

Equipement de loisirs
" LA CIOTAT - CONSTRUCTION D'UN MULTIPLEXE "

LOT AUE2a

LC CAPITAL
545, Avenue du Garlaban
13420 GEMENOS
SIRET 831 403 779 00018



Maître d'Ouvrage

LC CAPITAL



545, Avenue Du Garlaban
Quartier de la Plaine de Jouques
13420 GEMENOS
tel : 06 09 08 68 03
michael.mettoudy@gmail.com

Architecture, urbanisme, paysage

ATELIER(S)
ALFONSO FEMIA

ATELIER(S) ALFONSO FEMIA



55 RUE DES PETITES ÉCURIES 75010 PARIS, FRANCE/ T +33 1 42 46 28 94
VIA CADOLINI 32/ 38 20137 MILANO, ITALIA/ T +39 02 54 01 97 01
VIA INTERIANO 3/ 11 16124 GENOVA, ITALIA/ T +39 010 54 00 95
paris@atelierfemia.com

Paysagiste

APRÈS LA PLUIE

Paysagiste
54 rue du faubourg du temple - 75011 Paris
contact@alp-paysagistes.fr

BET VRD

B INGÉNIERIE

32 rue Dorian - 42700 FIRMINY
tel : 04 77 56 82 41
contact@b-ingenierie.fr

BET Structure

COGECI

WOOPA - 10 avenue des canuts CS 80034 - 69517 VAULX EN VELIN Cedex
tel : 04 37 45 19 99
cogeci@cogeci.fr

BET Fluides

KATENE

WOOPA - 10 avenue des canuts - 69120 VAULX EN VELIN
tel : 04 37 45 33 33
secretariat@katene.fr

BET Hydraulique

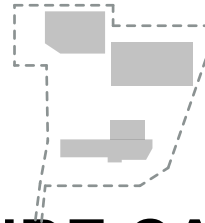
INGÉROP

18, rue des Deux Gares 92500 Rueil-Malmaison
tel : +33 1 49 04 55 00
ingerop@ingerop.com

Bureau de Contrôle

QUALICON SULT

Domaine de l'Escapade - Bâtiment E
203, avenue Paul Julien (D7N) - Palette
13100 LE THOLONET



DEMANDE CAS PAR CAS

n planche	ANNEXE 13
échelle	-
objet	NOTE ENVIRONNEMENTALE
type élaboré	projet architectural
date de rendu	15/11/2017
nom fichier	SERVERAGENCE/01.1PROJET/5+1AA SARLFRA/CCM/05 CCM PC

ANNEXE 13

NOTE ENVIRONNEMENTALE

17 novembre 2017

CONSTRUCTION D'UN MULTIPLEXE
VILLE DE LA CIOTAT _permis de construire



ALFONSO FEMIA

ATELIER(S)

PARIS MILANO GENOVA

★
AF517



13MARS
Développement



AVI

SOMMAIRE

1_ PROGRAMME

2_ RISQUES NATURELS

3_ ETAT DU TERRAIN

4_ ACTIVITÉ

5_ PAYSAGE

6_ DÉVELOPPEMENT DURABLE

7_ TRAITEMENT DES DÉCHETS

1_ Programme

Le programme répond à aux besoins identifiés par la Commune

Le programme s'insère dans le schéma de cohérence Territoriale SCOT comportant un PADD et un DOG et dans le Prévision du PLU, il s'inscrit dans le but de développement de l'entrée de la ville de la Ciotat

Cet îlot de développe suivant un axe urbain et fonctionnel, mais aussi suivant des continuités et dispositions naturelles. L'aménagement de la parcelle, dans le prolongement des projets engagés, participe à rattacher la zone commerciale au tissu urbain.

Ouvert sur le carrefour, l'aménagement de la place apporte de l'urbanité à l'ensemble du quartier reprenant une organisation, une composition de véritable espace public structurant à l'échelle de l'ensemble du quartier. Il installe une cohésion entre le quartier d'activités, les quartiers résidentiels au nord, le parc du domaine de la Tour et par extension le centre-ville de La Ciotat.

L'un des enjeux que représente l'aménagement de la parcelle est de concilier une grande fréquentation liée aux équipements et services avec un espace végétalisé, dans la restitution du couvert végétal préexistant, qui s'insère dans la trame verte du quartier conforté par l'aménagement du Parc de la Tour.

Un programme mixte et complémentaire de l'offre existante

Notre projet pour le terrain est pensé pour accueillir tous les publics ciotadens, tous les genres, tous les âges de la population afin de développer le vivre-ensemble et faciliter le lien social. Le programme se développe le long de trois grands axes, complémentaires et symbiotiques :

- 1_ le cinéma multiplexe et le bowling / laser game ;
- 2_ le centre multisports et son commerce ;
- 3_ l'hôtel et ses restaurants.

Ces trois axes cohabitent et interagissent en formant un cercle vertueux, chaque programme profitant de la présence des autres pour asseoir son identité et affirmer son potentiel.

Ce renforcement sera le marqueur de la mutation d'image et d'usage du terrain actuellement délaissé.

2_ Risques naturels

Prise en compte du risques hydraulique d'inondation

Dans le cadre de l'aménagement Hydraulique et de risque d'inondation on a travaillé avec la Mairie et le Département pour partager le projet les aménagements et le résultats attendus.

DESCRIPTION DES AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES PRÉVUS

Source : MM3521 ; Etude hydraulique – projet de Multiplexe à La Ciotat ; Avril 2017 Rédigé par INGEROP

D'amont en aval, les ouvrages mis en place seront les suivants : •

> Un fossé enherbé d'interception des écoulements amont sur limite nord-ouest section hydraulique de 1.26 m² et pente de 2.7% ;

> Un bassin tampon / d'interception des écoulements amont sur la partie nord-est de 656 m³ ;

> Un caniveau de 2*2 m couvert par des platelages bois jusqu'à l'esplanade au pied de l'hôtel (pente de 0.5%), permettant d'assurer la transparence hydraulique des eaux amont et de collecter les ruissellements de l'opération ;

> L'aménagement d'une cascade contrôlant l'arrivée des écoulements sur l'esplanade de l'hôtel via un regard de dissipation ;

> L'esplanade de l'hôtel sera abaissée de façon à servir de bassin de rétention, le volume de stockage maximal est de 500 m³ ;

> Au sein de l'esplanade, une rigole 0.5*0.5 m semi-couverte permettra de drainer les écoulements fréquents (de l'ordre de l'occurrence quinquennale) ;

> Un caniveau de 2*2 m couvert (pente de 0.5%) puis un ouvrage de rétention jusqu'au fossé en limite sud de l'opération ;

En bordure sud, afin de ne pas concentrer les écoulements et de ne pas modifier le fonctionnement actuel, une zone de surverse des écoulements sera aménagée. Il sera équipé un collecteur ajutage en fond, il ne fonctionnera par surverse que pour les événements importants et rares.

Ce collecteur vidangeant le fossé sera raccordé au réseau pluvial communal de l'avenue du Caporal Chef Alain Deruy.

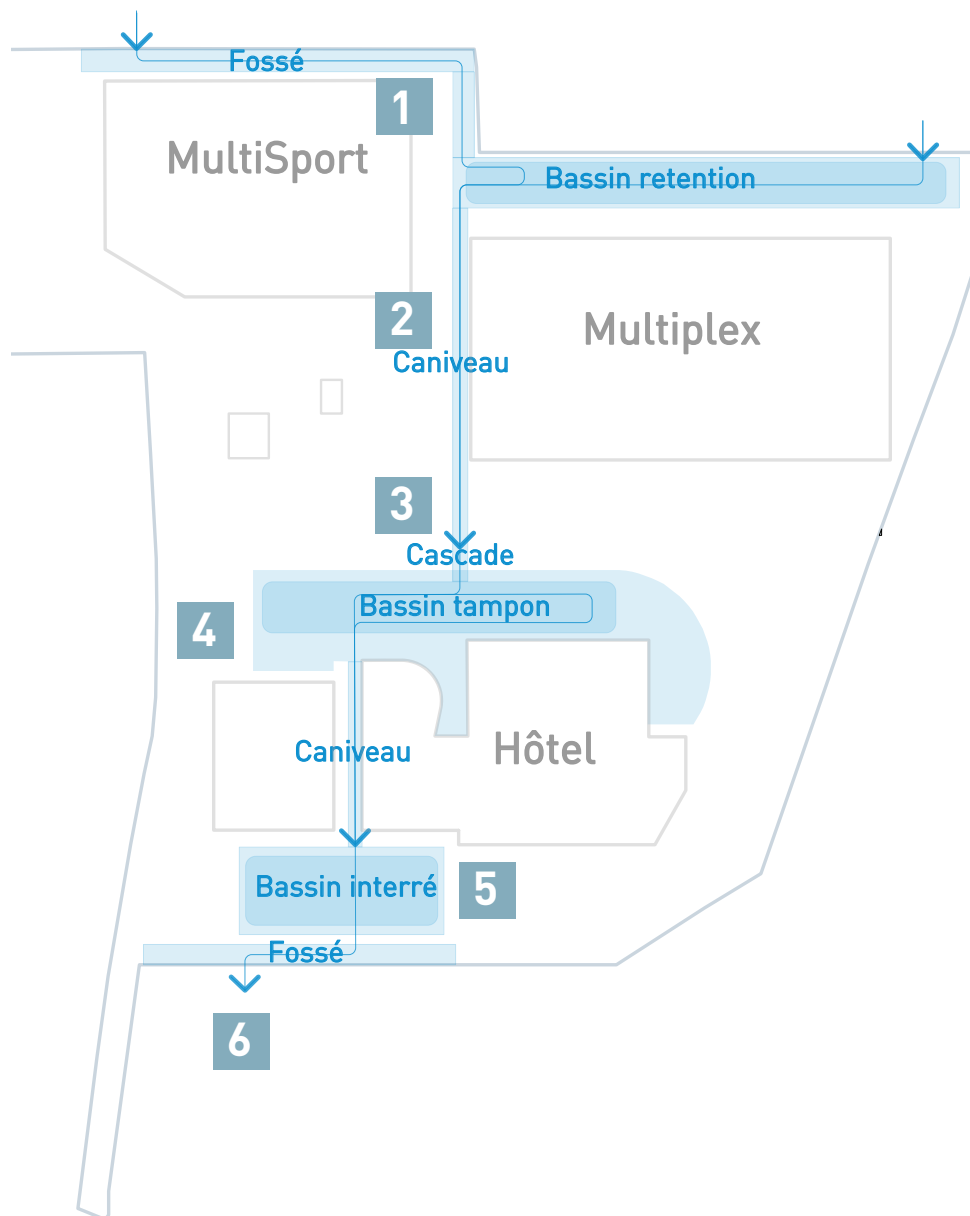
AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE

PRINCIPES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES.

BASSIN VERSANT DE LA BRANCHE NORD DU VALLAT DE ROUBAUD,

TAMPONNEMENT, UTILISATION ESTHÉTIQUE
RÉGULATION DANS LES ESPACES PLANTÉS, INFILTRATION,
RÉTENTION ET RÉGULATION DANS LES BASSINS

- 1_BASSINS DE RETENTION PLANTÉS
- 2_CANIVEAU D'ÉCOULEMENTS COUVERT
- 3_CASCADE AMÉNAGÉE
- 4_ESPLANADE VEGETALISÉE
- BASSIN TAMPON
- 5_BASSIN DE STOCKAGE ENTERRÉ
- 6_FOSSÉ DE DISPERSION



3_ Terrain

La parcelle est aujourd'hui occupée par des gravats, remblais sauvages et des encombrants.

Par le passé, l'installation de caravanes a conduit au défrichage partiel de la parcelle et compacté le sol par endroit.

La parcelle est couverte par une végétation d'ancien jardin colonisé et par une végétation spontanée caractérisées par un peuplement essentiellement feuillu avec quelques conifères, sur un taillis arbustif et herbacé. L'ensemble ne semble pas l'objet de gestion, ni de suivi d'entretien particulier.

Le projet se présente comme une opportunité rare de transformation qualitative d'une parcelle délaissée et non construite.

Le projet prend en compte le nouveau contexte créé par le Parc du Demain de la Tour en créant un espace type "place minérale et végétale" qui, du sud du terrain, créera une continuité douce du paysage vers le projet. Le projet veut développer un espace public structurant marqué par une présence végétale forte, et proposant des cortèges floristiques endémiques et leur déclinaison horticole.

4_ Activité

Incidence du projet au niveau des activités est directe permanente et positive, à travers la création des places de travail, des cercles de commerce et d'induction d'économie

Une étude du trafic détaillée est en cours, la gestion du trafic et la connexion de la parcelle avec le domaine public des réseaux routière as été partagée est définie avec la Mairie pour diminuer l'impact sur le trafic routier, la solution retenue prévoit un seul accès sortie carrossable sur l'avenue Emile Bodin, et le flux en sortant de la parcelle sont orienté vers le Nord pour ne pas impacter sur le rondo a sud de provenance du centre.

Dans le cadre de faciliter le déplacement doux et dissuader l'utilisation des voitures le projet prévoit presque 300 m² de surface stationnement vélos et 47 VEI en vue du développement de véhicules électriques.

Le fait d'avoir évité toute place de stationnement à l'air libre as un impact très positif sur la perception de l'utilisation de l'espace, piétonne et pas carrossable.

5_ Paysage

"ART 4 DE LA PC4"

Le projet porte une grande attention à la qualité des espaces extérieurs, à leur taille, et notamment à leur aménagement paysager.

Le plan masse de l'opération a été conçu de telle façon que l'emprise au sol des bâtiments ne dépasse pas 35 % ; même si celle-ci n'est pas limitée par le PLU. Limiter l'emprise des constructions et par conséquent éviter la bétonisation des sols, son artificialisation, est devenu ces dernières années un impératif écologique, et un axe majeur du développement durable qui, de surcroît, offre plusieurs avantages au projet et aux habitants - utilisateurs du quartier et du site :

- garantir la résilience du terrain aux périodes de crues et de fortes pluies en assurant une absorption des eaux directement sur la parcelle ;
- conserver la diversité biologique, tant souterraine que terrestre et protéger la connectivité écologique ; par là, éviter l'appauvrissement des sols et leur fragilité à la sécheresse, par exemple ;
- atténuer l'effet "d'îlot de chaleur" : les sols peuvent aider à réguler le microclimat dans les environnements urbains denses, en particulier lorsqu'ils sont recouverts de végétation ;
- augmenter la qualité de l'air en exerçant un effet positif sur l'humidité, qui aide à rendre la ville plus « saine » ;
- in fine, augmenter les valeurs sociales et le bien-être de la population : outre leur valeur esthétique, les espaces verts de qualité suffisante, en particulier dans les zones urbanisées, augmentent la qualité de vie des habitants et améliorent leur vie sociale ;
- limiter les dépenses économiques liées à l'excavation et au traitement des terres polluées hors site, ce seul poste pouvant se révéler très handicapant économiquement.

La surface de pleine terre développée par le projet, c'est-à-dire la surface de terrain qui n'est impactée par aucune construction, que ce soit en infra- ou en superstructure, et qui n'est pas non plus utilisée pour de la circulation automobile, avoisine les 4 475 m², soit 32 % environ du terrain. Cette surface est pour partie aménagée en surface végétale pure : en noue paysagère (500 m²) et en jardins (800 m²) et pour partie aménagée de façon mixte minéral / végétal, avec notamment la plantation de 66 arbres de haute tige (en pleine terre) et 15 arbres plantés dans des "jardinières".

La viabilisation du terrain (notamment destiné aux engins de secours) consomme 2 500 m², soit 18 % de celui-ci.

Les 15 % restants sont des espaces libres aménagés sur dalle (parvis), au-dessus des parcs de stationnement prévus.

Les espaces extérieurs sont composés comme un maillon dans les parcours biologiques du quartier par l'utilisation de la flore méditerranéenne qui accueille spontanément la faune locale et s'intègre naturellement dans le paysage. Ainsi les plantations font référence à la Garrigue, au maquis, à la forêt méditerranéenne. Les différentes strates (arborées, arbustives, lianescentes et herbacées) sont représentées dans les différents espaces qui se déploient, entre et sur les bâtiments, pour créer différentes situations qui accueillent la biodiversité. Les sols sont revêtus de béton désactivé ou sablé sur les espaces fonctionnels et dans des matériaux linéaires de couleur claire aux abords immédiats des bâtiments. Ces matériaux linéaires sont jointoyés de gravillons clairs. Ces joints s'élargissent pour laisser la place à la végétation. Ils créent un aspect de sol continu à travers lequel poussent les plantes à l'image des milieux sauvages le long de la côte.

Ce sol reste très perméable aux eaux de pluies et permet une infiltration rapide dans un climat méditerranéen qui reçoit des précipitations importantes concentrées sur des périodes courtes. Le sol reste praticable et propre en toutes saisons.

Les essences arborées pressenties sont les suivantes : *Celtis australis*, *Zelkova serrata*, *Pinus halepensis*, *Jacaranda mimosifolia*, *Eucalyptus globulus*.

Les essences arbustives pressenties le long du centre sportif et du cinéma sont les suivantes : *Cordylines australis*, *Phormium tenax* ...

Les essences arbustives pressenties aux abords de l'hôtel sont les suivantes : *Chamaerops humilis*, *Vitex agnus castus*, *Ceanothus spe*, *Cytisus scoparius*, *Myrtus comunis*...

Les vivaces sont représentées par des *Agapanthes*, *Cicites*, *Lavandes*, *Santolines*, *Euphorbes*, *Acanthes*, *Achillées*, *Thym*, *Romarin*, etc.

6_ Développement durable

Le but du projet est :

1. Garantir la résilience du terrain aux périodes de crues et de fortes pluies
2. Conserver la diversité biologique
3. Atténuer l'effet "d'îlot de chaleur"
4. Augmenter la qualité de l'air
5. Augmenter les valeurs sociales et le bien-être de la population
6. Limiter les dépenses économiques
7. Utiliser des matériaux éco compatibles

La structure et les façades seront réalisés en panneaux autoporteur en béton biodynamique d'épaisseur de 30/35 cm type sandwich. Ces panneaux préfabriqués sont en bio-ciment, éco-ventilé à coupage thermique se qui leur procure de grande capacité thermique. L'utilisation des panneaux préfabriqués permet aussi d'optimiser la phase chantier en économisant énergie et travaille des matériels polluant

7_ Traitement des Déchets

La gestion des déchets est organisée avec différentes échelles d'organisation.

Au niveau des locaux, chaque bâtiment sera équipé des locaux dédiés et réservés aux déchets au rez-de-chaussée ou en sous-sol ou en terrasse toiture.

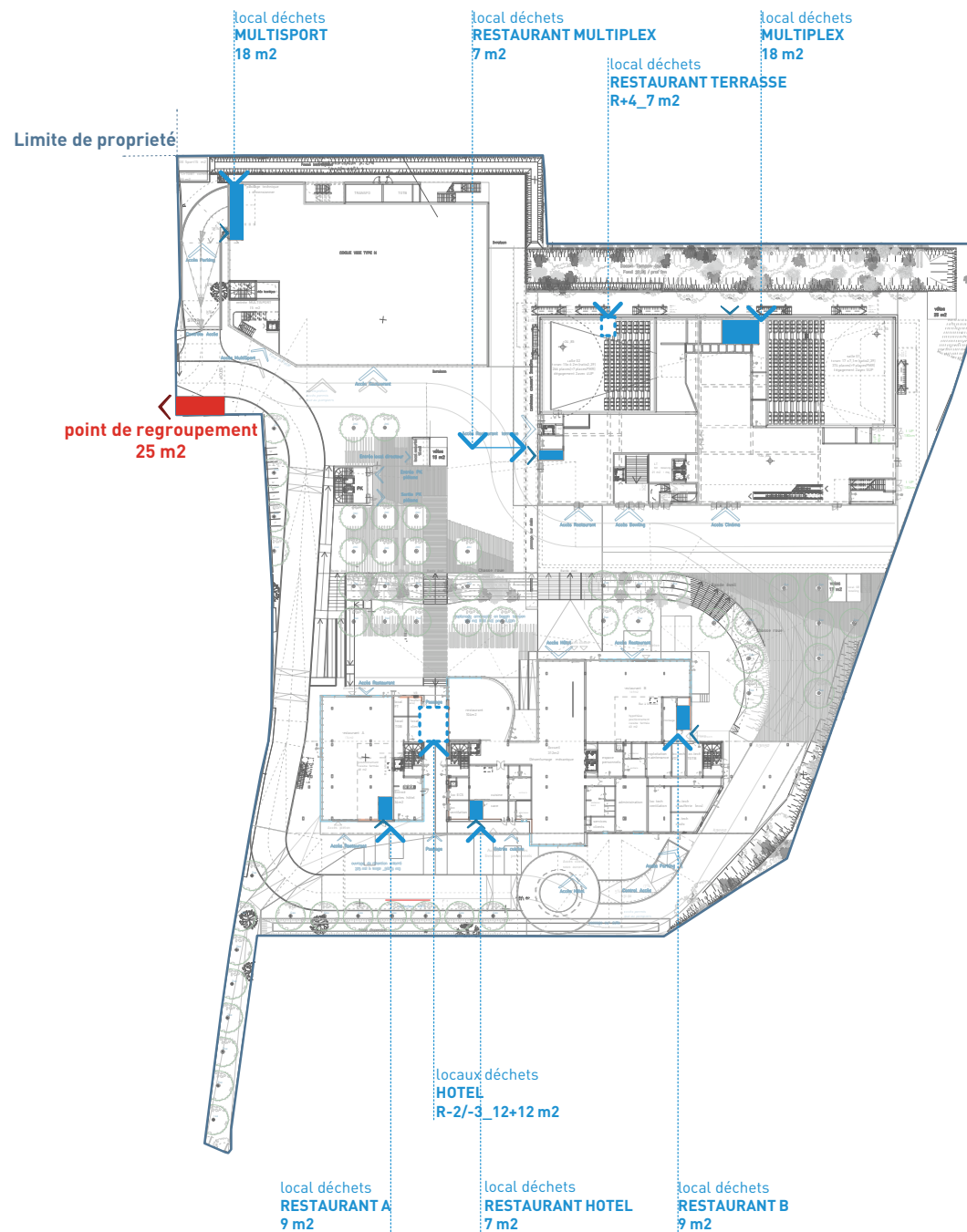
Au niveau de l'ASL, le complexe sera équipé d'un local de superficie, un point de collecte pour stocker les contenaires ordures ménagères et sélectifs dans l'attente du ramassage.

Il sera édifié dans les conditions réglementaires d'hygiène avec un point d'eau et une ventilation à proximité de la rue et accessible depuis l'espace public.

La sortie et la rentrée des contenaires depuis le local déchets au point de collecte seront gérées par la direction du centre et la société de nettoyage employée à cet effet.

Les déchets sont amenés par la direction du centre au point de regroupement dans des bacs roulants à travers la voirie privée interne.

TRAITEMENT DES DÉCHETS



**DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLE QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR
L'ENVIRONNEMENT ET DEFINITION DES MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU
COMPENSER LES EFFETS DU PROJET**

1. Incidences du projet sur le milieu physique

Effets du projet sur la topographie et mesures correspondantes

Phase travaux

Les travaux s'accompagneront de terrassements en déblais indispensables pour l'aménagement du site et les constructions : décapages des surfaces sur l'emprise des constructions et aménagements projetés, creusement de terrains pour l'implantation des bâtiments y compris pour la réalisation de leurs fondations et des parkings. Les déblais ainsi que les matériaux d'apport pourront temporairement perturber la morphologie du site pendant la durée de leur stockage et en attendant leur mise en œuvre ou leur évacuation.

L'incidence est directe, temporaire et faible.

Phase exploitation

L'ouverture à l'urbanisation d'un secteur pas ou peu aménagé s'accompagne généralement d'une modification de la topographie. Ces changements, parfois importants, en termes d'altimétrie voire de morphologie sont le plus souvent imposés par la réalisation des voies d'accès et de desserte, l'aménagement des espaces publics, les terrassements préalables à la construction de bâtiments...

L'incidence est directe, permanente et modéré.

Effets du projet sur la géologie et mesures correspondantes

Une étude préliminaire géologique et géotechnique a été réalisée pour déterminer la nature des sols du périmètre d'étude. Le présent avis géologique et géotechnique préliminaire doit être considéré comme un tout premier document de travail, dont les indications devront être vérifiées et adaptées après réalisation de l'étude géotechnique G2 proprement dite (investigations prévues au mois d'octobre 2017).

Phase travaux

Les formations géologiques rencontrées correspondent principalement à des marnes gréseuses et grès de forte compacité d'ensemble, caractéristique de la formation appelée « grès de La Ciotat » et qui se trouve surmontée par des

épaisseurs très variables mais généralement comprise entre 1,00 m et 4,00 m environ de matériaux colluvionaires et d'altération ainsi que par d'éventuels remblais consécutifs aux diverses phases d'aménagements du site. Les études géotechniques qui seront menées ultérieurement permettront de préciser la qualité et la stabilité des sols.

Les travaux préparatoires occasionneront une mise à nu de terrains qui pourrait conduire à une érosion localisée des sols notamment en cas de précipitations : sous l'action de la pente, l'eau ruisselle plus ou moins rapidement et de manière diffuse ou concentrée charriant sur son passage une fraction variable du sol mis à nu pouvant ainsi provoquer la formation de ravines plus ou moins profondes.

L'incidence est indirecte, temporaire et modéré à l'échelle du territoire.

Phase exploitation

Comme tout projet d'urbanisation, l'aménagement du Multiplexe de la Ciotat entraîne une artificialisation des sols : places, espaces publics, constructions, stationnements... Cependant les terrassements ont un impact très localisé et ne sont pas de taille à avoir des incidences significatives sur la géologie.

L'incidence est directe, permanente et non significative.

Effets du projet sur la ressource en eau et mesures correspondantes

Afin d'évaluer les contraintes, les incidences du projet sur la ressource en eau, et les mesures à appliquer, une étude hydraulique a été réalisée.

Phase travaux

Les travaux liés à la réalisation du projet peuvent avoir des effets sur la qualité des eaux superficielles ainsi que leur débit, pouvant alors augmenter les risques d'inondation localement, mais également sur les eaux souterraines notamment par pollution. Les sources de pollutions potentielles sont de plusieurs types : Les pollutions par les matières en suspension liées aux mouvements de terre et décapage des sols ; Les pollutions par hydrocarbures liées à la mise en œuvre d'enrobés, au ravitaillement des engins ; Les pollutions liées aux forages, aux bétons et huiles de décoffrage ; Les pollutions liées à l'utilisation de produits de traitement des sols ; Les pollutions de type organique (eaux usées), liées aux bases de vie. Dans le cas présent, ce risque de pollution concerne principalement :

CONSTRUCTION D'UN MULTIPLEX DE LA CIOTAT

Les résidus de béton : le béton utilisé dans la construction des bâtiments et l'aménagement des espaces publics (trottoirs notamment) peuvent indirectement engendrer une pollution du réseau superficiel en aval. En effet, lors du lavage du béton ou du rinçage des toupies, les eaux résiduaires peuvent colmater les chenaux d'écoulement et nuire aux milieux aquatiques en raison de leur acidité. Les matières en suspension : les défrichements, les mouvements de terre, les décapages, les creusements et les remblaiements entraînent, quand il pleut, des migrations de particules vers les eaux de surface voire les eaux souterraines (dans le cas des aquifères karstiques). Ce phénomène d'érosion peut être à l'origine d'une pollution des eaux et de l'appauvrissement biologique des milieux aquatiques. Des mesures de prévention concernant les pollutions seront mises en place et des bassins de rétention provisoires permettront de tamponner le risque d'inondation lié aux travaux.

L'incidence est potentielle, indirecte, temporaire et modéré.

Mesures de réduction

Dispositif de collecte et de traitement des écoulements internes au chantier

Les eaux de ruissellement du chantier seront collectées puis acheminées vers un bassin de décantation qui permettra la sédimentation des particules en suspension contenues dans l'eau. Pour augmenter l'efficacité des bassins de décantation on leur adjoindra un filtre en aval ce qui permettra à la fois de ralentir l'écoulement et de retenir une partie des particules qui n'auraient pas pu décanter dans le bassin. Différents types de filtres pourront être utilisés : filtre à paille, filtre à cailloux ou filtre fibre de coco ou en géotextile... Ces filtres seront entretenus très régulièrement pour maintenir leur capacité épuratoire.

Mesures courantes de prévention des pollutions (réduction)

Les opérations de nettoyage, d'entretien, de réparation et de ravitaillement des engins et du matériel seront préférentiellement réalisées à l'extérieur du site, dans les ateliers-garages des entreprises dès lors que cette solution sera envisageable notamment au regard des déplacements induits. Si l'externalisation n'est pas envisageable, les opérations de nettoyage, d'entretien, de réparation et de ravitaillement se dérouleront uniquement sur des aires dédiées. Ces aires seront isolées des écoulements extérieurs, étanches et équipées d'un dispositif de collecte des écoulements. Le ravitaillement, hors aires étanches, sera

LC CAPITAL

toléré uniquement sous réserve du respect des précautions suivantes : intervention en bord à bord avec des pompes à arrêt automatique, mise en place d'un dispositif de rétention adapté (absorbant, bac). Des kits anti-pollution de première urgence devront être tenus à la disposition du personnel en cas de déversement accidentel. Des sanisettes équipées de cuves de stockage seront mises à disposition du personnel pour toute la durée des travaux. Ces équipements devront faire l'objet d'un entretien régulier.

Phase exploitation

L'étude hydraulique quantifie le risque inondation au droit du terrain concerné par le projet, afin de préciser les prescriptions applicables au projet pour garantir la sécurité des personnes et des biens. Pour rappel, selon l'Atlas des zones inondables de la région PACA, le terrain n'appartient à aucune zone inondable et à aucune enveloppe hydro-géomorphologique liée au débordement d'un cours d'eau. En revanche, suite aux résultats de la présente étude, le futur aménagement doit tenir compte d'un risque de type aléa modéré (vitesse de l'eau inférieure à 1 m/s et hauteur de l'eau inférieure à 0,5 m).

Cette prise en compte se traduit par les principes suivants:

- l'intégration du rejet du bassin de rétention du centre de secours dans le projet. Les occupations futures du sol ne doivent pas faire obstacle à ce rejet ni aux ruissellements générés en amont du terrain ;
- le respect de l'écoulement normal des eaux pluviales vers l'exutoire actuel par les aménagements proposés. Pour cela, les bâtiments ne doivent faire barrage aux ruissellements (notamment pas de murets transversaux aux écoulements) ;
- le rehaussement de 50 cm des premiers planchers au-dessus de la cote des plus hautes eaux ;
- le respect de la transparence hydraulique transversale en évitant de créer des bâtiments dans la continuité d'autres bâtiments afin d'éviter de former un barrage aux écoulements en période de crues extrêmes.

Les ouvrages hydrauliques permettent ainsi de compenser le volume nécessaire pour la compensation de l'imperméabilisation du projet. La prise en

compte directe par ces aménagements est d'autant plus justifiée qu'ils sont le collecteur unique des eaux de ruissellement de l'opération. Il n'y a pas de réseau pluvial supplémentaire projeté. Le projet intègre ces préconisations : les bâtiments ne forment pas complètement écran à l'écoulement des eaux ; des bassins tampons et une rigole sont créés dans la ligne de ruissellement des eaux afin de gérer au mieux les épisodes pluvieux sur le terrain, sans surcharger les réseaux publics.

L'incidence est directe, permanente et neutre voire positive.

Effets du projet sur les risques naturels majeurs et mesures correspondantes

Phase travaux

Les installations de chantier ainsi que les dépôts de matériaux et de matériel peuvent constituer autant d'obstacles au libre écoulement des eaux. Ces installations et dépôts divers peuvent également être charriés en fonction de la vitesse d'écoulement même par une faible hauteur d'eau. Les conséquences potentielles peuvent être particulièrement sévères sur le plan matériel voire humain. De manière générale, les chantiers augmentent le risque de départ de feu. Les causes les plus répandues sont involontaires et accidentelles : jets de mégots, brûlages de déchets, émission de particules incandescentes en sortie d'échappement des engins, production d'étincelles par l'utilisation de débroussailleuses à lame ou de tronçonneuses... Les conséquences peuvent être d'autant plus sévères que le périmètre opérationnel cumule les facteurs de risques : interface avec une zone boisée et proximité de zones habitées. On notera néanmoins que le secteur est bien desservi donc facilement accessible par des engins de défense incendie.

L'incidence est potentielle, indirecte, temporaire et modérée.

Mesures de réduction

Les aires de chantier et des zones de dépôt et de stockage de matériaux devront être implantées en dehors des zones inondables et suffisamment éloignées de tout écoulement superficiel notoire.

Phase exploitation

Concernant le risque inondation, se référer aux incidences du projet sur la

ressources en eau, en phase exploitation.

2. Incidences du projet sur le milieu humain

Effets du projet sur les activités économiques et mesures correspondantes

Phase travaux

Les effets temporaires négatifs des travaux sur les activités économiques sont en lien avec :

- les nuisances acoustiques temporaires générées par les travaux, sur les sites d'activités situés à proximité de ces derniers (entreprise, commerces, hôtel, restauration, etc.) ;
- les effets temporaires sur les voies de communication (difficulté d'accès ou de stationnement entraînant une baisse de fréquentation ou des contraintes de livraison/expédition des marchandises) et sur les réseaux (gaz, électricité, télécommunications, pouvant entraîner un arrêt momentané de l'alimentation de certaines activités).

L'incidence est directe, temporaire et potentiellement modérée.

Mesures de réduction

Lors des études ultérieures du projet, un phasage des travaux sera élaboré en concertation avec les gestionnaires de voirie compétents (communes, Département, DIR) : il permettra d'ordonner les différentes phases de travaux de manière à minimiser les potentielles perturbations. Les modalités de rétablissement des accès seront définies au cas par cas à un stade ultérieur du projet en concertation avec les gestionnaires de voirie compétents (communes, agglomération Toulon Provence Méditerranée, Département) et les représentants des activités économiques concernées.

Phase exploitation

Grâce à ses commerces et ses services, le projet d'aménagement du Multiplexe de la Ciotat a, notamment, pour objectif d'affecter de façon positive le secteur économique de la commune.

L'incidence est directe, permanente et potentiellement positive.

Effets du projet sur les loisirs et le tourisme et mesures correspondantes

Phase travaux

La phase travaux peut éventuellement perturber les conditions d'accès aux différentes structures de loisir et de tourisme de façon temporaire.

L'incidence est directe, temporaire et faible.

Mesures de réduction

Cf. les mesures définies au chapitre « Effets du projet sur les activités économiques et mesures correspondantes ».

Phase exploitation

De la même manière que les activités économiques, le projet a une incidence directe et positive sur les loisirs et le tourisme, du fait des nouvelles propositions de loisirs, équipements et commerces, ainsi que les offres de logement qu'il prévoit d'apporter.

L'incidence est directe, permanente et positive.

Effets du projet sur l'urbanisme et l'habitat

Phase travaux

Les travaux s'accompagneront d'occupations temporaires de terrain pour permettre le déroulement du chantier. A ce stade « étude », ces besoins ne sont pas définis. Comme pour les activités économiques, les effets des travaux sur les zones d'habitats sont liés aux nuisances inhérentes à la réalisation d'un chantier en zone urbaine :

- nuisances sonores ;
- effets des travaux sur la qualité de l'air (et notamment émissions de poussières, de polluants liés à la circulation des engins de chantier et à la déviation de certains axes) ;
- modifications des conditions d'accès et de circulation.

L'incidence est directe et temporaire.

Mesures de réduction

La localisation des installations nécessaires au bon déroulement des travaux (base vie, zones de dépôt et/ou stockage de matériaux, zones de

stationnement\)) sera définie à un stade ultérieur des études du projet en concertation avec les communes. L'objectif sera d'identifier, en amont du chantier, les sites les plus favorables à l'accueil des installations et leur fonctionnement notamment en tenant compte de la sensibilité des terrains riverains.

Phase exploitation

Le projet, et les aménagements qui lui sont liés, s'inscrivent dans le développement de l'entrée de la ville. En effet, la création d'une place, d'espaces communs, du multiplexe, des nouveaux commerces ainsi que l'hôtel viendront modifier l'urbanisation du site et de ses alentours. Concernant les réseaux, des modifications de faibles incidences seront réalisées concernant les éventuels déplacements/raccordement de réseaux (concertation avec les différents gestionnaires).

L'incidence sur l'urbanisation est directe, permanente et positive

Effets du projet sur l'organisation des déplacements

Phase travaux

Le projet en phase travaux ne modifiera pas de manière significative la nature, le volume, ni la répartition des déplacements à l'échelle de la région. Seuls l'acheminement des matériaux et l'évacuation des déblais constitueront une légère demande supplémentaire. La réduction temporaire des voies de circulation ou la mise en place d'alternat pourra ponctuellement dégrader les conditions de circulation.

L'incidence est directe, temporaire et faible.

