urbain existant		
Dents creuses	350	**300** (mobilisation de 85% du potentiel)
Densification	100	**50** (mobilisation de 50% du potentiel)
Mutation (le long du BUC)	180	**150** (mobilisation de 85% du potentiel)
Logements vacants	320	**115** (mobilisation de 35% du potentiel)
SOUS TOTAL TISSU URBAIN EXISTANT	***770***	***615*** (mobilisation de 80% du potentiel)
Zones 2AU résiduelles		
Pielles Nord (2AUc)	**60**	**60**
Noria Ouest (2AUb1)	**40**	**40**
Noria Est (2AUb2)	**75**	**75**
SOUS-TOTAL ZONES 2AU RESIDUELLES	***175***	***175***
Zones de projets urbains		
Les Vignaux (2AUd)	80	**80**
Les Hierles (2AUa)	650 à 750	**700**
Mas de Chave (1AUa)	430	**430**
SOUS-TOTAL ZONES DE PROJET	***1 160 à 1 260***	***1 210***
TOTAL GENERAL PLU	**/**	**2 000**

La répartition des logements à produire en extensions urbaines est la suivante :

Zones 2AU « résiduelles » : 175 logements

Il s'agit de secteurs totalement insérés au sein du tissu urbain existant, de taille importante et présentant des enjeux particuliers en matière d'organisation d'ensemble. Les secteurs concernés sont les suivants :

- Secteur de la Noria Ouest (2AUb1) : 40 logements (surface : 1 ha)
- Secteur de la Noria Est (2AUb2) : 75 logements (surface : 1,5 ha)
- Secteur des Pielles Nord (2AUc) : 60 logements (surface : 1,5 ha)

Ces trois secteurs représentent environ 4 ha pour un total de 175 logements.

Ils pourront être urbanisés à court terme (zones à urbaniser « immédiates ») et font à ce titre l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

Zones de « projets urbains » : 1 120 logements

Il s'agit de secteurs destinés à accueillir des opérations de taille plus importantes :

- Secteur des Vignaux (2AUd) : 80 logements (surface : 1,6 ha).
- Secteur des Hierles (2AUa) : 700 logements (surface : 13 ha).
- Secteur du mas de Chave (1AUa) : 430 logements (surface : 8,6 ha).

L'ouverture à l'urbanisation de ces différents secteurs sera phasée dans le temps, notamment de manière à **adapter les différents équipements de la commune aux évolutions démographiques engendrées**. Il s'agit également de **préserver la qualité de vie** : pour cela la municipalité souhaite un **développement progressif** avec une **réflexion d'aménagement poussée** pour chaque zone.

Le phasage indicatif envisagé des ouvertures à l'urbanisation est le suivant :

Secteur	Phasage de l'ouverture à l'urbanisation
Vignaux (2AUd)	D'ici 2020
Les Hierles (2AUa) **Noria (2AUb1 et 2AUb2)** **Pielles Nord (2AUc)**	D'ici 2025
Mas de Chave (1AUa)	Après 2025

VII.3.1.3. Production de logements locatifs sociaux (LLS) attendue à l'horizon du PLU (2030)

A travers son projet de PLU, la ville de Frontignan poursuit les efforts engagés en termes de création de logements locatifs sociaux et de développement de la mixité sociale. Plusieurs outils sont mis en place à ce titre *(se reporter également au chapitre III.2.1.3 et au tableau de synthèse présenté au chapitre III.1.2.1) :*

- Création de 11 emplacements réservés spécifiquement dédiés à la réalisation de programmes de logements sociaux
  - 8 emplacements réservés où sont demandés 50% de LLS
  - 3 emplacements réservés où sont demandés 100% de LLS
- Introduction de dispositions dans le règlement des zones urbaines dédiées à l'habitat (UA-UB-UC-UD) visant à demander 30% de LLS pour les opérations de plus de 2 logements.
- Introduction de dispositions dans le règlement des zones 2AU (dispositions rappelées dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation) où il est demandé un pourcentage plus élevé de logements locatifs sociaux (LLS), avec au minimum :
  - 35% de LLS en 2AUa (les Hierles),
  - 50% de LLS en 2AUb (la Noria),
  - 50% de LLS en 2AUc (les Pielles Nord),
  - 100% de LLS en 2AUd (Les Vignaux)

Dans l'ensemble des zones U et AU, afin de répondre aux besoins en matière de mixité des typologies de logements, Il est également demandé, dans les opérations de plus de 20 logements, la création d'au moins 20% de logements abordables (de type PSLA ou autres).

Dans le cadre du PLU, la création d'au minimum 815 logements locatifs sociaux (LLS) est donc attendue, ainsi à l'horizon 2030, le parc de logements locatifs sociaux devrait être d'environ 2 450 logements au minimum soit plus de 19% du parc total de résidences principales à cette date (contre environ 15,2% en 2016).

Synthèse de la production de Logements Locatifs Sociaux (LLS) dans le PLU

Secteur	Nombre de logements	% LLS	Nombre de LLS
Tissu urbain existant			
Dents creuses	**300**	56%	170
Densification	**50**	30%	15
Mutation (le long du BUC)	**150**	30%	45
Logements vacants	**115**	20%	23
SOUS TOTAL TISSU URBAIN EXISTANT	***615***	***41%***	***253***
Zones 2AU résiduelles			
Pielles Nord (2AUc)	**60**	**50%**	**30**
Noria Ouest (2AUb1)	**40**	**50%**	**20**
Noria Est (2AUb2)	**75**	**50%**	**37**
SOUS-TOTAL ZONES 2AU RESIDUELLES	***175***	***50%***	***87***
Zones de projets urbains			
Les Vignaux (2AUd)	**80**	100%	80
Les Hierles (2AUa)	**700**	35%	245
Mas de Chave (1AUa)	**430**	35%	150
SOUS-TOTAL ZONES DE PROJET	***1 210***	***39%***	***475***
TOTAL GENERAL PLU	**2 000**	**41%**	**815**

Ces orientations permettent notamment au PLU de répondre aux attentes du PLH.

VII.3.1.4. Choix en matière de développement équilibré du territoire

La ville de Frontignan souhaite **maintenir les grands équilibres du territoire,** dans le respect des grandes orientations du SCOT du Bassin de Thau. Le PLU s'attache notamment à définir et affirmer la vocation des différents espaces entre protection des espaces naturels, forestiers et agricoles et espaces dédiés à l'urbanisation.

La commune est organisée autour de trois quartiers (La Peyrade, Frontignan-centre et Frontignan-plage). Le projet communal s'attache à ne pas encourager un développement diffus mais au contraire à conserver cette structuration autour de ces pôles. Il vise notamment à :

- **« Revitaliser le centre-ville et le centre de la Peyrade »**
- **« Poursuivre le développement de la ville sur elle-même »**
- **« Maîtriser le développement en ouvrant de manière mesurée et progressive de nouveaux espaces à l'urbanisation en continuité de l'agglomération existante »**
- **« Articuler et structurer les pôles d'urbanisation par le traitement des zones de transition »**
- **« Accompagner le renouvellement de Frontignan-plage en intégrant le risque de submersion marine »**

VII.3.1.5. Choix en matière de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain

Sur la période 2005-2015, la consommation d'espace par extension urbaine a été de 10 ha environ. Cette surface correspond en quasi-totalité à des espaces agricoles ou apparentés (friches).

S'ajoutent à cela environ 15 ha consommés par comblement de « dents creuses » à l'intérieur du tissu urbain constitué.

Le PLU révisé prévoit une consommation d'espace maximale en extension, en compatibilité avec le SCOT du Bassin de Thau, de :

- 35 ha pour la production de logements
- 20 à 24 ha pour les activités économiques

Le PLU fixe par ailleurs des objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain :

- **L'application d'une densité moyenne en logement revue à la hausse :**
- **La mobilisation des disponibilités au sein du tissu urbain existant**
- **La préservation des zones agricoles et naturelles.**

VII.3.1.6. Choix en matière de diversité des logements et de qualité urbaine

Le P.L.U. de Frontignan doit promouvoir une offre en logements diversifiée qui puisse répondre à toutes les demandes (notamment logements collectifs, maisons de ville, maisons individuelles, logements sociaux, logements destinés aux personnes âgées, etc…).

Malgré les efforts réalisés ces dernières années en termes de diversification du parc de logements, des actions restent aussi à mener, notamment en ce qui concerne la production de logements aidés. Le projet doit s'attacher à :

- **« Poursuivre une politique de l'habitat qui favorise la mixité sociale »**
- **« Permettre la production de logements qui répondent à une demande très diversifiée »**
- **« Lancer une véritable dynamique sur l'amélioration de l'habitat dégradé, en particulier en centre-ville »**
- **« Promouvoir la maîtrise de l'énergie et le recours aux énergies renouvelables ainsi qu'à l'architecture bio-climatique »**
- **« Veiller à la qualité urbaine »**

VII.3.1.7. Choix en matière d'adéquation avec la capacité des réseaux

- **Assainissement et capacité de la station d'épuration**

L'extension de capacité de traitement prévue de la STEP des Eaux Blanches intègre notamment le développement urbain prévu à Frontignan : le projet de PLU est compatible et en adéquation avec la capacité de traitement et de collecte des eaux usées.

- **Ressource en eau potable**

Par courrier du 10 août 2017, le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'eau des communes du Bas Languedoc assure qu'il est en mesure d'alimenter la commune pour une **population totale maximale de 40 374 habitants (dont 25 235 habitants permanents) en 2020 et de 47 515 habitants (dont 31 884 habitants permanents) à l'horizon 2030** (Production et Adduction).

Pour rappel, les perspectives de développement démographiques envisagées par la commune à l'échéance du PLU (**horizon 2030**) sont nettement inférieures, de l'ordre d'environ **27 500 habitants maximum : le projet de PLU est donc compatible et en adéquation avec la ressource en eau potable.**

Il est toutefois rappelé que le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable du Syndicat Bas Languedoc est en cours de réactualisation : les extensions urbaines futures, et notamment l'ouverture à l'urbanisation des zones 1AU, devront être programmées en fonction de l'avancée des travaux et des possibilités effectives d'alimentation en eau potable définies dans le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable afin de permettre d'assurer à la population actuelle et future une alimentation en eau potable satisfaisante en termes de quantité et de qualité.

VII.3.1.8. Choix en matière d'équipements, d'espaces publics et de loisirs

Les choix en matière d'équipements et de loisirs sont développés dans l'orientation n°1 du PADD. Le développement urbain attendu implique de prévoir et de réaliser les équipements nécessaires, de manière à répondre aux attentes de la population actuelle et future. Comme dans toute ville, la présence d'équipements publics reste primordiale pour favoriser et tisser des liens sociaux. Il s'agit de :

- **« Poursuivre l'adaptation des équipements existants et la création de nouveaux équipements et espaces publics dans les quartiers en répondant aux différents besoins ».**
- **« Permettre l'implantation d'équipements à rayonnement intercommunal, notamment de sports et loisirs ».**
- **« Assurer l'adéquation entre le développement urbain et la capacité des réseaux».**
- **« Favoriser le développement des communications électroniques et des réseaux d'énergies ».**
- **« Favoriser le recours aux énergies renouvelables et réduire les émissions de gaz à effet de serre »**

VII.3.1.9. Choix en matière d'activités économiques

Frontignan s'inscrit au sein du « cœur d'agglomération » défini par le SCOT du Bassin de Thau.

Les choix de la ville en matière d'activités économiques sont exprimés à travers l'orientions n°2 du PADD qui vise à développer « une activité économique intégrée ».

En effet, le passé industriel de la commune a laissé en héritage de vastes espaces pouvant être le support d'un développement économique à l'échelle de la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau, du Département et de la Région.

Le PLU révisé s'attache à :

- **« Conforter Frontignan comme un véritable pôle économique du bassin de Thau »**
  - Requalifier la façade urbaine de l'étang de Thau (site urbanisé des anciennes usines Lafarge et alentours) pour en faire une véritable vitrine du territoire.
  - **Permettre le développement de la zone portuaire d'intérêt régional,** dans le respect des orientations du SCOT du Bassin de Thau, notamment dans les secteurs situés aux abords de la RD600
  - **Renouveler et améliorer l'image des zones d'activités économiques existantes** qui doivent pouvoir continuer à accueillir de nouvelles entreprises en tant que polarités économiques d'intérêt territorial ou d'intérêt local au SCOT du bassin de Thau.
  - **Permettre et favoriser l'implantation des artisans sur la commune,** afin de répondre à la demande locale, dans le respect du fonctionnement urbain de la ville.

L'enjeu principal est de revitaliser les centres-villes de Frontignan et de la Peyrade, en complément des actions menées en termes d'amélioration de l'habitat, de réaménagement des espaces publics et de réorganisation des circulations et du stationnement. La ville souhaite :

  - **Renforcer l'attractivité commerciale des centres-villes de Frontignan et de la Peyrade,** de manière à créer des pôles d'attractivité et de dynamisme de proximité (commerces et services), en s'appuyant notamment sur le projet de réhabilitation des halles, la réorganisation des circulations et des stationnements et en luttant contre la transformation des locaux commerciaux en habitations sur les principaux linéaires commerciaux.
  - **Développer et conforter les pôles commerciaux existants** (favoriser un tissu commercial diversifié).
  - **Accompagner le commerce diffus,** réparti au sein de l'enveloppe urbaine, qui assure un service de proximité et conforte l'attractivité urbaine. Dans ce cadre le règlement écrit du PLU laisse la possibilité d'implantation de commerces dans la plupart des zones U et AU.

- **« Assurer un développement économique respectueux du terroir et de l'environnement »**

  La valeur économique du territoire tient également en grande partie à la richesse et la qualité de son terroir (en particulier le vignoble AOC-AOP[24] du muscat). Il s'agit donc d'affirmer la protection de ces ressources agricoles ainsi que leur développement. Le projet s'attache à :

  - **Préserver et conforter le vignoble,** avec une attention particulière à la préservation du vignoble patrimonial (AOC / AOP « Muscat de Frontignan »), qui joue un rôle économique important, et qui contribue également à créer un cadre paysager de qualité (« cœur du vignoble » mais aussi à l'Ouest de la RD600 : secteur de mas Bernardou / Château de la Peyrade…).
  - **Préserver l'économie liée à la mer et aux étangs** (maintien des « petits métiers » et des cultures marines, récifs artificiels dans la bande des 3 miles…).

  Par ailleurs, soucieuse de la préservation de la qualité de son territoire et consciente de sa responsabilité à l'échelle plus globale du Bassin de Thau, la ville a pour volonté de :

  - **Prendre en compte les sites pollués d'origine industrielle lors du développement urbain.**
  - **Favoriser l'implantation d'établissements d'activités non nuisantes et non polluantes** en continuité avec la politique mise en place depuis 15 ans (POS de 2001 puis PLU de 2011).