Phase exploitation

Un des objectifs du projet est de promouvoir des déplacements doux au sein du quartier dans lequel il s'insère, qui inciteront les habitants à se rendre, à pied ou à vélo, aux équipements et services du site ou situés à proximité (dans la zone d'activité au sud). Le projet en lui-même n'engendre pas de déplacement mais génère un trafic lié aux futurs usagers du projet.

L'incidence est indirecte, permanente.

Cf. L'Etude du trafic annexe .15

3. Incidences du projet sur le cadre de vie

Effets du projet sur la qualité de l'air et mesures correspondantes

Phase travaux

Durant la phase travaux, on peut attendre localement une augmentation des émissions polluantes en lien avec les gaz d'échappement émis par les engins ainsi que les particules émises lors des phases de terrassements. Les perturbations liées aux travaux contribueront à la dégradation de la qualité de l'air de l'aire d'étude.

L'incidence est directe, temporaire et faible.

Phase exploitation

La mise en service du projet s'accompagnera d'une augmentation de trafic lié aux futurs usagers du projet. En complément de l'étude trafic.

L'incidence est indirecte, permanente

Cf. L'Etude du trafic annexe .15

Effets du projet sur l'ambiance sonore et mesures correspondantes

Phase travaux

Les niveaux sonores directement liés aux travaux contribueront à l'augmentation de l'ambiance sonore du site et de ses alentours. En effet, la phase travaux est susceptible de s'accompagner d'une augmentation des nuisances sonores en particulier au droit des zones habitées.

L'incidence est directe et faible du fait de sa temporalité.

Phase exploitation

La mise en service du projet pourrait générer de nouvelles sonorités. Cependant, celles-ci seront uniquement présentes au niveau de la parcelle du projet : elles ne constituent pas, de façon significative, de nouvelles nuisances pour le tissu résidentiel alentour. En complément de l'étude trafic.

L'incidence est indirecte, permanente

Cf. L'Etude du trafic annexe .15

4. Incidences du projet sur le patrimoine et le paysage

Effets du projet sur le patrimoine culturel et archéologique et mesures correspondantes

Phase travaux

Des découvertes fortuites peuvent être réalisées lors des travaux. Celles-ci doivent être déclarées immédiatement au service régional de l'archéologie et des mesures de conservation provisoires doivent être mises en place, ce qui peut entraîner des retards de construction. Ces sites sont des lieux d'intérêt historique et scientifique, donc protégés par le Code du patrimoine.

Des recherches en amont (prédiagnostic archéologique) permettent d'anticiper la découverte fortuite de sites.

L'incidence est directe et potentiellement faible.

Mesure de réduction

Indépendamment de ces procédures préalables, lors de l'exécution des travaux, et notamment lors des phases de terrassement relatives aux interventions sur les déplacements de réseaux, des précautions particulières devront être prises au regard de la découverte fortuite de gisements archéologiques. Dans cette configuration, les entreprises et le Maître d'œuvre auront devoir et ordre de suspendre les travaux et d'informer les services compétents de l'archéologie pour évaluer la pertinence et l'exploitation des éventuelles découvertes.

Phase exploitation

Le projet n'aura pas d'incidence sur le patrimoine culturel et archéologique, en phase exploitation.

L'incidence est nulle.

Effets du projet sur les aspects visuels et paysagers et mesures correspondantes

Phase travaux

Les travaux génèrent des impacts visuels qui ne peuvent être évités en totalité. L'impact visuel des installations de chantier sera limité au maximum et ne

sera que temporaire (durant la période des travaux).

Mesures de réduction

Afin de minimiser l'impact du chantier, plusieurs mesures de réduction peuvent être mises en place :

- les positionnements des installations et zones de stockages seront définis afin d'en limiter l'impact visuel ;
- une organisation rationnelle des trafics (approvisionnement ou sortie) et du stationnement liés au chantier sera recherchée ;
- une remise en état du site sera réalisée à la fin de chaque tranche de travaux

Phase exploitation

Le périmètre d'étude est actuellement un terrain occupé par des remblais sauvages et des encombrants. Par conséquent, le projet est amené à affecter les aspects visuels et paysagers de l'aire d'étude. Le projet porte une grande attention à la qualité des espaces extérieurs, à leur taille, et notamment à leur aménagement paysager. Le plan masse de l'opération a été conçu de telle façon que l'emprise au sol des bâtiments ne dépasse pas 35 % ; même si celle-ci n'est pas limitée par le PLU. La surface de pleine terre développée par le projet, c'est-à-dire la surface de terrain qui n'est impactée par aucune construction, que ce soit en infra- ou en superstructure, et qui n'est pas non plus utilisée pour de la circulation automobile, avoisine les 4 475 m², soit 32 % environ du terrain. Cette surface est pour partie aménagée en surface végétale pure : en noue paysagère (500 m²) et en jardins (800 m²) et pour partie aménagée de façon mixte minéral / végétal, avec notamment la plantation de 66 arbres de haute tige (en pleine terre) et 15 arbres plantés dans des "jardinères". La viabilisation du terrain (notamment destiné aux engins de secours) consomme 2 500 m², soit 18 % de celui-ci. Les 15 % restants sont des espaces libres aménagés sur dalle (parvis), au-dessus des parcs de stationnement prévus. **L'incidence est directe, permanente et positive.**

Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet

Les précédents chapitres ont successivement permis de dresser un diagnostic de l'état actuel de l'environnement et son évolution probable, d'analyser les incidences du projet ainsi que les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables.

Le présent chapitre consiste à apprécier l'évolution probable des facteurs pertinents de l'environnement avec la mise en place du projet de construction du Multiplexe de La Ciotat. Ce scénario est également appelé « **scénario de référence** ».

Le scénario de référence est basé, d'une part, sur l'analyse des incidences notables et des mesures environnementales nécessaires et, d'autre part, sur les documents d'orientations, d'urbanisme et de planification applicables au territoire dans lequel s'inscrit le projet d'aménagement de la desserte de Digne-les-Bains et avec lesquels il peut interférer.

Ce chapitre consiste donc en un exercice prospectif visant à apprécier les évolutions probables de l'environnement (amélioration, stagnation, dégradation/maintien...) par rapport à l'état actuel. La finalité de cette démarche étant de mettre en évidence les incidences du projet par rapport à l'état actuel et à l'évolution probable sans projet.

Milieu physique

Situation topographique

Le projet est de nature à modifier la topographie de l'état actuel site d'implantation en termes d'altimétrie voire de morphologie, du fait de la réalisation et de l'aménagement des espaces publics et des bâtiments. Cependant, cette évolution ne peut être qualitativement identifiée.

Géologie

Comme tout projet d'urbanisation, l'aménagement du Multiplexe de la Ciotat entraîne une artificialisation des sols : places, espaces publics, constructions, stationnements... Cependant les terrassements ont un impact très

localisé car le projet prévoit une faible densification du site. De plus, la plupart des incidences du projet sur la géologie sont temporaire car liées à la phase travaux. Le projet n'est pas de nature à faire évoluer l'état actuel de façon significative concernant la géologie.

Ressource en eau et risque naturels majeurs

Actuellement, le site d'implantation du projet de Multiplexe de la Ciotat est exposé au phénomène de ruissellement pluvial sur lequel aucun fossé ou réseau pluvial traversant le terrain n'a été remarqué. En plus des ouvrages hydrauliques permettant de compenser le volume nécessaire pour la compensation de l'imperméabilisation du projet, le projet prévoit la prise en compte des principes suivants, face à la contrainte « inondation » :

- l'intégration du rejet du bassin de rétention du centre de secours dans le projet. Les occupations futures du sol ne doivent pas faire obstacle à ce rejet ni aux ruissellements générés en amont du terrain ;
- le respect de l'écoulement normal des eaux pluviales vers l'exutoire actuel par les aménagements proposés. Pour cela, les bâtiments ne doivent faire barrage aux ruissellements (notamment pas de murets transversaux aux écoulements) ;
- le rehaussement de 50 cm des premiers planchers au-dessus de la côte des plus hautes eaux ;
- le respect de la transparence hydraulique transversale en évitant de créer des bâtiments dans la continuité d'autres bâtiments afin d'éviter de former un barrage aux écoulements en période de crues extrêmes.

Le projet intègre également ces préconisations : les bâtiments ne forment pas complètement écran à l'écoulement des eaux ; des bassins tampons et une rigole sont créés dans la ligne de ruissellement des eaux afin de gérer au mieux les épisodes pluvieux sur le terrain, sans surcharger les réseaux publics. De part ces mesures prises et intégrées dans la réalisation du projet, on peut dire que le projet est de nature à améliorer la problématique de la ressource en eau (compensation de l'imperméabilisation, traitement des eaux et réduction du risque inondation en cas de fortes pluies) au niveau du site.

Milieu humain

Les activités économiques

Le site se trouve dans un secteur du PLU destiné à recevoir une extension future de l'urbanisation à vocation d'activités commerciales et de services. On peut donc dire que, quel que soit le projet envisagé, le site est voué à accueillir de nouvelles activités économiques. Grâce à ses commerces et ses services, le projet d'aménagement du Multiplexe de la Ciotat a, notamment, pour objectif d'affecter de façon positive le secteur économique de la commune. Par conséquent, le projet est de nature à améliorer l'état actuel de l'environnement du site d'implantation, concernant les activités économiques.

Loisirs et le tourisme

De la même manière que les activités économiques, le projet a une incidence directe et positive sur les loisirs et le tourisme, du fait des nouvelles propositions de loisirs, équipements et commerces, ainsi que les offres de logement qu'il prévoit d'apporter. Par conséquent, le projet est de nature à améliorer l'état actuel de l'environnement du site d'implantation, concernant les activités de loisir et de tourisme.

L'urbanisme et l'habitat

Le projet, et les aménagements qui lui sont liés, s'inscrivent dans le développement de l'entrée de la ville. En effet, la création d'une place, d'espaces communs, du multiplexe, des nouveaux commerces ainsi que l'hôtel viendront modifier l'urbanisation du site et de ses alentours. Par conséquent, le projet est de nature à améliorer l'état actuel de l'environnement du site d'implantation, concernant l'urbanisme et l'habitat.

Organisation des déplacements

Un des objectifs du projet est de promouvoir des déplacements doux au sein du quartier dans lequel il s'insère, qui inciteront les habitants à se rendre, à pied ou à vélo, aux équipements et services du site ou situés à proximité (dans la zone d'activité au sud).

Le projet n'est pas directement voué à améliorer l'organisation des déplacements du site actuel, mais il s'inscrit dans le cadre d'un développement doux et plus durable à plus grande échelle. Cependant, celui-ci sera générateur de trafic du fait des nouvelles installations et aménagements. L'évolution de l'état actuel du site avec mise en œuvre du projet est jugée neutre.

Ambiance sonore

La mise en service du projet pourrait générer de nouvelles sonorités. Cependant, celles-ci ne sont pas de nature à modifier de façon significative, le niveau sonore actuel du site. En attente de complément de l'étude trafic. Le projet n'est pas de nature à faire évoluer l'état actuel de façon significative concernant l'ambiance sonore du site.

Patrimoine et le paysage**Patrimoine culturel et archéologique**

Le projet n'aura pour seule incidence sur le patrimoine culturel et archéologique, les effets temporaires de la phase travaux. Le projet n'est pas de nature à faire évoluer l'état actuel concernant le patrimoine culturel et archéologique du site.

Paysage

Le périmètre d'étude est actuellement un terrain occupé par des remblais sauvages et des encombrants. Le projet porte une grande attention à la qualité des espaces extérieurs, à leur taille, et notamment à leur aménagement paysager. En effet, un des objectifs du projet est d'offrir un cadre de vie de qualité aux futurs utilisateurs, notamment par l'aménagement d'un grand espace commun piéton bénéficiant d'un traitement paysager de qualité, et ouvert.

Par conséquent, le projet est de nature à améliorer l'état actuel de l'environnement du site d'implantation, le paysage et les perceptions du site

CONSTRUCTION D'UN MULTIPLEX DE LA CIOTAT

ANALYSE DES INCIDENCES DU
PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT
ETAT DES LIEUX



5. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement met en évidence et développe l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire étudié, en précisant leur nature et leur importance.

Cette approche est appliquée à l'ensemble des milieux de la zone étudiée, à savoir :

- Le milieu physique ;
- Le milieu naturel ;
- Le milieu humain ;
- Le cadre de vie ;
- Le patrimoine et le paysage.

Le présent chapitre consiste en une description détaillée de l'environnement du site d'implantation du projet : son état actuel, ses dynamiques et sa complexité. L'objectif de cette analyse est d'identifier les enjeux environnementaux puis de les hiérarchiser dans le but d'assurer leur prise en compte dans le processus de conception du projet.

Ce chapitre prend la forme d'une **analyse thématique** détaillée autour de cinq grandes composantes :

- Les caractéristiques et les ressources du milieu physique : facteurs climatiques, relief, sous-sol (géologie, caractéristiques géotechniques, ressources du sous-sol), eaux souterraines et superficielles (état des masses d'eau, aspects qualitatifs et quantitatifs, hydrologie et hydraulique, vulnérabilité), risques naturels prévisibles (inondations, mouvements de terrains, incendies de forêt, séisme) ;
- Les caractéristiques et les ressources des espaces naturels : faune et flore, milieux naturels (au sens habitats et écosystèmes), fonctionnalités écologiques, équilibres biologiques (incluant les processus et dynamiques à l'œuvre), valeur d'usage de ces espaces (ou services rendus) ;
- Les caractéristiques des activités humaines et les conditions dans lesquelles elles s'exercent : démographie (tendances d'évolution, population, emploi), activités économiques (type, nature), organisation et utilisation de l'espace, risques technologiques, transports et déplacements (réseau viaire, modes de transports), loisirs et tourisme ;
- Les caractéristiques des composantes du cadre de vie : ambiance sonore (sources de bruit, bruit ambiant), qualité de l'air (sources de pollution, seuils réglementaires) ;
- Les caractéristiques du patrimoine culturel et naturel : monuments historiques (classé ou inscrits), sites naturels (classés ou inscrits), vestiges archéologiques, paysage (dimensions patrimoniales et identitaires, covisibilités).

Il convient en préambule de rappeler que conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, « **le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine** ».

5.1. Définition de l'aire d'étude

Par définition, l'aire d'étude correspond à la zone potentiellement affectée de manière directe ou indirecte par le projet. La délimitation de l'aire d'étude est donc liée, d'une part aux impacts prévisibles du projet, et d'autre part, à un niveau d'analyse qui peut être variable selon les thématiques environnementales.

Dans le cadre du projet, objet de la présente étude, deux fuseaux d'étude ont été retenues :

- **Le périmètre du projet** : Ce périmètre correspond aux zones d'emprise du projet, c'est-à-dire celle directement concernées par l'emprise des aménagements. Elle est notamment exploitée pour l'analyse de l'urbanisme réglementaire ;
- **L'aire d'étude** : Elle correspond globalement au fuseau d'étude de 500 m de rayon autour du périmètre du projet. Elle est exploitée pour l'analyse de l'ensemble des enjeux d'occupation du sol (agriculture, activités économiques, habitat, habitats naturels et flore, agriculture,...). Elle comprend les zones susceptibles d'être impactées directement par la réalisation des travaux.

A noter que les aires d'étude peut être amené à varier selon la thématique abordée ; il peut par exemple s'étendre au département voire au-delà pour des sujets socio-économiques ou concerner un bassin versant pour les questions hydrauliques.

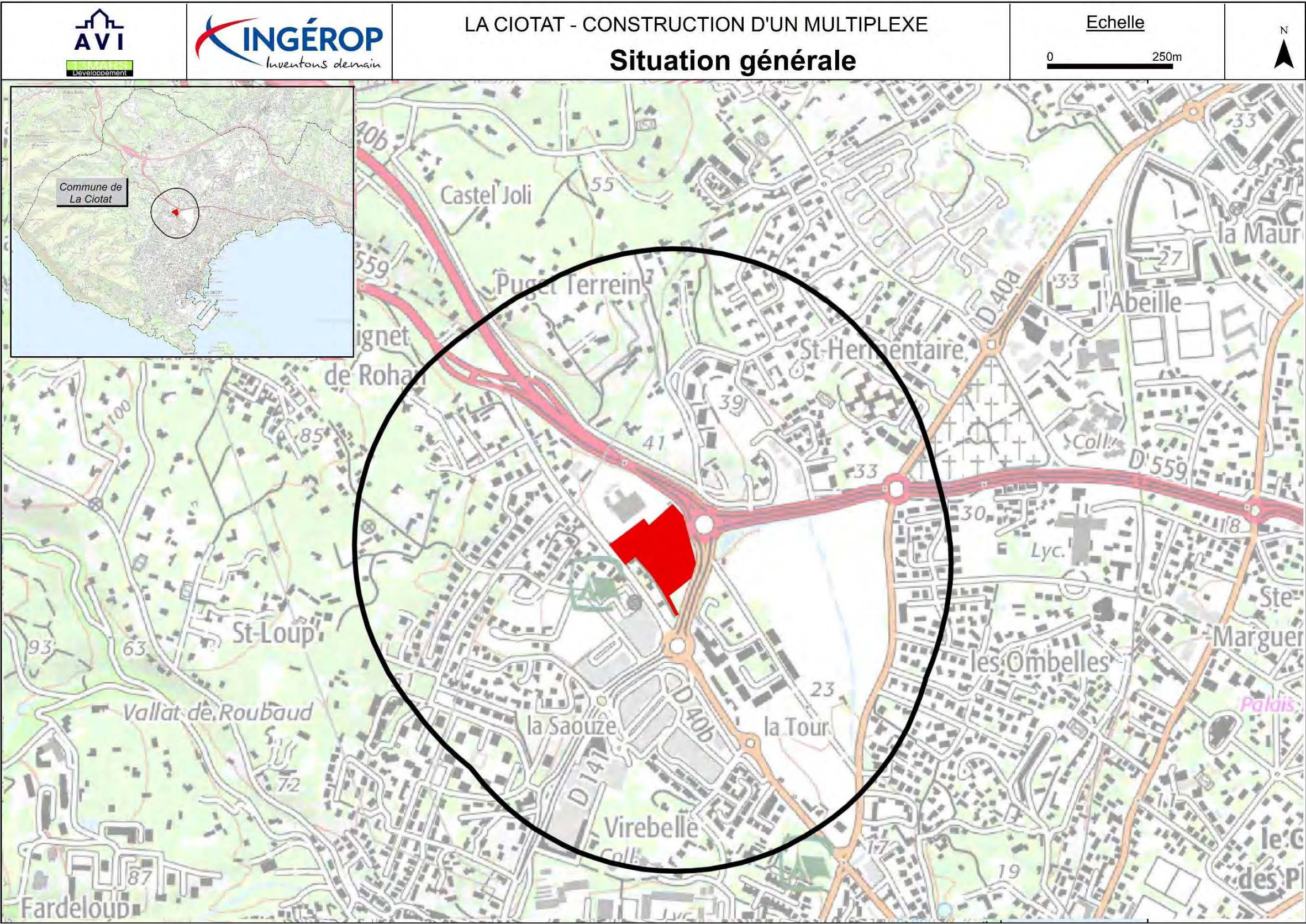


Figure 26 : Situation générale et localisation des fuseaux d'étude

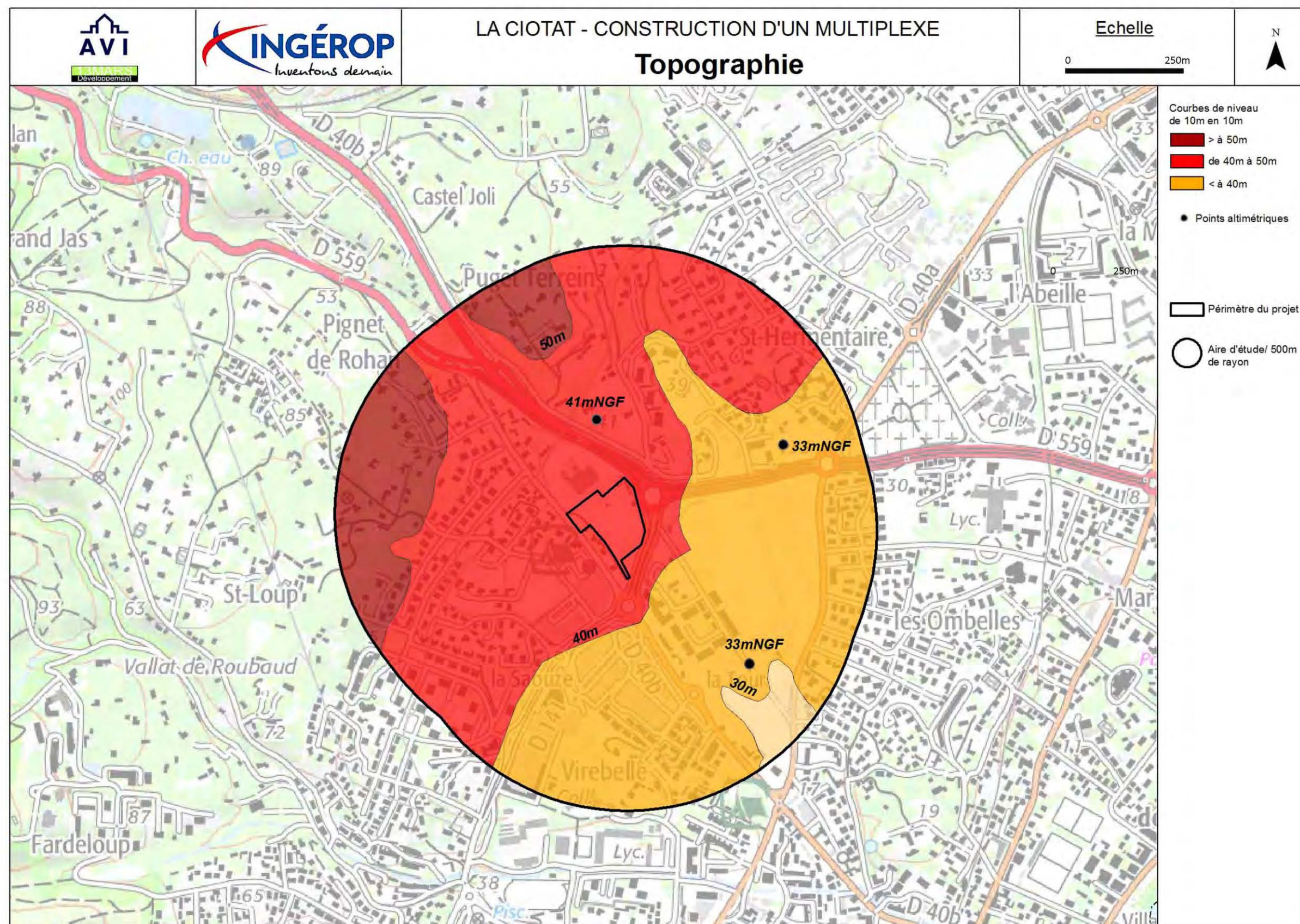


Figure 29: Cartographie de la topographie locale au sein de l'aire d'étude

5.2.2. Climatologie

5.2.2.1. Contexte général

Le département des Bouches-du-Rhône est soumis à un climat méditerranéen qui se caractérise par :

- des étés très chauds et secs ;
- des hivers doux et ensoleillés ;
- un cumul de précipitation plutôt faible, avec des précipitations irrégulières, inégalement répartis dans le temps et l'espace, parfois violentes au printemps et à l'automne, et pouvant prendre un caractère orageux en été ;
- des vents dominants de secteur Nord-Ouest (Mistral) et Sud-Est pouvant souffler en rafale (> 100 km/h), notamment dans les vallées (Rhône, Arc, Touloubre) ;
- un fort ensoleillement.

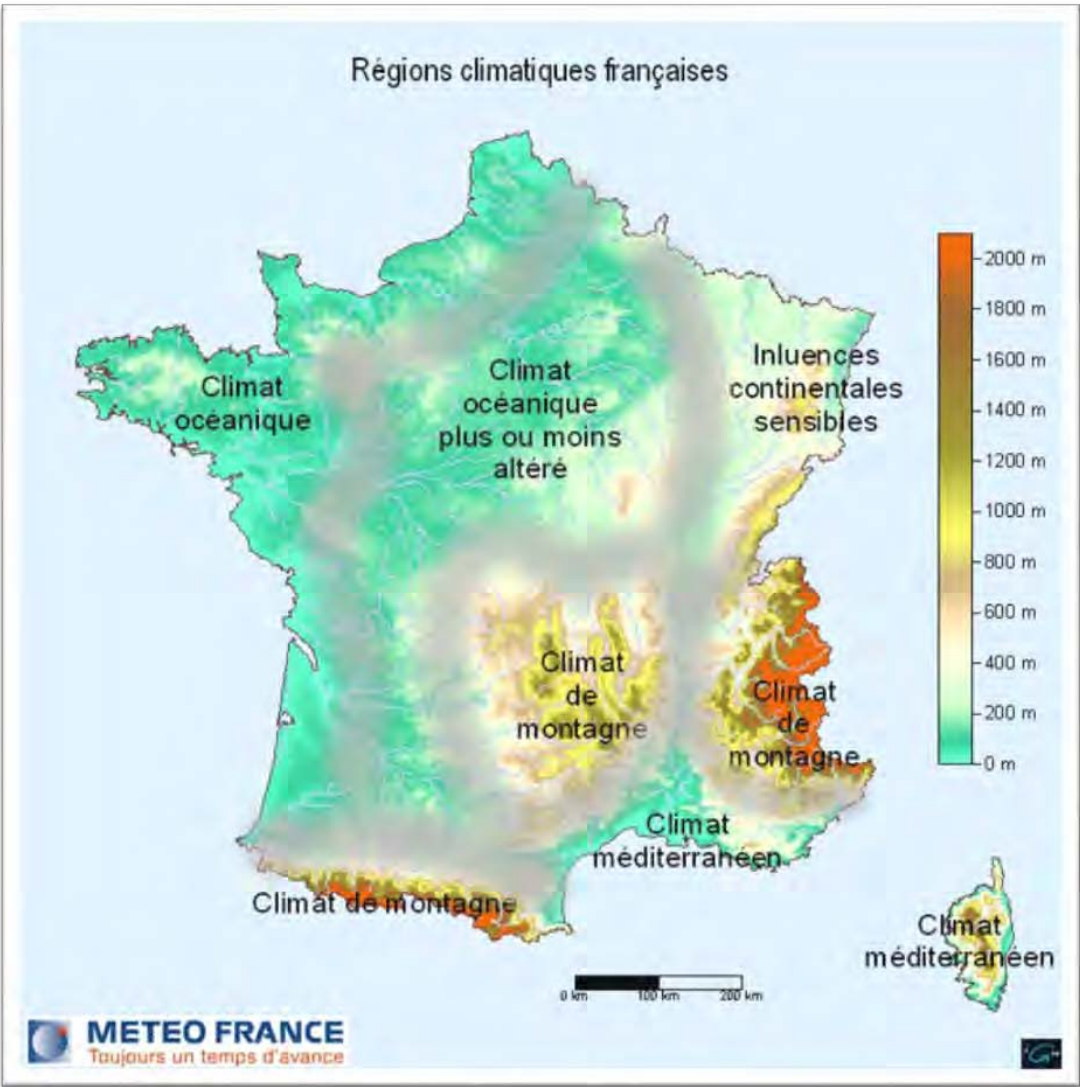


Figure 30: Cartographie des régions climatiques françaises

5.2.2.2. Contexte local

La station Météo France la plus proche de l'aire d'étude, et pour laquelle des données normales (période continue de 30 ans) récentes (1981-2010) sont disponibles, est la station « Cap Cépet », dans la commune de Saint-Mandrier-sur-Mer, dans le département du Var. Les données issues de cette station sont présentées ci-après.

A Températures et ensoleillement

La température moyenne annuelle est d'environ 16°C. Les étés sont chauds avec une moyenne des températures estivales qui se situe aux alentours de 23°C. La moyenne des températures hivernales est supérieure à 9,8°C. Le mois le plus froid est janvier.

	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILL.	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.
TEMPÉRATURES MOYENNES (°C)	8,7	8,9	11,05	13,15	17	20,6	23,5	23,6	20,2	16,5	12,15	9,5

Tableau 1: Températures moyennes par mois, relevées à la station « Cap Cépet » (Source: Météo France)

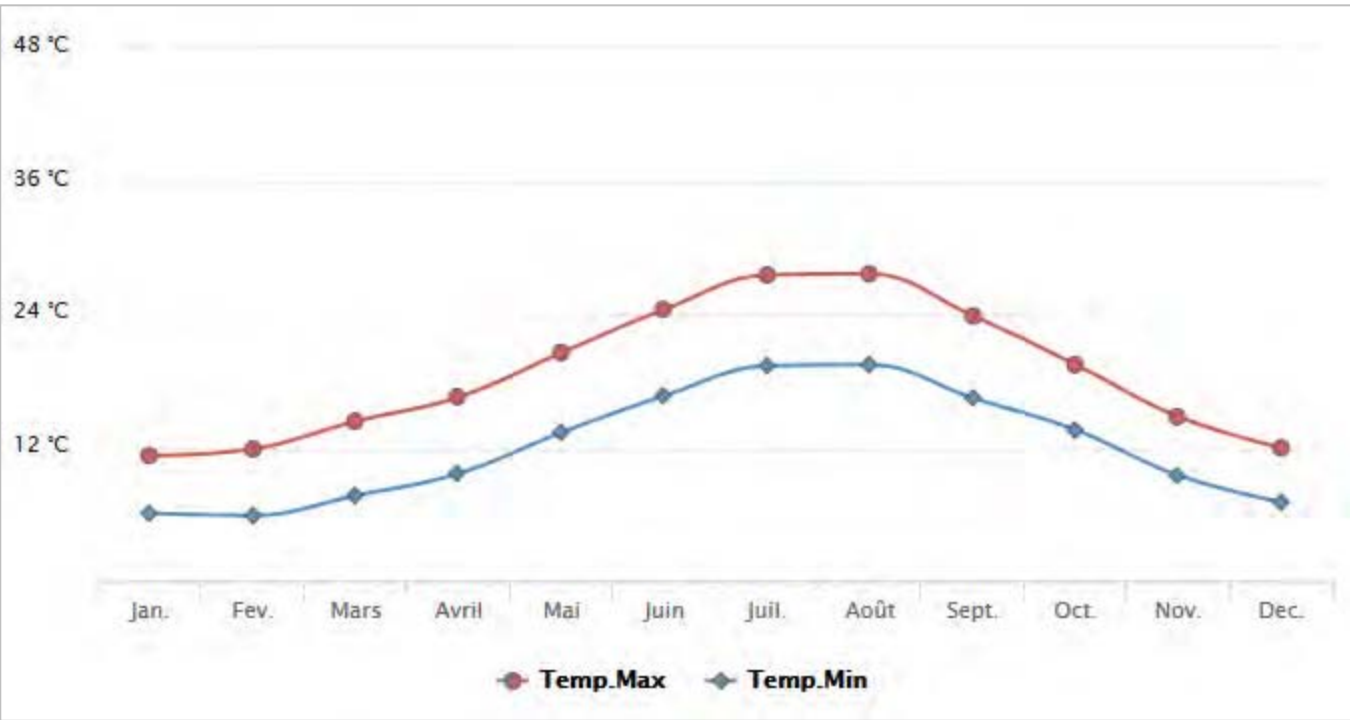


Figure 31: Graphique des températures moyennes maximales et minimales, par mois, sur la période de 1981 à 2010, relevées à la station « Cap Cépet » (Source : Météo France)

La région est l'une des plus ensoleillées de France avec une durée moyenne de 2 900 heures d'insolation par an (soit environ 121 jours par an).

B Pluviométrie

En région méditerranéenne, la pluviométrie est caractérisée par des orages violents (fortes averses) pendant lesquels une quantité d'eau importante tombe en très peu de temps.

Concernant la commune d'étude, la hauteur moyenne annuelle des précipitations est de 613,4 mm. On enregistre environ 57,2 jours de pluie par an.

Les pluies les plus importantes tombent en octobre avec une hauteur de précipitations de 103,9 mm. Juillet est le mois le plus sec avec 5,6 mm.

	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.
HAUTEURS DE PRECIPITATIONS MOYENNES (MM)	69,4	46,2	38,2	58,5	38,1	24,0	5,6	19,4	65,5	103,9	75,3	69,3

Figure 32: Hauteurs de précipitation moyennes par mois, relevées à la station "Cap Cépet" (Source: Météo France)

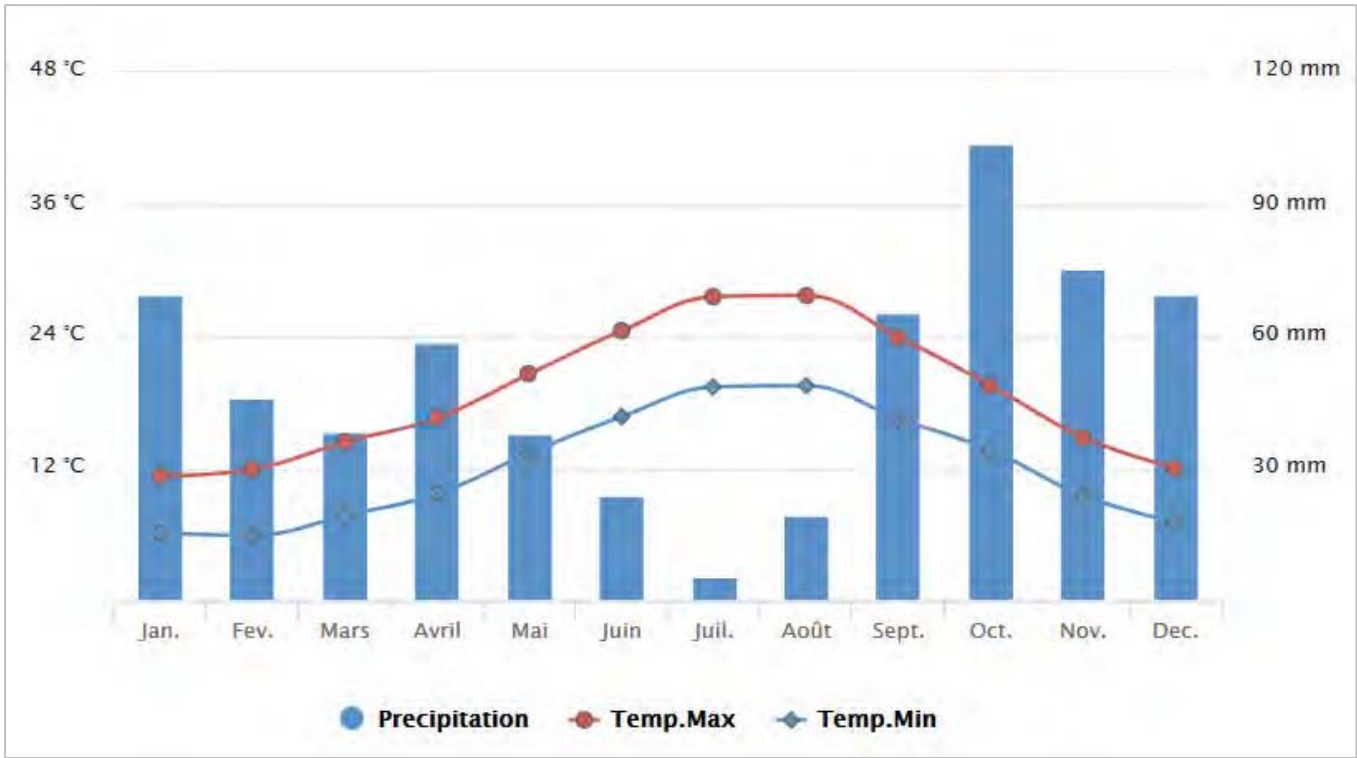


Figure 33 : Diagramme ombrothermique (Source: Météo France)

C Anémométrie

La région est ventée. Il est dénombré 124 jours de vent par an avec un vent maximal instantané ≥ 16 m/s. Les vents dits calmes sont les vents dont la vitesse est inférieure à 2 m/s, ils représentent 20% des vents.

Les vents dominants viennent du Nord-Ouest, ce sont les vents les plus forts (Mistral). Les vents d'Est à Sud-Est, moins fréquents, sont parfois violents ; ils précèdent et accompagnent les pluies.

C'est en janvier, mars et avril qu'on observe les périodes les plus ventées. Les régimes de brises sont fréquents de mai à octobre.

D Changement climatique

Un consensus est désormais établi autour du changement climatique. Le réchauffement du système climatique est sans équivoque, et depuis les années 1950, beaucoup des changements observés sont sans précédent depuis des décennies jusqu'à des millénaires. L'atmosphère et l'océan se sont réchauffés, la quantité de neige et glace a diminué, le niveau de la mer s'est élevé, et les concentrations des gaz à effet de serre ont augmenté.

Les températures moyennes de l'atmosphère terrestre pourraient augmenter jusqu'à +2,1°C à l'horizon 2030, +3,1°C en 2050 et +5,1°C en 2080. Les scientifiques craignent que les régions méditerranéennes soient particulièrement exposées à une recrudescence des phénomènes météo extrêmes : vagues de chaleur, canicules, précipitations orageuses...