- **« Développer une économie touristique intégrée »**

Il s'agit de :

  - **Promouvoir un développement touristique durable**, respectueux des milieux et basé sur la qualité du territoire (tourisme fluvial, oeno-tourisme, tourisme patrimonial, sentiers de découverte…), en complément à l'activité balnéaire présente à Frontignan-plage.
  - **Faire du tourisme un des moteurs de l'attractivité du centre-ville,** notamment en lien avec la mise en valeur du patrimoine, le réaménagement de la halte fluviale sur le canal, etc…
  - **Compléter les équipements touristiques existants,**
  - **Favoriser la diversification des hébergements touristiques** (hôtels, gîtes ruraux, etc…) afin de garantir une fréquentation qualitative du territoire, plus étalée dans la saison.
  - **Permettre les changements de destination de certains bâtiments d'intérêt architectural et patrimonial en zone agricole et naturelle,** vers des activités liées au tourisme et / ou à l'évènementiel, en compatibilité avec le SCOT du Bassin de Thau. Il s'agit de valoriser l'identité locale liée au muscat, à travers un développement touristique respectueux et complémentaire à l'activité agricole.

[24] *AOC : Appellation d'Origine Contrôlée*
AOP : Appellation d'Origine Protégée

VII.3.1.10. Choix en matière de déplacements et de stationnement

L'amélioration et la diversification des déplacements sont des enjeux importants pour la commune. Ces questions ont été étudiées à l'échelle intercommunale dans le cadre du Plan de Déplacements Urbains (PDU) du Bassin de Thau, mais elles doivent également être réfléchies, en cohérence, à une échelle plus locale.

Afin de contribuer à l'amélioration du cadre de vie pour tous, il est aujourd'hui nécessaire de favoriser les alternatives à l'usage individuel de l'automobile, notamment dans un souci de réduction des émissions de gaz à effet de serre. En ce sens, il s'agit de :

- **« Favoriser et renforcer les transports collectifs »**
- **« Développer les modes de déplacements doux »**
- **« Apaiser les circulations dans le centre-ville »**
- **« Poursuivre et accompagner la requalification de l'ex RN 2112 en Boulevard Urbain central ainsi que l'amélioration des liaisons interquartiers et la hiérarchisation du réseau viaire »**
- **« Assurer efficacement la desserte des nouvelles extensions prévues »**

VII.3.1.11. Choix en matière de milieux naturels et de continuités écologiques

Les choix effectués en matière de préservation des milieux naturels, ainsi que les corridors écologiques sont développés dans le cadre de l'orientation n°3 « Préserver la qualité naturelle du territoire frontignanais ».

En effet, le territoire communal est doté de nombreux milieux naturels d'intérêts.

Cette situation remarquable induit une multitude d'outils de gestion et protection qui se superposent sur ces espaces et qui doivent être pris en compte dans le PLU : Loi littorale, périmètres Natura 2000, Trames Vertes et Bleues définies par le SRCE.

Ces dispositifs préservent ces zones en tant qu'espaces naturels. Le PLU permet de les prendre en compte et d'assurer également leur préservation à travers le règlement et ses documents graphiques.

Outre leur intérêt sur le plan écologique, ces zones naturelles participent également à l'attractivité de la commune à l'échelle du Bassin de Thau. Le PLU s'attache à :

- **« Protéger les milieux naturels et en particulier les espaces remarquables et les coupures d'urbanisation définis dans le SCOT au titre de la loi littoral, ainsi que les espaces boisés les plus significatifs»**
- **« Préserver et remettre en état les corridors écologiques qui constituent le support de la Trame Verte et Bleue du territoire »**

VII.3.1.12. Choix en matière de préservation de la qualité naturelle du territoire

Dans le cadre de la mise en œuvre du PLU révisé, il est prévu de :

- **« Valoriser les anciennes carrières Lafarge »**
- **« Développer des espaces verts publics de proximité et favoriser la biodiversité urbaine »**
- **« Organiser la fréquentation des espaces naturels pour éviter leur dégradation »**
- **« Préserver et améliorer la qualité des eaux des étangs »**

VII.3.1.13. Choix en matière de paysages et de patrimoine

L'orientation n°3 du PADD de Frontignan (« Une qualité de vie préservée ») vise également à préserver et à mettre en valeur le patrimoine architectural et les paysages de la commune.

En effet, outre les espaces naturels, la qualité de vie du territoire de Frontignan tient également à un patrimoine architectural et paysager riche et diversifié, entre site classé de la Gardiole et étangs littoraux, en passant par le vignoble du muscat et le centre-ville. Le projet municipal s'attache à :

- **« Préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti »**
- **« Mettre en valeur les abords du canal du Rhône à Sète »**
- **« Préserver les grands paysages et les points de vue »**
- **« Préserver les bosquets et les alignements d'arbres »**

VII.3.1.14. Justifications des choix en matière de risques et de nuisances

La commune de Frontignan est concernée par différents risques naturels et technologiques, ainsi que par diverses nuisances qui doivent être prises en compte dans le cadre du projet communal. Ainsi le P.L.U. s'attache notamment à :

- **« Prendre en compte les dispositions du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de Frontignan »**
- **« Permettre une meilleure gestion des eaux pluviales »**
- **« Prendre en compte les dispositions du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) »**
- **« Ne pas accentuer les risques liés aux incendies de forêt »**
- **« Prendre en compte les nuisances sonores »**

VII.3.2. DELIMITATION DES ZONES ET DES REGLES QUI Y SONT APPLICABLES

La nomenclature des zones du PLU est la suivante :

➔ **Les zones urbaines : zones U** (Article R151-18 du Code de l'urbanisme)

➔ **Les zones à urbaniser : zones AU** (Article R151-20 du Code de l'urbanisme)

➔ **Les zones agricoles : zones A** (Article R151-22 du Code de l'urbanisme)

➔ **Les zones naturelles : zones N** (Article R151-24 du Code de l'urbanisme)

<u>Pour rappel :</u> certaines zones ou parties de zones ont été annulées par la cour administrative de Marseille : l'arrêt n°13MA05165 portant sur le jugement n°1104061 et confirmant les annulations du tribunal de Montpellier portant sur la création des zones 2AUEa, 1AUE4, la délimitation de la zone 1AUE2 et l'autorisation de constructions dans la zone Nv ; l'arrêt n°13MA05152 portant sur le jugement n°1104294 et annulant notamment le classement en zone 1AUE3 des parcelles formant cette zone.

Dans le cadre de la révision du PLU, plusieurs nouvelles dispositions ont été introduites, et notamment :

- En matière d'emprise au sol et de préservation d'une part d'espaces libres (pourcentages adaptés selon les zones afin de préserver les grandes caractéristiques du tissu urbain existant, et notamment éviter une trop forte densification),
- En matière d'aspect extérieur (réalisation d'un panel des couleurs des façades et des menuiseries à respecter – joint en annexe du PLU),
- En matière de zones inondables (prise en compte du PPRI et du ruissellement pluvial),
- En matière de risques technologiques (prise en compte du PPRT),
- En matière de logements social (création d'emplacements réservés dédiés + fixation d'un pourcentage minimal dans les zones U et AU),

Par ailleurs le PLU révisé a notamment permis de :

- Compléter les éléments de paysage et de patrimoine architectural à préserver
- Repérer et protéger les Espaces Boisés Classés (EBC) les plus significatifs,
- Repérer des linéaires commerciaux à préserver dans le centre-ville,
- Mettre en place des « secteurs en attente de projet » sur des secteurs à enjeux spécifiques (projet de palais des sports sur la façade de l'étang de Thau, sur le site des anciennes usines Lafarge).

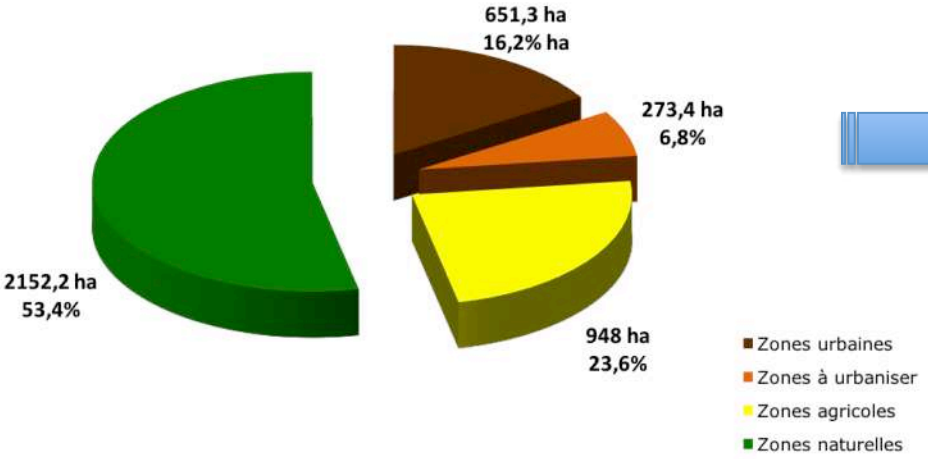
Tableau de synthèse de l'évolution des zones entre le PLU de 2011 et le PLU révisé

ZONES DU PLU DE 2011		ZONES DU PLU REVISE	
ZONES URBAINES (U)			
UA	Centres anciens de Frontignan et de la Peyrade	**UA**	Centres anciens de Frontignan et de la Peyrade
UB	Zone à dominante d'habitat collectif et individuel en périphérie des centres anciens **UBz :** ZAC des Pielles	**UB**	Zone à dominante d'habitat collectif et individuel en périphérie des centres anciens **UBz :** ZAC des Pielles
UC	Zone à dominante d'habitat résidentiel en périphérie de l'agglomération au contact avec le vignoble ou les zones naturelles **UC1 :** anciennes maisons de pêcheurs en bordure du canal	**UC**	Zone à dominante d'habitat résidentiel en périphérie de l'agglomération au contact avec le vignoble ou les zones naturelles **UCp :** anciennes maisons de pêcheurs en bordure du canal
UD	Zone à dominante d'habitat et d'hébergements saisonniers correspondant à la station balnéaire de Frontignan-plage **UD1** : abords du port de plaisance à plus forte densité.	**UD**	Zone à dominante d'habitat et d'hébergements saisonniers correspondant à la station balnéaire de Frontignan-plage **UDp** : abords du port de plaisance à plus forte densité.
UE	Zone à dominante d'activités économiques (artisanat, commerces, bureaux, industrie…) **UEa :** secteur plus particulièrement destiné aux activités tertiaires en Frontignan et la Peyrade	**UE**	Zone à dominante d'activités économiques (artisanat, commerces, bureaux, industrie…) **UEa :** secteur situé en bordure de la RD2, sur la façade de l'étang de Thau. Ce secteur fait l'objet d'une servitude d'attente de projet en application de l'article L151-41-5° du code de l'urbanisme. **UEp :** secteur situé sur la façade maritime est destiné au port conchylicole et au port de pêche.
/	/	**UP**	Zone dédiée aux équipements publics ou d'intérêt collectif de sports et loisirs **UPa :** aux équipements sportifs et de loisirs des Caramus ; **UPb :** au site de l'ancienne usine Lafarge. Ce secteur fait l'objet d'une servitude d'attente de projet en application de l'article L151-41-5° du code de l'urbanisme.
ZONES A URBANISER (AU)			
1AU	Zone à urbaniser à long terme (zone « bloquée ») à dominante d'habitat **1AUa :** secteur du Mas de Chave **1AUb et 1AUc :** secteur des Hierles **1AUd :** secteur des terres Blanches **1AUe :** ancien site industriel MOBIL	**1AU**	Zone à urbaniser à long terme (zone « bloquée ») à dominante d'habitat **1AUa :** secteur du Mas de Chave **1AUb :** ancien site industriel MOBIL
1AUE	Zone à urbaniser à long terme (zone « bloquée »), à dominante d'activités économiques **1AUE0 :** ancienne ZIFMAR **1AUE1 :** abords de la RD600 entre le quartier de la Peyrade et le port de Sète-Frontignan **1AUE2 :** bordure de l'étang de Thau **1AUE3 :** débouché de l'ancienne carrière Lafarge **1AUE4 :** bordure de l'étang de Thau	**1AUE**	Zone à urbaniser à long terme (zone « bloquée »), à dominante d'activités économiques **1AUE0 :** ancienne ZIFMAR **1AUEa :** entre le quartier de la Peyrade et le port de Sète-Frontignan. **1AUEb :** situé aux abords immédiats de la RD600 entre le quartier de la Peyrade et le port de Sète-Frontignan et destiné à la réalisation d'une aire de services à destination des poids lourds, en lien avec le trafic induit par l'activité portuaire.

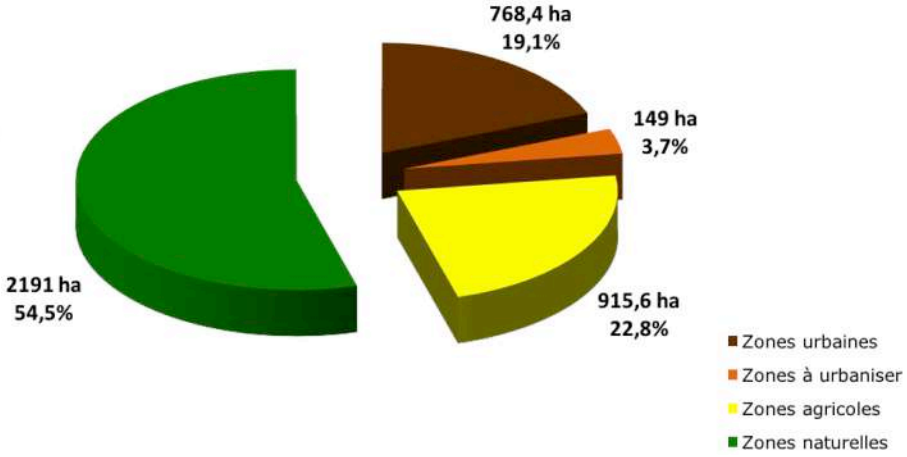
ZONES DU PLU DE 2011		ZONES DU PLU REVISE	
ZONES A URBANISER (AU)			
2AU	Zone à urbaniser à court terme à dominante d'habitat.	**2AU**	Zone à urbaniser à court terme, sous forme d'opérations d'aménagement d'ensemble, à dominante d'habitat. **2AUa :** secteur des Hierles **2AUb :** secteur de la Noria composé des sous-secteurs 2AUb1 et 2AUb2 **2AUc :** secteur des Pielles Nord **2AUd :** secteur des Vignaux
2AUE	Zone à urbaniser à court terme à dominante d'activités économiques **2AUEa** : extension de la ZAE Horizon Sud **2AUEd :** activités diversifiées le long de la RD50 **2AUEp :** port conchylicole et port de pêche	**/**	/
ZONES AGRICOLES (A)			
A	Zone agricole	**A**	Zone agricole **Ah :** secteurs pouvant accueillir de nouvelles constructions agricoles, en continuité de l'agglomération existante.