Dans le cadre du protocole de Kyoto et du Plan Climat National, la France s'est engagée à réduire par 4 ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. Cette ambition est réaffirmée par la loi n°2009-967 de programme relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, au même titre que la diminution de 20% de la consommation d'énergie finale (2020) et le développement des énergies renouvelables à hauteur de 23% de la consommation d'énergie finale (2020).

L'accord de Paris est le premier accord universel sur le climat. Il fait suite aux négociations qui se sont tenues lors de la Cau Bourget (Seine-Saint-Denis). Il a été approuvé par l'ensemble des 195 délégations le 12 décembre 2015. L'accord prévoit de contenir le réchauffement climatique « bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels » et si possible de viser à « poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5°C ».

Du fait de localisation au bord de mer, la commune de La Ciotat est exposée à la montée des eaux due au changement climatique.

CLIMATOLOGIE

Ce qu'il faut retenir

Soumise à un climat de type méditerranéen, le contexte climatique de l'aire d'étude se caractérise par des températures douces en hiver, de fortes chaleurs en été, des orages pouvant être violents, ainsi que par des vents très forts.

Les caractéristiques climatiques seront à prendre en compte, e particulier face au risque inondation présent sur la commune (cf. Chap. 5.2.5. Risques naturels majeurs).

5.2.3. Géologie



Le sous-sol est constitué de roches meubles ou solides que les géologues ont coutume de classer en trois grandes familles :

- les roches sédimentaires sont l'aboutissement de phénomènes physiques (transport et accumulation), chimiques (précipitation) ou biologiques (construction) ;
- les roches magmatiques se mettent en place, en surface ou en profondeur, sous forme fondue (magma), et cristallisent postérieurement plus ou moins rapidement ;
- les roches métamorphiques proviennent de l'une ou l'autre des familles précédentes, après transformation sous l'action d'une augmentation des pressions et des températures auxquelles elles ont été soumises.

Situé au centre de la basse Provence calcaire, le synclinal¹ turono-sénonien de la Ciotat présente des contractes morphologiques caractéristiques de cette région géologique ; on y observe un massif tabulaire de « Canaille – Soubeyran », surplombant la mer du haut de ses 400 m, une zone déprimée de Saint-Cyr creusée dans les marnes sénoniennes et échancrée par la baie de la Ciotat et des Lecques, ainsi que les crêtes calcaires de la Cadière et de l'Oratoire Saint-Jean, cette dernière affrontant la zone triasique.

La commune de La Ciotat est concernée par 2 séries lithologiques principales :

- A l'Ouest de la commune, le massif du Cap Canaille, est constitué dans sa partie occidentale de calcaire à rudiste, et dans sa partie méridionale de grès et poudingues d'âge Turonien supérieur ou Sénonien inférieur. Enfin, la partie orientale du massif est constituée de grès et poudingue siliceux rouges traversés par des barres à rudistes.
- A l'Est, les Plaines Baronnes et les Plaines Maritimes se caractérisent par un aspect plus collinaire composé de grès et de marnes notamment dans la partie centrale de cette zone.

Le modèle de relief qui résulte de ces formations géologiques est caractérisé par des reliefs fortement entaillés par les cours d'eau temporaires. La roche est sensible à l'action mécanique de l'eau et de ce fait, les terrains sont soumis au risque d'éboulements en cas d'averses orageuses et/ou d'écoulements torrentiels.

Dans le secteur d'étude, on trouve des marnes gréseuses et grès de forte compacité d'ensemble, caractéristiques de la formation appelé « grès de la Ciotat » et qui se trouve surmontée par des épaisseurs très variables mais généralement comprises entre 1,00 m et 4,00 m environ de matériaux colluvionaires et d'altération ainsi que par d'éventuels remblais consécutifs aux diverses phases d'aménagement du site.

On note d'ailleurs que le terrain est actuellement encombré par de nombreux remblais mis en place pour éviter notamment l'occupation du site.

Il est à noter que les terrains de couverture eux-mêmes peuvent apparaître avec un faciès de tout venant naturel, c'est-à-dire constitués de dépôts sablo-caillouteux qui se prête généralement assez bien à leur utilisation en couche de forme ou en remblais (Source : « Avis géologique et géotechnique préliminaire » par SOL-ESSAIS, juillet 2017).

Voir cartographie de la géologie locale des fuseaux d'étude ci-après (page suivante).

GEOLOGIE

Ce qu'il faut retenir

La commune fait partie de la basse Provence calcaire, composé à l'Ouest de calcaire, de grès et de poudingues, et à l'Est de grès et de marnes.

Au niveau de l'aire d'étude, on trouve principalement des « grès de la Ciotat » recouvert de matériaux colluvionaires et d'altération ainsi que par d'éventuels remblais consécutifs aux diverses phases d'aménagement du site.

¹ En géologie, un synclinal est un pli dont les flancs s'inclinent de chaque côté vers la partie médiane en formant une dépression concave.

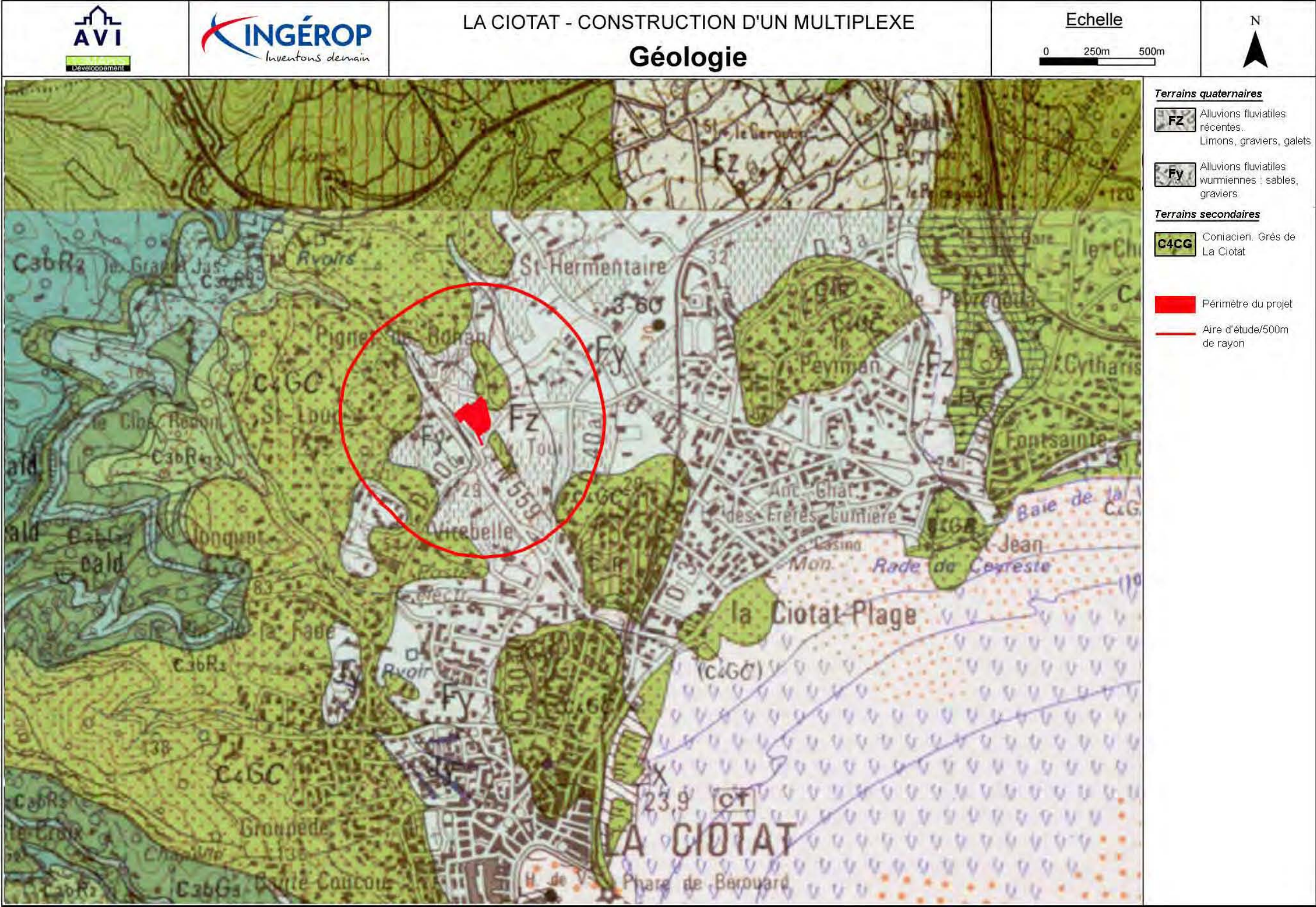


Figure 34: Cartographie de la géologie locale

5.2.4. Ressource en eau

5.2.4.1. Document de planification et de gestion de la ressource en eau



La politique de l'eau est planifiée à différentes échelles, celle du grand bassin hydrographique Rhône-Méditerranée, à travers le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), et celle plus locale des bassins-versants, à travers des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et des contrats de milieux.

Ces démarches de planification permettent de définir une vision stratégique pour les territoires. Mais ils permettent aussi d'avoir une vision partagée par les différents acteurs. Le SAGE permet également la définition d'un cadre réglementaire adapté, lorsque c'est nécessaire.

Dans le cas présent, l'aire d'étude est concernée par :

- le SDAGE 2016 – 2021 du bassin Rhône-Méditerranée ;
- le contrat de milieu « Métropole Marseillaise ».

A Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux



Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et littoral.

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant, il fixe, pour une période de 6 ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et de quantité pour atteindre le bon état des eaux.

Le 20 novembre 2015, le comité de bassin a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 et a donné un avis favorable au Programme de mesures qui l'accompagne.

Ces deux documents ont été arrêtés par le Préfet coordonnateur de bassin le 3 décembre 2015 et sont entrés en vigueur le 21 décembre 2015 consécutivement à la publication de l'arrêté au Journal officiel de la République française.

Ils fixent la stratégie 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques ainsi que les actions à mener pour atteindre cet objectif.

Les documents officiels du SDAGE sont en cours d'édition. Ils seront prochainement mis à disposition. Dans l'attente, les documents en vigueur sont les documents tels que présentés lors de la séance du comité de bassin du 20 novembre 2015 et arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 3 décembre 2015.

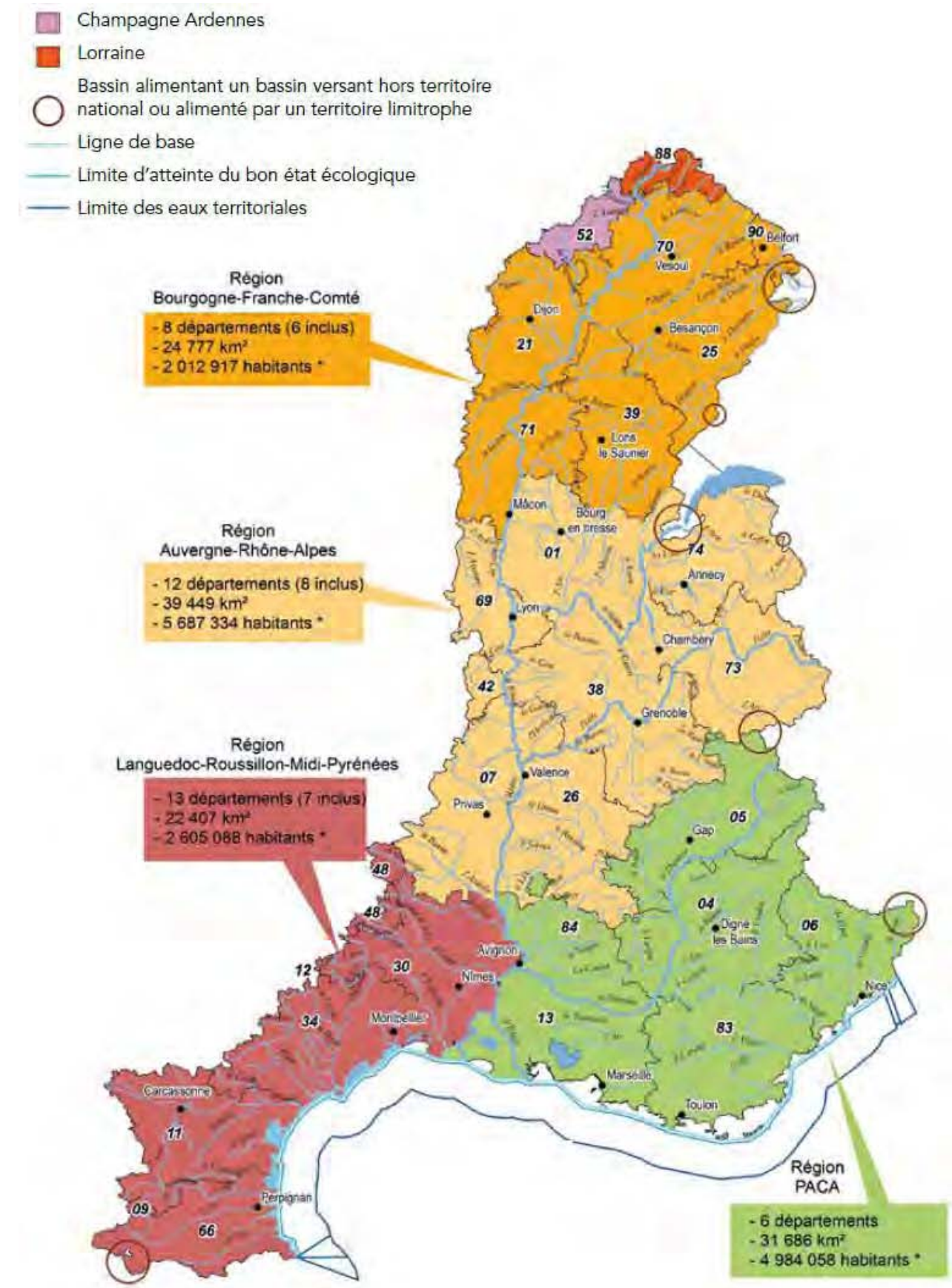


Figure 35: Caractéristiques générales du bassin Rhône-méditerranée (Source : SDAGE 2016-2021)

Le SDAGE 2016-2021 fixe 8 Orientations Fondamentales :

- **OF 0** – S'adapter aux effets du changement climatique ;
- **OF 1** – Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- **OF 2** – Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- **OF 3** – Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
- **OF 4** – Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- **OF 5** – Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
 - OF 5A – Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle,
 - OF 5B – Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques,
 - OF 5C – Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses,
 - OF 5D – Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles,
 - OF 5E – Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine.
- **OF 6** – Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides :
 - OF 6A – Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques,
 - OF 6B – Préserver, restaurer et gérer les zones humides,
 - OF 6C – Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau.
- **OF 7** – Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- **OF 8** – Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Dans l'aire d'étude, plusieurs masses d'eau sont recensées par le SDAGE :

- **Eaux superficielles : le cours d'eau du Vallat de Roubaud ;**
- **Eaux souterraines : la masse d'eau des Calcaires du Bassin du Beausset et du massif des Calanques.**

Ces masses d'eau sont présentées en détail dans les chapitres ci-après.

B Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux



Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère, ...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'Etat, ...) réunis au sein de la commission locale de l'eau. Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

La commune de la Ciotat ne s'inscrit pas dans un périmètre de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

C Le contrat de baie



Un contrat de baie est un contrat de milieu c'est-à-dire un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (généralement une rivière, un lac, une baie ou une nappe).

Avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), le contrat de milieu est un outil pertinent pour la mise en œuvre des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et des programmes de mesures associés.

Ces contrats sont signés entre les partenaires concernés : préfets de départements, agences de l'eau, collectivités territoriales (conseils généraux, conseils régionaux, communes, syndicats intercommunaux...)...

Le contrat de baie est une démarche volontaire à l'initiative des élus et usagers locaux, concertée et coordonnée sur un périmètre d'intervention cohérent. Sur le territoire, cet outil de gestion a pour objectifs de :

- maintenir et améliorer la qualité des eaux ;
- maîtriser les apports qualitatifs et quantitatifs des cours d'eaux ;
- protéger et valoriser le patrimoine marin ;
- développer et organiser les usages ;
- valoriser la démarche et sensibiliser à la qualité environnementale.

Ces objectifs sont ensuite traduits dans un programme d'actions sur 5 ans.

La commune de la Ciotat fait partie du contrat de Baie « Métropole Marseillaise », de code BO25, du comité de bassin Rhône-Méditerranée. Celui-ci a été approuvé par le comité de bassin le 12 juin 2015.



Figure 36: Périmètre du Contrat de Baie "métropole Marseillaise"

La mise en œuvre d'un Contrat de Baie sur le territoire littoral et bassin versant apparaît indispensable à plusieurs titres. En effet, cet outil va permettre de rassembler les acteurs autour de la table et de créer une dynamique pour relever collectivement plusieurs défis :

- l'atteinte ou le maintien du "bon état" écologique et chimique des masses d'eau côtières, souterraines et des cours d'eau. Cet objectif a été fixé par la Directive Cadre européenne sur l'Eau 2000/60/ CE et les échéances précisées par le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée ;
- l'atteinte ou le maintien du "bon état" écologique du milieu marin d'ici 2020, en cohérence avec la Directive cadre « Stratégie pour le milieu marin » et le plan d'action pour le milieu marin qui en découle, à l'échelle de la région sous-marine de la Méditerranée occidentale, en cours de consultation du public ;
- l'amélioration de la qualité sanitaire des eaux de baignade, en conformité avec les nouvelles modalités de contrôle issues de la directive européenne 2006/7/CE. Il s'agit d'éviter la fermeture de certaines plages marseillaises qui, à l'heure actuelle, n'offrent pas des conditions satisfaisantes pour accueillir les usagers ni pour optimiser le potentiel balnéaire et touristique du territoire ;
- la recherche d'un équilibre entre la préservation de milieux littoraux à forte valeur écologique et les nombreux usages économiques et de loisirs qui s'y exercent. L'objectif est de limiter les pressions extrêmement fortes sur le milieu naturel et les conflits d'usages qui en résultent ;
- la recherche d'une meilleure coordination entre les différentes modalités de protection et surtout de gestion des espaces littoraux et marins, déjà mises en œuvre sur le territoire à différentes échelles et par un grand nombre d'acteurs locaux. Il s'agit d'améliorer la gouvernance littorale.

Cependant, les enjeux du projet concernant la ressource en eau sont faibles, et ne sont pas de l'ordre à être concernés par les actions de préservation prévues dans le cadre du contrat de baie.

DOCUMENTS DE GESTION ET DE PLANIFICATION

Ce qu'il faut retenir

D'un point de vue hydraulique, la commune de la Ciotat, et donc l'aire d'étude, est concernée par les documents de gestion et de planification suivants : le SDAGE 2016 – 2021 du bassin Rhône-Méditerranée, le contrat de milieu « Métropole Marseillaise », ainsi que le PPRI.

5.2.4.2. Eaux souterraines

Source : SDAGE RM, 2016-2021



Une masse d'eau est un tronçon de cours d'eau, un lac, un étang, une portion d'eau côtière ou tout ou partie d'un ou plusieurs aquifères d'une taille suffisante présentant des caractéristiques physiques, biologiques et/ou physico-chimique ;

Un aquifère est un corps de roches perméables comportant une zone suffisamment conductrice d'eau souterraine pour permettre d'une part l'écoulement d'une nappe d'eau souterraine et d'autre part pour permettre le captage d'une quantité d'eau appréciable.

A Contexte hydrogéologique

D'après l'étude « Avis géologique et géotechnique » réalisé par « SOL-ESSAIS » en juillet 2017, au niveau du terrain d'emprise du projet, on ne peut exclure totalement la présence de quelques circulations d'eau souterraines qui s'effectuent généralement au sein des terrains de couverture et plus préférentiellement au contact entre ceux-ci et le toit des formations compactes et moins perméables du substratum sous-jacent.

Ces circulations d'eau seraient, par expériences, d'assez faible intensité d'ensemble.

D'après les données fournies par le SDAGE, l'aire d'étude est concernée par la masse d'eau « **Calcaires du Bassin du Beausset et du massif des Calanques** », de code FRDG168.

La masse d'eau du massif des Calanques et du bassin du Beausset se situe à cheval entre les départements des Bouches-du-Rhône et du Var. Elle est limitée à l'Ouest par la vallée de l'Huveaune et le bassin de Marseille, au Nord par le massif de la Sainte-Baume, à l'Est par la vallée du Gapeau, et au Sud par la mer. Le massif des Calanques s'étend du Cap Croisette au Cap de l'Aigle, et le bassin du Beausset de La Ciotat à La Valette.

Au sein de la masse d'eau, le relief est relativement élevé. Dans le massif des Calanques, l'altitude moyenne est de 400 m et atteint 609 m NGF au mont Carpiagne. Dans le bassin du Beausset, l'altitude diminue des pourtours (826 m NGF au Jas de Laure, 399 m NGF au Cap Canaille) vers le centre du bassin (niveau de la mer en baie de la Ciotat).

Il n'existe entre Marseille et Toulon aucune rivière permanente, seulement des cours d'eau méditerranéens à forte pente, à crues violentes, mais taris à l'étiage. Ils sont situés dans le bassin du Beausset, et les plus importants sont d'Ouest en Est : le Dégoutant, le Grand Vallat, la Reppe et le Las. Ces cours d'eau ont une direction globalement orientée nord-sud et se jettent dans la mer au niveau de différentes baies (la Ciotat, Bandol, Sanary, Toulon).

Cette masse d'eau est de type sédimentaire et s'étend sur une surface de 690 km². Elle présente une eau bicarbonatée calcique pouvant être chlorurée sodique liée à l'intrusion de l'eau de mer en baie de la Ciotat.

B Etat des eaux souterraines



Pour chaque masse d'eau du bassin Rhône-Méditerranée, sont proposés des objectifs d'état à maintenir ou atteindre et un délai de réalisation, 2015 étant la 1ère échéance fixée.

L'objectif de bon état résulte, pour une masse d'eau donnée, de la prise en compte de l'échéance la moins favorable retenue.

L'état d'une masse d'eau souterraine est qualifié par l'état chimique et l'état quantitatif.

D'après les dernières données du SDAGE (relevés de 2009), la masse d'eau « **Calcaires du Bassin du Beausset et du massif des Calanques** » présente un bon état quantitatif et un bon état chimique.

C Usages des eaux souterraines

D'après le SDAGE, cette masse d'eau alimente 17 prélèvements AEP, 3 prélèvements « carrières » et 1 prélèvement industriel.

D Vulnérabilité des eaux souterraines

Au sein de la masse d'eau, les formations aquifères (notamment jurassiques à barrémiennes) ont une morphologie karstique très développée. Elles possèdent donc une perméabilité en grand élevée ; l'aquifère est principalement alimenté par l'infiltration des eaux de pluie. **En raison de leur caractère karstique, les eaux souterraines des formations aquifères jurassiques à barrémiennes, sont fortement vulnérables aux éventuelles pollutions de surface.**

Les écoulements sont drainés vers la mer, et sont donc globalement orientés Nord-Sud. Ils alimentent de nombreux exutoires drainant les aquifères.

5.2.4.3. Eaux superficielles

Etude hydraulique, INGEROP, Avril 2017

A Contexte hydrographique et bassins versants

► Vallat de Roubaud

Le terrain communal assiette du projet appartient au bassin versant du Vallat de Roubaud. Ce dernier, constitue l'un des principaux talwegs qui drainent le territoire communal. Il recueille sur son parcours de nombreux vallons issus des collines situées au Nord et Nord-Ouest de la commune.

La figure ci-après présente le bassin versant du Vallat de Roubaud d'une superficie totale de l'ordre de 21 km² et ses principaux sous-bassins versants :

- Vallat de Roubaud, branche principale au Sud ;
- Vallat de Roubaud, branche Athélia au Nord.

Le projet est situé plus précisément sur le bassin versant de la branche Nord du vallat de Roubaud, la branche Athélia. En particulier, le terrain à aménager se trouve au niveau de la confluence de deux-sous branches de la branche Athélia :

- La branche Athélia (amont), à l'est, dont le nom est conservé ;
- La branche Cassis, à l'ouest.

Conformément à la demande de la DDTM, les apports de la branche Cassis sont étudiés et intégrés au modèle hydraulique.

Ce cours d'eau traverse des secteurs urbains au droit du terrain étudié avant de se rejeter dans la branche principale du Vallat puis de rejoindre son exutoire en mer.



Figure 37: Bassin versant du Vallat de Roubaud (Source: Etude hydraulique - INGEROP - Avril 2017)

► Fonctionnement hydraulique au droit du périmètre d'étude

La configuration actuelle du secteur montre que pour les événements pluviaux ordinaires, le terrain étudié est relativement isolé vis-à-vis des ruissellements amont et des principaux écoulements traversant la commune :

- du côté Est et Nord-Est, le remblai du giratoire de la RD559 fait barrage aux écoulements amont,
- du côté Nord, le réseau pluvial et le bassin de rétention du centre de secours constituent également une limite aux ruissellements provenant du nord,
- du côté Ouest, l'avenue Emile Bodin intercepte la majorité des ruissellements et les dirige vers le sud-est.

Durant la visite effectuée sur site, aucun fossé ou réseau pluvial traversant le terrain n'a été remarqué dans les endroits accessibles.

L'inspection des limites externes du terrain a permis en revanche de repérer le rejet du bassin de rétention du centre de secours qui se dirige vers le terrain. Ce rejet, dont le trajet est difficile à identifier, est vraisemblablement un rejet diffus sur le site (exutoire non trouvé sur le réseau pluvial communal en aval). Ce rejet s'ajoute au ruissellement propre du terrain.

Sur le terrain du projet, le ruissellement s'effectue le long de l'ancien axe d'écoulement préférentiel traversant le site vers le giratoire de Lattre de Tassigny puis rejoint le réseau d'assainissement pluvial communal (cf. Figure 4). Ce dernier achemine par la suite ces eaux le long de l'avenue Emile Bodin, puis de l'avenue E. Subilia et se rejettent dans le Vallat de Roubaud qui s'écoule le long de l'avenue Camugli pour finir en mer (cf. Figure ci-après).

Le fonctionnement hydraulique local au droit du terrain étudié est schématisé sur la figure ci-contre.

RESSOURCE EN EAU

Ce qu'il faut retenir

L'aire d'étude est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021.

Concernant les eaux souterraines, l'aire d'étude est concerné par la masse d'eau « Calcaires du Bassin du Beausset et du massif des Calanques ». De par leurs compositions, ces eaux sont fortement vulnérables aux pollutions de surface.

Concernant les eaux superficielles, le projet est situé dans le bassin versant de la branche Nord du cours d'eau : Vallat de Roubaud.

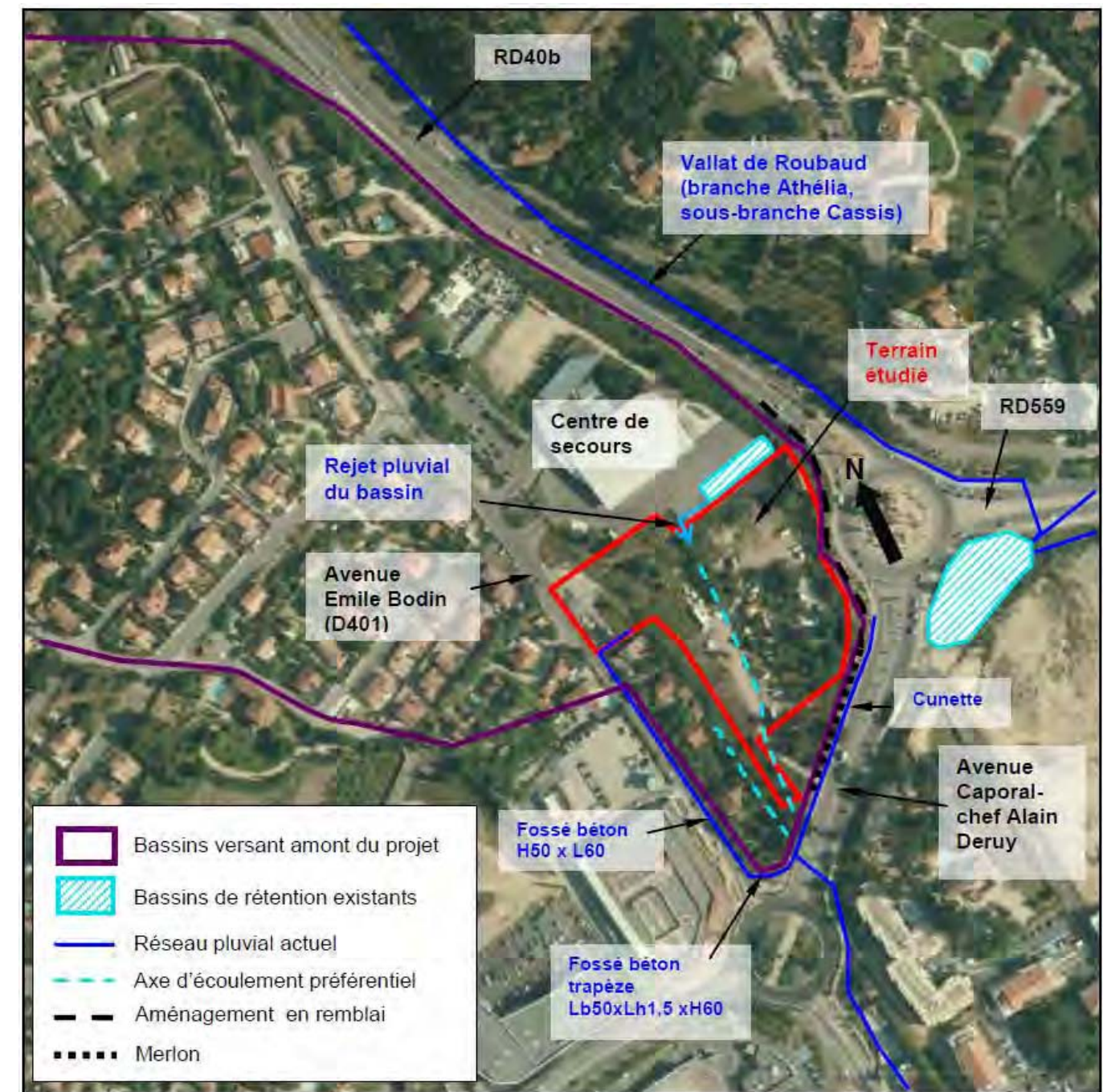


Figure 38: Fonctionnement hydraulique local à l'état actuel

5.2.5. Risques naturels majeurs

Les risques naturels auxquels la population peut être soumise, tout comme les risques technologiques qui sont abordés dans un autre chapitre, sont les revers d'une attractivité humaine et paysagère qui font la réputation du département ainsi que des multiples activités qui s'y développent.

L'exposition de la région PACA aux risques naturels est directement associée au caractère « extrême » du climat méditerranéen, dont la sécheresse estivale et la violence des précipitations automnales favorisent alternativement feux de forêt, mouvements de terrain et inondations.

La région est nettement plus exposée aux risques naturels majeurs que la moyenne du territoire national. Toutes les communes sont soumises à au moins deux risques naturels majeurs :

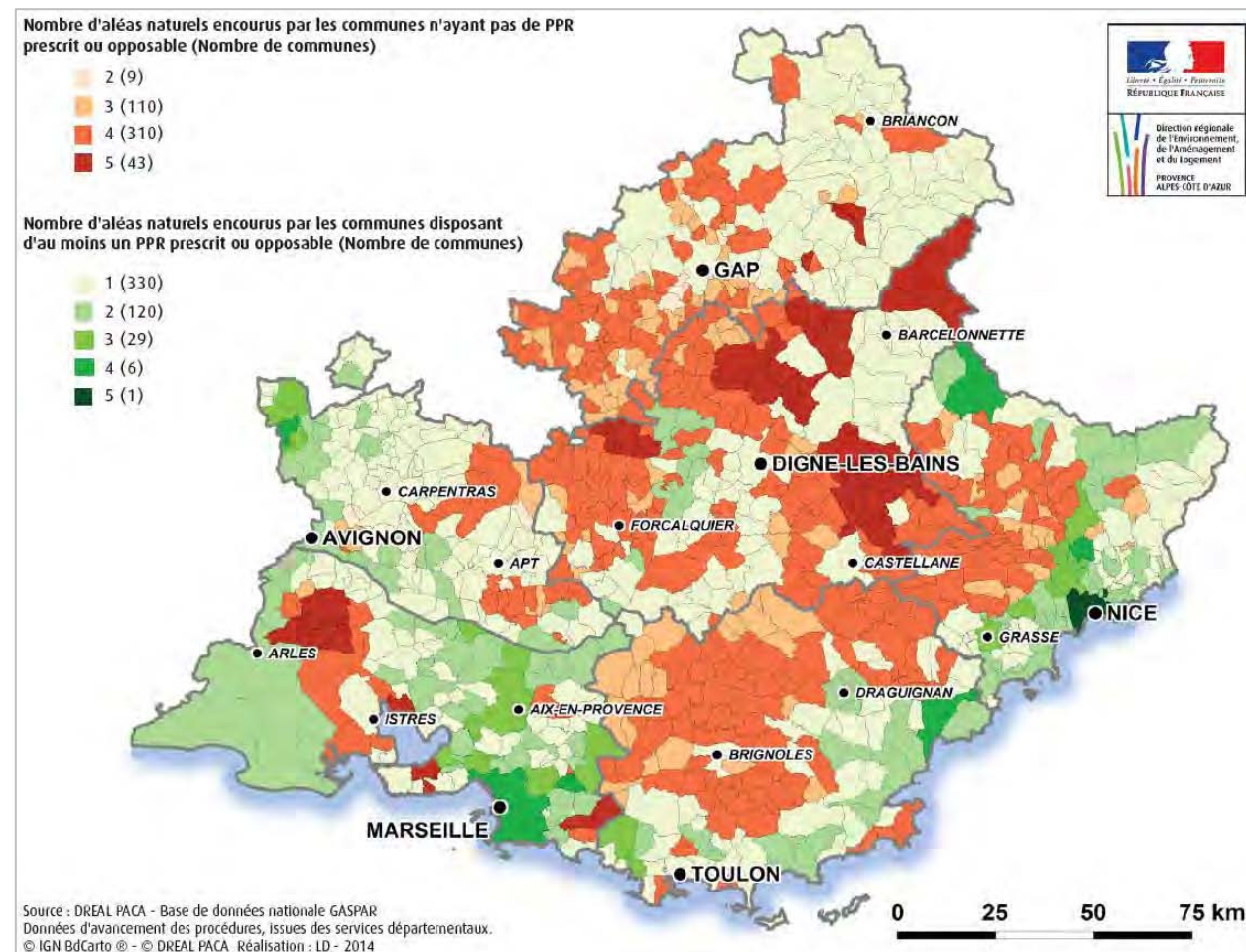


Figure 39: Nombre d'aléas naturels encourus par commune en région PACA (Source : DREAL PACA, janvier 2014)

La commune de La Ciotat est soumise à différents types de risque naturels (Ceux-ci sont décrits ci-après) :

- le risque inondation (notamment par submersion marine) ;
- le risque feux de forêt ;
- le risque de mouvement de terrain (par différents phénomènes ;
- ainsi que le risque sismique.

La commune de la Ciotat est alors concernée par **le Plan de Gestion des Risques Inondation du bassin Rhône-méditerranée (PGRI), et surtout par un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)**. Le PPRN est un document réglementaire destiné à faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il délimite des zones exposées et définit des conditions d'urbanisme et de gestion des constructions futures et existantes dans les zones à risques. Il définit aussi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

La commune possède également un Document d'information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), ainsi qu'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS), tous deux publiés en janvier 2007.

5.2.5.1. Inondations



En région PACA, les inondations peuvent se manifester sous différentes formes. Les crues torrentielles ou à cinétique rapide, sont générées par des épisodes pluvieux intenses se produisant sur des bassins versants où les eaux de ruissellement se concentrent rapidement dans le cours d'eau, elles concernent notamment les affluents des grands cours d'eau ou les fleuves côtiers. Les crues de plaine sont des inondations moins rapides, ou à cinétique lente et concernent majoritairement les grands cours d'eau de la région. La région PACA est également concernée par des inondations dues au ruissellement en secteur urbain.

A Contexte général

Depuis plusieurs années, certaines communes ont mis en place des plans de protection vis-à-vis des risques dont celui du risque inondation (Plan de Surface Submersible, Plan d'Exposition aux Risques puis Plan de Prévention des Risques). Les communes les plus exposées disposent toutes d'un **Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRi)**. Les PPRi sont des documents émanant de l'autorité publique, destiné à évaluer les zones pouvant subir des inondations. C'est donc un document stratégique cartographique et réglementaire qui définit les règles de constructibilité dans les secteurs susceptibles d'être inondés. La délimitation des zones est basée sur les crues de référence.

Le DICRIM édité en février 2006 à la suite du l'arrêté préfectoral relatif à l'état des risques naturels et technologiques majeurs indique que la commune est soumise à un risque d'inondation.

Un arrêté préfectoral prescrivant l'établissement d'un plan de prévention des risques naturels prévisible inondation sur le territoire de la commune de La Ciotat a été établi le 29 octobre 1997 (**PPR inondation**). L'arrêté de prescription définit le périmètre de la zone d'étude du risque inondation (actuellement non approuvé). Il concerne le territoire de la commune pour les Vallats de la Bucelle, Roubaud, Saint-Jean et divers vallons secondaires.

La commune est soumise à un risque important d'inondation de crues périurbaines par ruissellement et coulées de boues. La dernière inondation ayant fait l'objet d'un arrêté préfectoral remonte à décembre 2008 (arrêté du 16/10/2009).

Cependant, la commune de la Ciotat n'est pas un territoire à risque important d'inondation (TRI).

B Contexte local

Le périmètre d'étude est donc concerné par la prescription du PPR inondation de la commune de la Ciotat, et donc par le risque inondation de type « ruissellement et coulée de boue »

5.2.5.2. Feux de forêts



Les feux de forêts sont des sinistres qui se déclarent et se propagent dans des formations d'une surface minimale d'un hectare dont le couvert végétal peut se présenter sous différentes formes : forêt, formations subforestières. L'origine des départs de feux est presque exclusivement humaine. C'est en cela que le risque feu de forêt se différencie des autres risques « naturels ». En région méditerranéenne française, l'incendie de forêt concerne des territoires étendus et a des conséquences paysagères, écologiques, socio-économiques mais aussi humaines.

A Contexte général

Le **risque incendie** de forêt résulte de la présence d'un bien ou de personnes (enjeux) dans un secteur soumis à un aléa incendie de forêt. L'**aléa incendie** de forêt est la probabilité pour qu'un incendie d'intensité donnée touche un secteur géographique. L'aléa est donc tributaire de la proximité de foyer d'éclosions (bord de route, lignes électriques, habitations...) et de l'aptitude du milieu immédiat à propager cet incendie (topographie, vent, matière combustible ou type de végétation...). Le **département des Bouches du Rhône** est un des plus sensibles au risque incendie. Ces derniers y sont très nombreux, les forêts et zones boisées représentant 49 % de la surface départementale, avec un risque plus élevé pour les communes situées dans le Sud-Ouest du département. A l'heure actuelle, les incendies de forêt représentent une des perturbations majeures auxquelles sont soumis les écosystèmes forestiers méditerranéens.

Le **risque induit est très élevé sur la commune de La Ciotat**. Par ailleurs la dynamique des feux (influence du Mistral, fortes vitesses de propagation dans les formations de garrigues) abouti à un risque subit élevé. Depuis 1973, la commune de La Ciotat a connu 228 incendies.

Il n'existe pas de Plan de Prévention des Risques Feux de forêt pour la commune de la Ciotat. Toutefois, différents outils de prévision, prévention et protection sont mis en œuvre sur le territoire :

- Le Plan intercommunal de débroussaillage et aménagement Forestier (PIDAF) par massif : crée en 1997 et nommé « Marcouline », ce PIDAF concerne les communes de Carnoux, Cassis, Ceyreste, La Ciotat, Gémenos, Roquefort la Bédoule, Aubagne, Cuges les Pins, La Penne sur Huveaune ;
- Le Pan Local d'urbanisme de la Ciotat ;
- Le réseau de Défense des Forêts contre l'incendie (DFCI).

B Contexte local

Les fuseaux d'étude sont concernés par le risque « feux de forêt » de la commune de la Ciotat. En effet, ceux-ci sont en limitent de zone à l'aléa induit faible. Voir cartographie de l'aléa induit « feux de forêt » dans les Bouches-du-Rhône ci-après.

Remarque : Le débroussaillage. Selon l'arrêté n°163 du 29 janvier 2007 relatif au débroussaillage et au maintien en état débroussaillé des espaces sensibles aux incendies de forêt, dans les communes où se trouvent des bois classés ou inclus dans des massifs forestiers, le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé sont obligatoire sur les zones situées à moins de 200 m de terrain en nature de bois, forêts, landes, garrigue, plantations ou reboisements.

Les abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature sont concernées par cette obligation sur une profondeur de 50 m et sur 10 m de part et d'autre des voies privées. Les terrains servant d'assiette aux ZAC sont également concernés par cette obligation.

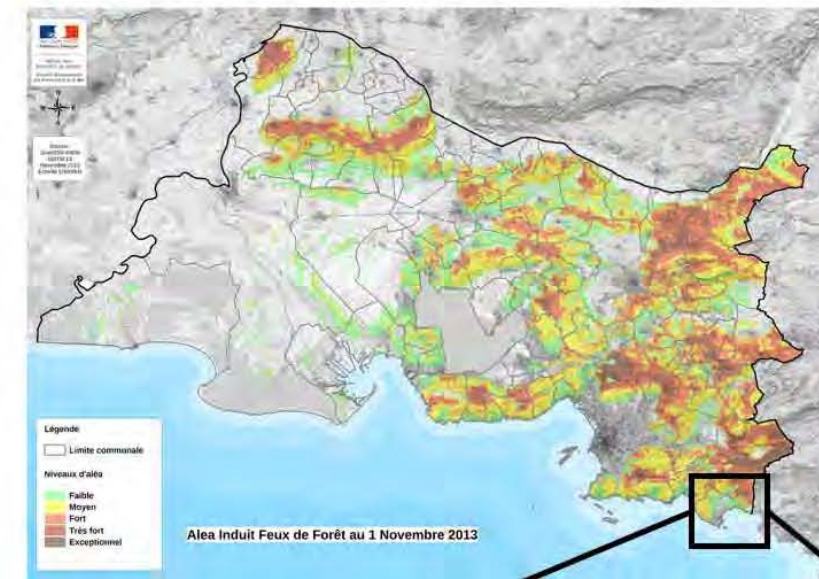


Figure 40: Cartographie de l'aléa induit « feux de forêt » dans les Bouches-du-Rhône et dans la commune (Source: DDRM 13)

5.2.5.3. Mouvements de terrain

Les mouvements de terrain concernent l'ensemble des déplacements du sol ou du sous-sol, qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique (occasionnés par l'homme). Parmi ces différents phénomènes observés, on distingue : les affaissements et les effondrements de cavités, les chutes de pierre et les éboulements, les glissements de terrain, les avancées de dunes, les modifications des berges de cours d'eau et du littoral, les tassements de terrain provoqués par les alternances de sécheresse et de réhydratation des sols. La totalité des six départements de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est concernée par ces phénomènes.

A Contexte général

Les principaux types de manifestations de mouvements de terrains sont :

- les glissements de terrains ;
- les effondrements et affaissements de terrains ;
- les chutes de pierres, de blocs et écroulements rocheux ;
- le phénomène de retrait-gonflement des argiles (aussi appelé « tassement différentiel »).

Toutes les communes du département des Bouches-du-Rhône sont concernées par les mouvements de terrain. Les mouvements de terrain sont notamment liés au relief accidenté et à la présence de nombreuses cavités souterraines. Par ailleurs, 116 communes sont spécifiquement concernées par l'existence de cavités souterraines.

La commune de la Ciotat est concernée par le risque « mouvement de terrain » du type « Chute de blocs / Eboulement ». Il n'existe pas de Plan de Prévention des Risques Mouvement de terrain pour la commune de la Ciotat.

B Contexte local

Les fuseaux d'étude ne sont pas concernées par ce risque « mouvement de terrain » présent sur la commune.

5.2.5.4. Séisme

Un séisme est un phénomène naturel parfois meurtrier et destructeur. Parmi les millions qui se produisent chaque année dans le monde, quelques-uns sont parfois à l'origine d'une catastrophe. Bien qu'éloignée de plus de 800 km de la frontière des plaques tectoniques Eurasie Afrique, la région Provence - Alpes - Côte d'Azur est soumise aux effets de la collision entre les deux grandes plaques. Elle présente un niveau de sismicité relativement modéré en comparaison avec d'autres régions du globe, comme la Grèce, le Sud de l'Italie ou l'Algérie situées, quant à elles, sur la limite des plaques Eurasie-Afrique.

A Contexte général

Le risque sismique est l'un des risques majeurs pour lequel on ne peut pas agir sur l'aléa (on ne peut pas empêcher un séisme de se produire, ni contrôler sa puissance). Ainsi, la seule manière de diminuer le risque est d'essayer de prévoir les séismes et d'en diminuer les effets. En France, un zonage sismique a ainsi été élaboré : le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010. Il est basé sur un découpage communal :

- Zone 1 : sismicité très faible ;
- Zone 2 : sismicité faible ;
- Zone 3 : sismicité modérée ;
- Zone 4 : sismicité moyenne ;
- Zone 5 : sismicité forte.

La commune de la Ciotat est concernée par le risque « séismes » de niveau 2, c'est-à-dire faible. Il n'existe pas de Plan de Prévention des Risques « séismes » pour la commune de la Ciotat.

B Contexte local

Les fuseaux d'étude sont concernés par le risque « séismes » de la commune de la Ciotat. En effet, ceux-ci sont en **zone de niveau 2**. *Voir cartographie du zonage sismique des Bouches-du-Rhône ci-après.*

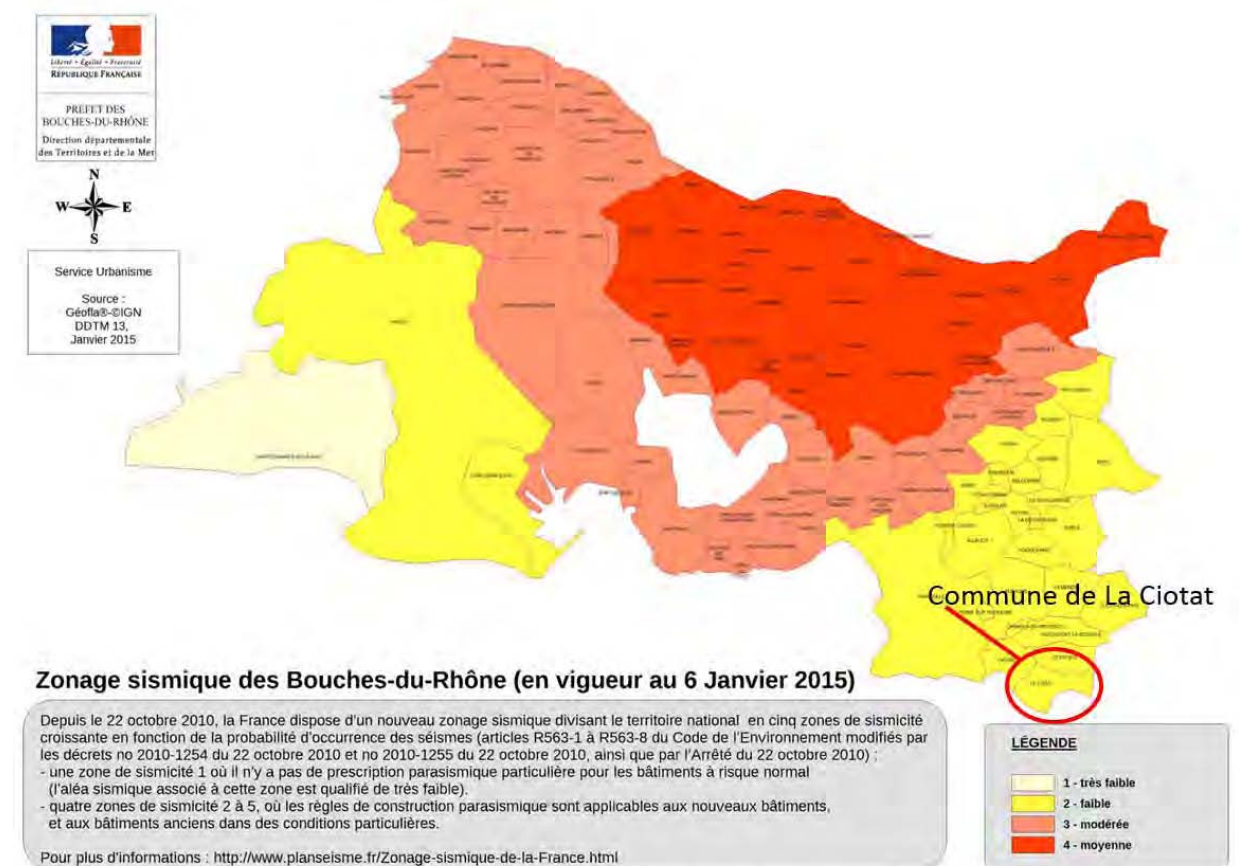


Figure 41: cartographie du zonage sismique des Bouches-du-Rhône (Source : DDRM 13)

RISQUES NATURELS MAJEURS**Ce qu'il faut retenir**

La commune de la Ciotat est exposée à quatre risques naturels : inondation, feux de forêt, mouvements de terrain ainsi que séisme. Sur ces quatre derniers, les fuseaux d'étude sont concernés par le risque « inondation par ruissellement et coulée de boue », « feux de forêt », mouvement de terrain du type « chute de bloc / éboulement », et par le risque de niveau 2.

5.3. Milieu naturel et biodiversité

Ce chapitre présente dans un premier temps les différents zonages de protection du milieu naturel existant au niveau des fuseaux d'étude, puis une caractérisation des habitats et des espèces de faune et de flore qui ont pu être observées lors de la visite de terrain. Les expertises ont été menées par le bureau d'études spécialisé Ecomed.

5.3.1. Zones naturelles remarquables, protégées et inventoriées

La préservation des richesses naturelles fait appel à plusieurs textes relevant de démarches complémentaires. Le texte fondateur reste la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 concernant la protection de la flore et de la faune sauvage. La législation est aujourd'hui rassemblée au sein du Code de l'Environnement.

Parallèlement, la Communauté Européenne a émis deux textes majeurs : les Directives « Oiseaux » et « Habitats » qui introduisent la notion de protection conjointe des espèces et de leur biotope ou habitat naturel. Ces textes s'imposent aux Etats-membres avec une obligation de résultat.

Les principales dispositions réglementaires ont trait à la protection des individus (animaux ou végétaux) appartenant à des espèces protégées, d'une part et à la préservation des biotopes, d'autre part.

5.3.1.1. Zones de protection réglementaires

A Parc naturel national ou régional



Réglémentés par le code de l'environnement, et notamment par la Loi n°2006-436 du 14 avril 2006 relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux. Placés sous la tutelle du ministre chargé de la protection de la nature, les Parcs Naturels Nationaux français sont au nombre de 9. Tous les parcs nationaux assurent une mission de protection des espèces, des habitats et des ressources naturelles, une mission de connaissance, une mission de sensibilisation et d'éducation à l'environnement. Enfin, ils participent au développement local et au développement durable. Les Parcs Naturels Régionaux ont pour objectif de protéger le patrimoine naturel et culturel remarquable d'espaces ruraux de qualité mais fragiles (Chap. III, Article L. 333-1 du code de l'environnement). Leur politique s'appuie sur la protection de l'environnement, l'aménagement du territoire et son développement économique et social. La charte constitutive est élaborée par la région avec l'accord de l'ensemble des collectivités territoriales concernées et adoptée par décret portant classement en PNR pour une durée maximale de dix ans.

► Parc National des Calanques

Paysage emblématique, à la fois terrestre et marin de la Provence méditerranéenne, le site des Calanques est connu dans le monde entier pour sa valeur paysagère, sa biodiversité remarquable et son patrimoine culturel.

Au cœur de la métropole Aix-Marseille Provence, subissant des pressions multiples (pression urbaine, pollutions, sur-fréquentation, prélèvements excessifs, incendies de forêt...), ce joyau naturel fait depuis près d'un siècle l'objet d'une volonté forte de protection issue d'associations d'habitants et d'usagers. Le Parc national est en effet apparu comme le seul **outil véritablement à la hauteur des enjeux** et le mieux adapté pour protéger et gérer durablement un territoire à la fois terrestre, marin et périurbain.

La signature par l'ancien Premier Ministre du décret de création du Parc national des Calanques, le 18 avril 2012, a scellé la naissance de ce 10e parc national français.

Etablissement public administratif financé par l'Etat, le Parc national est un outil de protection de l'environnement d'excellence au niveau français et reconnu au niveau international pour la qualité exceptionnelle de ses patrimoines naturels, paysagers et culturels.

À la fois terrestre, marin et périurbain, concrétisation d'un des engagements forts du Grenelle de l'Environnement, le Parc national des Calanques, le 1er parc national métropolitain créé depuis 1979, est aussi le premier à avoir été entièrement conçu selon les dispositions de la loi du 14 avril 2006, qui a profondément réformé les modalités de création et de gestion des parcs nationaux français.

Situé dans les Bouches-du-Rhône, le Parc national possède un « cœur terrestre » de 8 500 ha, réparti sur 3 communes : Marseille, Cassis et la Ciotat, ainsi qu'un « cœur marin » de 43 500 ha. Celui-ci abrite 140 espèces terrestres animales et végétales protégées et 60 espèces marines patrimoniales.

La commune de la Ciotat est concernée par le Parc National des Calanques. Cependant, l'aire d'étude n'est pas touchée par cette zone réglementaire (située à environ 500 m).

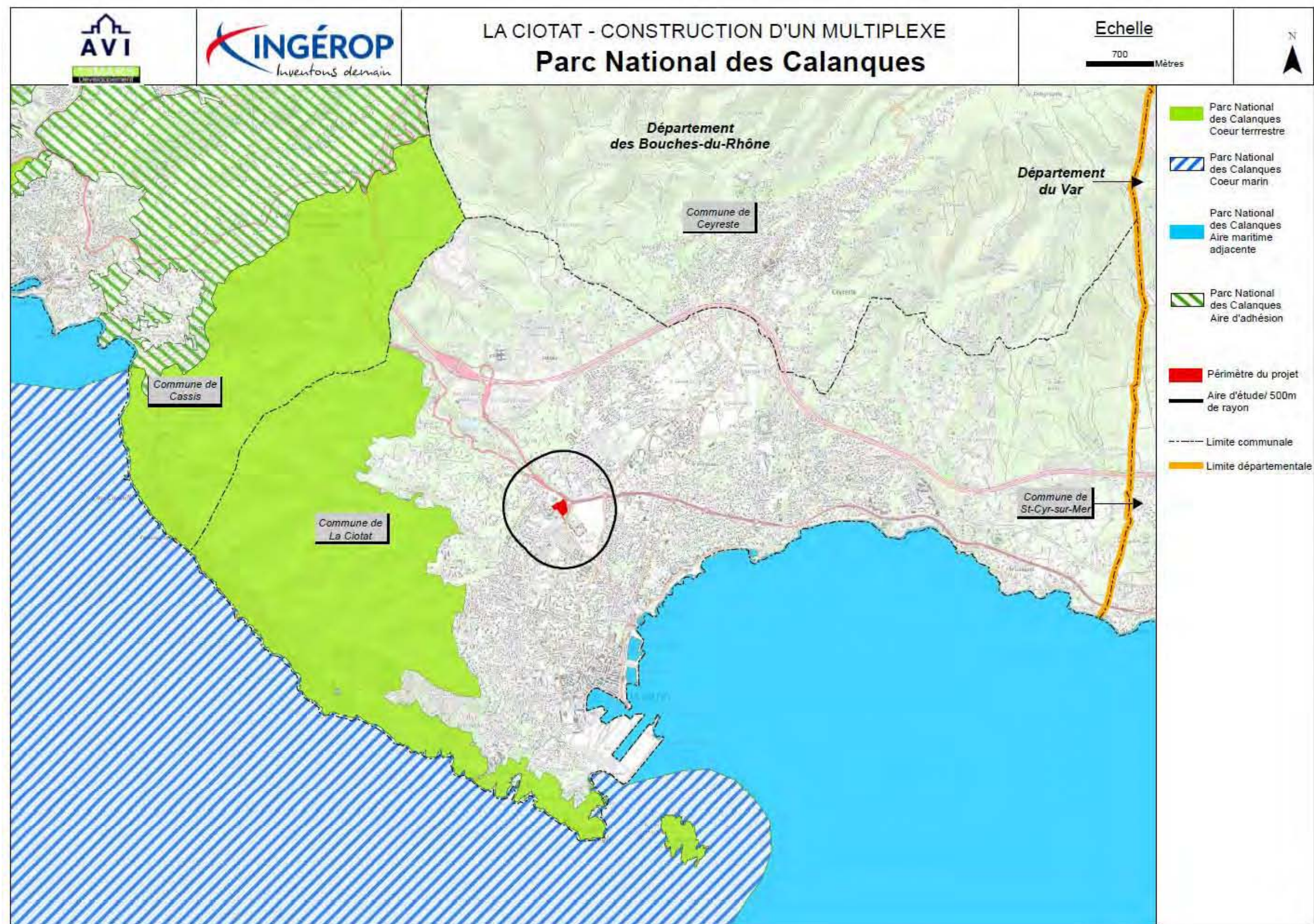


Figure 42: Cartographie du Parc National des Calanques présent dans la commune de la Ciotat

5.3.1.2. Zones d'inventaire patrimoniales

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique correspondent à une portion de territoire particulièrement intéressante sur le plan écologique. Bien que l'inventaire ne constitue pas une mesure de protection juridique directe, ce classement implique sa prise en compte par les documents d'urbanisme et les études d'impact. Il existe deux types de ZNIEFF :

- *Les ZNIEFF de type I sont des secteurs de superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel.*
- *Les ZNIEFF de type II sont de vastes ensembles naturels riches et peu modifiés par l'Homme, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.*

A Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

L'article L. 411-5 du Code de l'Environnement précise : « L'inventaire du patrimoine naturel est institué pour l'ensemble du territoire national terrestre, fluvial et marin. On entend par inventaire du patrimoine naturel l'inventaire des richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques et paléontologiques ». Cet inventaire a été effectué sous la dénomination d'inventaire des ZNIEFF.

L'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique), effectué à partir de 1982, recense les secteurs naturels remarquables sur le plan écologique ou biologique. Les modalités ont été précisées par la circulaire n 91-71 du 14 mai 1991.

La commune de la Ciotat est concernée par deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et deux de type II :

- la ZNIEFF I « Falaises Soubeyranes et leur replat sommital » (n°13108123) ;
- la ZNIEFF I « Bec de l'Aigle » (n°13108166) ;
- la ZNIEFF II « Montagne de la Canaille-Falaises Soubeyranes Bec de l'Aigle » (n° 13108100) ;
- la ZNIEFF II « Bois de la Marcouligne-Mont Gibaou- Pas de l'Ouillier-le Moutounier- Roumagoua-Maougavi » (n°13142100).

On note que la commune possède également des ZNIEFF Marine. **Malgré leur proximité avec l'aire d'étude (moins de 500 m), aucune des ZNIEFF recensées ne concerne la zone d'étude du futur projet.**

Voir cartographie des ZNIEFF présentes dans la commune de la Ciotat, ci-après.

B Plan National d'Action

Les plans nationaux d'actions (PNA) sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Ils répondent ainsi aux exigences des directives européennes dites « Oiseaux » (79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitat, Faune, Flore » (92/43/CE du 21 mai 1992) qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

Cet outil de protection de la biodiversité, mis en œuvre depuis une quinzaine d'année et renforcé à la suite du Grenelle Environnement, est basé sur 3 axes : la connaissance, la conservation et la sensibilisation. Ainsi, ils visent à organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées, à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leur habitat, à informer les acteurs concernés et le public et à faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

Un plan national d'action est habituellement mis en œuvre pour une durée de 5 ans.

L'Aigle de Bonelli est un rapace de taille moyenne, présent en France uniquement dans le domaine méditerranéen, et classé en danger d'extinction sur la liste rouge des espèces menacées de France (UICN 2008). Les populations ont fortement décliné au cours de la 2nde moitié du XXe siècle, et sont aujourd'hui stabilisées autour d'une trentaine de couples en Languedoc-Roussillon, PACA et Rhône-Alpes.

Les premières actions de conservation ont été entreprises depuis le début des années 80, et trois plans nationaux se sont succédés depuis : 1999-2003 premier plan de restauration, 2005-2009 second Plan National d'Actions, 2014-2023 le troisième Plan National d'Actions en faveur de l'Aigle de Bonelli.

La commune de La Ciotat est concernée par le PNA «Aigle de Bonelli ». Cependant, l'aire d'étude n'est pas touchée par cette zone de protection (située à environ 2 km).

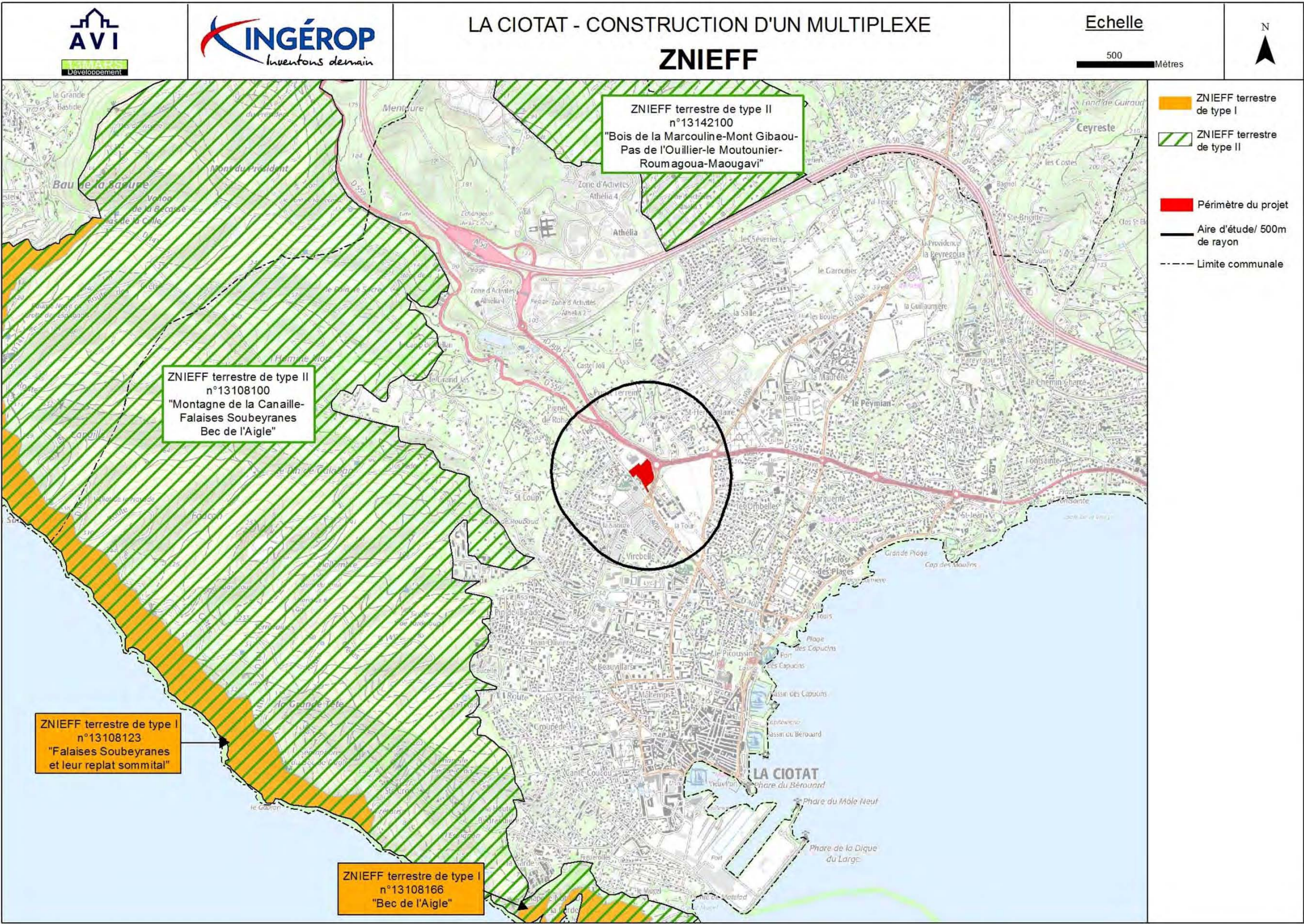


Figure 43: Cartographie des ZNIEFF de la commune de la Ciotat

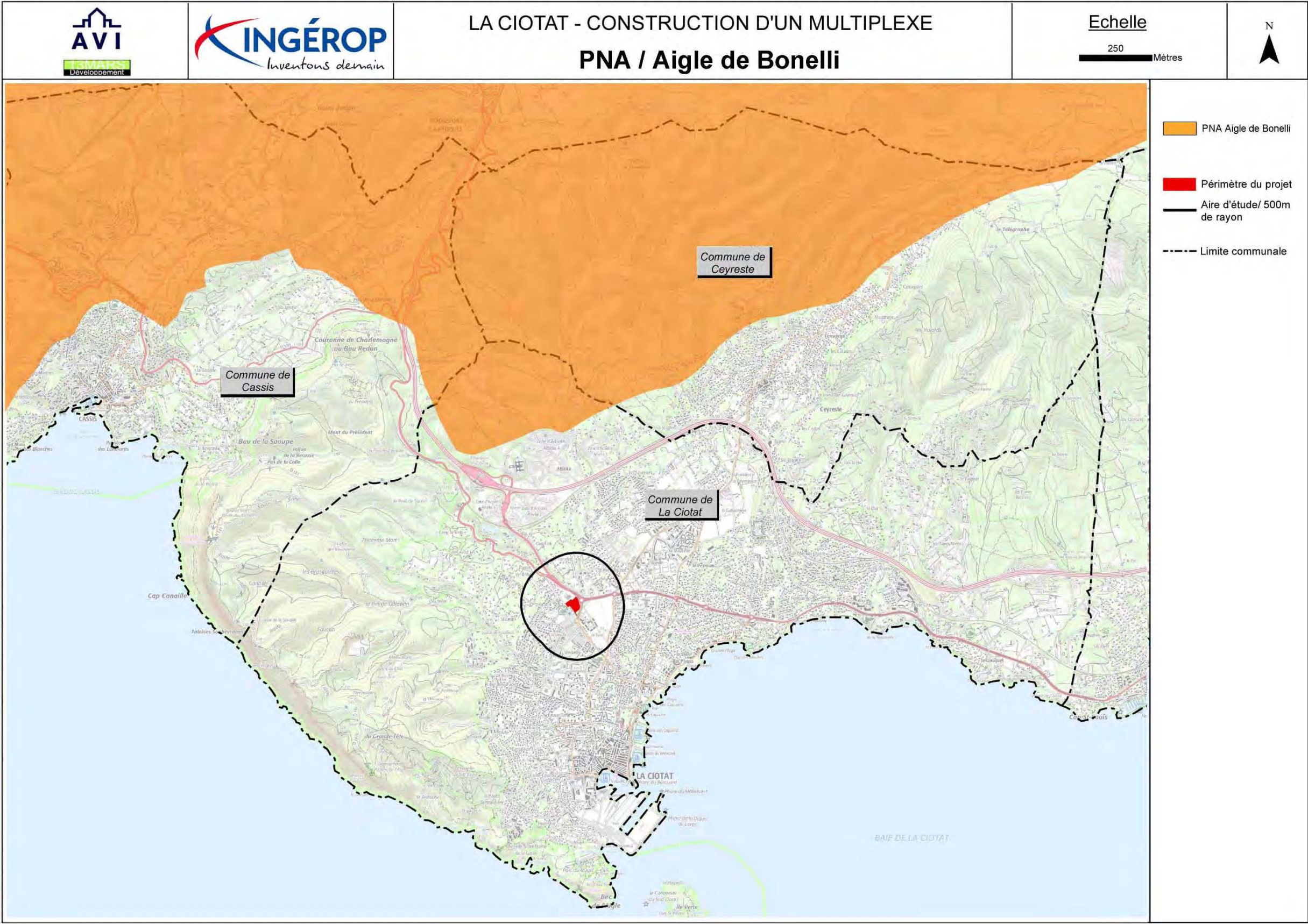


Figure 44: Cartographie des PNA de la commune de la Ciotat

5.3.1.3. Zone de protection contractuelle

La réglementation européenne repose essentiellement sur le Réseau Natura 2000 qui regroupe la Directive Oiseaux (du 2 avril 1979) et la Directive Habitats-Faune-Flore (du 21 mai 1992), transposées en droit français. Leur but est de préserver, maintenir ou rétablir, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire. Zones de Protection Spéciale : la Directive Oiseaux (CE 79/409) désigne un certain nombre d'espèces dont la conservation est jugée prioritaire au plan européen. Au niveau français, les unités fonctionnelles écologiques nécessaires au développement harmonieux de leurs populations sont contenues à l'intérieur de sites appelés Zones de Protection Spéciale (ZPS). Zones Spéciales de Conservation : la Directive Habitats (CE 92/43) concerne le reste de la faune et de la flore. Suite à la proposition de Site d'Importance Communautaire (pSIC) transmise par la France à l'U.E., elle conduit à l'établissement des Sites d'Importance Communautaire qui permettent la désignation de Zones Spéciales de Conservation.



La commune de la Ciotat est concernée par deux sites Natura 2000. Ces deux sites sont des Zones Spéciale de Conservation (ZSC) :

- la ZSC « Calanques et îles marseillaises - cap Canaille et massif du grand Caunet » (FR9301602), créée en 2014, et d'une superficie d'environ 50 000 ha ;
- la ZSC « Baie de la Ciotat » (FR9301998), créée en 2015, d'une superficie d'environ 1700 ha.

La commune de la Ciotat est concernée par deux sites Natura 2000. Cependant, l'aire d'étude n'est pas touchée par ces zones de protection.

ZONES NATURELLES REMARQUABLES, PROTEGEES ET INVENTAIRES***Ce qu'il faut retenir :***

La commune de la Ciotat est concernée par plusieurs zones naturelles remarquables, protégées et inventaires : un parc naturel national : le Parc national des Calanques, deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et deux de type II, un Plan National d'Action : le PNA « Aigle de Bonelli ».

Aucun périmètre d'inventaire ou de protection n'est présent dans l'aire d'étude.

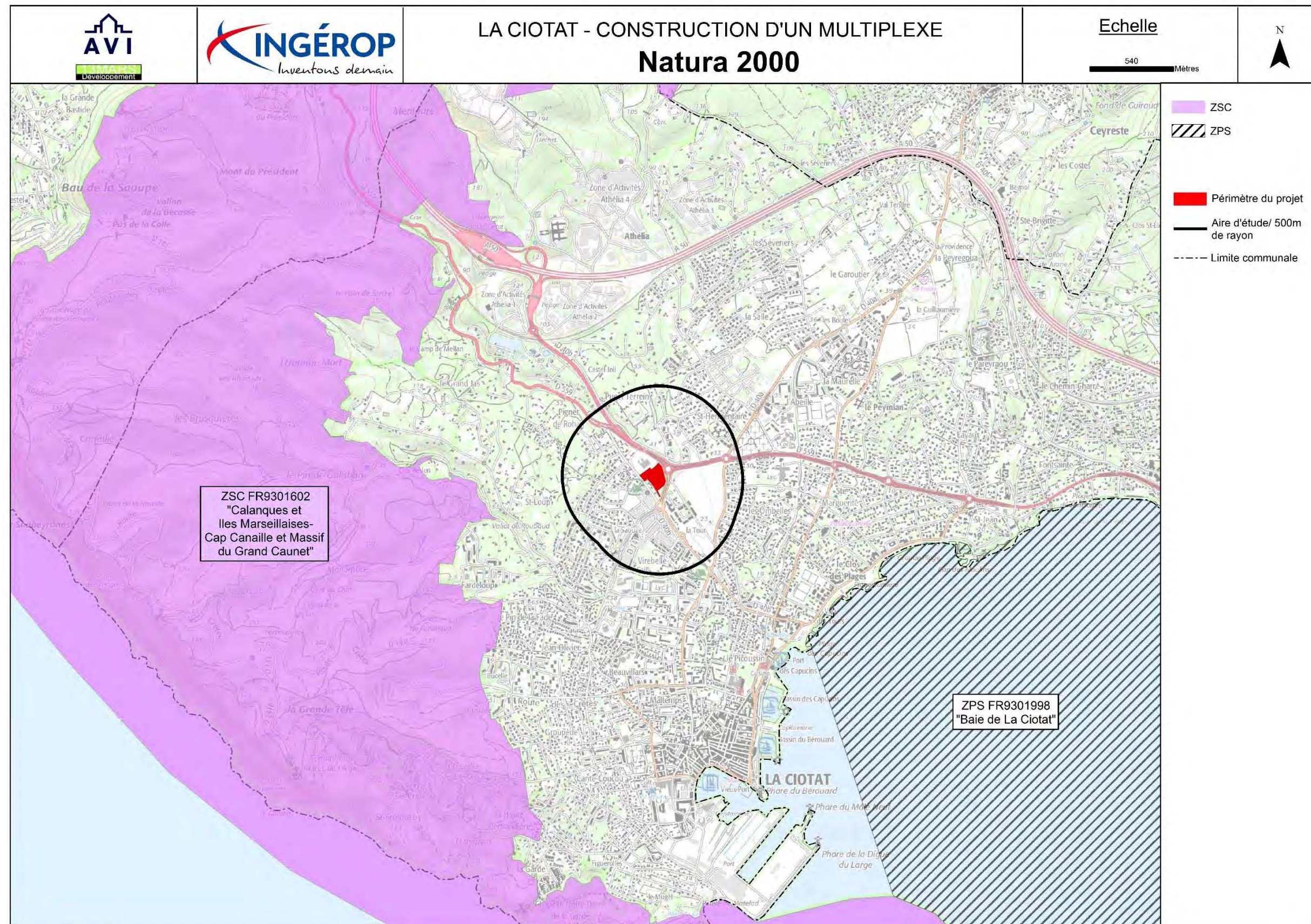


Figure 45: Cartographie des sites Natura 2000 présents dans la commune de la Ciotat

5.4. Milieu humain

5.4.1. Contexte administratif

L'aire d'étude est située sur la commune de la Ciotat. La Ciotat fait partie, depuis le 1er janvier 2016, de la Métropole Aix-Marseille Provence (MAMP).