ZONES DU PLU DE 2011		ZONES DU PLU REVISE	
ZONES NATURELLES			
N	Zone naturelle **Nc :** campings à Frontignan-plage **Ni :** décharge d'inertes sur les flancs de la Gardiole **NL :** zones vertes de sport et loisirs **Np :** secteur d'activités de pêche et d'aquaculture en bordure de l'étang du Ponet **Nr :** déchèterie et projet de parc photovoltaïque aux Prés St-Martin **Nv :** aire d'accueil des gens du voyage en limite avec Balaruc-les-Bains	**2AU**	Zone naturelle **Na :** secteurs permettant des aménagements publics **Nb :** secteurs permettant en continuité de l'agglomération existante des constructions de faible dimension, et des aménagements publics légers **Nc** : camping situé à Frontignan plage **Nd** : secteur accueillant des activités et habitations le long de l'avenue de la Méditerranée ; **Ne** : situé entre Frontignan-ville et le canal, accueillant la déchetterie et pouvant être destiné à l'accueil d'un parc photovoltaïque sur les terrains de l'ancienne décharge réhabilitée ; **Nh** : anciennes maisons de pêcheurs le long du canal du Rhône et Sète au Sud du quartier de la Peyrade, **Ni** : décharge d'inertes sur les flancs de la Gardiole **Np** : secteur d'activités de pêche et d'aquaculture en bordure de l'étang du Ponet

Répartition par types de zones du territoire communal couvert par le PLU de 2011



Répartition par types de zones du territoire communal couvert par le PLU révisé



Au final, la révision du PLU ne remet pas en cause les grands équilibres du territoire. Les zones agricoles et naturelles représentent 77,3% du territoire de la commune (contre environ 77% au PLU de 2011).

- **Les zones urbaines (zones U) voient leur surface augmenter d'environ 116 ha**, essentiellement par intégration d'anciennes zones AU du PLU de 2011 qui apparaissent urbanisées ou suffisamment équipées avec une desserte en voirie et réseaux divers, par la création des nouvelles zones UP destinées aux équipements, et ponctuellement par l'intégration des plans d'eau enclavés des ports de plaisance et conchylicole.
- **A l'inverse, la surface des zones à urbaniser (zones AU) diminue de plus de 124 ha**, à la fois par reclassement en zone U des secteurs désormais urbaniser, mais aussi par reclassement en zone naturelle (ou agricole) de vastes secteurs, notamment sur la façade de l'étang de Thau, en application des décisions d'annulation du PLU de 2011.
- **Les zones agricoles voient leur surface diminuer d'environ 32 ha par rapport au PLU de 2011.** Cette évolution n'est pas due à l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation (à l'inverse, d'anciennes zones AU sont supprimées et rendues à la zone A), mais simplement au reclassement en zone naturelle (zone N) des abords des anciennes carrières Lafarge qui ne présentent pas de caractère agricole, et qui sont dépourvus de potentiel agronomique, biologique et économique, et à ce titre qui présentent aujourd'hui un caractère d'espaces naturels.
- **Les zones naturelles (zones N) connaissent une augmentation d'environ 41 ha de leur surface.** Comme expliqué auparavant, cette progression des surfaces classées en zones N tient essentiellement à la suppression d'anciennes zones AU sur la façade de l'étang de Thau (afin de mieux prendre en compte la loi littoral notamment) et à l'intégration des abords des anciennes carrières Lafarge qui étaient auparavant classés en zone agricole.

VII.3.3. CHOIX RETENUS POUR LA DEFINITION DES OAP

Dans le cadre du PLU révisé, la ville de Frontignan a souhaité affirmer des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sur les secteurs suivants :

Secteur des Hierles

- Surface totale de 29 ha environ, dont environ 13 ha destinés à être urbanisés pour de l'habitat en majorité (le reste de la surface étant aménagée en parc public urbain)
- 650 à 700 logements attendus
- 35% de logements locatifs sociaux (plus 20% de logements en accession)
- Hauteurs : R+2 à R+3 partiel maximum
- Création d'un équipement public (groupe scolaire) + commerces en rez-de-chaussée
- Principes d'alignements bâtis et préservation de perspectives visuelles
- Aménagement d'un parc public urbain (paysagement, plantations, parkings dédiés…)

Secteur des Pielles Nord

- Surface d'environ 1,5 ha
- Environ 60 logements attendus
- 50% de logements locatifs sociaux (plus 20% de logements en accession)
- Habitat collectif (hauteur R+2 max) le long du BUC + habitat intermédiaire ou individuel (hauteur R+1 à R+2 maximum)
- Préservation d'alignements de façades bâties et de transparences non bâties à végétaliser
- Principes de dessertes transversaux avec préservation d'un espace végétal.