Figure 47: Territoire de la métropole Aix-Marseille Provence (Source : paysaubagne.fr)

La métropole AMP regroupe 92 communes pour un total de 1,8 million d'habitants. La Métropole est subdivisée en six territoires. Leur périmètre correspond aux anciennes intercommunalités désormais regroupées au sein de la nouvelle :

- la communauté urbaine Marseille Provence Métropole : 18 communes, qui devient le Conseil de territoire Marseille Provence,
- La communauté d'agglomération du Pays d'Aix : 36 communes, qui devient le Conseil de territoire du Pays d'Aix ;
- la communauté d'agglomération Salon-Etang de Berre-Durance : 17 communes, qui devient le Conseil de territoire du Pays Salonais,
- la communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile : 12 communes, qui devient le Conseil de territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile,
- le syndicat d'agglomération nouvelle Ouest Provence : 6 communes, qui devient le Conseil de territoire Istres-Ouest Provence,
- la communauté d'agglomération du Pays de Martigues : 3 communes, qui devient le Conseil de territoire du Pays de Martigues.

Les compétences du Conseil de la métropole sont les suivantes :

DÉVELOPPEMENT ET AMÉNAGEMENT ÉCONOMIQUE, SOCIAL ET CULTUREL

1. Schéma d'ensemble relatif à la politique de développement économique et à l'organisation des espaces économiques et opérations métropolitaines
2. Programme de soutien et d'aides aux établissements d'enseignement supérieur et aux programmes de recherche en tenant compte du schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE MÉTROPOLITAIN

1. Schémas de cohérence territoriale et schémas de secteur - Approbation du plan local d'urbanisme et documents d'urbanisme en tenant lieu - Constitution de réserves foncières, prise en considération d'un programme d'aménagement d'ensemble et détermination des secteurs d'aménagement
2. Organisation de la mobilité ; schéma de la mobilité - Schéma d'ensemble de la voirie - PDU

POLITIQUE LOCALE DE L'HABITAT

1. Programmes locaux de l'habitat
2. Schémas d'ensemble de la politique de l'habitat, du logement et des actions de réhabilitation et de résorption de l'habitat insalubre

POLITIQUE DE LA VILLE

1. Schéma d'ensemble des dispositifs contractuels de développement urbain, de développement local et d'insertion économique et sociale

GESTION DES SERVICES D'INTÉRÊT COLLECTIF

1. Schéma d'ensemble d'assainissement et d'eau pluviale
2. Marchés d'intérêt national

PROTECTION ET MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT ET POLITIQUE DU CADRE DE VIE

1. Schéma d'ensemble de la gestion des déchets des ménages et déchets assimilés
2. Plans métropolitains de l'environnement, de l'énergie et du climat
3. Concession de la distribution publique d'électricité et de gaz
4. Schéma d'ensemble des réseaux de chaleur ou de froid urbains

CONTEXTE ADMINISTRATIF

Ce qu'il faut retenir

La Ciotat fait partie de 92 communes de la métropole Aix-Marseille Provence (MAMP).

5.4.2. Documents d'urbanisme et autres documents de planification

Cette partie présente les différents documents de planification du territoire, à l'échelle supra-communale dans un premier temps (Directive Territoriale d'Aménagement des Bouches-du-Rhône, Schéma de cohérence territoriale du Pays d'Aix...) puis à l'échelle communale.

5.4.2.1. Directive territoriale d'aménagement (DTA)



Les Directives Territoriales d'Aménagement (DTA) sont élaborées à l'initiative et sous la responsabilité de l'Etat, en partenariat avec les collectivités territoriales et établissements publics concernés. Les DTA fixent les orientations fondamentales de l'Etat en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires. Elles fixent aussi les grands objectifs de l'Etat en matière d'infrastructures de transport et de grands équipements, et en termes de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages. Pour les territoires concernés, elles précisent les modalités d'application des lois d'aménagement et d'urbanisme.

La Directive Territoriale d'Aménagement des Bouches-du-Rhône a été approuvée par décret le 10 mai 2007 (décret n° 2007-779 publié au J.O. du 11 mai 2007).

Trois grands objectifs ont été retenus, pour renforcer et assurer l'attractivité des Bouches-du-Rhône, soutenir durablement l'ambition d'une grande métropole euro-méditerranéenne et assurer un cadre et des conditions de vie durables :

- favoriser le renforcement du rayonnement métropolitain et l'amélioration de ses relations avec le reste du territoire national et l'espace méditerranéen en prenant appui sur l'économie maritime, la logistique et les pôles de compétitivité ;
- améliorer le fonctionnement interne du territoire à partir de l'organisation d'un véritable système de transport collectif métropolitain et par la maîtrise de l'urbanisation ;
- préserver les éléments constitutifs du patrimoine, valoriser les espaces naturels et agricoles qui participent à l'attractivité du territoire et à la qualité du mode et du cadre de vie, et réduire les risques naturels et technologiques.

Plusieurs orientations concernent la Ciotat et son territoire, notamment :

- **Orientations relatives au rayonnement et à la métropolisation :**
 - Favoriser la dynamique des fonctions métropolitaines supérieures, par des opérations de revitalisation urbaines et de dynamisme économique, notamment les activités de loisirs et de tourisme urbain ;
 - Affirmer le développement touristique ;
- **Orientations relatives au fonctionnement du territoire :**
 - Veillez à ce que les politiques d'équipement commercial ne viennent pas s'opposer, fragiliser le maintien ou la revitalisation de l'activité commerciale au cœur des centralités urbaines, qui participe au renouvellement urbain.
- **Orientations relatives au patrimoine naturel et agricole et à la gestion des risques :**
 - Gérer l'espace de façon économe et équilibrée, en promouvant des modes d'extension urbaine moins consommateurs d'espace.

5.4.2.2. Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)



Institué par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000 en remplacement de l'ancien Schéma Directeur, le Schéma de Cohérence Territoriale vise principalement à harmoniser les politiques d'urbanisme à l'échelle de l'agglomération. Ce document de planification et d'orientation des aménagements du territoire communautaire vient encadrer et mettre en cohérence les documents de planification d'échelle communautaire (Plan de Déplacements Urbains, Programme Local de l'Habitat, Schéma Directeur d'Assainissement) et les documents d'urbanisme d'échelle communale (Plans Locaux d'Urbanisme, Plans d'occupation des sols, Zones d'Aménagement Concerté). Le SCOT énonce les grandes orientations de développement pour les 10 à 20 prochaines années dans le document d'orientation.

Sources : Documents du SCOT de Marseille Provence Métropole approuvé en juin 2012

A Contenu du schéma

Créé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, le SCoT organise le développement et l'aménagement du territoire, et participe à la préservation des espaces naturels et agricoles.

Le SCoT est un document d'urbanisme qui s'inscrit dans un ensemble d'autres procédures. Il remplit en cela plusieurs fonctions :

- traduire les orientations de l'Etat issues de la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) et de la charte du Parc national des Calanques, avec lesquelles il doit être compatible ;
- être le cadre de référence des politiques sectorielles de MAMP : Programme Local de l'Habitat (PLH), Plan de Déplacements Urbains (PDU), Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Il est composé de :

- un rapport de présentation qui comprend le diagnostic, l'état initial de l'environnement, l'évaluation environnementale ainsi que l'articulation du SCoT avec les autres documents ;
- un Programme d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme, d'habitat, de développement économique, touristique et culturel, de loisirs, des transports et déplacements des personnes et des marchandises ;
- et un Document d'Orientations Générales (DOG), assorti de documents graphiques regroupe les prescriptions à travers lesquelles le PADD s'appliquera. C'est le document opposable du SCoT.

Ce SCOT de Marseille Provence métropole (ancienne MAMP) a été approuvé le 29 juin 2012.

B Le PADD du SCOT de Marseille Provence métropole

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable s'organise autour de 4 axes stratégiques qui croisent, d'une part, les échelles territoriales : le monde, la Méditerranée, la Métropole, le territoire de MPM, et d'autre part, les grandes problématiques transversales : **compétitivité et attractivité, modèle de ville et dynamiques urbaines, cadre et qualité de vie.**

Les axes stratégiques sont les suivants :

- **AXE STRATEGIQUE 1 : UNE METROPOLE EURO-MEDITERRANEENNE A VOCATION MONDIALE.**
Cet axe est centré sur son identité de Métropole d'échanges au service de sa population et de ses usagers.

- **AXE STRATEGIQUE 2 : UN FAIT METROPOLITAIN NOURRI PAR UNE REALITE MULTIPOLAIRE**, et dont la capitale régionale est le moteur de l'organisation. Cet axe est centré sur la compétitivité et l'attractivité : échanges, transports interrégionaux, économie, culture, environnement.
- **AXE STRATEGIQUE 3 : UNE ORGANISATION QUI ENGAGE MPM DANS LE DEVELOPPEMENT DURABLE**, entre grands aménagements métropolitains et transformations urbaines. Cet axe concerne le modèle de ville et les dynamiques urbaines souhaitées : centralités, densité, habitat, grands équipements, services, transports, articulation des espaces... Au sein de cet axe, une approche spécifique est développée sur les questions littorales.
- **AXE STRATEGIQUE 4 : MARSEILLE PROVENCE METROPOLE, TERRITOIRE DE PROXIMITE ET DE SOLIDARITE** : une ville dynamique, équilibrée, solidaire et offrant de nouvelles qualités de vie. L'axe est centré sur la proximité et la qualité de vie au quotidien : espaces naturels et agricoles, littoral, espaces publics, services...

C Le DOG du SCOT de Marseille Provence métropole

Le DOG est organisé autour d'une ambition métropolitaine à vocation euro-méditerranéenne et mondiale s'appuyant et valorisant une identité puissante fondée sur un littoral emblématique et sur un cadre naturel exceptionnel qu'il convient de préserver. Cette ambition est mise en œuvre à travers une organisation urbaine structurée, s'appuyant principalement sur des sites stratégiques, organisés autour de centralités et de territoires de projets, desservis en transports collectifs performants. Complémentaires ou préalables à cette ambition, le développement d'une ville des proximités doit associer mixités sociale et fonctionnelle mais également la qualité urbaine et des espaces publics.

Les orientations sont les suivantes :

1. Être la tête de pont d'un territoire métropolitain à vocation euro-méditerranéenne
2. Le littoral, une identité forte à ménager
3. Promouvoir un rapport exemplaire entre ville et nature
4. Restructurer durablement l'armature urbaine
5. Construire une ville des proximités
6. Les Approches territoriales (territoires de projets et centralités)

5.4.2.3. Le Plan de Déplacement Urbain

La question des déplacements et de l'organisation des transports est devenue un enjeu vital pour le fonctionnement, le développement et le rayonnement de l'agglomération marseillaise. L'augmentation d'une mobilité trop individuelle a des conséquences visibles sur la saturation des réseaux de transport et l'aggravation de la pollution de l'air, mais aussi des conséquences moins visibles mais tout aussi préoccupantes :

- sur le plan **environnemental** (gaz à effet de serre, bruit, consommation énergétique, ...) ;
- sur le plan **urbain** : consommation d'espace par la voirie et l'artificialisation des sols ;
- sur le plan **économique** : l'usage de la voiture coûte plus cher à l'ensemble du corps social.

L'évaluation du Plan de Déplacements Urbains de 2006, réalisée en 2011, soit cinq ans après son approbation, a montré que des progrès avaient certes été accomplis, et que le changement de comportement des usagers était en cours, mais qu'il était nécessaire d'engager des mesures plus ambitieuses à l'échelle de proximité, et surtout de

développer la vision métropolitaine de l'organisation des transports ; c'est pourquoi le Conseil Communautaire a décidé d'engager la révision du Plan de Déplacements Urbains.

5.4.2.4. Loi Littoral



La loi Littoral du 3 janvier 1986 détermine les conditions d'utilisation et de mise en valeur des espaces terrestres, maritimes et lacustres. C'est une loi d'aménagement et d'urbanisme qui s'applique aux communes riveraines des océans, mers, étangs salés et plans d'eau naturels ou artificiels de plus de 1 000 hectares, ainsi que certaines communes riveraines d'estuaires et deltas. Elle est codifiée dans les articles L.121-1 et suivants du code de l'urbanisme.

La Loi Littoral a pour objectif d'encadrer l'aménagement du littoral, de sorte à protéger les espaces remarquables et à les valoriser.

Cette loi s'applique aussi bien aux décisions d'aménagement de l'État (Directive Territoriale d'Aménagement, Programme d'Intérêt Général...) qu'aux orientations d'aménagement locales (SCoT, PLU). Elle fait obligation aux acteurs publics de l'urbanisme de protéger les espaces naturels remarquables, en déclarant l'inconstructibilité de certains espaces.

Elle interdit notamment toute construction et installation nouvelle à moins de 100 mètres du rivage en dehors des zones urbanisées, et définit également :

- des espaces proches du rivage (art. L.121-13 du code de l'urbanisme) : l'extension de l'urbanisation est limitée. Elle doit être justifiée et motivée, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités exigeant la proximité immédiate de l'eau ;
- des espaces remarquables (articles L.121-23 à 26 du code de l'urbanisme) : il s'agit d'espaces terrestres et marins, de sites et paysages remarquables ou de caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral et des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques. Ces espaces sont définis par décret. Sur ces espaces, tout travail ou aménagement, toute construction, qui ne peut être considérée comme un aménagement léger au sens de l'article R.121-1 du code de l'urbanisme est illégal, quel que soit le soin pris pour en éviter les risques éventuels pour le milieu à protéger.
- les coupures de l'urbanisation (article L.121-22 du code de l'urbanisme) : l'organisation spatiale de l'urbanisation doit comporter des coupures, composantes positives qui séparent, selon leur échelle, des zones d'urbanisation présentant une homogénéité physique et une certaine autonomie de fonctionnement. Les coupures sont définies au sein des SCoT et des PLU/POS. Lorsque la commune littorale a défini ses coupures elle leur affecte un zonage qui les préserve de toute opération de construction (zone agricole ou naturelle) ;
- la bande littorale des 100 mètres (article L.121-16 du code de l'urbanisme) : en dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites sur une bande littorale de 100 mètres à compter de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux pour des plans d'eau intérieurs. Des exceptions sont possibles pour certains services publics notamment ceux nécessitant la proximité de l'eau ;
- les espaces boisés classés (article L.121-27 du code de l'urbanisme) : les PLU peuvent classer comme espaces boisés les bois, les 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. Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol voué à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

La commune de la Ciotat **fait partie de la liste réglementaire des « communes littorales » concernées par la loi littoral** (au titre de l'article L.121-1 du Code de l'environnement). Le motif du classement est « commune riveraines de la mer ou d'un océan ».

Cependant ; l'aire d'étude ne traverse aucune des zones définies précédemment, et se situe à plus de 100 mètres du rivage.

5.4.2.5. Documents d'urbanisme locaux



Créé par la loi SRU, le PLU est le document qui fixe les règles d'urbanisme applicables sur le territoire de la commune. Il est compatible avec les orientations du SCOT, avec les prescriptions du Programme Local d'Habitat, du Dossier de voirie d'agglomération et du Plan de Déplacements Urbains. Il a pour rôle de déterminer l'affectation principale des sols par zone et de définir les règles qui devront s'appliquer de manière générale et dans chaque zone. C'est le document sur la base duquel sont instruites les demandes d'autorisation ou d'utilisation du sol (Permis de Construire, Déclaration de Travaux, Permis de Démolir etc.). Le PLU traduit en termes réglementaires les principaux objectifs de son auteur en matière d'urbanisme et de politique foncière, dans un souci de développement durable.

Le **Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de La Ciotat a été approuvé le 22 mai 2006** par la communauté urbaine Marseille Provence Métropole (MPM) qui en a la compétence. Il a ensuite été modifié le 8 juillet 2011 et le 31 octobre 2013 et a fait l'objet d'une mise en compatibilité par arrêté préfectoral, le 3 novembre 2014.

La troisième modification a été engagée, suite à une délibération du Conseil de la Communauté urbaine du 9 octobre 2014, par arrêté du Président de MPM en date du 13 novembre 2014.

A Projet d'aménagement et de développement durable du PLU

Nouvelle **pièce maîtresse des documents d'urbanisme**, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) doit être l'expression claire et accessible d'une vision stratégique du développement territorial à long terme. Cette vision pouvant être complétée par des orientations ou prescriptions plus opérationnelles, incarnations de l'engagement de la commune pour son accomplissement. On peut définir le PADD comme un **scénario d'évolution du territoire**. Il constitue une esquisse globale, synthétisant toutes les orientations générales d'aménagement et de développement de la commune.

Formellement, le PADD est constitué de deux parties, jouant chacune un rôle différent et complémentaire :

- **les orientations générales d'aménagement** : cette partie a vocation à exposer de façon claire les choix de la commune en matière d'aménagement et d'urbanisme. Elles doivent aborder les trois thèmes centraux qui fondent les principes du développement durable dans le domaine de l'urbanisme, à savoir :
 - le respect du principe d'équilibre ;
 - le maintien de la diversité des fonctions urbaines et de la mixité sociale ;
 - une utilisation économe et équilibrée des espaces
- **les orientations d'aménagement par secteur** : Aux termes de l'article L123-1 du code de l'urbanisme, le PADD retenu peut comporter « des orientations d'aménagement relatives à des quartiers ou à des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer, ou aménager. Ces opérations peuvent [...] prévoir les actions et opérations d'aménagement à mettre en œuvre, notamment pour mettre en valeur

l'environnement, les paysages, les entrées de villes et la patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune. ». Cette partie du PADD est facultative et doit être en cohérence avec les orientations générales.

Le PADD du PLU de la Ciotat a été approuvé le 22 mai 2006.

Le diagnostic territorial préalable effectué, enrichi par la concertation publique, a fait émerger trois grandes problématiques :

- Resituer la commune dans son contexte : La Ciotat, une ville moyenne d'équilibre entre Marseille et Toulon ;
- Reconquérir une identité de ville dans un territoire métropolitain ;
- Impulser une nouvelle dynamique : permettre un nouveau positionnement ville.

Les réflexions sur ces problématiques ont permis de mettre en lumière les quatre grands enjeux du développement communal, fondement du PADD et participant au renouvellement de l'image de La Ciotat :

- **préserver et valoriser un environnement de qualité ;**
- **Assurer un développement économique soutenu ;**
- **Retrouver un nouvel équilibre socio-démographique fondateur ;**
- **Insuffler de nouvelles solidarités territoriales.**

Voir le schéma des orientations d'aménagement et d'urbanisme du PADD du PLU sur la page suivante.

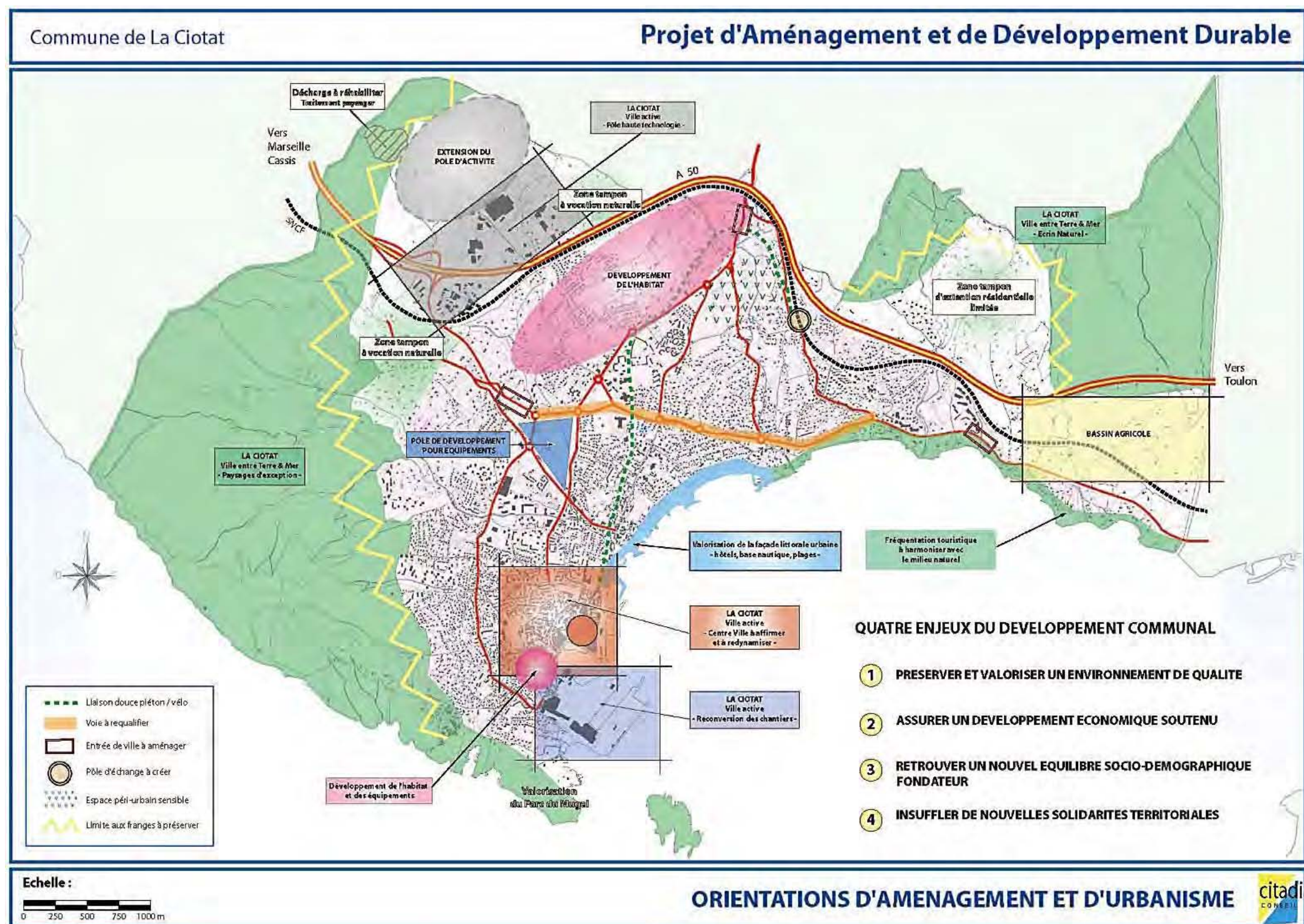


Figure 48: schéma des orientations d'aménagement et d'urbanisme du PADD du PLU

B Zonages et règlements associés

Le plan de zonage délimite les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles et les zones naturels et forestières. Le règlement, quant à lui, fixe les règles applicables à l'intérieur d chacune de ces zones.

L'aire d'étude s'inscrit sur la planche 4 du règlement graphique du PLU.

Le tableau suivant récapitule les zones concernées par l'aire d'étude et précise les vocations associées à ces zones :

ZONE DU PLU CONCERNEES		CARACTERE DE LA ZONE
AUE		La zone AUE est destinée à recevoir une extension future de l'urbanisation à vocation d'activités économiques. La zone est actuellement non équipée, mais néanmoins, les voies et réseaux existants à la périphérie immédiate ont une capacité suffisante pour satisfaire aux futurs besoins de la zone. Elle comprend 2 secteurs.
	AUE2	le secteur AUE2 destiné à des activités commerciales et de services, à proximité des zones d'habitat. Il comporte lui-même un sous-secteur AUE2a de plus grande densité, ce dernier étant également concerné par l'aire d'étude.

Figure 49: Tableau des zones concernées par l'aire d'étude du projet ainsi que leurs vocations

Le projet est compatible avec le règlement du PLU de La Ciotat, de la zone AUE dans laquelle s'inscrit le périmètre du projet.

Un extrait du plan de zonage, au niveau de l'aire d'étude, est présenté ci-après.

C Emplacements réservés

L'aire d'étude du Multiplexe de La Ciotat est concernée par plusieurs emplacements réservés (ER) pour voiries inscrits dans le règlement du PLU de la commune. Ceux-ci sont listés dans le tableau ci-dessous :

N° DE L'ER	LIBELLE DE L'ER	EMPRISE DE L'ER (EN METRE)	BENEFICIAIRE
38	Elargissement de l'avenue Emile Bodin (RD 40b)	25	Département

D Espaces boisés classés



Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) peut 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, des plantations d'alignements.

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.

Le périmètre du projet ne comprend aucun espace boisé classé.

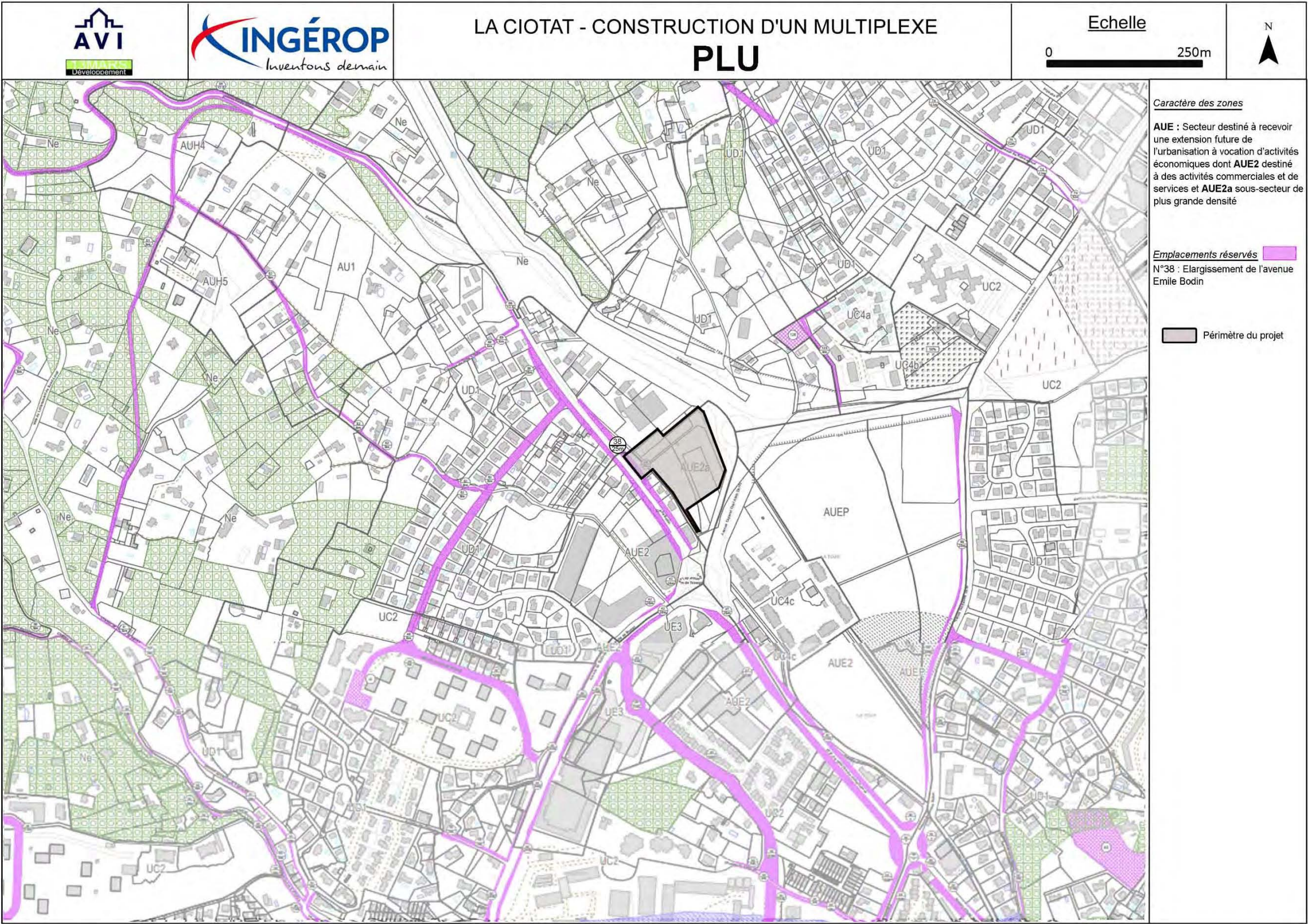


Figure 50: extrait du plan de zonage, au niveau du PLU de la commune de La Ciotat

E Servitudes d'utilité publique

La commune est concernée par plusieurs servitudes d'utilité publique, cependant le périmètre du projet n'est concernée par qu'une seule d'entre elles (voir carte de l'extrait du plan de zonage, au niveau de l'aire d'étude présenté ci-après) : les « **Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques(PT3)** ». Ces dernières sont des servitudes sur les propriétés rivées instituées au bénéfice des exploitants de réseau de télécommunication (communication électrique) ouverts au public en vue de permettre l'installation et l'exploitation des équipements de réseau, y compris les équipements des réseaux à très haut débit fixes et mobiles. L'aire d'étude est traversée par plusieurs servitudes de ce type ;

F Droit de préemption urbain



D'après l'article L210-1 du Code de l'urbanisme, les droits de préemption institués par le présent titre sont exercés en vue de la réalisation, dans l'intérêt général, des actions ou opérations répondant aux objets définis à l'article L. 300-1, à l'exception de ceux visant à sauvegarder ou à mettre en valeur les espaces naturels, ou pour constituer des réserves foncières en vue de permettre la réalisation desdites actions ou opérations d'aménagement.

La commune de la Ciotat est concernée par le droit de préemption urbain. Voir la carte de la représentation graphique de la zone de la commune concernée par le droit de préemption ci-après.

DOCUMENT D'URBANISME ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Ce qu'il faut retenir

Plusieurs documents de planification sont en place sur le territoire d'étude et concernent donc la commune de La Ciotat : une Directive Territoriale d'Aménagement (DTA), un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) comportant un PADD et un DOG, un Le Plan de Déplacement Urbain (PDU), et la loi « Littoral ».

Sur la commune, les règles d'urbanismes sont régies par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la Ciotat. D'après ce PLU, le périmètre du projet est concernée par :

- le PADD du PLU ;
- la zone AUE2 ;
- un emplacement réservé ;
- et par le droit de préemption urbain.

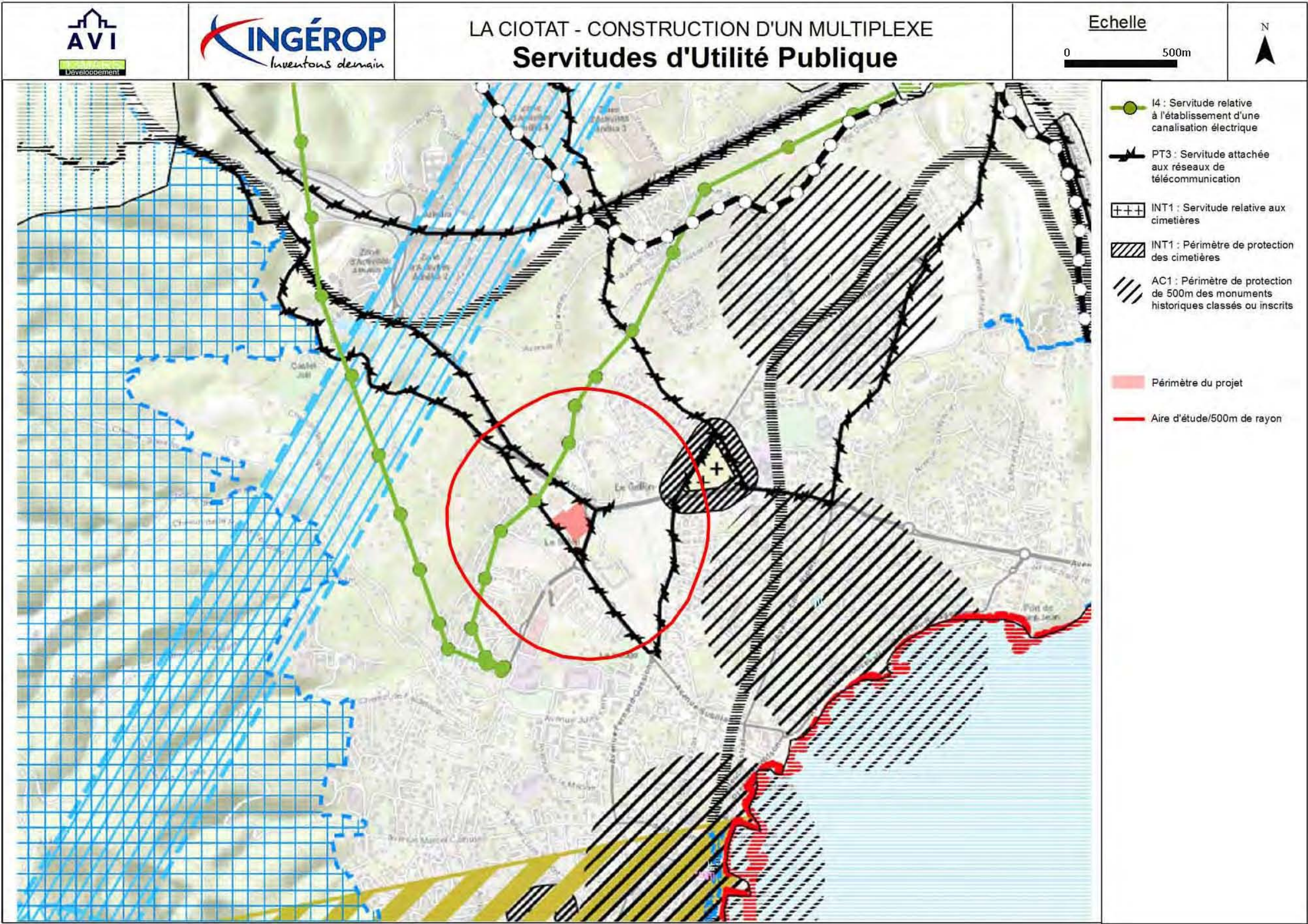


Figure 51: Cartographie des servitudes d'utilité publiques

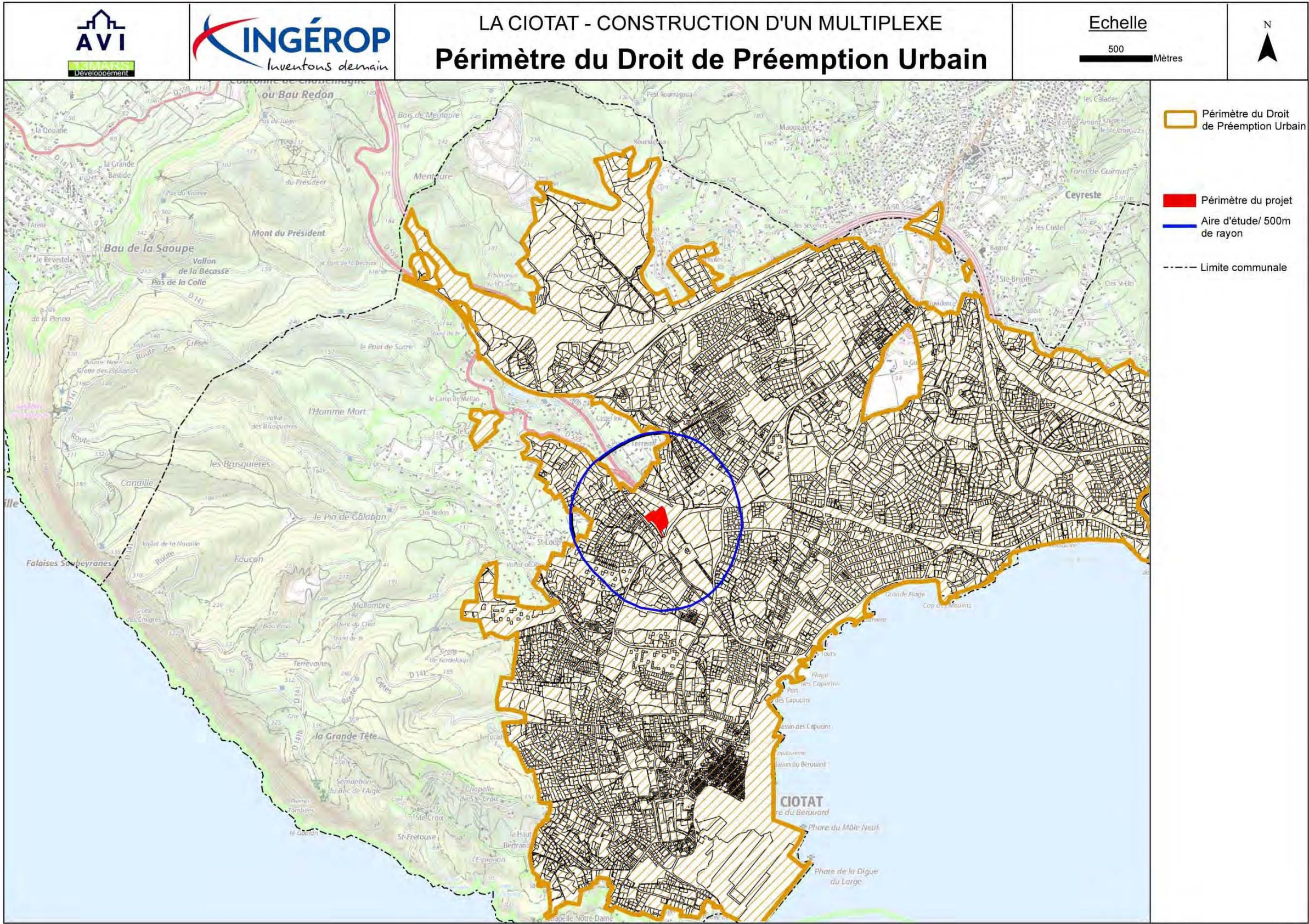


Figure 52: Représentation graphique de la zone de la commune concernée par le droit de préemption

5.4.3. Contexte démographique

5.4.3.1. Contexte général

La communauté urbaine de MPM comptait 1 024 000 habitants en 2006. Elle se situe ainsi au 3e rang des communautés urbaines les plus peuplées après celles de Lyon et de Lille.