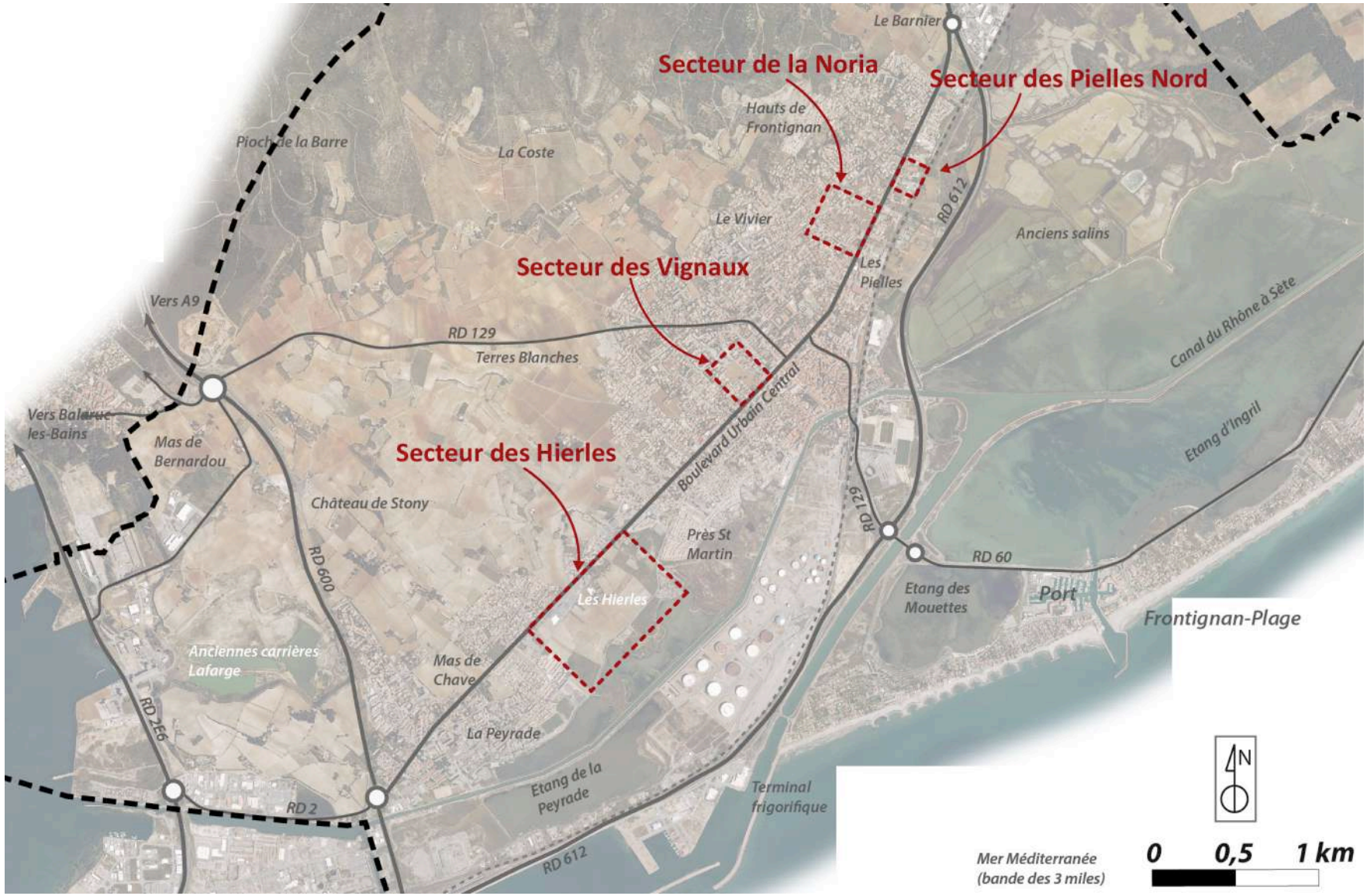
Secteur des Vignaux

- Surface d'environ 2 ha (habitat)
- Environ 80 logements attendus
- 100% de logements locatifs sociaux
- Habitat collectif (hauteur R+2 max) au cœur de la zone + habitat individuel ou individuel groupé (hauteur R+1 maximum)
- Préservation d'alignements de façades bâties
- Création d'un mail piéton central et de cheminements doux
- Aménagement d'un « dépose minute » devant l'école
- Création d'aires de stationnement végétalisées
- Réaménagement du square du 25 juin 1944 avec mise en place d'un « plateau-traversant ».

Secteur de la Noria

- Surface d'environ 3 ha (habitat) répartie en deux secteurs distincts (Noria Ouest et Noria Est)
- Environ 115 logements attendus (Noria Ouest : 40 logements / Noria Est : 75 logements)
- 50% de logements locatifs sociaux (plus 20% de logements en accession)
- Préservation d'alignements de façades bâties et de transparences non bâties à végétaliser
- Préservation et valorisation du mur existant le long du BUC
- Principes de dessertes transversaux
- Mise en place de cheminements doux

Localisation des secteurs concernés par les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)



VII.4. RESUME DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU

VII.4.1. INCIDENCES DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT

Thème	Orientation n°1 « Une urbanisation maîtrisée »	Orientation n°2 « Une économie intégrée»	Orientation n°3 « Une qualité de vie préservée»	Bilan
Milieux naturels, biodiversité et Trames Vertes et Bleues	++	--	+++	+++
Paysages et patrimoine	+++++	+++	+++	+++++++++ ++
Risques	+	+	+	+++
Qualité de l'eau / réseaux	+	0	++	+++
Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, bruit, qualité de l'air, déchets…)	++++	+++	+++	+++++++++ +
Energies / climat	+	-	+	+

En continuité du PADD de 2011, le PADD du PLU révisé a été basé sur la préservation des grands équilibres qui structurent le territoire, tout en offrant un cadre de vie de qualité pour tous : en conséquence, le bilan des orientations du PADD sur l'environnement est globalement très positif notamment en ce qui concerne les thématiques « paysages et patrimoine » et « qualité du cadre de vie ». Elles sont légèrement positives en termes de préservation des « milieux natures, biodiversité et Trames Vertes et Bleues », prise en compte des « risques », de « qualité des eaux » et « d'énergies / climat ».

Certaines orientations ont potentiellement quelques impacts négatifs, notamment celles liées au développement économique vis à vis des milieux naturels de la biodiversité et des Trames Vertes et Bleues (et dans une moindre mesure vis à vis des problématiques liées aux « énergies et au climat ». Toutefois ces incidences négatives potentielles restent limitées et peuvent pourront être réduites via des mesures adaptées au stade des projets.

VII.4.2. INCIDENCES PAR TYPES DE DISPOSITION AYANT EVOLUE ENTRE LE PLU DE 2011 ET LE PLU REVISE

Dans la mesure où le PLU révisé doit concilier plusieurs objectifs de développement durable et qu'il amène à des changements durables sur la commune, son application a forcément des impacts sur l'environnement du territoire de Frontignan.

Certains impacts négatifs ont pu être supprimés par le travail itératif réalisé tout au long du projet avec la commune, les urbanistes, les Personnes Publiques Associées, et les environnementalistes.

Une fois tous les enjeux conciliés, et le projet figé, on peut évaluer les impacts de l'application du PLU sur l'environnement. Ils 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 ou nuls sur d'autres.

L'analyse a été menée selon les mêmes principes que l'analyse des incidences des orientations du PADD à savoir :

- **Une analyse par thématiques environnementales :**
  - **Milieux naturels / biodiversité / Trames Vertes et Bleues**
  - **Paysages et patrimoine**
  - **Risques**
  - **Qualité de l'eau / réseaux**
  - **Qualité du cadre de vie (transports et déplacements, qualité de l'air et climat, santé, bruit, déchets, etc…)**
  - **Energie / climat.**
- **Une cotation des incidences selon le tableau ci-dessous :**

Incidences positives de l'orientation sur le thème correspondant	**+**
Incidences nulles ou non significatives de l'orientation sur le thème correspondant	**0**
Incidences négatives de l'orientation sur le thème correspondant	**-**

Il a ainsi été possible d'analyser les impacts en termes de zonage, de règlement mais aussi des Orientations d'Aménagement et de Programmation concernant :

- Le secteur UPa de Caramus (équipements sportifs et de loisirs),
- Le secteur UPb de l'ancien site Lafarge (projet de palais des sports),
- Les OAP du secteur des Hierles,
- Les OAP du secteur de la Noria,
- Les OAP du secteur des Pielles Nord,
- Les OAP du secteur des Vignaux,
- Le secteur 1AU du Barnier,
- Le secteur 1AUa du mas de Chave,
- Le secteur 1AUb de l'ex site industriel de la MOBIL,
- Le secteur 1AU0 de l'ancienne ZIFMAR,
- Les secteurs 1AUEa et 1AUEb,
- Les secteurs agricoles constructibles (Ah),
- Les grands emplacements réservés en zone agricole ou naturelle.

Au final, les incidences sur l'environnement sont globalement positives ou nulles. Quelques incidences négatives potentielles ont été mises en évidence, notamment concernant les milieux naturels, biodiversité et Trames Vertes et Bleues dans les secteurs du port. Toutefois, ces secteurs correspondent à des zones AU « bloquées » pour lesquelles les caractéristiques fines des projets sont aujourd'hui inconnues,

Ces secteurs devront être analysés plus précisément, du point de vue de l'environnement, dans le cadre des études environnementales règlementaires à mener au stade des projets.

VII.4.3. AUTRES PRINCIPALES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT

Le PLU révisé a introduit plusieurs évolutions règlementaires par rapport au précédent PLU de 2011. ***Elles sont notamment présentées dans le chapitre III.2.1.3.***

Une grande partie de ces nouvelles dispositions ont des **incidences positives** sur l'environnement et quelques-unes ont des **incidences négatives,** la plupart du temps limitées : la ville a en effet souhaité faire évoluer son PLU dans une optique de développement durable et de respect de l'environnement.