La période 1999-2006 a été marquée par une progression de la croissance démographique, une augmentation du parc de logements et le retour à la hausse du nombre d'emplois. Le territoire de la Communauté Urbaine est exposé, à l'instar de territoires du Sud-Est, aux enjeux du vieillissement de sa population mais aussi à celui de sa population active.

La Communauté Urbaine voit le nombre d'habitants par ménages diminuer ; toutefois celui-ci reste encore élevé en raison d'une part moins importante de personnes vivant seules et d'autre part d'une proportion encore marquée des familles nombreuses. La croissance du parc de logements s'est accélérée sur la période 1999-2006 par rapport à celle mesurée dans les années 90. Le retour à la hausse du nombre d'emplois s'est caractérisé par un renforcement de la dimension tertiaire de l'économie locale.

La période récente s'illustre par une progression des cadres (originaires ou non du territoire) même s'ils demeurent moins représentés localement par rapport au panel. Les niveaux des indicateurs sur la scolarisation et le niveau de diplôme de la population conduisent à souligner tout particulièrement l'importance des enjeux concernant la formation et la qualification de la population du territoire.

Au niveau des actifs, avec 435 029 actifs dont 360 887 ayant un emploi en 2006, la population de la Communauté Urbaine connaissait à cette date un taux de chômage de 17%.

La Communauté Urbaine regroupait un nombre total de 392 700 emplois en 2006 dont 85,2% appartenait au secteur tertiaire. L'industrie avec 35 772 emplois (9,1%) et la construction avec 20413 emplois (5,2%) arrive successivement en deuxième et troisième position. L'activité agricole avec 1620 emplois (0,4%) demeure marginale.

Comparativement à 1999, le nombre d'emplois sur la commune a augmenté de 12,7% soit 44 191 emplois supplémentaires.

5.4.3.2. Contexte local

A Croissance démographique

La Ciotat compte 35 631 habitants au 1er janvier 2014. De 1999 à 2006, la population a augmenté de 0,22 % par an, soit un équivalent en volume annuel de 71 habitants supplémentaires chaque année.

Le taux de croissance annuel de la Ciotat est inférieur à celui du groupe des 10 communes de 20 000 à 50 000 habitants du département dont elle fait partie (0,67%).

Jusqu'en 1975, la Ciotat enregistrait une forte croissance : elle gagnait ainsi près de 14 000 habitants entre 1962 et 1975. Au cours de ces trente dernières années, la commune a connu une période de très légère baisse de la population entre 1975 et 1990 (-280 habitants) et une période de faible croissance depuis 1990 (+190 habitants). De manière générale, on peut considérer que la population de la Ciotat est stable depuis 30 ans.

Au 1er janvier 2014, la densité communale était de 1132 hab/km².

B Population active et emploi

Au niveau des actifs, avec 14 941 actifs dont 12 869 ayant un emploi en 2014, la Ciotat connaissait à cette date un taux de chômage de 13,9%.

La commune de la Ciotat regroupait un nombre total de 11 066 emplois en décembre 2015 dont 79,2% appartenait au secteur tertiaire. L'industrie avec 1867 emplois (16,9%) et la construction avec 418 emplois (3,8%) arrive successivement en deuxième et troisième position. L'activité agricole avec 12 emplois demeure marginale.

C Catégories socio-professionnelles

Les cadres représentent en 2014, un actif sur cinq, alors que la catégorie des artisans, commerçant et chefs d'entreprise sont peu représentés chez les actifs ayant un emploi (environ 9 %).

Les professions intermédiaires sont également fortement représentées (25,4%), ainsi que les employés (29,5%).

CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE

Ce qu'il faut retenir

En 2014, la commune de la Ciotat comptait environ 35 000 habitants avec un taux de croissance de 0,67%, et une densité de population de 1132 hab./km².

A la même période, la ville compte environ 15 000 actifs et un taux de chômage de 14%. Le secteur tertiaire représente environ 80% des 11 000 recensés.

5.4.4. Activités économiques

5.4.4.1. Activités hors agriculture

L'activité économique de la Ciotat repose principalement sur un secteur tertiaire particulièrement dynamique.

Le tableau proposé ci-après liste le nombre d'établissements existants en fin 2015 ainsi que leur secteur d'activité et le nombre de salariés et met en évidence cette prédominance des services et du commerce local :

	TOTAL	0 SALARIE	1 A 9 SALARIE(S)	10 A 19 SALARIES	20 A 49 SALARIES	50 SALARIES OU PLUS
ENSEMBLE	4 437	3 255	996	97	53	36
AGRICULTURE, SYLVICULTURE ET PECHE	24	21	2	1	0	0
INDUSTRIE	289	182	73	13	12	9
CONSTRUCTION	475	370	101	2	0	2
COMMERCE, TRANSPORT, SERVICES DIVERS	2 915	2 086	730	59	28	12
<i>Dont commerce et réparation automobile</i>	<i>775</i>	<i>513</i>	<i>228</i>	<i>24</i>	<i>8</i>	<i>2</i>
ADMINISTRATION PUBLIQUE, ENSEIGNEMENT, SANTE, ACTION SOCIALE	734	596	90	22	13	13

Figure 53: Tableau des établissements actifs par secteurs d'activité au 31 décembre 2015 (Source : INSEE 2017)

Certaines de ces activités sont regroupées dans les zones d'activités, qui sont très nombreuses (près d'une trentaine) dans la commune de la Ciotat.

L'aire d'étude est située à proximité de la ZAC de l'ancre Marine mais ne fait pas partie d'une de ces ZAC.

Ces zones d'activités sont représentées et localisées sur la figure ci-après.

Le graphique ci-dessous illustre la répartition de ces établissements actifs présents dans la commune de la Ciotat, par secteur d'activité :

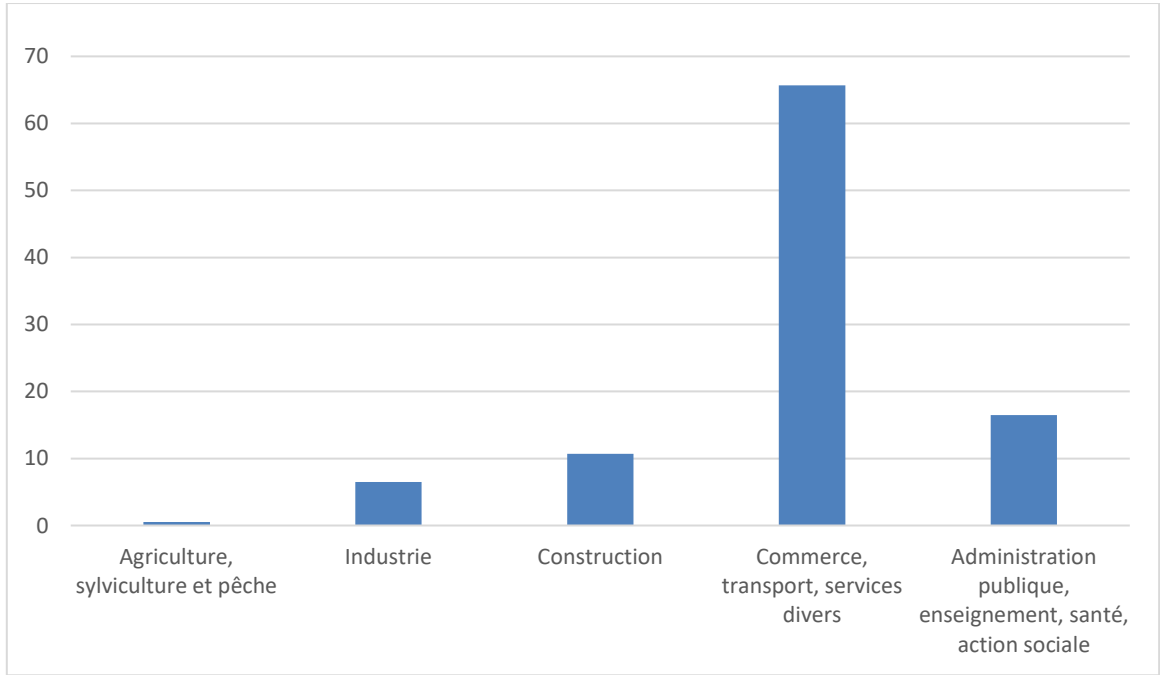


Figure 54: Répartition des établissements actifs par secteur (Source: INSEE 2017)

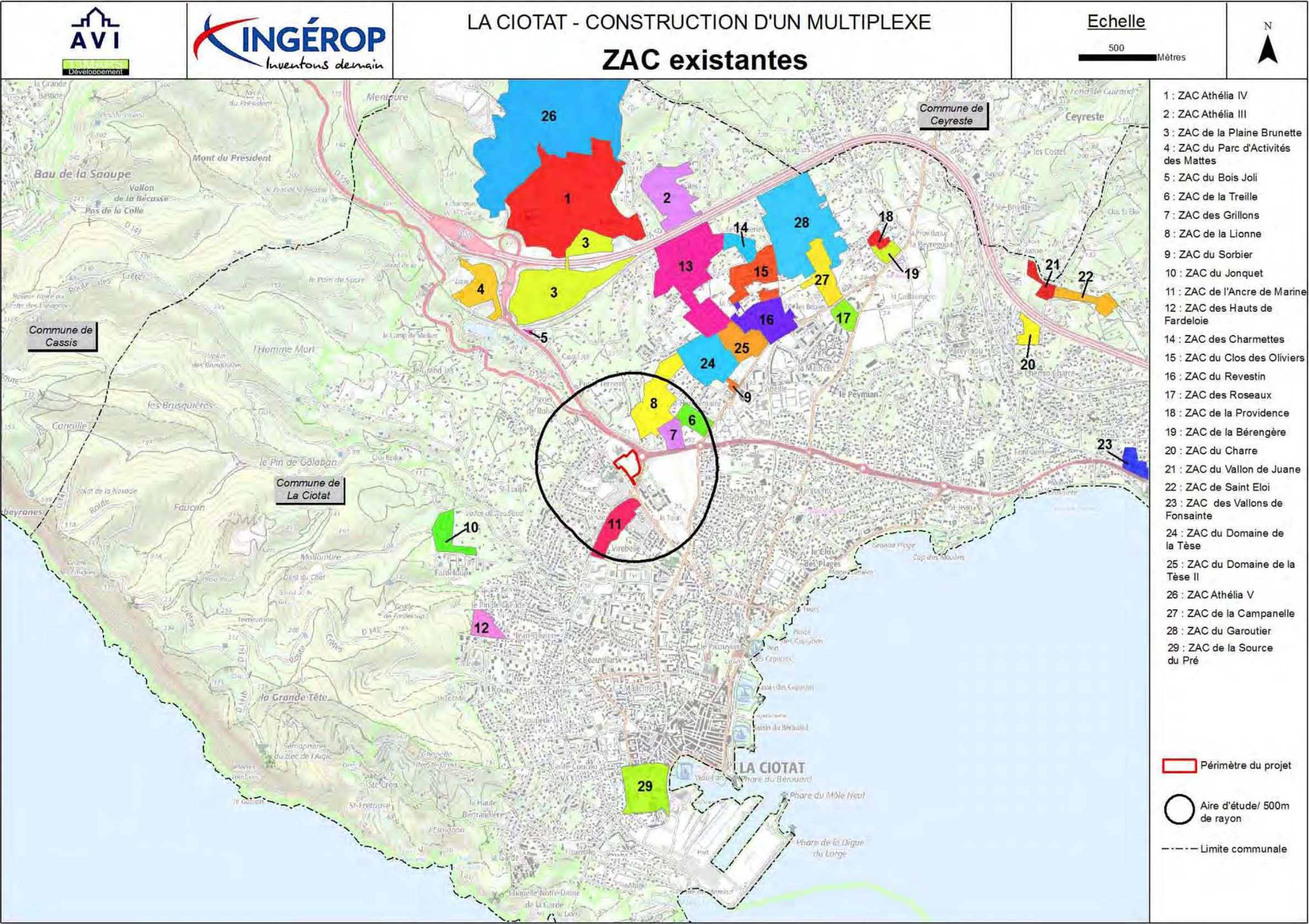


Figure 55: Identification et localisation des ZAC présentes dans la commune

5.4.4.2. Agriculture

L'activité agricole sur la commune de la Ciotat se concentre sur deux secteurs :

- Le secteur situé à l'Ouest entre le centre-ville et l'autoroute A50 : les surfaces sont peu importantes et dispersées et ne forment pas une unité ;
- Le secteur du Liouquet situé à l'Est de la commune : c'est ici que se trouve l'essentiel des surfaces formant une zone assez compacte.

Au total, 9 exploitations agricoles ont été recensées avec 9 agriculteurs. 11 emplois directs sont générés par cette activité et la taille moyenne des exploitations est de 10 hectares avec 44% des exploitations ayant une superficie de 5 à 10 hectares. 48% des surfaces est en propriété et 42% en fermage.

La Surface Agricole Utilisée représente 89 ha de la superficie communale de La Ciotat (314 600 ha) soit moins de 0.03%. Les surfaces en friche occupent 58 hectares soit 40% du potentiel foncier.

Contrairement aux surfaces cultivées, les friches se localisent à 90% sur la zone la plus à l'Ouest, entre la ville et l'autoroute.

Les deux zones ont donc une dynamique inverse, l'une concentrant les friches et n'accueillant qu'une seule exploitation, l'autre à l'Est regroupant 90% de la SAU avec une très faible surface de friche.

Cette répartition spatiale des friches résulte de la proximité de la ville exerçant une forte pression foncière sur l'agriculture.

L'aire d'étude s'inscrit dans une zone urbaine. Aucune activité agricole n'est recensée.

ACTIVITES ECONOMIQUES

Ce qu'il faut retenir

L'activité économique de la Ciotat repose principalement sur un secteur tertiaire particulièrement dynamique.

De nombreuses ZAC sont présentes sur la commune : aucune d'entre-elles ne concerne le périmètre du projet. Aucune activité agricole, n'est concernée par l'aire d'étude du projet.

5.4.5. Loisirs et tourisme

Activité fondamentale initiée au XIXème siècle, le tourisme à La Ciotat a pris appui sur un certain nombre d'atouts :

- un site naturel remarquable, entre terre et mer ;
- la qualité de son rivage et l'aménagement du site balnéaire propice à la baignade, à proximité du centre-ville ;
- un patrimoine architectural et historique, véritable potentiel attractif en complément du littoral et des plages ;
- des conditions climatiques douces.

Toutefois, les atouts touristiques de La Ciotat (qu'ils soient balnéaires ou liés aux activités touristiques et de loisirs de l'intérieur) demeurent sous utilisés et sous exploités.

Pendant la période estivale, la population de La Ciotat est estimée à près de 90000 personnes. En effet, aux 31 583 habitants que compte La Ciotat, s'ajoutent 22000 vacanciers (qui logent dans les structures d'accueil) et environ 16 500 personnes qui logent dans les résidences secondaires. Le différentiel s'élève à 20 000 personnes. Il s'agit d'un tourisme de proximité, souvent journalier.

Plus de la moitié de la capacité d'accueil est supportée par les résidences secondaires et non par des structures d'accueil spécialisées (hôtels, résidences de tourisme, gîtes...). Les nombreux campings sont révélateurs d'un certain type de tourisme.

Concernant les hôtels présents sur la commune, il s'agit d'établissements de petite taille (18 chambres en moyenne), de construction ancienne et de catégorie moyenne. Trois hôtels, à l'Est de la commune, sont classés en trois étoiles. La plupart des établissements se situent en centre-ville ou à proximité des plages. Il n'existe pas sur la commune d'hôtel de luxe.

Le tourisme demeure un secteur largement porteur, générateur d'emplois et de richesses. Cependant les capacités d'accueil sont à saturation pendant la haute saison.

Durant ces dix dernières années, La Ciotat a vu la croissance de son tissu industriel d'activités de réparations liées à la Haute Plaisance sur le site des friches des anciens chantiers navals : la réussite de cette opération a permis de donner un nouvel essor à la Ciotat en matière d'image industrialo-portuaire, d'autant que les aménagements du site et de ses environs (requalification des quais, prise en compte environnementale des installations,...) ont permis un ancrage architectural, sociétal et esthétique du site dans la Ville.

Associés à cette thématique, les points forts événementiels autour du yachting comme le Salon Nautique du Printemps viennent renforcer cette attractivité.

La qualité de son climat, sa porte d'entrée sur le Parc National des Calanques, ses plages en font une destination très prisée par la clientèle touristique.

Pour cela, dès 2006 et l'approbation de son PLU, l'activité touristique est une thématique majeure retenue par la Commune avec la valorisation et la gestion du linéaire côtier ainsi que l'identification de porte d'entrée dans le Parc National des Calanques.

C'est fort de ce constat que la commune a obtenu par décret du 19 septembre 2014 le classement en Station Touristique.

Ce classement poursuit l'objectif « de faciliter la fréquentation de la station, de permettre son développement par des travaux d'équipement et d'entretien relatifs, notamment, à la conservation des monuments et des sites et à l'assainissement ».

Cela induit une volonté politique d'embellir ou améliorer les conditions d'accès, de séjour ou de circulation et de travailler également sur les conditions d'accueil touristique pour rompre avec la saisonnalité constatée sur la majeure partie des stations balnéaires.

Le classement en station de tourisme impose à La Ciotat de disposer d'une offre touristique d'excellence sur plusieurs saisons dans l'année.

La commune de La Ciotat répond pour partie aux exigences du classement en Station Touristique, notamment au regard de son offre en hébergements diversifiée avec :

- 16 hôtels allant du 3*** aux non classés ;
- 4 campings du 4**** au 2** ;
- 4 résidences de tourisme du 3*** au 2** ;
- et une centaine de meublés de tourisme répertoriés du 4**** au sans classement.

Par sa situation géographique, son ensoleillement, la qualité de son accueil, de son offre actuelle et des projets en cours de réalisation :

- En activités culturelles : l'Eden Théâtre abrite la doyenne des salles de cinéma du monde, la Chaudronnerie, future salle de spectacles vivants d'une capacité de 600 places ;
- En activités sportives et de pleine nature : le Parc Urbain Sportif, espace paysagé de 8 ha dédié aux loisirs familiaux, aux sports, et à la prise en compte de la nature dans la ville, les Calanques, le futur complexe aquatique,

La Ciotat attire de plus en plus une nouvelle clientèle en quête d'une offre d'hôtellerie de grand luxe.

En effet, sa promotion, via les actions portées par l'office du tourisme, et notamment sa présence lors des grands salons de tourisme, draine une clientèle internationale exigeante (on constate depuis quelques années la présence sur le territoire de nombreux visiteurs étrangers, notamment en provenance de Russie ainsi que des Etats Unis).

De par sa proximité avec l'aéroport Marseille Provence, le nœud ferroviaire de la Gare Saint Charles sur Marseille, la Ciotat apparaît de plus en plus, comme une double Porte d'Entrée emblématique à l'Est du Territoire métropolitain mais aussi la porte d'entrée d'une séquence balnéaire s'étirant jusqu'à Menton. Elle est ainsi devenue une destination privilégiée où il est important pour les enseignes haut de gamme et de luxe de s'implanter.

La Ciotat, consciente de l'impact économique de l'activité touristique sur son territoire, investit dans la structuration et la diversification en gamme de son offre hôtelière.

LOISIRS ET TOURISME

Ce qu'il faut retenir

Malgré la sous-exploitation et sous-utilisation des atouts touristiques de La Ciotat (qu'ils soient balnéaires ou liés aux activités touristiques et de loisirs de l'intérieur), le tourisme demeure un secteur largement porteur, générateur d'emplois et de richesses pour la commune.

Celle-ci possède des hôtels, des campings, des résidences de tourisme, des activités culturelles sportives et de pleine nature, variées.

5.4.6. Urbanisme et habitat

5.4.6.1. L'urbanisation de la commune

Le développement urbain a suivi une logique auréolaire en se composant par phases successives s'articulant autour de deux axes majeurs : le littoral avec un développement vers l'Est et la liaison centre-ville/autoroute avec un développement vers le Nord.

A Une urbanisation autour du port et du littoral.

La Vieille Ville constitue le noyau central de l'urbanisation de la commune regroupant le centre historique et le site des chantiers. Ces deux entités se font face de part et d'autre du port vieux, symboles l'un et l'autre de l'histoire de la ville. Quel que soit l'avenir des chantiers, cet espace constitue l'un des enjeux majeurs de l'évolution de la commune.

L'installation des chantiers au XVIIème siècle a provoqué une grande période de transformations et d'extensions de la ville. La Ciotat est une ville tournée vers son port et les activités économiques et sociales liées aux grands ateliers navals.

Au XIXème siècle, la liaison ferrée amorce pour la ville une vocation balnéaire.

Mais c'est dans les années 30 et surtout après la guerre que la ville affirme cette vocation balnéaire et de villégiature. Dans les années 50, c'est une ville qui prospère autour de l'activité industrialo-portuaire mais également touristique. L'essor démographique conduit à la création de nouveaux quartiers le long du littoral, à la rénovation de la vieille ville et à la création d'équipements publics (écoles, théâtre de verdure, stade,...). En dehors de ces zones, le bâti dans la commune est composé de fermes ou de maisons isolées associées aux zones de cultures ou de friches récentes.

B Extension et densification autour des secteurs urbanisés

Dans les années 70, l'extension urbaine se poursuit en périphérie du centre selon deux axes, l'un le long de la RD 559 (Le Picoussin, La Ciotat Plage, Saint Jean), l'autre sur les coteaux proches du massif du Cap Canaille (Cante Coucou, Maltemps, Jean Olivier, Pin de la Fade).

A proximité immédiate des chantiers et de la vieille ville, cette urbanisation prend un caractère continu. On peut noter à l'Est un épaississement de la bande urbaine du littoral vers l'intérieur des terres autour du quartier du Clos des Plages et du Peyman. Cette urbanisation se fait aux dépens des zones agricoles. Ces zones mélangent de l'habitat pavillonnaire à des ensembles de collectifs (Maltemps, Fardeloup, La Maurelle, L'Abeille, La Treille...).

La ville rentre dans une période d'extension urbaine intense (lotissements, logements sociaux, équipements publics, zones d'activités, infrastructures).

Malgré l'étendue de l'urbanisation à l'intérieur du bassin central et le long du littoral, le caractère pavillonnaire de cette extension a favorisé le maintien ou la création d'une couverture végétale. De plus un certain nombre de boisements non urbanisés ont été maintenus, constituant des coupures vertes dans la ville (Le Picoussin, les Vallats de Saint Jean et de Juane, par exemple).

C Urbanisation des nouveaux secteurs éclatés périphériques en rapport avec les infrastructures

Depuis 20 ans, la croissance urbaine s'est faite essentiellement vers le Nord (en direction de Ceyreste et de l'autoroute pour ce qui concerne le pôle d'activités Athélia). La zone Athélia constitue le deuxième pôle industriel et d'activités de la commune en dehors des chantiers navals. Conçue à partir des années 80, l'emprise de la zone s'étend sur les coteaux sous le bois de Mentaure et de Roumagoua.

La dynamique urbaine se porte davantage vers le Nord et l'intérieur des terres. Cependant, l'A50 et la voie ferrée se révèlent être des limites à l'urbanisation : au nord l'activité et au sud l'habitat (Les Séveriers, le Pignet de

Rohan au sud-ouest) Le domaine agricole se trouve réduit désormais à deux îlots, l'un dans la plaine centrale entre Le Peymian et Ceyreste et l'autre en limite Est de la commune, sous les Plaines Baronnes.

5.4.6.2. Développement urbain

L'extension progressive du territoire communal par « morceaux de ville » a, le plus souvent, conduit à envisager l'aménagement des quartiers ex nihilo, sans se préoccuper de leur environnement. Cette conception a produit des développements mono-fonctionnels où la fonction principale (habitat) s'est vue complétée par des équipements de proximité (école) et quelques activités. La trame urbaine est fortement marquée par cette spécialisation fonctionnelle. On peut distinguer dans les quartiers résidentiels : des quartiers/lotissements (Les Séveriers, Clos des Plages, Cante Coucou), les quartiers/grandes copropriétés (Camusso, Virebelle), les quartiers/grands ensembles sociaux (Fardeloup le Joncquet, Abeille- Maurelle-Matagots).

Cette spécialisation fonctionnelle a conduit à la construction d'une identité de quartier ce qui n'est pas sans poser des problèmes de limite/confrontation/transition entre les différents quartiers. Parfois, ce sentiment d'identité peut se faire au détriment de l'identité communale. Chaque quartier a son fonctionnement spécifique.

Cette question de l'identité est une question cruciale pour le projet d'aménagement et de développement durable de La Ciotat. Elle met en avant les problématiques des relations interquartiers, des relations au centre.

5.4.6.3. L'urbanisation de l'aire d'étude

Le tissu urbain se développant autour du terrain d'étude est très divers : au nord et à l'ouest des ensembles d'habitations pavillonnaires de petites hauteurs ; au sud des macro-objets commerciaux ainsi que leur parking à ciel ouvert et plus bas des immeubles collectifs ; à l'est du site, un terrain vierge qui a vu l'implantation du Parc du domaine de la tour et reconnecte ainsi avec un flux de circulation doux des personnes vers les points d'importance de la ville de La Ciotat (centre-ville, port...).

5.4.6.4. Equipements publics

A Les équipements sanitaires et sociaux

► La santé

La commune dispose d'un bon niveau d'équipements sanitaires : elle est pourvue d'un hôpital public et d'une maternité, d'une clinique privée, d'un hôpital de jour, d'un centre de santé mutualiste, projet regroupant clinique/hôpital, d'un centre de thalassothérapie.

► L'action sociale

Les personnes âgées bénéficient de services d'aides à domicile, de deux maisons de retraite publiques d'une capacité totale de 200 lits et d'une maison de retraite privée d'une capacité de 48 lits.

Concernant la petite enfance, l'action sociale présente quelques difficultés. Malgré les 2 crèches, pouvant accueillir environ une soixantaine d'enfants, et les 2 haltes-garderies situées dans les quartiers de Fardeloup et des Matagots d'une capacité de 26 enfants, la commune connaît d'énormes besoins. Un service de crèche familiale a été mis en place. Face à l'arrivée de jeunes ménages et pour répondre à la nouvelle demande, les structures existantes arrivent à saturation. Une nouvelle crèche de 60 places vient d'être ouverte sur la zone Athélia.

D'autres équipements sociaux existent sur la commune : un foyer pour jeunes handicapés, un centre social,... Il s'agit souvent d'équipements de proximité. Ces structures jouent un rôle très important dans l'animation du lien social.

B Les équipements scolaires

La Ciotat compte un nombre important d'établissements scolaires : **14 écoles maternelles dont une privée, 11 écoles primaires, 3 collèges, 2 lycées. Un centre de formation pour adultes et un Institut Universitaire de Technologie viennent compléter le dispositif d'enseignement.**

Malgré une offre importante, certains établissements connaissent des problèmes de capacité. Les écoles primaires de La Salis, des Severiers et de St Jean (école primaire et scolaire) arrivent à saturation. A l'inverse, les écoles des Abeilles et du quartier de Fardeloup permettent l'accueil d'enfants dans des proportions toutefois limitées. Le collège Jean Jaurès, situé en centre-ville, voit ses effectifs chutés. Mais situé dans des locaux vétustes et à l'étroit, il doit être délocalisé sur le site de la ZAC de la Source du Pré.

C Les équipements sportifs et de loisirs

La commune possède un certain nombre d'équipements sportifs : **3 stades, 3 gymnases et plateaux sportifs, une piscine couverte, 10 courts de tennis.** Ces équipements sont pour la plupart vétustes tels que la piste d'athlétisme. La commune accuse un important retard particulièrement ressenti au niveau des installations de base : terrains de sport, salles couvertes et la piscine. Le nouveau collège Jean Jaurès accueillera un gymnase et un plateau sportif supplémentaires.

Concernant les équipements de loisirs, les structures existantes sur la commune ne permettent plus de répondre à une demande de plus en plus nombreuse. Dans le cadre des projets mis en place par l'Opération de Renouvellement Urbain, un centre d'accueil et de loisirs est prévu aux Micocouliers.

Des structures sportives tournées vers les sports maritimes (voile, plongée) exercent un rôle attractif pour la population et les personnes extérieures (vacanciers).

D Les équipements culturels

La commune de La Ciotat possède un large éventail d'équipements culturels. Les salles sont de capacité variable et principalement localisées en centre-ville : **le Théâtre du Golfe, la salle polyvalente Paul Eluard, le théâtre de Verduze...**

Elle a porté une attention particulière aux actions culturelles.

5.4.6.5. Réseaux divers

A Réseaux secs

L'aire d'étude du projet est traversée par une partie du réseau de télécommunication de la commune.

La représentation graphique ainsi que la localisation de ce réseau sont présente sur la carte des servitudes, dans le sous-chapitre « 5.4.2.5 Documents d'urbanisme locaux ».

B Réseaux humides

► Réseau d'eau potable

L'adduction en eau brute de la commune provient d'une dérivation du canal de Marseille, sur la base d'une dotation de 213,8 l/s. Sur la base de cette dotation, la capacité est estimée à 20000 m³/jour. L'usine de filtration, située au Nord-Ouest de l'agglomération, en bordure du canal de Marseille, est alimentée gravitairement par l'intermédiaire des bassins de décantation d'une capacité totale de 83 000 m³ d'eau brute. L'usine de traitement offre une capacité de 29000m³/jour.

L'ensemble du réseau de distribution est actuellement organisé en deux étages, l'un bas gravitaire (80 m NGF), et l'autre pompé (140 NGF), et dispose de 14 025 m³ de réserve en eau filtrée.

Selon les services de la ARS, la dotation en eau du canal de Marseille est insuffisante. Le PLU doit mettre à niveau la dotation en eau potable de la commune.

► Réseau d'assainissement des eaux usées

Le réseau d'assainissement collectif assure une bonne couverture du territoire urbain. Il est constitué de 90 km environ de canalisations et les diamètres des collecteurs sont compris entre 150 mm et 300 mm.

Le réseau d'assainissement de La Ciotat est en majeure partie gravitaire du type séparatif (excepté dans le centre-ville où le réseau est unitaire).

Les collecteurs sont les suivants :

- une galerie reliant le centre-ville de la place Esquirois à la calanque d'Espion ;
- un réseau principal transitant les effluents de l'ensemble de la commune vers la galerie.

Cependant, compte tenu de la topographie, certains effluents sont collectés via des stations de relevage.

L'essentiel de la zone urbaine est desservi par le réseau d'assainissement collectif. Certains secteurs proches du réseau ne bénéficient pas d'un système de desserte, tels que les quartiers de Pignet de Rohan, Castel Joli, la Guillaumière, etc... **Le périmètre du projet ne se trouve pas dans ce cas.**

Ces quartiers sont classés en zone d'assainissement autonome. Quelques zones de très mauvaise aptitude des sols à l'assainissement autonome se situent à l'ouest, en bordure de la D559 notamment, au nord dans le secteur du Garoutier et à l'Est à proximité de l'A50, dans le secteur des Plaines Barannes et sur la façade littorale.

La commune est équipée d'une station d'épuration physico-chimique d'une capacité de traitement de 50 000 équivalents habitants. Une extension de la station d'épuration est envisagée avec une augmentation de capacité et l'adjonction d'un traitement biologique.

Les eaux épurées sont évacuées en mer à l'Ouest de la calanque de Figuerolles par l'intermédiaire de la galerie existante en aval de la station.

► Réseau d'assainissement pluvial

Trois bassins de rétention ont été réalisés sur les zones du Révestin, Saint Ambroise et Athélia III. Le bassin de Saint Ambroise pose quelques problèmes de dimensionnement. Il ne se remplit qu'en sur volume.

Deux autres bassins de rétention prévus au Jonquet et sur Athélia II doivent pas été réalisés. Face aux risques d'inondabilité liés au ruissellement urbain et périurbain, un certain nombre de bassins devront être construits, certains pourraient être aménagés en bassin paysager.

URBANISME ET HABITAT

Ce qu'il faut retenir

La Vieille Ville constitue le noyau central de l'urbanisation de la commune regroupant le centre historique et le site des chantiers. Puis, l'extension urbaine se poursuit en périphérie du centre selon deux axes, l'un le long de la RD 559, l'autre sur les coteaux proches du massif du Cap Canaille. L'extension progressive du territoire communal par « morceaux de ville » a, le plus souvent, conduit à envisager l'aménagement des quartiers exnihilo, sans se préoccuper de leur environnement.

Cette question de l'identité est une question cruciale pour le projet d'aménagement et de développement durable de La Ciotat. Elle met en avant les problématiques des relations interquartiers, des relations au centre.

5.4.7. Organisation des déplacements

5.4.7.1. Réseau routier

La commune est desservie par de grands équipements de desserte qui structurent son territoire.

A Infrastructures

► Les axes primaires

Il existe trois axes principaux au niveau de la commune de la Ciotat, qui constituent la voirie primaire de l'infrastructure de la ville :

- **l'autoroute A50** : Passant au Nord de la commune, elle relie l'aire marseillaise à l'aire toulonnaise. L'échangeur autoroutier de La Ciotat permet un accès direct aux zones d'activités Athélia. Traversant la commune d'Ouest en Est, cette voie a une fonction de trafic et d'échanges en basse saison, mais elle doit assurer un grand nombre de déplacements liés au tourisme en haute saison. Cette desserte autoroutière joue un rôle important dans la mise en relation de la commune avec le bassin d'emploi et d'habitat de l'aire marseillaise ;
- **la RD 559** : Axe principal reliant La Ciotat à Saint-Cyr, la RD 559 est aménagée en 2x2 voies dans la partie urbanisée de la commune qu'elle traverse. Elle dessert les plages et les quartiers Est de la commune ;
- **la RD141** : La RD 141 dite « route des crêtes » regroupe deux fonctions. D'une part, elle est considérée comme une route touristique reliant La Ciotat à Cassispar le Cap Canaille. D'autre part, elle assure, en milieu urbain, une fonction de desserte des quartiers Ouest et permet un accès au centre-ville.

L'aire d'étude est concernée par la RD559.

► Les axes secondaires

Il existe trois axes principaux au niveau de la commune de la Ciotat, qui constituent la voirie secondaire de l'infrastructure de la ville :

- La RD3 : La RD 3 dessert le Nord de la commune et permet de relier La Ciotat à Ceyreste. Dans sa partie urbaine (entre la RD 559 et le centre-ville), la circulation est rendue difficile par le gabarit de la voie peu adapté au trafic qu'elle supporte ;
- La RD40a : La RD 40a est scindée en deux et prend les noms de l'avenue Dulac et du Boulevard de Lavaux. L'avenue Dulac rejoint la RD 559 au niveau du cimetière de 4 cantons. Elle dessert le quartier des Matagots, le CES et le lycée de la Méditerranée. Le Boulevard de Lavaux permet l'accès à une zone constituée d'habitat diffus et de lotissements ;
- La RD40b : La RD 40b permet d'accéder à l'échangeur autoroutier et aux zones Athélia. Elle présente une pente relativement importante, ce qui peut rendre la circulation difficile notamment pour les poids lourds.

Ce maillage est complété par un réseau de voies de desserte souvent peu confortables, en impasse (que ce soient les anciennes voies ou dans les lotissements plus récents) et caractérisé par une absence de trottoir sur une grande partie du réseau.

L'aire d'étude est concernée par la RD40.

B Stationnement

En 2006 dans le centre élargi, 2 500 places de stationnement sont proposées, dont 60 % sur des parcs de stationnement. La Ciotat dispose d'un potentiel de stationnement réparti de façon assez homogène sur l'ensemble des secteurs attractifs. L'offre payante est principalement concentrée dans le centre-ville et au bord de mer. Les parcs de stationnement sont localisés près des rues commerçantes et des équipements. Ces parcs se caractérisent par une assez bonne attractivité du fait de leur localisation et de leur tarification.