Sont présentées ici, les dispositions ayant une incidence (**positive** ou **négative**).

- Nouvelles dispositions en matière d'occupations et utilisations du sol interdites ou admises sous conditions (articles 1 et 2) : incidences positives
- Nouvelles dispositions en matière d'accès et desserte par les réseaux (articles 3 et 4) : incidences positives
- Nouvelles dispositions en matière d'obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagement, en matière de performances énergétiques et environnementales (article 5) : incidences positives
- Nouvelles dispositions en matière d'emprise au sol des constructions (article 9) : incidences positives
- Nouvelles dispositions en matière de hauteur maximale des constructions (article 10) : incidences négatives (très limitées toutefois)
- Nouvelles dispositions en matière d'aspect extérieur (article 11) : incidences positives
- Nouvelles dispositions en matière de stationnement (article 12) : incidences positives
- Nouvelles dispositions en matière d'espaces libres et de plantations et de biodiversité urbaine (article 13) : incidences positives
- Nouvelles dispositions en matière de zones inondables : incidences positives
- Nouvelles dispositions en matière de risques technologiques : incidences positives
- Emplacements réservés : Les emplacements réservés pouvant avoir un impact sont analysés au *chapitre IV.2.3.2.*
- Espaces Boisés Classés (EBC) : incidences positives
- Eléments de paysage et de patrimoine architectural à préserver : incidences positives
- Linéaires commerciaux à préserver : pas d'incidence notable sur l'environnement.
- Secteurs en attente de projet : pas d'incidence notable sur l'environnement.

VII.4.4. INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

La commune de Frontignan est concernée par 5 sites Natura 2000. Ces sites sont relativement proches et de nombreux échanges biologiques existent entre eux, notamment en ce qui concerne l'avifaune.

Les sites concernés sont :

- la ZPS « Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol » (FR 9110042)
- la ZPS « Etang de Thau et Lido de Sète à Agde » (FR 9112018)
- la ZPS « Côte languedocienne » (FR9112035)
- le SIC « Étangs Palavasiens » (FR9101410)
- le SIC « Posidonies de la côte palavasienne » (FR9101413)

Toutes les zones nouvelles ouvertes à l'urbanisation se trouvent en dehors des périmètres et aucun d'entre eux n'est impacté directement par les orientations du PLU. Par ailleurs, sur l'ensemble des sites concernés, les incidences ont été recherchées au niveau des espaces de fonctionnalité des espèces à enjeu (sites d'alimentation, de reproduction, de transit) dans et en dehors des sites. **Après analyse, il apparaît que l'application du PLU de Frontignan ne présente pas d'incidence négative significative sur les habitats, les espèces et le fonctionnement des sites Natura 2000 jouxtant ou présents sur la commune.**

Globalement les principales menaces exercées sur l'environnement correspondent à une dégradation potentielle des espaces utilisés par les espèces à enjeu, en lien avec l'augmentation de la population et du trafic maritime lié au développement de l'activité portuaire (dégradation de la qualité des eaux lagunaires et côtières, augmentation de la fréquentation des sites à enjeux, etc.).

VII.4.5. INCIDENCES SUR LES SITES CLASSES AU TITRE DU PAYSAGE

Deux sites classés au titre de la loi de 1930 sont présents sur la commune de Frontignan :

- le Massif de la Gardiole,
- les Aresquiers, les étangs de Vic, d'Ingril et de Pierre Blanche

Ces deux sites classés ont été pris en compte lors de la révision du PLU, en particulier lors de la définition du PADD qui comprend des **sous-orientations spécifiques dédiées à la protection des richesses paysagères et naturelles du massif de la Gardiole et des Aresquiers, les étangs de Vic, d'Ingril et de Pierre Blanche.**

Les différents projets d'urbanisation de la commune sont éloignés du Massif de la Gardiole. De plus le PADD acte clairement la volonté de protection du Site Classé. **De ce fait, aucune incidence négative n'est à attendre sur celui-ci.**

Concernant le site classé des Aresquiers, étangs de Vic, d'Ingril et de Pierre Blanche, **les impacts attendus sont globalement négligeables voir nuls.**

VII.4.6. MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Certains impacts négatifs ont pu être supprimés par le travail itératif réalisé tout au long du projet avec la ville, les urbanistes, les Personnes Publiques Associés, et les environnementalistes. D'autres n'ont pu l'être, faute de conciliation possible avec les objectifs de développement du projet.

Ainsi, trois catégories de mesures peuvent être distinguées :

VII.4.6.1. Mesures d'évitement

La révision du PLU a été menée en intégrant, dès le début des réflexions, le principe d'évitement des impacts sur l'environnement.

Comme exposé dans les chapitres précédents, la définition des zones à urbaniser (ou des autres secteurs susceptibles d'avoir un impact direct ou indirect sur l'environnement) a notamment pris en compte :

- **Les milieux naturels, la biodiversité et les Trames Vertes et Bleues**
- **Les paysages et le patrimoine**
- **Les risques**
- **La qualité de l'eau et les réseaux**
- **La qualité du cadre de vie**
- **Les énergies et le climat**

De ce fait les incidences potentielles sur l'environnement ont pu être limitées en amont, lors de la définition du projet communal.

VII.4.6.2. Mesures de réduction

Toutes les incidences potentielles sur l'environnement n'ayant pu être évitées, le PLU a également intégré des mesures de réduction via le règlement écrit et / ou les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

- **Réduction des impacts sur les milieux naturels, la biodiversité et les Trames Vertes et Bleues :** limitation des cheminements anarchiques sur les abords directs des étangs, gestion de la fréquentation, préservation d'alignements d'arbres et d'EBC
- **Réduction des incidences sur le paysages et le patrimoine :** préservation de transparences non bâties à végétaliser, mise en place d'espaces verts publics, maintien ou création d'alignement de façades, préservation d'éléments de patrimoine bâti, mise en place d'un panel des couleurs des façades et des menuiseries à respecter (joint en annexe du PLU) via les articles 11, limitation des hauteurs sur les franges Nord de la ville (interface avec le vignoble), etc…
- **Réduction des incidences sur les risques :** intégration des dispositions du PPRI et du PPRT, gestion des eaux pliviales (ouvrages de rétention, préservation de surfaces non imperméabilisées, etc…)
- **Réduction des incidences sur la qualité de l'eau et sur les réseaux :** obligation de se raccorder aux réseaux collectifs d'assainissement dans les zones de développement urbain, intégration de disposition issues du Schéma Pluvial (gestion quantitative et qualitative).
- **Réduction des incidences sur la qualité de vie :** prise en compte des infrastructures bruyantes et des sols pollués, mise en place de cheminements doux, etc…
- **Réduction des incidences sur les énergies et le climat** : recours aux énergies renouvelables, création d'un parc photovoltaïque, limitation des circulations automobiles, etc…)

VII.4.6.3. Mesures de compensation

Au regard des mesures d'évitement et de réduction envisagées, on peut considérer que les incidences du PLU sur l'environnement restent globalement faibles.

Il n'y a donc pas lieu de d'envisager la mise en place de mesures de compensation dans le cadre de de la mise en œuvre du projet de PLU.

VII.5. DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE A ETE EFFECTUEE

VII.5.1. PRINCIPE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale est réalisée conformément à l'ordonnance du 3 juin 2004 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programme sur l'environnement et au décret du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement. De même, elle suit les dispositions de l'article R151-3 du code de l'urbanisme.