Sur la voirie proche du centre-ville et des plages, le stationnement est payant.

5.4.7.2. Modes doux

A Transports en commun

Trois modes de transport collectif desservent La Ciotat. Le train et les cars permettent de relier La Ciotat aux autres villes et le réseau Ciotabus assure la desserte intra-muros et de Ceyreste :

- **le train par la voie SNCF** Marseille-Toulon. La ligne offre 26 rotations quotidiennes en semaine. Mais compte tenu de l'irrégularité des horaires, celui-ci ne remplit pas sa fonction d'alternative fiable aux déplacements en automobile. Ainsi, l'usage « presque spontané » de la voiture et la proximité de l'autoroute ne rendent pas ce mode de transport très compétitif. De plus la gare SNCF est excentrée par rapport aux quartiers urbains.
- **des cars interurbains** relient quotidiennement La Ciotat à Marseille, Aubagne, Aix-en-Provence, Cassis, Roquefort la Bédoule, Bandol.
- **le réseau « Ciotabus »** assure 6 lignes régulières dans la ville et relie la commune voisine de Ceyreste. De plus, il existe un service de bus à la demande.

Tous « les pôles de vie » de la ville (les établissements scolaires, la zone Athélia, le centre-ville, les plages, la gare, ...) sont desservis par le réseau. Ce système doit être maintenu pour le rôle de service social qu'il assure et pour son potentiel en termes de réduction de trafic de véhicules individuels.

Cependant, quelques problèmes sont recensés notamment en ce qui concerne la gare routière située en centre-ville (manque de places pour les bus, encombrement,...) et l'absence de coordination entre les horaires des bus et des trains. Il semble opportun de développer un volet d'actions favorisant les modes de déplacement dits « doux » avec l'amélioration des cheminements piétons et la création d'un réseau de pistes cyclables (aujourd'hui inexistant).

B Itinéraires cyclables

La pratique du vélo sur le territoire de MPM est très faible, alors même que 30% des déplacements réalisés en voiture correspondent à des trajets compris entre 2 et 5 km. Le système de location Le Vélo constitue un premier pas en faveur d'un usage plus développé du vélo en ville, mais le PDU propose d'engager un programme beaucoup plus ambitieux pour faciliter et encourager la pratique de ce mode non polluant, bénéfique pour la santé de ses usagers et peu consommateur d'espace public.

Une analyse systématique du réseau de voirie de la commune de Marseille montre pourtant que 31 % du linéaire de voirie présente une pente inférieure à 2 % et 40 % une pente comprise entre 2 et 5 % ; par ailleurs, dans certaines communes (Gémenos, La Ciotat, la plaine de Châteauneuf-les-Martigues), les pentes sont douces et la pratique du vélo aisée.

En matière de réseau, il convient de noter que l'aménagement d'infrastructures cyclables n'est qu'embryonnaire à l'échelle de MPM, comme le montre la carte ci-après de repérages des aménagements existants en 2010.



Figure 56: Représentation des aménagements cyclables existants en 2010 dans la MAMP (Source: PDU 2013-2023)

C'est pourquoi le PDU propose d'aménager, en cohérence avec le **Schéma Directeur des Modes Doux** (cf. figure ci-après), des axes cyclables structurants, notamment sur des voies majeures du réseau de voirie ; c'est ainsi que, dans l'aménagement des boulevards urbains multimodaux que le SCOT promeut, il sera systématiquement prévu la création d'un itinéraire cyclable soit en site propre (ce qui sera le cas pour les projets nouveaux : boulevard urbain sud, LINEA), soit bien délimité de l'emprise dédiée aux automobiles (pour l'aménagement d'itinéraires existants), par exemple par une signalisation horizontale et verticale explicite (bande colorée dotée de pictogrammes représentant un cycliste, par exemple).

Par ailleurs, certains axes emblématiques existants verront une partie de leur emprise réservée à l'usage des vélos : c'est le cas de la Corniche Kennedy ou du boulevard littoral dans le quartier de la Joliette, à Marseille, de l'ancienne voie ferrée des chantiers navals de La Ciotat.



Figure 57: Représentation de la proposition du Schéma Directeur des Modes Doux (Source: PDU 2013-2023)

D'autres stratégies sont proposées pour le développement de ce mode de déplacement, comme la généralisation des doubles-sens cyclables, ou la mixité Bus-Vélos dans les couloirs de bus, auxquelles viennent s'ajouter l'amélioration et le développement du stationnement des vélos, de l'acquisition des vélos à assistance électrique, ainsi que du système de location de vélo.

ORGANISATION DES DEPLACEMENTS

Ce qu'il faut retenir

L'aire d'étude est concernée par un axe primaire de la voirie de la commune : la RD559 ainsi que par un axe secondaire la RD40b.

5.4.8. Risques technologiques

5.4.8.1. Transports de Matières Dangereuses (TMD)



Une matière dangereuse est une substance qui peut représenter un danger pour l'homme, les biens ou l'environnement, en raison de ses propriétés physiques ou chimiques. Celles-ci peuvent provoquer des réactions en cas d'ouverture ou de dégradation de l'enveloppe les contenant (citernes, conteneurs, canalisations...). Ces matières peuvent être inflammables, explosives, toxiques, corrosives, radioactives...

Les risques majeurs associés aux Transports de Matières Dangereuses (TMD) sont consécutifs à un accident se produisant lors du transport. Les vecteurs de transport de ces matières dangereuses sont nombreux : routes, voies ferrées, mer, fleuves, canalisations souterraines et, moins fréquemment, voies aériennes.

La commune d'étude est concernée par le risque technologique « Transport de Matières Dangereuses (TMD) » par canalisation. Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

Le transport par canalisation devrait en principe être le plus sûr car les installations sont fixes et protégées. Il est utilisé pour les transports sur grande distance des hydrocarbures, des gaz combustibles et parfois des produits chimiques. Toutefois, des défaillances (détérioration de la canalisation lors de travaux ou d'usure) peuvent se produire en provoquant des accidents très meurtriers.

Dans le cas présent, **la commune est concernée par le transport de gaz naturel. Cependant, l'aire d'étude n'est pas concernée par ce risque technologique.**

La représentation graphique ainsi que la localisation de ce réseau sont présente sur la carte des servitudes, dans le sous-chapitre « 5.4.2.5 Documents d'urbanisme locaux ».

5.4.8.2. Risque industriel



Un risque industriel majeur est un événement accidentel dans une installation localisée et fixe, qui met en jeu des produits ou procédés industriels dangereux et qui entraîne des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement. Il peut s'agir de :

- l'incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux. Outre les effets des brûlures, les substances présentes peuvent émettre des fumées toxiques asphyxiantes.*
- l'explosion de gaz ou de poussières due à la formation de mélanges réactifs qui peut avoir des effets mécaniques (du fait du souffle et de l'onde de pression) et/ou thermiques.*
- la dispersion de produits dangereux dans l'air, l'eau ou le sol, toxiques par inhalation, l'ingestion ou les contacts avec la peau.*

Le Code de l'environnement distingue au titre des installations classées (IC) :

- les installations potentiellement génératrices de nuisances ou faiblement dangereuses, soumises à déclaration ;
- les installations plus dangereuses, soumises à autorisation et devant faire l'objet d'études d'impact et d'études de dangers. Parmi ces dernières, les installations présentant des risques majeurs, dites « installations SEVESO* », sont assujetties à une réglementation spécifique.

Il existe **huit installations classées pour la protection de l'environnement** (six usines et deux carrières), non Seveso, sur le territoire de la commune de La Ciotat:

- « CAPAE » : Usine de stockage de déchets (actuellement en cessation d'activité) ;
- « OKAZ » : Usine de stockage et activité de récupération de métaux (actuellement en cessation d'activité) ;
- « ARDAGH METAL BEVERAGE FRANCE SAS » : industrie de fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (actuellement en fonction) ;
- « CARREFOUR LA CIOTAT (station + Hypermarché), (actuellement en fonction) ;
- « CARREFOUR(sa) » (actuellement en fonction) ;
- « COLAS MIDI MEDITERRANEE » (actuellement en construction) ;
- Et deux carrières (actuellement en fonction) : « BEVALI STEPHANE » et « ENTREPRISE CIDALE Jean-Marc ».

Cependant, aucune de ces installations industrielles ne concerne l'aire d'étude du projet.

5.4.8.3. Pollution des sols

A Base de données BASOL

La base de données BASOL sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif », révèle deux sites sur la commune de la Ciotat : « UMICORE (ex UNION MINIERE OXYDE – UMO) et l'« Ancienne usine à gaz de la Ciotat ».

Cependant, aucun de ces sites ne concerne l'aire d'étude du projet.

Voir la carte de localisation des sites et sols pollués ci-après.

B Base de données BASIAS

La base de données BASIAS consiste en un inventaire historique des sites industriels et activités de services destiné à recenser tous les sites industriels (en service ou non) susceptible d'engendrer une pollution de l'environnement.

Sur la commune de la Ciotat, 92 sites et sols pollués sont présents, dont une dizaine dans l'aire d'étude du projet.

Voir la carte de localisation des sites et sols pollués ci-après.



Figure 58: Localisation des sites et sols pollués de la Ciotat, répertoriés dans les bases données BASOL et BASIAS

RISQUES TECHNOLOGIQUES

Ce qu'il faut retenir

La commune est concernée par le risque de Transports de Matières Dangereuses (TMD) par le transport de gaz naturel et par le risque industriel, du fait de la présence d'ICPE, de sites BASIAS et BASOL. L'aire d'étude est concernée par aucun de ces risques technologiques.

5.5. Cadre de vie

5.5.1. Qualité de l'air

5.5.1.1. Généralités

L'impact sur la santé des polluants atmosphériques est fonction de la caractéristique du polluant, de sa concentration dans l'air et de la dose inhalée.

Les effets de la pollution atmosphérique se décomposent selon trois échelles spatiales qui dépendent de la capacité des polluants à migrer et de leur impact sur l'environnement :

- L'échelle locale (ville) concerne directement les polluants ayant un effet direct sur la santé des personnes et les matériaux. Cette pollution est couramment mesurée par les associations agréées de la surveillance de la qualité de l'air ;
- L'échelle régionale (environ 100 km) impactée par des phénomènes de transformations physico-chimiques complexes tels que les pluies acides ou la formation d'ozone troposphérique ;
- L'échelle globale (environ 1000 km) dépend des polluants ayant un impact au niveau planétaire comme le changement climatique.

A Contexte réglementaire

Depuis l'intégration de la loi sur l'air de 1996 dans le Code de l'Environnement, les nouveaux articles ont renforcé les exigences dans le domaine de la qualité de l'air et constituent le cadre de référence pour la réalisation des études d'environnement et d'impact dans les projets d'infrastructures routières.

B Principaux polluants atmosphériques

Selon le guide du CERTU (CERTU, 2005), les principaux polluants, définis sur une base réglementaire, sont les suivants :

- **Les oxydes d'azote (NOx)** : principalement émis par les véhicules et les installations de combustion, sont producteurs d'ozone sous l'effet du rayonnement solaire ;
- Le monoxyde de carbone : émis par les moteurs (véhicules ou chaudières) mal réglés, n'effectuant pas une combustion parfaite. Il peut entraîner une baisse de l'oxygénation du sang et des troubles sensoriels et comportementaux ;
- **Le benzène** : de la famille des composés organiques volatils, c'est un gaz de combustion des véhicules et des industries productrices et consommatrices de benzène. C'est un gaz toxique, cancérogène de première catégorie ;
- **Les particules en suspension (PM10 et PM^{2,5})** : ces substances sont classées selon des critères de tailles, de masse et de composition. Selon ces critères, est déterminé leur origine naturelle ou anthropique, leurs caractéristiques, ainsi que leurs impact sur la santé (parviennent aux bronches et peuvent passer dans le sang par la membrane pulmonaire pour les plus fines) ;
- **Le dioxyde de soufre (SO₂)** : émis principalement lors de combustion d'hydrocarbures soufrés (charbon, fuel à haute teneur en soufre). Il contribue au phénomène des pluies acides. Il altère le système respiratoire ;

- **Polluants particuliers, Nickel et le Cadmium** : métaux lourds ayant diverses origines ; sidérurgie, activités industrielles, etc... Ces espèces bio-accumulatrices provoquent divers troubles selon leur nature, leur concentration.

C Seuils réglementaires

Les normes de pollution de l'air sont réglementées et définies par l'article R221-1 du Code de l'Environnement. Pour chaque polluant est alors définie une valeur limite à ne pas dépasser (en moyenne par année) et des objectifs de qualité à atteindre.

POLLUANT	SEUIL	PARAMETRE	VALEUR EN µG/M³
DIOXYDE D'AZOTE	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	40
	Valeur limite	Moyenne annuelle	40
	Seuil d'information	Moyenne horaire	200
	Seuil d'alerte	Moyenne horaire	400
		Moyenne horaire si le dépassement a été enregistré pendant 2 jours consécutifs et qu'il est prévu pour le lendemain	200
DIOXYDE DE SOUFRE	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	50
	Valeur limite	Moyenne journalière	125 à ne pas dépasser plus de 3 j/an
		Moyenne horaire	350 à ne pas dépasser plus de 24 h/an
	Seuil d'information	Moyenne horaire	300
	Seuil d'alerte	Moyenne sur 3 h	500
PM10	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	30
	Valeur limite	Moyenne annuelle	40
		Moyenne journalière	50 à ne pas dépasser plus 35 j/an
	Seuil d'information	Moyenne journalière	50
	Seuil d'alerte	Moyenne journalière	80
PM²·⁵	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	10
	Valeur cible	Moyenne annuelle	20
	Valeur limite	Moyenne annuelle	25
OZONE	Objectif de qualité	Moyenne glissante sur 8h	120
	Objectif de qualité pour la protection de la végétation	AOT40 de mai à juillet de 8h à 20h	6 000 µg/m³/h
	Seuil d'information	Moyenne horaire	180
	Seuil d'alerte	Moyenne horaire sur 3h	240
		Moyenne horaire	360
BENZENE	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	2
	Valeur limite	Moyenne annuelle	5

POLLUANT	SEUIL	PARAMETRE	VALEUR EN µG/M ³
MONOXYDE DE CARBONE	Valeur limite	Moyenne sur 8h	10 000

Figure 59: Tableau des seuils règlementaires des différents polluants

D Indice ATMO

L'indice ATMO, quotidiennement diffusé au grand public, est un indicateur qui permet de caractériser chaque jour la qualité de l'air par un chiffre compris entre 1 (très bonne) et 10 (très mauvaise). Il est déterminé par rapport à la concentration (moyennes maximales horaires et journalières) de quatre principaux polluants ; NO₂, SO₂, O₃ et PM₁₀.



Figure 60: Echelle de l'indice ATMO représenté par la girafe ATMO.

5.5.1.2. Actions relatives à la qualité de l'air en PACA

Les informations qui suivent rappellent l'ensemble des actions mises en œuvre en région PACA pour contrôler et améliorer la qualité de l'air.

A Réseau agréé de surveillance de la qualité de l'air

Le Code de l'Environnement stipule que l'Etat assure avec le concours des collectivités territoriales, la surveillance de la qualité de l'air. **AIR PACA** est l'association agréée par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, pour surveiller la qualité de l'air des départements du Var, de Vaucluse, des Alpes-Maritimes, des Alpes de Haute-Provence et des Bouches-du-Rhône. Elle :

- Assure la surveillance et la prévision de la qualité de l'air par tous moyens de mesures, surveillance, observation et traitement de données collectées ;
- Réalise des études, des bilans contribuant à une meilleure connaissance de la qualité de l'air ;
- Informe sur la qualité de l'air ;
- Participe à tous échanges, réflexions, consultations, manifestations ou initiatives concourant à son objet social.

La surveillance de la qualité de l'air fait appel à des moyens différents et complémentaires : stations de mesures fixes, camions laboratoire effectuant des mesures ponctuelles et modèles numériques permettant de réaliser des prévisions.

La station de surveillance d'AIR PACA la plus proche de l'aire d'étude est la station « Aubagne Les Passons », située à Aubagne. Cette station n'est donc pas représentative de la zones d'étude car trop éloignée.

B Schéma régional climat, air, énergie (SRCAE)



Une matière dangereuse est une substance qui peut représenter un danger pour l'homme, les biens ou l'environnement, en raison de ses propriétés physiques ou chimiques. Celles-ci peuvent provoquer des réactions en cas d'ouverture ou de dégradation de l'enveloppe les contenant (citernes, conteneurs, canalisations...). Ces matières peuvent être inflammables, explosives, toxiques, corrosives, radioactives... Les risques majeurs associés aux Transports de Matières Dangereuses (TMD) sont consécutifs à un accident se produisant lors du transport. Les vecteurs de transport de ces matières dangereuses sont nombreux : routes, voies ferrées, mer, fleuves, canalisations souterraines et, moins fréquemment, voies aériennes.

► Cadre général

Le cadre du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) a été défini par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

Le SRCAE de Provence-Alpes-Côte d'Azur a été adopté par le Conseil Régional le 18 juin 2013 et arrêté par le Préfet de Région le 17 juillet 2013.

Le SRCAE définit un scénario engageant qui porte des objectifs régionaux ambitieux :

- Diminuer de 25% la consommation énergétique régionale à 2030 par rapport à 2007 ;
- Couvrir 25% de la consommation énergétique régionale en 2030 par des énergies renouvelables ;
- Diminuer de 33% les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 2005 ;
- Réduire de 30% les émissions de particules fines (PM 2,5) d'ici 2015 et de 40% des émissions d'oxydes d'azote (NOx) d'ici 2020.

Il définit des orientations régionales à l'horizon de 2020 et 2050 en matière de lutte contre la pollution atmosphérique, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux changements climatiques. Parmi ces orientations, 7 sont spécifiques à la qualité de l'air :

1. Réduire les émissions de composés organiques volatils précurseurs de l'ozone afin de limiter le nombre et l'intensité des épisodes de pollution à l'ozone ;
2. Améliorer les connaissances sur l'origine des phénomènes de pollution atmosphérique et l'efficacité des actions envisageables ;
3. Se donner les moyens de faire respecter la réglementation vis-à-vis du brûlage à l'air libre ;
4. Informer sur les moyens et les actions dont chacun dispose à son échelle pour réduire les émissions de polluants atmosphériques ou éviter une surexposition à des niveaux de concentrations trop importants ;
5. Mettre en œuvre, aux échelles adaptées, des programmes d'actions dans les zones soumises à de forts risques de dépassements ou à des dépassements avérés des niveaux réglementaires de concentrations de polluants (particules fines, oxydes d'azote) ;
6. Conduire, dans les agglomérations touchées par une qualité de l'air dégradée, une réflexion systématique sur les possibilités d'amélioration, en s'inspirant du dispositif ZAPA ;
7. Dans le cadre de l'implantation de nouveaux projets, mettre l'accent sur l'utilisation des Meilleures Techniques Disponibles et le suivi de Bonnes Pratiques environnementales, en particulier dans les zones sensibles.

Les objectifs stratégiques du SRCAE définis traduisent la volonté de la région PACA de s'inscrire dans une perspective de transition énergétique permettant l'atteinte du « facteur 4 » en 2050 (division par 4 des émissions de GES par rapport à leur niveau de 1990).

C Plan de protection de l'atmosphère



Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), issu de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (Titre III, article 8) est un outil permettant au Préfet de prendre des mesures pour lutter contre la pollution atmosphérique.
Il est obligatoire pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants et les zones dans lesquelles le niveau dans l'air ambiant de l'un au moins des polluants, évalué conformément aux dispositions des articles R. 221-1 à R. 221-3, dépasse ou risque de dépasser une valeur limite ou une valeur cible mentionnée à l'article R. 221-1.

Depuis 2005, 15 zones en France dépassent les normes de qualité de l'air pour les particules PM₁₀, dont les Bouches-du-Rhône.

La santé des populations des Bouches-du-Rhône est largement concernée : en 2009, 243 000 personnes sont exposées à un dépassement de la valeur limite pour le dioxyde d'azote en 2009, et 277 000 personnes sont exposées à un dépassement de la valeur limite pour les particules PM₁₀. Soit presque 20% de la population départementale.

Le Préfet du département des Bouches-du-Rhône, Préfet de la région Provence Alpes Côte d'Azur, Préfet de la Zone de défense et Sécurité Sud a signé le **17 mai 2013** l'arrêté préfectoral portant approbation du **Plan de Protection de l'Atmosphère révisé**.

D Plan climat énergie territorial (PCET)



Un Plan Climat Energie Territorial (PCET) est un programme d'actions en faveur du développement durable sur un territoire. Apparus dans le plan climat national de 2004 comme un outil à disposition des collectivités, les PCET doivent être rendus obligatoires, pour les collectivités de plus de 50 000 habitants, par la loi « Grenelle 2 ». L'article 75 de la loi Grenelle 2 crée une obligation de bilans d'émissions pour les personnes morales de droit privé de plus de 500 salariés en métropole, de plus de 250 salariés en outre-mer, ainsi que pour l'Etat, les personnes morales de droit public de plus de 250 personnes, les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les communes et communautés de communes de plus de 50 000 habitants. Elle rend d'autre part obligatoires les plans climat-énergie territoriaux pour les collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants.

Un **Plan Climat Energie Territorial (PCET)** est un programme d'actions en faveur du développement durable sur un territoire. Ce projet, est porté par les collectivités qui en intègre les objectifs dans leurs politiques publiques, il s'agit là d'une véritable opportunité d'agir en collaboration avec les acteurs locaux et la population.

Constituant le volet "climat énergie" de l'Agenda 21 local et mené par le Conseil départemental, **le PCET des Bouches-du-Rhône est actuellement en vigueur pour la période 2012-2017**.

L'objectif premier de ce PCET est l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre pour limiter l'impact du territoire sur le climat ; consommation d'énergie, évolution des modes de transports, et développement des énergies renouvelables (éolien, solaire, ...). C'est un document d'orientation de nature stratégique qui comporte un plan d'actions décliné sur 5 ans. Ce document a pour objet de présenter la stratégie énergie climat de la collectivité. Il est composé de trois parties :

- Les enjeux globaux et locaux de la lutte contre le changement climatique ;
- La démarche mise en œuvre par le Département et ses engagements en faveur de la lutte contre le changement climatique ;

- Les fiches actions qui répertorient l'ensemble des orientations stratégiques adoptées par la collectivité dans les domaines de l'adaptation et de l'atténuation.

5.5.1.3. Qualité de l'air locale – Données bibliographiques

A Bilan des émissions en PACA

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est particulièrement sensible à la pollution atmosphérique. C'est l'une des régions françaises les plus émettrices en dioxyde de soufre (SO₂), oxydes d'azote (NO_x) et composés organiques volatils (COV).

Ces multiples sources d'émissions, conjuguées à un fort ensoleillement, exposent la région à une pollution photochimique à l'ozone parmi les plus élevées d'Europe. Si plus aucun dépassement de la valeur limite horaire en dioxyde de soufre n'a été observé pendant 24 heures depuis 2008, de fréquents dépassements des normes de qualité de l'air sont également constatés pour les oxydes d'azote et pour les particules fines.

En 2007, les émissions totales des principaux polluants atmosphériques ont atteint les chiffres suivants :

POLLUANTS	OXYDE D'AZOTE (NO _x)	MONOXYDE DE CARBONE	DIOXYDE DE SOUFRE	COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS	PARTICULES FINES PM ₁₀	PARTICULES FINES PM _{2,5}
EMISSIONS (EN KT)	123	396	89	189	21	15

Le monoxyde de carbone est le polluant émis en plus grande quantité (hors gaz à effet de serre), suivi par les composés organiques volatiles et les oxydes d'azote.

Les transports routiers sont responsables :

- de près de la moitié des émissions des NO_x ;
- d'environ 25% des émissions de CO ;
- de près de 30% des émissions de particules PM₁₀ et PM_{2,5} ;
- de 10% des émissions de COV ;
- d'une part très faible des émissions de SO₂.

B Principaux polluants

Le département **des Bouches-du-Rhône est le plus touché de la région PACA** par la pollution de l'air. Les grandes zones urbanisées (Aix-Marseille, deuxième agglomération de France), les réseaux routiers et autoroutiers denses, les grands pôles industriels du territoire en font une zone d'importantes émissions de polluants atmosphériques.

La préservation de la qualité de l'air est une problématique commune à l'ensemble des villes et territoires des Bouches-du-Rhône.

Ce département fragile et à préserver compte 1 985 000 habitants - soit 40 % de la population de la région PACA, ainsi que des espaces naturels remarquables, Calanques, Camargue, massifs montagneux, ...

Il est le plus touché de la région par la pollution de l'air : les grandes zones urbanisées, les réseaux routiers et autoroutiers et les grands pôles industriels, pétrochimiques, maritimes et aéroportuaires en font une zone d'émissions importante de polluants atmosphériques. La diversité de polluants surveillés reflète les multiples sources d'émission et activités anthropiques du territoire : Particules fines (PM₁₀, PM_{2,5}), dioxyde d'azote (NO₂), ozone (O₃), benzène (C₆H₆), monoxyde de carbone (CO), dioxyde de carbone (CO₂)...

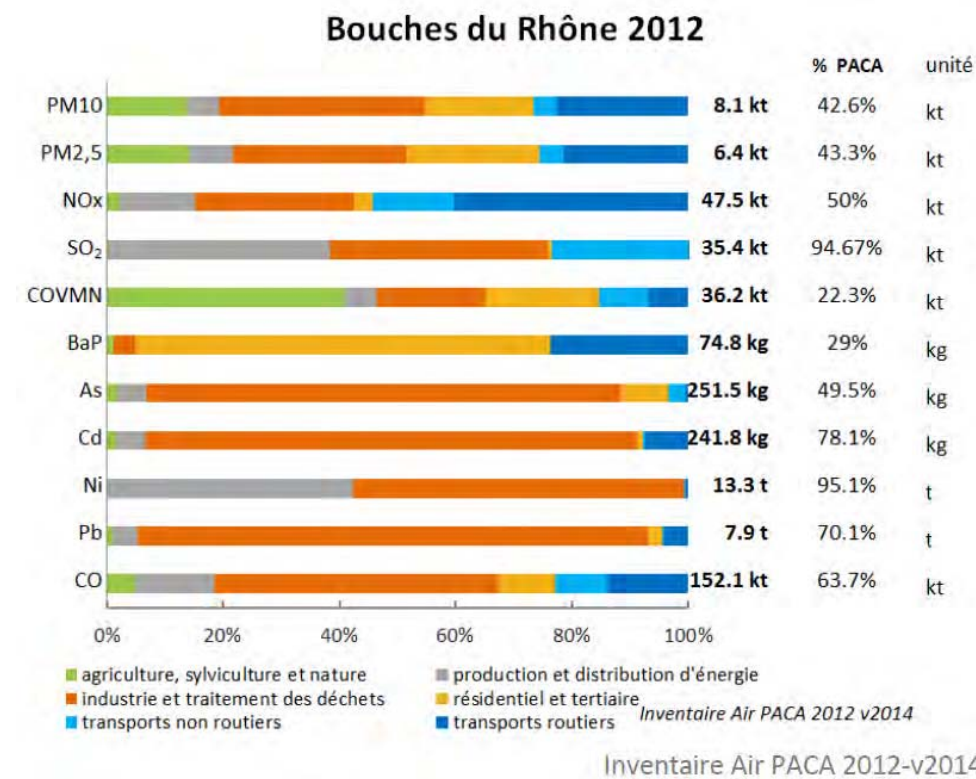
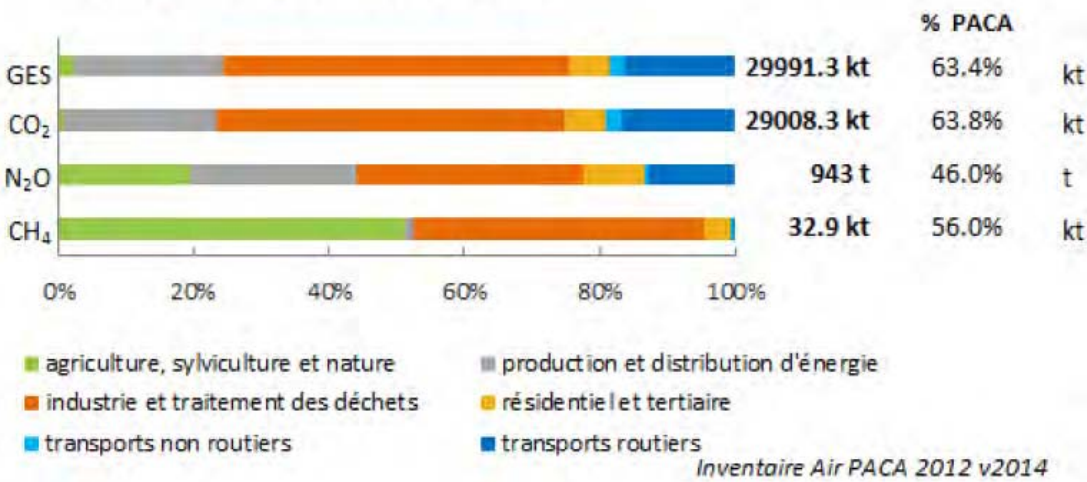


Figure 61: Graphique représentant les émissions des différents polluants émis dans le département en 2012

Le département émet 29 991 kilotonnes d'équivalent CO₂ par an. Elles sont principalement induites par les secteurs industrie et traitement des déchets, production et distribution d'énergie, puis transport routier.

Bouches du Rhône 2012



Sur les Bouches du Rhône, en 2014, environ 130 000 personnes – sur leurs lieux de résidence - sont exposées à des concentrations de polluants (PM₁₀, NO₂) dépassant les valeurs limites pour la protection de la santé.

QUALITE DE L'AIR

Ce qu'il faut retenir

Le projet est concerné par le PCET des Bouches-du-Rhône, actuellement en vigueur pour la période 2012-2017.

Le département des Bouches-du-Rhône est le plus touché de la région PACA par la pollution de l'air avec une émission d'environ 30 kilotonnes d'équivalent CO₂ pour l'année 2012.

5.5.2. Ambiance sonore

5.5.2.1. Définitions et généralités

Le bruit auquel on associe généralement la notion de gêne est un mélange complexe de sons, de fréquences (grave, médium, aigu) et d'intensités (faible, moyen, fort).
L'intensité acoustique s'exprime en décibels (dB), unité de la pression sonore pondérée selon un filtre (A) correspondant à l'oreille humaine.

Les niveaux de bruit sont régis par une arithmétique particulière (logarithme).

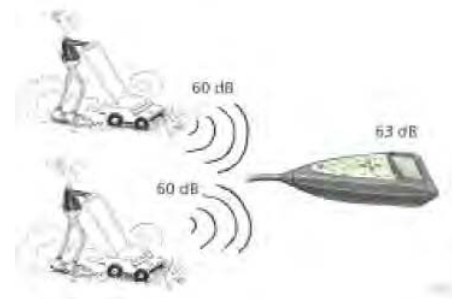
En effet, les décibels ne peuvent pas être directement additionnés :

- $60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}$ et non 120 dB(A) !

Quand on additionne deux sources de même niveau sonore, le résultat global augmente de 3 décibels.

- $60 \text{ dB(A)} + 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$

Si deux niveaux de bruit sont émis par deux sources sonores, et si l'une est au moins supérieure de 10 dB(A) par rapport à l'autre, le niveau sonore résultant est égale au plus élevé des deux (effet de masque).



La notion de gêne est assez difficile à apprécier ; elle dépend des individus, des situations et des durées. Pour les quantifier, la réglementation s'appuie sur des indicateurs sonores exprimés en LAeq (L vient de l'anglais Level – niveau -, A indique la pondération fréquentielle). Deux indicateurs sont différenciés : en période diurne, le LAeq (6 h–22h) et nocturne, le LAeq (22 h–6 h) qui reflètent le bruit moyen perçu pendant la journée entre 6 et 22 heures et pendant la nuit entre 22 et 6 heures.

5.5.2.2. Règlementation acoustique

Le décret du 9 janvier 1995, mentionne les deux cas classiques de projet, d'une part, la création d'une infrastructure nouvelle et d'autre part la modification ou la transformation d'une infrastructure existante. Par ailleurs, il introduit la notion de « transformation significative » et précise ce dernier point :

« Est considérée comme significative, la modification ou la transformation d'une infrastructure existante, résultant d'une intervention ou de travaux successifs, telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains (6h-22h, 22h-6h), serait supérieure de plus de 2 dB(A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou transformation ».

L'arrêté du 5 mai 1995 présente les points suivants pour le cas de « création d'une infrastructure nouvelle » et pour le cas de « transformation significative d'une infrastructure existante ».

La réglementation en vigueur est régie par les textes suivants :

- les articles L 571-1 et suivants du code de l'environnement ;
- le décret d'application n°95-22 du 9 janvier 1995 (consolidé au 16 octobre 2007) et l'arrêté du 5 mai 1995, relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures terrestres ;
- l'arrêté du 30 mai 1996 (consolidé au 20 avril 2009) relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

A Plan de prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

En application de la Directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, les cartes du bruit stratégiques de la 2e échéance indiquant l'exposition au bruit des transports terrestres dans l'environnement ont été publiées sur le site de la Préfecture des Bouches-du-Rhône suite aux arrêtés préfectoraux.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) qui en découle, vise à :

- prévenir les effets du bruit des transports terrestres ;
- réduire les niveaux de bruit si nécessaire ;
- protéger les zones calmes (espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit).

Un avis sur les modalités de consultation est paru le 7 février 2017. A l'issue de cette phase de consultation, une note exposant les résultats et la suite qui leur a été donnée, sera rédigée et tenue à la disposition du public au siège de la DREAL PACA.

5.5.2.3. Infrastructures bruyantes

A Définitions

L'arrêté du 30 mai 1996 précise les objectifs d'isollements acoustiques des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit :

« Lorsque le maître d'ouvrage effectue une estimation précise du niveau sonore en façade, en prenant en compte des données urbanistiques et topographiques particulières, l'implantation de sa construction dans le site, ainsi que, le cas échéant, les conditions météorologiques locales, il évalue la propagation des sons entre l'infrastructure et le futur bâtiment :

- Par calcul selon des méthodes répondant aux exigences de l'article 6 de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- A l'aide de mesures réalisées selon la norme NF S 31-010. »

Dans les deux cas, cette évaluation est effectuée pour chaque infrastructure, routière ou ferroviaire, en se recalant sur les valeurs suivantes de niveau sonore au point de référence, définies en fonction de la catégorie de l'infrastructure :

CATEGORIE	LEQ (6-22H)	LED (22-6H)
1	83	78
2	79	74

CATEGORIE	LEQ (6-22H)	LED (22-6H)
3	73	68
4	68	63
5	63	58

Figure 62: Tableau des valeurs de niveau sonore au point de référence en fonction de la catégorie de l'infrastructure

L'application de la réglementation consiste alors à respecter la valeur d'isolement acoustique minimale déterminée à partir de cette évaluation, de telle sorte que le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales soit égal ou inférieur à 40 dB (A) en période diurne et 35 dB (A) en période nocturne, ces valeurs étant exprimées en niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, de 6 heures à 22 heures pour la période diurne, et de 22 heures à 6 heures pour la période nocturne. Cette valeur d'isolement doit être égale ou supérieure à 30 dB(A).

B Infrastructures bruyantes dans l'aire d'étude

Dans la commune de la Ciotat, trois infrastructures sont classées dans la liste des infrastructures bruyantes de par l'arrêté préfectoral du 5 août 1999 : **l'A50, la RD40b et la RD559.**

Parmi ces dernières :

- 4 tronçons de l'A50 sont classés en catégorie 1 ;
- 1 tronçon de la RD559 classés en catégorie 2 ;
- 3 tronçons de la RD559 et 2 tronçons de la RD40b classés en catégorie 3 ;
- 6 tronçons de la RD559 classé en catégorie 4.

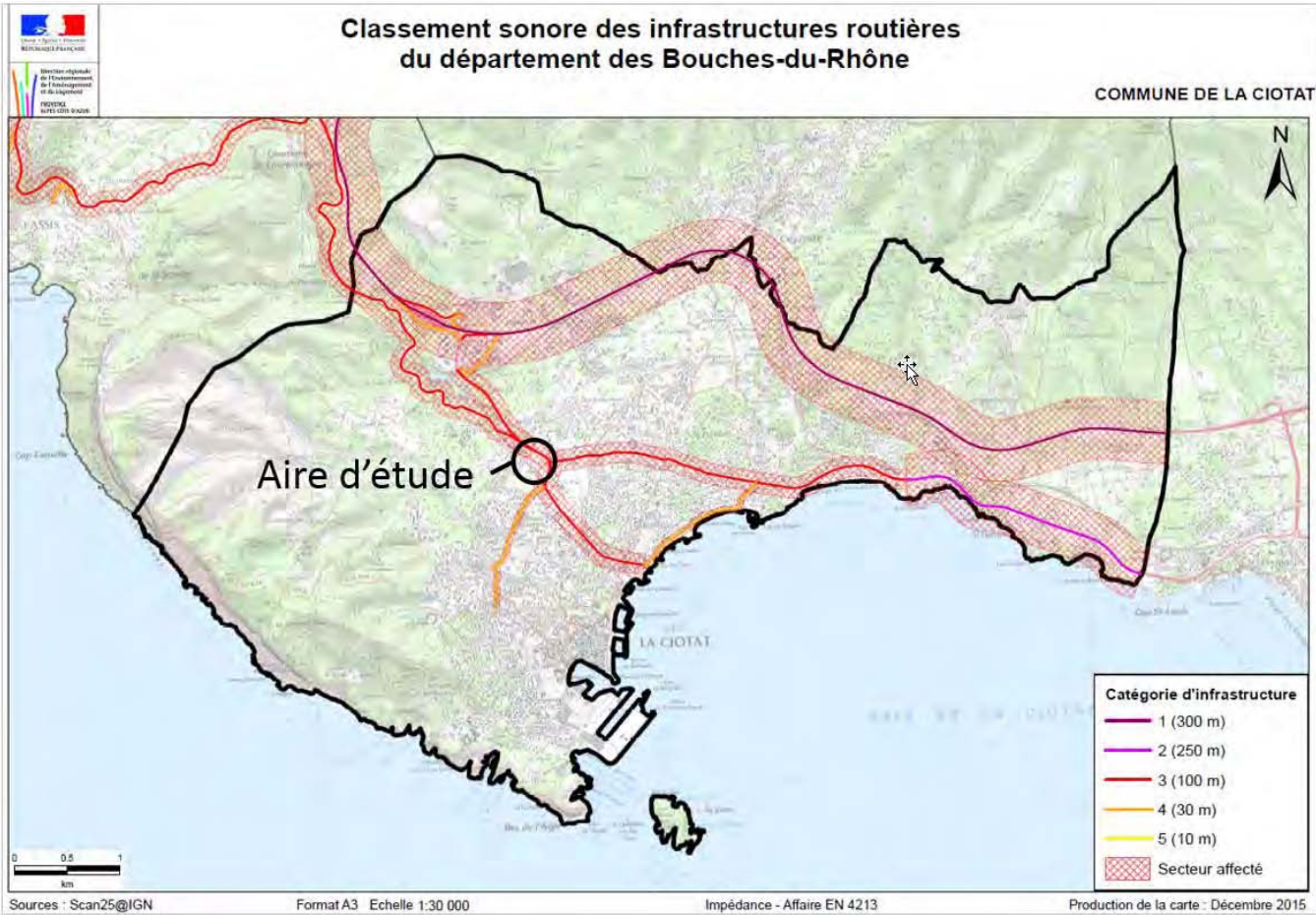


Figure 63: Cartographie les infrastructures bruyantes de la commune de la Ciotat

L'aire d'étude du projet du multiplexe est donc concernée par plusieurs tronçons de catégorie 3 et 4 des infrastructures bruyantes A559, et D40b.

AMBIANCE SONORE

Ce qu'il faut retenir

L'aire d'étude du projet du multiplexe est donc concernée par plusieurs tronçons de catégorie 3 et 4 des infrastructures bruyantes A559, et D40b.

5.5.3. Les odeurs

En ville, les odeurs sont le plus souvent liées aux problématiques de gestion des déchets et de l'assainissement des eaux usées. La seule déchèterie de la commune se trouve au niveau de la ZAC de la Plaine Brunette.

Toutefois, la circulation routière est également à l'origine d'odeurs notamment liées aux imbrulés émis à l'échappement des véhicules en circulation. Aussi ce type de nuisances olfactives peut être perçu au droit des principaux axes routiers de l'aire d'étude (A50, D559...).

5.5.4. Emissions lumineuses



Il existe deux types de pollution lumineuse : les sources naturelles et les sources artificielles. Ce sont les sources artificielles qui sont à l'origine de la pollution lumineuse.
Les sources d'émissions lumineuses sont liées à la lumière perdue ou réfléchie émise par des sources fixes et permanentes telles que les luminaires des villes, des ports, des aéroports, des parkings, routes et autres voies de transport, des installations industrielles, commerciales et publicitaires, etc. Les réseaux routiers bénéficient des plus hauts niveaux d'éclairage. Le décret d'application de la loi Grenelle II, publié le 31 janvier 2012, comprend un ensemble de dispositions de nature à supprimer le gaspillage énergétique et maîtriser la demande en électricité, réduire les nuisances lumineuses. On notera en particulier que les publicités lumineuses doivent être éteintes la nuit, entre 1 et 6 heures du matin, sauf pour les aéroports et les unités urbaines de plus de 800 000 habitants.

On parle de pollution lumineuse lorsque les éclairages artificiels sont si nombreux et omniprésents qu'ils nuisent à l'obscurité normale et souhaitable de la nuit. Ainsi, à la tombée de la nuit, d'innombrables sources de lumières artificielles prennent le relais du soleil dans les centres urbains jusqu'au plus petit village.

Les conséquences les plus évidentes vont de la simple gêne, aux dépenses inutiles d'énergie. Cependant, quelques études mettent en évidence des conséquences sur notre santé : notre exposition quotidienne à la lumière électrique a considérablement augmenté pour atteindre jusqu'à 7 heures par jour en moyenne, des chercheurs de l'Université de Toronto (Canada) mettent en garde face à la « pollution par la lumière artificielle » qui seraient un des plus importants facteurs à l'origine de l'augmentation des cancers. En effet, sous l'effet de la lumière artificielle, l'épiphyse (petite glande située dans le cerveau) diminue nettement la production de mélatonine dont les bienfaits seraient multiples : anti-vieillessement, freine le développement des tumeurs, stabilise la tension, maintient la libido...

De surcroît, les effets sur la faune et la flore sont notables :

- la végétation éclairée en permanence dégénère de façon précoce
- les oiseaux migrateurs sont gênés ;
- les populations d'insectes nocturnes et pollinisateurs sont décimées (seconde cause de mortalité après les produits phytosanitaires) ;
- La reproduction et les cycles biologiques des gibiers sont passablement perturbés par ces aubes artificielles permanentes.

La commune est concernée par cette pollution : au niveau de l'aire d'étude, seulement 200 à 400 étoiles (environ) sont visibles à l'œil nu.

La figure ci-après cartographie la pollution lumineuse de la commune de la Ciotat.

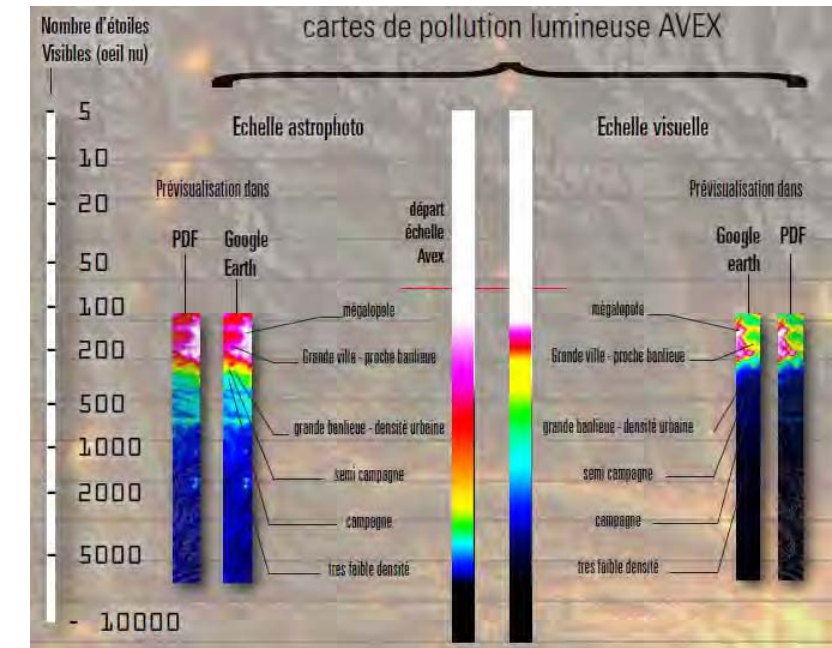
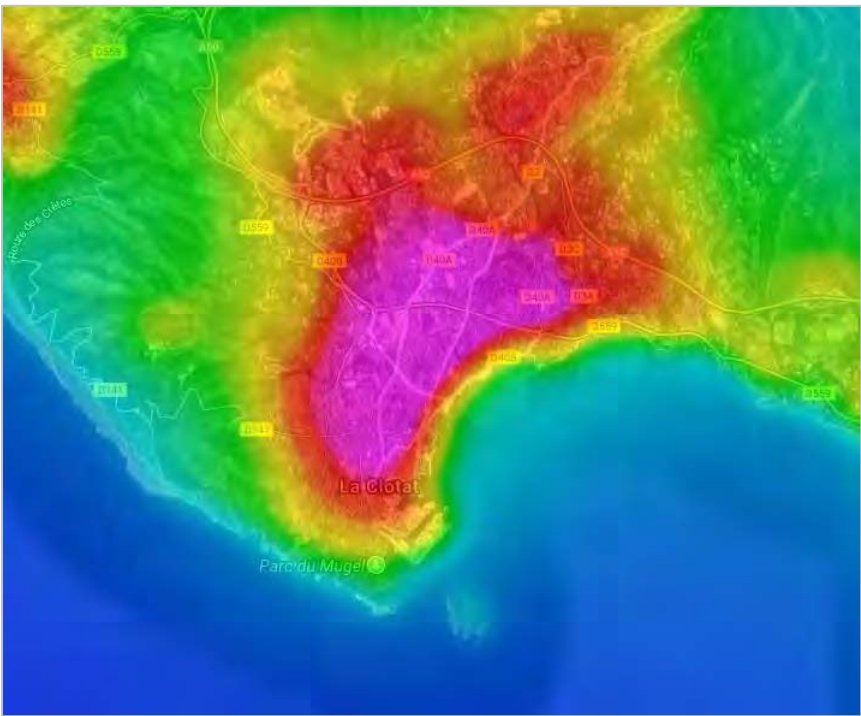


Figure 64 : Cartographie de la pollution lumineuse de la Ciotat et sa légende

EMISSIONS LUMINEUSES

Ce qu'il faut retenir

La pollution lumineuse est très présente en ville et peut avoir des conséquences sur la santé, ainsi que sur la faune et la flore (dégénérescences, gêne de la migration, perturbations des cycles biologiques...). La commune est concernée par cette pollution : au niveau de l'aire d'étude, seulement 200 à 400 étoiles (environ) sont visibles à l'œil nu.

5.6. Patrimoine et paysage

5.6.1. Patrimoine culturel et archéologique

De par son histoire, La Ciotat offre un patrimoine culturel riche. Le centre-ville notamment recèle un patrimoine architectural, témoin de l'histoire de la ville.

Les éléments qui font l'objet d'une protection au titre des monuments historiques sont explicités ci-après.

Par ailleurs, la présence de quelques éléments architecturaux remarquables (portes, macarons, etc...) et de villas (Villa Maria, Villa des Tours) au sein d'un tissu urbain homogène met en avant la qualité patrimoniale de la ville. Une étude ZPPAUP a été lancée en 2002 et permettra de déterminer le périmètre de protection ZPPAUP.

Les chantiers navals représentent un patrimoine historique, économique et social indéniable. Installés au XVIIème siècle, ils ont fortement marqué la vie ciotadenne. Ces chantiers en reconversion conservent les traces du passé de la ville, ils représentent aujourd'hui l'un des enjeux majeurs de la commune.

Dans le domaine agricole, les anciennes terrasses en pierres sèches font aussi partie du patrimoine de La Ciotat et méritent d'être valorisées. On en trouve essentiellement dans le quartier du Garoutier, de Val Tendre et de La Peyregoua.

Tous ces monuments font l'objet d'une protection au titre des monuments historiques.

L'aire d'étude n'est concernée par aucun monument historique.

Voir la carte de localisation des monuments historiques inscrits et classés ci-après.

5.6.1.1. Monuments historiques



En France, un monument historique est un édifice (ou un objet mobilier) qui bénéficie d'une protection juridique, du fait de son intérêt historique ou artistique. La législation distingue deux types d'édifices, les classés et les inscrits : sont classés parmi les monuments historiques, en totalité ou en partie, « les immeubles dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public ». C'est le plus haut niveau de protection, et concerne l'édifice extérieur, intérieur et ses abords ; sont inscrits parmi les monuments historiques, en totalité ou en partie, « les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation ».

Parmi les nombreux bâtiments de qualité que contient la ville, on retiendra plus particulièrement les suivants :

- l'ancienne chapelle des Pénitents Bleus qui sert aujourd'hui de salle d'exposition ;
- le cinéma Eden : la plus ancienne salle de cinéma commercial au monde qui a accueilli les premiers films des Frères Lumière est sur le point d'être restaurée ;
- le Palais des Frères Lumière et ses dépendances ;
- l'Hôtel Grimaldi-Régusse.

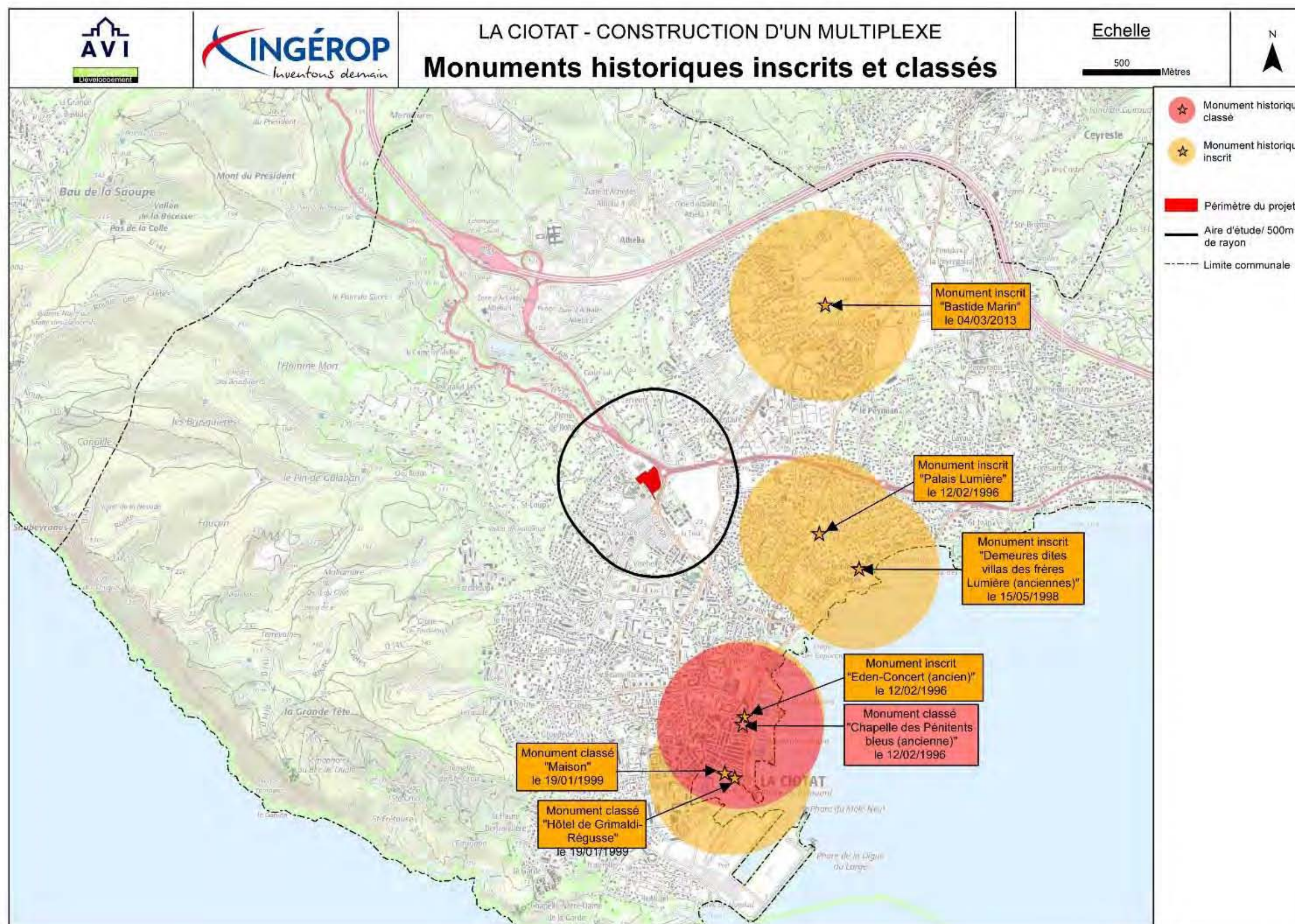


Figure 65: Localisation des monuments historiques inscrits et classés de la commune

5.6.1.2. Sites naturels protégés



*Les « sites inscrits ou classés » sont définis en application de la loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Le classement est réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé.
L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés que ceux faisant l'objet d'un classement mais les sites inscrits sont surveillés avec vigilance.*

Aucun site naturel protégé n'est recensé sur la commune de la Ciotat.

5.6.1.3. Vestiges archéologiques

La commune de la Ciotat recense trois zones de présomption de prescription archéologique dont deux qui se trouvent, en partie, au sein de l'aire d'étude du projet.

PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

Ce qu'il faut retenir

L'aire d'étude est seulement concernée par 2 zones de présomption de prescription archéologique, mais aucune ne concerne le périmètre du projet.

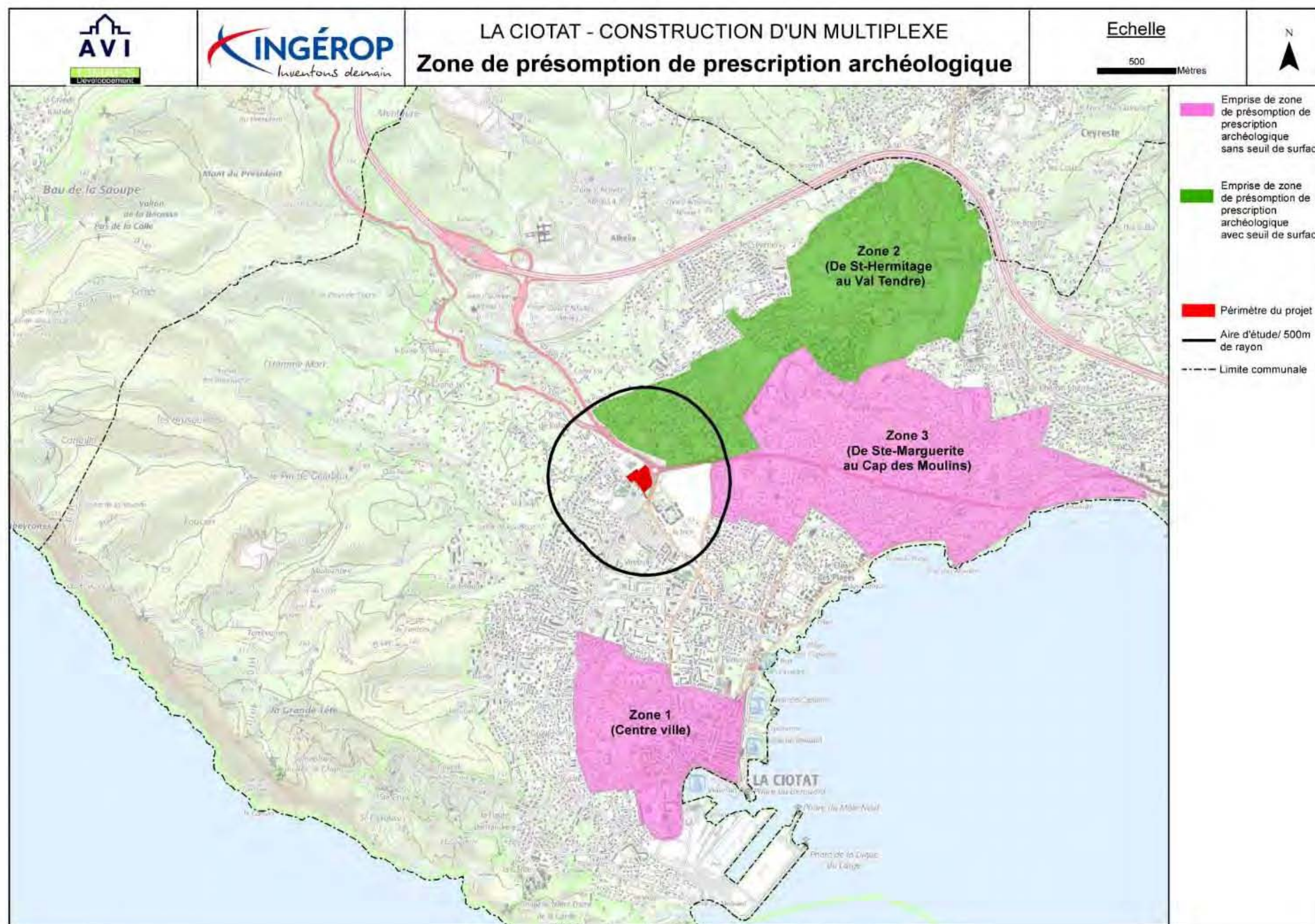


Figure 66: localisation des zones de présomption de prescription archéologique

5.6.2. Aspects visuels et paysagers

La Ciotat offre des paysages très variés que l'on peut apprécier à différentes échelles.

Si le Grand Paysage (massifs, baie...) semble assez homogène, dans le détail, les sous unités (calanques, plages, terres agricoles...) présentent une grande diversité.

5.6.2.1. Grand paysage

La commune de La Ciotat s'insère dans une vaste dépression fermée d'Est en Ouest par les massifs des Plaines Barannes et Marines, du Pas d'Ouillier et du Cap Canaille, véritable ceinture verte. Ces massifs de couronnement déroulent leurs pentes relativement douces vers la mer formant un cirque au creux duquel s'est installée l'urbanisation qui s'est développée en fonction des contraintes topographiques.

Du fait de la présence de cette couronne montagneuse et de la situation en contrebas de la ville, le paysage ciotaden se dévoile petit à petit.

Depuis l'autoroute, en venant de l'Est, à partir de l'aire des Plaines Barannes, les premières unités paysagères que l'on découvre, avant même d'apercevoir la zone urbaine, sont les grands massifs qui entourent La Ciotat, le Bec de l'Aigle, la mer et les chantiers navals imposants sur ce territoire. Cette première approche révèle une image forte de la commune : l'omniprésence et la richesse de l'espace naturel.

Le paysage ciotaden fait partie d'un espace plus vaste qui borde le littoral méditerranéen sur environ 50 km, entre les montagnes de Marseilleveyre à l'Ouest, les versants abrupts du massif du Cap Canaille, le Cap Sicié à l'Est. La commune de La Ciotat se situe dans une large baie qui s'étend entre le Bec de l'Aigle et la Pointe du Défens et fait ainsi face à Saint-Cyr-Sur-Mer.

La diversité des couleurs marque également ce site d'une grande beauté ; ainsi se mêlent le bleu de la mer, le vert des espaces arborés et des massifs collinaires, l'ocre des falaises et les couleurs claires des roches qui affleurent.

Le territoire communal de La Ciotat bénéficie d'une situation attractive au sein d'un environnement de qualité tout en étant à proximité des grands pôles urbains de la région (Marseille, Aubagne, Aix, Toulon).

Au sein de ce vaste ensemble paysager, diverses unités se dégagent offrant ainsi à La Ciotat des ambiances très différentes.

Au-delà des secteurs boisés qui ont pu être préservés et qui forment des coupures vertes, les alignements d'arbres, les parcs et jardins, la ripisylve accompagnant les vallats et les boisements interstitiels (Pignet de Rohan, Castel Joli, Peymian...) créent un couvert végétal dans la ville.

La prégnance du milieu naturel dans ce contexte urbain est un atout considérable pour la commune qui peut offrir à ses habitants un cadre de vie agréable avec vue sur mer pour les secteurs situés en hauteur (Cante Coucou, Fardeloup, les Séveriers...).

5.6.2.2. Les points de vue remarquables

Le relief de La Ciotat permet des points de vue sur l'ensemble du territoire et bien au-delà, en direction de l'Est, du Nord et de l'Ouest.

A Les massifs

En empruntant la Route des Crêtes, itinéraire touristique, les vues sur La Ciotat et les environs sont spectaculaires. Tout au long de la route, le regard se porte sur la ville, la baie, l'île Verte, le littoral qui s'étend jusqu'au Cap Sicié, les massifs proches et lointains (Ste Baume, Mont Caume...), la mer. Un seul « point noir » vient dégrader ce paysage : la carrière du Loin qui forme un trou béant au milieu du massif.

Les reliefs éloignés se découpent dans l'horizon. Au sémaphore du Bec de l'Aigle, le côté Ouest du massif du Cap Canaille est enfin perceptible. Le regard s'étend vers les calanques de Cassis et l'île de Riou. De ce point haut, le paysage prend une tout autre dimension. Les vues aériennes révèlent la beauté du site dans son cadre naturel, entre terre et mer.

La ville, les massifs du Cap Canaille et du Pas d'Ouillier, la vaste baie et le Bec de l'Aigle sont aussi perceptibles des Plaines Barannes et Marines mais sous un angle différent.

B Les quartiers Ouest

De ces quartiers en pleine zone urbaine, les rues en pente permettent de porter le regard sur les toits du centre ancien, la mer et selon l'axe de vue, sur Figuerolles et le Bec de l'Aigle.

C Le Phare du Bérourard

Ce site offre des points de vue intéressants sur les chantiers navals côté Ouest, sur les plages et le Liouquet vers l'Est.

D Le secteur de Figuerolles et du Mugel

Depuis le parc du Mugel et le sentier touristique, les vues sur les calanques, de formes et couleurs peu communes sont spectaculaires.

E Les plages

Des plages (Lumière, Grande Plage, Fontsaïnte), la vue se porte sur la baie d'Est en Ouest et les massifs au Nord, mais les regards sont attirés par les anciens chantiers navals et le centre ancien dense, points d'appel visuel.

F La Baie des Anges et le Liouquet

De ce côté de la baie, les vues sont dépayssantes. Les points de perception sur les falaises sont remarquables.

Ces points de vue permettent une vision globale et une bonne lisibilité du territoire communal. Les propriétés privées construites en bordure du littoral réduisent l'accès à certains points de vue. Il est donc important que la population locale ou touristique continue à pouvoir se rendre dans les secteurs ouverts sur les paysages alentours. Ces différents sites remarquables méritent donc d'être conservés et valorisés.

5.6.2.3. Paysage local

Actuellement, le terrain est occupé par des remblais sauvages et des encombrants : terres, matériaux, véhicules et de la végétation. Les caravanes autrefois présentes ne le sont plus sur le terrain aujourd'hui.

Les photos suivantes illustrent l'état du site (en date du 01/03/2016) :



Le paysage exceptionnel joue ici un rôle fédérateur important dans ce tissu urbain éclectique : les montagnes au nord qui cadrent l'entrée de la ville, et la mer au sud, créent un axe nord-sud important. Il oriente naturellement le terrain à se tourner vers le centre-ville de La Ciotat.

Le terrain a une très bonne visibilité depuis le rond-point de La Locomotive qui est un véritable pivot à l'échelle du territoire.

PAYSAGE***Ce qu'il faut retenir***

La Ciotat bénéficie d'une grande diversité de paysages et d'un site naturel remarquable qui génèrent l'image de qualité de la ville, un cadre de vie agréable et qu'il est donc important de préserver. L'écrin végétal apporte à la commune un caractère paisible.

Le périmètre d'étude est actuellement un terrain occupé par des remblais sauvages et des encombrants.

5.7. Synthèse et hiérarchisation des enjeux de l'environnement*5.7.1. Hiérarchisation des enjeux*

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a abouti à la connaissance des milieux traversés, nécessaire pour dégager les enjeux et contraintes techniques du site au regard des caractéristiques spécifiques du projet.

Cette analyse a été menée autour de cinq grandes thématiques :

- Le milieu physique ;
- Le milieu naturel ;
- Le milieu humain ;
- Le cadre de vie ;
- Le patrimoine et le paysage.

Le tableau qui suit reprend, de manière synthétique, l'ensemble des enjeux environnementaux, en leur attribuant un niveau d'enjeu permettant, in fine de hiérarchiser les enjeux du territoire les uns par rapport aux autres.

Par enjeu, on entend une thématique attachée à une portion de territoire qui, compte tenu de son état actuel ou prévisible, présente une valeur au regard des préoccupations patrimoniales, sanitaires, culturelles, esthétiques, monétaires ou techniques. La valeur ou le « niveau » de cet enjeu peut être fort, modéré ou faible.

A chaque enjeu sont associés des objectifs pour le projet, à prendre en compte lors de la conception, dans une démarche d'intégration des problématiques environnementales. Cet outil permet en effet d'optimiser la conception technique du projet, dans le souci d'un moindre impact environnemental.

ENJEU		SENSIBILITE PAR RAPPORT AU PROJET			OBJECTIF (S) ASSIGNE AU PROJET
		FORTE	MODEREE	FAIBLE	
MILIEU PHYSIQUE					
GEOGRAPHIE ET TOPOGRAPHIE				▪ L'aire d'étude se trouve dans la commune de La Ciotat, dans le département des Bouches-du-Rhône, en région PACA. L'aire d'étude se situe dans la plaine de la baie de La Ciotat, à une altitude d'environ 30m. ▪ La topographie locale ne représente pas de contrainte pour le projet.	
CLIMATOLOGIE				▪ Soumise à un climat de type méditerranéen, le contexte climatique de l'aire d'étude se caractérise par des températures douces en hiver, de fortes chaleurs en été, des orages pouvant être violents, ainsi que par des vents très forts. Les caractéristiques climatiques seront à prendre en compte, en particulier face au risque inondation présent sur la commune	
GEOLOGIE			▪ La commune fait partie de la basse Provence calcaire, composé à l'Ouest de calcaire, de grès et de poudingues, et à l'Est de grès et de marnes. Au niveau de l'aire d'étude, on trouve principalement des « grès de la Ciotat » recouvert de matériaux colluvionaires et d'altération ainsi que par d'éventuels remblais consécutifs aux diverses phases d'aménagement du site.		
RESSOURCES EN EAU	Eaux souterraines		▪ Concernant les eaux souterraines, l'aire d'étude est concerné par la masse d'eau « Calcaires du Bassin du Beausset et du massif des Calanques ». De par leurs compositions, ces eaux sont fortement vulnérables aux pollutions de surface.		
	Eaux superficielles			▪ Concernant les eaux superficielles, le projet est situé dans le bassin versant de la branche Nord du cours d'eau : Vallat de Roubaud.	
RISQUES NATURELS	Inondations	▪ L'aire d'étude est concernée parle risque inondation par ruissellement et coulée de boue »,			Intégrer selon l'étude hydraulique, les problématiques inondations du site en cas de fortes pluies, avec la réalisation d'ouvrages de gestion des eaux.
	Feux de forêts			▪ L'aire d'étude est concernée par le risque «	

ENJEU		SENSIBILITE PAR RAPPORT AU PROJET			OBJECTIF (S) ASSIGNE AU PROJET
		FORTE	MODEREE	FAIBLE	
				feux de forêt	
	Mouvements de terrain			▪ L'aire d'étude est concernée par le risque mouvement de terrain du type « chute de bloc / éboulement »	
	Séisme			▪ L'aire d'étude est concernée par le risque sismique de niveau 2	
MILIEU NATUREL					
ZONES DE PROTECTIONS REGLEMENTAIRES				▪ La commune de la Ciotat est concernée par plusieurs zones naturelles remarquables, protégées et inventaires : un parc naturel national : le Parc national des Calanques, deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et deux de type II, un Plan National d'Action : le PNA « Aigle de Bonelli ». Aucun périmètre d'inventaire ou de protection n'est présent dans l'aire d'étude.	
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DE LA ZONE D'ETUDE					
MILIEU HUMAIN					
DOCUMENTS D'URBANISME ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION				▪ Plusieurs documents de planification sont en place sur le territoire d'étude et concernent donc la commune de La Ciotat : une Directive Territoriale d'Aménagement (DTA), un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) comportant un PADD et un DOG, un Le Plan de Déplacement Urbain (PDU), et la loi « Littoral ». Sur la commune, les règles d'urbanismes sont régies par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la Ciotat. D'après ce PLU, le périmètre du projet est concernée par : - le PADD du PLU ; - la zone AUE2 ; - un emplacement réservé ; - et par le droit de préemption urbain.	
DEMOGRAPHIE				▪ En 2014, la commune de la Ciotat comptait environ 35 000 habitants avec un taux de croissance de 0,67%, et une densité de population de 1132 hab./km². A la même période, la ville compte environ 15 000 actifs et un taux de chômage de 14%. Le secteur tertiaire représente environ 80% des 11 000 recensés.	

ENJEU		SENSIBILITE PAR RAPPORT AU PROJET			OBJECTIF (S) ASSIGNE AU PROJET
		FORTE	MODEREE	FAIBLE	
ACTIVITES ECONOMIQUES / LOISIRS ET TOURISME			▪ L'activité économique de la Ciotat repose principalement sur un secteur tertiaire particulièrement dynamique. De nombreuses ZAC sont présentes sur la commune : aucune d'entre-elles ne concerne le périmètre du projet. Aucune activité agricole, n'est concernée par l'aire d'étude du projet. ▪ Malgré la sous-exploitation et sous-utilisation des atouts touristiques de La Ciotat (qu'ils soient balnéaires ou liés aux activités touristiques et de loisirs de l'intérieur), le tourisme demeure un secteur largement porteur, générateur d'emplois et de richesses pour la commune. Celle-ci possède des hôtels, des campings, des résidences de tourisms, des activités culturels sportives et de pleine nature, variées.		Le projet prévoit de créer une offre cinématographique, commerciale et sportive à la Ciotat, afin de répondre aux besoins identifiés par la commune.
BATI, EQUIPEMENTS ET RESEAUX			▪ La Vieille Ville constitue le noyau central de l'urbanisation de la commune regroupant le centre historique et le site des chantiers. Puis, l'extension urbaine se poursuit en périphérie du centre selon deux axes, l'un le long de la RD 559, l'autre sur les coteaux proches du massif du Cap Canaille. L'extension progressive du territoire communal par « morceaux de ville » a, le plus souvent, conduit à envisager l'aménagement des quartiers exnihilo, sans se préoccuper de leur environnement. Cette question de l'identité est une question cruciale pour le projet d'aménagement et de développement durable de La Ciotat. Elle met en avant les problématiques des relations interquartiers, des relations au centre.		Le projet s'inscrit dans le développement de l'entrée de la ville de La Ciotat.
DEPLACEMENTS	Réseau routier		▪ L'aire d'étude est concernée par un axe primaire de la voirie de la commune : la RD559 ainsi que par un axe secondaire la RD40b.		
RISQUES TECHNOLOGIQUES	TMD			▪ La commune est concernée par le risque de Transports de Matières Dangereuses (TMD) par le transport de gaz naturel	
	Industriel			▪ La commune est concernée par le risque industriel, du fait de la présence d'ICPE, de sites BASIAS et BASOL. L'aire d'étude est concernée par aucun de ces risques technologiques.	

ENJEU	SENSIBILITE PAR RAPPORT AU PROJET			OBJECTIF (S) ASSIGNE AU PROJET
	FORTE	MODEREE	FAIBLE	
Cadre de vie				
QUALITE DE L’AIR			Le projet est concerné par le PCET des Bouches-du-Rhône, actuellement en vigueur pour la période 2012-2017. Le département des Bouches-du-Rhône est le plus touché de la région PACA par la pollution de l’air avec une émission d’environ 30 kilotonnes d’équivalent CO2 pour l’année 2012.	
AMBIANCE SONORE			L’aire d’étude du projet du multiplexe est donc concernée par plusieurs tronçons de catégorie 3 et 4 des infrastructures bruyantes A559, et D40b.	
EMISSIONS LUMINEUSES			La pollution lumineuse est très présente en ville et peut avoir des conséquences sur la santé, ainsi que sur la faune et la flore (dégénérescences, gêne de la migration, perturbations des cycles biologiques..). La commune est concernée par cette pollution : au niveau de l’aire d’étude, seulement 200 à 400 étoiles (environ) sont visibles à l’oeil nu.	
Patrimoine et paysage				
PATRIMOINE			L’aire d’étude est seulement concernée par 2 zones de présomption de prescription archéologique, mais aucune ne concerne le périmètre du projet.	
PAYSAGE			La Ciotat bénéficie d’une grande diversité de paysages et d’un site naturel remarquable qui génèrent l’image de qualité de la ville, un cadre de vie agréable et qu’il est donc important de préserver. L’écrin végétal apporte à la commune un caractère paisible. Le périmètre d’étude est actuellement un terrain occupé par des remblais sauvages et des encombrants.	Le projet prévoit d’offrir un cadre de vie de qualité aux futurs utilisateurs en prévoyant une faible densification du site et la création d’un grand espace commun piéton bénéficiant d’un traitement paysager de qualité et ouvert.