L'évaluation environnementale est une démarche qui permet d'assurer que l'environnement est effectivement pris en compte, dans les mêmes conditions que les autres thématiques abordées dans le document d'urbanisme, afin de garantir un développement équilibré du territoire. Elle est l'occasion de répertorier les potentialités environnementales de celui-ci et de vérifier que les orientations envisagées dans le document d'urbanisme ne leur portent pas atteinte.

L'évaluation environnementale doit s'appuyer sur l'ensemble des procédés qui permettent de vérifier la prise ne compte :

- des objectifs de la politique de protection et de mis en valeur sur l'environnement, qui doivent se traduire par des engagements aussi précis que ceux relatifs à l'aménagement et au développement ;
- des mesures pour limiter les incidences négatives et renforcer les effets positifs des orientations retenues ;
- des résultats des débats de la concertation sur la compatibilité des différents enjeux territoriaux : économiques, sociaux et environnementaux.

La démarche de l'évaluation environnementale comporte plusieurs phases d'étude :

- l'analyse de l'état initial de l'environnement dégageant les enjeux et les objectifs environnementaux ;
- l'évaluation des incidences des orientations sur l'environnement, à chaque étape de l'élaboration du projet ;
- la recherche de mesures réductrices et correctrices d'incidences, sur la base de l'évaluation ;
- le suivi et le bilan des effets sur l'environnement, lors de la mise en œuvre du document d'urbanisme au moyen d'indicateurs.

Il est précisé que l'avis du Préfet est préparé sous son autorité par le Direction Régionale de l'Environnement, en liaison avec les services de l'État concernés. L'avis porte à la fois sur l'évaluation environnementale contenue dans le rapport de présentation et sur l'intégration de l'environnement dans le projet d'urbanisme.

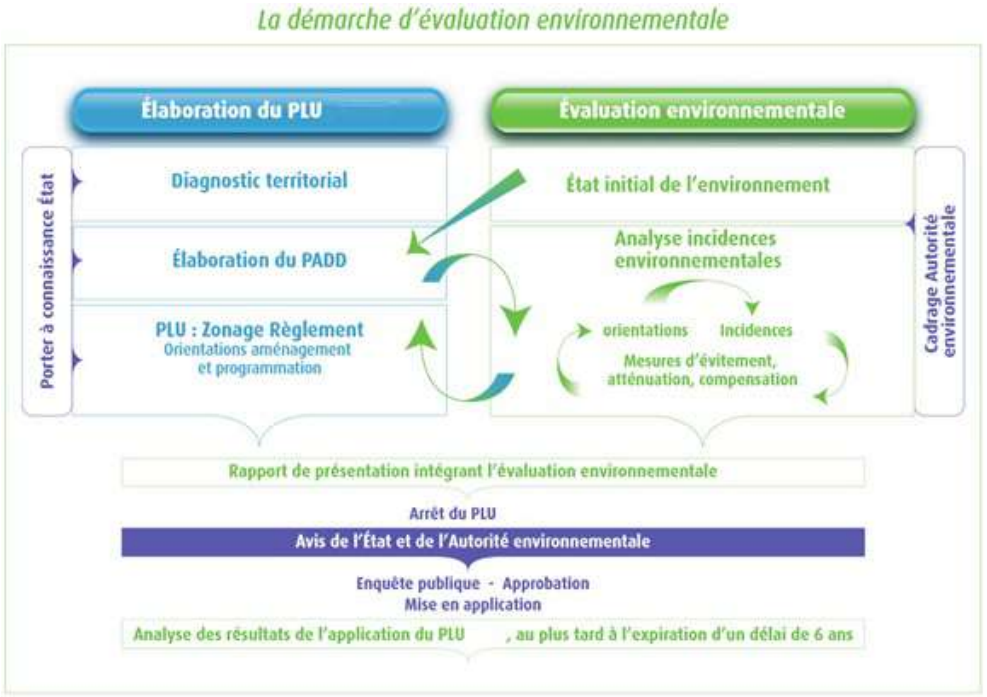
VII.5.2. METHODE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

VII.5.2.1. Une démarche itérative

La méthode utilisée a consisté à intégrer les préoccupations environnementales tout au long des différentes phases d'élaboration du PLU, selon une démarche itérative :

- identification des grands enjeux environnementaux du territoire (état initial)
- évaluation pour chaque thématique environnementale des incidences susceptibles d'être produites par la mise ne œuvre du PADD
- évaluation des incidences susceptibles d'être produites par la mise en oeuvre du zonage et des OAP, suite à des inventaires de terrain faune/flore
- proposition de recommandations et de mesures d'accompagnement susceptibles de contribuer à développer, renforcer, optimiser les incidences potentiellement positives, ou prendre en compte et maîtriser les incidences négatives
- préparation des évaluations environnementales effectives du PLU.

La représentation schématique ci-dessous présente les grandes étapes de la méthodologie d'évaluation environnementale itérative utilisée.



Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

VII.5.2.2. Caractérisation de l'état initial de l'environnement

Les données nécessaires à la caractérisation de l'état initial de l'environnement ont été collectées en 2014 puis ont été ensuite actualisées, dans la mesure du possible.

Différents moyens ont été mis en œuvre afin de collecter les informations nécessaires à la réalisation de l'état initial :

- visites de terrain pour une connaissance élargie du territoire et des analyses sectorielles en fonction des enjeux du PLU. Ainsi, les secteurs à enjeux de la commune ont fait l'objet de prospections naturalistes par les Ecologistes de l'Euzière en juin 2015 : passages d'un naturaliste sur chaque secteur étalés sur deux jours.
- contact avec les différentes structures porteuses de données et de connaissance du territoire.

L'analyse de l'état initial du territoire permet d'établir une synthèse des caractéristiques et des sensibilités du territoire. On soulignera que l'ensemble des contacts ou documents consultés a été pris en compte à une date donnée et que le présent dossier ne peut intégrer l'ensemble des évolutions qui auraient vu le jour ultérieurement.

VII.5.2.3. L'évaluation des incidences du PLU

L'évaluation des impacts prévisibles du PLU a porté sur l'ensemble des volets de l'environnement analysés au stade de l'état initial et a conduit à mettre en évidence, à partir des sensibilités recensées dans l'état initial de l'environnement, les impacts généraux (directs et indirects) et de définir les principales mesures permettant de supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs.

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, le contenu de l'étude d'impact des projets, à la différence près que, visant des orientations d'aménagement du territoire communal, les projets qui en découlent ne sont pas encore précisément définis.

Il est donc précisé que les enjeux à prendre en compte et les mesures à proposer ne sont ni de même nature, ni à la même échelle et au même degré de précision que ceux évalués dans le cadre d'un projet précisément localisé et défini dans ses caractéristiques techniques.

Précisons enfin que l'évaluation environnementale du PLU a été réalisée à deux échelles :

- une première évaluation des incidences a porté sur les incidences prévisibles sur la globalité du territoire. Dans ce cadre, ce sont les orientations du PADD et ses mesures associées qui ont été évaluées, ainsi que l'impact global du zonage et de son règlement associé.
- la seconde évaluation des incidences s'est portée sur des périmètres plus précis, délimitant des espaces concernés par des projets portés par le PLU sur des zones présentant une occupation du sol encore naturelle ou agricole ainsi que sur les principaux secteurs d'évolution du PLU.

L'évaluation environnementale du PLU a donc bien pris en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement tout au long de son déroulement, et ce aux différentes échelles concernées par la mise en œuvre du PLU.